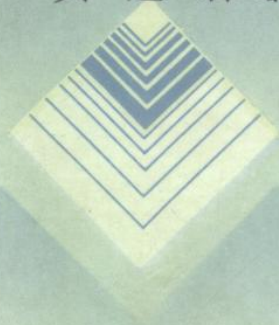


學術著作 大專用書

農業經濟學

黃建森著



F-30

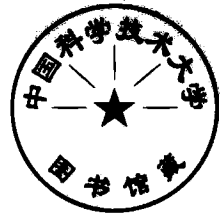
五南圖書出版公司印行

大學用書

農業經濟學

黃建森 著

中國文化大學經濟學碩士
中國文化大學經濟學系講師



五南圖書出版公司 印行

修訂版序

四年前，基於對鄉村社會之回饋心理與關切臺灣農業發展之出路，儘管學驗欠缺，依然將農業經濟學手稿付印，平心而論，初版寫來稍嫌粗略，許多筆者久仰大名而迄無良機請益的教授先進與讀者來函鼓勵我，並採用拙作為教科書，除了滿懷謝意外，更強化我修訂再版之信心。

本書之修訂，前後歷時三年有餘。本書之分析方式，基本上係採用圖形配合文字敘述，章末附加重要參考文獻，大部分內容取材自這些書籍。本書之完成，與初版最大之不同，係增列農業推廣、臺灣農會及農民生活三章，刪除臺灣農業合作之推行一章；至若各章節之內容業經大力增補，原因是筆者認為農業推廣、臺灣農會與農民生活問題頗為重要。各章節之資料則強化經濟分析方法，試圖將經濟學之外分析工具與農業問題相互結合；至於刪除臺灣農業合作之推行一章，主因是本書在農產運銷、農產價格及農業保險等章，業已強調合作組織之經濟社會功能，大抵沒有另立章節之必要。

本書能與諸位敬愛的讀者見面，首先感謝上過我農業經濟學的同學及臺灣地區曾經參加基層金融研究訓練中心農漁會信用部徵信授信班受訓的學員，他們熱烈地提出問題與我討論，使我了解他們研究之疑難所在與農民實際面臨之難題，對本書內容之增刪，不無助益。

2 農 業 經 濟 學

本書修訂期間，吳師恪元、于師明宜、吳師永猛、孫師炳焱及蔡師宏進時時耳提面命、諄諄教誨；施師翠峰、譚師光豫、胡師決陽、林師炳文、李師川、陳木在教授、洪澄洋教授、學長于躍門教授及彭百顯教授、傅美德小姐及好友陳錦村兄，給予筆者莫大之鼓勵；基層金融研究訓練中心李董事長厚高及黃主任永仁不棄淺陋，邀約筆者擔任臺灣農業發展問題教席，對我而言，誠係一大鞭策，同申謝忱。

中國文化大學經濟學研究所研究生張森宇先生、經濟學系蔡豐清先生、鍾菊枝小姐及廖慧敏小姐，自始至終不辭勞苦地幫我整理原稿，並負擔抄寫工作，張先生及蔡先生並且仔細地校讀全書，改正若干疏誤，使本書增色不鮮，十分感激。在經濟不景氣聲中，五南圖書出版公司楊發行人崇川先生慨允出版，楊發行人之厚愛與鼎助，實令筆者沒齒難忘。雙親大人及培明之關切與支持，使我有良好的心境從事撰寫；德泰弟服務省農林廳之便，提供許多寶貴資料，銘感五內。在此，我要特別一提的是，本書之初版，岳父大人徐修惠先生曾慨付印刷費用；本書之再版，他老人家却已作古異邦，信其地下有知，必也了解我對他的感恩與悼念。

書寫至此，我希望將本書送給可愛的女兒怡雅，期盼她長大後，了解追求知識的人必須具有冷靜的頭腦與慈悲的胸懷，更重要的是自始至終對自己賴以生存的鄉土必須擁有一分純純的愛。

