



#### บทที่ 4

### การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกน้อยหน่า

การลงทุนปลูกน้อยหน่าก็เหมือนกับการปลูกไม้ผลยืนต้นทั่ว ๆ ไป คือเป็นการลงทุนระยะยาวที่ให้ผลตอบแทนเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี ดังนั้นการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการลงทุน นอกจากจะพิจารณาถึงผลกำไรหรือขาดทุนสุทธิที่ได้รับในแต่ละปีแล้ว ยังควรพิจารณาถึงเงินลงทุนในระยะแรกก่อนที่ต้นน้อยหน่าจะให้ผลผลิต ตลอดจนผลตอบแทนที่ได้รับในระยะเวลาดังกล่าว ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกน้อยหน่า โดยใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนที่เหมาะสมกับโครงการที่ให้ผลตอบแทนในระยะเวลานาน คือ

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

#### ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

การคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกน้อยหน่า ทั้ง 3 วิธีดังกล่าว ต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. จำนวนเงินลงทุน หมายถึง เงินลงทุนในระยะแรกอันเกิดจากการซื้อทรัพย์สินถาวรหรือเงินที่จ่ายในปัจจุบันเพื่อหวังผลตอบแทนในอนาคต ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดออก (Cash Outflow) จำนวนเงินลงทุนในการปลูกน้อยหน่าได้แก่

1.1 จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรในปีที่เริ่มลงทุน (ปีที่ 0) คิดเป็นจำนวนเงินที่จ่ายไป เพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรตามเนื้อที่เพาะปลูกได้ดังนี้

- เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ มีจำนวนเงินที่จ่ายเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์เฉลี่ยไร่ละ 164.70 บาท (ตารางที่ 40)

- เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ มีจำนวนเงินที่จ่ายเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์เฉลี่ยไร่ละ 425.42 บาท (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 40 แสดงจำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปี (กระแสเงินสดออก) ของเนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่<sup>1</sup>

รายการ	อายุ ใช้งาน <sup>1</sup> (ปี)	ปีที่ 0 <sup>1</sup> (เริ่ม ลงทุน)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
เครื่องสับดาด้วยมือ	5	61.66						61.66					61.66	
กรรไกรตัดกิ่งน้อยหน้า	5	30.99						30.99					30.99	
เลื่อยตัดกิ่งน้อยหน้า	5	4.97						4.97					4.97	
ถังผสมยา	5	11.95						11.95					11.95	
ภาชนะเก็บน้อยหน้า	5	23.25						23.25					23.25	
บันได	5	5.63						5.63					5.63	
มัด	3	9.38				9.38			9.38			9.38		
จอบ	3	16.87				16.87			16.87			16.87		
รวม		164.70	—	—	—	26.25	—	138.45	26.25	—	—	26.25	138.45	—

<sup>1</sup> จากตารางที่ 15

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เจลียต่อไร่ในแต่ละปี (กระแสเงินสด) ของเนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่

รายการ	อายุ ใช้งาน <sup>1</sup> (ปี)	ปีที่ 0 <sup>1</sup> (เริ่ม ลงทุน)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
เครื่องพ่นยาแรงสูง	12	295.26												
เครื่องฉีดยาด้วยมือ	5	32.04						32.04					30.24	
กรรไกรตัดกิ่งน้อยหน่า	5	25.58						25.58					25.58	
เลื่อยตัดกิ่งน้อยหน่า	5	2.86						2.86					2.86	
ถังผสมยา	5	9.24						9.24					9.24	
ภาชนะเก็บน้อยหน่า	5	18.15						18.15					18.15	
ขมิ้น	5	3.82						3.82					3.82	
ลำยียง	3	15.59				15.59			15.59			15.59		
มีด	3	6.76				6.76			6.76			6.76		
จอบ	3	16.12				16.12			16.12			16.12		
รวม		425.42	-	-	-	38.47	-	91.69	38.47	-	-	38.47	91.69	-

