



## บทที่ 4

### รายได้และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำสวนส้มตรา

#### รายได้จากการทำสวนส้มตรา

รายได้ของการทำสวนส้มตราได้มากจากการจำหน่ายส้มตรา ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณส้มตราที่เก็บได้ และราคาส้มตราที่ชาวสวนขายได้ในแต่ละปีตามคุณภาพของส้มตรา

1. ปริมาณส้มตรา ส้มตราเป็นไม้ผลยืนต้นซึ่งให้ผลผลิตต่อเมื่อมีอายุ 4 ปี และจะให้ผลผลิตต่อไปอีกทุก ๆ ปี ปีละครั้ง ผลผลิตของส้มตราแต่ละต้นจะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ อายุ ความสมบูรณ์ของต้น และสภาพดินฟ้าอากาศ

ปริมาณผลผลิตที่นำมาใช้ในการคำนวณเป็นปริมาณผลผลิตที่ได้จากการสอบถามชาวสวนส้มตรา รวม 60 ราย นำมาแยกเป็นปริมาณผลผลิตส้มตราแต่ละปีตามปีที่ปลูก ในการศึกษาแบ่งขนาดเนื้อที่เพาะปลูกออกเป็น 3 ขนาด คือ เนื้อที่เพาะปลูก 5-12 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูก 13-30 ไร่ และเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 30 ไร่ (ตารางที่ 34 35 และ 36)

2. ราคาส้มตรา ราคาที่นำมาใช้ในการคำนวณรายได้ เป็นราคาที่ชาวสวนขายได้ในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและภาวะตลาดในขณะนั้น

2.1 คุณภาพส้มตรา เมื่อชาวสวนเก็บส้มตราแล้วจะทำการคัดขนาด ปกติจะแบ่งเป็น 5 เกรด ตั้งแต่เกรด 1 ถึงเกรด 5 โดยแบ่งตามขนาดเส้นรอบวงของผลส้ม เมื่อชาวสวนทำการคัดขนาดเรียบร้อยแล้ว จะบรรจุใส่ เข่ง เพื่อส่งไปจำหน่ายต่อไป

2.2 ภาวะตลาด โดยปกติราคาส้มตราในตอนต้นฤดูประมาณต้น เดือนสิงหาคมจะมีราคาสูง แต่เมื่อมีส้มตราออกมาสู่ตลาดมากทำให้ราคาลดต่ำลงและเมื่อถึงช่วงปลายฤดูคือประมาณปลาย เดือนพฤศจิกายน ราคาจะกลับสูงขึ้นอีก เนื่องจากส้มตราใกล้จะหมดฤดู

เนื่องจากราคามีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาและชาวสวนไม่สามารถเก็บส้มตราสดไว้เพื่อขายในช่วงที่ราคาส้มตราสูงได้ เพราะเป็นผลไม้จึงเก็บได้ไม่นานนัก ราคาที่ชาวสวนขายได้จึงเป็นไปตามภาวะตลาดในขณะนั้น ส่วนทางด้านคุณภาพของส้มตราจากการสอบ

ถามชาวสวนส้มตราปรากฏว่า ชาวสวนให้เหตุผลว่าไม่ได้กำหนดราคาตามเกรดของส้มตราโดยตรง แต่จะขายคละกันไปเป็นราคากลาง ๆ คือตั้งแต่กิโลกรัมละ 4-7 บาท ดังนั้นจึงใช้ราคาเฉลี่ยของส้มตรา ราคา กิโลกรัมละ 5.50 บาท (4+7)

2

จากปริมาณผลผลิตส้มตราเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปี และราคาส้มตราเฉลี่ยที่ชาวสวนขายได้ ปี พ.ศ. 2530 นำมาคำนวณเป็นรายได้เฉลี่ยต่อไร่ แยกตามอายุส้มตราและ เนื้อที่เพาะปลูก (ตารางที่ 43 44 และ 45)

### การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนส้มตรา

การลงทุนทำสวนส้มตราเป็นการลงทุนระยะยาว คือให้ผลตอบแทนในระยะเวลายาวกว่า 1 ปี ในอนาคต ดังนั้น การพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุนนอกจากจะพิจารณาถึงกำไรหรือขาดทุนสุทธิที่ได้รับในแต่ละปีแล้วยังควรพิจารณาถึง เงินลงทุนในระยะแรกก่อนที่เกษตรกรจะขายผลผลิตได้ ตลอดจนผลตอบแทนที่ได้รับในระยะเวลาที่ต่างกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำสวนส้มตราจึงใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนโดยคำนึงถึงระยะเวลาและค่าของเงินที่ได้รับในระยะเวลาดังกล่าว วิธีที่เหมาะสมกับโครงการที่ให้ผลตอบแทนในระยะเวลายาวมีดังนี้

1. วิธีระยะเวลาจ่ายคืนทุน (Payback Period Method)
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method)
3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method)

### ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. เงินลงทุนระยะแรก เป็นจำนวนเงินที่ใช้ไปในการซื้อสินทรัพย์ถาวรหรือเงินที่จ่ายไปในแต่ละปี เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตอบแทนในอนาคตซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดออก (Cash Outflow) เงินลงทุนระยะแรกของการทำสวนส้มตรา ได้แก่

