

植物種苗產業經營管理特性與管理手法導入策略探討

周明燕 廖玉珠 游振昌

壹、前言

產業的獲利來源無非來自生產技術及機會，當技術逐漸趨向成熟且習知後，產品逐漸無區隔性，進入微利競爭的階段。鑒於種苗產業經濟趨勢已由賺取技術財、機會財漸漸朝向管理財發展，要追求產業的永續發展，必然要透過經營管理的導入與落實才能達到，行政院農委會種苗改良繁殖場(簡稱種苗場)自民國94年起，邀請策略管理顧問協助輔導植物種苗生技業者進行經營體質改善計畫，在長期輔導下，漸見成效。為了能將輔導經驗普及到植物種苗產業，遂透過深入訪談方式，擴大探討植物組織培養業、蔬菜育苗業及蔬菜種子業三種業態經營管理現況及產業升級需求，進而研擬導入經營管理層次及可行之輔導對策，讓業者了解如何運用正確的策略與方法，建構一個兼顧組織、個人及內部成本、外部價值，進而朝向業者獲利、員工成長、顧客滿意，內外平衡永續成長的經營管理模式。

貳、植物種苗產業經營管理特性與問題分析

一、植物組織培養產業

組織培養產業一直是高獨特性且高專屬性的業態，具備生產類別集中、規模小、業者分散等特性。組織培養產業逐漸發展成兩大營運模式，專業型組織培養代工業以精湛技術、彈性經營模式，擔任產業種苗生產最先端；另一種經營模式則逐漸發展成綜合型農業生技公司，具備研發至市場行銷的經營能力，儼然成為最具發展潛能的農企業雛型。

雖然組織培養產業具有上述特性，但在管理經營上亦存在有許多問題，整體而言，產業所面臨之主要問題有下列四點：

- (一) 長期缺乏企業化管理，無法進行標竿學習與複製；鮮少透過定期跨部門會議推動組織學習與改善；缺乏數字化管理，易淪為主觀意識看問題，無法科學化分析與改善。
- (二) 往往將硬體設備投資當作資產，未反應在成本結構上面；大部份經營者鮮少做收入與成本記錄，也鮮少保存歷史資料，並進而分析比較。
- (三) 生產技術及品種研發為組培產業強項，但缺乏流程的概念，包括無生管的跨部門生產計畫與跟催整合活動。
- (四) 欠缺統計品管手法，包括交期管理、品質狀況掌握、成本與耗損等等，組織無法進行發現問題及自主改善，更讓業主疲於奔命。

二、蔬菜育苗業產業

育苗業以國內市場為主，產業特性偏向服務業特質，產品供應易受產地氣候影響。產品生產週期約 30~45 天，可周年生產供貨，旺淡季明顯。產業處於完全競爭的市場特性；育苗場以小型業者多，進入障礙不大，在供給大於需求之下，除非有特殊利基型經營模式，難有高獲利空間。產業經營管理問題為：

- (一) 組織偏向單純，員工人數少，組織結構較鬆散。上游為種子業，在市場機能特性上擁有絕對的強勢，本身議價能力低。
- (二) 業者普遍缺乏成本分析能力，對於企業化經營的概念及管理功能(規畫、組織、領導、控制)不足。
- (三) 育苗業以生產技術為產業關鍵核心，但因為育苗技術進入門檻低，業者間生產管理能力及行銷能力反而是競爭力的來源。

三、蔬菜種子產業

台灣蔬菜種子產業供應包含種原、育種、生產、以及銷售，部份業者已有能力建構完整供應鏈，而供應鏈中的各環節也可透過自營的種苗圃、協力育苗場、種子行等進行委外採種、育苗、銷售等工作。種子產業居產業鏈上游，研發及採種能力為企業生存關鍵。產業經營管理問題為：

- (一) 台灣種子內需市場小，種子產業發展需仰賴國際市場；面對國際型種子公司，競爭激烈。
- (二) 多屬中小型企業，新品種研發能量強，但對國際市場需求及行銷能力掌握度較弱。
- (三) 組織規模小，但採種期間需要大量臨時雇工支援。受人力及土地因素限制，僅研發工作在國內進行，量產業務大多委託國際分工。

參、管理手法導入策略與建議

植物種苗產業各有獨特業態特性，在導入經營管理手法時除考量組織規模考量外，也需配合業態特性作規劃：

一、植物組織培養產業

由於產業高風險、低週轉率及投資期長等特性，經營者宜強化財務分析與管理能力，避免財務高槓桿的操作；同時避免誤判投資報酬率。建立公司關鍵績效指標（KPI），培養主管管理的理念與素養，並且將數據化管理與組織運作結合，以及績效管理結合。農業產雖然不易標準化，但還是可以把握標準化原則進行組織架構與執掌、跨部門程序作業、作業步驟等逐步標準化。宜進行跨部門流程管理，建立生管計畫與跟催系統，掌握各流程異常現象及推動改善。

二、蔬菜育苗產業

對育苗業而言，上游產業佔有強勢優勢，因此應該發展出利基型服務經營策略，提高下游之依賴度，以因應嚴苛市場變化。

育苗場生產週期短，可週年生產，但有明顯淡旺季。經營者可透過產品組合，使淡旺季指數差異降低，可減少人力的浪費，提高資產週轉利用率。產品供應受產地氣候影響，亦可利用不同區域溫溼度特性作多場經營，或與其他友場策略聯盟，增加產品特性多元化及服務項目，更可以提高競爭力。育苗場的生產瓶頸在於可使用之設施面積，因此應強化生產管理，提高單位面積週轉率及育成率，並減少浪費及損耗，降低殘貨率，精準管控生產流程及成本。日常管理應強化與建立品質、耗損、各種效率數據化統計與分析。

