



輔導臺東農友數位轉型成果

文、圖 / 詹欽翔、郭威廷

前言

我國農業生產主力主要為小規模農戶，在當今國際市場競爭激烈的環境，為有效控制成本並實現更大的利潤，迫切需要導入更為精準的經營管理模式。同時，也需創新行銷思維並善用數位科技工具，擴展銷售管道。

整體而言，我國農業的數位化程度仍處於中低層次，農民在田間管理中使用智慧農業數位工具的普及率尚有提升的空間。現行數位轉型面臨的困難包括專業人才的缺乏、經營者預算受限、難以明確看見效益、市場缺乏適切的需求系統，以及心理層面對數位轉型的抗拒等問題。農業部於110年啟動「雲世代數位轉型計畫」，挹注資源並鼓勵農民善用農業數位轉型專案平臺之雲市集-農業館所提供的多元數位工具，包括生產系統、行銷整合系統、農業環控系統、財務管理系統等相關領域的工具，以提升其經營管理效能，以達數位轉型之目標。

臺東地區農友數位轉型申請案件分析

本場自110年至113年底，共計協助150名農友成功申請通過「農業基盤星點計畫」，透過輔導、訪視及辦理相關課程，加強農友熟悉農業數位工具

的操作，節省成本並創造更大的產值。

本場分析申請通過者樣態，性別為男性計104人（69.33%），女性有46人（30.67%）；以個人名義申請者計136件（90.67%），以公司名義申請者計14件（9.33%）。申請者所在臺東區域以臺東市51人最多（34.00%），其次為卑南鄉35人（23.33%）、關山鎮20人（13.33%），其他鄉鎮僅少數農友申請（圖1）。

農友選購雲市集數位工具購買方案

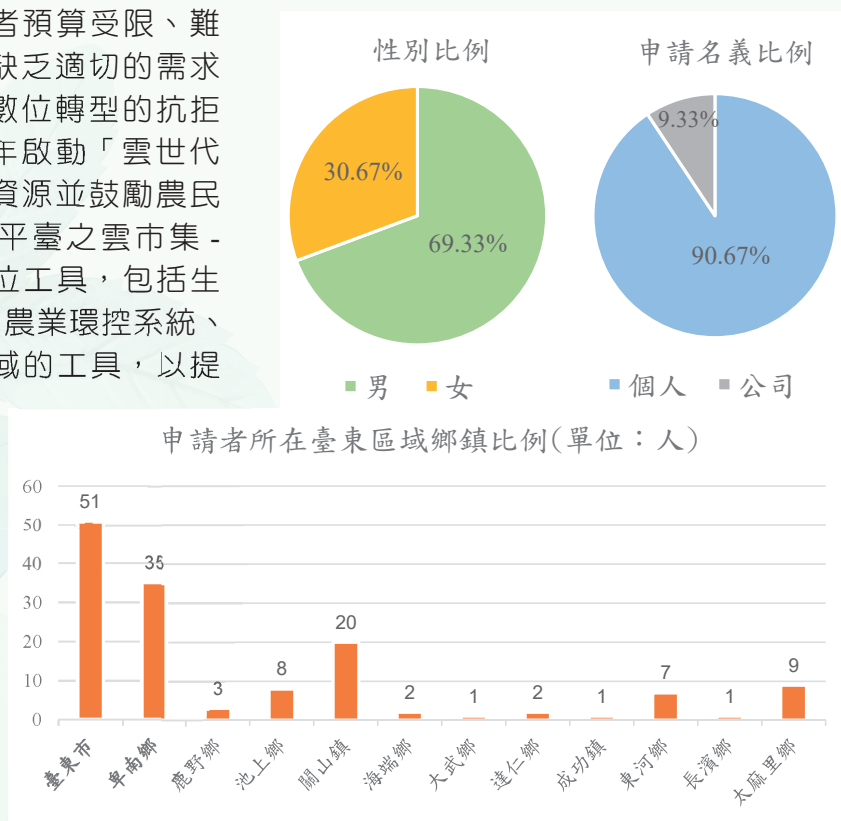


圖 1. 申請通過者樣態分析結果



表 1. 農友選購數位工具類型方案情形統計表

數位工具類型方案	件數	百分比
農業數位生產管理方案	77	51.33%
多元數位行銷方案	58	38.67%
雲端進銷存管理方案	2	1.33%
雲端辦公協作方案	0	0.00%
雲端企業資源整合方案	0	0.00%
資訊安全方案	0	0.00%
雲端 POS 多元整合方案	1	0.67%
客戶關係管理 (CRM) 方案	5	3.33%
尚未購買資訊服務廠商	7	4.67%
總計	150	100.00%