1.1 จำนวนเงินที่เกษตรกรจ่ายไปเพื่อซื้อ เครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรในปีที่เริ่มลงทุน (ปี 0) คิดเป็นจำนวนเงินที่จ่ายซื้อ เครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรตามเนื้อที่เพาะปลูก คือ

- เนื้อที่เพาะปลูก 5-12 ไร่ เกษตรกรจ่ายซื้อ เครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 30,400 บาท (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 43 แสดงปริมาณผลผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูก 5 - 12 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)	ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ (กิโลกรัม)	รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)
4	47	68,765	1,463.09	8,047.00
5	26	66,595	2,561.29	14,087.10
6	32	93,015	2,906.68	15,986.74
7	33	114,730	3,476.64	19,121.52
8	31	112,920	3,642.56	20,034.08
9	15	53,565	3,570.95	19,640.23
10	20	66,955	3,347.77	18,412.74

ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากตารางที่ 34

รายได้เฉลี่ยต่อไร่ = ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คูณ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.50 บาท

ตารางที่ 44 แสดงปริมาณผลผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูก 13 - 30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)	ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ (กิโลกรัม)	รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)
4	50	78,345	1,566.92	8,618.06
5	91	231,477	2,543.70	13,990.35
6	49	142,803	2,914.35	16,028.93
7	92	315,235	3,426.47	18,845.59
8	41	160,250	3,908.60	21,497.30
9	32	110,825	3,463.24	19,047.82
10	37	118,945	3,214.68	17,680.74

ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากตารางที่ 35

รายได้เฉลี่ยต่อไร่ = ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คูณ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.50 บาท

ตารางที่ 45 แสดงปริมาณผลผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)	ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ (กิโลกรัม)	รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)
4	247	380,660	1,541.14	8,476.27
5	247	625,995	2,534.39	13,939.15
6	213	619,120	2,906.67	15,986.69
7	178	619,190	3,478.61	19,132.36
8	138	513,825	3,723.36	20,478.48
9	138	481,545	3,489.47	19,192.09
10	103	337,820	3,279.81	18,038.96

ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากตารางที่ 36

รายได้เฉลี่ยต่อไร่ = ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คูณ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.50 บาท

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 46 แสดงผลกำไร (ขาดทุน) เจลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 5 - 12 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	ผลผลิต (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ต้นทุน (บาท)	กำไร (บาท)	ราคาขายต่อ ก.ก.(บาท)	ต้นทุน ก.ก.(บาท)	กำไร ต่อ ก.ก.(บาท)
4	1,463.09	8,047.00	8,818.45	(771.45)	5.50	6.03	(0.53)
5	2,561.29	14,087.10	9,863.70	4,223.40	5.50	3.85	1.65
6	2,906.68	15,986.74	10,395.34	5,591.40	5.50	3.58	1.92
7	3,476.64	19,121.52	10,939.88	8,181.64	5.50	3.15	2.35
8	3,642.56	20,034.08	11,127.75	8,906.33	5.50	3.05	2.45
9	3,570.95	19,640.23	11,005.64	8,634.59	5.50	3.08	2.42
10	3,347.77	18,412.74	10,786.35	7,626.39	5.50	3.22	2.28
รวมทั้งสิ้น	20,968.98	115,329.41	72,937.11	42,392.30			

ตารางที่ 47 แสดงผลกำไร (ขาดทุน) เจลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 13 -30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	ผลผลิตเจลี่ย/ไร่ (กิโลกรัม)	รายได้เจลี่ยต่อไร่ (บาท)	ต้นทุนเจลี่ยต่อไร่ (บาท)	กำไร (ขาดทุน) ต่อไร่ (บาท)	ราคาขายต่อ ก.ก. (บาท)	ต้นทุนเจลี่ยต่อ ก.ก. (บาท)	กำไร (ขาดทุน) ต่อ ก.ก. (บาท)
4	1,566.92	8,618.06	8,442.51	175.55	5.50	5.39	0.11
5	2,543.70	13,990.35	8,923.37	5,066.98	5.50	3.51	1.99
6	2,914.35	16,028.93	9,697.29	6,331.63	5.50	3.33	2.17
7	3,426.47	18,845.59	9,798.84	9,046.75	5.50	2.86	2.64
8	3,908.60	21,497.30	10,479.58	11,017.72	5.50	2.68	2.82
9	3,463.24	19,047.82	10,201.50	8,846.32	5.50	2.95	2.55
10	3,214.68	17,680.74	9,938.75	7,741.99	5.50	3.09	2.41
รวมทั้งสิ้น	21,037.96	115,708.78	67,481.84	48,226.94			

