



บทที่ 4

การวิเคราะห์รายได้และผลตอบแทนจากการปลูกขนุน

รายได้จากการปลูกขนุน

รายได้ของการปลูกขนุน ได้มาจากการจำหน่ายขนุน ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของผลผลิตที่เก็บได้และราคาที่เกษตรกรขายได้ในแต่ละปี

1. ปริมาณ ขนุนเป็นไม้ผลยืนต้นซึ่งให้ผลเมื่อมีอายุ 5 ปี และจะให้ผลผลิตต่อไปอีกทุกๆ ปี ปีละครั้งในช่วงเดือน มกราคม-พฤษภาคม แต่ก็มีออกทะวาย¹ ในเดือนอื่นบ้างเล็กน้อย ผลผลิตของขนุนแต่ละต้นจะมีปริมาณแตกต่างกันไปตามอายุ ความสมบูรณ์ของต้น และสภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณผลผลิตที่นำมาใช้ในการคำนวณเป็นปริมาณผลผลิตที่ได้จากการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกขนุนรวม 50 ราย นำมาแยกเป็นปริมาณผลผลิตขนุนแต่ละปีในการศึกษาแบ่งขนาดพื้นที่เพาะปลูกออกเป็น 2 ขนาด ตามการวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกคือ พื้นที่เพาะปลูก 1-10 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่

2. ราคา ราคาที่นำมาใช้ในการคำนวณรายได้เป็นราคาที่เกษตรกรขายได้ในปีการเพาะปลูก 2531 ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและภาวะตลาดในขณะนั้น โดยนอ้ค่าในท้องถิ่นจะเข้าไปซื้อผลขนุนจากสวนของเกษตรกร เป็นส่วนใหญ่แล้วนำไปส่งยังโรงงานแปรรูปผลไม้และตลาดผลไม้ต่อไป

2.1 คุณภาพของผลผลิตขนุน ที่มีขนาดของผลใหญ่สม่ำเสมอ ไม้แป้น² หรือบิดเบี้ยว ไม่มีร่องรอยของการถูกแมลงศัตรูทำลาย มีน้ำหนักต่อผลเฉลี่ย 10 กิโลกรัม จะขายได้ในราคา กิโลกรัมละ 5 บาท ส่วนขนุนที่มีคุณภาพรองลงมาจะขายได้ในราคา กิโลกรัม 3 บาท (จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 50 ราย ในปีการเพาะปลูก 2531)

2.2 ภาวะตลาด โดยปกติราคาขนุนในตอนต้นฤดูประมาณเดือนมกราคมจะมีราคาสูง แต่เมื่อขนุนออกสู่ตลาดมากทำให้ราคาลดต่ำลง และกลับสูงขึ้นอีกเมื่อถึงปลายฤดูประมาณเดือนพฤษภาคม ซึ่งราคาจะเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เนื่องจากขนุนเมื่อเก็บจากต้นแล้วสามารถเก็บไว้ได้นานเป็นสัปดาห์ ซึ่งเกษตรกรสามารถทยอยขายได้

¹ ทวีศักดิ์ ดั่งทอง, สัมภาษณ์.

² นฤชิต แว่วศรีผ่อง, การปลูกขนุน (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์สวย จำกัด, 2529) หน้า 14

ราคาที่ใช้เกษตรกรขายได้ เป็นไปตามคุณภาพและภาวะตลาด ซึ่งเกษตรกรสามารถขายได้อยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 3 - 5 บาท ซึ่งคิดเป็นราคาขนุนเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ในปีการเพาะปลูก 2531 ราคา กิโลกรัมละ 4 บาท $\left(\frac{3+5}{2}\right)$

จากปริมาณผลผลิตขนุนเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปี และราคาขนุนเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ในปีการเพาะปลูก พ.ศ. 2531 ได้นำมาคำนวณเป็นรายได้เฉลี่ยต่อไร่ แยกตามอายุขนุนและพื้นที่เพาะปลูก ดังแสดงในตารางที่ 29 และ 30

ผลตอบแทนจากการปลูกขนุน

จากข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ได้นำมาเปรียบเทียบหาผลกำไรและขาดทุนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการปลูกขนุนในแต่ละปี โดยแยกตามพื้นที่เพาะปลูก 1 - 10 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ดังนี้

- พื้นที่เพาะปลูก 1-10 ไร่ จากตารางที่ 31 จะเห็นได้ว่าการปลูกขนุนเริ่มมีรายได้เมื่อขนุนมีอายุ 5 ปี จะให้ผลขนุนเฉลี่ยไร่ละ 1,800.42 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ย กิโลกรัมละ 4 บาท คิดเป็นรายได้เฉลี่ยไร่ละ 7,201.68 บาท และมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 3,756.72 บาท ทำให้เกิดผลกำไรสุทธิไร่ละ 3,444.96 บาท จากปีที่ 6 จนถึงปีที่ 15 จะมีรายได้และกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นตามปริมาณผลผลิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในปีที่ 15 เท่ากับ 4,257.55 กิโลกรัม มีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 17,030.20 บาท และมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 6,006.71 บาท คิดเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 11,023.49 บาท และมีกำไรสะสมทั้งสิ้น 85,114.67 บาท คิดเป็นร้อยละ 61.16 ของรายได้ทั้งสิ้น $\left(\frac{85,114.67 \times 100}{139,159.00}\right)$

