

畜牧業農民終身學習課程規劃之研究*

劉素芬**

壹、研究緣起與研究目的

我國的「終身學習法」在民國九十一年頒定施行，使我國逐漸邁向學習社會，並實現終身學習社會願景（黃富順，2002）。社會變遷快速，為了使自己能力不致落伍，終身學習不可或缺。在工商企業界，由經濟部中小企業處在北中南三區各成立研訓中心，職司訓練之安排，提供工商業界人員自修成長的課程。在公務員體系中，由行政院人事行政局所推出的終身學習課程，已行之有年，以考績要求公務人員每年參與研習。

終身學習是全國乃至全世界的趨勢，在我國士農工商各行業中，唯獨農業尚未有一完整體系來督促農民繼續學習。在農業界，終身學習概念已逐漸受到政府重視，架構適切的終身學習系統已為農業界當務之急。從董時叡（2004）和陳甦彰（2004）對農民和漁民的數位學習研究可看出農漁民的電腦技能雖然尚有不足，但學習需求並不低。然而要建立一終身學習體系所牽涉的範圍很廣，李文瑞、黃文琪、胡碧霞（2003）在「台灣運用網際網路實施農民終身學習—回流教育可行性之研究」中，建議課程提供單位應對農民的需求按產業別作更細部的調查與分析以確實滿足農民的需求。

故本研究將針對畜牧業來探討終身學習課程規劃之需求，並深入瞭解適用於畜牧農民之教學方法和傳播管道，以擬出畜牧農民終身學習制度之初步架構，供農業推廣單位制訂政策時之參考。

貳、研究意義

有關農業推廣課程的研究較常針對菜農、花農或推廣人員（蘇雅惠，1995；顏淑玲，1991；黃晶瑩，1996；王俊雄、蕭崑杉，2000），較少針對畜牧農民。本研究結果將可提供有關畜牧界農民對終身學習及畜牧專業課程規劃之看法，以為未來辦理畜牧農民講習之參考。

*本研究承行政院農業委員會「農民終身學習課程規劃之研究—以畜牧業為例」（編號：94農科-3.1.4-輔-#1(9)）計畫補助，承國立屏東科技大學畜產經營系夏良宙教授的協助與指導，特此誌謝。感謝兩位匿名審查委員的寶貴意見，使本文更臻完善。

**屏東商業技術學院行銷與流通管理系助理教授

參、名詞定義

一、終身學習(lifelong learning)

終身學習的基本理念係指學習活動在一生中的任何階段持續發生，學習不僅限於兒童、青少年時期，也不限於正規的教育機構，而是學習者自主自發地滿足自己需求的學習活動（黃富順，1996）。

二、課程規劃(program planning)

本研究所指課程規劃，包含課程的內容，例生產技術面與非生產技術面等；課程的教學安排，例大班制講課、小組討論等，以及畜牧農民吸收知識的管道，如電視、報紙、講習班等。

肆、文獻探討

終身學習在瞬息萬變的現代社會已不可或缺。民國九十年政府開始施行「公務人員終身學習護照」的制度，參加之學習活動得登載於這學習護照上，以建立個人完整學習歷程，並依據本身學習需要，擬定學習目標，從事自我導向的學習，進而描繪自我發展願景。

再者，為使公務人員基於業務需要或出於自願求知慾的驅使之下，公務機關提供各種學習機會，並避免訓練資源分配不均，因此規定公務人員每人每年最低學習時數為二十小時，以期終身學習之推動能深及最基層的公務人員（陳烽堯，2002）。另外，工商企業界的人力資源部門也不斷的在辦理訓練以提升員工的專業能力，甚至職訓局每年皆編列大筆經費支援企業之訓練與人才培育活動(Byars, Rue, 和黃同圳，2003)，在在顯示終身學習的重要性。

同樣的，農民要維持生產力，其知識與技術必需與時俱進。Padfield (2007)指出養豬業者若要維持利潤必需靠高技術及穩定的人力資源以及要把終身學習當作發展專業的重要管道方能竟其功。Lans, et al (2004) 也強調一個成功的知識經濟體需要終身學習。在台灣，終身學習更是畜牧產業發展的關鍵，尤其在 2002 年台灣加入 WTO 以後，農民面臨來自全世界各國的競爭，終身學習已不只是需要而是必要。