ตารางที่ 48 แสดงผลกำไร (ขาดทุน) เจลี่ยต่อไร่ของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	ผลผลิตเจลี่ย/ไร่ (กิโลกรัม)	รายได้เจลี่ยต่อไร่ (บาท)	ต้นทุนเจลี่ยต่อไร่ (บาท)	กำไร (ขาดทุน) ต่อไร่ (บาท)	ราคาขายต่อ ก.ก. (บาท)	ต้นทุนเจลี่ยต่อ ก.ก. (บาท)	กำไร (ขาดทุน) ต่อ ก.ก. (บาท)
4	1,541.14	8,476.27	8,663.03	(186.76)	5.50	5.62	(0.12)
5	2,534.39	13,939.15	9,465.02	4,474.13	5.50	3.73	1.77
6	2,906.67	15,986.69	10,187.89	5,798.80	5.50	3.51	1.99
7	3,478.61	19,132.36	10,569.75	8,562.61	5.50	3.04	2.46
8	3,723.36	20,478.48	10,781.39	9,697.09	5.50	2.90	2.60
9	3,489.47	19,192.09	10,595.27	8,596.82	5.50	3.04	2.46
10	3,279.81	18,038.96	10,378.25	7,660.71	5.50	3.16	2.34
รวมทั้งสิ้น	20,953.45	115,244.00	70,640.60	44,603.40			

- เนื้อที่เพาะปลูก 13-30 ไร่ เกษตรกรจ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 60,800 บาท (ตารางที่ 26)

- เนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 30 ไร่ เกษตรกรจ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 91,200 บาท (ตารางที่ 27)

1.2 จำนวนเงินที่จ่ายไปตั้งแต่ต้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปลูก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) และจำนวนเงินที่จ่ายเพื่อซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร คือ จำนวนเงินที่จ่ายไปในแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 ของแต่ละเนื้อที่เพาะปลูก ตามสมมติฐานในการวิจัย ดังที่กล่าวแล้วในบทที่ 1 โดยกำหนดให้เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูกขนาดกลาง และเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ มีรายละเอียดตามที่ปรากฏในตารางที่ 49-51

2. จำนวนเงินที่ชาวสวนได้รับจากการลงทุน ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดเข้า (Cash Inflow) คำนวณได้โดย  
 กระแสเงินสดเข้า = กำไรสุทธิแต่ละปี + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร + ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-3 คัดจำหน่าย

กระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ และเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ มีรายละเอียดตามที่ปรากฏในตารางที่ 52-54 ตามลำดับ

จำนวนกระแสเงินสดออกและกระแสเงินสดเข้าของการทำสวนส้มตราในแต่ละปี สำหรับแต่ละขนาดเนื้อที่เพาะปลูก คือ เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ และเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 55

3. อายุโครงการ แม้ว่าส้มตราเป็นไม้ผลยืนต้นที่อาจจะมีอายุถึง 10-20 ปี หากชาวสวนให้การบำรุงรักษาที่ดี แต่อายุที่ให้ผลผลิตโดยเฉลี่ย คือประมาณ 10 ปี จึงใช้อายุที่ 10 ปี เป็นอายุของโครงการ

4. อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำจากการลงทุน หรือต้นทุนของเงินทุนซึ่งจะนำมาใช้เป็นอัตราส่วนลดในการประเมินค่าการลงทุน พิจารณาได้ 3 อัตรา ดังนี้



ตารางที่ 49 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 สำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ ปีเพาะปลูก 2530/2531

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	5,495.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	19,343.05	21,326.60	26,639.40	28,021.30	28,367.35	28,547.05	28,671.25	28,698.40	28,876.65	28,255.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวม										
ค่าเสื่อมราคา)	4,939.80	4,912.25	4,912.25	5,162.25	4,990.40	5,218.75	5,375.00	5,375.00	5,375.00	6,375.00
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักร										
อุปกรณ์การเกษตร	0.00	500.00	0.00	1,300.00	1,100.00	500.00	0.00	500.00	800.00	0.00
รวม	29,778.20	26,738.85	31,551.65	34,483.55	34,457.75	34,265.80	34,046.25	34,573.40	35,051.65	34,630.00

ตารางที่ 50 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 สำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ ปีเพาะปลูก 2530/2531

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	13,117.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	46,975.50	51,421.63	63,263.72	67,028.00	68,934.45	68,780.66	68,899.74	68,909.49	69,001.79	68,988.01
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวม										
ค่าเสื่อมราคา)	13,065.00	13,026.13	13,325.00	13,975.00	12,975.04	13,709.67	13,975.00	13,975.00	13,975.00	13,975.00
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักร										
อุปกรณ์การเกษตร	0.00	1,000.00	0.00	2,600.00	2,200.00	1,000.00	0.00	1,000.00	1,600.00	0.00
รวม	73,157.50	65,447.76	76,588.72	83,603.00	84,109.49	83,490.33	82,874.74	83,884.49	84,576.79	82,963.01

ตารางที่ 51 แสดงกระแสเงินสดออกตามปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 สำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ ปีเพาะปลูก 2530/2531

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	33,177.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	118,295.69	129,893.10	162,789.68	171,086.21	178,245.97	181,393.71	178,267.05	178,676.87	179,175.35	178,957.42
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	31,900.55	31,398.35	31,398.35	32,948.35	32,948.35	32,888.52	32,802.65	32,651.06	32,651.06	32,421.97
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร	0.00	1,500.00	0.00	3,900.00	3,300.00	1,500.00	0.00	1,500.00	2,400.00	0.00
รวม	183,373.99	162,791.45	194,188.03	207,934.56	214,494.32	215,782.23	211,069.70	212,827.93	214,226.41	211,379.39