<sup>1</sup> จากตารางที่ 16

ตารางที่ 42 แสดงจำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปี (กระแสเงินสดออก) ของเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่<sup>1</sup>

รายการ	อายุ ใช้งาน <sup>1</sup> (ปี)	ปีที่ 0 <sup>1</sup> (เริ่ม ลงทุน)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
รถแทรกเตอร์	20	1,479.43												
เครื่องพ่นยาตัดท้ายรถ	12	71.66												
เครื่องฉีดยาด้วยมือ	5	14.35						14.35					14.35	
กุรกรโกรตัดกิ่งน้อยหน้า	5	16.18						16.18					16.18	
เลื่อยตัดกิ่งน้อยหน้า	5	1.62						1.62					1.62	
ถังผสมยา	5	7.05						7.05					7.05	
ภาชนะเก็บน้อยหน้า	5	10.83						10.83					10.83	
ขี้เถ้า	5	2.16						2.16					2.16	
มัด	3	4.05				4.05			4.05			4.05		
จอบ	3	11.31				11.31			11.31			11.31		
รวม		1,618.64	—	—	—	15.36	—	52.19	15.36	—	—	15.36	52.19	—

<sup>1</sup> จากตารางที่ 17

- เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' มีจำนวนเงินที่จ่ายเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์เฉลี่ยไร่ละ 1,618.64 บาท (ตารางที่ 42)

1.2 จำนวนเงินที่จ่ายไปในปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปลูก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา . และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) ที่เกิดขึ้นในปีที่ 1 และปีที่ 2 ซึ่งเป็นระยะเวลาก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต คิดเป็นจำนวนเงินลงทุนจำแนกตามเนื้อที่เพาะปลูกได้ ดังนี้

- เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่' จำนวนเงินลงทุนที่จ่ายไปในปีที่ 1 และปีที่ 2 คิดเป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,020.41 บาท และ 703.38 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

- เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' จำนวนเงินลงทุนที่จ่ายไปในปีที่ 1 และปีที่ 2 คิดเป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,116.27 บาท และ 748.46 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

- เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' จำนวนเงินลงทุนที่จ่ายไปในปีที่ 1 และปีที่ 2 คิดเป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,045.25 บาท และ 785.66 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

1.3 จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ ในปีที่ 4-11 เนื่องจาก เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกน้อยหน้ามีอายุการใช้งานจำกัด เมื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวหมดอายุการใช้งานก่อนอายุของต้นน้อยหน้า เกษตรกรจึงต้องซื้อใหม่เพื่อมาใช้แทนของเดิม ซึ่งถือว่าไม่สามารถใช้งานได้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 40 41 และ 42 ตามลำดับ

2. จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุน ได้แก่ เงินสดที่ได้รับตลอดอายุของโครงการที่เกิดจากการลงทุน ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดเข้า (Cash Inflow)

$$\text{กระแสเงินสดเข้า} = \text{กำไร (ขาดทุน) ลู่ทริ} + \text{ค่าเสื่อมราคา} + \text{ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย}$$

กระแสเงินสดเข้าในแต่ละปีของการลงทุนปลูกน้อยหน้า ณ ระดับราคาจำหน่ายที่แตกต่างกันของ เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่' เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' มีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 44 45 และ 46 ตามลำดับ

จากข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินสดเข้าและกระแสเงินสดออกดังกล่าวได้นำมาคำนวณหากระแสเงินสดเข้า (ออก) ลู่ทริของ เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่' เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' และ

ตารางที่ 43 แสดงจำนวนเงินลงทุนที่จ่ายในปี 1 และปี 2 (กระแสเงินสดออก) เฉลี่ยต่อไร่

ประเภทค่าใช้จ่าย	เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่		เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่		เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่	
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 1	ปีที่ 2
ค่าใช้จ่ายในการปลูก <sup>1</sup>	480.07	-	498.69	-	326.67	-
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา <sup>2</sup>	225.34	388.38	302.58	433.46	403.58	470.66
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) <sup>3</sup>	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
รวม	1,020.41	703.38	1,116.27	748.46	1,045.25	785.66

<sup>1</sup> จากตารางที่ 8

<sup>2</sup> จากตารางที่ 20 21 และ 22

<sup>3</sup> จากตารางที่ 26 27 และ 28

ตารางที่ 44 แสดงกระแสเงินสดเข้า กระแสเงินสดออก และกระแสเงินสดเข้า (ออก)สุทธิในแต่ละปี ของเพื่อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่

ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ <sup>1</sup>			ค่าเสื่อมราคา <sup>2</sup>	ค่าใช้จ่ายปีที่ <sup>3</sup> 1-2 ตัดจำหน่าย	กระแสเงินสดเข้า <sup>4</sup>			กระแสเงินสด ออก <sup>5</sup>	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ <sup>6</sup>		
	ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท			ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท		ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท
0									164.70	(164.70)	(164.70)	(164.70)
1									1,020.41	(1,020.41)	(1,020.41)	(1,020.41)
2									703.38	(703.38)	(703.38)	(703.38)
3	(239.02)	(706.34)	(940.-)	36.44	179.67	(22.91)	(490.23)	(723.89)	-	(22.91)	(490.23)	(723.89)
4	1,455.05	223.79	(391.84)	36.44	179.67	1,671.16	439.90	(175.73)	26.25	1,644.91	413.65	(201.98)
5	2,998.90	1,062.90	94.90	36.44	179.67	3,215.01	1,279.01	311.01	-	3,215.01	1,279.01	311.01
6	4,287.08	1,774.68	518.48	36.44	179.67	4,503.19	1,990.79	734.59	138.45	4,364.74	1,852.34	596.14
7	5,325.85	2,325.85	825.85	36.44	179.67	5,541.96	2,541.96	1,041.96	26.25	5,515.71	2,515.71	1,015.71
8	7,240.48	3,450.48	1,555.48	36.44	179.67	7,456.59	3,666.59	1,771.59	-	7,456.59	3,666.59	1,771.59
9	5,391.62	2,368.24	856.55	36.44	179.67	5,607.73	2,584.35	1,072.66	-	5,607.73	2,584.35	1,072.66
10	2,803.90	848.34	(129.44)	36.44	179.67	3,020.01	1,064.45	86.67	26.25	2,993.76	1,038.20	60.42
11	517.89	(375.27)	(821.85)	36.44	179.67	734.00	(159.16)	(605.74)	138.45	595.55	(297.61)	(744.19)
12	(288.38)	(746.78)	(975.98)	36.44	179.64	(72.30)	(530.70)	(759.90)	-	(72.30)	(530.70)	(759.90)
รวม	29,493.37	10,225.89	592.15	364.40	1,796.67	31,654.44	12,386.96	2,753.22	2,244.14	29,410.30	10,142.82	509.08

<sup>1</sup> จากตารางที่ 37

<sup>2</sup> จากตารางที่ 15

<sup>3</sup> จากตารางที่ 37

<sup>4</sup> กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย

<sup>5</sup> จากตารางที่ 40 และตารางที่ 43

<sup>6</sup> กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ = กระแสเงินสดเข้า - กระแสเงินสดออก

ตารางที่ 45 แสดงกระแสเงินสดเข้า กระแสเงินสดออก และกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปี ของเพื่อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่