在農業界，終身學習概念已逐漸受到政府重視，架構適切的終身學習系統已為農業界當務之急。從董時叡（2004）和陳甦彰（2004）對農民和漁民的研究發現雖然農漁民的電腦技能尚有不足，但學習動機並不低。李文瑞、黃文琪、胡碧霞（2003）亦指出不同產業別有不同的需求，因此農民的學習需求為何應進一步調查與分析，以便

深入瞭解不同產業別學習需求之差異。

眾所週知現代的農業絕對不是只事生產而已，其涉及的層面包含全球市場、政府法規以及來自消費者希望安全食品及環境保護需求的壓力(Linder, 1996)。農民學習的內容應該不只針對生產性的訓練，對於其他健康、環保議題亦須多作探討。蘇雅惠(1995)針對「蔬菜產務班」農民及主辦的鄉鎮農會推廣人員所做的研究顯示，農民對單項農業生產技術自主能力很強，但學習複雜人文價值和社會意識內涵則意願不高。她指出目前台灣農業推廣仍是以獲取生存需求技術為主要教育理念(可稱為「外顯效果」)，有關提升農民自我意識、實現自我及探索與解決社會共同生活圈等具人文價值與社會意義的教育理念(可稱為「內在過程」)，則較不受農民及基層實務工作者所重視。

根據王俊雄與蕭崑杉(2000)的研究，在農業知識與資訊的轉化功能上，因為大專院校及農企業逐漸參與或增加推廣功能，所以國內逐漸產生多元的知識與資訊表現形式。大專院校推廣教授因研究主題較具實用取向，並常與農業經營者互動，故大專院校已逐漸成為協助農業經營者的重要知識與資訊的傳播機構。至於農企業界所提供的知識和資訊則較不是一般農業經營者主要知識的來源。

有關農業推廣課程規劃之研究，較常針對推廣人員(顏淑玲, 1991; 黃晶瑩, 1996)或一般農民，例菜農、花農等(蘇雅惠, 1995; 王俊雄、蕭崑杉, 2000)，較少針對畜牧農民。故本研究乃針對畜牧農民深入調查其對終身學習及其對專業和非專業課程規劃之看法。

伍、研究方法

本研究是一探索性研究，主要目的在了解畜牧從業人員對終身學習之認識，以及深入探討適用於畜牧農民之學習內容、教學方法和傳播管道。

一、研究問題

本研究共有六個研究問題：

- (一) 農民對終身學習的看法為何？
- (二) 農民期望終身學習的成就感為何？
- (三) 農民期望終身學習之課程安排為何？
- (四) 農民是否希望從終身學習活動中獲得高中職、大學、碩士、或博士學歷？
- (五) 農民對非專業知識之文藝、娛樂活動之課程安排看法為何？
- (六) 在農民終身學習課程中，安排小老師協助教學的可行性為何？

二、數據收集與分析

本研究是利用屏東科技大學於 94 年 10 月到 12 月間舉辦畜產研討會時，將問卷發予參加的人員，在彰化、雲林、台南、屏東共八場，計發出 825 份問卷，回收 358 份，回收率 43.34%，其中 9 份因有半數以上題目未作答而作廢，故有效問卷 349 份，有效回收率為 42.77%。

本研究之數據以 SPSS 10.0 視窗版軟體輸入與分析，除了百分比及次數等描述性統計分析外，對於組間差異則以 T 檢定和 1-way ANOVA 分析。

陸、研究結果與討論

一、人口統計資料

本研究之有效問卷共 349 份，其中填答者之身份以畜牧場或飼料、藥場負責人為多，有 139 人(41%)，從事畜牧年資以六年以上為最多，有 224 人(67%)，有一半的人每天在畜牧場工作 4-8 小時，有三分之一的填答者來自屏東縣市，其餘分佈於其他 11 個縣市。有 308 人(89%)為男性，有三分之二以上的填答者本身即從事現場工作，年齡分佈之中數為 40 歲，亦即，40 歲以上及以下者各占一半。學歷以大專為最多，有 138 人(40%)，畜牧業別以養豬業者為最多，有 180 人(54%)。個人每月收入以 3-5 萬元為最多數，有 140 人(45%)。

二、統計分析結果與討論

(一) 研究問題一：農民對終身學習的看法為何？

將近三分之二的畜牧農民了解終身學習的內涵，但只有將近 63% 的人知道公務人員及工商企業界有辦理終身學習護照。有將近 96% 的農民覺得農業界需要辦理終身學習護照。畜牧農民最希望參加的終身學習活動以「畜牧專業研習」排名第一，而排名最後的是「文藝知識研習」，顯見生產技術面的課程遠比非生產技術面更受畜牧農民的歡迎。這與蘇雅惠(1995)的研究相呼應，亦即有「外顯效果」的畜牧專業研習，因與生產和收入的生存需求技術有關，農民較有興趣，而有「內在過程」的人文知識研習雖然能提升個人的涵養，但因對生產並無助益，故農民較無興趣參加。