ตารางที่ 52 แสดงกระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูก 5 - 12 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-3 ตัดจำหน่าย	กระแสเงินสดเข้า
0	-	-	-	0.00
1	-	-	-	0.00
2	-	-	-	0.00
3	-	-	-	0.00
4	(771.45)	373.40	1,297.70	899.65
5	4,223.40	405.00	2,271.77	6,900.17
6	5,591.40	548.44	2,578.12	8,717.96
7	8,181.64	531.82	3,083.65	11,797.11
8	8,906.33	566.13	3,230.82	12,703.28
9	8,634.59	468.00	3,167.31	12,269.90
10	7,626.39	351.00	2,969.35	10,946.74

จากตารางที่ 37 และ 46

กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร  
+ ค่าใช้จ่ายปีที่ 1 - 3 ตัดจำหน่าย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 53 แสดงกระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูก 13 - 30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-3 ตัดจำหน่าย	กระแสเงินสดเข้า
0	-	-	-	0.00
1	-	-	-	0.00
2	-	-	-	0.00
3	-	-	-	0.00
4	175.55	421.20	1,314.31	1,911.06
5	5,066.98	462.86	2,133.62	7,663.46
6	6,331.63	429.80	2,444.52	9,205.95
7	9,046.75	381.52	2,874.08	12,302.35
8	11,017.72	342.44	3,278.49	14,638.65
9	8,846.32	438.75	2,904.92	12,189.99
10	7,741.99	379.46	2,696.44	10,817.89

จากตารางที่ 38 และ 47

กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร  
+ ค่าใช้จ่ายปีที่ 1 - 3 ตัดจำหน่าย

ศูนย์วิทยพัชยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 54 แสดงกระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการทำสวนส้มตรา  
เนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 30 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	ค่าเสื่อมราคา	ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-3 ตัดจำหน่าย	กระแสเงินสดเข้า
0	-	-	-	0.00
1	-	-	-	0.00
2	-	-	-	0.00
3	-	-	-	0.00
4	(186.76)	255.79	1,332.36	1,401.39
5	4,474.13	255.79	2,191.05	6,920.97
6	5,798.80	247.18	2,512.88	8,558.86
7	8,562.61	236.63	3,007.34	11,806.58
8	9,697.09	228.91	3,218.93	13,144.93
9	8,596.82	228.91	3,016.73	11,842.46
10	7,660.71	204.47	2,835.47	10,700.65

จากตารางที่ 39 และ 48

กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร  
+ ค่าใช้จ่ายปีที่ 1 - 3 ตัดจำหน่าย

ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 55 แสดงกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ ของการทาสานสัมพันธ์ของแต่ละปีที่เฉพาะปลูก สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุ สัมครา ปีที่	ปีที่เพาะปลูก 5 ไร่				ปีที่เพาะปลูก 13 ไร่				ปีที่เพาะปลูก 31 ไร่			
	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ
0		30,400.00	(30,400.00)			60,800.00	(60,800.00)			91,200.00	(91,200.00)	
1		29,778.20	(29,778.20)			73,157.50	(73,157.50)			183,373.99	(183,373.99)	
2		26,738.85	(26,738.85)			65,447.76	(65,447.76)			162,791.45	(162,791.45)	
3		31,551.65	(31,551.65)			76,588.72	(76,588.72)			194,188.03	(194,188.03)	
4	40,235.00	34,483.55	5,751.45	112,034.78	83,603.00	28,431.78	262,764.37	207,934.56	54,829.81			
5	70,435.50	34,457.75	35,977.75	181,874.55	84,109.49	97,765.06	432,113.65	214,494.32	217,619.33			
6	79,933.70	34,265.80	45,667.90	208,376.09	83,490.33	124,885.76	495,587.39	215,782.23	279,805.16			
7	95,607.60	34,046.25	61,561.35	244,992.67	82,874.74	162,117.93	593,103.16	211,069.70	382,033.46			
8	100,170.40	34,573.40	65,597.00	279,464.90	83,884.49	195,580.41	634,832.88	212,827.93	422,004.95			
9	98,201.15	35,051.65	63,149.50	247,621.66	84,576.79	163,044.87	594,954.79	214,226.41	380,728.38			
10	92,063.70	34,630.00	57,433.70	229,849.62	82,963.01	146,886.61	559,207.76	211,379.39	347,828.37			

4.1 ในกรณีที่ เป็นค่าเสียโอกาสของผู้ลงทุน หมายถึง ชาวสวนไม่นำเงินไปลงทุน ในการทำสวนส้มตรา แต่นำไปฝากธนาคารซึ่งธนาคารพาณิชย์โดยทั่ว ๆ ไป ให้อัตราดอกเบี้ยเงิน ฝากประจำ 13% ต่อปี (ปี พ.ศ. 2530) และเมื่อหักภาษีในอัตรา 15% ของดอกเบี้ยที่ได้รับ ชาวสวนจะได้รับอัตราดอกเบี้ยสุทธิประมาณ 11% จึงใช้อัตราดอกเบี้ยนี้ เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ ที่ควรจะได้รับจากการลงทุน

4.2 ในกรณีที่ ชาวสวนกู้เงินจากธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ฯ ไปลงทุนทำ สวนส้มตรา ธนาคารคิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตรา 14% ต่อปี (ปี พ.ศ. 2530) ฉะนั้นชาวสวนที่ไปกู้ เงินมา เพื่อลงทุนทำสวนส้มตราควรจะได้รับผลตอบแทนอย่างต่ำในอัตรา 14% ต่อปี

