

運用IPA分析中部地區 番石榴產銷班經營管理之研究¹

吳建銘、楊宏瑛²

摘 要

本研究運用重要表現值分析(Importance Performance Analysis, 以下簡稱IPA)方法, 探討中部地區番石榴產銷班之經營管理能力, 希望可藉由經營管理能力構面之分析, 作為未來改善番石榴產銷班經營管理能力之參考。就構面能力重視度而言, 以班生產技術管理能力構面最高, 班銷售管理能力構面最低; 在能力執行程度方面, 以班組織管理能力構面最高, 班銷售管理能力構面最低。由IPA法分析顯示出應優先改善的因素為班引進自動化的機器設備, 次要改善因素依序為以班場所有完整的設備且充分利用、班員共同訂定明確的生產計畫、生產資材共同採購程度、班能有效降低產銷成本程度、班人力共同調動或互助程度、班產品分級包裝、以班為窗口進行共同銷售、班員參與共同運銷程度、班品牌的建立與維護、班積極擴展新的通路、班建立統一的分級標準、班針對消費者進行調查及市場研究、班依市場需求擬定生產計畫等。建議可透過改善上述項目且未來優先進行資源投入與輔導改善, 以加強番石榴產銷班的經營管理能力。

關鍵詞：番石榴、產銷班、經營管理能力、重要表現值分析

前 言

農業產銷班為我國農村地區最基層的農民組織, 始於1952年農會為傳授新的耕種技術, 成立綜合性農事研究班。1971年開始, 政府為擴大農場經營規模, 輔導相同理念與興趣之鄰近農民, 結合組成共同經營班; 1985年以後, 將共同經營班作為地區農業發展的基本單位, 推動「農地利用綜合規劃計畫」, 以土地為基礎, 建立適地適作模式, 提高規模經濟及農地利用效率; 至1992年, 有鑒於農民組成之各類農業推廣或產銷經營組織, 雖名稱不一但功能類似, 且部分組織重疊, 影響農業施政資源有效運用, 於當年10月訂頒「農業產銷經營組織整合實施要點」, 就已有之組織進行整合, 並統稱為「農業產銷班」⁽²⁾。

依農業發展條例第三條之農業產銷班定義, 係指土地相毗連或經營相同產業之農民, 自願結合共同從事農業經營之組織, 農業產銷班為採行共同採購資材、共同作業、共同利用設施設備、共同運銷、共同研究的合作方式之經營行為⁽³⁾, 透過健全的產銷班組織並強化班員

¹ 行政院農業委員會臺中區農業改良場研究報告第 0917 號。

² 行政院農業委員會臺中區農業改良場助理研究員、研究員兼課長。

經營管理職能，達到產銷規模及效率化，並輔導朝企業化經營模式轉型，提升農業競爭力⁽²⁾。

在農業產銷班經營管理提升方面，謝佩芳⁽⁵⁾以層級分析法(Analytic Hierarchy Process，以下簡稱AHP)探討臺灣木瓜產銷班經營管理關鍵成功因素，顯示加強公共關係合法取得外來資訊與補助、資材共同採購、班長之協調溝通能力、共同建立木瓜品質分級標準、班員擁有向心力等，是木瓜產銷班經營管理關鍵成功因素。陳勵勤⁽³⁾以Porter之價值鏈為觀點，探討雲嘉南地區的果樹產銷班之價值鏈管理運作情形與競爭優勢關係，將雲嘉南地區果樹產銷班運作類型分為三個集群，入選全國優良之果樹產銷班主要座落於集群三之行銷與顧客價值管理型之產銷班，其在價值鏈的管理活動執行程度與運作管理成果方面，皆相當或大於總體樣本之平均，可供其它集群產銷班作為改善參考。陳勵勤⁽⁴⁾運用平衡計分卡理論及層級分析法，探討雲嘉南地區農業產銷班發展成功的關鍵因素，以「內部流程構面」被認為最重要，其次為「財務構面」與「顧客構面」，因此產銷班的績效管理可先從改善內部流程著手，進而改善財務與顧客構面；從評估項目分析，依序為機械設備共同使用及由專人負責維護程度、分級依共同標準或由專人執行程度、市場通路多元化程度、生產資材設備共同採購及供應商送貨配合程度、生產資材進貨檢驗及庫存管理或資訊化情形等5項管理評估項目加強改善，以提升運作經營績效與效率的管理。林榮瑞⁽¹⁾以最大變異數法(Varimax)進行主成分因素分析，萃取出高雄地區番石榴產銷班關鍵成功因素，分別為因素之一貨源穩定、高效率；因素二之財務會計、電腦化；因素三之共同採購、守紀律；因素四之掌握通路、低成本；因素五之建立品牌、重包裝等，顯示不同產業之農業產銷班的經營關鍵成功因素可能會有不同。

