



บทที่ 4

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกกระถินเพื่อการค้า

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัม

การศึกษาครั้งนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนโดยที่ในแต่ละส่วนจะเป็นการเปรียบเทียบกันในระหว่างกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายดังนี้

1. เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัม
2. เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกกรัม
3. เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัม
4. วิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินเปรียบเทียบตามขนาด การปลูก¹

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน รายได้ ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าจะแตกต่างจากการคำนวณต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนในบทที่ 3 ทั้งนี้ เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อทดสอบสมมติฐานใช้ข้อมูลของเกษตรกรที่ส่งตัวอย่างมาโดยแยกการคำนวณต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัมของเกษตรกรแต่ละราย จากนั้นจึงนำข้อมูลเฉลี่ยต่อกิโลกกรัมที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล เพื่อหาค่าทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา การวิเคราะห์เป็นดังนี้ (ดูภาคผนวก ช.)

1. เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัม

ในการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย มีสมมติฐานในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

1 ขนาดของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมืองที่ทำการศึกษามีพื้นที่การปลูกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 12 ไร่ พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์และพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 13 ไร่

ผลการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย แสดงในตารางที่ 4.1 พบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 0.9186 บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 0.4898 บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 0.5052 บาท

จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (ANOVA) ได้ค่าสถิติ $F = 39.067$ ตามตารางที่ 4.2 แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

1.2 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 6.8894$ ตามตารางที่ 4.2 แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้า ของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

1.3 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 8.4889$ ตามตารางที่ 4.2 แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ฮาวาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

1.4 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -0.2846$ ตามตารางที่ 4.2 แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าสถิติของกรณีพื้นที่เมือง โอเวจรีดส์ และฮาวาย

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(sd)	ค่าที่น้อยที่สุด (min.)	ค่าที่มากที่สุด (max.)
1. สัมผัสต่อกีโรกรัม					
พื้นที่เมือง	68	0.9186	0.3359	0.3627	2.1673
พื้นที่โอเวจรีดส์	38	0.4898	0.2901	0.2228	1.4039
พื้นที่ฮาวาย	40	0.5052	0.1688	0.1988	0.8878
2. ราคาขายต่อกีโรกรัม					
พื้นที่เมือง	68	1.7846	0.1869	1.2000	2.1000
พื้นที่โอเวจรีดส์	38	1.7487	0.1818	1.5000	2.0000
พื้นที่ฮาวาย	40	1.7500	0.1908	1.2000	2.0000
3. ผลตอบแทนต่อกีโรกรัม					
พื้นที่เมือง	68	0.8660	0.3300	(0.1673)	1.3950
พื้นที่โอเวจรีดส์	38	1.2589	0.3526	0.3441	1.7159
พื้นที่ฮาวาย	40	1.2448	0.2790	0.3146	1.7058

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.1
2. จากตาราง ข.2
3. จากตาราง ข.3

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระป๋องพื้นที่เมือง โอเวอริคอสต์ และฮาวาย

แหล่งที่มาทดสอบ	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าสถิติ	ระดับนัยสำคัญ	D.F.	ผลสรุป
ทดสอบเปรียบเทียบ 3 พื้นที่					
1. ต้นทุนต่อกิโลกรัม					
พื้นที่เมือง	0.9186	F = 39.067	<.001	143	;แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่โอเวอริคอสต์	0.4898				
พื้นที่ฮาวาย	0.5052				
ทดสอบเปรียบเทียบ 2 พื้นที่					
ต้นทุนต่อกิโลกรัม					
2. พื้นที่เมือง : โอเวอริคอสต์		t = 6.8894	<.001	104	;แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. พื้นที่เมือง : ฮาวาย		t = 8.4889	<.001	106	;แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
4. โอเวอริคอสต์ : ฮาวาย		t = -0.2897	0.3216	76	;ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ๗.4
2. จากตาราง ๗.8
3. จากตาราง ๗.9
4. จากตาราง ๗.10

2. เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม

ในการเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย มีสมมติฐานในการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย แสดงในตารางที่ 4.3 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 1.7846 บาท รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 1.7487 บาท รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 1.75 บาท

จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (ANOVA) ได้ค่าสถิติ $F = 0.646$ ตามตารางที่ 4.3 แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.2 รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.9569$ ตามตารางที่ 4.3 แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.3 รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.9207$ ตามตารางที่ 4.3 แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง ไอลเวอไรคอสต์ และฮาวาย

แหล่งที่จับทดสอบ	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าสถิติ	ระดับนัยสำคัญ	D.F.	ผลสรุป
ทดสอบเปรียบเทียบ 3 พันธุ์					
1. ราคาขายต่อกิโลกรัม					
พันธุ์พื้นเมือง	1.7846	F = 0.646	0.5255	143	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พันธุ์ไอลเวอไรคอสต์	1.7487				
พันธุ์ฮาวาย	1.7500				
ทดสอบเปรียบเทียบ 2 พันธุ์					
ราคาขายต่อกิโลกรัม					
2. พื้นเมือง : ไอลเวอไรคอสต์		t = 0.9569	0.1704	104	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. พื้นเมือง : ฮาวาย		t = 0.9207	0.1796	106	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
4. ไอลเวอไรคอสต์ : ฮาวาย		t = -0.0312	0.4876	76	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.11
2. จากตาราง ข.12
3. จากตาราง ข.13
4. จากตาราง ข.14

2.4 รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -0.0312$ ตามตารางที่ 4.3 แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์และพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3. เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

ผลตอบแทน (กำไรสุทธิ) เฉลี่ยต่อกิโลกรัม คำนวณจากราคาขายต่อกิโลกรัมหักด้วยต้นทุนต่อกิโลกรัมของเกษตรกรแต่ละราย จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติเพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน ในการเปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย มีสมมติฐานในการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย แสดงในตารางที่ 4.4 พบว่า ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 0.8660 บาท ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 1.2589 บาท ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 1.2448 บาท

จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (ANOVA) ได้ค่าสถิติ $F = 25.889$ ตามตารางที่ 4.4 แสดงว่า ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.2 ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -5.6283$ ตามตารางที่ 4.4 แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.3 ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -6.3599$ ตามตารางที่ 4.4 แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ฮาวาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.4 ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.1972$ ตามตารางที่ 4.4 แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์และพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4. วิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินเปรียบเทียบตามขนาดการปลูก

จากการศึกษาข้อมูลของเกษตรกรที่แยกแต่ละรายเพื่อหาต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมของการปลูกพื้นที่ต่างกัน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ แบ่งได้ดังนี้

4.1 พันธุ์พื้นเมือง

4.1.1 เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.5 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมเท่ากับ 0.9264 บาท การปลูกมากกว่า 12 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมเท่ากับ 0.8910 บาท

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานผลตอบแทนเฉลี่ยต่ออีโกลกรัมของกระดิ่งพื้นที่เมือง ไอเวจรีคอสต์ และสวาวาย

แหล่งที่ใช้ทดสอบ	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าสถิติ	ระดับนัยสำคัญ	D.F.	ผลสรุป
ทดสอบเปรียบเทียบ 3 พื้นที่					
1. ผลตอบแทนต่ออีโกลกรัม					
พื้นที่เมือง	0.8660				
พื้นที่ไอเวจรีคอสต์	1.2589	F = 25.889	<.001	143	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่สวาวาย	1.2448				
ทดสอบเปรียบเทียบ 2 พื้นที่					
ผลตอบแทนต่ออีโกลกรัม					
2. พื้นที่เมือง : ไอเวจรีคอสต์		t = -5.6283	<.001	104	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. พื้นที่เมือง : สวาวาย		t = -6.3599	<.001	106	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
4. ไอเวจรีคอสต์ : สวาวาย		t = 0.1972	0.4221	76	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.15
2. จากตาราง ข.19
3. จากตาราง ข.20
4. จากตาราง ข.21

จากตารางที่ 4.6 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.3577$ แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์พื้นเมือง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือไม่มีการประหยัดเนื่องจากขนาด

4.1.2 เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.5 พบว่าการปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.7887 บาท การปลูกมากกว่า 12 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.7700 บาท

จากตารางที่ 4.6 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.3394$ แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์พื้นเมือง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.1.3 เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.5 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.8623 บาท การปลูกมากกว่า 12 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.8790 บาท

จากตารางที่ 4.6 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -0.1718$ แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์พื้นเมือง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.2 พันธุ์โอเวอริโคสต์

4.2.1 เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.7 พบว่าการปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.5030 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.4670 บาท

จากตารางที่ 4.8 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.3650$ แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูก

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าสถิติของกระเบื้องพื้นปูพื้นเบื้องจากขนาดของกรวยลูก

พื้นปูพื้นเบื้อง	จำนวนตัวอย่าง (n)	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(sd)	ค่าที่น้อยที่สุด (min.)	ค่าที่มากที่สุด (max.)
1. สันหูน้อยกรวย					
ขนาด <12 นิ้ว	53	0.9264	0.3693	0.3627	2.1673
ขนาด >12 นิ้ว	15	0.8910	0.1797	0.6043	1.2900
2. ราคาขายต่อกรวย					
ขนาด <12 นิ้ว	53	1.7887	0.1946	1.2000	2.1000
ขนาด >12 นิ้ว	15	1.7700	0.1623	1.5000	2.0000
3. กวาระต่อกรวย					
ขนาด <12 นิ้ว	53	0.8623	0.3595	(0.1673)	1.3950
ขนาด >12 นิ้ว	15	0.8790	0.2022	0.5100	1.1806

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.22

2. จากตาราง ข.23

3. จากตาราง ข.24

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยต่อกรวยลูกกรวยประเภทกระเบื้องพื้นปูพื้น

แหล่งที่จะทดสอบ	ค่าสถิติ (t)	ระดับนัยสำคัญ; D.F.	ผลสรุป
1. สันหูน้อยกรวย			
ขนาด <12 นิ้ว : ขนาด >12 นิ้ว	0.3577	0.3608	66 ; ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ราคาขายต่อกรวย			
ขนาด <12 นิ้ว : ขนาด >12 นิ้ว	0.3394	0.3677	66 ; ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. กวาระต่อกรวย			
ขนาด <12 นิ้ว : ขนาด >12 นิ้ว	(0.1718)	0.4321	66 ; ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.22

2. จากตาราง ข.23

3. จากตาราง ข.24

ของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.2.2 เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.7 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.7625 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.725 บาท

จากตารางที่ 4.8 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.6082$ แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.2.3 เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.7 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.2595 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.2580 บาท

จากตารางที่ 4.8 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = 0.0121$ แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.3 พันธุ์ฮาวาย

4.3.1 เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.9 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.5015 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.5122 บาท

จากตารางที่ 4.10 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -0.1880$ แสดงว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าสถิติของกรรมพันธุ์โฮเวอร์จิวดส์จำนวนตามขนาดของการปลูก

พันธุ์โฮเวอร์จิวดส์	จำนวนตัวอย่าง (n)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd)	ค่าที่น้อยที่สุด (min.)	ค่าที่มากที่สุด (max.)
1. ต้นพันธุ์โฮเวอร์จิวดส์					
ขนาด <13 ไร่	24	0.5030	0.3247	0.2228	1.4039
ขนาด >13 ไร่	14	0.4670	0.2284	0.2407	1.0995
2. ราคาขายต่อไร่โฮเวอร์จิวดส์					
ขนาด <13 ไร่	24	1.7625	0.1740	1.5000	2.0000
ขนาด >13 ไร่	14	1.7250	0.1988	1.5000	2.0000
3. กำไรต่อไร่โฮเวอร์จิวดส์					
ขนาด <13 ไร่	24	1.2595	0.3739	0.3441	1.7159
ขนาด >13 ไร่	14	1.2580	0.3264	0.7005	1.7033

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.25
2. จากตาราง ข.26
3. จากตาราง ข.27

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยต่อไร่โฮเวอร์จิวดส์ของการปลูกกรรมพันธุ์โฮเวอร์จิวดส์

แหล่งที่งูทดสอบ	ค่าสถิติ (t)	ระดับนัยสำคัญ	D.F.	ผลสรุป
1. ต้นพันธุ์โฮเวอร์จิวดส์				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	0.3650	0.3586	36	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ราคาขายต่อไร่โฮเวอร์จิวดส์				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	0.6082	0.2734	36	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. กำไรต่อไร่โฮเวอร์จิวดส์				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	0.0121	0.4952	36	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.25
2. จากตาราง ข.26
3. จากตาราง ข.27

4.3.2 เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.9 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.7231 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.800 บาท

จากตารางที่ 4.10 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -1.2238$ แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.3.3 เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแยกตามขนาดของการปลูก แสดงตามตารางที่ 4.9 พบว่า การปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.2216 บาท การปลูกมากกว่า 13 ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.2878 บาท

จากตารางที่ 4.10 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยได้ค่าสถิติ $t = -0.7121$ แสดงว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าแยกตามขนาดของการปลูกของกระถินพันธุ์ฮาวาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลจากการทดสอบสมมติฐาน

ผลที่ได้จากการทดสอบ ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

1. ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

ผลจากการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินทั้ง 3 พันธุ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมืองมีต้นทุนสูงสุด รองลงมาคือพันธุ์ฮาวาย และพันธุ์โอเวอรีโคสต์ตามลำดับ อย่างไรก็ตามต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์โอเวอรีโคสต์และพันธุ์ฮาวายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าสถิติเฉลี่ยต่อไร่ของกระถินพันธุ์สาวาย

พันธุ์สาวาย	จำนวนตัวอย่าง (n)	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd)	ค่าที่น้อยที่สุด (min.)	ค่าที่มากที่สุด (max.)
1. ต้นทุนต่อไร่					
ขนาด <13 ไร่	26	0.5015	0.1619	0.2942	0.8854
ขนาด >13 ไร่	14	0.5122	0.1871	0.1988	0.8878
2. ราคาขายต่อไร่					
ขนาด <13 ไร่	26	1.7231	0.2065	1.2000	2.0000
ขนาด >13 ไร่	14	1.8000	0.1519	1.5000	2.0000
3. กำไรต่อไร่					
ขนาด <13 ไร่	26	1.2216	0.3063	0.3146	1.7058
ขนาด >13 ไร่	14	1.2878	0.2237	0.9122	1.6362

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.28
2. จากตาราง ข.29
3. จากตาราง ข.30

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยต่อไร่ของกระถินพันธุ์สาวาย

แหล่งที่นำดินทดสอบ	ค่าสถิติ (t)	ระดับนัยสำคัญ	D.F.	ผลสรุป
1. ต้นทุนต่อไร่				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	(0.1880)	0.4259	38	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ราคาขายต่อไร่				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	(1.2238)	0.1143	38	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. กำไรต่อไร่				
ขนาด <13 ไร่ : ขนาด >13 ไร่	(0.7121)	0.2404	38	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ภาคผนวก ข

1. จากตาราง ข.28
2. จากตาราง ข.29
3. จากตาราง ข.30

2. รายได้เฉลี่ยต่อกีโลกรัม

จากข้อมูลที่ได้จากการคำนวณ พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อกีโลกรัมหรือราคาขายของกระถินพันธุ์พื้นเมืองสูงสุด รองลงมาคือพันธุ์ฮาวาย และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ตามลำดับ อย่างไรก็ตามจากการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่ารายได้เฉลี่ยต่อกีโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3. ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัม

จากข้อมูลที่ได้จากการคำนวณ พบว่าผลตอบแทนคิดเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อกีโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์สูงสุด รองลงมาคือพันธุ์ฮาวายและพันธุ์พื้นเมืองตามลำดับ แต่ผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่าผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมของกระถินทั้ง 3 พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายให้กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อกีโลกรัมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนพันธุ์พื้นเมืองจะให้กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อกีโลกรัมต่ำสุด

4. ขนาดของการปลูก

ผลจากการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่าขนาดของการปลูกไม่มีผลกระทบต่ออัตรามีนัยสำคัญต่อต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกีโลกรัมของกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวาย

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้า

เนื่องจากการลงทุนปลูกกระถินจะให้ผลตอบแทนเป็นระยะ เวลานานการพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุนควรพิจารณาถึงเงินลงทุนในระยะเวลาก่อนได้รับผลผลิต ตลอดจนผลตอบแทนที่ได้รับในระยะเวลาที่ต่างกัน นอกเหนือจากการพิจารณาถึงผลกำไรขาดทุนสุทธิในแต่ละปี การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อการตัดสินใจเลือกลงทุนปลูกกระถินพันธุ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดในการศึกษาครั้งนี้ จะแบ่งเป็น 5 วิธี

ตารางที่ 4.11 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยต่อปีรถรับ
ของกรณีพื้นที่ในเมือง พื้นที่โอเวอร์ไรด์ และพื้นที่ฮาวาย

แหล่งที่ใช้ทดสอบ	ผลสรุป
พื้นที่ต่อปีรถรับ	
พื้นที่เมือง : โอเวอร์ไรด์	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่เมือง : ฮาวาย	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
โอเวอร์ไรด์ : ฮาวาย	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ราคายาต่อปีรถรับ	
พื้นที่เมือง : โอเวอร์ไรด์	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่เมือง : ฮาวาย	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
โอเวอร์ไรด์ : ฮาวาย	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
กำไรต่อปีรถรับ	
พื้นที่เมือง : โอเวอร์ไรด์	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่เมือง : ฮาวาย	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
โอเวอร์ไรด์ : ฮาวาย	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่ในเมือง	
พื้นที่ต่อปีรถรับ	
ขนาด < 12 ไร่ : ขนาด > 12 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ราคายาต่อปีรถรับ	
ขนาด < 12 ไร่ : ขนาด > 12 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ผลตอบแทนต่อปีรถรับ	
ขนาด < 12 ไร่ : ขนาด > 12 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่โอเวอร์ไรด์	
พื้นที่ต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ราคายาต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ผลตอบแทนต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
พื้นที่ฮาวาย	
พื้นที่ต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ราคายาต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ผลตอบแทนต่อปีรถรับ	
ขนาด < 13 ไร่ : ขนาด > 13 ไร่	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

1. ผลตอบแทนทางการบัญชี แบ่ง เป็น
 - 1.1 วิธีกำไรต่อต้นทุน
 - 1.2 วิธีกำไรต่อรายได้
 - 1.3 วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเฉลี่ย
2. ผลตอบแทนทางการเงิน แบ่ง เป็น
 - 2.1 วิธีผลตอบแทนที่แท้จริง
 - 2.2 วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ

1. ผลตอบแทนทางการบัญชี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการบัญชีจะวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลต้นทุน รายได้ ผลตอบแทนที่ได้จากการ คำนวณในบทที่ 3 ตามวิธีต่างๆ ดังนี้

1.1 วิธีกำไรต่อต้นทุน

อัตราส่วนระหว่างกำไรต่อต้นทุนจะทำให้ทราบว่า การลงทุนในแต่ละทางเลือก นั้นทางเลือกใดให้ผลตอบแทนกลับมาสูงสุด อย่างไรก็ตามเกณฑ์การตัดสินใจคือเลือกลงทุน ที่มีอัตราส่วนมากกว่า 0 เสมอ คำนวณโดย

อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน = $\frac{\text{กำไรสุทธิรวมตลอดอายุของต้นกระถิน}}{\text{ต้นทุนรวมตลอดอายุของต้นกระถิน}}$

อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนของกระถินพันธุ์พื้นเมืองในปีที่ 1 เท่ากับ 112.15% ปีที่ 2 เท่ากับ 149.93% ปีที่ 3 เท่ากับ 92.95% ปีที่ 4 เท่ากับ 119.92% ปีที่ 5 เท่ากับ 127.30% และอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนรวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 120.74% (ตารางที่ 4.12)

กระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนในปีที่ 1 เท่ากับ 285.55% ปีที่ 2 เท่ากับ 371.44% ปีที่ 3 เท่ากับ 361.95% ปีที่ 4 เท่ากับ 317.91% ปีที่ 5 เท่ากับ 363.68% และอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนรวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 348.95% (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.12 แสดงผลตอบแทนทางการบัญชีในแต่ละปีของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง

หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่					รวม	
	1	2	3	4	5	บาท	%ต่อรายได้
1. รายได้จากการขายจน	2,173.26	6,395.14	5,671.09	6,853.01	6,133.34	27,225.84	100.00%
หัก 2. ค่าใช้จ่ายประจำคันนบร	717.12	1,897.87	2,285.20	2,435.06	2,127.81	9,463.06	34.76%
กำไรส่วนเกิน	1,456.14	4,497.27	3,385.89	4,417.95	4,005.53	17,762.78	65.24%
บวก รายได้จากการขายต้น					220.80	220.80	0.81%
กำไรขั้นต้น	1,456.14	4,497.27	3,385.89	4,417.95	4,226.33	17,983.58	66.05%
3. ค่าใช้จ่ายลงทุนลดจากปลายและ ค่าใช้จ่ายประจำคันที่	307.30	660.94	653.95	681.13	667.64	2,970.96	10.91%
4. กำไรสุทธิ	1,148.84	3,836.33	2,731.94	3,736.82	3,558.69	15,012.62	55.14%
5. ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	1,234.52	3,632.77	3,221.47	3,892.86	3,484.05	15,465.67	
6. รวมต้นทุนต่อไร่	1,024.42	2,558.81	2,939.15	3,116.19	2,795.45	12,434.02	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (6)/(5)	0.82981	0.70437	0.91236	0.80049	0.80236	0.80398	
ราคาขายต่อกิโลกรัม (1)/(5)	1.76041	1.76040	1.76041	1.76040	1.76041	1.76040	
กำไรต่อกิโลกรัม (4)/(5)	0.93060	1.05603	0.84804	0.95992	1.02142	0.97071	
อัตรากำไรต่อขาย = (4)/(1) x 100	52.86%	59.99%	48.17%	54.53%	58.02%	55.14%	
อัตรากำไรต่อต้นทุน = (4)/(6) x 100	112.15%	149.93%	92.95%	119.92%	127.30%	120.74%	

ตารางที่ 4.13 แสดงผลตอบแทนทางการบัญชีเงินแต่ละปีของการปลูกกระถินพันธุ์โอเวอริเคสส์

หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่					รวม	
	1	2	3	4	5	บาท	%ต่อรายปี
1. รายได้จากการขายงอบ	4,629.16	13,563.31	13,999.61	10,216.77	15,088.01	57,496.86	100.00%
หัก 2. ค่าใช้จ่ายประจำพื้นที่ปร การส่วนเกิน	783.15	2,215.94	2,378.33	1,748.14	2,529.96	9,655.52	16.79%
บวก รายได้จากการขายต้น การเริ่มต้น	3,846.01	11,347.37	11,621.28	8,468.63	12,558.05	47,841.34	83.21%
3. ค่าใช้จ่ายลงทุนผลิตจากป่าและ ค่าใช้จ่ายประจำดงที่	417.50	661.06	652.24	696.57	724.01	3,151.38	5.48%
4. การสุทธิ	3,428.51	10,686.31	10,969.04	7,772.06	11,834.04	44,689.96	77.73%
5. ปริมาณผลผลิต (ลิตรกรัมต่อไร่)	2,701.27	7,914.39	8,169.23	5,961.82	8,804.35	33,551.06	
6. รวมต้นทุนต่อไร่	1,200.65	2,877.00	3,030.57	2,444.71	3,253.97	12,806.90	
ต้นทุนต่อลิตรกรัม (6)/(5)	0.44448	0.36352	0.37097	0.41006	0.36959	0.38171	
ราคาขายต่อลิตรกรัม (1)/(5)	1.71375	1.71360	1.71375	1.71375	1.71375	1.71370	
กำไรต่อลิตรกรัม (4)/(5)	1.26922	1.35024	1.34273	1.30364	1.34411	1.33200	
อัตรากำไรต่อราย =(4)/(1)×100	74.06%	78.79%	78.35%	76.07%	78.43%	77.73%	
อัตรากำไรต่อต้นทุน =(4)/(6)×100	285.55%	371.44%	361.95%	317.91%	363.68%	348.95%	

ตารางที่ 4.14 แสดงผลตอบแทนทางการบัญชีในแต่ละปีของการปลูกกระถินพันธุ์สาวาย

หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่					รวม	
	1	2	3	4	5	บาท	%ต่อไร่
1. รายได้จากการขายงอบ	4,070.31	11,487.93	12,351.79	8,034.13	10,424.60	46,368.76	100.00%
หัก ค่าใช้จ่ายประจำพื้นที่	933.25	2,195.24	2,188.15	1,631.41	1,869.56	8,817.61	19.02%
กำไรส่วนเกิน	3,137.06	9,292.69	10,163.64	6,402.72	8,555.04	37,551.15	80.98%
บวก รายได้จากการขายดิน					235.29	235.29	0.51%
กำไรขั้นต้น	3,137.06	9,292.69	10,163.64	6,402.72	8,790.33	37,786.44	81.49%
3. ค่าใช้จ่ายลงทุนตัดหญ้าและ ค่าใช้จ่ายประจำครั้งที่	375.34	735.84	728.99	761.28	742.54	3,343.99	7.21%
4. ค่าวัสดุ	2,761.72	8,556.85	9,434.65	5,641.44	8,047.79	34,442.45	74.28%
5. ขนขี้มูลสัตว์ (ใช้รถไถ)	2,300.00	6,491.45	6,979.59	4,539.82	5,890.60	26,201.46	
6. รวมต้นทุนต่อไร่	1,308.59	2,931.08	2,917.14	2,392.69	2,612.10	12,161.60	
ต้นทุนต่อไร่รถไถ (6)/(5)	0.56895	0.45153	0.41795	0.52705	0.44344	0.46416	
ราคาขายต่อไร่รถไถ (1)/(5)	1.76970	1.76970	1.76970	1.76970	1.76970	1.76970	
กำไรต่อไร่รถไถ (4)/(5)	1.20075	1.31817	1.35175	1.24266	1.36621	1.31452	
อัตรากำไรต่อไร่ = (4)/(1)×100	67.85%	74.49%	76.38%	70.22%	77.20%	74.28%	
อัตรากำไรต่อต้นทุน = (4)/(6)×100	211.05%	291.94%	323.42%	235.78%	308.10%	283.21%	

กระถินพันธุ์ฮาวาย อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนในปีที่ 1 เท่ากับ 211.05% ปีที่ 2 เท่ากับ 291.94% ปีที่ 3 เท่ากับ 323.42% ปีที่ 4 เท่ากับ 235.78% ปีที่ 5 เท่ากับ 308.10% และอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนรวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 283.21% (ตารางที่ 4.14)

ผลตอบแทนในการปลูกกระถินทั้ง 3 พันธุ์ คำนวณโดยใช้อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน สูงเกินร้อยละเช็ชต์ โดยพันธุ์โอเวอรีโคสต์ได้อัตราส่วนสูงสุดเท่ากับ 348.95% รองลงมา คือพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 283.21% และพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 120.74% แสดงว่าการปลูกกระถิน แต่ละพันธุ์สามารถ ทำกำไรให้กับผู้ลงทุน

1.2 วิธีกำไรต่อรายได้

อัตราส่วนระหว่างกำไรต่อรายได้แสดงถึงผลตอบแทนจากการดำเนินงาน เปรียบเทียบกับรายได้ วิธีนี้จะให้อัตราส่วนที่ต่ำกว่าวิธีแรกเนื่องจากตัวหารมากกว่า (รายได้ จะมากกว่าต้นทุน) การวิเคราะห์นี้จะช่วยให้ความมั่นใจในการเลือกลงทุนมากยิ่งขึ้น และเกณฑ์ การตัดสินใจคือเลือกลงทุนในโครงการที่ได้อัตราส่วนมากกว่า 0 เช่นเดียวกับวิธีกำไรต่อต้นทุน คำนวณโดย

อัตราส่วนกำไรต่อรายได้ = $\frac{\text{กำไรสุทธิรวมตลอดอายุของต้นกระถิน}}{\text{รายได้รวมตลอดอายุของต้นกระถิน}}$

อัตราส่วนกำไรต่อรายได้ของกระถินพันธุ์พื้นเมืองในปีที่ 1 เท่ากับ 52.86% ปีที่ 2 เท่ากับ 59.99% ปีที่ 3 เท่ากับ 48.17% ปีที่ 4 เท่ากับ 54.53% ปีที่ 5 เท่ากับ 58.02% และอัตราส่วนกำไรต่อรายได้รวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 55.14% (ตารางที่ 4.12)

กระถินพันธุ์โอเวอรีโคสต์ อัตราส่วนกำไรต่อรายได้ในปีที่ 1 เท่ากับ 74.06% ปีที่ 2 เท่ากับ 78.79% ปีที่ 3 เท่ากับ 78.35% ปีที่ 4 เท่ากับ 76.07% ปีที่ 5 เท่ากับ 78.43% และอัตราส่วนกำไรต่อรายได้รวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 77.73% (ตารางที่ 4.13)

กระถินพันธุ์ฮาวาย อัตราส่วนกำไรต่อรายได้ในปีที่ 1 เท่ากับ 67.85% ปีที่ 2 เท่ากับ 74.49% ปีที่ 3 เท่ากับ 76.38% ปีที่ 4 เท่ากับ 70.22% ปีที่ 5 เท่ากับ 77.20%

และอัตราส่วนกำไรต่อรายได้รวมตลอดอายุ 5 ปีเท่ากับ 74.28% (ตารางที่ 4.14)

ผลที่ได้จะคล้ายกับวิธีที่ 1 คือการปลูกกระถินทั้ง 3 พันธุ์ให้ผลกำไรต่อผู้ลงทุน โดยพันธุ์โอเวอรี่โคสต์ให้ผลกำไรต่อรายได้สูงสุดคือ 77.73% รองลงมาคือ พันธุ์ฮาวาย ซึ่งให้ผลกำไรเป็น 74.28% และพันธุ์พื้นเมืองให้ผลกำไรเป็น 55.14% ตามลำดับ

1.3 วิธีผลตอบแทนจากการลงทุนเฉลี่ย

ผลตอบแทนจากการลงทุนเฉลี่ยเป็นวิธีการทางการบัญชี โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างกำไรเฉลี่ยต่อปีหลังหักภาษีกับเงินลงทุนในโครงการเฉลี่ย แต่เนื่องจากเกษตรกรที่ทำการขายผลผลิตของตนเองจะได้รับการยกเว้นภาษี ดังนั้นในการวิเคราะห์จะใช้กำไรสุทธิที่ได้รับเฉลี่ยต่อปีคำนวณแทนได้ผลตามตารางที่ 4.15 คือ กระถินพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 22.83% กระถินพันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 50.87% กระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 44.79%

จะเห็นว่า พันธุ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดคือ พันธุ์โอเวอรี่โคสต์ รองลงมา คือ พันธุ์ฮาวาย และพันธุ์พื้นเมือง ตามลำดับ

การวิเคราะห์ทางการบัญชีทั้ง 3 วิธีข้างต้นนั้น ไม่ได้คำนึงถึงค่าของเงิน ซึ่งเงินมีค่าตามเวลา ดังนั้นเพื่อให้การตัดสินใจดีขึ้น จะวิเคราะห์ต่อไปตามวิธีทางการเงิน ดังนี้

2. ผลตอบแทนทางการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงินในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนปลูกกระถินครั้งนี้ จะวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการลงทุนที่จำนวนไร่เท่ากับ 12 ไร่ ซึ่งเป็นจำนวนไร่เฉลี่ยที่คำนวณได้จากตัวอย่างรวมทั้ง 3 พันธุ์ ($1,734/146 = 11.87 = 12$ ไร่) เนื่องจากเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรจะคงที่ไม่ว่าจำนวนไร่ที่ปลูกกระถินจะเป็นเท่าใด (จำนวนไร่ระหว่าง 5 ไร่ถึง 30 ไร่) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจดีขึ้นจึงวิเคราะห์ที่จำนวนไร่ 12 ไร่

ตาราง 4.15 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ARR.) จากการปลูกกระถิน พันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โฮเวอริจคัสต์ และพันธุ์ฮาวาย
หน่วย : บาท

รายการ	พันธุ์		
	พื้นเมือง	โฮเวอริจคัสต์	ฮาวาย
1. ค่าใช้จ่ายลงทุน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)			
ค่าเมล็ดพันธุ์	43.99	115.92	118.22
ค่าแรงงานการเตรียมดิน	143.33	154.68	141.23
ค่าแรงงานจากการปลูก	162.23	132.22	184.31
ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช	177.94	196.96	293.53
ค่าแรงดูแลรักษาทั่วไป	485.40	466.04	652.39
ค่าวัสดุที่ดิน	141.52	153.80	145.77
ค่าภาษีที่ดิน	6.90	6.23	5.96
รวม	1,161.31	1,225.85	1,541.41
2. ต้นทุนสินทรัพย์ถาวร			
ค่าเครื่องสับจับ	11,794.71	15,985.53	13,580.00
ค่าเครื่องมือเครื่องจักร	195.22	359.37	258.63
รวม	11,989.93	16,344.90	13,838.63
3. รวมค่าใช้จ่ายลงทุนทั้งสิ้น (1)+(2)	13,151.24	17,570.75	15,380.04
4. กำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	3,002.52	8,937.99	6,888.49
5. อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (4)/(3)	22.83%	50.87%	44.79%

ที่มา : 1. จากตารางที่ 3.12, 3.13, 3.14

2. จากตารางที่ 3.7, 3.8 : ต้นทุนสินทรัพย์ถาวร = ค่าซื้อสินทรัพย์รวม / จำนวนตัวอย่าง

4. จากตารางที่ 3.16, 3.17, 3.18 : กำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี = กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่รวม 5 ปี / 5

5. จากการศึกษาวิจัย อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย = กำไรเฉลี่ยต่อปี / เงินลงทุน $\times 100$

2. อายุโครงการ คืออายุของการปลูกกระถิน ซึ่งเท่ากับ 5 ปี

3. เนื่องจากเกษตรกรที่ทำการปลูกกระถินเป็นเจ้าของที่ดินเองทั้งสิ้น ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน จะไม่รวมต้นทุนค่าซื้อที่ดินเป็นรายจ่ายในการลงทุน

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินที่วิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ขึ้นกับกระแสเงินสดรับ และกระแสเงินสดจ่าย โดยที่

กระแสเงินสดจ่าย² (Cash Outflow) หมายถึงจำนวนเงินที่คาดว่าจะต้องใช้จ่ายออกไป โดยรายการที่เกี่ยวข้องกับเงินสดจ่ายมี

1. จ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้
2. จ่ายเป็นเงินเดือนและค่าแรง
3. จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการขาย
4. จ่ายค่าภาษีต่างๆ
5. จ่ายค่าดอกเบี้ยเงินปันผล
6. จ่ายเพื่อซื้อสินทรัพย์ถาวร จ่ายลงทุน

กระแสเงินสดรับ³ (Cash inflow) หมายถึงจำนวนเงินที่คาดว่าจะได้รับเข้ามา โดยรายการที่เกี่ยวข้องกับเงินสดจ่ายมี

1. รับจากการขายสินค้า
2. รับชำระหนี้จากลูกหนี้
3. รับจากการขายสินทรัพย์ถาวร
4. รับจากการขายหลักทรัพย์

2 สัจวร ปัญญาติลภ, การเงินธุรกิจ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524) หน้า 130.

3 เรื่องเดียวกัน

5. รับจากการกู้ยืม
6. รับจากรายได้เบ็ดเตล็ด เช่น ดอกเบี้ยรับ ค่าเช่ารับ เป็นต้น

กระแสเงินสดรับ-จ่ายจากการลงทุนปลูกกระถินที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณีดังนี้

1. กระแสเงินสดจ่ายรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด การวิเคราะห์ตามวิธีนี้มีแนวคิดว่าการลงทุนปลูกกระถิน เกษตรกรที่ลงทุนไม่มีปัจจัยการผลิต จำเป็นต้องจัดหาโดยการจ้างแรงงานสำหรับค่าแรงงานต่างๆ หรือการเช่าทรัพย์สินเนื่องจากไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง เป็นต้น กระแสเงินสดจ่ายตามกรณีนี้จะรวมเอาค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกษตรกรมีอยู่แล้วแต่ได้ประเมินขึ้นเป็นเงินสดจ่ายในการคำนวณด้วย

2. กระแสเงินสดจ่ายไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด การวิเคราะห์ตามวิธีนี้มีแนวคิดว่าการลงทุนปลูกกระถิน เกษตรกรมีปัจจัยการผลิตอยู่ก่อนแล้ว ไม่จำเป็นต้องจัดหาโดยมีแรงงานจากสมาชิกภายในครอบครัว หรือมีที่ดินเป็นของตนเอง เป็นต้น กระแสเงินสดจ่ายตามกรณีนี้จะไม่นำเอาค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นเป็นตัวเงินมารวมคำนวณด้วย โดยจะนำเอาค่าใช้จ่ายนี้มาบวกกลับในกระแสเงินสดรับ

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนแบ่งเป็น 2 กรณีดังนี้

1. เงินลงทุน ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดจ่าย (Cash Outflow) หมายถึง เงินลงทุนในระยะแรกอันเกิดจากการลงทุนปลูกกระถินและค่าซื้อสินทรัพย์ถาวรแบ่งเป็น 2 กรณีได้แก่

1.1 กระแสเงินสดจ่ายกรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

กระแสเงินสดจ่ายตามกรณีนี้จะรวมเอาค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกษตรกรมีอยู่แล้วตามที่ได้ประเมินขึ้นเป็นเงินสดจ่ายในการคำนวณดังนี้

1.1.1 ค่าใช้จ่ายลงทุนในการปลูกกระถิน แบ่งตามพันธุ์ได้ดังนี้
พันธุ์พื้นเมือง 13,935.72 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์ 14,710.20 บาท และพันธุ์ฮาวาย 18,496.92 บาท ที่พื้นที่เพาะปลูก 12 ไร่ ตามตารางที่ 4.16 4.17 และ 4.18 ตามลำดับ

ตาราง 4.16 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเฉลี่ย 12 ไตรมาสละปี รวม 5 ปีของการปลูกกระถินพื้นที่เมืองกรรมาต่างจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด
หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่					รวม	
	0	1	2	3	4		5
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		13,786.08	46,035.96	32,783.28	44,841.84	42,704.28	180,151.44
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร (2)		21.48	32.28	48.72	37.20	47.28	186.96
ค่าเสื่อมราคาเครื่องปั้น (3)		333.96	1,319.16	1,551.00	1,649.16	1,391.40	6,244.68
ค่าจ่ายลงทุนลดจากภาษี (4)		1,551.12	3,101.52	3,101.52	3,101.52	3,101.52	13,957.20
กระแสเงินสดรับรวม	0.00	15,692.64	50,488.92	37,484.52	49,629.72	47,244.48	200,540.28
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าจ่ายลงทุน (5)	13,935.72						
ค่าเครื่องมือเครื่องจักร (6)	195.22						
ค่าเครื่องปั้น (7)	11,794.71						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	25,925.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,925.65
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(25,925.65)	15,692.64	50,488.92	37,484.52	49,629.72	47,244.48	174,614.63

หมายเหตุ : 1. จากตารางท 3.16 = กำไรสุทธิ × 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.12 = ค่าจ่าย × 12

5. จากตารางที่ 3.12 = ค่าจ่ายลงทุนไม่รวมค่าเสื่อมราคา × 12

6. จากตารางที่ 3.7 = ค่าซื้อเครื่องมือเครื่องจักรรวม / จำนวนตัวอย่าง

7. จากตารางที่ 3.8 = ค่าซื้อเครื่องปั้นรวม / จำนวนตัวอย่าง

ตาราง 4.17 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเฉลี่ย 12 เดือนต่อปี รวม 5 ปีของการบุกกระกินพื้นที่เรือเวอริเทสส์กรัฟรวมค่าจ้างที่ไม่เป็นเงินสด
หน่วย : บาท

รายการ	บุกกระกินพื้นที่						รวม
	0	1	2	3	4	5	
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		41,142.12	128,235.72	131,628.48	93,264.72	142,008.48	536,279.52
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร (2)		38.04	77.28	71.40	79.80	45.96	312.48
ค่าเสื่อมราคาเครื่องสับขบ (3)		1,412.64	1,234.08	1,171.20	1,767.24	1,252.20	6,837.36
ค่าจ้างจ่ายคงทุนตัดจากหน่วย (4)		1,638.96	3,277.32	3,277.32	3,277.32	3,277.32	14,748.24
กระแสเงินสดรับรวม	0.00	44,231.76	132,824.40	136,148.40	98,389.08	146,583.96	558,177.60
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าจ้างจ่ายลงทุน (5)	14,710.20						
ค่าเครื่องมือเครื่องจักร (6)	359.37						
ค่าเครื่องสับขบ (7)	15,985.53						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	31,055.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31,055.10
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(31,055.10)	44,231.76	132,824.40	136,148.40	98,389.08	146,583.96	527,122.50

หมายเหตุ : 1. จากตารางท 3.17 = กำไรสุทธิ * 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.13 = ค่าจ้าง * 12

5. จากตารางที่ 3.13 = ค่าจ้างจ่ายลงทุนไปรวมค่าเสื่อมราคา * 12

6. จากตารางที่ 3.7 = ค่าซื้อเครื่องมือเครื่องจักรรวม / จำนวนตัวอย่าง

7. จากตารางที่ 3.8 = ค่าซื้อเครื่องสับขบรวม / จำนวนตัวอย่าง

ตาราง 4.18 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเดือน 12 ไร่จนแต่ละปี รวม 5 ปีของการปลูกกระถินพันธุ์สาวาขกรที่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่						รวม
	0	1	2	3	4	5	
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		33,140.64	102,682.20	113,215.80	67,697.28	96,573.48	413,309.40
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร (2)		8.52	39.36	78.00	37.80	61.56	225.24
ค่าเสื่อมราคาเครื่องลั่นจบ (3)		618.48	1,236.96	1,420.44	1,226.52	1,272.84	5,775.24
ค่าใช้จ่ายลงทุนตัดจากหน่วย (4)		2,056.32	4,112.28	4,112.28	4,112.28	4,112.28	18,505.44
กระแสเงินสดรับรวม	0.00	35,823.96	108,070.80	118,826.52	73,073.88	102,020.16	437,815.32
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าใช้จ่ายลงทุน (5)	18,496.92						
ค่าเครื่องมือเครื่องจักร (6)	258.63						
ค่าเครื่องลั่นจบ (7)	13,580.00						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	32,335.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32,335.55
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(32,335.55)	35,823.96	108,070.80	118,826.52	73,073.88	102,020.16	405,479.77

หมายเหตุ : 1. จากตารางท 3.18 = กำไรสุทธิ × 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.14 = ค่าใช้จ่าย × 12

5. จากตารางที่ 3.14 = ค่าใช้จ่ายลงทุนไม่รวมค่าเสื่อมราคา × 12

6. จากตารางที่ 3.7 = ค่าซื้อเครื่องมือเครื่องจักรรวม / จำนวนตัวอย่าง

7. จากตารางที่ 3.8 = ค่าซื้อเครื่องลั่นจบรวม / จำนวนตัวอย่าง

1.1.2 เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร สำหรับการปลูกกระถินจะมีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรอยู่ 2 ประเภทคือ ค่าเครื่องสับใบและค่าเครื่องมือที่ใช้ในการเพาะปลูกต่าง ๆ เช่นจอบ เสียม เป็นต้น จากการศึกษาได้ผลดังนี้คือ กระถินพันธุ์พื้นเมืองเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อ 12 ไร่ เท่ากับ 11,989.93 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์ 16,344.90 บาท และพันธุ์ฮาวาย 13,838.63 บาท จากตารางที่ 4.16 4.17 และ 4.18 ตามลำดับ

1.2 กระแสเงินสดจ่ายกรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

กระแสเงินสดจ่ายตามกรณีนี้จะไม่นำเอาค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นเป็นตัวเงินมารวมคำนวณด้วย โดยจะนำเอาค่าใช้จ่ายนี้มาบวกกลับในกระแสเงินสดรับดังนี้

1.2.1 ค่าใช้จ่ายลงทุนในการปลูกกระถิน แบ่งตามพันธุ์ได้ดังนี้ พันธุ์พื้นเมือง 7,093.68 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์ 10,560.12 บาท และพันธุ์ฮาวาย 11,266.92 บาท ที่พื้นที่เพาะปลูก 12 ไร่ ตามตารางที่ 4.19 4.20 และ 4.21 ตามลำดับ

1.2.2 เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร สำหรับการปลูกกระถินจะมีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรอยู่ 2 ประเภทคือ ค่าเครื่องสับใบและค่าเครื่องมือที่ใช้ในการเพาะปลูกต่าง ๆ เช่นจอบ เสียม เป็นต้น จากการศึกษาได้ผลดังนี้คือ กระถินพันธุ์พื้นเมืองเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อ 12 ไร่ เท่ากับ 11,989.93 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์ 16,344.89 บาท และพันธุ์ฮาวาย 13,838.63 บาท จากตารางที่ 4.19 4.20 และ 4.21 ตามลำดับ

2. กระแสเงินสดรับ (Cash Inflow) ได้แก่เงินสดรับตลอดอายุของโครงการที่เกิดจากการลงทุน โดยแบ่งเป็น 2 กรณีเช่นกัน

2.1 กระแสเงินสดรับกรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด คำนวณดังนี้

กระแสเงินสดรับ = กำไร(ขาดทุน)สุทธิ + ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายลงทุนตัดจำหน่าย

กระแสเงินสดรับที่พื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ย 12 ไร่ เวลา 5 ปีแยกตามพันธุ์ได้ดังนี้ พันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 200,540.28 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 558,177.60 บาท และพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 437,815.32 บาท จากตารางที่ 4.16 4.17 และ 4.18

ตาราง 4.19 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเฉลี่ย 12 เดือนต่อปี รวม 5 ปีของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมืองกรีนที่รวมค่าจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด
หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปี					รวม	
	0	1	2	3	4		5
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		13,786.08	46,035.96	32,783.28	44,841.84	42,704.28	180,151.44
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ (2)		21.48	32.28	48.72	37.20	47.28	186.96
ค่าเสื่อมราคาเครื่องสับขบ (3)		333.96	1,319.16	1,551.00	1,649.16	1,391.40	6,244.68
ค่าจ่ายลงทุนลดจากขาย (4)		1,551.12	3,101.52	3,101.52	3,101.52	3,101.52	13,957.20
ค่าจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด (5)	6,842.04	5,933.04	16,507.80	13,123.20	13,188.60	18,002.16	73,596.84
กระแสเงินสดรับรวม	6,842.04	21,625.68	66,996.72	50,607.72	62,818.32	65,246.64	274,137.12
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าจ่ายลงทุน (6)	13,935.72						
ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ (7)	195.22						
ค่าเครื่องสับขบ (8)	11,794.71						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	25,925.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,925.65
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(19,083.61)	21,625.68	66,996.72	50,607.72	62,818.32	65,246.64	248,211.47

พมา : 1. จากตารางท 3.16 = กำไรสุทธิ * 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.12 = ค่าใช้จ่าย * 12

5. จากตารางที่ 3.12 = ค่าใช้จ่ายไม่เงินสด * 12

6. จากตารางที่ 3.12 = ค่าใช้จ่ายลงทุนไม่รวมค่าเสื่อมราคา * 12

7. จากตารางที่ 3.7 = ค่าซื้อเครื่องมือเครื่องใช้รวม / จำนวนตัวอย่าง

8. จากตารางที่ 3.8 = ค่าซื้อเครื่องสับขบรวม / จำนวนตัวอย่าง

ตาราง 4.20 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเฉลี่ย 12 เดือนต่อปี รวม 5 ปีของการปลูกกระถินพันธุ์โอเวอริคัสครึ่งไร่รวมค่าจ้างที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่						รวม
	0	1	2	3	4	5	
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		41,142.12	128,235.72	131,628.48	93,264.72	142,008.48	536,279.52
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ (2)		38.04	77.28	71.40	79.80	45.96	312.48
ค่าเสื่อมราคาเครื่องสับจน (3)		1,412.64	1,234.08	1,171.20	1,767.24	1,252.20	6,837.36
ค่าจ้างจ่ายลงทุนตัดหญ้า (4)		1,638.96	3,277.32	3,277.32	3,277.32	3,277.32	14,748.24
ค่าจ้างจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด (5)	4,150.08	5,089.92	10,465.44	9,195.24	12,252.00	14,560.92	55,713.60
กระแสเงินสดรับรวม	4,150.08	49,321.68	143,289.84	145,343.64	110,641.08	161,144.88	613,891.20
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าจ้างจ่ายลงทุน (6)	14,710.20						
ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ (7)	359.37						
ค่าเครื่องสับจน (8)	15,985.53						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	31,055.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31,055.10
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(26,905.02)	49,321.68	143,289.84	145,343.64	110,641.08	161,144.88	582,836.10

หมายเหตุ : 1. จากตารางท 3.17 = กำไรสุทธิ × 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.13 = ค่าจ้างจ่าย × 12

5. จากตารางที่ 3.13 = ค่าจ้างจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด × 12

6. จากตารางที่ 3.13 = ค่าจ้างจ่ายลงทุนไม่รวมค่าเสื่อมราคา × 12

7. จากตารางที่ 3.7 = ค่าเครื่องมือเครื่องใช้รวม / จำนวนตัวอย่าง

8. จากตารางที่ 3.8 = ค่าเครื่องสับจนรวม / จำนวนตัวอย่าง

ตาราง 4.21 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิเฉลี่ย 12 เดือนต่อปี รวม 5 ปีของการปลูกกระถินพันธุ์ฮาวายกรงีไร่รวมค่าจ้างไร่ที่ไม่เป็นเงินสด
หน่วย : บาท

รายการ	ปลูกกระถินเป็นปีที่						รวม
	0	1	2	3	4	5	
กระแสเงินสดรับ							
กำไรสุทธิ (1)		33,140.64	102,682.20	113,215.80	67,697.28	96,573.48	413,309.40
บวก ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ (2)		8.52	39.36	78.00	37.80	61.56	225.24
ค่าเสื่อมราคาเครื่องสืบพันธุ์ (3)		618.48	1,236.96	1,420.44	1,226.52	1,272.84	5,775.24
ค่าจ้างผู้ดูแลสวนจากนาย (4)		2,056.32	4,112.28	4,112.28	4,112.28	4,112.28	18,505.44
ค่าจ้างไร่ที่ไม่เป็นเงินสด (5)	7,230.00	6,065.04	7,063.80	14,436.00	8,970.84	9,732.96	53,498.64
กระแสเงินสดรับรวม	7,230.00	41,889.00	115,134.60	133,262.52	82,044.72	111,753.12	491,313.96
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าจ้างผู้ดูแลสวน (6)	18,496.92						
ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ (7)	258.63						
ค่าเครื่องสืบพันธุ์ (8)	13,580.00						
กระแสเงินสดจ่ายรวม	32,335.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32,335.55
กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ	(25,105.55)	41,889.00	115,134.60	133,262.52	82,044.72	111,753.12	458,978.41

หมายเหตุ : 1. จากตารางที่ 3.18 = กำไรสุทธิ x 12

2,3,4 จากตารางที่ 3.14 = ค่าจ้างไร่ x 12

5. จากตารางที่ 3.14 = ค่าจ้างไร่ที่ไม่เป็นเงินสด x 12

6. จากตารางที่ 3.14 = ค่าจ้างผู้ดูแลสวนไร่รวมค่าเสื่อมราคา x 12

7. จากตารางที่ 3.7 = ค่าซื้อเครื่องมือเครื่องใช้รวม / จำนวนตัวอย่าง

8. จากตารางที่ 3.8 = ค่าซื้อเครื่องสืบพันธุ์รวม / จำนวนตัวอย่าง

2.2 กระแสเงินสดรับกรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด จำนวนดังนี้

กระแสเงินสดรับ = กำไร(ขาดทุน)สุทธิ + ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายลงทุนตัดจำหน่าย +
ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

กระแสเงินสดรับที่พื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ย 12 ไร่ เวลา 5 ปีแยกตามพันธุ์ ได้
ดังนี้ พันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 267,295.08 บาท พันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 609,741.12 บาท
และพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 484,083.96 บาท จากตารางที่ 4.19 4.20 และ 4.21

3. อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำจากการลงทุน เนื่องจากการหาเงินมาลงทุนต้องเสีย
ค่าใช้จ่ายสำหรับเงินทุน หรือ ต้นทุนของเงินลงทุน (Cost of Capital) ในการศึกษาครั้งนี้
นี้แบ่งเป็น 2 กรณี คือ

3.1 เกษตรกรใช้เงินของตนเองมาลงทุน เงินลงทุนที่นำมาลงทุนปลูกกระถิน
นี้จะทำให้เสียโอกาสในการลงทุนอย่างอื่น เช่น นำเงินฝากธนาคาร เป็นต้น ซึ่งถือได้ว่าเกิด
ต้นทุนของการเสียโอกาส (Opportunity cost) ขึ้น การคิดต้นทุนของการเสียโอกาสนี้ ได้
ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคาร ซึ่ง เท่ากับ 12 % ต่อปี เป็นเกณฑ์ใน
การวิเคราะห์

3.2 เกษตรกรไม่มีเงินส่วนตัวที่จะนำมาลงทุนเกษตรกรจะต้องหาเงินทุนมา
จากแหล่งอื่น ๆ เช่น กู้ยืมเงินผู้อื่น ดังนั้น การคิดต้นทุนของเงินลงทุน จะเท่ากับอัตราดอกเบี้ย
เงินกู้หรืออัตราที่กู้มา (Borrowing Rate) การคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมนี้ จะใช้อัตราดอกเบี้ย
เงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ซึ่งเท่ากับ 18 % ต่อปี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจะคำนวณอัตราผลตอบแทนตามข้อมูลที่กระแส
เงินสดรับ(จ่าย) ดังนี้

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

แบ่งการวิเคราะห์เป็น 4 วิธีคือ

1. วิธีผลตอบแทนที่แท้จริงกรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด
2. วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด
3. วิธีผลตอบแทนที่แท้จริงกรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด
4. วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

1. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงกรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

ผลตอบแทนที่แท้จริง เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่
ต้องจ่ายเท่ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ เมื่อคำนวณค่าอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทน
ที่แท้จริงนี้ได้แล้วจะนำเอาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงนี้ไปเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ต้องการ
หรืออัตราผลตอบแทนอย่างต่ำที่จะยอมรับได้ ถ้าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสูงกว่าอัตราผลตอบแทน
ที่ต้องการ ก็จะยอมรับโครงการนั้นเข้ามาพิจารณาลงทุน จากตารางที่ 4.22 พบว่าอัตรา
ผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมืองได้เท่ากับ 106.55% กระถินพันธุ์
ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 139.24% กระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 132.88%