4.3 ในกรณีที่ ชาวสวนกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ทั่ว ๆ ไป ธนาคารคิดดอกเบี้ย เงินกู้ในอัตราอย่างต่ำที่สุด 18% ต่อปี (ปี พ.ศ. 2530) ดังนั้นถ้าชาวสวนกู้เงินจากธนาคาร พาณิชย์ทั่ว ๆ ไป อัตราผลตอบแทนอย่างต่ำที่ชาวสวนควรได้รับคือ 18%

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำสวนส้มตราโดยมีวิธีประเมินค่าการลงทุนต่าง ๆ ทั้ง 3 วิธี ดังกล่าวข้างต้น จะได้แสดงรายละเอียดของแต่ละวิธี ดังต่อไปนี้

#### 1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการที่ลงทุน จะบอกให้เรารู้ถึงจำนวนปีที่ได้รับเงิน ลงทุนกลับคืนมา เป็นอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนเริ่มแรกกับกระแสเงินสดรับรายปี <sup>1</sup>

สำหรับการทำสวนส้มตรา กระแสเงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนจะรวมกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิ ตั้งแต่ปีที่ 4 เป็นต้นไป จนกระทั่ง จำนวนรวมเท่ากับจำนวนเงินลงทุน ซึ่งได้แก่กระแสเงินสดออกที่จ่ายไปในปีที่ 0 จนถึงปีที่ 3 และ ได้คิดแยกของแต่ละเนื้อที่เพาะปลูก คือ เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ และ เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ ดังมีรายละเอียดตามที่ปรากฏในตารางที่ 56

<sup>1</sup> สังวร ปัญญาติลก, ศาสตราจารย์, การเงินธุรกิจ (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524) หน้า 402-403

ตารางที่ 56 แสดงระยะเวลาที่หมุนของการทำสวนสัมคราของและเนื้อที่เพาะปลูก สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

รายการ	เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่		เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่		เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่	
	กระแส เงินสดออก	กระแส เงินสดเข้า	กระแส เงินสดออก	กระแส เงินสดเข้า	กระแส เงินสดออก	กระแส เงินสดเข้า
กระแสเงินสดออกรายปี :						
กระแสเงินสดออกปีที่ 0	30,400.00		60,800.00		91,200.00	
กระแสเงินสดออกปีที่ 1	29,778.20		73,157.50		183,373.99	
กระแสเงินสดออกปีที่ 2	26,738.85		65,447.76		162,791.45	
กระแสเงินสดออกปีที่ 3	31,551.65		76,588.72		194,188.03	
กระแสเงินสดเข้ารายปี :						
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 4		5,751.45		28,431.78		54,829.81
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 5		35,977.75		97,765.06		217,619.33
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 6		45,667.90		124,885.76		279,805.16
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 7		31,071.60		24,911.38		79,299.17
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 8						
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 9						
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 10						
รวม	118,468.70	118,468.70	275,993.98	275,993.98	631,553.47	631,553.47
ระยะเวลาที่หมุน	$\frac{31,081.60}{61,561.35} = 0.5$ (6.5ปี)	$\frac{24,911.38}{162,117.93} = 0.15$ (6.15ปี)	$\frac{79,299.17}{382,033.46} = 0.21$ (6.21ปี)			



เนื้อที่เพาะปลูกแต่ละขนาดจะมีระยะเวลาคืนทุนดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 56)

- เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 6.50 ปี หรือประมาณ 6 ปี 6 เดือน
- เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 6.15 ปี หรือประมาณ 6 ปี 1 เดือน
- เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 6.21 ปี หรือประมาณ 6 ปี 2 เดือน

จะเห็นได้ว่าเนื้อที่เพาะปลูกขนาดกลาง คือ 13 ไร่ ได้รับการคืนทุนเร็วกว่าเนื้อที่เพาะปลูกขนาดอื่น คือในระยะเวลา 6 ปี 1 เดือน แต่เมื่อพิจารณาระยะเวลาคืนทุนของพื้นที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาดแล้วใกล้เคียงกันคือระหว่าง 6 ปี ถึง 6 ปีครึ่ง

## 2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method)

วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายไปในการลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่ได้รับจากการลงทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด หรือต้นทุนของเงินลงทุนเป็นตัวปรับมูลค่าของเงินรับเข้าและเงินจ่ายออกให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของเงินรับเข้ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินจ่ายออกเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งถ้าผลต่างที่ได้เป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์จะแสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดก็สมควรที่จะลงทุน แต่ถ้าหากผลต่างที่ได้มีค่าติดลบ หรือน้อยกว่าศูนย์แล้วย่อมหมายถึงอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ไม่ควรถือการลงทุน

การคำนวณหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอนาคตด้วยวิธีมูลค่าปัจจุบัน เกิดจากแนวความคิดที่ว่า เงินมีค่าตามเวลา กล่าวคือเงิน 1 บาทในปัจจุบันย่อมมีค่ามากกว่าเงิน 1 บาทในอนาคต ดังนั้น จึงต้องปรับกระแสเงินสดเข้าและออก สุทธิ ของแต่ละปีในอนาคตให้เป็นกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิ ที่ได้รับในปัจจุบัน โดยนำแฟคเตอร์ตามอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด (discount factor or d.f.) คูณกับกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิของแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มารวมเข้าด้วยกัน จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