- พื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ จากตารางที่ 32 จะเห็นได้ว่าการปลูกขนุนเริ่มมีรายได้เมื่อขนุนมีอายุ 5 ปี ขนุนจะให้ผลเฉลี่ยไร่ละ 1,824.61 กิโลกรัม ราคาขาย กิโลกรัมละ 4 บาท คิดเป็นรายได้เฉลี่ยไร่ละ 7,298.44 บาท และมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 3,550.66 บาท ทำให้เกิดผลกำไรสุทธิไร่ละ 3,747.78 บาท จากปีที่ 6 จนถึงปีที่ 15 จะมีรายได้และกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นตามปริมาณผลผลิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในปีที่ 15 เท่ากับ 4,388.20 กิโลกรัม ทำให้มีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 17,552.80 บาท และมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 5,828.65 บาท คิดเป็นกำไรสุทธิไร่ละ 11,724.15 บาท และมีกำไรสะสมทั้งสิ้น 89,528.58 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.18 ของรายได้ทั้งสิ้น $\left(\frac{89,528.58 \times 100}{141,710.84}\right)$

ตารางที่ 29 ปริมาณผลผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกขนุนสำหรับพื้นที่เพาะปลูก
1-10 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขนุน ปีที่	ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ¹ (กิโลกรัม)		รายได้เฉลี่ยต่อไร่ ² (บาท)	
	5	1,800	42	7,201
6	2,017	71	8,070	84
7	2,294	16	9,176	64
8	2,536	16	10,144	64
9	2,946	39	11,785	56
10	3,266	39	13,065	56
11	3,657	13	14,628	52
12	3,734	55	14,938	20
13	4,088	84	16,355	36
14	4,190	45	16,761	80
15	4,257	55	17,030	20

1. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากตารางที่ 14
2. รายได้เฉลี่ยต่อไร่ = ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ x ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4 บาท

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ปริมาณผลผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกขนุนสำหรับพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขนุน ปีที่	ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ¹ (กิโลกรัม)		รายได้เฉลี่ยต่อไร่ ² (บาท)	
	5	1,824	61	7,298
6	2,150	65	8,602	60
7	2,314	84	9,259	36
8	2,596	74	10,386	96
9	2,970	05	11,880	20
10	3,310	81	13,243	24
11	3,634	69	14,538	76
12	3,710	46	14,841	84
13	4,162	16	16,648	64
14	4,364	50	17,458	-
15	4,388	20	17,552	80

1. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากตารางที่ 15
2. รายได้เฉลี่ยต่อไร่ = ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ x ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4 บาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 แสดงผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกขุ่น สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 1 - 10 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

รายการ	ปีที่ 5		ปีที่ 6		ปีที่ 7		ปีที่ 8		ปีที่ 9		ปีที่ 10		ปีที่ 11		ปีที่ 12		ปีที่ 13		ปีที่ 14		ปีที่ 15	
1. ต้นทุนแต่ละปี (จากตารางที่ 26)	3,756	72	3,888	22	4,176	82	4,488	19	4,773	16	4,993	96	5,287	61	5,388	96	5,601	34	5,682	64	6,006	71
2. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (จากตารางที่ 14)	1,800	42	2,017	71	2,294	16	2,536	16	2,946	39	3,266	39	3,657	13	3,734	55	4,088	84	4,190	45	4,257	55
3. ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-
4. รายได้แต่ละปี (2) x (3)	7,201	68	8,070	84	9,176	64	10,144	64	11,785	56	13,065	56	14,628	52	14,938	20	16,355	36	16,761	80	17,030	20
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (4) - (1)	3,444	96	4,182	62	4,999	82	5,656	45	7,012	40	8,071	60	9,340	91	9,549	24	10,754	02	11,079	16	11,023	49
6. กำไร (ขาดทุน) สะสม	3,444	96	7,627	58	12,627	40	18,283	85	25,296	25	33,367	85	42,708	76	52,258	-	63,012	02	74,091	18	85,114	67
7. ต้นทุนต่อกิโลกรัม (1) ÷ (2)	2	09	1	93	1	82	1	77	1	62	1	53	1	45	1	44	1	37	1	36	1	41
8. กำไร (ขาดทุน) ต่อกิโลกรัม (3) - (7)	1	91	2	07	2	18	2	23	2	38	2	47	2	55	2	56	2	63	2	64	2	59

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32 แสดงผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกขนุน สำหรับพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

รายการ	ปีที่ 5		ปีที่ 6		ปีที่ 7		ปีที่ 8		ปีที่ 9		ปีที่ 10		ปีที่ 11		ปีที่ 12		ปีที่ 13		ปีที่ 14		ปีที่ 15	
1. ต้นทุนแต่ละปี (จากตารางที่ 27)	3,550	66	3,780	28	3,985	49	4,348	23	4,610	49	4,840	44	5,103	20	5,173	75	5,424	29	5,536	78	5,828	65
2. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (จากตารางที่ 15)	1,824	61	2,150	65	2,314	84	2,596	74	2,970	05	3,310	81	3,634	69	3,710	46	4,162	16	4,364	50	4,388	20
3. ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-
4. รายได้แต่ละปี (2) x (3)	7,298	44	8,602	60	9,259	36	10,386	96	11,880	20	13,243	24	14,538	76	14,841	84	16,648	64	17,458	-	17,552	80
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (4) - (1)	3,747	78	4,822	32	5,273	87	6,038	73	7,269	71	8,402	80	9,435	56	9,668	09	11,224	35	11,921	22	11,724	15
6. กำไร (ขาดทุน) สะสม	3,747	78	8,570	10	13,843	97	19,882	70	27,152	41	35,555	21	44,990	77	54,658	86	65,883	21	77,804	43	89,528	58
7. ต้นทุนต่อกิโลกรัม (1) ÷ (2)	1	95	1	76	1	72	1	67	1	55	1	46	1	40	1	39	1	30	1	27	1	33
8. กำไร (ขาดทุน) ต่อกิโลกรัม (3) - (7)	2	05	2	24	2	28	2	33	2	45	2	54	2	60	2	61	2	70	2	73	2	67