依據農糧署農情資源報告網資料，105年全臺番石榴種植面積7,159.47 ha，若以縣市區分，其中以高雄市2,680.44 ha (37.44%)最高，其次為臺南市1,368.21 ha (19.11%)，彰化縣1,207.41 ha (16.86%)再次之；若以區域別，由高至低依序為高高屏3,188.25 ha (44.53%)、雲嘉南1,977.08 ha (27.61%)、中彰投1,474.86 ha (20.60%)，顯示出中部地區為國內第三大番石榴產區。IPA法由Martilla與 James⁽⁷⁾於1997年提出，主要是以重視度與滿意度的平均得分為基礎，繪製成一個二維矩陣，並以重視度及滿意度之平均值將矩陣劃分為4個象限，各因素依座落之象限而有持續保持、優先改善、次要改善及過度重視等改善建議。產銷班是農業生產的最基本組織單位，為提升中部地區番石榴產銷班經營管理能力，本研究調查目前中部地區番石榴產銷班經營管理現況，以IPA法進行經營管理能力分析，針對經營管理能力之重要程度，提出後續輔導改善建議，以達到促進中部地區番石榴產銷班經營管理能力及增加農民收益的目的。

材料與方法

一、問卷設計

本研究採用問卷設計作為資料蒐集方法，針對中部地區番石榴產銷班設計經營管理能力IPA問卷一式，問卷題項參考陳勵勤⁽³⁾與林榮瑞⁽¹⁾之研究，分為產銷班生產、銷售、人力、研發、財務、其他等6個能力構面共32個題項問卷(表一)，每個題項以李克式量尺(Likert Scale)分為5個等級，受訪班員依所屬班組織各項目之執行程度(1極差、2稍差、3普通、4稍佳、5極

佳)與該項目認知重要程度(1不重要、2稍不重要、3普通、4稍重要、5極重要)之強度，分別給5、4、3、2、1、的分數。

表一、本研究經營管理能力之層級架構

Table 1. IPA framework of agricultural management competence

First level	Second level	No.	Third level
Exploring the Agricultural Management Competence of Guava Production and Marketing Teams in Taichung District	Human resource management	1	Democratization of team decision making
		2	Teams members have strong centripetal force
		3	Team hold regular meeting and record detail
		4	Team of leader has ability of coordination and communication
	Production management	5	Team common procurement of materials
		6	Members share the productive facilities
		7	Joint operation of team manpower or assist each other
		8	Team establish quality grading standard jointly
		9	Team can effectively reduce production and marketing costs
		10	Team has good production technology
		11	Team introduce automatic machinery equipment
		12	Team has safety crop production technology
		13	Members share technical and problem solving
		14	Team place has complete equipments and used fully
		15	Members jointly established the clear production plan
	Marketing management	16	Team has ability of stable supply
		17	Members participate joint marketing
		18	Team develops the production plan by market demand
		19	Team hold or participate various promotions
		20	Team is in charge of joint marketing
		21	Team expand new marketing channels actively
		22	Team investigate and research consumers and market demand
		23	Establish and maintain a good image of the team brand
		24	Grade packing team products
	R & D management	25	Team actively tries new things, for examples new plant varieties, new technology and new crop processing.
		26	Team regularly participate lectures or inspect and learn from each other's work
		27	Team abilities of respond and collect to marketing policy and information
		28	Team focus on internal management and improvement the management efficiency
	Finical management	29	Sound accounting system and financial disclosure
		30	Team funds used effectively
	Other manamenet	31	Team cooperate with the Agricultural authorities
		32	Enhancing publish relationship and getting resources and supports legally