สำหรับการทำส่วนล้มตราได้นำเอากระแสเงินสดและออกสุทธิในแต่ละปีของ เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ และเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ (จากตารางที่ 55) คูณกับอัตราส่วนลด  $\omega$  ต้นทุนของเงินทุน คือ 11% 14% และ 18% จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

สำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เท่ากับ 50,600.76 บาท 27,133.08 บาท และ 3,572.25 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 57) มูลค่าปัจจุบันสุทธิสำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ เท่ากับ 186,157.63 บาท 120,906.85 บาท และ 55,036.34 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 58) และมูลค่าปัจจุบันสุทธิสำหรับเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ เท่ากับ 422,909.45 บาท 276,827.42 บาท และ 129,948.85 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 59)

แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการคำนวณรายได้และค่าใช้จ่ายของเนื้อที่เพาะปลูก ทั้ง 3 ขนาดเป็นบวกสำหรับต้นทุนของเงินทุนทุกแหล่ง ฉะนั้นชาวสวนที่มีเงินทุนของตนเองหรือกู้มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ฯ หรือ ธนาคารพาณิชย์ทั่ว ๆ ไป มาลงทุนทำสวนส้มตรา จะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนที่รับจากการฝากธนาคาร หรืออัตราดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายให้กับธนาคารฯ

### 3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method)

วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนหรือเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ต้องจ่าย เท่ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง คำนวณโดยใช้วิธีทดลองไปเรื่อย ๆ (Trial and Error Method) ซึ่งในขั้นแรกต้องกำหนดอัตราผลตอบแทนขึ้นอัตราหนึ่งและนำอัตราส่วนลด ณ อัตราที่กำหนดนั้นคูณกับกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์มารวมกันจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าหากมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ใช้ต่ำไป จะต้องใช้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าเพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ โดยเริ่มทดลองจากอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 18% เนื่องจากเป็นต้นทุนของเงินทุนที่ใช้ในวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำสวนส้มตราของเนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ (ตารางที่ 60) ได้นำอัตราส่วนลด ณ อัตราผลตอบแทนเท่ากับ 18% และ 19% มาคูณกับกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิในแต่ละปีแล้วนำผลต่างที่ได้มา เทียบกับบัญชีตารางที่ ๖๐ รายละเอียดในการคำนวณมีดังนี้

จากตารางที่ 60

$$\text{ผลต่างของอัตราส่วนลด} = 19\% - 18\% = 1\%$$

$$\text{ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ} = (821.47) - 3,572.25 = 4,393.72 \text{ บาท}$$

ตารางที่ 57 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่  
สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา	กระแสเงินสด		มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด		มูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	
	เข้า (ออก)	สุทธิ	11%	14%	18%	มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
ปีที่	(บาท)		ของเงิน 1 บาท	ของเงิน 1 บาท	ของเงิน 1 บาท	ของเงิน 1 บาท	ของเงิน 1 บาท	(บาท)
0	(30,400.00)		1	(30,400.00)	1	(30,400.00)	1	(30,400.00)
1	(29,778.20)		0.901	(26,830.16)	0.877	(26,115.48)	0.847	(25,222.14)
2	(26,738.85)		0.812	(21,711.95)	0.769	(20,562.18)	0.718	(19,198.49)
3	(31,551.65)		0.731	(23,064.26)	0.675	(21,297.36)	0.609	(19,214.95)
4	5,751.45		0.659	3,790.21	0.592	3,404.86	0.516	2,967.75
5	35,977.75		0.593	21,334.81	0.519	18,672.45	0.437	15,722.28
6	45,667.90		0.535	24,432.33	0.456	20,824.56	0.370	16,897.12
7	61,561.35		0.482	29,672.57	0.400	24,624.54	0.314	19,330.26
8	65,597.00		0.434	28,469.10	0.351	23,024.55	0.266	17,448.80
9	63,149.50		0.391	24,691.45	0.308	19,450.05	0.226	14,271.79
10	57,433.70		0.352	20,216.66	0.270	15,507.10	0.191	10,969.84
				50,600.76		27,133.08		3,572.25

ตารางที่ 58 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการทำส่วนสัมตรา เนื่องที่เพาะปลูก 13 ไร่  
สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

กระแสเงินสด		ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด		เข้าและกระแสเงินสดออก ณ ต้นทุนของเงินลงทุนในอัตราต่าง ๆ			
ปีที่	อายุสัมตรา เข้า (ออก) สุทธิ (บาท)	11%		14%		18%	
		ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(60,800.00)	1	(60,800.00)	1	(60,800.00)	1	(60,800.00)
1	(73,157.50)	0.901	(65,914.91)	0.877	(64,159.13)	0.847	(61,964.40)
2	(65,447.76)	0.812	(53,143.58)	0.769	(50,329.33)	0.718	(46,991.49)
3	(76,588.72)	0.731	(55,986.35)	0.675	(51,697.39)	0.609	(46,642.53)
4	28,431.78	0.659	18,736.54	0.592	16,831.61	0.516	14,670.80
5	97,765.06	0.593	57,974.68	0.519	50,740.07	0.437	42,723.33
6	124,885.76	0.535	66,813.88	0.456	56,947.91	0.370	46,207.73
7	162,117.93	0.482	78,140.84	0.400	64,847.17	0.314	50,905.03
8	195,580.41	0.434	84,881.90	0.351	68,648.72	0.266	52,024.39
9	163,044.87	0.391	63,750.54	0.308	50,217.82	0.226	36,848.14
10	146,886.61	0.352	51,704.09	0.270	39,659.38	0.191	28,055.34
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			186,157.63		120,906.85		55,036.34