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกขนุน

การลงทุนปลูกขนุนเป็นการลงทุนระยะยาว คือให้ผลตอบแทนในระยะเวลา มากกว่า 1 ปีในอนาคต การพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุนนอกจากจะพิจารณาถึง กำไรหรือขาดทุนสุทธิที่ได้รับในแต่ละปีแล้วยังควรพิจารณาถึงเงินลงทุนในระยะแรกก่อนที่จะ ขายผลผลิตได้ ตลอดจนผลตอบแทนที่ได้รับในระยะเวลาที่ต่างกัน ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการปลูกขนุนโดยใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนที่เหมาะสมกับโครงการที่ให้ผล ต่อแทนในระยะเวลาอันดังนี้

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

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกขนุน ได้ใช้พื้นที่เพาะปลูก 5, 10, 15 และ 20 ไร่ เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. เงินลงทุนระยะแรก เป็นจำนวนเงินที่ใช้ไปในการซื้อสินทรัพย์ถาวร หรือเงินที่จ่ายไปในแต่ละปีเพื่อให้ได้ซึ่งผลประโยชน์ตอบแทนในอนาคตถือเป็นกระแสเงินสด ออก (Cash Outflow) เงินลงทุนระยะแรกของการปลูกขนุน ได้แก่

1.1 จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรในปีที่เริ่มลงทุน (ปีที่ 0) คิดเป็นจำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรตามพื้นที่เพาะปลูก ดังนี้

- พื้นที่เพาะปลูก 1-10 ไร่ มีจำนวนเงินจ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การ เกษตรเท่ากับ 18,900. - บาท (ตารางที่ 16)

- พื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ มีจำนวนเงิน จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 38,930. - บาท (ตารางที่ 17)

1.2 จำนวนเงินที่จ่ายไปตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ประกอบด้วย ค่าใช้จ่าย ในการปลูก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) และ จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร คิดเป็นจำนวนเงินที่จ่ายไปตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ตามพื้นที่เพาะปลูก ขนาด 5, 10 , 15 และ 20 ไร่ ดังมีรายละเอียดตามที่ ปรากฏในตารางที่ 33 - 36

2. จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุน ถือเป็นกระแสเงินสดเข้า (Cash Inflow) คำนวณกระแสเงินสดเข้าได้โดย

ตารางที่ 33 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

หน่วย : บาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4	
	ค่าใช้จ่ายในการปลูก	6,798	15	-		-		-
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	5,916	-	7,302	20	7,434	15	8,419	05
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าเสื่อม- ราคาฯ)	4,025	-	4,025	-	4,025	-	4,025	-
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักร- อุปกรณ์	-		-		-		840	-
รวม	16,739	15	11,327	20	11,459	15	13,284	05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 34 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

หน่วย : บาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4	
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	13,596	30	-		-		-	
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	11,832	-	14,604	40	14,868	30	16,838	10
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคาฯ)	8,050	-	8,050	-	8,050	-	8,050	-
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์	-		-		-		840	-
รวม	33,478	30	22,654	40	22,918	30	25,728	10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 15 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

หน่วย : บาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4	
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	20,566	95	-		-		-	
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	17,339	55	19,901	85	21,100	65	22,942	80
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคาฯ)	12,075	-	12,075	-	12,075	-	12,075	-
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักร-อุปกรณ์	-		-		-		1,862	-
รวม	49,981	50	31,976	85	33,175	65	36,879	80

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 แสดงกระแสเงินสดออกปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

หน่วย : บาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4	
	ค่าใช้จ่ายในการปลูก	27,422	60	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	23,119	40	26,535	80	28,134	20	30,590	40
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	16,100	-	16,100	-	16,100	-	16,100	-
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	1,862	-
รวม	66,642	-	42,635	80	44,234	20	48,552	40

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระแสเงินสดเข้า = กำไรสุทธิแต่ละปี + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร
+ ค่าใช้จ่ายปีที่ 1- 4 ตัดจำหน่าย

กระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการปลูกขุ่น สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 1 - 10 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ มีรายละเอียดตามที่ปรากฏในตารางที่ 37 และ 38 ตามลำดับ ส่วนตารางที่ 39 แสดงกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปีของพื้นที่เพาะปลูก 5, 10, 15 และ 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

3. อายุโครงการ ขุ่นเป็นไม้ผลยืนต้นที่อาจจะมีอายุถึง 30 - 40 ปี ถ้าเกษตรกรให้การบำรุงรักษาที่ดี แต่อายุขุ่นที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือประมาณ 15 ปี จึงให้อายุของโครงการเท่ากับ 15 ปี

4. ต้นทุนของเงินทุน หมายถึงอัตราส่วนลดที่จะนำมาใช้ในการประเมินค่าการลงทุน โดยแบ่งการพิจารณาได้เป็น 3 กรณี ดังนี้

4.1 กรณีค่าเสียโอกาสของผู้ลงทุน หมายถึง เกษตรกรไม่นำเงินไปลงทุนปลูกขุ่น แต่นำเงินไปฝากธนาคารซึ่งธนาคารพาณิชย์ทั่วไปจะให้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 9.5% ต่อปี (ในปีพ.ศ. 2531) และเมื่อหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย 15% ของดอกเบี้ยที่ได้รับ เกษตรกรจะได้รับอัตราดอกเบี้ยสุทธิ 8.07% หรือประมาณ 8% จึงใช้อัตราดอกเบี้ย 8% เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ควรจะได้รับจากการลงทุน