二、資料蒐集

本研究以當面訪談方式進行問卷調查，訪問中部地區(主要為彰化縣、南投縣)番石榴產銷班班員，其中班主要產品包含番石榴者為訪問對象。中部地區產銷班主要產品具番石榴者共56班，其中願意受訪的共有39班，訪問對象以班長及產銷班幹部為主，平均每班受訪者約3位，共計145位班員，調查時間為105年7月至11月，以一對一實地訪談於農會推廣部、產銷班班場所等進行問卷資料蒐集，針對問題一一解釋說明，因此問卷回收率為100%。

三、統計方法

本研究以SPSS18.0軟體進行資料分析，分別採用問卷信度與效度分析、因素分析、敘述性統計及IPA法等。

結果與討論

一、樣本資料

本研究問卷對象共145位，樣本資料如表二，受訪者男性佔84.8%、女性佔15.2%，年齡以61~70歲比例最多(35.2%)，大於60歲以上佔57.2%，務農年資以大於40年比例最多(42.9%)；教育程度國小佔46.9%最多；務農所在地彰化縣佔95.9%、南投縣佔4.1%。

二、因素分析

調查結果以SPSS統計軟體進行資料分析，產銷班經營管理能力執行現況認知之信度分析Cronbach's α 為0.867，顯示問卷具高度信度。效度方面，針對各產銷班能力執行現況認知作因素分析，採用因素分析法中的主成分分析法，並進行KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)取樣適切性與Bartlett球型檢定，當KMO值大於0.8以上表示適合進行因素分析。本研究KMO值為0.810，表示適合進行因素分析，並將所有重要因素經最大變異數(Varimax)直交轉軸方式進行轉軸，刪除因素負荷量小於0.5的題項(因素6、4、19、31)，以及無法成為構面之單一因素(因素26)，取得特徵值大於1的主成分有7個，共27個題項(表三)，累積解釋變異量共64.32%。依各能力構面因素內容，將其重新命名為班銷售管理能力構面有8個因素，解釋變異量16.29%；班軟硬體資源管理能力構面4個因素，解釋變異量9.06%；班成本管理構面3個因素，解釋變異量8.60%；班生產技術管理能力構面3個因素，解釋變異量8.23%；班組織管理能力構面3個因素，解釋變異量8.07%；班財務管理能力構面3個因素，解釋變異量7.74%；班創新成長管理能力構面3個因素，解釋變異量6.60%。此外，Gay⁽⁶⁾指出信度係數(Cronbach's Alpha) 0.9以上表示信度甚佳，低於0.6時需重新編定，表三顯示重新命名之各構面信度係數依序為0.899、0.797、0.776、0.734、0.751、0.743、0.704，信度係數皆大於0.6，表示重新編排的題項因素構面具有可信度。

表二、受訪者之基本資料

Table 2. The general information of interviewees

Category	Type	Frequency	Percentage(%)
Gender	Male	123	84.8
	Female	22	15.2
	Total	145	100.0
Age	21-30	1	0.7
	31-40	11	7.6
	41-50	17	11.7
	51-60	33	22.8
	61-70	51	35.2
	71-80	26	17.9
	>80	6	4.1
	Total	145	100.0
Years of farming experience	<10	21	15.0
	11-20	18	12.9
	21-30	28	20.0
	31-40	13	9.3
	>40	60	42.9
	Total	140	100.0
Education	Elementary school	68	46.9
	Junior High school	28	19.3
	Senior High school	34	23.4
	University	14	9.7
	Research institute	1	0.7
	Total	145	100.0
Farms location	Changhua County	139	95.9
	Natou County	6	4.1
	Total	145	100.0