農民參與終身學習的主要原因排名第一的是「對本身工作有幫助」。最能協助畜牧農民成為終身學習者並且是畜牧專業知識的主要來源是「大學或研究機構」，雖然這有可能是因為問卷填答者常參與屏科大技藝訓練中心所辦的活動，所以較有認同感，但此結果確也呼應王俊雄與蕭崑杉(2000)所言，大學教授因研究取向較為實用，故漸漸成為農民仰賴的知識來源。

此外，教育程度愈高者，愈了解終身學習的內涵，愈知道公務人員及工商業界的終身學習護照，同時也較支持農業界辦理終身學習護照。飼料藥品業者比養豬業者對公務員及工商業界的終身學習護照有更多的了解 ($p<.05$)。這也可能是因為飼料藥品業者本身就屬商業界，或因為業務的關係有較多機會接觸公務界，故對於目前公務機關及商業公司的終身學習資訊有較多瞭解。

(二)研究問題二：農民期望終身學習的成就感為何？

畜牧農民希望透過終身學習獲得之成就，排名第一與第二的分別是「只要對工作有幫助即可」和「只要對學習產生興趣即可」。對於養豬業者而言，「對本身工作有幫助」是終身學習的主要原因。畜牧農民對於學習目的常以目標導向(goal-oriented)為主，亦即要對工作本身有幫助，這與本文中畜牧農民參與終身學習以生產技術面之課程較受歡迎的結論相吻合，因為若要對工作有幫助，則有興趣的內容將著重在生產技術面的課程。另外，21~30歲的畜牧農民比較在意終身學習「可獲頒結業證書」及「累計學分數以報考國家公務人員考試」。年輕的畜牧業者有可能因為對畜牧業的投入還不是很深，因此其終身學習的目的可能不是解決目前的問題而是為將來轉業或投入公務人員考試作準備。本項研究結果顯示畜牧業農民因其年齡或畜牧業別而有不同的成就需求，因此在開辦終身學習課程如訓練班或研討會時，必須顧及不同群體的需求。

(三) 研究問題三：農民期望終身學習之課程安排為何？

不論是新知研討會、專業技藝訓練或一般生活技能課程，畜牧農民最喜歡的教學法前二名是「小組操作實習」和「觀摩會」，可見得實務操作型的教學法較受歡迎而排名最後一名的是「讀書會」。這有可能是因為問卷填答者有三分之二本身即從事現場工作，故對動手操作的課程較能得心應手，也可能對工作較有幫助，故顯得較有興趣學習。

畜牧農民參加生產技術面的課程比非生產技術面有興趣。在生產技術面，最受歡迎的是「飼養管理」與「疾病防治」課程，在非生產技術面則以「廢水處理」排名最前。本研究之參與者有54%是養豬戶，「飼養管理」與「疾病防治」也常是養豬業者最強調的課題，而「廢水處理」問題因最近環保意識興起，養豬場廢水處理不只政府在宣導，民眾在監督，其實農民也非常重視，故在此研究中反映出畜牧農民對「廢水處理」課程的興趣。

有畜牧獸醫專業學歷者比非畜牧獸醫專業學歷者有更高的意願參與「畜牧專業研習」、「文藝知識研習」和「娛樂活動」。畜牧工作年資最淺者，對參與「畜牧專業研習」的意願最低。大專以上教育程度者比高中職或以下學歷者較相信「大學或研究機

構」能協助其成為終身學習者 ($p < .01$)，因此，本研究結果指出大學或研究機構在舉辦講習時，應可多針對此大專以上教育程度之農民。但另一方面也指出，大學或研究機構在服務高中職以下學歷的農民還有努力的空間。

飼料藥品業者比養雞或養豬業者更相信「私營企業」及「大學或研究機構」可以協助其成為終身學習者 ($p < .01$)。北、中區的農民比南、東區更相信「大學或研究機構的講習」 ($p < .05$)及「私營企業的講習」($p < .01$)是畜牧專業知識的來源。有畜牧獸醫專業學歷者比非專業學歷者更相信「大學或研究機構」($p < .05$)以及「私營企業的講習」($p < .01$)。女性比男性更喜歡「觀摩會」($p < .05$)，或許這種方式較輕鬆、沒有壓力，所以女性比較喜歡。養豬業者比養雞業者更希望以「小組操作實習」方式進行專業技藝之教學。

