

臺灣地區畜牧產業青年農民經營管理現況調查研究⁽¹⁾

王斌永⁽²⁾⁽⁴⁾ 蕭振文⁽³⁾

收件日期：105 年 3 月 21 日；接受日期：105 年 9 月 20 日

摘 要

以農業而言，關於作物生產或畜牧業生產歷程所需技術職能，雖為成功經營農場或農業的關鍵，但隨著全球經濟情勢與市場環境的快速變遷，不論在任何領域或產業中，「經營管理」能力的重要性已逐漸和「技術」能力並駕齊驅。有鑑於經營管理能力之於產業發展的關鍵與重要性，本研究的重點即在探討我國青年農民的農業經營管理能力，以建構青年農民在進入農業經營時，應具備的農業經營能力及其相關檢核或鑑定策略為主軸。本研究成果為完成訪談調查細項討論，設計標準化調查問卷，內容包含：基本資料、經營現況與經營管理能力及需求調查等，共有 11 個構面，33 個題項。將 165 份問卷送請從事畜牧生產青年農民試填，經剔除資料不全及年齡大於 45 歲者，共得 126 份有效問卷，應用 SPSS 軟體進行初步分析與檢視資料，分析結果將可供未來相關之輔導研究及正式問卷調查之用。

關鍵詞：畜牧生產、經營管理、青年農民。

緒 言

百年來，農業一直在臺灣經濟發展過程中扮演要角，但近年來除了受到國際市場競爭、兩岸農業經貿競合，加以全球氣候失序及高能源價格時代來臨、世界糧食供需緊繃等外在環境影響外(黃, 2011)，國內更受到工商服務業的快速發展而導致農業人口的大量外流，將面臨勞動生產力及勞動品質低落的問題，因此農業經營效率更顯得重要。

以農業而言，關於作物生產或畜牧業生產歷程所需技術職能，雖為成功經營農場或農業的關鍵，但隨著全球經濟情勢與市場環境的快速變遷，不論在任何領域或產業中，「經營管理」能力的重要性已逐漸和「技術」能力並駕齊驅。因此，我國自 1993 年起，著手推動農業企業化經營的輔導工作，1997 年更開始執行「農業經營管理顧問」培訓計畫，甄選各農業行政單位及試驗改良場的專家，參與農業經營管理課程之培訓，並藉由渠等種子師資的協助及後續輔導機制的規劃施行，對於農民進行提升農業經營管理能力之推廣工作，而此後更有諸多以此為主題之農業訓練課程持續辦理至今。

有鑑於經營管理能力之於產業發展的關鍵與重要性，同時根據針對與農業事業規模相近的中小企業經營研究所得可知，本研究的重點即在於探討農民的農業經營管理能力，以建構青年農民在進入農業經營時，應具備的農業經營能力及其相關檢核或鑑定策略為主軸。衡諸臺灣目前尚未有具體之農業經營管理能力基準或檢核標準，而訂定相關農業經營管理能力基準，除可作為客觀能力認定標準外，亦可協助農民進行農業經營能力的自我檢視、作為充實自我與落實專業發展的重要參考，及做為農業訓練成效評估之利用；兼之，考量輔導農民發展農業經營管理能力及規劃後續推廣輔導策略之需要。

關於農業的經營管理能力(business competence)，依 Rougood *et al.* (1998) 的見解，係指個人擁有可讓農場事業或農業經營適應環境變遷而得以繼續成長發展，並有效進行當中之問題解決與掌握機會的技能或執行相關工作任務的能力。而基於 Rougood *et al.* (1998) 的觀點，Hill (2007) 在針對英國農民所進行的研究中更指出，農民所需經營管理能力應是可被描繪的，且涵蓋：事業規劃(包含策略規劃)、財務管理、人員管理、銷售與行銷、領導、合作及風險管理等七大能力。同時，隨著農民經營農場過程與經歷的增長，這些經營管理能力會漸漸地交互作用並統合演