ปี	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ <sup>1</sup>			ค่าเสื่อมราคา <sup>2</sup>	ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย <sup>3</sup>	กระแสเงินสดเข้า <sup>4</sup>			กระแสเงินสดออก <sup>5</sup>	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ <sup>6</sup>		
	ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท			ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท		ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท
0									425.42	(425.42)	(425.42)	(425.42)
1									1,116.27	(1,116.27)	(1,116.27)	(1,116.27)
2									748.46	(748.46)	(748.46)	(748.46)
3	(312.56)	(761.92)	(986.60)	55.76	197.63	(59.17)	(508.53)	(733.21)	-	(59.17)	(508.53)	(733.21)
4	1,186.56	46.14	(524.07)	55.76	197.63	1,439.95	299.53	(270.68)	38.47	1,401.48	261.06	(309.15)
5	2,634.07	851.77	(39.38)	55.76	197.63	2,887.46	1,105.16	214.01	-	2,887.46	1,105.16	214.01
6	4,074.59	1,648.99	436.19	55.76	197.63	4,327.98	1,902.38	689.58	91.69	4,236.29	1,810.69	597.89
7	5,005.24	2,126.26	686.77	55.76	197.63	5,258.63	2,379.65	940.16	38.47	5,220.16	2,341.18	901.69
8	6,464.81	3,016.29	1,292.03	55.76	197.63	6,718.20	3,269.68	1,545.42	-	6,718.20	3,269.68	1,545.42
9	4,617.35	1,946.19	610.61	55.76	197.63	4,870.74	2,199.58	864.00	-	4,870.74	2,199.58	864.00
10	3,919.17	1,521.41	322.53	55.76	197.63	4,172.56	1,774.80	575.92	38.47	4,134.09	1,736.33	537.45
11	1,345.80	94.28	(531.48)	55.76	197.63	1,599.19	347.67	(278.09)	91.69	1,507.50	255.98	(369.78)
12	(266.73)	(739.65)	(976.11)	55.76	197.58	(13.39)	(486.31)	(722.77)	-	(13.39)	(486.31)	(722.77)
รวม	28,668.30	9,749.76	290.49	557.60	1,976.25	31,202.15	12,283.61	2,824.34	2,588.94	28,613.21	9,694.67	235.40

<sup>1</sup> จากตารางที่ 38

<sup>2</sup> จากตารางที่ 16

<sup>3</sup> จากตารางที่ 38

<sup>4</sup> กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย

<sup>5</sup> จากตารางที่ 41 และตารางที่ 43

<sup>6</sup> กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ = กระแสเงินสดเข้า - กระแสเงินสดออก



ตารางที่ 46 แสดงกระแสเงินสดเข้า กระแสเงินสดออก และกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปี ของเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่

ปีที่	กำไรขาดทุนสุทธิ <sup>1</sup>			ค่าเสื่อมราคา <sup>2</sup>	ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย <sup>3</sup>	กระแสเงินสดเข้า <sup>4</sup>			กระแสเงินสดออก <sup>5</sup>	กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ <sup>6</sup>		
	ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท			ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท		ราคาขาย 5.-บาท	ราคาขาย 3.-บาท	ราคาขาย 2.-บาท
0									1,618.64	(1,618.64)	(1,618.64)	(1,618.64)
1									1,045.25	(1,045.25)	(1,045.25)	(1,045.25)
2									785.66	(785.66)	(785.66)	(785.66)
3	(415.49)	(835.77)	(1,045.91)	95.50	202.19	(117.80)	(538.08)	(748.22)	-	(117.80)	(538.08)	(748.22)
4	1,401.68	148.28	(478.42)	95.50	202.19	1,699.37	445.97	(180.73)	15.36	1,684.01	430.61	(196.09)
5	2,296.05	618.67	(220.02)	95.50	202.19	2,593.74	916.36	77.67	-	2,593.74	916.36	77.67
6	4,261.15	1,745.25	487.30	95.50	202.19	4,558.84	2,042.94	784.99	52.19	4,506.65	1,990.75	732.80
7	5,948.08	2,668.74	1,029.07	95.50	202.19	6,245.77	2,966.43	1,326.76	15.36	6,230.41	2,951.07	1,311.40
8	7,106.11	3,371.73	1,504.54	95.50	202.19	7,403.80	3,669.42	1,802.23	-	7,403.80	3,669.42	1,802.23
9	5,767.98	2,592.74	1,005.12	95.50	202.19	6,065.67	2,890.43	1,302.81	-	6,065.67	2,890.43	1,302.81
10	2,828.75	874.49	(102.64)	95.50	202.19	3,126.44	1,172.18	195.05	15.36	3,111.08	1,156.82	179.69
11	1,689.34	286.88	(414.35)	95.50	202.19	1,987.03	584.57	(116.66)	52.19	1,934.84	532.38	(168.85)
12	104.66	(584.28)	(928.75)	95.50	202.20	402.36	(286.58)	(631.05)	-	402.36	(286.58)	(631.05)
รวม	30,988.31	10,886.73	835.94	955.-	2,021.91	33,965.22	13,863.64	3,812.85	3,600.01	30,365.21	10,263.63	212.84

<sup>1</sup> จากตารางที่ 39

<sup>2</sup> จากตารางที่ 17

<sup>3</sup> จากตารางที่ 39

<sup>4</sup> กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-2 ตัดจำหน่าย

<sup>5</sup> จากตารางที่ 42 และตารางที่ 43

<sup>6</sup> กระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ = กระแสเงินสดเข้า - กระแสเงินสดออก



เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ มีรายละเอียดตามตารางที่ 44 45 และ 46 ตามลำดับ

3. อายุของโครงการ คือ อายุของการปลูกน้อยหน่าซึ่งเท่ากับ 12 ปี
4. อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำจากการลงทุน หรือ อัตราส่วนลดที่นำมาใช้ในการประเมินค่าการลงทุน ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า อัตราผลตอบแทนในการปลูกน้อยหน่าสูงกว่า 13% จึงได้ใช้อัตรานี้เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่เกษตรกรผู้ปลูกน้อยหน่าควรจะได้รับจากการลงทุน

#### การวิเคราะห์ผลตอบแทน

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกน้อยหน่า โดยวิธีการประเมินค่าการลงทุนที่เหมาะสมกับโครงการทั้ง 3 วิธีดังกล่าวข้างต้น จะได้แสดงรายละเอียดของแต่ละวิธีดังต่อไปนี้

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

ระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลาที่กระแสเงินสดเข้า เท่ากับกระแสเงินสดออก ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้วิเคราะห์เพื่อให้ผู้ลงทุนได้ทราบว่า จะต้องลงทุนเป็นระยะเวลาเท่าใด จึงจะได้เงินทุนกลับคืนมา ซึ่งมีวิธีการคำนวณได้ 2 กรณีคือ

- 1.1 กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีเท่ากัน วิธีคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้จากสูตร

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุน}}{\text{เงินสดเข้ารายปี}}$$

- 1.2 กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน จะคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ โดยรวมกระแสเงินสดเข้าของแต่ละปีตามลำดับ จนกระทั่งยอดรวมของกระแสเงินสดเข้า เท่ากับจำนวนเงินลงทุนเริ่มแรก

สำหรับการลงทุนปลูกน้อยหน่า กระแสเงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจะนำกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ ตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป มารวมกัน จนกระทั่งมีจำนวนเท่ากับจำนวนเงินลงทุน (จำนวนเงินลงทุน = กระแสเงินสดออกที่จ่ายไปในปีที่ 0 ถึงปีที่ 2) ซึ่งได้คำนวณหาระยะเวลาคืนทุนของการปลูกน้อยหน่า ณ ระดับราคาจำหน่ายต่าง ๆ กัน จำแนกตามขนาดเนื้อที่เพาะปลูกได้ดังนี้

- เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ ระยะเวลาคืนทุน = 4.08 ปี หรือ 4 ปี 1 เดือน 5.37 ปี หรือ 5 ปี 4 เดือน และ 7.50 ปี หรือ 7 ปี 6 เดือน ในกรณีที่ขายน้อยหน่า

ในราคาภิโกลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

- เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' ระยะเวลาคืนทุน = 4.33 ปี หรือ 4 ปี 4 เดือน 5.79 ปี หรือ 5 ปี 9 เดือน และ 7.09 ปี หรือ 7 ปี 1 เดือน ในกรณีที่ขายน้อยหน้าในราคาภิโกลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

- เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' ระยะเวลาคืนทุน = 4.73 ปี หรือ 4 ปี 9 เดือน 6.22 ปี หรือ 6 ปี 3 เดือน และ 8.36 ปี หรือ 8 ปี 4 เดือน ในกรณีที่ขายน้อยหน้าในราคาภิโกลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.- บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการลงทุนในเนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่' จะได้รับทุนคืนในระยะเวลาที่เร็วกว่าเนื้อที่เพาะปลูกขนาดอื่น รองลงมาคือเนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' ตามลำดับ

## 2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method)

วิธีนี้เป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่จ่ายไปในการลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่ได้รับจากการลงทุนทั้งในปัจจุบันและในอนาคต โดยใช้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ หรือที่เรียกว่า ต้นทุนของเงินลงทุนมาช่วยในการคำนวณ หรือเป็นตัวปรับมูลค่า

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ จะกระทำโดยการปรับมูลค่าของจำนวนกระแสเงินสดเข้า และกระแสเงินสดออกของแต่ละปี ให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือกำหนดไว้เป็นอัตราส่วน ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า และกระแสเงินสดออก คือมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งถ้าผลต่างที่ได้เป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ จึงควรตัดสินใจลงทุน แต่ถ้าหากผลต่างที่ได้มีค่าติดลบหรือน้อยกว่าศูนย์แล้ว แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้น้อยกว่าต้นทุนของเงินทุน หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการจึงไม่ควรตัดสินใจลงทุน

การใช้เกณฑ์คำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนระยะยาวด้วยวิธีมูลค่าปัจจุบัน เกิดจากแนวความคิดที่ว่าเงินมีค่าตามเวลา กล่าวคือ เงิน 1 บาทวันนี้ย่อมมีค่ามากกว่าเงิน 1 บาท ในอนาคต

ดังนั้นผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตจึงควรคำนวณเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราดอกเบี้ยหรือผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการมาช่วยในการคำนวณ โดยถือเสมือนว่าอัตราดังกล่าวเป็นตัวกำหนดต้นทุนของเงินทุนในรอบระยะเวลาหนึ่ง ๆ นั้นเอง

ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิโดยใช้วิธีนำกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิของแต่ละปีคูณด้วยแฟคเตอร์มูลค่าปัจจุบัน ตามอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (discount factor) จากตารางมูลค่าปัจจุบันซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวกแล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มารวมเข้าด้วยกัน จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

สำหรับการลงทุนปลูกน้อยหน้าได้คำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่กำหนดไว้ คืออัตรา 13% ซึ่งได้แสดงการคำนวณจำแนกตามเนื้อที่เพาะปลูกไว้ ดังนี้

- เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 11,251.90 บาท 3,293.36 บาท และ (685.90) บาท ในกรณีขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.- บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

- เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 10,396.56 บาท 2,701.04 บาท และ (1,146.69) บาท ในกรณีขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

- เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 10,330.72 บาท 2,195.77 บาท และ (1,871.67) บาท ในกรณีขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ค)

จากผลการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาด ณ ระดับราคาจำหน่ายที่ต่างกัน เห็นได้ว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาด ในกรณีขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท และ 3.-บาท มีค่าเป็นบวก แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนของเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาดมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ คือมากกว่าอัตรา 13% เว้นแต่ในกรณีขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 2.-บาท ในเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาดจะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ำกว่าศูนย์หรือติดลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการคือ อัตรา 13%