黃 建 森 謹識

七十二年六月於一雅堂

自序

1

我心深處一直有種感覺，撰書不易寫序更難，恰似畫龍不易點睛維艱，不費一番心神無法與敬愛的讀者互通心聲。

敬愛的讀者：畫家筆下的日出及日落，破曉的雲彩與夕陽的餘暉，乍看之下，或有相似之處，令人撲朔迷離，不得窺其堂奧知其境界。然而，對於生於農家，長於農村，無時不以鄉下人自居的我而言，晨曦、朝露、艷陽、夕照、月圓及月缺，田野的竹林，泥土的芳香，農忙的匆促，農閒的逸趣，或多或少夾有一股親切的感受與熟悉的感覺。那池畔的垂釣，小徑的奔逐，伴我甜蜜的童年，往事脈脈，歷歷在前；傾聽枝頭歸鳥叫，斜倚門欄看母親步返汗流浹背，我知盤中餐，粒粒皆辛苦。

祖宗一脈相傳克勤克儉，子孫兩行正路維讀維耕，是家世寫照。嘗聞先祖父吟誦三字經及千金譜，每以忠孝仁義誨我子孫，我生有幸，幼承良好庭訓，先祖父曾對我說：「此生見你上大學，將心滿意足，毫無遺憾了！」今先祖父母墓木已拱，膜拜仰憶之餘，敬意不泯感念十分。

2

我一直樂於了解臺灣經濟發展的來龍去脈，尤其是經濟發展過程

中農業發展相對遲緩與落後的問題。近年來，在大專院校擔任經濟發展、總體經濟學及農業經濟學教席，特別對農業發展問題獨有一股深深的偏好。

基於個人志趣與對農業經濟問題之關切感，我多年來就計劃撰寫這本農業經濟學，我以極其審慎的態度來構思，並且盡力將必要的基本概念寫在裏面。內容之配置，力求理論與實際並重，期能具有實用之理論基礎，同時，儘量引證臺灣地區之實際資料，對於外國資料，僅作選擇性之擷取，務期適合國情，避免橘枳混雜。

本書計分十四章。第一章總論，略述農業之起源、農業問題與農業經濟學之內容，同時，將糧食問題、綠色革命、生態均衡與環境污染列入農業經濟學研究之範疇；第二章農業生產，介紹生產要素、生產函數及生產效率；第三章至第六章，分別就農業土地、農業金融、農業勞動及農場管理加以研析；第七章農產運銷；第八章農產價格；第九章農民所得，探討農民所得偏低之原因，研究提高農民所得之途徑；第十章農業保險；第十一章農業機械化問題；第十二章農業發展，說明農業發展對全國經濟之貢獻，討論農工平衡發展問題；第十三章農業政策，研究農業政策之制訂與重點措施；最後一章探討臺灣農業合作之推行，列入合作農場個案研究，發現以合作方式擴大經營規模，實有不可抹煞的優點。作者將農民所得、農業機械化問題及農業發展，列為專章研究，係初步之嘗試，或可說是本書結構上之特色。書中約略討論若干臺灣農業經濟問題，部分概念來自先進專家學者，部分則係個人淺見，敬希不敢享以千金，敬祈師友不吝指教，讓我有再充實再更新的機會，將是我最感榮幸之事。

本書擬供大專院校農業經濟學系（科）、土地資源學系與農學院各學系或經濟學系學生研讀用；同時，亦可供關心農業經濟問題之社

會先進作為參考。

3

弱冠之年，即對農業經濟問題之研究抱以熱忱，不論參觀農場或實地參加作業，皆略有一得。撇開研讀與思考的時間不說，我花了整整六個月的時光，聚精會神一字一字地落筆，那清香芳醇的包種茶，伴我數以百計的寧靜夜，充筆不斷，夜夜燈下研撰，真是樂在其中。書成之曰，猝然想起偉人愛因斯坦氏自述「一日之際，三省吾身，余有此心志，乃古聖先賢德澤普被所致。余之作品，得力於社會先進之成就者至深且鉅，不知如何奮進方以為報？吾心本無罣慮，惟終日耿耿於懷，無時或已」！誠然，撰寫本書相當艱苦，然而促成本書的許多助力加諸於我的恩情更是沉重的負荷。本書付印之際，不能不藉序言一角，表示我由衷的感激。