(1) 行政院農業委員會畜產試驗所研究報告第 2467 號。

(2) 行政院農業委員會畜產試驗所技術服務組。

(3) 行政院農業委員會畜產試驗所新竹分所。

(4) 通訊作者，E-mail：wangbiny@mail.tlri.gov.tw。

變成為所謂的創業家或企業家技能 (entrepreneurial skills)。此外，Hill (2007) 指出，英國農業的一般事業規模，就人數上而言是落在中小企業規模的底層，而同樣的情形也出現在大多數的歐盟會員國中；但在具備類似中小企業的經營屬性當中，由於各國農業所擁有的政策情境、地理環境條件、風險曝露情形、家庭經營型態與農場擁有權等各方面之差異，農民應具備的農業或農場的經營管理能力亦必有不同之處。

在英國職業訓練綱領 (vocational training scheme, VTS) 的鄉村發展方案 (rural development program, RDP) 中，關於界定出的經營管理能力，則特別強調為不包含農作、園藝、林業或食品 (例如：動物福利和衛生) 等生產技術能力，並歸納出包括：資訊傳播科技技能、經營技能、行銷技能、自然資源與環境保護技能、多樣化經營能力、資源管理能力、自我與人員管理能力、工作方法更新能力、農場食品生產與處理技能等能力項目 (Lantra, 2000)。爾後，上列的農業經營能力進一步由 Lantra (2005) 探討歸納為六大管理面向，分別為：(1) 事業規畫、(2) 財務管理、(3) 人員管理、(4) 銷售與行銷、(5) 領導與 (6) 風險管理；而這六大面向則構成英國農民須具備的管理能力範疇。

在美國，Perry and Johnson (1999) 針對表現績優的小農經營者所進行之研究發現，其成功特質為：(1) 成本控制、(2) 主動行銷，如：套購交易的購置權、期貨交易或契約、全年度的分散銷售等，以及 (3) 有效財務策略之運用，如：現金與信用管理。而 Bergevoet *et al.* (2004) 針對美國大學開設的培育農業及食品產業經營管理者課程內容進行分析後得出，「人際溝通技能」與「批判思考技能」為最被看重的能力，其次為：一般性的事業經營技能、食品與農業市場的知識，而農業生產活動的經驗為更其次。

郭 (1999) 指出，我國農業經營效率在內部及外部環境的影響下更顯得重要，必須擴大加速農企業化經營，才能在農業零成長但產業升級的政策下，達到降低生產成本、提高產品品質、增加附加價值的目的。為達此目的，需藉由農業推廣教育系統進行理念認知的灌輸及經營方法的訓練，並佐以具有實務經驗的農業經營管理顧問專家由點而面之全方位診斷輔導，並提供諮詢服務，使營農者皆能改變態度，確實體察現實之環境，積極將所經營之農產業轉型為企業化管理，如此方能造成整個農業經營型態之變革。

材料與方法

- I. 透過工作坊會議確立畜牧產業經營類型。
- II. 提出畜牧產業經營能力的調查問題細項，共同討論確立標準化調查工具。
- III. 設計問卷格式並與學校老師、改良場專家及青年農民進行問卷題項修正。
- IV. 參加行政院農業委員會輔導處邀請學者針對研究工作項目舉行的工作坊與討論會議，確定基準調查表之設計。
- V. 經輔導專家確認內容效度，並進行深度討論與定稿問卷題項。第一部份問卷題項及內容包括：
 - i. 基本資料：包含個人基本資料、務農位置及牧場經營方式等，詳如下：
 - (i) 姓名：
 - (ii) 牧場名稱：
 - (iii) 電話號碼：
 - (iv) 手機號碼：
 - (v) 性別：☐男☐女
 - (vi) 出生年：民國_____年
 - (vii) 教育程度：☐國小及以下 ☐國中 ☐高中 (職) ☐大專 ☐研究所以上
 - (viii) 是否為農業相關科 (系、所) 畢業？☐是，科 (系、所) 名稱_____ ☐否
 - (ix) 務農起始年：民國_____年
 - (x) 務農位置：☐北部 (臺北/桃/竹/苗) ☐中部 (臺中/彰化/南投) ☐南部 (雲林/嘉義/臺南/高雄/屏東)
☐東部 (宜蘭/花蓮/臺東)
 - (xi) 牧場經營方式：☐獨資經營 ☐家族經營 ☐合資經營 ☐其他
 - ii. 生產構面 (facets of production)：包含主要飼養畜禽別與頭數、牧場用地、主力畜牧產品類別、畜禽主要養殖模式、是否通過何種認 (驗) 證及生產構面績效等，詳如下：
 - (i) 主要飼養畜禽別與頭數：☐家畜 (_____)：_____ (頭數) ☐家禽 (_____)：_____ (頭數)，牧場用地：其中自有土地：_____ (公頃)，租賃土地：_____ (公頃)
 - (ii) 主力畜牧產品類別：(以最近一年平均價格填列) 品項 / 價格 (元 / 公斤)