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

วิธีนี้เป็นวิธีการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่แท้จริง หรือหาอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออกเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า หรือทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งคำนวณได้จากการใช้วิธีทดลองไปเรื่อย ๆ (Trial and Error Method) โดยในขั้นแรกต้องกำหนดอัตราส่วนลดขั้นอัตราหนึ่ง และนำเผเคเตอร์ของอัตรานั้นคูณกับกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์มารวมกันซึ่งจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าหากมูลค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่าศูนย์แสดงว่า อัตราส่วนลดที่ใช้ต่ำไป ต้องทดลองใช้อัตราส่วนลดที่สูงกว่า เพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ แต่โดยปกติแล้วอัตราส่วนลดที่ใช้จะไม่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์พอดี ต้องใช้อัตราส่วนลดถึง 2 อัตราแล้วนำมาเทียบบัญญัติไตรยางค์ จึงจะได้อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่แท้จริงซึ่งเกษตรกรจะได้รับ

การใช้วิธีนี้เพื่อวิเคราะห์รายจ่ายลงทุนเหมาะสมอย่างยิ่งกับการตัดสินใจพิจารณาเลือกโครงการใดโครงการหนึ่งเพื่อการลงทุน แต่วิธีนี้มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถนำเอาอัตราผลตอบแทนที่ได้จากโครงการหนึ่งไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ได้จากโครงการอื่น ๆ ซึ่งมีระยะเวลาไม่เท่ากันได้

สำหรับการลงทุนปลูกน้อยหน่าได้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง โดยจำแนกตามเนื้อที่เพาะปลูกไว้ดังนี้

- เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 66.22% 35.82% และ 4.16% ในกรณีขายน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ
- เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 54.99% 28.87% และ 1.42% ในกรณีขายน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ
- เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 42.07% และ 21.97% ในกรณีขายน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท และ 3.-บาท ตามลำดับ และสำหรับกรณีขายน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 2.-บาท นั้นไม่สามารถคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงได้ เนื่องจากมีอัตราส่วนลดต่ำกว่า 1% ไม่สามารถเปิดตารางมูลค่าปัจจุบันได้

อนึ่ง รายละเอียดในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงได้แสดงไว้ใน

ภาคผนวก ค

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจาก การลงทุนปลูกน้อยหน้า ตกมขนาดเนื้อที่เพาะปลูก ณ ระดับราคาจำหน่ายต่างกัน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 47 สรุปผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจาก การลงทุนปลูกน้อยหน้า เฉลี่ยต่อไร่'

เนื้อที่เพาะปลูก	อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเฉลี่ยต่อไร่'		
	กรณีขายกิโลกรัม ละ 5.-บาท	กรณีขายกิโลกรัม ละ 3.-บาท	กรณีขายกิโลกรัม ละ 2.-บาท
เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่'	66.22%	35.82%	4.16%
เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่'	54.99%	28.87%	1.42%
เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่'	42.07%	21.97%	ต่ำกว่า 1%

สรุปได้ว่า การลงทุนปลูกน้อยหน้าในเนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่' จะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด รองลงมาคือเนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่' และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่' ตามลำดับ และการลงทุนปลูกน้อยหน้า ในเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาด จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในอัตราที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดไว้คือ 13% เว้นแต่กรณีที่ขายน้อยหน้าในราคา กิโลกรัมละ 2.- บาท จะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่า 13%

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนทั้ง 3 วิธีสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 48 แสดงผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้วิธีการประเมินค่าการลงทุน