首先，我要感謝中興大學恩師尹樹生教授，啓示我研究農業經濟問題之方向，指導我完成碩士論文，對本書之撰寫，更是耳提面命鼓勵有加，師恩山高海深，永難忘懷；臺灣大學農業經濟學系恩師張德粹教授在碩士論文口試後，恩賜推薦出國深造，憾我俗事纏身，誠辜負敬公殷殷厚愛；臺灣大學農業經濟學系恩師吳恪元教授，百忙中為我審閱大綱，對本書之章節提供許多寶貴的指示；中國文化學院經濟學研究所恩師于明宜教授及師母大人，對我為學為人百般關照，七、八年如一日，本書從落筆至出版，無一不勞于師操慮。

我生有幸，多年來，承蒙恩師殷殷厚愛，張師果為、樓師桐孫、吳師克剛、隋師玠夫、吳師永猛、涂師子麟、侯師立朝、李師錫勛及湯師俊湘，給我許多的指導，並曾賜贈許多論著。林師昌義在研究過程中，給我甚多珍貴的資料及親切的指點；譚師光豫推薦我擔任農業

經濟學教席；胡師決陽數次與我討論本書大綱之編排，師恩浩瀚，銘感五內。同時，我要特別感謝孫炳焱教授、陳超塵教授、王作榮教授、余玉賢教授及毛育剛教授等先進專家學者，因為經由他們精闢的演講或大作中，使我獲益最多，在未經他們同意之前，曾引用他們的若干看法。

同窗鍾福源兄、蔡神鑫兄及李長忠兄，鼓勵我早日下筆，並熱心地與我研討本書大綱及撰寫方法；王漢龍兄及徐培明小姐，協助我翻譯日文及德文有關資料。出版事宜，多承杜潔祥兄及陳文賢兄鼎力支助；校對工作，偏勞陳淑媛小姐、馮淑燕小姐、杜法蓮小姐、陳春結小姐、游寶蘭小姐、蕭宿華小姐及陳瑞玲小姐，感激不盡。惟文中倘有疏誤，當由我個人完全承擔。

書寫至此，頃接正在臺南一中求學的泉興弟來信，信中寫着「最近父親胃部時常不舒服，但是在春假期間，却還到田裏辛苦工作，勸又不聽，實在令人擔心；母親每天到工廠工作，下班後又到田裏整理甘蔗，都是到摸不着路才回家」。自我懂事以來，父母親一向如此，既勤奮又平實。

此時此刻，謹將本書獻給嚴父慈母是具有相當意義的。父親獻身教育三十餘年，主管校務行政之餘，猶兼理農務；母親以工作為樂趣，胼手胝足，廢寢忘食，他們儉樸持家、茹苦含辛的精神，一直是我求學做人所遵循與追求的典範。母親更以四十年務農的經驗，開導我許多課本學不到的見解。書成之日，適逢母親生我滿二十七年，年近而立，未克略盡晨昏定省之事，寸草心難報三春暉，區區幾句，實未能表達孝道於萬一。

黃 建 森

六十八年三月四日於寄谷書房

農業經濟學 目 錄

修訂版序

自 序

第一章 總 論	1
第一節 農業之起源	1
第二節 農業問題與農業經濟學	3
第三節 農業與糧食問題	6
第四節 農業與綠色革命	11
第五節 農業與生態均衡	13
第六節 農業與環境污染	20
第七節 幾個基本概念	21
第二章 農業生產	27

2 農 業 經 濟 學

第一節	生產要素·····	27
第二節	生產函數·····	29
第三節	生產函數之範例·····	33
第四節	生產之三個階段·····	34
第五節	生產效率·····	38
第三章	農業土地·····	43
第一節	土地之意義·····	43
第二節	土地之類別·····	44
第三節	土地之分級·····	46
第四節	土地之供給與需要·····	49
第五節	地租之產生與地租理論·····	51
第六節	農地優劣之判定·····	58
第七節	空間位置與土地利用·····	65
第八節	土地利用之趨勢·····	67
第九節	臺灣土地改革·····	69
第四章	農業金融·····	87
第一節	農業金融之意義·····	87
第二節	農業金融之特徵·····	88
第三節	農業信用之類別·····	92
第四節	農業資金之供需·····	94
第五節	農業投資意願與資本限制·····	98
第六節	農業金融之組織體制·····	107
第七節	農業金融之經營方式·····	113