- (iii) 畜禽主要養殖模式：☐一般 ☐有機養殖 ☐其他養殖 (請說明)
- (iv) 是否通過何種認(驗)證(可複選)：☐無 ☐產銷履歷 ☐CAS 有機 ☐其他(請說明)_____
- (v) 生產構面績效：(1) 擴大_____公頃生產面積 (2) 產品育成率：% (3) 其他(請說明)
- iii. 行銷構面(facets of marketing)：牧場主要銷售通路比例、畜牧產品是否有品牌及年銷售額(營業額)等，詳如下：
- (i) 牧場主要銷售通路比例(以整體百分比填入)：
- A. 自售：% (A) 農會買斷、超市、賣場、有機商店；(B) 宅配(電話、網路…等)、農場零售
- B. 拍賣市場：% 透過農會、合作社場等共同運銷至拍賣市場
- C. 行口及盤商：% 透過中、大盤收購或送往行口銷售
- D. 契作：% 包含產銷班、農會、合作社場
- (ii) 畜牧產品是否有品牌：☐否 ☐有：☐自有品牌 ☐團體品牌
- (iii) 年銷售額(營業額)：☐100 萬以下 ☐101 – 250 萬 ☐251 – 500 萬 ☐501 – 750 萬 ☐751 – 1,000 萬
以上 ☐1,000 萬以上不包含 1,000 萬)
- iv. 人力資源構面(facets of human resources)：是否有雇工、曾經參加哪些單位辦理的訓練課程、目前有參與且對自己經營產業之影響重要程度做排序及每年參與訓練課程的時數等，詳如下：
- (i) 是否有雇工：☐否 ☐是(☐固定，花費_____元/年，人數_____人(☐臨時，花費_____元/年，當地雇工薪資_____人/天)
- (ii) 曾經參加哪些單位辦理的訓練課程：☐未參加過任何訓練(請跳答第 5 題) ☐有參加過下列訓練：☐農民學院 ☐非營利組織(產業協會/生產力中心/中衛中心/農科院) ☐農企業(飼料廠/疫苗公司/農藥公司) ☐農民職業團體(農會/合作社) ☐認證單位 ☐大專院校 ☐其它單位(請舉例)_____
- (iii) 就上題項所陳列之組織，請以目前有參與且對自己經營產業之影響重要程度做排序，至多三項(高)、(中)、(低)
- (iv) 每年參與訓練課程的時數：小時
- v. 創新研發(Innovative R & D)：自投入牧場至今創新研發數量(項)，詳如下：
- (i) 畜產養殖創新研發(育種或引進新品種等)：項
- (ii) 養殖技術創新研發(栽培技術、管理技術、設備、工具等)：項
- (iii) 畜牧產品創新研發(加工產品、包裝等)：項
- (iv) 行銷手法及模式創新研發：項
- vi. 財務構面(facets of financial)：總成本及總利潤，詳如下：
- (i) 總成本約：%(佔營業總額%)【固定成本(機構與設施分 10 年攤提、租金每年計算)共計約：%；生產資材與包裝耗材成本共計約：%；人事成本約：%；行銷成本約：%；其他成本約：%(合計 100%)】
- (ii) 總利潤約：%(佔總營業額%)
- vii. 其他：依農業經營實務操作上最重要或成功的關鍵因素及目前最欠缺以及最想要加強的方面(例如：生產、銷售、人力、研發、財務管理)。
- 第二部分之產業能力認知與政策及需求程度包括：
- i 針對問卷項目的認知能力或應變能力，勾選能力評估及知能需求程度評估(1 – 5 分)，並分別調整認知能力或應變能力：非常不足夠至非常足夠。能力評估及知能需求程度評估：非常不需要至非常需要等。
- ii 依據飼養不同畜禽之農民進行變項區隔，做為經營類型之分類，以便瞭解研究架構(如圖 1)。