三、蔬菜種子業

蔬菜種子已經是國際貿易化的產業，研發為企業的核心能力，有效率的採種生產及行銷管理更是產業能否永續經營的關鍵。產業競爭激烈，生產跟營運大都建立異地經營模式，迥異於其他的種苗業態，種子產業可從三個面向切入，進行體質改善：

- (一)研發生產技術能量擴增：有關於種子田間生產病蟲害管控技術、種子生產效能提升技術及產品品質穩定度提升等生產技術及種子調製技術等需進一步改善提升，可以透過產學合作、業界科專等資源進行技術能量導入。
- (二)管理能力：智慧財產管理與運用能力、提升研發流程管理能力及產品品質管控能力為業界的核心能力，必須持續精進，維持不墜，才能保持競爭力。
- (三)行銷與顧客管理：建立品牌及全球佈局行銷能力及貿易通關流程處理等能力提升將有益於業者開拓國際行銷市場。

雖然期望藉由建構管理能力來提升種苗產業組織效能，然而，管理需要成本，過與不及皆會對組織造成負面影響，究竟需要導入多少管理手法，端視經營個體

組織規模而定，150 人以上的組織體所需要的管理手法一定與 20 人以內的截然不同。本場透過顧問輔導經驗，完成組織規模與管理系統關聯表(表一)，經營者可以透過本表檢視公司已/將導入的管理手法是否能滿足組織發展需求；另外，在組織部門裡，也因部門的權責差異，需要導入的管理項目也不同，組織部門與管理系統關聯表(表二)協助經營者進一步檢視各部門間是否已完整建構出管理架構。

肆、結論

植物種苗產業管理模式會因其在產業價值鏈所在位階差異而有不同需求。種子業需要更多的研發管理及行銷管理能量導入，以提升企業研發及產品行銷能力；育苗業較類似服務業型態，因此需要更精準的品質管理及顧客管理觀念導入。組織培養業及蘭花生技業著重在量產及產品品質，產程管理及品質管控是最必要的能力。

除了依據產業所在位階外，經營規模也會影響經營管理輔導手法的導入。對種苗業界來說品質管理系統、現場管理及物料管理屬於基本手法，無論規模大小皆應具備。當組織規模達到 75 人以上，則組織之基本運作應該要完備，可以完全導入會議運作、作業流程、建立績效指標(KPI)，同時導入日常改善手法。除了組織運作外，交期管理系統、成本管理及人力資源管理等管理手法也需陸續引入，讓組織能建全運作、穩健體質；當所有的日常管理漸上軌道後，即可開始導入目標管理手法，以 PDCA 手法協助企業作管理體質躍昇，達到永續經營目標。

表一、組織規模與管理系統關聯表

管理系統	管理項目		組織規模				
			1-20 人	20-75 人	75-150 人	>150 人	
日常管理	組織基本運作	組織圖					
		接單出貨流程		V	V	V	
		生產排程管理		V	V	V	
		績效指標建立	V	V	V	V	
		會議運作	V	V	V	V	
		日常改善	V	V	V	V	
	品質管理系統	品質計畫			V	V	
		進料管制	V	V	V	V	
		製程管制	V	V	V	V	
		成品管制	V	V	V	V	
		專案改善	專案列管機制			V	V
			問題分析與解決			V	V
	統計技術				V	V	
	交期管理系統	排程計畫		V	V	V	
		存貨管理		V	V	V	
		負荷管理			V	V	
		現場管理	V	V	V	V	
	成本管理	損耗管理	材料	V	V	V	V
			設備	V	V	V	V
			人力資源			V	V
		標準成本			V	V	
	實際成本				V		
	人力資源管理	用人管理	獎懲制度			V	V
績效考核					V	V	
薪資制度						V	
育人系統		升遷			V	V	
	教育訓練		V	V	V		
目標管理	環境分析管理	市場			V	V	
		產品			V	V	
		資源			V	V	
	中長期策略管理			V	V		
	年度目標管理			V	V		
	專案計劃管理			V	V		

表二、組織部門與管理系統關聯表

管理系統	管理項目		組織部門 (功能)					
			銷售	生產	研發	財務	人事	
日常管理	組織基本運作	組織圖					V	
		接單出貨流程	V	V		V		
		生產排程管理		V				
		績效指標建立	V	V	V	V	V	
		會議運作	V	V	V	V	V	
		日常改善	V	V	V	V	V	
	品質管理系統	品質計畫		V	V			
		進料管制		V				
		製程管制		V				
		成品管制		V				
		專案改善	專案列管機制		V			
			問題分析與解決	V	V	V	V	V
	統計技術		V	V	V	V	V	
	交期管理系統	排程計畫		V				
		存貨管理		V				
		負荷管理		V				
		現場管理		V				
	成本管理	損耗管理	材料		V	V		
			設備		V	V		
			人力資源		V	V		
		標準成本		V		V		
	實際成本		V		V			
	人力資源管理	用人管理	獎懲制度				V	
			績效考核				V	
			薪資制度				V	
		育人系統	升遷				V	
教育訓練						V		
目標管理	環境分析管理	市場	V					
		產品			V			
		資源	V	V	V	V	V	
	中長期策略管理		V	V	V	V	V	
	年度目標管理		V	V	V	V	V	
	年度計劃管理		V	V	V	V	V	
專案計劃管理		V	V	V	V	V		