

# 文旦財務分析與經營

段兆麟<sup>1</sup>

## 摘要

文旦柚是台灣第三大的柑桔產業，在面對自由開放的果品競爭環境，必須建立優勢，提高經營績效。財務報表是農場經營的成績單。財務報表分析對經營績效具有評估及診斷的功能，故財務分析是改善農場經營有效的方法。本文先以降低生產成本計畫示範戶記帳資料，進行文旦柚產業經營績效的整體分析與個別農場分析。然後，以花蓮縣瑞穗鄉黃家農場為個案，實施經營五力分析及損益平衡點分析。最後，根據策略專家 David A. Aaker 的架構，研提改善文旦柚經營的三項策略措施。

主要結論有四：

1. 近三年文旦柚平均售價逐年遞降，而單位面積產量及利潤和利潤率先增後降。文旦柚經營者應視為警訊。
2. 影響文旦柚經營績效的兩大關鍵是：售價及勞動效率（或勞動成本）。
3. 經營五力分析法是檢測農場體質，衡量經營效率的有效方法；損益平衡點分析法是利潤規劃與控制，建構營運藍圖的指針。二者簡單易行，應輔導農場經營者靈活運用。
4. 改善文旦柚經營，宜從降低成本，凸顯果品特色，集中資源利用等三方面研提可行方案。

關鍵字：財務分析，績效改進

Key words：financial analysis, performance improvement

### 一、文旦柚產業分析

文旦柚是台灣重要的果品種類。根據台灣農業年報資料，觀察文旦柚近十年種植面積的變化呈逐年遞增現象，平均每年增加442公頃，年增率為10.98%。十年來共增加4,420公頃，計1.73倍。

民國八十六年台灣文旦柚種植面積為6,973公頃，佔柑桔類果品總種植面積（37,380公頃

---

1. 國立屏東科技大學 農企業管理系 副教授

) 18.7% , 是第三大柑桔種類, 次於椪柑 (9,675公頃) 及柳橙 (7,936公頃)。論產量, 文旦柚產量 69,901 公噸, 佔柑桔類果品總產量 (494,701公噸) 14.1% 。若與台灣果品總種植面積 (226,519公頃) 及總產量 (2,624,966公噸) 比較, 則分佔3.1% 及2.7% 。

文旦柚主要產地近年來已由西部移到東部花蓮。八十六年花蓮縣文旦柚種植面積 2,319 公頃, 佔文旦柚全部種植面積 33.4% , 遙遙領先居次的台南縣 (756 公頃, 10.8% )、苗栗縣 (707 公頃, 10.1% ) , 及宜蘭縣 (698 公頃, 10.0% ) 。論產量, 花蓮縣 16,084 公噸佔文旦柚全部產量 23.0% , 遠高於居次的苗栗縣 (9,604 公噸, 13.7% )、宜蘭縣 (7,688 公噸, 11.0% ) , 及台南縣 (6,367 公噸, 9.1% ) 。

綜上產業分析, 可知文旦柚果樹面積不斷擴充, 呈現一片榮景。然而個別農場經營之收益與成本如何? 獲利如何? 經營問題何在? 此有賴於實施財務分析。筆者近數年來接受行政院農業委員會委託進行降低柑桔生產成本計畫成效之評估, 本文擬利用該計畫文旦柚示範戶近三年記帳之資料, 實施財務分析, 並研擬改善經營之對策。

## 二、財務分析是農場經營的基礎

### (一) 財務分析的重要性

農場經營是一連串「決策」的工作。決策必須根據資訊, 農場內部資訊的提供, 主要來自記帳及相關記錄。是故在「資訊－決策－執行」( information - decision - implementation)的過程中, 農場經營記帳制度是不可或缺的。

農場的表現反應於各種記帳及記錄之上。吾人分析其結果, 不但可偵測目前經營的潛在缺失, 作為改善之依據, 尚可策劃未來。

記帳與財務分析, 在英國農場管理學者 Maurice Buckett 提出的農場管理程序 (圖示如下) 中佔極重要的地位。記帳之後, 繼以分析, 然後改善經營, 二者都是財務管理的主要步驟, 也是農業合理化經營最重要的基礎。