ตารางที่ 59 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการทำสวนส้มตรา เพื่อที่เพาะปลูก 31 ไร่  
สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กระแสเงินสด				ต้นทุนของเงินลงทุนในอัตราต่าง ๆ			
	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
		11%	14%	18%				
0	(91,200.00)	1	(91,200.00)	1	(91,200.00)	1	(91,200.00)	
1	(183,373.99)	0.901	(165,219.96)	0.877	(160,818.99)	0.847	(155,317.77)	
2	(162,791.45)	0.812	(132,186.66)	0.769	(125,186.63)	0.718	(116,884.26)	
3	(194,188.03)	0.731	(141,951.45)	0.675	(131,076.92)	0.609	(118,260.51)	
4	54,829.81	0.659	36,132.84	0.592	32,459.25	0.516	28,292.18	
5	217,619.33	0.593	129,048.26	0.519	112,944.43	0.437	95,099.65	
6	279,805.16	0.535	149,695.76	0.456	127,591.15	0.370	103,527.91	
7	382,033.46	0.482	184,140.13	0.400	152,813.38	0.314	119,958.51	
8	422,004.95	0.434	183,150.15	0.351	148,123.74	0.266	112,253.32	
9	380,728.38	0.391	148,864.80	0.308	117,264.34	0.226	86,044.61	
10	347,828.37	0.352	122,435.59	0.270	93,913.66	0.191	66,435.22	
			422,909.45		276,827.42		129,948.85	

มูลค่าปัจจุบันต่างกัน 4,393.72 บาท	อัตราส่วนลดต่างกัน	=	1%
" 821.47 "	" $\frac{1 \times 821.47}{4,393.72}$	=	0.19%
เพราะฉะนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง	19 - 0.19	=	18.81%

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำสวนส้มตราของ  
เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ (ตารางที่ 61) ได้นำอัตราส่วนลด ณ อัตราผลตอบแทนเท่ากับ  
22% และ 23% มาคูณกับกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิในแต่ละปีแล้วนำผลต่างที่ได้มาเทียบบัญญัติ  
ไตรยางค์ รายละเอียดในการคำนวณมีดังนี้

จากตารางที่ 61			
ผลต่างของอัตราส่วนลด	= 23% - 22%	=	1%
ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	= (3,184.94) - 7,483.49	=	10,668.43 บาท
มูลค่าปัจจุบันต่างกัน 10,668.43 บาท	อัตราส่วนลดต่างกัน	=	1%
" 3,184.94 "	" $\frac{1 \times 3,184.94}{10,668.43}$	=	0.30%
เพราะฉะนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง	23 - 0.30	=	22.70%

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำสวนส้มตราของ  
เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ (ตารางที่ 62) ได้นำอัตราส่วนลด ณ อัตราผลตอบแทนเท่ากับ  
23% และ 24% มาคูณกับกระแสเงินสดเข้าและออกสุทธิในแต่ละปีแล้วนำผลต่างที่ได้มาเทียบบัญญัติ  
ไตรยางค์ รายละเอียดในการคำนวณมีดังนี้

จากตารางที่ 62			
ผลต่างของอัตราส่วนลด	= 24% - 23%	=	1%
ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	= (16,697.49) - 959.96	=	17,657.45 บาท
มูลค่าปัจจุบันต่างกัน 17,657.45 บาท	อัตราส่วนลดต่างกัน	=	1%
" 16,697.49 "	" $\frac{1 \times 16,697.49}{17,657.45}$	=	0.95%
เพราะฉะนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง	24 - 0.95	=	23.05%