第二部分：產業能力認知與政策及需求程度

請針對下列項目的認知能力或應變能力，勾選能力評估及知能需求程度評估

問項	非常不足夠 能力 非常足夠					非常不需要 能力 非常需要				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
以下問題依程度分 5 等級，請依自己目前狀況勾選等級，謝謝您。										
牧場設計（結構、營運動線及倉庫等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
決定畜禽飼養種類及品種選擇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
決定畜禽生產制度與操作方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
牧場營運 （飼養管理、育種、設施管理、農用資材及機械管理等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
牧場所屬土地栽培牧草與管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜禽疫苗管理（預防、診斷、控制）管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜禽飼養期間藥品與相關資材安全管理 （含藥物、資材器械等安全防護）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
認（驗）證（產銷履歷、CAS 有機或其他）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜產品安全生產上市期（藥物殘留量安全管理）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜產品收穫後處理及加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜產品訂價（價格掌握）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜產品銷售通路選擇（包含顧客與盤商等）與掌握	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
牧場媒體能見度（包含網路、電視、平面媒體）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
產品網路行銷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
品牌建立	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
產品促銷手法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
員工訓練	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
人力配置管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
團隊運作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
創新研發（新品種、新作物、新技術、新產品、新包裝等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
資金管理（收入、支出、資金籌措）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
成本控管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
財務計畫書撰寫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電腦使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
牧場資料管理及分析（生產紀錄、顧客資料等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
天然災害應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
市場變動（產銷失衡）應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
緊急備用金準備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
休耕轉作與獎勵契作制度政策應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小地主大佃農政策應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
農地買賣與租賃政策應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
畜牧法等法規應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
農村再生政策應變	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

圖 1. 調查問卷—第二部分。

Fig. 1. The second part of the questionnaire.

VI. 彙整問卷調查資料，進行建檔並使用電腦統計程式 SPSS (statistic package for the social science) 進行資料統計分析。

結果與討論

本試驗針對從事畜牧生產青年農民經營管理能力設計問卷一份，內容包含：基本資料、經營情況、經營管理能力及需求調查，其中經營管理能力及需求調查共含 11 個構面，應用李克式量表分為 5 種等級，包含：生產規劃能力、生產作業能力、畜產品安全能力、畜產品處理及加工能力、行銷管理能力、人力資源管理能力、研發管理能力、財務管理能力、資訊管理能力、風險管理能力與政策因應能力，共計有 33 個題項。本研究問卷內容由經與農委會所屬各改良場所專家以及青年農民討論與衡量項目，設定青年農民須符合 45 歲（含）以下之限制，因此所使用之衡量工具應符合內容效度的要求，合計回收問卷 165 份，扣除資料不全 2 份及年齡大於 45 歲者 37 份，共得 126 份有效問卷，應用分析軟體 SPSS 進行分析，相關結果如下：

I. 基本資料

參與本試驗研究填寫問卷並回收之 126 位青年農民之有效問卷，其中男性為 106 位（佔 84.1%），女性為 20 位（15.9%）。教育程度依序為大專畢業 75 位（59.5%）、研究所以上 16 位（12.7%）、高中（職）16 位（12.7%）、國中 1 位（0.8%），未填 18 位（14.2%）。在是否為農業相關科系調查中，有 94 位（74.6%）並非農業科系畢業，有 15 位（11.9%）為農業科系畢業，未填 17 位（13.5%）。經營牧場的務農時間，低於 5 年以下最高（佔 54.7%），經營牧場的地區以南部 74 位為最高（58.7%），其次為中部 16 位（12.7%），北部 5 位（3.9%），東部 8 位（6.3%），未填 23 位（18.2%）。平均年齡為 37.1 歲，其中，年齡小於 20 歲有 3 位（2.4%）、20—30 歲者為 50 位最多（39.6%），其次為 31—40 者 43 位（34.1%），41—45 歲者 30 位（23.8%）。

II. 牧場經營情形

有效問卷之 126 位經營畜牧產業青年農民，其牧場飼養畜禽以牛（含乳牛及肉牛）35 位為最高（27.7%），其次依序為羊 21 位（16.6%）、雞（含蛋雞、肉雞、土雞）23 位（18.2%）、豬 14 位（11.1%）、鹿 11 位（8%）、其他（鴨、鵝、火雞）22 位（17.4%）等。牧場主要養殖模式，一般養殖有 97 位（76.9%），有機養殖 8 位（6.3%），其他及未填 21 位（6.6%）。經營方式主要為家族經營的 47 位（37.3%）為最多，其次為獨資經營的 39 位（30.9%），合資經營者 10 位（7.9%），其他及未填 30 位（23.8%）。牧場有雇工比例者 57 位（45.2%），牧場未雇工者有 47 位（37.3%），未填 22 位（17.4%）。青年農民之牧場無相關認證者佔多數 55 位（43.6%）、通過產銷履歷 5 位（3.9%）、CAS 有機認證 4 位（3.1%）、其他認證者 46 位（36.5%），未填 16 位（12.7%）。

III. 訓練與組織

126 位經營畜牧產業青年農民中，未參加過任何訓練有 42 位（33.3%），多數農民均參加農民學院訓練有 58 位（46%）。每年參與訓練時數分層，以低於 20 小時為最多 62 位（49.2%），其次為 20—40 小時 11 位（8.7%）。

IV. 銷售通路與品牌

126 位經營畜牧產業青年農民中，多數不具有自有品牌 96 位（58.2%），擁有自有或團體品牌者均佔 17 位（10.3%）。因為飼養畜禽別不同，其畜禽產品之銷售通路與品牌亦不同，飼養乳牛之農民其主要產品為牛乳，除了極少比例自售少部分牛乳外，大多數均交由契約收乳之乳品工廠收乳，而養豬農民多數透過行口至拍賣市場銷售。養鹿農民之主要產品為鹿茸，產品 80% 自行銷售，20% 透過網路或其他方式行銷。養雞農民生產的雞隻則交由行口或自行銷售。畜禽生產者較少擁有自有品牌者。

V. 創新研究

126 位經營畜牧產業青年農民其牧場進行創新研究，包含：畜產養殖創新研發（育種或引進新品種等）：24 項、養殖技術創新研發（栽培技術、管理技術、設備、工具等）：30 項、畜牧產品創新研發（加工產品、包裝等）：29 項，合計 83 項。

VI. 年銷售額

126 位青年農民之年營業額以 100 萬元以下有 39 位最多（30.9%），其次為 101—250 萬元 29 位（23%）、251—500 萬元有 22 位（17.4%）、501 萬元—1,000 萬元有 9 位（7.1%），有 26 位未填（20.6%）。

VII. 經營管理能力與需求調查

126 位經營畜牧產業青年農民在經營管理能力的 8 個構面：生產規劃能力（production planning capacity）、行銷管理能力（marketing management capacity）、人力資源管理能力（human resource management capacity）、研發管理能力（research and development management capacity）、財務管理能力（financial management capacity）、資訊管理能力（information management capacity）、風險管理能力（risk management capacity）及政策因應能力（policy

response capability) 中，在能力足夠與否程度方面，僅資訊管理能力平均高於 3.0 外，其於構面平均皆低於 3.0。在知能需求程度方面，所有構面之調查結果平均皆高於 3.0 (表 1)。

表 1. 青年農民在各構面中能力足夠與知能需求程度調查結果

Table 1. Young farmers with sufficient knowledge and ability level of demand in the ability of the facets