第八節	農業金融之法令問題·····	115
第九節	農業金融制度之趨勢·····	119
第十節	臺灣農業金融業務之檢討與改進·····	121
第五章	農業勞動 ·····	129
第一節	農業勞動之意義·····	129
第二節	農業勞動之特性·····	130
第三節	農業階梯·····	131
第四節	勞動效率之提高·····	133
第五節	農業勞動與適度人口·····	135
第六節	農業勞動移動理論·····	142
第七節	臺灣地區人口移動問題·····	149
第六章	農場管理 ·····	157
第一節	農場之定義·····	157
第二節	農場之類型·····	158
第三節	農場管理之意義·····	160
第四節	經濟法則在農場管理上之運用·····	161
第五節	農場經營之型態·····	168
第六節	農場業務之組合·····	175
第七節	農場經營之測度·····	180
第八節	農場管理決策·····	185
第九節	農場管理會計·····	186
第七章	農產運銷 ·····	197

4 農 業 經 濟 學

第一節	運銷釋義·····	197
第二節	運銷通路·····	199
第三節	運銷商結構·····	202
第四節	運銷職能·····	205
第五節	運銷合作·····	210
第六節	運銷合作社之經營原則·····	214
第七節	運銷合作社之價格政策·····	218
第八節	運銷成本·····	227
第九節	農產運銷之實例·····	234
第八章	農產價格·····	243
第一節	農產價格之意義與特質·····	243
第二節	農產品之需要與供給·····	244
第三節	農產價格之決定·····	249
第四節	農產價格之時間變動·····	252
第五節	農產價格之市場變異·····	261
第六節	市場區域與價格分佈·····	262
第七節	農產保證價格制度·····	264
第九章	農業保險·····	279
第一節	農業保險之功能與特性·····	279
第二節	農業災害·····	285
第三節	作物保險·····	290
第四節	家畜保險·····	310
第五節	農民意外與疾病保險·····	319

第六節 農業保險組織·····	325
第七節 再保險·····	330
第十章 農業推廣·····	339
第一節 農業推廣釋義·····	339
第二節 農業推廣之目標·····	342
第三節 農業推廣之重要性·····	344
第四節 農業推廣之基本原則·····	345
第五節 農業推廣計畫·····	347
第六節 農業推廣之基本認識·····	350
第七節 農業推廣之任務·····	354
第十一章 農業機械化問題·····	363
第一節 農業機械化之意義·····	363
第二節 利用機械實施一貫作業·····	365
第三節 機械利用與作物栽培·····	367
第四節 機械之選擇與採用·····	369
第五節 工作能量之計算·····	370
第六節 機械利用經費之計算·····	372
第七節 農業機械之投資決策·····	376
第八節 臺灣農業機械化之發展·····	381
第十二章 農民所得 ·····	389
第一節 所得分配之測定 ·····	389
第二節 農民所得相對偏低 ·····	392

6 農 業 經 濟 學

第 三 節	提高臺灣農民所得之有效途徑·····	395
第 四 節	美國提高農民所得策略分析·····	402
第十三章	農業發展 ·····	411
第 一 節	農業與經濟發展 ·····	411
第 二 節	農業發展對全國經濟之貢獻 ·····	419
第 三 節	農工平衡發展問題 ·····	421
第 四 節	臺灣農業發展之經驗 ·····	429
第 五 節	臺灣農業發展基金 ·····	432
第十四章	臺灣農會 ·····	449
第 一 節	臺灣農會之創立 ·····	449
第 二 節	臺灣農會之沿革 ·····	451
第 三 節	臺灣農會組織之演進 ·····	456
第 四 節	臺灣農會之改組及成果 ·····	459
第 五 節	臺灣農會發展階段及其貢獻 ·····	462
第十五章	農民生活 ·····	471
第 一 節	基本概念 ·····	471
第 二 節	生活品質釋義 ·····	472
第 三 節	農家與非農家所得及生活水準之比較 ·····	478
第 四 節	我國農民生活問題 ·····	481
第 五 節	臺灣農民生活之點滴 ·····	483
第十六章	農業政策 ·····	489