新定義7個能力構面之班經營管理能力執行程度(表四)，以班組織管理能力構面最高(4.27)，其它依序為班生產技術管理能力構面(4.13)、班財務資源管理能力構面(3.55)、班創新成長管理能力構面(3.34)、班軟硬體資源管理能力構面(2.55)、班成本管理構面(2.49)、班銷售管理能力構面(1.74)，顯示番石榴產銷班班員認為其班內組織運作良好，且具備優良的生產技術，但銷售方面則表現較差；班員對各構面之重視程度方面，以班生產技術管理能力構面最高(4.34)，依序為班組織管理能力構面最高(4.33)、班財務資源管理構面(4.02)、班創新成長管理能力構面(3.89)、班軟硬體資源管理能力構面(3.68)、班成本管理構面(3.43)、班銷售管理能力構面(3.33)，顯示班員對生產技術及班內部組織運作能力的重視程度較高，對班銷售管理能力構面的重視度則為最低。由班各能力構面之能力執行與重視程度表可知，班生

產技術與班組織管理能力是班員認為能力執行程度高且重視度也高的項目，相對的在其它能力構面則為能力執行程度低但重視度高，顯示這些能力構面是產銷班目前表現較差，但卻認為重要的項目，建議可優先進行改善。此外，特別的是，班銷售管理能力構面的能力執行程度與重視程度皆為各能力構面最低，能力構面內又以班員參與共同運銷程度的重視度最低，探究

表三、經營管理能力因素題項分析結果表

Table 3. The factor analysis of agricultural management competence

Factor	Original No.	Factor item	Lording	Rotation Sums of Squared Loadings		Cronbach's Alpha	
				Eigen value	Eigen value %		
Team marketing management	24	Grade packing team products	0.816	5.213	16.291	0.899	0.892
	20	Team is in charge of joint marketing	0.802				
	17	Members participate joint marketing	0.754				
	23	Establish and maintain a good image of the team brand	0.747				
	21	Team expand new marketing channels actively	0.717				
	8	Team establish quality grading standard jointly	0.686				
	22	Team investigate and research consumers and market demand	0.651				
Team software and hardware resource management	18	Team develops the production plan by market demand	0.561	2.898	9.056	0.797	0.892
	11	Team introduce automatic machinery equipment	0.792				
	16	Team has ability of stable supply	0.718				
	14	Team place has complete equipments and used fully	0.694				
Team cost management	15	Members jointly established the clear production plan	0.507	2.751	8.598	0.776	0.892
	5	Team common procurement of materials	0.800				
	9	Team can effectively reduce production and marketing costs	0.767				
Team production technology management	7	Joint operation of team manpower or assist each other	0.649	2.635	8.233	0.734	0.892
	12	Team has safety crop production technology	0.800				
	13	Members share technical and problem solving	0.721				
Team organization management	10	Team has good production technology	0.650	2.582	8.067	0.751	0.892
	1	Democratization of team decision making	0.720				
	2	Teams members have strong centripetal force	0.671				
Team financial management	3	Team hold regular meeting and record detail	0.635	2.391	7.741	0.743	0.892
	30	Team funds used effectively	0.791				
	29	Sound accounting system and financial disclosure	0.738				
Team innovation and growth management	32	Enhancing publish relationship and getting resources and supports legally	0.639	2.113	6.603	0.704	0.892
	27	Team abilities of respond and collect to marketing policy and information	0.727				
	25	Team actively tries new things, for examples new plant varieties, new technology and new crop processing.	0.705				
	28	Team focus on internal management and improvement the management efficiency	0.686				

表四、經營管理能力執行及重視程度表

Table 4. The performance and importance levels of agricultural management competence