類別中，最多人選用「農業數位生產管理方案」計 77 件（51.33%），其次為「多元數位行銷方案」計 58 件（38.67%），也有少數農友選用「客戶關係管理（CRM）方案」計 5 件（3.33%）、「雲端進銷存管理方案」計 2 件（1.33%）、「雲端 POS 多元整合方案」計 1 件（0.67%），另「尚未購買資訊服務廠商」計 7 件（4.67%）（表 1）。以上顯示臺東農友對提升農業生產效率和管理有較大的需求，期能透過數位工具來實現更智慧化的農業生產模式；行銷方面則透過操作簡便且功能強大的手機 APP 或網站介面，藉以擴大農產品的曝光和提升市場銷售額。進一步瞭解農友所使用的數位工具項目，最多為「農田環境監測分析與氣象預測系統」及「LINE 官方帳號設計建置 + LINE 訂購系統」，顯示在氣候變遷的環境下，運用數位工具可即時調整農業生產計畫以因應氣候變化的挑戰，並藉由數位通路與消費者直接

互動，提升商品的曝光度和銷售通路，而 LINE 官方帳號設計簡潔，農友操作方便且熟悉，較容易接收到產品資訊回饋。而少數農友尚未購買資訊服務廠商之原因包括價格考量及無找到符合需求之數位工具，並表示多元數位行銷工具須花費許多心力進行後臺的操作管理，建議開設相關教學課程，逐步帶領農友學習操作後再選擇適當的數位工具。

農友數位轉型成效分析

針對申請通過「農業基盤星點計畫」之農友使用數位工具情形，進行滿意度調查，結果非常滿意占 71%，滿意占 15%，普通占 13%，不滿意僅占 1%（圖 2），顯示多數農友對於選購的數位工具帶來的成效甚為滿意。進一步探討不滿意者之原因，多半為數位工具操作介面較複雜，無法很快速簡便的管理，期望能簡化操作流程。

調查農友使用數位工具後的成效，使用多元數位行銷方案工具的農友，於該年度開始使用數位工具至年底，平均線上接單量增加 19.32%，數位營收增加

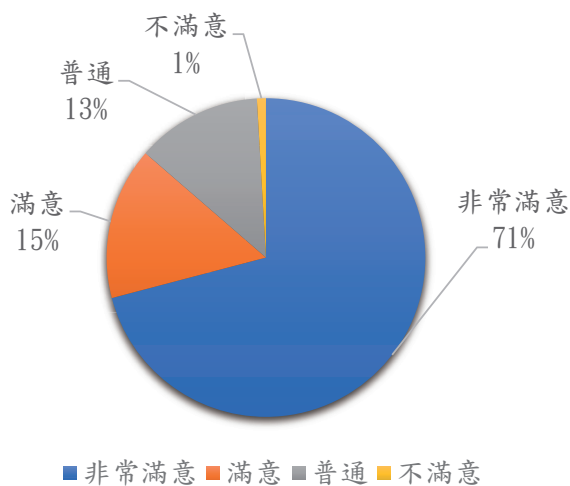


圖 2. 農友使用數位工具滿意度分析圖



圖 3. 青農張勝堯（右）與太太應用數位行銷工具，成功提升營業額。

15.88%，線上客源新增 13.81%，成效良好。如卑南鄉青農張勝堯即於 112 年導入數位行銷工具，統一應用 LINE APP 於線上接單，簡化行銷管理流程，銷售綠鑽石釋迦、鳳梨釋迦氣泡飲等熱銷商品，數位銷售營業額於當年提升 1 至 2 成，粉絲人數也增加 400 人，有效提升營業額（圖 3）。

使用農業數位生產管理方案的農友應用數位工具進行田間管理，平均減少肥料成本 14.69%，減少用水量 20.93%，工作時間節省 29.80%，效果卓著。如關山鎮青農范呈豪於 111 年首先於 3 公頃的水稻田間使用「農田環境監測分析與氣象預測系統」，可精確的預測氣候，並依據數據資訊進行田間管理決策，減少因天然災害造成的損失，另應用無人機進行田間管理操作，不僅不用擔心人力缺工問題，更可節省農業資材。因使用效果良好，也積極推動鄰近約 30 公頃的稻農導入數位工具，對農友助益良多（圖 4）。

未來展望



在輔導農民使用數位工具過程中，大多數農民常因不熟悉工具而不知如何開始投入，也不清楚數位轉型帶來的價值。因此除須詳細介紹數位工具的功能、操作方式及對農業生產管理帶來的好處與便利性，更重要的是傾聽農友實際需求，再進行數位工具類別的推薦，

才能有效幫助農友改變傳統模式，提升數位轉型意願。惟數位工具玲瑯滿目，在雲市集 - 農業館上架產品有多達上百種，農友在挑選時無法在短時間挑選符合需求之數位工具。未來建議該平臺可開發自動搜索功能，在農友提出申請前，經由填答農業經營現況與需求，系統自動替農友篩選出相關的數位工具，並輔以簡單的圖卡讓農友快速認識各類數位工具的功能及效益，在數位轉型政策推動上會更加順利。本場也會提供農友數位轉型的諮詢服務，歡迎有興趣的農友洽農業推廣科（089-325110#1802）。



圖 4. 青農范呈豪善用「農田環境監測分析與氣象預測系統」優化水稻田管理模式