วิธีวิเคราะห์	เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่	เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่	เนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่
<u>ระยะเวลาคืนทุน</u>			
กรณีขยายกิจการ 5.-บาท	4 ปี 1 เดือน	4 ปี 4 เดือน	4 ปี 9 เดือน
กรณีขยายกิจการ 3.-บาท	5 ปี 4 เดือน	5 ปี 9 เดือน	6 ปี 3 เดือน
กรณีขยายกิจการ 2.-บาท	7 ปี 6 เดือน	7 ปี 1 เดือน	8 ปี 4 เดือน
<u>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (13%)</u>			
กรณีขยายกิจการ 5.-บาท	11,251.90 บาท	10,396.56 บาท	10,330.72 บาท
กรณีขยายกิจการ 3.-บาท	3,293.36 บาท	2,701.04 บาท	2,195.77 บาท
กรณีขยายกิจการ 2.-บาท	(685.90)บาท	(1,146.29)บาท	(1,871.67)บาท
<u>อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง</u>			
กรณีขยายกิจการ 5.-บาท	66.22%	54.99%	42.07%
กรณีขยายกิจการ 3.-บาท	35.82%	28.87%	21.97%
กรณีขยายกิจการ 2.-บาท	4.16%	1.42%	ต่ำกว่า 1%*

\*ต่ำกว่า 1% = ผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงมีค่าต่ำกว่า 1% เนื่องจากไม่สามารถเปิดตารางมูลค่าปัจจุบันได้

1. ระยะเวลาคืนทุน วิธีนี้จะทำให้เกษตรกรทราบว่า การลงทุนปลูกน้อยหน่า  
 ในเนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ จะได้รับทุนคืนภายในเวลา 4 ปี 1 เดือน 5 ปี 4 เดือน และ  
 7 ปี 6 เดือน ในกรณีที่ยาน้อยหน่าได้ในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตาม  
 ลำดับ เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ จะได้รับทุนคืนภายในเวลา 4 ปี 4 เดือน 5 ปี 9 เดือน  
 และ 7 ปี 1 เดือน ในกรณีที่ยาน้อยหน่าได้ในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท  
 ตามลำดับ และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ จะได้รับทุนคืนภายในเวลา 4 ปี 9 เดือน 6 ปี  
 3 เดือน และ 8 ปี 4 เดือน ในกรณีที่ยาน้อยหน่าได้ในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท  
 และ 2.-บาท ตามลำดับ

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ จากอัตราผลตอบแทนที่กำหนดไว้ 13% นั้น ปรากฏว่า ใน  
 กรณีที่ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท และ 3.-บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก คือ  
 เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 11,251.90 บาท และ 3,293.36 บาท  
 เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 10,396.56 บาท และ 2,701.04 บาท  
 และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 10,330.72 บาท และ 2,195.77  
 บาท ตามลำดับ ในกรณีที่ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 2.-บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิติดลบ  
 คือเนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ -685.90 บาท เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่  
 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ -1,146.29 บาท และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ  
 -1,871.67 บาท

3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง จากการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง  
 ปรากฏว่า เนื้อที่เพาะปลูก 1-20 ไร่ มีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 66.22% 35.82%  
 และ 4.16% ในกรณีที่ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตาม  
 ลำดับ เนื้อที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ มีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 54.99% 28.87% และ  
 1.42% ในกรณีที่ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท 3.-บาท และ 2.-บาท ตามลำดับ  
 และเนื้อที่เพาะปลูก 41-100 ไร่ มีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับ 42.07% และ 21.97%  
 ในกรณีที่ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 5.-บาท และ 3.-บาท ตามลำดับ เว้นแต่ในกรณี  
 ยาน้อยหน่าในราคา กิโลกรัมละ 2.-บาท จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่า 1%



จากการประเมินค่าการลงทุนตามวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่าการลงทุนปลูกน้อยหน่าได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่า อัตราขั้นต่ำที่กำหนดไว้คือ 13% ในกรณีที่สามารถขายน้อยหน่าได้ในราคากิโลกรัมละ 5.-บาท และ 3.-บาท แต่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าอัตราขั้นต่ำที่กำหนดไว้คือ 13% ถ้าเกษตรกรขายน้อยหน่าได้ในราคากิโลกรัมละ 2.-บาท สรุปได้ว่าการลงทุนปลูกน้อยหน่าจะได้รับผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุนเมื่อเกษตรกรสามารถขายน้อยหน่าได้ในราคากิโลกรัมละตั้งแต่ 3.00 บาทขึ้นไป