Facets	A sufficient degree of ability or not		Knowledge and ability level of demand	
	Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
Production planning capacity	2.82	0.81	3.56	0.71
Marketing management capacity	2.61	0.81	3.61	0.74
Human resource management capacity	2.87	1.08	3.60	0.77
Research and development management capacity	2.62	1.08	3.61	0.93
Financial management capacity	2.78	0.76	3.60	0.75
Information management capacity	3.09	0.81	3.53	0.81
Risk management capacity	2.77	0.76	3.62	0.76
Policy response capability	2.60	0.82	3.52	0.84

VIII 經營成功關鍵與需求調查

經訪談填寫問卷之畜牧青年農民，發現近年在經營畜牧業面臨最大的問題，是如何真正有效的降低生產成本。近來，由於全球氣候的暖化，使得畜牧生產的原物料價格高漲，包括飼料原料及進口草料等，立即影響農民的經營獲益。其次是疫病的影響、食品安全等社會議題。此外，我國與其他國家簽署自由貿易協定，互惠開放部分畜禽產品進口，對國內畜牧業也將造成影響。而青年農民經營方式與理念上也與上一代有所不同，尤其是在經營模式、行銷方式及自創品牌方面。另一個農民經營管理上較欠缺的項目則為牧場人力極度缺乏，期望可以透過政策的研議與開放，解決畜牧業人力不足的問題 (表 2)。

表 2. 青年農民在各構面題項之能力足夠與知能需求程度調查結果

Table 2. Young farmers with sufficient knowledge and ability level of demand in the ability to investigate questions of the facets

Facets	Indicators	A sufficient degree of ability or not		Knowledge and ability level of demand	
		Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
Marketing management capacity	The ability of livestock pricing is adequate or not	2.78	0.95	3.60	0.92
	The ability of select livestock sales channels and grasp is adequate or not	2.77	0.96	3.67	0.83
	The ability of farm media visibility is adequate or not	2.46	1.03	3.55	1.00
	The ability of internet marketing product is adequate or not	2.45	0.98	3.57	0.95
	The ability of branding is adequate or not	2.44	1.01	3.66	0.95
	The ability of product marketing practice is adequate or not	2.57	0.95	3.64	0.91
Human resource management capacity	The ability of staff training is adequate or not	2.70	0.85	3.64	0.88
	The ability of staffing management is adequate or not	3.07	2.49	3.59	0.88

表 2. 青年農民在各構面題項之能力足夠與知能需求程度調查結果 (續)

Table 2. Young farmers with sufficient knowledge and ability level of demand in the ability to investigate questions of the facets (continue)

Facets	Indicators	A sufficient degree of ability or not		Knowledge and ability level of demand	
		Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
Research and development management capacity	The ability of team operation is adequate or not	2.85	0.91	3.54	0.86
	The ability of Innovative R & Dis is adequate or not	2.62	1.09	3.63	0.95
Financial management capacity	The ability of funds management is adequate or not	2.84	0.87	3.64	0.83
	The ability of cost control is adequate or not	2.82	0.88	3.66	0.90
	The ability of financial plan writer is adequate or not	2.76	0.97	3.45	0.88
Production planning capacity	The ability of farm design is adequate or not	2.77	0.98	3.77	0.90
	Decided the type of animal husbandry and species selection	3.03	0.97	3.56	0.91
	The ability of decided to livestock production systems and mode of operation is adequate or not	3.01	0.98	3.66	0.87
Production operations capacity	The ability of farm operation is adequate or not	2.85	0.98	3.75	0.89
	The ability of animal vaccine management is adequate or not	2.86	1.08	3.52	0.94
	The ability of farm owned land cultivation and pasture management is adequate or not	2.72	0.98	3.68	0.99
	The ability of during animal husbandry safety management of medical products and related materials is adequate or not	2.90	1.09	3.67	0.98
Livestock security capacity	The ability of certification and verification is adequate or not	2.52	1.09	3.38	1.04
	The ability of listed on the safety of livestock production is adequate or not	3.17	1.15	3.40	1.02
Product handling and processing capacity	The ability of handling and processing of livestock products after harvest is adequate or not	2.75	1.07	3.41	0.99
Information management capacity	The ability of farm data management and analysis is adequate or not	2.85	0.95	3.46	1.05
	The ability of computer use is adequate or not	3.33	0.99	3.61	0.86
Risk management capacity	The ability of natural disaster response is adequate or not	2.82	0.90	3.72	0.86
	The ability of market changes strain is adequate or not	2.58	0.90	3.62	0.91
	The ability of prepare emergency fund is adequate or not	2.80	0.97	3.48	0.91