Factor	New no.	Original no.	Competence item	Performance level			Importance level		
				Average	Std.	Factor average	Average	Std.	Factor average
Team marketing management	1	24	Grade packing team products	1.74	1.25	1.74	3.55	1.38	3.33
	2	20	Team is in charge of joint marketing	1.57	1.15		3.25	1.35	
	3	17	Members participate joint marketing	1.56	1.14		3.14	1.37	
	4	23	Establish and maintain a good image of the team brand	1.34	0.88		3.57	1.38	
	5	21	Team expand new marketing channels actively	1.99	1.28		3.43	1.38	
	6	8	Team establish quality grading standard jointly	1.72	1.16		3.20	1.53	
	7	22	Team investigate and research consumers and market demand	1.83	1.21		3.21	1.42	
	8	18	Team develops the production plan by market demand	2.20	1.35		3.29	1.31	
Team software and hardware resource management	9	11	Team introduce automatic machinery equipment	2.27	1.38	2.55	3.77	1.35	3.68
	10	16	Team has ability of stable supply	3.01	1.40		3.80	1.23	
	11	14	Team place has complete equipments and used fully	2.57	1.37		3.70	1.21	
	12	15	Members jointly established the clear production plan	2.34	1.38		3.43	1.34	
Team cost management	13	5	Team common procurement of materials	2.74	1.25	2.49	3.50	1.21	3.43
	14	9	Team can effectively reduce production and marketing costs	2.68	1.25		3.72	1.28	
	15	7	Joint operation of team manpower or assist each other	2.04	1.34		3.07	1.42	
Team production technology management	16	12	Team has safety crop production technology	4.28	0.76	4.13	4.46	0.73	4.34
	17	13	Members share technical and problem solving	4.15	0.87		4.30	0.85	
	18	10	Team has good production technology	3.97	1.00		4.26	0.91	
Team organization management	19	1	Democratization of team decision making	4.34	0.84	4.27	4.32	0.78	4.33
	20	2	Teams members have strong centripetal force	4.28	0.81		4.37	0.79	
	21	3	Team hold regular meeting and record detail	4.20	0.87		4.29	0.88	
Team financial management	22	30	Team funds used effectively	3.32	1.33	3.55	3.82	1.18	4.02
	23	29	Sound accounting system and financial disclosure	3.50	1.31		3.90	1.16	
	24	32	Enhancing publish relationship and getting resources and supports legally	3.83	1.01		4.34	0.92	
Team innovation and growth management	25	27	Team abilities of respond and collect to marketing policy and information	3.68	1.05	3.34	4.02	0.93	3.89
	26	25	Team actively tries new things, for examples new plant varieties, new technology and new crop processing.	3.17	1.27		3.78	1.19	
	27	28	Team focus on internal management and improvement the management efficiency	3.17	1.28		3.87	0.99	

其原因在於中部地區番石榴產銷班班員參與共選共計的比例偏低，大多數班員長久以來透過與地區販運商交易，而非透過共同運銷進行共同銷售，且多數農友已習慣此種交易模式，這也是班員大多對共同運銷較不重視的主要原因之一。

三、IPA法

於因素分析結果(表五)之各題項因素中，以產銷班執行能力自我認知與能力重視程度之李克氏量尺求得平均值，將班執行能力自我認知程度之李克氏量尺平均數值當作X軸座標，能力重視程度平均數作為Y軸座標，然後將27個題項因素之平均數值分布於二維矩陣內(圖一)，再以班執行能力自我認知程度之平均數值2.87作為垂直線，能力需求程度平均值3.75為水平線，將二維矩陣分割成4個象限，由矩陣右上角逆時針依序為第I象限的繼續保持區、第II象限的優先改善區、第III象限的次要改善區、第IV象限的過度重視區，座落於各象限之因素說明為以下：