ตารางที่ 60 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กระแสเงินสด เข้า(ออก)สุทธิ (บาท)	๗ อัตราผลตอบแทน 18%		๗ อัตราผลตอบแทน 19%	
		ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(30,400.00)	1	(30,400.00)	1	(30,400.00)
1	(29,778.20)	0.847	(25,222.14)	0.840	(25,013.69)
2	(26,738.85)	0.718	(19,198.49)	0.706	(18,877.63)
3	(31,551.65)	0.609	(19,214.95)	0.594	(18,741.68)
4	5,751.45	0.516	2,967.75	0.499	2,869.97
5	35,977.75	0.437	15,722.28	0.420	15,110.66
6	45,667.90	0.370	16,897.12	0.353	16,120.77
7	61,561.35	0.314	19,330.26	0.297	18,283.72
8	65,597.00	0.266	17,448.80	0.250	16,399.25
9	63,149.50	0.226	14,271.79	0.210	13,261.40
10	57,433.70	0.191	10,969.84	0.177	10,165.76
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			3,572.25		(821.47)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 61 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กระแสเงินสด เข้า(ออก)สุทธิ (บาท)	ณ อัตราผลตอบแทน 18%		ณ อัตราผลตอบแทน 19%	
		ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(60,800.00)	1	(60,800.00)	1	(60,800.00)
1	(73,157.50)	0.820	(59,989.15)	0.812	(59,403.89)
2	(65,447.76)	0.672	(43,980.89)	0.660	(43,195.52)
3	(76,588.72)	0.551	(42,200.38)	0.536	(41,051.55)
4	28,431.78	0.451	12,822.73	0.436	12,396.26
5	97,765.06	0.370	36,173.07	0.354	34,608.83
6	124,885.76	0.303	37,840.39	0.287	35,842.21
7	162,117.93	0.249	40,367.36	0.234	37,935.60
8	195,580.41	0.204	39,898.40	0.190	37,160.28
9	163,044.87	0.167	27,228.49	0.154	25,108.91
10	146,886.61	0.137	20,123.47	0.124	18,213.94
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			7,483.49		(3,184.94)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 62 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการทำสวนส้มตรา เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ สำหรับปีเพาะปลูก 2530/2531

อายุส้มตรา ปีที่	กระแสเงินสด เข้า(ออก)สุทธิ (บาท)	๗ อัตราผลตอบแทน 18%		๗ อัตราผลตอบแทน 19%	
		ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(91,200.00)	1	(91,200.00)	1	(91,200.00)
1	(183,373.99)	0.812	(148,899.68)	0.806	(147,799.44)
2	(162,791.45)	0.660	(107,442.36)	0.650	(105,814.44)
3	(194,188.03)	0.536	(104,084.78)	0.524	(101,754.53)
4	54,829.81	0.436	23,905.80	0.423	23,193.01
5	217,619.33	0.354	77,037.24	0.341	74,208.19
6	279,805.16	0.287	80,304.08	0.275	76,946.42
7	382,033.46	0.234	89,395.83	0.222	84,811.43
8	422,004.95	0.190	80,180.94	0.179	75,538.89
9	380,728.38	0.154	58,632.17	0.144	54,824.89
10	347,828.37	0.124	43,130.72	0.116	40,348.09
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			959.96		(16,697.49)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการคำนวณแสดงให้เห็นถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการทำสวนส้มตราของเนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ เท่ากับ 18.81% เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ เท่ากับ 22.70% และเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ เท่ากับ 23.05% และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนของสวนเนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ กับ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ มีอัตราผลตอบแทนที่ใกล้เคียงกัน

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนทั้ง 3 วิธีสรุปได้ดังนี้

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน การลงทุนทำสวนส้มตราแต่ละขนาดเนื้อที่เพาะปลูก จะได้รับทุนคืนภายในระยะเวลาใกล้เคียงกัน คือประมาณ 6 ปีเศษ ถ้าพิจารณาจากระยะเวลาแต่เพียงอย่างเดียวเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนจะเลือกลงทุนในเนื้อที่เพาะปลูกขนาดใดก็ได้

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ จากการกำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำหรือต้นทุนของเงินทุนทั้ง 3 อัตรา คือ 11% 14% และ 18% มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิพบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนส้มตรามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก โดยแยกตามเนื้อที่เพาะปลูกคือ

- เนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ต้นทุนของเงินทุน 11% 14% และ 18% เท่ากับ 50,600.76 บาท 27,133.08 บาท และ 3,572.25 บาท ตามลำดับ

- เนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ต้นทุนของเงินทุน 11% 14% และ 18% เท่ากับ 186,157.63 บาท 120,906.85 บาท และ 55,036.34 บาท ตามลำดับ

- เนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ต้นทุนของเงินทุน 11% 14% และ 18% เท่ากับ 422,909.45 บาท 276,827.42 บาท และ 129,948.85 บาท ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แม้ว่าเกษตรกรจะมีต้นทุนของเงินทุนสูงถึง 18% การลงทุนทำสวนส้มตราก็ยังให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจ

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง จากการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำสวนส้มตราในเนื้อที่เพาะปลูก 13 ไร่ ใกล้เคียงกับ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนทำสวนส้มตราในเนื้อที่เพาะปลูก 31 ไร่ คือ 22.70% และ 23.05% ตามลำดับ และให้ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนในเนื้อที่เพาะปลูก 5 ไร่ ซึ่งได้รับอัตรา

ผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับ 18.81% ดังนั้น เกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนควรเลือกลงทุนในสวนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ เนื่องจากได้รับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสูงใกล้เคียงกัน

จากการประเมินค่าการลงทุนตามวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการทำสวนส้มตราได้รับการคืนทุนในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันคือประมาณ 6 ปีเศษ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกสำหรับต้นทุนของเงินทุนทุกแหล่ง คือ 11% 14% และ 18% อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสวนขนาดกลางและขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันคือประมาณ 23% มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสวนขนาดเล็กถึง 4 % สรุปได้ว่าการทำสวนส้มตราจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มกับการลงทุนไม่ว่าชาวสวนมีเงินทุนของตนเอง หรือกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรหรือธนาคารพาณิชย์ทั่วไป โดยที่สวนขนาดกลางและสวนขนาดใหญ่เป็นสวนที่น่าสนใจลงทุน



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย