

บทที่ 4

ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงผึ้ง

การศึกษารังนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งที่เป็นสมาชิกศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมดจำนวน 62 ราย จากการสอบถามหัวหน้าศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 1 พบว่าโดยปกติจะแบ่งผู้เลี้ยงผึ้งตามขนาดของจำนวนรังที่เลี้ยงออกเป็น 3 ขนาด คือ ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กมีจำนวนรังผึ้ง 1 - 100 รัง ขนาดกลางมีจำนวนรังผึ้ง 101 - 1,000 รัง และขนาดใหญ่มีจำนวนรังผึ้ง 1,001 รัง ขึ้นไป เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวที่ได้มาใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกร โดยมีสิ่งที่เป็นตัวกำหนดผลการศึกษา ได้แก่ วัสดุค่าปัจจุบัน ระยะเวลาที่ได้รับต้นทุนและการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ว่าการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่มีความเหมาะสมต่อการลงทุนหรือไม่

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนจากแบบสอบถามกับเกษตรกร เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งหมดในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งในแต่ละขนาด ได้ทำการแบ่งข้อมูลดังนี้

1. ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กที่ได้จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจำนวน 7 ราย ได้จากการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น

จำนวนรังผึ้งขนาด	50 รัง มีจำนวน	2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	60 รัง มีจำนวน	2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	100 รัง มีจำนวน	3 ราย

2. ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางที่ได้จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจำนวน 41 ราย ได้จากการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น

จำนวนรังผึ้งขนาด	120 รังมีจำนวน	1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	150 รังมีจำนวน	6 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	200 รังมีจำนวน	3 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	250 รังมีจำนวน	3 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	300 รังมีจำนวน	2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	320 รังมีจำนวน	1 ราย

จำนวนรังผึ้งขนาด	350 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	400 รังมีจำนวน 5 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	500 รังมีจำนวน 7 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	600 รังมีจำนวน 4 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	700 รังมีจำนวน 2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	750 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	800 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,000 รังมีจำนวน 4 ราย

3. ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ที่ได้จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจำนวน 14 ราย ได้จากการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น

จำนวนรังผึ้งขนาด	1,100 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,200 รังมีจำนวน 2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,300 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,500 รังมีจำนวน 2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,750 รังมีจำนวน 2 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	1,800 รังมีจำนวน 1 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	2,000 รังมีจำนวน 4 ราย
จำนวนรังผึ้งขนาด	2,000 รังมีจำนวน 1 ราย

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับเพศของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ตารางแสดงรายละเอียดผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยแยกเป็นเพศชายและหญิง

เพศ	1-100รัง ขนาดเล็ก	101 – 1,000 ขนาดกลาง	1,001 – ขึ้นไป ขนาดใหญ่
ชาย	6	38	11
หญิง	1	3	3
รวม	7	41	14

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-1 แสดงขนาดของจำนวนผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กมีจำนวน 6 ราย แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 6 ราย เพศหญิงจำนวน 1 ราย ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางมีจำนวน 41 ราย เป็นเพศชาย 38 ราย เพศหญิง 3 ราย และผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่มีจำนวน 14 ราย เป็นเพศชาย 11 ราย เพศหญิง 3 ราย

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับช่วงอายุและประสบการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4 – 2 ตารางแสดงรายละเอียดช่วงอายุ และ ประสบการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

	ขนาดเล็ก 1-100รัง	ขนาดกลาง 101 – 1,000 รัง	ขนาดใหญ่ 1,001 รังขึ้นไป
ช่วงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง			
ต่ำกว่า 30 ปี	1	18	6
31 – 40 ปี	2	16	5
41 – 50 ปี	4	5	3
50 ปีขึ้นไป	-	2	-
รวม	7	41	14
ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกร			
1 – 5 ปี	2	6	-
6 – 10 ปี	4	23	9
11 – 15 ปี	1	7	5
16 – 20 ปี	-	3	-
20 ปีขึ้นไป	-	2	-
รวม	7	41	14

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-2 แสดงขนาดของจำนวนช่วงอายุและประสบการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กมีอายุต่ำกว่า 30 ปี 1 คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 2 คน ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 4 คน ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางมีช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี 18 คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 16 คน ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 5 คน ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 2 คน ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่มีช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี 6

คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 5 คน ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 3 คน เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กมี
 ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 1-5 ปี จำนวน 2 คน ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 6-10 ปี จำนวน 4 คน
 ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 11-15 ปี จำนวน 1 คน เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางมีประสบการณ์ใน
 การเลี้ยงผึ้ง 1-5 ปี จำนวน 6 คน ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 6-10 ปี จำนวน 23 คน ประสบการณ์
 ในการเลี้ยงผึ้ง 11-15 ปี จำนวน 7 คน ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 16-20 ปี จำนวน 3 คน ประสบ
 การณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 20 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่มีประสบการณ์ในการ
 เลี้ยงผึ้ง 6-10 ปี จำนวน 9 คน ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 11-15 ปี จำนวน 5 คน

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดการประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพ
 หลักและอาชีพเสริมของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ตารางแสดงรายละเอียดการประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลักและอาชีพ
 เสริมของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

	ขนาดเล็ก 1 – 100 รัง	ขนาดกลาง 101 – 1,000 รัง	ขนาดใหญ่ 1,001 รังขึ้นไป
ประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลัก	-	11	14
ประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพเสริม	7	30	-
รวม	7	41	14

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-3 แสดงการประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กว่า
 ประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพเสริมเป็นจำนวน 7 คน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง
 ประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลักจำนวน 11 คน และประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพ
 เสริมจำนวน 30 คน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ประกอบอาชีพการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลักทั้ง
 จำนวนคือ 14 คน

ต้นทุนการเลี้ยงผึ้ง

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสินทรัพย์ได้แก่ พันธุ์ผึ้งพร้อมรัง, อุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง, รถยนต์ ซึ่งเงินลงทุนในการลงทุนมาจากการกู้ยืม ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีรายละเอียดดังนี้

1. พันธุ์ผึ้งพร้อมรัง

โดยทั่วไปในการจำหน่ายพันธุ์ผึ้งพร้อมรังนั้นจะประกอบไปด้วยพันธุ์ผึ้งซึ่งอยู่ในคอนเลี้ยงผึ้ง 8 – 10 คอน ซึ่งบรรจุอยู่ในรังผึ้ง ซึ่งพร้อมจะนำไปตั้งในแหล่งธรรมชาติ เพื่อให้ผึ้งได้ออกไปทำงานได้ทันที

จากการสอบถามสมาชิกศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 1 พบว่าราคาตลาดของพันธุ์ผึ้งพร้อมรังจะอยู่ที่ประมาณ 1,500 บาท ต่อรัง

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก

ขนาดรังผึ้ง (รัง)	ราคาพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง (บาทต่อรัง)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนกลุ่ม	จำนวนเงินรวม (บาท)
50	1,500	75,000	2	150,000
60	1,500	90,000	2	180,000
100	1,500	150,000	3	450,000
520				780,000

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-4 ขนาดรังผึ้งจำนวน 50 รัง จะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง 75,000 บาท ขนาดรังผึ้งจำนวน 60 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง 90,000 บาท และขนาดรังผึ้งจำนวน 100 รัง จะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง 150,000 บาท ซึ่งจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กเป็นจำนวนเงิน 780,000 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

ขนาดรังผึ้ง (รัง)	ราคาพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง (บาทต่อรัง)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนกลุ่ม	จำนวนเงินรวม (บาท)
120	1,500	180,000	1	180,000
150	1,500	225,000	6	1,350,000
200	1,500	300,000	3	900,000
250	1,500	375,000	3	1,125,000
300	1,500	450,000	2	900,000
320	1,500	480,000	1	480,000
350	1,500	525,000	1	525,000
400	1,500	600,000	5	3,000,000
500	1,500	750,000	7	5,250,000
600	1,500	900,000	4	3,600,000
700	1,500	1,050,000	2	2,100,000
750	1,500	1,125,000	1	1,125,000
800	1,500	1,200,000	1	1,200,000
1,000	1,500	1,500,000	4	6,000,000
18,490				27,735,000

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-5 ขนาดรังผึ้งจำนวน 120 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 180,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 150 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 225,000 บาท

ขนาดรังผึ้ง 200 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 300,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 250 รัง จะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 375,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 300 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 450,000 บาท ขนาดรังผึ้งจำนวน 320 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 480,000 บาท ขนาดรังผึ้งจำนวน 350 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 525,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 400 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 600,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 500 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 750,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 600 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 900,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 700 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,050,000 บาท ขนาดรังผึ้งจำนวน 750 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,125,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 800 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,200,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,000 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,500,000 บาท ซึ่งจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังของการเลี้ยงผึ้งขนาดกลางเป็นจำนวนรวม 27,735,000 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังผึ้งของเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่

ขนาดรังผึ้ง (รัง)	ราคาพันธุ์ผึ้งพร้อมรัง (บาทต่อรัง)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนกลุ่ม	จำนวนเงินรวม (บาท)
1,100	1,500	1,650,000	1	1,650,000
1,200	1,500	1,800,000	2	3,600,000
1,300	1,500	1,950,000	1	1,950,000
1,500	1,500	2,250,000	2	4,500,000
1,750	1,500	2,625,000	2	5,250,000
1,800	1,500	2,700,000	1	2,700,000
2,000	1,500	3,000,000	4	12,000,000
2,500	1,500	3,750,000	1	3,750,000
23,600				35,400,000

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-6 ขนาดรังผึ้ง 1,100 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,650,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,200 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,800,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,300 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,950,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,500 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 2,250,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,750 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 1,750,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 1,800 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 2,625,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 2,000 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 3,000,000 บาท ขนาดรังผึ้ง 2,500 รังจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังเป็นจำนวนเงิน 3,750,000 บาท ซึ่งจะมีต้นทุนค่าพันธุ์ผึ้งพร้อมรังของการเลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่เป็นจำนวนรวม 35,400,000 บาท

2. อุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง

อุปกรณ์การเลี้ยงผึ้งที่จำเป็นในการเลี้ยงผึ้งจะประกอบไปด้วย สโมกเกอร์ เหล็กกดรังผึ้ง แปรงปิดผึ้ง ถาดน้ำตาล ถังสแตนเลส น้ำผึ้ง ที่กรองน้ำผึ้ง มีดปาดแผ่นเทียน กล้องดักแด้ และคอนทำรอยัลเซลล์

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกร ดังที่แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ตารางแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกร

ประเภท	ราคาต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้งาน
สโมกเกอร์	330	5
เหล็กงัดรังผึ้ง	45	5
แปรงปัดผึ้ง	150	5
ถาดน้ำตาล	13	5
ถังสลัดน้ำผึ้ง	9,500	5
ที่กรองน้ำผึ้ง	1,500	5
มีดปาดแผ่นเทียน	80	5
กล่องดักเกสร	44	5
คอนทำรอยัลเซลล์	12	5

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-7 แสดงถึงประเภทและราคาของอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกร ทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ดังที่แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ตารางแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก

ลำดับ	จำนวนรังผึ้ง	สโมกเกอร์	เหล็กตั้งรังผึ้ง	แปรงปัดผึ้ง	ถาดน้ำตาล	ถึงสกัดน้ำผึ้ง	ถังกรองน้ำผึ้ง	มีดปาดแผ่นรังเทียม	กล่องดักเกสร	คอนทำรอยัลเจลลี่
1	50	1	1	1	10	1	1	1	20	45
2	50	1	1	1	10	1	1	1	10	25
3	60	2	3	2	55	1	1	1	60	120
4	60	4	4	3	60	1	1	1	65	130
5	100	3	7	3	100	1	2	3	100	120
6	100	4	6	3	90	1	2	4	80	150
7	100	4	5	4	95	1	2	3	100	180
รวม	520	19	27	17	420	7	10	14	435	770
ราคาต่อหน่วย(บาท)		330	45	150	13	9,500	1,500	80	44	12
จำนวนเงินรวม(บาท)		6,270	1,215	2,550	5,460	66,500	15,000	1,120	19,140	9,240
จำนวนเงินค่าอุปกรณ์รวม(บาท)										126,495

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-8 ค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 126,495 บาท ซึ่งประกอบด้วย สโมกเกอร์ 6,270 บาท เหล็กกิ่งรังผึ้ง 1,215 บาท แปรงปัดผึ้ง 2,550 บาท ถาดน้ำตาล 5,460 บาท ถังสกัดน้ำผึ้ง 66,500 บาท ถังกรองน้ำผึ้ง 15,000 บาท มีดปาดแผ่นรังเทียม 1,120 บาท กล่องดักเกสร 19,140 บาท และคอนทำรอยัลเซลล์ 9,240 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ดังที่แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ตารางแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง	สائمเตอร์	เหล็กจิ้งหรีด	แปรงขัดผึ้ง	ถาดน้ำดูล	ถังสัดน้ำผึ้ง	ถังกรองน้ำผึ้ง	มีดบาดแผ่นรังเทียม	กล่องตกเกสร	คอนทำรอยัลยัดเดลี
120	3	6	5	130	2	3	3	130	220
150	4	5	4	160	2	2	2	150	320
150	1	3	2	150	1	2	2	150	300
150	2	3	3	150	1	1	2	150	310
150	4	4	3	150	3	3	5	150	320
150	4	6	5	155	2	2	4	155	320
150	3	5	5	160	3	3	3	155	310
200	4	6	5	220	2	2	2	220	400
200	5	4	3	210	2	2	3	200	420
200	5	5	4	220	3	2	3	200	410
250	6	6	5	250	2	2	2	250	530
250	3	5	5	250	3	3	3	220	510
250	4	4	4	220	1	2	5	250	520
300	5	8	6	320	3	2	3	300	600
300	6	9	6	310	2	3	2	250	700
320	3	10	6	350	3	2	3	320	600
350	5	10	7	350	2	2	2	350	650
400	4	8	6	400	2	2	3	420	820
400	5	9	8	420	3	3	4	400	800
400	4	12	7	420	2	2	3	420	600
400	5	8	6	420	2	3	4	420	1,000
400	6	7	8	450	2	2	4	410	1,100
500	6	6	7	500	3	3	3	500	600
500	8	12	4	520	2	2	3	510	1,200