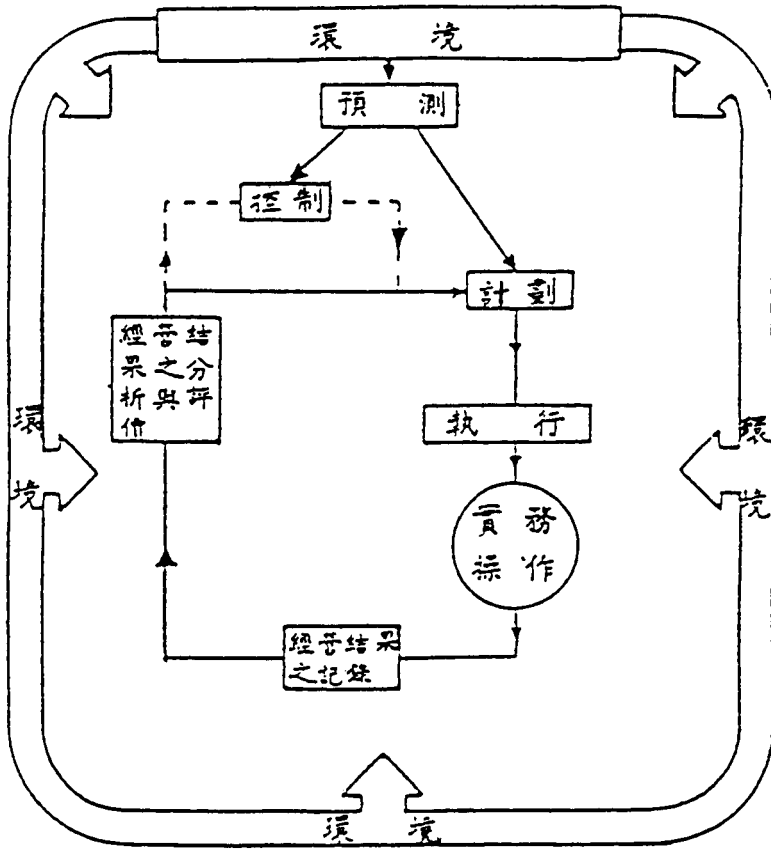
### (二) 財務分析的意義

財務分析, 又稱財務報表分析( financial statement analysis ), 係蒐集與經營決策有關的各項財務資訊, 加以分析及解釋的一種技術。農場財務報表是營運成果的顯示。分析這些營運成果, 如同對人體量血壓, 診脈搏, 驗血液一樣, 對農場的體質及活動狀況可以發現潛存的病因, 使經營者警覺而謀改進。

財務分析的目的有三:

- (1) 評估農場過去經營的績效。
- (2) 衡量農場目前的財務狀況, 並診斷經營的問題。
- (3) 預測農場未來發展的趨勢。

本文將以文旦柚農場個案, 說明編製財務報表的方法, 並應用經營五力來診斷經營的問題, 以及應用損益平衡點來改善經營。



圖一、農場經營程序圖

Fig. 1. The processes involved in farm management.

三、文旦柚記帳戶益本分析

(一) 八十五年度(84年7月至85年6月)

表 1. 八十五年度文旦柚記帳戶 收益成本統計

Table 1. The revenues and costs of bookkeeping farms in Wentan , Jul. 1995- Jun.1996.

縣市及記帳戶	台中市(古)	嘉義縣(鄧)	花蓮縣(林)
文旦柚佔柑品收入比例	16.3%	16.7%	100.0%
種植面積(公頃)	0.40	0.60	3.00
株 數	60	90	450
產量(公斤)	5,685	26,520	30,000
平均售價(元/公斤)	45.21	36.00	23.33
銷貨收入	256,992	954,720	700,000
生產成本合計	149,430	565,133	682,184
直接費用	95,739	524,305	594,827
成園費	6,300	17,744	38,497
勞務費	55,977	399,545	413,750
肥料費	10,654	22,733	74,160
農藥費	12,680	42,986	68,420
能源費	546	-	-
材料費	415	41,297	-
其他費用	9,167	-	-
間接費用	53,691	40,828	87,357
折舊費	41,040	5,053	9,998
修繕費	-	-	-
地 租	6,838	13,277	51,654
資本利息	5,813	22,498	25,705
本期損益	107,562	389,587	17,816
農家賺款	168,776	708,195	508,925
每公頃銷貨收入	642,480	1,591,200	233,333
每公頃產量	14,213	44,200	10,000
每公頃生產成本	373,574	941,888	227,395
每公頃利潤	268,906	649,312	5,939
每公頃賺款	421,940	1,180,325	169,642
每百公斤銷貨收入	4,521	3,600	2,333
每百公斤生產成本	2,628	2,131	2,274
每百公斤利潤	1,892	1,469	59
每百公斤賺款	2,969	2,670	1,696
家工工時(%)	262(86.6%)	1,723(70.8%)	2,276(100.0%)
雇工工時(%)	40(13.4%)	711(29.2%)	0(0%)
工時合計	302	2,434	2,276
家工工資	48,563	282,833	413,750
每小時利潤	356	160	8
每小時賺款	559	291	224

資料來源：根據柑桔日記帳簿資料

記帳期間：民國 84 年 7 月至 85 年 6 月

註：本表採第二種生產費用計算方式

根據表 1 分析討論如下：

甲、整體分析

1. 平均每場種植面積 1.33 公頃，銷貨收入 637,237 元，生產成本 465,582 元，利潤 171,655 元，賺款 461,965 元。
2. 平均每公頃種植 150 株，產量 15,551 公斤，銷貨收入 477,928 元，生產成本 349,187 元，損益 128,741 元，賺款 346,474 元。
3. 成本結構，直接費用與間接費用之比為 87：13。勞務費（每公頃 217,318）佔 62.2%，居首；農藥、肥料二費各佔 8.9%、7.7%，居次。
4. 平均每公頃產量比台灣平均產量（13,709 公斤），高 13%。
5. 平均售價每公斤 30.73 元，每百公斤銷貨收入 3,073 元，生產成本 2,245 元，利潤 828 元，賺款 2,228 元。
6. 平均利潤率為 26.9%，農業所得率為 72.5%。

乙、個別農場經營分析

1. 台中市古家是文旦柚的兼業農戶，銷售抓住好價錢，出貨的八、九、十月，平均單價為 50.0 元、44.4 元、35.0 元，比同月份台北一二市平均價格（24.21 元、15.47 元、8.65 元）都高。成本結構，勞務費佔 37.5%，折舊費 27.0%，是最大宗的兩項費用。每百公斤收入 4.521 元，成本 2.628 元，利潤 1.892 元，賺款 2.969 元，皆有卓越的表現。
2. 嘉義縣鄧家亦是文旦柚的兼業農戶，產量突出。以單位面積論，收入、成本、利潤、賺款均是最高。勞務費佔總成本 70.7%，可見勞動投入相當集約。因工時多，雇工比例亦較高（達 29%）。
3. 花蓮縣林家是文旦柚的專業農戶，但每公頃產量僅及全省 73%。出貨期在 9 月，平均售價 23.33 元，雖比台北一二市平均價格好，但在記帳戶三場中居末。勞務費佔總成本 60.7%，全是家工，歸入自家賺款。該戶要注意的是銷售爭取好價錢，並提高產量。

(二) 八十六年度 (85年7月至86年6月)

表 2. 八十六年度文旦柚記帳戶收益成本統計

Table 2. The revenues and costs of bookkeeping farms in Wentan , Jul. 1996- Jun.1997.

縣市及記帳戶	台中市(古)	嘉義縣(鄧)	花蓮縣(林)	花蓮縣(黃)	全體加權平均
文旦柚佔柑品收入比例	25.3%	19.6%	100.0%	100.0%	4戶
種植面積(公頃)	0.40	0.30	3.50	0.60	1.20
產量(公斤)	14,104	26,520	48,000	13,200	25,456
平均售價(元 / 公斤)	27.84	36.00	21.88	35.15	28.10
銷貨收入	392,640	954,720	1,050,000	464,000	715,340
生產成本合計	187,564	272,020	912,017	265,744	409,336
直接費用	113,590	252,994	809,267	219,375	348,807
成園費	6,300	8,872	44,913	38,497	24,646
勞務費	57,285	111,200	436,100	78,000	170,646
肥料費	24,386	26,617	199,130	25,098	68,808
農藥費	20,530	50,329	129,124	22,780	55,691
能源費	1,071	-	-	-	268
材料費	2,955	19,030	-	-	5,496
其他費用	1,063	36,946	-	55,000	23,252
間接費用	73,974	19,026	102,750	46,369	60,530
折舊費	64,063	5,916	10,002	31,666	27,912
修繕費	443	-	-	-	111
地 租	6,838	6,638	60,263	10,331	21,017
資本利息	2,630	6,472	32,485	4,372	11,490
本期損益	205,076	682,700	137,983	198,256	306,004
農家賺款	260,393	787,659	230,731	290,959	392,435
每公頃銷貨收入	981,600	3,182,400	300,000	773,333	596,117
每公頃產量	35,260	88,400	13,714	22,000	21,213
每公頃生產成本	468,909	906,733	260,576	442,907	341,114
每公頃利潤	512,691	2,275,667	39,424	330,426	255,003
每公頃賺款	650,982	2,625,531	65,923	484,932	327,030
每百公斤銷貨收入	2,784	3,600	2,188	3,515	2,810
每百公斤生產成本	1,330	1,026	1,900	2,013	1,608
每百公斤利潤	1,454	2,574	287	1,502	1,202
每百公斤賺款	1,846	2,970	481	2,204	1,542
家工工時	1,331	9,308	-	452	2,773
雇工工時	332	1,961	2,408	-	1,175
工時合計	1,663	11,269	2,408	452	3,948
家工工資	45,849	91,849	-	78,000	53,924
僱工工資	11,436	19,351	436,100	-	116,722
每小時利潤	123	61	57	439	78
每小時賺款	157	70	96	644	99

資料來源：根據柑桔日記帳簿資料

記帳期間：民國 85 年 7 月至 86 年 6 月

註：本表採第二種生產費用計算方式

根據表 2 分析討論如下：

甲、整體分析

1. 平均每場種植面積為 1.20 公頃。
2. 平均每公頃產量 21,213 公斤，銷貨收入 596,117 元，生產成本 341,114 元，利潤 255,003 元，賺款 327,030 元。
3. 成本結構，直接費用與間接費用之比為 85：15。勞務費（每公頃 142,205 元）佔 41.7%，居首。肥料、農藥二費各佔 16.8%、13.6%，居次。
4. 平均每公頃產量比台灣地區平均產量（12,050）公斤，高 76%。
5. 平均利潤率為 42.8%，農業所得率為 54.9%。