4.2 กรณีเกษตรกรกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ไปลงทุนปลูกขุ่น ซึ่งธนาคารจะคิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตรา 12% ต่อปี (ในปีพ.ศ. 2531) ดังนั้น เกษตรกรที่กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์มาเพื่อลงทุนปลูกขุ่นก็ควรจะได้รับผลตอบแทนขั้นต่ำในอัตรา 12% ต่อปี

4.3 กรณีที่เกษตรกรกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ไป ซึ่งธนาคารพาณิชย์ทั่วไปคิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราขั้นต่ำ 14% ต่อปี ดังนั้น ถ้าเกษตรกรกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์อัตราผลตอบแทนอย่างต่ำที่เกษตรกรควรจะได้รับคือ 14%

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกขุ่นโดยมีวิธีประเมินค่าการลงทุน 3 วิธีดังกล่าวข้างต้น ได้แสดงรายละเอียดของแต่ละวิธีดังต่อไปนี้

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ หมายถึง ระยะเวลาที่กระแสเงินสดเข้าเท่ากับ กระแสเงินสดออก หรือกระแสเงินสดเข้าเท่ากับ เงินลงทุน ระยะเวลาคืนทุนแสดงให้เห็นผู้ลงทุนทราบว่าระยะเวลานานเท่าไรที่ผู้ลงทุนจะได้รับเงินลงทุนคืนมา การคำนวณหา

ตารางที่ 37 แสดงกระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการปลูกขนุน
สำหรับพื้นที่เพาะปลูก 1-10 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

หน่วย : บาท

อายุขนุน ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ ¹		ค่าเสื่อมราคา ² เครื่องจักรอุปกรณ์		ค่าใช้จ่ายปีที่ ² 1-4 ตัดจำหน่าย		กระแสเงินสดเข้า ³	
	0	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	3,444	96	342	96	597	48	4,385	40
6	4,182	62	364	56	669	59	5,216	77
7	4,999	82	381	36	761	32	6,142	50
8	5,656	45	532	18	841	63	7,030	26
9	7,012	40	581	64	976	44	8,570	48
10	8,071	60	592	56	1,083	96	9,748	12
11	9,340	91	636	38	1,213	63	11,190	92
12	9,549	24	636	38	1,239	32	11,424	94
13	10,754	02	665	09	1,356	89	12,776	-
14	11,079	16	668	89	1,390	61	13,138	66
15	11,023	49	920	31	1,412	88	13,356	68

1. จากตารางที่ 31

2. จากตารางที่ 24

3. กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์ + ค่าใช้จ่าย
ปีที่ 1-4 ตัดจำหน่าย

ตารางที่ 38 แสดงกระแสเงินสดเข้าเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละปีของการปลูกขนุน
สำหรับพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531
หน่วย : บาท

อายุขนุน ปีที่	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ ¹		ค่าเสื่อมราคา ² เครื่องจักรอุปกรณ์		ค่าใช้จ่ายปีที่ 1-4 ตัดจำหน่าย		กระแสเงินสดเข้า ³	
	0	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	3,747	78	359	75	577	31	4,684	84
6	4,822	32	387	35	680	48	5,890	15
7	5,273	87	405	05	732	43	6,411	35
8	6,038	73	557	16	821	62	7,417	51
9	7,269	71	606	62	939	74	8,816	07
10	8,402	80	618	73	1,047	56	10,069	09
11	9,435	56	671	85	1,150	03	11,257	44
12	9,668	09	671	85	1,174	01	11,513	95
13	11,224	35	702	09	1,316	93	13,243	37
14	11,921	22	707	80	1,380	95	14,009	97
15	11,724	15	959	22	1,388	45	14,071	82

1. จากตารางที่ 32

2. จากตารางที่ 25

3. กระแสเงินสดเข้า = กำไร (ขาดทุน) สุทธิ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์ + ค่าใช้จ่าย
ปีที่ 1-4 ตัดจำหน่าย

ตารางที่ 39 แสดงจำนวนกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิ ในแต่ละปีของพื้นที่เพาะปลูก 5, 10, 15 และ 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

ปี	พื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่			พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่			พื้นที่เพาะปลูก 15 ไร่			พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่		
	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดออก	กระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิ
0	-	18,900 -	(18,900 -)	-	18,900 -	(18,900 -)	-	38,930 -	(38,930 -)	-	38,930 -	(38,930 -)
1	-	16,739 15	(16,739 15)	-	33,478 30	(33,478 30)	-	49,981 50	(49,981 50)	-	66,642 -	(66,642 -)
2	-	11,327 20	(11,327 20)	-	22,654 40	(22,654 40)	-	31,976 85	(31,976 85)	-	42,635 80	(42,635 80)
3	-	11,459 15	(11,459 15)	-	22,918 30	(22,918 30)	-	33,175 65	(33,175 65)	-	44,234 20	(44,234 20)
4	-	13,284 05	(13,284 05)	-	25,728 10	(25,728 10)	-	36,879 80	(36,879 80)	-	48,552 40	(48,552 40)
5	21,927 -	1,065 -	20,862 -	43,854 -	1,065 -	42,789 -	70,272 60	2,355 -	67,917 60	93,696 80	2,355 -	91,341 80
6	26,083 85	2,880 -	23,203 85	52,167 70	2,880 -	49,287 70	88,352 25	7,360 -	80,992 25	117,803 -	7,360 -	110,443 -
7	30,712 50	2,100 -	28,612 50	61,425 -	2,100 -	59,325 -	96,170 25	4,436 24	91,734 01	128,227 -	4,436 24	123,790 76
8	35,151 30	23,692 50	11,458 80	70,302 60	23,692 50	46,610 10	111,262 65	47,677 50	63,585 15	148,350 20	47,677 50	100,672 70
9	42,852 40	7,859 60	34,992 80	85,704 80	7,859 60	77,845 20	132,241 05	15,719 20	116,521 85	176,321 40	15,719 20	160,602 20
10	48,740 60	1,419 60	47,321 -	97,481 20	1,419 60	96,061 60	151,036 35	3,146 78	147,889 57	201,381 80	3,146 78	198,235 02
11	55,954 60	6,151 77	49,802 83	111,909 20	6,151 77	105,757 43	168,861 60	15,803 79	153,057 81	225,148 80	15,803 79	209,345 01
12	57,124 70	-	57,124 70	114,249 40	-	114,249 40	172,709 25	-	172,709 25	230,279 -	-	230,279 -
13	63,880 -	3,587 30	60,292 70	127,760 -	3,587 30	124,172 70	198,650 55	7,574 47	191,076 08	264,867 40	7,574 47	257,292 93
14	65,693 30	494 33	65,198 97	131,386 60	494 33	130,892 27	210,149 55	1,482 98	208,666 57	280,199 40	1,482 98	278,716 42
15	66,783 40	41,870 18	62,596 22	133,566 80	41,870 18	91,696 62	211,077 30	83,740 38	127,336 92	281,436 40	83,740 38	197,696 02