ตารางที่ 4-9 (ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ในการติดตั้งของเกษตรผู้เลี้ยงสัตว์ขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง	สโมคเกอร์	เหล็กกึ่งครึ่งผึ้ง	แปรงบีบผึ้ง	ถาดน้ำตาล	ถังสแตนเลส	ถังกรองน้ำผึ้ง	มีดปาดแผ่นรังเทียม	กล่องดักเกสร	คอนทำรอยขี้ผึ้ง
500	7	10	6	560	3	2	4	520	1,200
500	8	8	5	520	2	2	5	510	1,100
500	5	13	8	510	1	2	3	520	1,200
500	5	15	10	530	3	3	4	510	1,200
500	6	14	12	500	2	2	3	520	1,000
600	5	12	11	610	3	3	4	610	1,500
600	7	15	10	600	2	3	5	620	1,300
600	6	14	12	600	3	2	4	620	1,400
600	5	16	13	620	2	2	5	620	1,600
700	6	12	10	720	3	3	4	710	1,500
700	8	15	12	730	4	4	5	650	1,600
750	6	14	14	760	3	3	5	720	1,600
800	5	13	13	820	3	2	6	810	1,400
1,000	10	20	12	1,020	2	3	6	1,100	2,100
1,000	15	25	18	1,030	4	4	7	1,200	3,000
1,000	12	21	15	1,020	4	3	8	1,100	2,500
1,000	16	25	16	1,100	3	3	8	1,100	2,600
18,490	237	423	321	19,135	100	101	159	19,120	41,360
ราคาต่อหน่วย(จ)	330	45	150	13	9,500	1,500	80	44	12
จำนวนเงินรวม	78,210	19,035	48,150	248,755	950,000	151,500	12,720	841,280	496,320
ค่าอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น									2,845,970

ที่มา : จากแบบสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-9 ค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,845,970 บาท ซึ่งประกอบด้วย สโมกเกอร์ 78,210 บาท เหล็กถังรังผึ้ง 19,035 บาท แปรงปิดผึ้ง 48,150 บาท ถาดน้ำตาล 248,755 บาท ถังสกัดน้ำผึ้ง 950,000 บาท ถังกรองน้ำผึ้ง 151,500 บาท มีดปาดแผ่นรังเทียม 12,720 บาท กล้องดักเกสร 841,280 บาท และคอนทำรอยัลเซลล์ 496,320 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ตารางแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์เพียงสิ่งชนิดใหญ่

จำนวนรังผึ้ง	สโม่เกอร์	เหล็กตั้งรังผึ้ง	แปรงบีบน้ำผึ้ง	ถาดน้ำตาล	ถังสกัดน้ำผึ้ง	ถังกรองน้ำผึ้ง	มีดปิดแผ่นรังเทียม	กล่องดักเกสร	คอนทำร้อชียเซลล์
2,000	25	30	25	2,100	5	5	6	2,100	5,000
1,500	15	20	15	1,600	4	4	5	1,500	3,500
1,300	16	25	10	1,300	4	5	5	1,300	3,000
1,800	15	25	20	1,800	4	4	5	2,000	3,500
2,000	18	20	20	2,000	5	5	6	2,100	4,500
1,750	16	25	25	1,800	5	6	5	1,800	3,600
1,500	17	20	18	1,500	4	5	5	1,500	3,200
2,500	30	35	30	2,500	6	6	6	2,500	6,000
1,200	20	26	20	1,200	4	5	3	1,200	3,000
2,000	25	30	25	2,100	6	6	5	2,000	5,000
1,100	18	18	25	1,100	4	5	4	1,200	3,000
2,000	25	25	25	2,000	5	5	5	2,100	5,000
1,750	25	30	30	1,750	5	5	6	1,800	4,000
1,200	20	25	25	1,200	4	4	4	1,300	30,002
23,600	285	354	313	23,950	65	70	70	24,400	82,302
ราคาต่อหน่วย(บาท)	330	45	150	13	9,500	1,500	80	44	12
จำนวนเงินรวม	94,050	15,930	46,950	311,350	617,500	105,000	5,600	1,073,600	987,624
ค่าอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น									3,257,604