乙、個別農場經營分析

花蓮縣林、黃兩戶都是文旦柚的專業經營戶，但利潤率卻不如複合式經營的中市及嘉縣兩戶。分析如下：

1. 黃家利潤率 42.7%。文旦柚銷售集中在 9 月，售價 35.15 元。此時乃農曆八月，中秋前後，應是價格巔峰之時，故台灣省平均售價為 66.20 元，本戶售價僅及其 53.1%。每百公斤生產成本又為四戶之最高者。可見其應改進之處為提高售價，並降低成本。
2. 林家利潤率 13.1%。文旦柚銷售亦在 9 月，售價 21.88 元，僅及台灣省該月平均售價 33.1%。每公頃產量 13,714 公斤，超過台灣省平均產量 13.8%。每百公斤生產成本平平。故該戶首應改進之處為提高售價。

(三)八十七年度（86年7月至87年6月）

表 3. 八十七年度文旦柚記帳戶成本收益統計

Table 3. The revenues and costs of bookkeeping farms in Wentan, Jul. 1997- Jun.1998

縣市及記帳戶	台中市(古)	嘉義縣(鄧)	花蓮縣(林)	花蓮縣(黃)	全體加權平均
文旦柚佔柑品收入比例	18.0%	11.7%	100.0%	100.0%	4 戶
種植面積(公頃)	0.40	0.30	5.00	0.60	1.58
產量(公斤)	5,887	15,000	90,000	14,700	31,397
平均售價(元 / 公斤)	45.81	20.37	11.11	20.00	14.88
銷貨收入	269,664	305,600	1,000,000	294,000	467,316
生產成本合計	148,981	262,625	966,967	234,952	403,381
直接費用	116,005	249,334	834,951	165,617	341,477
成園費	6,300	8,872	64,161	38,497	29,458
勞務費	74,521	202,800	556,000	70,500	225,955
肥料費	16,939	7,811	84,690	19,250	32,172
農藥費	15,003	15,119	117,900	13,070	40,273
能源費	558	-	-	-	140
材料費	2,233	14,733	-	24,300	10,316

表 3. 八十七年度文旦柚記帳戶成本收益統計 (續)

Table 3. The revenues and costs of bookkeeping farms in Wentan, Jul.1997- Jun.1998(continued)

其他費用	450	-	12,200	-	3,163
間接費用	32,976	13,291	132,016	69,335	61,905
折舊費	18,232	3,565	13,167	54,166	22,283
修繕費	3,173	-	-	-	793
地 租	9,007	6,638	86,090	10,331	28,016
資本利息	2,56	3,088	32,759	4,839	10,812
本期損益	120,683	42,975	33,033	59,048	63,935
農家賺款	184,797	220,514	151,882	87,488	161,170
每公頃銷貨收入	674,160	1,018,667	200,000	490,000	296,709
每公頃產量	14,718	50,000	18,000	24,500	19,934
每公頃生產成本	372,452	875,417	193,393	391,587	256,115
每公頃利潤	301,708	143,249	6,607	98,413	40,593
每公頃賺款	461,992	735,046	30,376	145,813	102,330
每百公斤銷貨收入	4,581	2,037	1,111	2,000	1,488
每百公斤生產成本	2,531	1,751	1,074	1,598	1,285
每百公斤利潤	2,050	286	37	402	204
每百公斤賺款	3,139	1,470	169	595	513
家工工時	153	1,343	-	64	390
雇工工時	64	280	2,752	276	843
工時合計	217	1,623	2,752	340	1,233
家工工資	52,543	167,813	-	13,271	58,407
僱工工資	21,979	34,987	556,000	57,229	167,549
每小時利潤	556	26	12	174	52
每小時賺款	852	136	55	257	131

資料來源：根據柑桔日記帳簿資料

記帳期間：民國 86 年 7 月至 87 年 6 月

註：本表採第二種生產費用計算方式

根據表 3 分析討論如下：

甲、整體分析

1. 平均每場種植面積為 1.58 公頃。
2. 平均每公頃產量 19,934 公斤，銷貨收入 296,709 元，生產成本 256,115 元，利潤 40,593 元，賺款 102,330 元。
3. 成本結構，直接費用與間接費用之比為 85：15。勞務費（每公頃 143,009 元）佔 55.8%，居首。農藥、肥料二費各佔 10.0%、8.0%，居次。
4. 平均每公頃產量比台灣地區平均產量（11,491）公斤，高 73.5%。
5. 平均利潤率為 13.7%，農業所得率為 34.5%。



## 乙、個別農場經營分析

- 1.四場中台中市古家業績最好，因其單位面積利潤最多，利潤率（44.75%）最高。究其原因為平均售價（每公斤 45.81 元）最高。古家在八、九月銷售文旦，平均售價各為 69.23 元及 44.72 元，均是難得的好價錢。
- 2.嘉義縣鄧家單位面積利潤及利潤率（14.06%）平平。其單位面積生產成本最多（主要為 1,623 工時，勞務費佔 77.2%），售價普通，但單位面積產量特高，故仍有可觀的績效。其改進方向應為提高噴藥、收穫、施肥、中耕除草的勞動效率，減少工時，節省勞務費。
- 3.花蓮縣黃家單位面積利潤平平，但利潤率（20.08%）不錯。其單位面積產量、銷貨收入、生產成本均無特別好壞。柚子集中於九月銷售，售價（20.00 元）高於該月台北第一、二果菜市場批發價（13.24 元）51%。
- 4.花蓮縣林家績效較差。利潤較少，利潤率（3.30%）較低。根本原因在於售價偏低。該場售柚集中於九月，平均售價僅 11.11 元，低於一、二市批發價 16%。可能係林家本身專職於他業，柚園係雇工耕作，故在品質及銷售時機未能如專業農家般用心。