ระยะเวลาคืนทุนสามารถแบ่งได้ 2 กรณี คือ

1.1 กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีเท่ากัน คำนวณได้จาก

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

1.2 กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน คำนวณระยะเวลาคืนทุนโดยการรวมกระแสเงินสดเข้าของแต่ละปีตามลำดับ จนกระทั่งจำนวนเงินรวมนั้นเท่ากับจำนวนเงินลงทุน

สำหรับการปลูกขนุน กระแสเงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจะรวมกระแสเงินสดเข้าสุทธิตั้งแต่ปีที่ 5 เป็นต้นไป จนกระทั่งจำนวนรวมของกระแสเงินสดเข้าสุทธิเท่ากับจำนวนเงินลงทุนหรือกระแสเงินสดออกที่จ่ายไปในปีที่ 0 จนถึงปีที่ 4 และได้ตัดแยกตามขนาดพื้นที่เพาะปลูก คือ พื้นที่เพาะปลูก 5 , 10 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูก 1 - 10 ไร่ พื้นที่เพาะปลูก 15 , 20 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ดังมีรายละเอียดตามที่ปรากฏในตารางที่ 40

จากตารางที่ 40 แต่ละพื้นที่เพาะปลูกจะมีระยะเวลาคืนทุนดังต่อไปนี้

- พื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 7.97 ปี หรือ 7 ปี 11 เดือน 19 วัน
- พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 7.53 ปี หรือ 7 ปี 6 เดือน 11 วัน
- พื้นที่เพาะปลูก 15 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 7.46 ปี หรือ 7 ปี 5 เดือน 16 วัน
- พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 7.32 ปี หรือ 7 ปี 3 เดือน 25 วัน

จะเห็นได้ว่า พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ จะได้รับการคืนทุนเร็วที่สุด คือในระยะเวลา 7 ปี 3 เดือน 25 วัน และพื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่ ได้รับการคืนทุนช้ากว่า พื้นที่เพาะปลูกอื่น คือ ในระยะเวลา 7 ปี 11 เดือน 19 วัน หรือ 8 ปี

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกขนุนโดยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง จึงใช้พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูก 1 - 10 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ เป็นตัวแทนของพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ เนื่องจากมีระยะเวลาคืนทุนที่เร็วกว่า

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method)

วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นวิธีการวิเคราะห์และประเมินค่าของโครงการโดยการนำเอาค่าของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ หมายถึง ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายไปในการลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่ได้รับจากการลงทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดหรือต้นทุนของเงินลงทุนเป็นตัวปรับมูลค่าของเงินรับเข้าและเงินจ่ายออกเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ในการประเมินค่าโครงการลงทุนตามวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ จะพิจารณาเฉพาะ

ตารางที่ 40 แสดงระยะเวลาคืนทุนของการปลูกขนุนของพื้นที่เพาะปลูกขนาด 5, 10, 15 และ 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

รายการ	พื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่		พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่		พื้นที่เพาะปลูก 15 ไร่		พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่									
	เงินลงทุนหรือ กระแสเงินสดออก สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า สุทธิ	เงินลงทุนหรือ กระแสเงินสดออก สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า สุทธิ	เงินลงทุนหรือ กระแสเงินสดออก สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า สุทธิ	เงินลงทุนหรือ กระแสเงินสดออก สุทธิ	กระแสเงินสดเข้า สุทธิ								
เงินลงทุน :																
กระแสเงินสดออกปี 0	18,900	-	18,900	-	38,930	-	38,930	-								
กระแสเงินสดออกปีที่ 1	16,739	15	33,478	30	49,981	50	66,642	-								
กระแสเงินสดออกปีที่ 2	11,327	20	22,654	40	31,976	85	42,635	80								
กระแสเงินสดออกปีที่ 3	11,459	15	22,918	30	33,175	65	44,234	20								
กระแสเงินสดออกปีที่ 4	13,284	05	25,728	10	36,879	80	48,552	40								
กระแสเงินสดเข้าสุทธิรายปี :																
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 5		20,862	-	42,789	-	67,917	60	91,341	80							
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 6		23,203	85	49,287	70	80,992	25	110,443	-							
กระแสเงินสดเข้าปีที่ 7		28,612	50	59,325	-	91,734	01	123,790	76							
รวม	71,709	55	72,678	35	123,679	10	151,401	70	190,943	80	240,643	86	240,994	40	325,575	56
ระยะเวลาคืนทุน	72,678.35 - 71,709.55 = 968.80 $\frac{28,612.50 - 968.80}{28,612.50} = 0.97$ 7.97 ปี		151,401.70 - 123,679.10 = 27,722.60 $\frac{59,325.00 - 27,722.60}{59,325.00} = 0.53$ 7.53 ปี		240,643.86 - 190,943.80 = 49,700.06 $\frac{91,734.01 - 49,700.06}{91,734.01} = 0.46$ 7.46 ปี		325,575.56 - 240,994.40 = 84,581.16 $\frac{123,790.76 - 84,581.16}{123,790.76} = 0.32$ 7.32 ปี									

โครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก เพราะมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้เท่ากับหรือมากกว่าศูนย์แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเท่ากับหรือมากกว่าต้นทุนของเงินลงทุนหรืออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ มูลค่าปัจจุบันที่ได้ต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากลงทุนน้อยกว่าผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ โครงการเช่นนี้จึงไม่ควรตัดสินใจลงทุน¹

การคำนวณหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอนาคตด้วยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เกิดจากแนวความคิดที่ว่า เงินมีค่าตามเวลา กล่าวคือเงิน 1 บาท ในปัจจุบันนี้ย่อมมีค่ามากกว่าเงิน 1 บาทในอนาคต ดังนั้นจึงต้องปรับกระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิ ของแต่ละปีในอนาคตให้เป็นกระแสเงินสดเข้า(ออก) สุทธิที่ได้รับในปัจจุบัน โดยนำแฟคเตอร์ตามอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด (discount factor or d.f.) คูณกับกระแสเงินสดเข้า(ออก) สุทธิของแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มารวมเข้าด้วยกันจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

สมการที่ใช้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีดังนี้²

$$NPV = \sum_{t=0}^n \left[\frac{A_t}{(1+k)^t} \right]$$

โดยกำหนดให้

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

A_t = กระแสเงินสดในปีที่ t ไม่ว่าจะเป็นกระแสเงินสดจ่ายสุทธิหรือกระแสเงินสดรับสุทธิ

t = ปีที่ลงทุน

n = ช่วงระยะเวลาสุดท้ายที่คาดว่าจะมีกระแสเงินสด หรือปีสุดท้ายของการลงทุน

k = อัตราผลตอบแทนที่กำหนด

¹National Association of Accountants, Return on Capital as a guide to managerial decisions, (New York : National Association of Accountants , 1959), P - 239

²สังวร ปัญญาติลก, ศาสตราจารย์, การเงินธุรกิจ (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2524) หน้า 324

สำหรับการปลูกขนุนได้นำเอากระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปีของพื้นที่
เพาะปลูก 10 ไร่ (จากตารางที่ 39) และพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ (จากตารางที่ 39)
คูณด้วย discount factor ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด คือ 8% , 12% และ 14%
จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของพื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ และ 20 ไร่ ดังนี้ (รายละเอียดแสดง
ในตารางที่ 41 และ 42 ตามลำดับ)

- พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 8% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 306,852.59 บาท

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 12% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 186,119.64 บาท

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 14% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 158,505.94 บาท

- พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 8% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 655,620.04 บาท

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 12% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 402,825.30 บาท

ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 14% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = 312,968.19 บาท

แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เพาะปลูกทั้ง 2 ขนาด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก หมายความว่าเกษตรกรที่มีเงินทุนของตนเอง หรือกู้เงินจากธนาคารไม่ว่าจะเป็นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ หรือธนาคารพาณิชย์ทั่วไปมาลงทุนปลูกขนุน จะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่จะได้จากการฝากธนาคาร หรืออัตราดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายให้กับธนาคาร

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method)

วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนหรือเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายออก เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่รับเข้า อัตราที่กล่าวถึง จึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนสำหรับโครงการนั้นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ หาตัวอัตราส่วนลดตัวใดที่จะทำให้ค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ โดยถือว่าอัตราส่วนลดที่คำนวณได้ก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในหรืออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ได้รับจากการลงทุนนั่นเอง

สมการที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง¹

$$\sum_{t=0}^n \left[\frac{A_t}{(1+r)^t} \right] = 0$$

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 321

ตารางที่ 41 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกขนุน พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขนุนปีที่	กระแสเงินสด เข้า(ออก)สุทธิ (บาท)		ณ อัตราส่วนลด 8%		ณ อัตราส่วนลด 12%		ณ อัตราส่วนลด 14%	
			แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(18,900	-)	1	(18,900 -)	1	(18,900 -)	1	(18,900 -)
1	(33,478	30)	0.9259	(30,997 56)	0.8929	(29,892 77)	0.8772	(29,367 16)
2	(22,654	40)	0.8573	(19,421 62)	0.7972	(18,060 09)	0.7695	(17,432 56)
3	(22,918	30)	0.7938	(18,192 55)	0.7118	(16,313 25)	0.6750	(15,469 85)
4	(25,728	10)	0.7350	(18,910 15)	0.6355	(16,350 21)	0.5921	(15,233 61)
5	42,789	-	0.6806	29,122 19	0.5674	24,278 48	0.5194	22,224 61
6	49,287	70	0.6302	31,061 11	0.5066	24,969 15	0.4556	22,455 48
7	59,325	-	0.5835	34,616 14	0.4523	26,832 70	0.3996	23,706 27
8	46,610	10	0.5403	25,183 44	0.4039	18,825 82	0.3506	16,341 50
9	77,845	20	0.5002	38,938 17	0.3606	28,070 98	0.3075	23,937 40
10	96,061	60	0.4632	44,495 73	0.3220	30,931 84	0.2697	25,907 81
11	105,757	43	0.4289	45,359 36	0.2875	30,405 26	0.2366	25,022 21
12	114,249	40	0.3971	45,368 44	0.2567	29,327 82	0.2076	23,718 18
13	124,172	70	0.3677	45,658 30	0.2292	28,460 38	0.1821	22,611 85
14	130,892	27	0.3405	44,568 82	0.2046	26,780 56	0.1597	20,903 50
15	91,696	62	0.3152	28,902 77	0.1827	16,752 97	0.1401	12,846 70
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				306,852 59		186,119 64		158,505 94