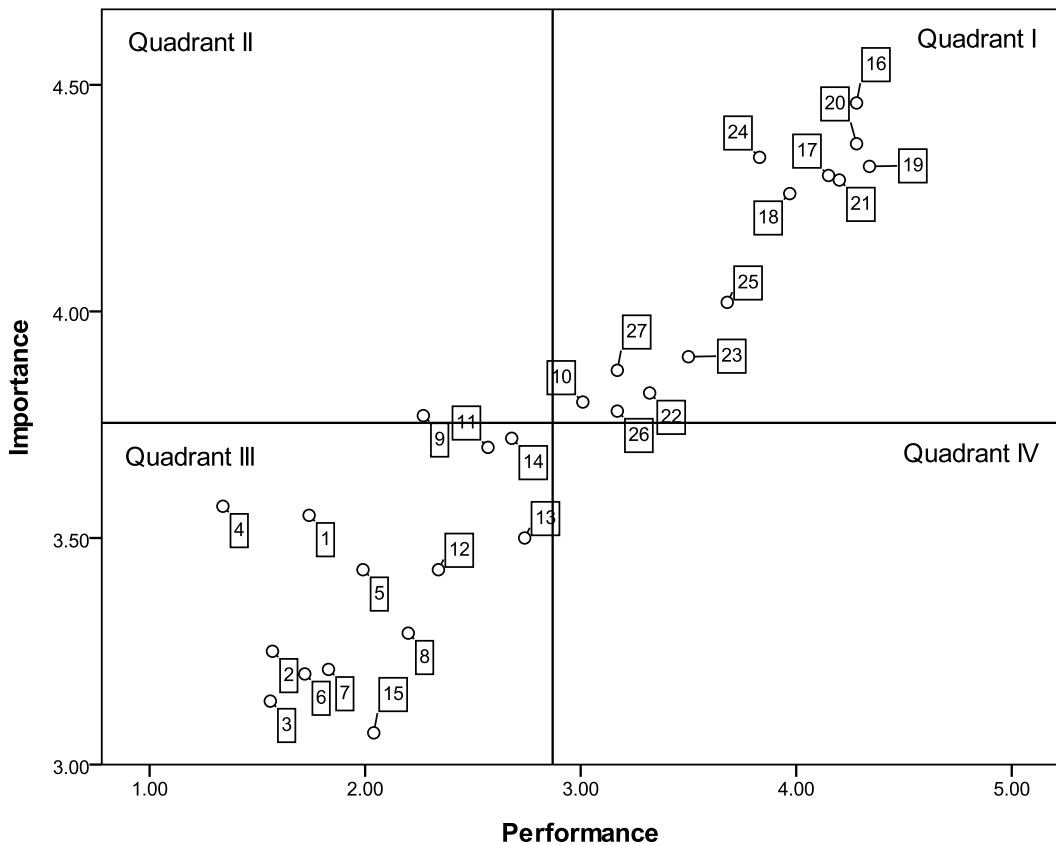
- (一)第I象限—持續保持區，第I象限為班執行能力自我認知及重視程度皆較高的項目，應繼續維持現況發展，以保有原優勢。座落於第I象限共有13個因素，屬於班軟硬體資源管理能力構面因素1個(班產品的貨源穩定程度)、班生產技術管理能力構面3個(班具備安全用藥生產技術、班員能共享技術及共同解決問題、班具備良好的生產技術)、班組織管理能力構面3個(班決策民主化、班員有很強的向心力、定期召開班會且紀錄詳實)、班財務資源管理能力構面3個(有效運用班基金、班會計制度健全及財務公開、班加強公共關係合法取得外來資源與補助)、班創新成長管理能力構面3個(班對產銷政策及法令之資訊蒐集及對應能力、班積極嘗試種植新的品種技術及加工等、班重視內部管理，提升經營效率)。
- (二)第II象限—優先改善區，第II象限為執行能力自我認知程度低但重視度卻認為較高的項目，此象限表示班認為其能力程度不足於其需求期望，相對於其他象限而言，此象限為優先需改善的地方。座落於第II象限共有1個因素，為班軟硬體資源管理能力構面下的班引進自動化的機器設備。
- (三)第III象限—次要改善區，第III象限為執行能力自我認知及重視程度皆較低的項目，重要性相較於第II象限較低，屬於次要改善的項目。座落於第III象限共13個因素，屬於班軟硬體資源管理能力構面有2個(班場所有完整的設備且充分利用、班員共同訂定明確的生產計畫)、班成本管理構面3個(生產資材共同採購程度、班能有效降低產銷成本程度、班人力共同調動或互助程度)、班銷售管理能力構面8個(班產品分級包裝、以班為窗口進行共同銷售、班員參與共同運銷程度、班品牌的建立與維護、班積極擴展新的通路、班建立統一的分級標準、班針對消費者進行調查及市場研究、班依市場需求擬定生產計畫)。
- (四)第IV象限—過度重視區，第IV象限為執行能力自我認知高但重視度較低的項目，表示此象限相對於其它象限來說已表現良好，可將投入此象限的資源改投入其它象限內，本次調查無因素座落於此象限內。