## （四）三年比較

經由上述文旦柚降低成本計畫示範戶記帳資料分析，顯示幾點涵義：

- 1.平均售價由 85 年 30.73 元，86 年 28.10 元，到 87 年 14.88 元，逐年遞降。不過 87 年仍比台北一、二市全年平均批發價（12.82 元）高。
- 2.觀察單位面積產量、利潤，及利潤率，三年間變化是先遞增，後遞減，尤其降到 87 年，比 85 年還不如。這點是給文旦柚經營者的警訊！
- 3.影響經營績效的關鍵有二：一是能不能爭取好賣價，二是能不能提高勞動效率，節省工時，降低成本。

## 四、黃家文旦柚農場財務分析

### （一）編製財務報表

經營診斷分析必須根據農場的記帳及農事記錄資料。茲舉參加柑桔降低成本計畫示範戶花蓮縣瑞穗鄉黃家文旦柚農場之例說明。該農場果園面積 0.6 公頃（實際種植面積為 3.0 公頃，因各坵塊文旦柚樹齡不同，故以樹齡 11~15 年的 0.6 公頃，作為本文分析的範圍）。農場勞動力除場主外，農忙時（整枝剪枝、施肥、中耕除草、防治、採收）雇請短期工。民國八十六年銷售文旦柚 14,700 公斤，平均每公斤售價 20 元。其損益表及資產負債表如下表：

表 4. 黃家文旦柚損益表

黃家文旦柚農場損益表（民國 86 年 7 月 1 日至 87 年 6 月 30 日）

Table 4. Income statement for Mr. Huang farm for year ending Jun30. 1998

科目	金額（元）
銷貨收入	\$294,000
生產成本	234,953
直接費用	165,617
成園費	38,497
勞務費	70,500
肥料費	19,250
藥劑費	13,070
材料費	24,300
間接費用	69,336
折舊費	54,166
地租	10,331
資本利息	4,839
本期淨利	\$59,047

資料來源：表 3

註：1.人工費中家工工資\$13,271（64 工時），雇工工資 \$54,229（276 工時）。

2.地租係自有地租，資本利息是運用自有資本的利息。二者皆為機會成本的概念。

表 5. 黃家文旦柚資產負債表

黃家文旦柚農場資產負債表（民國 87 年 6 月 30 日）

Table 5. Balance sheet for Mr. Huang farm of Jun 30. 1998

科目	金額(元)	科目	金額(元)
現金及銀行存款	\$ 135,002	應付帳款	\$ 0
應收帳款	0	短期借款	0
存貨	0	長期借款	0
流動資產合計	135,002	負債合計	0
土地	2,400,000		
集貨場	300,000	業主資本	2,800,125
減：累計折舊	15,000	本期淨利	59,047
噴霧機	15,000	業主權益合計	2,859,172
減：累計折舊	7,500		
搬運車	190,000		
減：累計折舊	158,330		
固定資產合計	2,724,170		
資產總額	\$ 2,859,172	負債及業主權益合	\$ 2,859,172

資料來源：根據記帳資料

## (二) 財務分析

經營五力分析可觀察到農場體質的強弱及經營的優劣。以下衡量經營五力，以分析黃家文旦柚農場的經營績效。

1. 收益力：衡量農場賺錢的能力。

$$\begin{aligned} (1) \text{利潤率} &= \text{利潤} / \text{銷貨收入} \\ &= 59,047 / 294,000 \\ &= 20.08\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \text{農業所得率} &= \text{農業所得} / \text{農業收入} \\ &= (\text{利潤} + \text{家工工資估值} + \text{自有地租} + \text{自有資本利息}) / \text{農業收入} \\ &= (59,047 + 13,271 + 10,331 + 4,839) / 294,000 \\ &= 87,488 / 294,000 \\ &= 29.76\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \text{自有資本獲利率} &= \text{利潤} / \text{自有資本總額} \\ &= 59,047 / 2,859,172 \\ &= 2.07\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \text{總資產獲利率} &= \text{利潤} / \text{資產總額} \\ &= 59,047 / 2,859,172 \\ &= 2.07\% \end{aligned}$$

以上指標值大，表示收益力高。

2. 安定力：衡量財務穩定及償債能力。

$$\begin{aligned} (1) \text{流動比率} &= \text{流動資產} / \text{流動負債} \\ &= 135,002 / 0 \\ &= \infty \end{aligned}$$

以達到 200% 為及格。

$$\begin{aligned} (2) \text{固定比率} &= \text{自有資本} / \text{固定資產} \\ &= 2,859,172 / 2,724,170 \\ &= 104.96\% \end{aligned}$$