ตารางที่ 42 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกขนุน พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขนุนปีที่	กระแสเงินสดเข้า (ออก)สุทธิ (บาท)	ณ อัตราส่วนลด 8%		ณ อัตราส่วนลด 12%		ณ อัตราส่วนลด 14%	
		แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	แฟคเตอร์ มูลค่าปัจจุบัน	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	(38,930 -)	1	(38,930 -)	1	(38,930 -)	1	(38,930 -)
1	(66,642 -)	0.9259	(61,703 83)	0.8929	(59,504 64)	0.8772	(58,458 36)
2	(42,635 80)	0.8573	(36,551 67)	0.7972	(33,989 26)	0.7695	(32,808 25)
3	(44,234 20)	0.7938	(35,113 11)	0.7118	(31,485 90)	0.6750	(29,858 09)
4	(48,552 40)	0.7350	(35,686 01)	0.6355	(30,855 05)	0.5921	(28,747 88)
5	91,341 80	0.6806	62,167 23	0.5674	51,827 34	0.5194	47,442 93
6	110,443 -	0.6302	69,601 18	0.5066	55,950 42	0.4556	50,317 83
7	123,790 76	0.5835	72,231 91	0.4523	55,990 56	0.3996	49,466 79
8	100,672 70	0.5403	54,393 46	0.4039	40,661 70	0.3506	35,295 85
9	160,602 20	0.5002	80,333 22	0.3606	57,913 15	0.3075	49,385 18
10	198,235 02	0.4632	91,882 46	0.3220	63,831 68	0.2697	53,463 98
11	209,345 01	0.4289	89,788 07	0.2875	60,186 69	0.2366	49,531 03
12	230,279 -	0.3971	91,443 79	0.2567	59,112 62	0.2076	47,805 92
13	257,292 93	0.3677	94,606 61	0.2292	58,971 54	0.1821	46,853 04
14	278,716 42	0.3405	94,902 94	0.2046	57,025 38	0.1597	44,511 01
15	197,696 02	0.3152	62,313 79	0.1827	36,119 06	0.1401	27,697 21
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			655,620 04		402,825 30		312,168 19

โดยกำหนดให้

- A_t = กระแสเงินสดในช่วงเวลา t ไม่ว่าจะ เป็นกระแสเงินสดรับหรือ
กระแสเงินสดจ่าย
- n = ช่วงระยะเวลาสุดท้ายที่คาดว่าจะมีกระแสเงินสด
- r = อัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนที่แท้จริง
- t = ปีที่ลงทุน

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง นอกจากจะสามารถคำนวณได้โดยใช้
สมการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังสามารถคำนวณได้อีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้แฟคเตอร์จาก
ตารางค่าปัจจุบัน โดยใช้วิธีทดลองไปเรื่อยๆ (Trial and Error Method) ซึ่งใน
ขั้นแรกต้องกำหนดอัตราส่วนลดขึ้นอัตราหนึ่ง และนำ discount factor ณ อัตราที่
กำหนดนั้นคูณกับกระแสเงินสดเข้า(ออก) สุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์มารวมกันจะได้
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าหากมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าอัตราส่วนลดที่ใช้ต่ำไป จะ
ต้องใช้อัตราส่วนลดที่สูงกว่า เพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ แต่โดยปกติแล้วอัตรา
ส่วนลดที่ใช้จะไม่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นศูนย์พอดี ต้องใช้อัตราถึง 2 อัตรา แล้วนำมา
เปรียบเทียบด้วยวิธีไตรยางค์ (Interpolation) จึงจะได้อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่า
ปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่เกษตรกรจะได้รับจากการลงทุน

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนปลูกขนุนของพื้นที่
เพาะปลูก 10 ไร่ (ตารางที่ 43) ได้นำ discount factor ของอัตราส่วนลดเท่ากับ
28% และ 29% มาคูณกับกระแสเงินสดเข้า(ออก) สุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลต่างที่ได้มา
เปรียบเทียบด้วยวิธีไตรยางค์ ดังรายละเอียดการคำนวณต่อไปนี้

จากตารางที่ 43			
ผลต่างของอัตราส่วนลด	=	29% - 28%	= 1%
ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	=	(2,255.95) - 2,169.56	= 4,425.51
มูลค่าปัจจุบันต่างกัน	4,425.51 บาท	อัตราส่วนลดต่างกัน	1%
"	2,255.95	"	"
			$= \frac{1 \times 2,255.95}{4,425.51} = 0.51\%$
เพราะฉะนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง	=	29 - 0.51	= 28.49%

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการปลูกขนุนของพื้นที่เพาะปลูก
20 ไร่ (ตารางที่ 44) ได้นำ discount factor ของอัตราส่วนลดเท่ากับ 29% และ
30% มาคูณกับกระแสเงินสดเข้า (ออก) สุทธิในแต่ละปีแล้วนำผลต่างที่ได้มาเปรียบเทียบด้วย
วิธีไตรยางค์ ดังรายละเอียดการคำนวณต่อไปนี้