表五、因素所屬 IPA 象限及能力構面表

Table 5. The quadrant and dimension of competence item and factor by IPA

New No.	Factor item	Factor	IPA quadrant	Quadrant definition
10	Team has ability of stable supply	Team software and hardware resource management	I	Keep up and good word
16	Team has safety crop production technology	Team production technology management	I	
17	Members share technical and problem solving	Team production technology management	I	
18	Team has good production technology	Team production technology management	I	
19	Democratization of team decision making	Team organization management	I	
20	Teams members have strong centripetal force	Team organization management	I	
21	Team hold regular meeting and record detail	Team organization management	I	
22	Team funds used effectively	Team financial management	I	
23	Sound accounting system and financial disclosure	Team financial management	I	
24	Enhancing publish relationship and getting resources and supports legally	Team financial management	I	
25	Team abilities of respond and collect to marketing policy and information	Team innovation and growth management	I	
26	Team actively tries new things, for examples new plant varieties, new technology and new crop processing	Team innovation and growth management	I	
27	Team focus on internal management and improvement the management efficiency	Team innovation and growth management	I	
9	Team introduce automatic machinery equipment	Team software and hardware resource management	II	
11	Team introduce automatic machinery equipment	Team software and hardware resource management	III	Low priority
12	Members jointly established the clear production plan	Team software and hardware resource management	III	
13	Team common procurement of materials	Team cost management	III	
14	Team can effectively reduce production and marketing costs	Team cost management	III	
15	Joint operation of team manpower or assist each other	Team cost management	III	
1	Grade packing team products	Team marketing management	III	
2	Team is in charge of joint marketing	Team marketing management	III	
3	Members participate joint marketing	Team marketing management	III	
4	Establish and maintain a good image of the team brand	Team marketing management	III	
5	Team expand new marketing channels actively	Team marketing management	III	
6	Team establish quality grading standard jointly	Team marketing management	III	
7	Team investigate and research consumers and market demand	Team marketing management	III	
8	Team develops the production plan by market demand	Team marketing management	III	

由IPA矩陣可得知班引進自動化的機器設備為優先需要改善的項目，特別是中部地區番石榴產業經營者年齡偏高，且多以人力進行分級，除鼓勵青農進鄉外，也需要導入相關機械設備，如果實分級選別機、電動剪枝剪等，以提升作業效率並減輕勞力負擔。次要改善的項目主要以班銷售能力構面、班成本管理構面、班軟硬體能力構面之因素為主，其中班銷售能力構面以共同運銷、共同分級、班品牌建立與通路拓展為主；班成本管理為共同採購、人力互助等；班軟硬體資源能力構面則為完整的班場所及訂定生產計畫，顯示次要改善項目的主要內涵為班基本運作如班場所、班生產計畫、共同採購，以及班產品共同銷售，如班分級制度、班品牌、班通路拓展等，本研究以IPA法萃取之優先及次要改善因素呼應林榮瑞⁽¹⁾以最大變異數法萃取出高雄地區番石榴產銷班關鍵成功因素之結果，包含貨源穩定、高效率、財務會計、電腦化、共同採購、守紀律、掌握通路、低成本、建立品牌、重包裝等，這些項目都是產銷班的基本運作要求，因此也突顯中部地區番石榴銷售主要以透過販運商為主，使得產銷班共同運銷的操作越來越弱，也是造成次要改善項目中主要以班銷售管理能力構面的因素為主。