以達到 100% 為合格。

$$\begin{aligned} (3) \text{負債比率} &= \text{負債} / \text{資產總額} \\ &= 0 / 2,859,172 \\ &= 0\% \end{aligned}$$

3.活動力：衡量農場運用資源，促進產銷的能力。

$$\begin{aligned}(1)\text{總資產週轉率} &= \text{銷貨收入} / \text{資產總額} \\ &= 294,000 / 2,859,172 \\ &= 10.28\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2)\text{固定資產週轉率} &= \text{銷貨收入} / \text{固定資產} \\ &= 294,000 / 2,724,170 \\ &= 10.79\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3)\text{自有資本週轉率} &= \text{銷貨收入} / \text{自有資本} \\ &= 294,000 / 2,859,172 \\ &= 10.28\%\end{aligned}$$

活動力指標值大，表示資源流轉快，產銷能力強。

4.生產力：衡量生產因素在營運中產生貢獻的能力。有毛生產力（以銷貨收入衡量）和淨生產力（以利潤衡量）兩種概念。本例採毛生產力概念。

$$\begin{aligned}(1)\text{每公頃銷貨收入（土地生產力）} &= \text{銷貨收入} / \text{農場面積} \\ &= 294,000 / 0.6 \\ &= 490,000 \text{（元/公頃）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2)\text{每工時銷貨收入（勞動生產力）} &= \text{銷貨收入} / \text{工時} \\ &= 294,000 / 340 \\ &= 865 \text{（元/工時）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3)\text{每元資本銷貨收入（資本生產力）} &= \text{銷貨收入} / \text{總資產} \\ &= 294,000 / 2,859,172 \\ &= 0.10 \text{（元/元）}\end{aligned}$$

生產力高，表示資源利用有效率。

5.成長力：衡量農場業績進步的程度。

該農場86年銷貨收入為464,000元，利潤為198,256元。

$$\begin{aligned}(1)\text{銷貨收入成長率} &= (\text{本期銷貨收入} / \text{前期銷貨收入}) - 1 \\ &= (294,000 / 464,000) - 1 = -36.64\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2)\text{利潤成長率} &= (\text{本期利潤} / \text{前期利潤}) - 1 \\ &= (59,047 / 198,256) - 1 = -70.22\%\end{aligned}$$

### (三) 經營診斷分析

財務分析是對農場企業的總體檢，體檢的結果能據以改善經營管理。財務分析數值要經過比較後才具有經營上的意義。比較的準則有四：

1.與標準值或理想值比較，如總資產獲利率為8%（市場長期存款利率），流動比率200%，固定比率標準為100%。達到標準表示合格。

2.外部比較法：與產業的平均數值比較以明瞭優劣，如本例黃家農場可與全省文旦柚農家記帳報告之數值比較：

收益力方面，利潤率較高（20.08% > 13.68%），但農業所得率較低（29.76% < 34.49%）。

生產力方面，每公頃土地農業粗收入較多（\$490,000 > \$295,000），每工時勞動農業粗收入較多（\$865 > \$379）。

故知黃家農場之收益力及生產力較強，但農業所得率卻較低。

3.內部比較法：與本農場前數期資料比較，以明瞭本期體質是否有改善，及發展的走勢。本例成長力顯示，本年比去年績效差。

4.目標比較法：與本農場設定的計畫目標比較，以明瞭是否達到目標，藉以檢討原因。

#### （四）損益平衡點分析

損益平衡點，指總收益與總成本相等的產銷量或金額，表示不賺不賠，無利潤亦無虧損。產銷量超過此點才開始有利潤。

公式如下：令  $p$  為產品售價， $Q$  為產銷量， $FC$  為固定成本， $v$  為單位變動成本。

$$\text{損益平衡點}(Q_b) = \frac{\text{固定成本}(FC)}{\text{售價}(p) - \text{單位變動成本}(v)}$$

計算損益平衡點之前，須先將固定成本與變動成本分類。本個案固定成本包括成園費、折舊費、地租等，其餘劃歸為變動成本。因此，固定成本總額為 102,994 元，變動成本總額為 131,959 元。本個案文旦柚銷售量 14,700 公斤，故單位變動成本為 8.98 元。損益平衡點計算如下：

$$Q_b = \frac{102,997}{20 - 8.98} = 9,346 \text{ 公斤}$$

再者，欲實現 50,000 元的利潤目標，其銷售量計算如下：

$$\begin{aligned} \text{五萬元利潤目標的銷售量} &= \frac{FC + \text{目標利潤}}{p - v} = \frac{102,994 + 50,000}{20 - 8.98} \\ &= 13,833 \text{ 公斤} \end{aligned}$$