第 一 節	農業政策之意義·····	489
第 二 節	農業政策之制訂·····	491
第 三 節	農業政策之重點·····	493
第 四 節	臺灣農業政策與措施·····	497

第一節 農業之起源

農業問題千頭萬緒，富裕國家有富裕國家的農業問題，貧窮國家亦復如是，吾人先由農業之定義談起。民國六十二年九月三日公布之「農業發展條例」第三條指出，所謂農業係「指利用自然資源暨農用資材，從事農作、森林、水產、畜牧等動植物生產之事業」。依據此一定義，則農藝業、園藝業、森林業、飼養業、畜牧業及漁業，皆屬於農業範圍。今日吾人對農業之解釋，顯然較前漢書食貨志「闢地植穀曰農」之說法更為廣義，按闢地植穀與英文中的農字 agriculture 同是在土地上耕耘之意，皆為對農業一詞最狹義之講法（註一）。

早期的農業生產，以提供自己消費為主要目的，兼或有極少數剩餘農產品出售，是為「自給自足式農業」；現代的農業生產，以市場需要為導向，考慮成本收益，期能獲取最大利潤，是為「商品生產式農業」。易言之，現代農業是以獲取最大利潤為目的之一種企業，研究農業之始祖德人泰亞氏（A. Thear, 1752~1828）在其著作「合理的農業原理」一書中，對農業之定義為「農業是生產動植物或再加工，以獲得利潤為目的之營業」。此一定義頗具科學價值，尤其是「

2 農業經濟學

營業」兩字，更足以說明農業是一種企業，即今所謂農企業（agri-business）。

人類在曉得耕種方法之前，已有一段相當漫長的歷史。原始時代，人類的智能或低劣，一切生活資材無不取之於自然，例如捕魚、捉鳥、採果以充饑，剝獸皮、抓禽羽、摘樹葉以製衣，史學家將之稱為「漁獵時期」，或稱為「採集經濟時期」。

漁獵時期人類只蒐集天然資材維生，無法以人力配合生產。而且，捕獲或採集量太少，仍不免挨餓；量多時復因不善儲藏，又難免發生浪費。其後人智稍開，懂得馴服鳥獸，以野生植物為飼料，以天然草原為牧場，一處復一處，一地又一地，人畜均逐水草而居，遷徙不定。在此時期，人類已施用人力配合自然力從事生產，經濟生活日趨進步，史學家稱之為「游牧時期」。

漁獵及游牧時期，是人類在從事農業生產前的兩種重要生活方式，有些地方的原始人，在游牧時期，猶不懂耕種之方法；有些地方，則曉得如何耕種了，惟居處未定，不知施肥，地力消耗過久，不得不擇地他遷。而後，人智日益增進，耕種方法日漸改良，終至放棄游牧生活，在固定的土地上從事農業生產，人類之生活方式正式邁入農耕時期。人類由漁獵時期進入固定的農耕時期，有的經過游牧或遊耕時期，有的則省去此一階段，蓋依當地之自然環境而定。一般而言，乾燥如我國西北邊疆之草原地區，大都經過游牧階段；反之，雨多如我國長江及珠江流域，可能由漁獵時期直接進入固定之農耕時期。

固定的農耕制度，究竟始於何時何地？至今迄無一致之說法，有謂農業起源於熱帶，因為熱帶區域氣候溫暖，雨量充足，植物易於生長繁衍，該地人民從事生產較早，及至農耕制度建立以後，農業生產方法便逐漸發展至乾燥區域，因此區域氣候較不適宜植物生長，人民