圖一、經營管理能力執行與重視程度 IPA 分析矩陣

Fig. 1. The matrix of agricultural management competence by importance performance analysis

結論與建議

中部地區是番石榴重要的產區，而產銷班則是農業生產的基本組織，透過產銷班組織運作，可擴大經營規模、降低成本等。本研究調查中部地區番石榴產銷班經營管理現況，並以 IPA 法分析經營管理各能力構面執行與重視程度，以瞭解與探討需維持或加強的項目。分析結果以班場所有完整的設備且充分利用、班員共同訂定明確的生產計畫、生產資材共同採購程度、班能有效降低產銷成本程度、班人力共同調動或互助程度、班產品分級包裝、以班為窗口進行共同銷售、班員參與共同運銷程度、班品牌的建立與維護、班積極擴展新的通路、班建立統一的分級標準、班針對消費者進行調查及市場研究、班依市場需求擬定生產計畫為優先需要改善的項目，建議可透過改善上述項目來提升番石榴產銷班經營管理能力。

雖然目前中部地區番石榴農友以透過與地區販運商交易的運銷模式為主，但常有農友反映部分販運商貨款延遲或背信等問題，盛產期低價收購或停止收購，使農友血本無歸，且販運商多以收購轉賣賺取價差為主，無著力於農友輔導如安全認證、產期調節等，對整體番石榴產業提升較無實質的幫助；而規模化、集團化、品牌化生產是提高產業競爭力的基石，因此仍須透過組織化的生產經營來創造更多的優勢，建議產銷班的輔導單位如農會、合作社或對番石榴產銷有興趣之團體，可重新組織或加強中部地區番石榴產銷班輔導與運作，透過共同運銷鏈結產銷班班員，並加強班務管理、分級包裝、班品牌建立等，創造更多的利潤回饋給班員，並藉此提升中部地區番石榴產業的競爭力。

參考文獻

1. 林榮瑞 2004 高雄地區番石榴產銷班關鍵成功因素與策略之應用 屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文。
2. 陳麗玉 2015 農業產銷班組織輔導現況 農政與農情 276: 11-14。
3. 陳勵勤 2007 價值鏈觀念下提升產銷班競爭優勢之研究 國立屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文。
4. 陳勵勤 2013 臺南區產銷團體績效管理與運作之研究 臺南區農業改良場研究彙報 61: 69-78。
5. 謝佩芳 2013 臺灣木瓜產銷班經營關鍵成功因素之探討 國立中興大學農業企業經營管理研究所碩士論文。
6. Gay, L. R. 1992. Educational Research Competencies for Analysis and Application, Macmillan, New York.
7. Martilla, J. A. and James, J. C. 1997. Importance-performances Analysis. Journal of Marketing 41(1): 77-7.

Using IPA to Explore the Agricultural Management Competence of Guava Production and Marketing Teams in Taichung District¹

Chien-Min Wu and Hung-Ying Yang²

ABSTRACT

This study adopted the importance performance analysis to improve the agricultural management competence of guava production and marketing team in Taichung district. In the aspect of ability important level, the team production technology management is the highest and team marketing gets the lowest points. In the aspect of ability performance level, the team organization is the highest and team marketing has the lowest points. The Performance analysis showed that the priority factors to make improvements is team introduce automatic machinery equipment, the low priority factor are team place has complete equipments and used fully, members jointly established the clear production plan, team common procurement of materials, team can effectively reduce production and marketing, joint operation of team manpower or assist each other, grade packing team products, team is in charge of joint marketing, members participate joint marketing costs, establish and maintain a good image of the team brand, team expand new marketing channels actively, team establish quality grading standard jointly, team investigate and research consumers and market demand, team develops the production plan by market analyzing. All these factors were supposed to improve first and then enhance the agricultural management competence of guava production and marketing team.

Key words: guava, production and marketing team, management competence, important-performance analysis

¹Contribution No. 0917 from Taichung DARES, COA.

²Assistant Researcher, Head of Agricultural Extension Section and Researcher of Taichung DARES, COA, Taiwan, ROC.