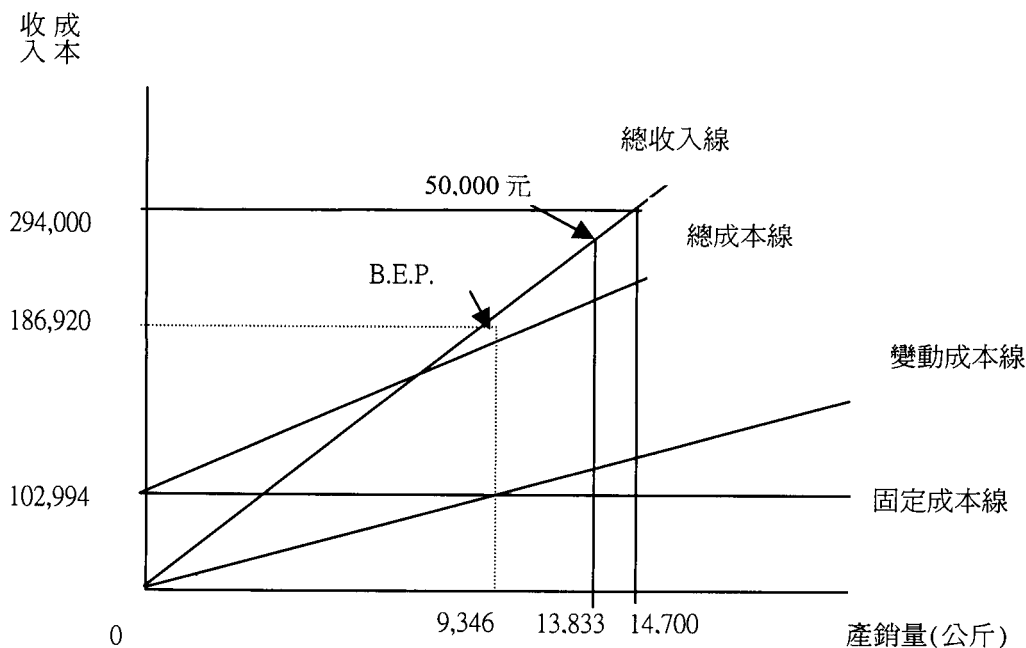


圖 2. 黃家文旦柚農場損益平衡點分析圖

Fig. 2. The chart of Break-even Point Analysis for Mr. Huang farm.

由上可知，黃家農場至少須銷售9,346公斤方能不賠，超過就開始賺。若欲獲致五萬元利潤，則須銷售13,883公斤。

黃家文旦柚農場確知損益平衡點或目標利潤之銷貨量以後，相關的營運計畫即可據以擬訂。

### 五、文旦柚農場改善經營之策略

由於社會環境的變遷，文旦柚產業遭逢競爭威脅日重，故文旦柚農場應展現優勢，尋求發展的機會。主要的發展方向厥為促進企業化經營。首先，吾人對文旦柚產業的定義，應跳出傳統農作 (farming) 的窠臼，而蛻變為「文旦柚企業」(Wentan pomelos business)，屬「農企業」(agribusiness)之性質。既稱企業，則應具備「目標導向，反應市場，重視成本，追求效率」的特質，產品要商品化，管理要現代化。是故從市場調查開始，研發新品種及新技術，經果樹栽培，果品運輸銷售，以至消費者滿意，一連串的歷程都是文旦柚企業化經營的業務。

企業為建立永續的競爭優勢 (sustainable competitive advantage)，一般都採取三類基本的策略<sup>(12)</sup>：創造成本優勢的「低成本策略」(Low cost strategy)，建立產品或服務與眾不同的

「差異化策略」(Differentiation strategy)，集中資源，研發某產品或某市場的營運方式，謂之「集中策略」(Focus strategy)。

以下三項策略可應用於文旦柚企業的營運行為。

### 1. 低成本策略

過去六年農政機關大力推行降低產銷成本計畫的目的在此。文旦柚企業低成本策略的措施如下：

- (1) 慎選有利的生產區位—選擇具有自然條件優勢及成本優勢的區位，利用低價資源從事生產。
- (2) 方法改進—產銷作業（如噴藥、選果）選擇成本較低的工作方式（如機械與人工的抉擇）。
- (3) 價值分析—經常檢討各種資材是否使用效果相同，而費用較低者？
- (4) 重新設計—果園重新規劃，工作流程重新設計，以求省工省時。
- (5) 動作與時間研究—產銷作業動作經濟，工作簡化及效率化。
- (6) 合作或共同經營的方式—組織產銷班或合作農場，使產銷活動發揮規模經濟。共同採購資材，減少進料費用；共同利用設施設備，分攤固定成本；交換工，節省工資。

### 2. 差異化策略

策略之目的在促使文旦柚企業的產品或服務具有實質上或主觀上的差別：

- (1) 品質是價值與尊嚴的起點。柚農應致力於品質的提升，做好品管，以迎戰進口水果。
- (2) 加強市場調查，探求消費者需求，以開發多樣化的柚子品質及銷售通路。
- (3) 謹慎用藥，加強農藥殘毒檢驗，取得吉園圃標章，以維果品安全衛生。
- (4) 採用自然農法栽培方式，取得有機農產品認證，增加消費者的信賴度。
- (5) 重視研究發展，開發新品種。
- (6) 果品加工，改變形貌及性質，提高附加價值。
- (7) 建立品牌（如鶴崗文旦、東豐文旦等），加強促銷，塑造不一樣的感覺。改善包裝，增加顧客的好感。
- (8) 適時影響消費者購買的訴求。如中秋節前強調文旦是節令應景的果品，中秋節後強調柚子的營養健康。
- (9) 透過電腦網路的電子交易方式銷售柚品，以開發電腦族市場。
- (10) 加強週邊服務，如代寄送，大宗購買代運送。
- (11) 發展文旦觀光休閒農場，開放果園採摘，提供遊憩服務。