2. วิธีค่าปัจจุบันสุทธิกรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

วิธีนี้เกิดจากแนวความคิดที่ว่าเงินมีค่าตามเวลา คือ เงิน 1 บาท ในวันนี้ย่อม
มีค่ามากกว่าเงิน 1 บาทในอนาคต ดังนั้นผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตจึงควรคำนวณเป็น
ค่าในปัจจุบัน โดยมีอัตราดอกเบี้ย หรือผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ มาช่วยในการคำนวณ ซึ่งถือ
เป็นตัวกำหนดต้นทุนของเงินในระยะเวลานึง ๆ นั้นเอง

การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธินั้น จะทำให้จำนวนกระแสเงินสดรับและกระแส
เงินสดจ่ายทั้งหมดให้เป็นค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ เป็นอัตราส่วนลด ผล
แตกต่างระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย และเงินสดรับเรียกว่า ค่าปัจจุบันสุทธิ หาก
ค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้เท่ากับหรือมากกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน
มากกว่าต้นทุนของเงินทุนหรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ควรตัดสินใจลงทุน ในทางตรงกัน

ตาราง 4.22 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.) ตลอดอายุ 5 ปีของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอเวอริจิคส์ และพันธุ์ฮาวาย
กรณีที่มีรวมค่าจ้จ่ายที่ไปเป็นเงินสด หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย);แพคเตอร์ 80%;แพคเตอร์ 90%;ค่าปัจจุบันสุทธิ		อัตราคิดลด 80%;อัตราคิดลด 90%;ของอัตราคิดลด		ผลต่าง (4)-(5)
		สุทธิ (1)	(2)	(3)	(4)=(1)÷(2) ; (5)=(1)÷(3)	
พันธุ์พื้นเมือง	0	(25,925.65)	1.0000	1.0000	(25,925.65); (25,925.65);	0.00
	1	15,692.64	0.5560	0.5260	8,725.11 ; 8,254.33	470.78
	2	50,488.92	0.3090	0.2770	15,601.08 ; 13,985.43	1,615.65
	3	37,484.52	0.1710	0.1460	6,409.85 ; 5,472.74	937.11
	4	49,629.72	0.0950	0.0770	4,714.82 ; 3,821.49	893.33
	5	47,244.48	0.0530	0.0400	2,503.96 ; 1,889.78	614.18
	รวม	174,614.63			12,029.17 ; 7,498.12	4,531.05
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)						106.55%
โอเวอริจิคส์	0	(31,055.10)	1.0000	1.0000	(31,055.10); (31,055.10);	0.00
	1	44,231.76	0.5560	0.5260	24,592.86 ; 23,265.91	1,326.95
	2	132,824.40	0.3090	0.2770	41,042.74 ; 36,792.36	4,250.38
	3	136,148.40	0.1710	0.1460	23,281.38 ; 19,877.67	3,403.71
	4	98,389.08	0.0950	0.0770	9,346.96 ; 7,575.96	1,771.00
	5	146,583.96	0.0530	0.0400	7,768.95 ; 5,863.36	1,905.59
	รวม	527,122.50			74,977.79 ; 62,320.15	12,657.64
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)						139.24%
ฮาวาย	0	(32,335.55)	1.0000	1.0000	(32,335.55); (32,335.55);	0.00
	1	35,823.96	0.5560	0.5260	19,918.12 ; 18,843.40	1,074.72
	2	108,070.80	0.3090	0.2770	33,393.88 ; 29,935.61	3,458.27
	3	118,826.52	0.1710	0.1460	20,319.33 ; 17,348.67	2,970.66
	4	73,073.88	0.0950	0.0770	6,942.02 ; 5,626.69	1,315.33
	5	102,020.16	0.0530	0.0400	5,407.07 ; 4,080.81	1,326.26
	รวม	405,479.77			53,644.87 ; 43,499.63	10,145.24
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)						132.88%

คำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง

พันธุ์พื้นเมือง = $7,498.12 / 4,531.05 \times 10 = 16.55\%$ มากกว่า 90% = 106.55%
 พันธุ์โอเวอริจิคส์ = $62,320.15 / 12,657.64 \times 10 = 49.24\%$ มากกว่า 90% = 139.24%
 พันธุ์ฮาวาย = $43,499.63 / 10,145.24 \times 10 = 42.88\%$ มากกว่า 90% = 132.88%

ข้าม ถ้าค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้ต่ำกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้น้อยกว่าต้นทุนของเงินทุน หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการจึงไม่ควรตัดสินใจลงทุน อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจจะเลือกลงทุนในทางเลือกที่ได้ค่าปัจจุบันสุทธิมากที่สุด

การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธินั้น ทำโดยนำกระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิรายปีคูณด้วย แฟคเตอร์ ตามอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Discount Factor) จากตารางค่าปัจจุบันซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มารวมเข้าด้วยกัน จะได้ค่าปัจจุบันสุทธิเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิจะใช้อัตราคิดลด 2 อัตรา คือ

1. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเท่ากับ 12 % ต่อปี จากการศึกษาพบว่า การลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง มีค่าปัจจุบันตลอดอายุโครงการ 5 ปีเท่ากับ 113,368.65 บาท กระถินพันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 356,931.13 บาทมี และกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 274,712.57 บาทเมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 12 % ตามตารางที่ 4.23

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ซึ่งเท่ากับ 18 % ต่อปี จากการศึกษาพบว่าการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง มีค่าปัจจุบันสุทธิ ตลอดอายุโครงการ 5 ปี เท่ากับ 92,699.91 บาท กระถินพันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 299,517.45 บาทมี และกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 230,256.46 บาทเมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 18 % ตามตารางที่ 4.24

ต่อไปจะวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินตามข้อมูลที่กระแสเงินสดรับ(จ่าย) ที่ไม่ได้รวมเอาค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงินไว้ดังนี้

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงกรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

ผลตอบแทนที่แท้จริง เมื่อไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงินจะทำให้อัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้สูงขึ้นจากเดิม ตามตารางที่ 4.25 ได้ว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมืองได้เท่ากับ 132.55% กระถินพันธุ์โอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 144.35% กระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 142.73%

ตาราง 4.23 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิเจ็ดปี 12 ไร่ เมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 12 % ตลอดอายุ 5 ปี
ของการปลูกกระถินพันธุ์สีมเมือง พันธุ์โอบเวอริคอสต์ และพันธุ์สาวาว
กรณีรวมค่าไร่จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย); แพลเตอร์ 12 %		ค่าปัจจุบันสุทธิ
		สุทธิ (1)	(2)	
พันธุ์สีมเมือง	0	(25,925.65)	1.0000	(25,925.65)
	1	15,692.64	0.8930	14,013.53
	2	50,488.92	0.7970	40,239.67
	3	37,484.52	0.7120	26,688.98
	4	49,629.72	0.6360	31,564.50
	5	47,244.48	0.5670	26,787.62
	รวม		174,614.63	
โอบเวอริคอสต์	0	(31,055.10)	1.0000	(31,055.10)
	1	44,231.76	0.8930	39,498.96
	2	132,824.40	0.7970	105,861.05
	3	136,148.40	0.7120	96,937.66
	4	98,389.08	0.6360	62,575.45
	5	146,583.96	0.5670	83,113.11
	รวม		527,122.50	
สาวาว	0	(32,335.55)	1.0000	(32,335.55)
	1	35,823.96	0.8930	31,990.80
	2	108,070.80	0.7970	86,132.43
	3	118,826.52	0.7120	84,604.48
	4	73,073.88	0.6360	46,474.99
	5	102,020.16	0.5670	57,845.43
	รวม		405,479.77	

ตาราง 4.24 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิเฉลี่ย 12 ปี เมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 18 % ตลอดอายุ 5 ปี
ของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอเวอริจิลด์ และพันธุ์ฮาวาย
กรณีรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย) : ผลต่อไร่ 18 %		ค่าปัจจุบันสุทธิ (3)=(1)÷(2)
		สุทธิ (1)	(2)	
พื้นเมือง	0	(25,925.65)	1.0000	(25,925.65)
	1	15,692.64	0.8470	13,291.67
	2	50,488.92	0.7180	36,251.04
	3	37,484.52	0.6090	22,828.07
	4	49,629.72	0.5160	25,608.94
	5	47,244.48	0.4370	20,645.84
	รวม	174,614.63		92,699.91
โอเวอริจิลด์	0	(31,055.10)	1.0000	(31,055.10)
	1	44,231.76	0.8470	37,464.30
	2	132,824.40	0.7180	95,367.92
	3	136,148.40	0.6090	82,914.38
	4	98,389.08	0.5160	50,768.77
	5	146,583.96	0.4370	64,057.19
	รวม	527,122.50		299,517.45
ฮาวาย	0	(32,335.55)	1.0000	(32,335.55)
	1	35,823.96	0.8470	30,342.89
	2	108,070.80	0.7180	77,594.83
	3	118,826.52	0.6090	72,365.35
	4	73,073.88	0.5160	37,706.12
	5	102,020.16	0.4370	44,582.81
	รวม	405,479.77		230,256.46