從事現場工作者在「疾病防治」 ($p < .05$)、「畜舍規劃」($p < .01$)等課程之興趣遠高於無從事現場工作者。養豬業者對「疾病防治」及「畜舍規劃」較有興趣($p < .05$)，養雞業者對「配種繁殖」和「育種」較有興趣($p < .01$)。但在「飼料與營養」的主題上，養雞業者的興趣就不如養豬業者及飼料藥品業者($p < .01$)。從事現場工作者對「廢水處理」與「休閒活動」比非現場工作者有興趣($p < .05$)。養豬業者比養雞業者更希望參加「廢水管理」課程($p < .01$)。「廢水管理」幾乎是現場工作者每天要面對的工作，所以較有興趣學習，而養豬場的廢水量比養雞場較多，影響臨近地區較大，處理方式也較複雜，故較受到養豬業者的高度重视。至於從事現場工作者對「休閒活動」會比非現場工作者有興趣，可能的原因或許是如本文所發現，現場工作者每天約花 4-8 小時在現場工作，可能平常就較少有休閒活動的機會，如果能夠透過研習機會進行休閒活動，則可順便調解工作壓力，對畜牧業農民亦有所助益。

(四) 研究問題四：農民是否希望從終身學習活動中獲得高中職、大學、碩士、或博士學歷？

組間比較分析結果顯示有性別與產業別的差異。男性比女性更希望從終身學習活動中獲得高中職、大學、碩士、博士學歷，這或可反映社會對男性有較高學歷期望之事實。在產業別方面，養豬業者比養雞業者更希望透過終身學習獲得高中職學歷。雖然結果顯示有組間差異，但整體而言，其平均數皆偏低，故獲得學位並非是終身學習所希望獲得之成就。

(五) 研究問題五：農民對非專業知識之文藝、娛樂活動之課程安排看法為何？

一般生活技能課程中，以「養生與醫療資訊」最受歡迎，有 73% 的人填答，排名第二及第三的分別是「記帳與投資理財」和「旅遊資訊」。從事現場工作者比非現場工作者更可能從「農會推廣人員告知」($p < .05$)和「農政單位舉辦的講習」($p < .01$)中學

到一般生活技能的知識。非畜牧獸醫專業者比專業者更相信「班員、好友間的閒談」是一般生活技能知識的來源，而畜牧獸醫專業者比非專業者更相信「私營企業的講習」(p<.05)。從事畜牧年資較深者(6年以上)比較淺者(1~3年)較會從「私營企業的講習」中學習一般生活技能知識(p<.05)。這有可能因為資深者接觸企業界講習經驗較多，故對這類型的講習有較高的信任。學歷較低者較有可能從「班員、好友間的閒談」學習一般生活技能知識(p<.05)。養豬業者比飼料藥品業者較會從「農政單位舉辦的講習」中學到一般生活技能知識。對一般生活技能知識的學習，男生比女生以及年齡較大者比較輕者更希望採用「大班制的演講」(p<.05)。

本研究顯示，非正式學習管道如私人間的閒聊比較受到非畜牧獸醫專業及學歷較低者之信任，可能因為這些人較沒有機會接觸到正式學習管道而使得其較易相信私人間的閒聊。終身學習規劃者需對此現象有所因應，例如多為這些人提供更多元的學習機會與管道。

(六) 研究問題六：在農民終身學習課程中，安排小老師協助教學的可行性為何？

安排小老師之目的在使對課程內容有較多經驗的學員協助參與教學，促進學員間的討論與學習。組間比較分析結果顯示，畜牧獸醫專業者比非專業者以及高學歷者比低學歷者有較高意願擔任新知研討會、專業技藝訓練和一般生活技能課程之小老師(p<.01)。養豬業者和飼料藥品業者比養雞業者還願意擔任新知研討會的小老師(p<.05)。本研究可看出，畜牧獸醫專業者，因其資訊來源較豐富、管道較多，對於扮演指導者角色的小老師工作較能勝任也較有興趣，故意願也較高。