表 2. 青年農民在各構面題項之能力足夠與知能需求程度調查結果 (續)

Table 2. Young farmers with sufficient knowledge and ability level of demand in the ability to investigate questions of the facets (continue)

Facets	Indicators	A sufficient degree of ability or not		Knowledge and ability level of demand	
		Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
Policy response capability	The ability of fallow deed transferred to the reward for institutional policy strain is adequate or not	2.64	0.88	3.37	0.97
	The ability of little landlord and big tenant strain policy isadequate or not	2.64	0.91	3.41	1.03
	The ability of sale and leasing of agricultural land policy strain is adequate or not	2.67	0.94	3.44	0.93
	The ability of livestock law and other regulations strain is adequate or not	2.57	0.95	3.76	0.96
	The ability of rural regeneration policy strain is adequate or not	2.57	0.93	3.55	0.95

IX. 問卷題項分析

針對所回收之有效問卷共 126 份，其中各個構面之 Cronbach's α 值加以分析如表 3 所示，其中 Cronbach's α 值愈大，表示信度愈高，量表愈是穩定，本次分析之 Cronbach's α 值介於 0.963 至 0.965 之間，顯示本項調查之信度極高，本項分析結果將可做為進行未來相關研究及農政單位制訂政策之參考。

表 3. 回收 126 份問卷之能力需求各題項 Cronbach's α 值Table 3. Recycling capacity of 126 questionnaires were questions of demand for a Cronbach's α value

Knowledge and ability level of demand	The average scale of project deleted	The scale variance of project deleted	Revised total project-related	The Cronbach's α value of project deleted
Livestock products pricing	114.65	411.628	0.717	0.963
Choice and control livestock sales channels	114.61	413.013	0.765	0.963
Farms media visibility	114.69	414.244	0.602	0.964
Internet marketing product	114.65	413.255	0.660	0.964
Branding	114.59	413.645	0.653	0.963
Product marketing practices	114.64	415.694	0.637	0.964
Staff training	114.64	416.043	0.626	0.964
Staffing management	114.70	415.696	0.636	0.964
Team operation	114.75	416.116	0.642	0.963
Innovative R & D	114.62	413.481	0.647	0.964
Funds management	114.63	414.652	0.705	0.963
Cost control	114.62	411.252	0.738	0.964
Financial plan writer	114.77	411.408	0.772	0.963
Farms design	114.53	420.408	0.494	0.965
Livestock raising and determine the type of variety selection	114.69	414.717	0.641	0.964

表 3. 回收 126 份問卷之能力需求各題項 Cronbach's α 值 (續)Table 3. Recycling capacity of 126 questionnaires were questions of demand for a Cronbach's α value (continued)

Knowledge and ability level of demand	The average scale of project deleted	The scale variance of project deleted	Revised total project-related	The Cronbach's α value of project deleted
Decided to livestock production systems and mode of operation	114.65	414.547	0.684	0.963
Farms operation	114.52	413.709	0.689	0.963
Farms owned land cultivation and pasture management	114.76	412.682	0.670	0.964
Livestock vaccine management	114.59	411.458	0.678	0.963
During livestock raising safety management of medical products and related materials	114.58	413.273	0.646	0.964
Certification, verification	114.88	410.528	0.657	0.964
Listed on the safety of animal products	114.87	412.160	0.629	0.964
Handling and processing of livestock products after harvest	114.86	410.496	0.686	0.963
Computer use	114.82	419.613	0.446	0.965
Farms data management and analysis	114.67	416.224	0.637	0.963
Natural disasters	114.57	414.485	0.703	0.963
Market changes strain	114.64	412.377	0.718	0.963
Prepare emergency fund	114.80	412.689	0.700	0.963
Fallow deed transferred to the reward system for strain policy	114.91	412.696	0.659	0.963
Little landlord and big tenant strain Policy	114.89	409.548	0.680	0.963
Sale and leasing of agricultural land policy Strain	114.82	412.585	0.685	0.962
Livestock law and other regulations strain	114.54	411.579	0.693	0.963
Rural regeneration policy strain	114.75	411.268	0.704	0.964