### 3. 集中策略

- (1) 專業化經營，果園集中於單一產品的生產。
- (2) 區隔市場，控制品質，果品專門供應某個小眾市場。如中高所得者。

- (3)與超市或機關團體訂定契約，產品以直銷為主。
- (4)專門供應外銷市場。

## 結 論

財務報表是農場經營的成績單。財務報表分析對經營績效具有評估及診斷的功能，故財務分析是改善農場經營有效的方法。本文先以降低生產成本計畫示範戶記帳資料，進行文旦柚產業經營績效的整體分析與個別農場分析。然後，以花蓮縣瑞穗鄉黃家農場為個案，實施經營五力分析及損益平衡點分析。最後，根據策略專家 David A. Aaker 的架構，研提改善文旦柚經營的三項策略措施。

主要結論有幾：

1. 近三年文旦柚平均售價逐年遞降，而單位面積產量及利潤和利潤率先增後降。文旦柚經營者應視為警訊。
2. 影響文旦柚經營績效的兩大關鍵是：售價及勞動效率（或勞動成本）。
3. 經營五力分析法是檢測農場體質，衡量經營效率的有效方法；損益平衡點分析法是利潤規劃與控制，建構營運藍圖的指針。二者簡單易行，應輔導農場經營者靈活運用。
4. 改善文旦柚經營，宜從降低成本，凸顯果品特色，集中資源利用等三方面研提可行方案。

## 參 考 文 獻

1. 林秀玲. 1997. 「農場經營診斷個案介紹－文旦柚果農」. 花蓮區農業專訊第 22 期. 花蓮區農業改良場.
2. 陳麗芬. 1996. 「米棧文旦柚觀光果園」. 花蓮區農業專訊第 17 期. 花蓮區農業改良場.
3. 陳溪潭. 1997. 「本省麻豆文旦產業之沿革與展望」. 台灣農業第 33 卷第 4 期. 台灣省政府農林廳.
4. 段兆麟. 1993. 柑桔專業農家與複合式農家經營之診斷分析. 國立屏東技術學院農企業管理系.
5. 段兆麟. 1993. 「柑桔農場的財務管理及經營診斷分析」. 柑桔降低成本推廣手冊. 台灣省農業試驗所嘉義分所.
6. 段兆麟. 1994. 「柑桔農場企業化經營」. 農友月刊第 45 卷第 9、10 期. 台灣省農會.
7. 段兆麟. 1996. 降低柑桔生產成本計畫成效之評估. 國立屏東技術學院農企業管理技術系.
8. 段兆麟. 1996. 「柑桔農場降低成本與改善經營輔導對策之研究」. 農業經營管理年刊第二期. 中國農業經營管理學會.
9. 段兆麟. 1997. 降低柑桔生產成本計畫成效之評估. 國立屏東科技大學農企業管理技術系.
10. 黃美華 陳吉雄. 1993. 「柑橘產業之回顧與展望」. 台灣農業第 29 卷第 4 期 頁 116-125.



台灣省政府農林廳.

11. 台灣省農業試驗所嘉義分所. 1993. 降低柑桔產銷成本推廣手冊.
12. 劉昭雄. 1997. 「花蓮文旦柚產業概況」. 花蓮區農業專訊第 20 期. 花蓮區農業改良場.
13. Aaker, David A. 1995. Strategic Market Management. (4th. ed., Tohn Willy & Sons, Inc. New york.
14. Backett, Maurice, 1988. An Iutrodnction to Farm Organization and Management, end. Ed. Pergamon Press, New york.
15. Key, Ronald D, and William M. Edwards, 1994. Farm Management, 3 rd. ed. Mc Grow-Hill, Inc. New york.

# Financial Analysis and Management of Wentan Pomelos

Chao-Lin Tuan<sup>1</sup>

## Summary

Wentan is the third important fruit of the citrus industry. Wentan should set up the competitive advantage to rise the managerial performance. At the first, this paper analyzes the Mr. integrated and individual farm's performance based on the bookkeeping data. Secondly, studying the Huang Farm case by the methods of Managerial Five Power and Break-even Point. Finally, according the framework of David A. Aaker's strategy theory to offer the promotion proposals.

The main conclusions are as follows :

1. The managers of wentan farms should notice the descending of prices and profits.
2. The two factors of influencing the performance of wentan are sales price and labor cost.
3. The managers of wentan farms should better use the methods of Managerial Five Power and Break-even Point to promote the performance.
4. There are three strategies to improve the management : lowering costs, building the wentan's special features, and using the resouces integratedly.

---

1. Agribusiness Management Department, National Pingtung University of Science and Technology.