ตารางที่ 43 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกขุ่น พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขุ่นปีที่	กระแสเงินสดเข้า (ออก)สุทธิ (บาท)		แฟคเตอร์มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบัน			
			28%	29%	28%		29%	
0	(18,900	-)	1	1	(18,900	-)	(18,900	-)
1	(33,478	30)	0.7813	0.7752	(26,156	60)	(25,952	38)
2	(22,654	40)	0.6104	0.6009	(13,828	25)	(13,613	03)
3	(22,918	30)	0.4768	0.4658	(10,927	45)	(10,675	34)
4	(25,728	10)	0.3725	0.3611	(9,538	72)	(9,290	42)
5	42,789	-	0.2910	0.2799	12,451	60)	11,976	64)
6	49,287	70)	0.2274	0.2170	11,208	02)	10,695	43)
7	59,325	-	0.1776	0.1682	10,536	12)	9,978	47)
8	46,610	10)	0.1388	0.1304	6,469	48)	6,077	96)
9	77,845	20)	0.1084	0.1011	8,438	42)	7,870	15)
10	96,061	60)	0.0847	0.0784	8,136	42)	7,531	23)
11	105,757	43)	0.0662	0.0607	7,001	14)	6,419	48)
12	114,249	40)	0.0517	0.0471	5,906	69)	5,381	15)
13	124,172	70)	0.0404	0.0365	5,016	58)	4,532	30)
14	130,892	27)	0.0316	0.0283	4,136	20)	3,704	25)
15	91,696	62)	0.0247	0.0219	2,264	91)	2,008	16)
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ					2,169	56)	(2,255	95)

ตารางที่ 44 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกขนุน พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่
ปีการเพาะปลูก 2531

อายุขนุนปีที่	กระแสเงินสดเข้า (ออก)สุทธิ (บาท)		แฟคเตอร์มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบัน			
			29%	30%	29%		30%	
0	(38,930	-)	1	1	(38,930	-)	(38,930	-)
1	(66,642	-)	0.7752	0.7692	(51,660	88)	(51,261	03)
2	(42,635	80)	0.6009	0.5917	(25,619	85)	(25,227	60)
3	(44,234	20)	0.4658	0.4552	(20,604	29)	(20,135	41)
4	(48,552	40)	0.3611	0.3501	(17,532	27)	(16,998	20)
5	91,341	80	0.2799	0.2693	25,566	57	24,598	35
6	110,443	-	0.2170	0.2072	23,966	13	22,883	79
7	123,790	76	0.1682	0.1594	20,821	61	19,732	25
8	100,672	70	0.1304	0.1226	13,127	72	12,342	47
9	160,602	20	0.1011	0.0943	16,236	88	15,144	79
10	198,235	02	0.0784	0.0725	15,541	63	14,372	04
11	209,345	01	0.0607	0.0558	12,707	24	11,681	45
12	230,279	-	0.0471	0.0429	10,846	14	9,878	97
13	257,292	93	0.0365	0.0330	9,391	19	8,490	67
14	278,716	42	0.0283	0.0253	7,887	67	7,051	53
15	197,696	02	0.0219	0.0195	4,329	54	3,855	07
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ					6,075	03	(2,520	86)

จากตารางที่ 44

ผลต่างของอัตราส่วนลด	= 30 % - 29%	= 1 %
ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	= (2,520.86) - 6,075.03	= 8,595.89
มูลค่าปัจจุบันต่างกัน 8,595.89 บาท	อัตราส่วนลดต่างกัน	1 %
" 2,520.86 บาท "	$\frac{1 \times 2,520.86}{8,595.89}$	= 0.29%

เพราะฉะนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง = 30 - 0.29 = 29.71%

จากการคำนวณแสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการปลูกขนุน ของพื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ เท่ากับ 28.49% และพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ เท่ากับ 29.71% ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด 3 อัตรา คือ 8%, 12% และ 14% นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกขนุนพื้นที่ 20 ไร่ สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกขนุนพื้นที่ 10 ไร่

สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนทั้ง 3 วิธี ได้ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน วิธีนี้จะทำให้เกษตรกรทราบว่า การลงทุนปลูกขนุนพื้นที่เพาะปลูก 15 และ 20 ไร่ จะได้รับทุนคืนภายในเวลา 7.45 และ 7.32 ปี ซึ่งเร็วกว่าพื้นที่เพาะปลูก 5 และ 10 ไร่ ซึ่งจะได้รับทุนคืนภายในเวลา 7.97 และ 7.53 ปี

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ จากการกำหนดอัตราผลตอบแทน 3 อัตรา คือ 8%, 12% และ 14% นั้น จะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก ซึ่งจะแยกตามพื้นที่เพาะปลูกดังนี้

- พื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของอัตราผลตอบแทน 8% เท่ากับ 306,852.59 บาท, 12% เท่ากับ 186,119.64 บาท และ 14% เท่ากับ 158,505.94 บาท

- พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของอัตราผลตอบแทน 8% เท่ากับ 655,620.04 บาท, 12% เท่ากับ 402,825.30 บาท และ 14% เท่ากับ 312,968.19 บาท

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่กำหนด จึงคุ้มค่ากับการลงทุนแม้จะกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์มาลงทุนก็ตาม

3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง จากการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของพื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่ เท่ากับ 28.49 % และพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ เท่ากับ 29.71% อัตราที่ได้เป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดทั้ง 3 อัตราและมีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของพื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ สูงกว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของพื้นที่เพาะปลูก 10 ไร่

จากการประเมินค่าการลงทุนตามวิธีต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการปลูกขนุน พื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 10 ไร่ แต่ไม่เกิน 20 ไร่ ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกขนุนพื้นที่เพาะปลูก 1-10 ไร่