參考文獻

- 郭能成。1999。農企業經營管理及其內涵。臺東區農業專訊 28：5。
- 黃有才。2011。一百年來臺灣農業的回顧與展望。科學發展 457：135-139。
- Bergevoet, R. H. M., G. W. J. Giesen, H. W. Saatkamp, van C. M. J. Woerkum, M. A. Boland and J. T. Akridge. 2004. Undergraduate agribusiness programs: Focus or falter? *Rev. Agric. Econ.* 26(4): 564-578.
- Green, A. E. and I. Hardill. 2003. Rural labour markets, skills and training. Institute for Employment Research, University of Warwick and International Studies Department, The Nottingham Trent University.
- Hill, B. 2007. Business competence: Report on a research project commissioned by Defra to review recent research into business competence amongst farmers, to carry out a stock take of publicly funded measures aimed at raising business competence amongst farmers in England and to consider the implications for policy. London, England: Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Lantra, 2000. Action plan for farming skill check report. Lantra, NAC, Kenilworth, Warsickshire.
- Lantra, 2005. Developing business competence: The business case for a competency framework. Final report. Report prepared on behalf of Defra (Skills and Rural Enterprise Division).
- Perry, J. and J. Johnson. 1999. What makes a small farm successful? Outlook, November. Washington, MD: Economic Research Service, US Department of Agriculture.
- Rougoor, C. W., G. Trip, R. B. M. Huirne and J. A. Renkema. 1998. How to define and study farmers' management capacity: Theory and use in agricultural economics. *Agric. Econ.* 18: 261-272.

The survey analysis of management status for young farmers engaged in livestock industry in Taiwan ⁽¹⁾

Bin-Yeong Wang ^{(2) (4)} and Jen-Wen Shiau ⁽³⁾

Received: Mar. 21, 2016; Accepted: Sep. 20, 2016

Abstract

In agriculture, although the required technical functions of crop production or livestock production are the key to the success of the farm or agricultural business, however following the global economic situation and rapidly changing market environment, whether in any area or industry, the importance of "management" capability has been gradually keep pace to "technical" ability. Given the crucial importance of management capabilities on industrial development, the focus of this study is to explore agricultural business management capacity of farmers to construct young farmers just entering the agricultural operation, should have seized the viability of agriculture and its related core or identified strategies for the spindle. The findings include: First, complete the literature and web data collection from domestic and foreign of "the management of young farmers engaged in livestock production" and complete the research and reference questionnaire design according to professor fang guidance. Second, complete participation in counseling at the invitation of the committee on agriculture and scholars, for work and discussion meetings held on this research project and analysis software SPSS, etc. and discuss with the council-owned research institutes and field experimental researchers about the design of the questionnaire problem items and other details. Third, complete the preliminary investigation on interview breakdown of discussions and design a standardized questionnaire draft including basic information, operating status, management capacity and demand surveys, a total of 11 facets, 33 question items. The 165 questionnaires were sent to young farmers engaged in livestock production and made as a trial fill, 126 valid questionnaires were recovered, a preliminary analysis using SPSS software to view the data, the analyzed results could be act as future research related to the counseling and a formal survey.

Key words: Livestock industry, Management, Young farmer.

(1) Contribution No. 2467 from Livestock Research Institute, Council of Agriculture, Executive Yuan.

(2) Technical Service Division, COA-LRI, Hsinhua 712, Tainan, Taiwan, R.O.C.

(3) Hsinchu Branch, COA-LRI, Miaoli 36843, Taiwan, R.O.C.

(4) Corresponding author, E-mail: wangbiny@mail.tlri.gov.tw.