柒、結論與建議

一、結論

- (一) 有 96% 的畜牧農民認為需要辦理農民的終身學習護照，以督促農民學習。
- (二) 畜牧農民最希望參加的終身學習活動是「畜牧專業研習」，而排名最後的是「文藝知識研習」。生產技術面的課程遠比非生產技術面更受歡迎。另外，農民參加研習的最主要原因是「對本身工作有幫助」。
- (三) 最可以協助農民成為終身學習者以及農民畜牧專業知識及一般生活技能知識的來源是「大學或研究機構」。
- (四) 畜牧農民終身學習的成就感來自對工作有幫助且對學習產生興趣。尤其對養豬業者而言，「對本身工作有幫助」是終身學習的主要原因。
- (五) 畜牧農民最喜歡的教學法是「小組操作實習」及「觀摩會」，最不喜歡的是「讀書會」。

- (六) 在專業課程內容方面，養豬業者對「疾病防治」及「畜舍規劃」較有興趣，而養雞業者對「配種繁殖」和「育種」較有興趣。
- (七) 一般生活技能課程中，最受歡迎的是「養生與醫療資訊」、「記帳與投資理財」和「旅遊資訊」。教育程度較低者比較會透過「班員、好友間的閒談」學習一般生活技能。年紀大或男性比年紀輕或女性更希望採用「大班制的演講」。
- (八) 畜牧獸醫專業者或高教育程度者比非畜牧獸醫專業者或低教育程度者有較高的意願擔任新知研討會、專業技藝訓練和一般生活技能課程的小老師。

台灣加入 WTO 以後，農民面對全世界的競爭，而終身學習是這場競爭致勝的關鍵(Chiang, Sun, & Lin, 2004)。本研究對畜牧農民終身學習課程規劃做全面性的研究，其結論可供從事畜牧業農民課程規劃者參考，期能透過終身學習制度的施行，使得農民在面對全球競爭時能立於不敗之地。

二、建議

- (一) 畜牧農民對終身學習意願很高，政府可規劃長期鼓勵農民學習的機制，例設置農民終身學習護照。
- (二) 畜牧農民對大學及研究單位相當信任，可加強大學及研究單位之推廣教育功能。
- (三) 課程設計可以「小組操作實習」或「觀摩會」等動態實務操作方式進行教學，並可設置小老師協助教學。
- (四) 未來可針對農民參與課程設計、規劃或甚至是評量的可能性加以研究，以提高農民的學習興趣。

參考文獻

1. 王俊雄、蕭崑杉(2000)。農業知識資訊推廣體系之研究。臺灣土地金融季刊，37(2)，頁 239~269。
2. 李文瑞、黃文琪、胡碧霞(2003)。台灣運用網際網路實施農民終身學習一回流教育可行性研究。九十一年度農民輔導之研究計畫成果摘要報告(107-114 頁)，行政院農業委員會。
3. 陳烽堯(2002)。建構與落實公務人員終身學習制度之初探。人事月刊，35(3)，頁 41~43。
4. 陳甦彰(2004)。漁民數位學習環境調查與分析。九十二年度農民輔導之研究計畫成果摘要報告(70-76 頁)，行政院農業委員會。
5. 黃富順(1996)。終身學習的意義、源起、發展與實施。載於中華民國成人教育學會編，終生學習與教育改革。台北：師大書苑。
6. 黃富順(2002)。邁向學習社會的新里程—終身學習法的研訂、內容及特色。成

- 人教育，68，頁 2~12。
7. 黃晶瑩 (1996)。影響訓練成效的因素探討—八十四年度農業推廣人員職前訓練分析。農林學報，45(1)，頁 63~72。
 8. 董時叡 (2004)。農民數位學習環境調查與分析。九十二年度農民輔導之研究計畫成果摘要報告 (63-69 頁)，行政院農業委員會。
 9. 顏淑玲 (1991)。農業推廣訓練工作現況與展望。臺灣農業，72(5)，頁 72~76。
 10. 蘇雅惠 (1995)。臺灣農業推廣教育的迭替策略。臺灣經濟，221，頁 37~82。
 11. Byers, L.L., Rue, L.W., 和黃同圳 (2003)。人力資源管理。台北：美商麥格羅希爾國際股份有限公司。
 12. Chiang, F.S., Sun, C.H., & Lin, C.H. (2004). The impact of Taiwan's WTO entry on its domestic agriculture sector. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 16(1), 1-13.
 13. Lans, T., Wesselink, R., Biemans, H.J.A., & Mulder, M. (2004). Work-related lifelong learning for entrepreneurs in the agri-food sector. *International Journal of Training and Development*, 8(1), 73-89.
 14. Linder, M. (1996). Agriculture's golden opportunity. *Farm Journal*, 120(11), 23.
 15. Padfield, E. (2007). Professionalism for pig's future. *Farmers Weekly*, 146(22), p. 41.