ตาราง 4.25 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.) ตลอดอายุ 5 ปีของการปลูกกระเทียมพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โหวงจีคอสต์ และพันธุ์ฮาวาย
กรณีที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย);		ค่าปัจจุบันสุทธิ	ค่าปัจจุบันสุทธิ	ผลต่าง	
		พันธุ์	พันธุ์				อัตราคิดลด 80%
		(1)	(2)	(3)	(4)=(1)×(2)	(5)=(1)×(3)	(4)-(5)
พื้นเมือง	0	(19,083.61)	1.0000	1.0000	(19,083.61)	(19,083.61)	0.00
	1	21,625.68	0.5560	0.5260	12,023.88	11,375.11	648.77
	2	66,996.72	0.3090	0.2770	20,701.99	18,558.09	2,143.90
	3	50,607.72	0.1710	0.1460	8,653.92	7,388.73	1,265.19
	4	62,818.32	0.0950	0.0770	5,967.74	4,837.01	1,130.73
	5	65,246.64	0.0530	0.0400	3,458.07	2,609.87	848.21
	รวม	248,211.47			31,721.99	25,685.19	6,036.79
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)							132.55%
โหวงจีคอสต์	0	(26,905.02)	1.0000	1.0000	(26,905.02)	(26,905.02)	0.00
	1	49,321.68	0.5560	0.5260	27,422.85	25,943.20	1,479.65
	2	143,289.84	0.3090	0.2770	44,276.56	39,691.29	4,585.27
	3	145,343.64	0.1710	0.1460	24,853.76	21,220.17	3,633.59
	4	110,641.08	0.0950	0.0770	10,510.90	8,519.36	1,991.54
	5	161,144.88	0.0530	0.0400	8,540.68	6,445.80	2,094.88
	รวม	582,836.10			88,699.74	74,914.80	13,784.94
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)							144.35%
ฮาวาย	0	(25,105.55)	1.0000	1.0000	(25,105.55)	(25,105.55)	0.00
	1	41,889.00	0.5560	0.5260	23,290.28	22,033.61	1,256.67
	2	115,134.60	0.3090	0.2770	35,576.59	31,892.28	3,684.31
	3	133,262.52	0.1710	0.1460	22,787.89	19,456.33	3,331.56
	4	82,044.72	0.0950	0.0770	7,794.25	6,317.44	1,476.80
	5	111,753.12	0.0530	0.0400	5,922.92	4,470.12	1,452.79
	รวม	458,978.41			70,266.38	59,064.24	11,202.14
อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR.)							142.73%

คำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง

พันธุ์พื้นเมือง = $25,685.19 / 6,036.79 \times 10 = 42.55\%$ มากกว่า 90% = 132.55%
 พันธุ์โหวงจีคอสต์ = $74,914.80 / 13,784.94 \times 10 = 54.35\%$ มากกว่า 90% = 144.35%
 พันธุ์ฮาวาย = $59,064.24 / 11,202.14 \times 10 = 52.73\%$ มากกว่า 90% = 142.73%

ตาราง 4.26 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิระดับ 12 ไร่ เมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 12 % ตลอดอายุ 5 ปี
ของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โฮเวอริจัสต์ และพันธุ์สาววย
กรณีไม่รวมค่าจ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย) : พันธุ์ (1)	แฟคเตอร์ 12 % (2)	ค่าปัจจุบันสุทธิ (3)=(1)×(2)
พื้นเมือง	0	(19,083.61)	1.0000	(19,083.61)
	1	21,625.68	0.8930	19,311.73
	2	66,996.72	0.7970	53,396.39
	3	50,607.72	0.7120	36,032.70
	4	62,818.32	0.6360	39,952.45
	5	65,246.64	0.5670	36,994.84
	รวม	248,211.47		166,604.50
โฮเวอริจัสต์	0	(26,905.02)	1.0000	(26,905.02)
	1	49,321.68	0.8930	44,044.26
	2	143,289.84	0.7970	114,202.00
	3	145,343.64	0.7120	103,484.67
	4	110,641.08	0.6360	70,367.73
	5	161,144.88	0.5670	91,369.15
	รวม	582,836.10		396,562.79
สาววย	0	(25,105.55)	1.0000	(25,105.55)
	1	41,889.00	0.8930	37,406.88
	2	115,134.60	0.7970	91,762.28
	3	133,262.52	0.7120	94,882.91
	4	82,044.72	0.6360	52,180.44
	5	111,753.12	0.5670	63,364.02
	รวม	458,978.41		314,490.98

ตาราง 4.27 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิเฉลี่ย 12 ปี เมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 18 % ตลอดอายุ 5 ปี
 ของการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอเวอริวอตส์ และพันธุ์สาวาฮ
 กรณีไม่รวมค่าจ้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

หน่วย : บาท

พันธุ์	ปลูกเป็นปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย); ผลลด 18 %		ค่าปัจจุบันสุทธิ
		สุทธิ (1)	(2)	
พื้นเมือง	0	(19,083.61)	1.0000	(19,083.61)
	1	21,625.68	0.8470	18,316.95
	2	66,996.72	0.7180	48,103.64
	3	50,607.72	0.6090	30,820.10
	4	62,818.32	0.5160	32,414.25
	5	65,246.64	0.4370	28,512.78
	รวม	248,211.47		139,084.12
โอเวอริวอตส์	0	(26,905.02)	1.0000	(26,905.02)
	1	49,321.68	0.8470	41,775.46
	2	143,289.84	0.7180	102,882.11
	3	145,343.64	0.6090	88,514.28
	4	110,641.08	0.5160	57,090.80
	5	161,144.88	0.4370	70,420.31
	รวม	582,836.10		333,777.93
สาวาฮ	0	(25,105.55)	1.0000	(25,105.55)
	1	41,889.00	0.8470	35,479.98
	2	115,134.60	0.7180	82,666.64
	3	133,262.52	0.6090	81,156.87
	4	82,044.72	0.5160	42,335.08
	5	111,753.12	0.4370	48,836.11
	รวม	458,978.41		265,369.14

ตาราง 4.28 แสดงสรุปอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไฮเวอริจิ้นส์ และพันธุ์สาวาย

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	พันธุ์		
	พื้นเมือง	ไฮเวอริจิ้นส์	สาวาย
อัตราผลตอบแทนทางการบัญชี			
1. กำไรต่อต้นทุน	120.74%	348.95%	283.21%
2. กำไรต่อรายไร่	55.14%	77.73%	74.28%
3. อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ARR)	22.83%	50.87%	44.79%
อัตราผลตอบแทนทางการเงิน			
<u>กรณีที่ไม่รวมค่าจ่ายที่เป็นเงินสด</u>			
4. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR)	106.55%	139.24%	132.88%
5. ค่าปัจจุบันสุทธิเมื่ออัตราคิดลด 12% (บาท)	113,368.65	356,931.13	274,712.57
6. ค่าปัจจุบันสุทธิเมื่ออัตราคิดลด 18% (บาท)	92,699.91	299,517.45	230,256.46
<u>กรณีที่ไม่รวมค่าจ่ายที่เป็นเงินสด</u>			
7. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR)	132.55%	144.35%	142.73%
8. ค่าปัจจุบันสุทธิเมื่ออัตราคิดลด 12% (บาท)	166,604.50	396,562.79	314,490.98
9. ค่าปัจจุบันสุทธิเมื่ออัตราคิดลด 18% (บาท)	139,084.12	333,777.93	265,369.14

- ที่มา : 1. จากตารางที่ 4.12, 4.13, 4.14
 2. จากตารางที่ 4.12, 4.13, 4.14
 3. จากตารางที่ 4.15
 4. จากตารางที่ 4.19
 5. จากตารางที่ 4.20
 6. จากตารางที่ 4.21
 7. จากตารางที่ 4.25
 8. จากตารางที่ 4.26
 9. จากตารางที่ 4.27

4. วิธีคำนวณต้นทุนสุทธิกรณีไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

การคำนวณต้นทุนสุทธิจะใช้อัตราคิดลด 2 อัตรา คือ

1. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเท่ากับ 12 % ต่อปี จากการศึกษาพบว่า การลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง มีค่าปัจจุบันตลอดอายุโครงการ 5 ปีเท่ากับ 166,604.50 บาท กระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 396,562.79 บาท และกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 314,490.98 บาทเมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 12 % ดังแสดงในตาราง 4.26

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ซึ่งเท่ากับ 18 % ต่อปี จากการศึกษาพบว่าการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง มีค่าปัจจุบันสุทธิ ตลอดอายุโครงการ 5 ปี เท่ากับ 139,084.12 บาท กระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เท่ากับ 333,777.93 บาท และกระถินพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 265,369.14 บาทเมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 18 % แสดงตามตารางที่ 4.27

สรุปผลจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนที่วิเคราะห์ไปทั้ง 5 วิธีทั้งที่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดและที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดนั้น เพื่อที่จะดูว่าเมื่อเปลี่ยนวิธีการวิเคราะห์แล้วผลตอบแทนที่ได้รับจะทำให้การตัดสินใจเปลี่ยนไปหรือไม่ และจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทั้ง 5 วิธี ตามตารางที่ 4.28 พบว่าได้ผลสอดคล้องกันคือการปลูกกระถินพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ให้ผลตอบแทนที่แท้จริงและค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุด รองลงมาคือพันธุ์ฮาวาย และพันธุ์พื้นเมืองตามลำดับ