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-10 ค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,257,604 บาท ซึ่งประกอบด้วย สโมกเกอร์ 94,050 บาท เหล็กจัดรังผึ้ง 15,930 บาท แปรงปัดผึ้ง 46,950 บาท ถาดน้ำตาล 311,350 บาท ถังสแตนเลส 617,500 บาท ถังกรองน้ำผึ้ง 105,000 บาท มีดปาดแผ่นรังเทียม 5,600 บาท กล้องดักเกสร 1,073,600 บาท และคอนทำรอยัลเซลล์ 987,624 บาท

3. รถยนต์

เป็นพาหนะที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรในการที่จะเคลื่อนย้ายผึ้งไปยังสถานที่ต่างๆ ที่เป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติของผึ้ง รวมทั้ง การสำรวจคู่มือตามสถานที่ต่างๆ เพื่อตรวจสอบดูการทำงาน, โรค และการเก็บผลผลิตของผึ้ง

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ตารางแสดงรายละเอียดยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก

จำนวนรังผึ้ง (รัง)	ราคาทุน (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	จำนวนหน่วย (คัน)	จำนวนเงินรวม (บาท)
100	200,000	5	1	200,000
50	60,000	5	1	60,000
60	250,000	5	1	250,000
60	170,000	5	1	170,000
50	70,000	5	1	70,000
100	80,000	5	1	80,000
100	160,000	5	1	160,000
520	990,000			990,000

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-11 มูลค่าของยานพาหนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก เป็นจำนวนเงินรวม 990,000 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-12 และรายละเอียดเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-13

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางที่ 4-12 ตารางแสดงรายละเอียดยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

ลำดับ	จำนวนรังผึ้ง(รัง)	อายุการใช้งาน(ปี)	จำนวนหน่วย(คัน)	จำนวนเงิน(บาท)
1	120	5	1	350,000
2	150	5	1	350,000
3	150	5	1	400,000
4	150	5	1	450,000
5	150	5	1	350,000
6	150	5	1	320,000
7	150	5	1	350,000
8	200	5	1	450,000
9	200	5	1	300,000
10	200	5	1	420,000
11	250	5	1	350,000
12	250	5	1	450,000
13	250	5	1	450,000
14	300	5	1	450,000
15	300	5	1	450,000
16	320	5	2	550,000
17	350	5	2	420,000
18	400	5	1	400,000
19	400	5	2	550,000
20	400	5	1	450,000
21	400	5	2	650,000
22	400	5	2	750,000
23	500	5	2	650,000
24	500	5	2	750,000
25	500	5	2	560,000
26	500	5	2	550,000
27	500	5	1	350,000
28	500	5	1	450,000
29	500	5	2	650,000
30	600	5	2	750,000
31	600	5	2	650,000
32	600	5	2	600,000
33	600	5	2	600,000
34	700	5	2	850,000
35	700	5	1	450,000
36	750	5	2	650,000
37	800	5	2	650,000
38	1,000	5	2	820,000
39	1,000	5	2	750,000
40	1,000	5	2	950,000
41	1,000	5	2	950,000
	18,490			22,290,000

ตารางที่ 4-13 ตารางแสดงรายละเอียดยานพาหนะที่ใช้ในการเลี้ยงฝูงของเกษตรกรผู้เลี้ยงฝูงขนาดใหญ่

ลำดับ	จำนวนรังผึ้ง	อายุการใช้งาน(ปี)	จำนวนหน่วย(คัน)	จำนวนเงิน(บาท)
1	1,100	5	2	1,250,000
2	1,200	5	1	1,500,000
3	1,200	5	1	1,600,000
4	1,300	5	1	2,000,000
5	1,500	5	2	1,750,000
6	1,500	5	2	1,600,000
7	1,750	5	2	2,300,000
8	1,750	5	2	2,250,000
9	1,800	5	1	2,300,000
10	2,000	5	1	2,500,000
11	2,000	5	1	1,800,000
12	2,000	5	1	2,300,000
13	2,000	5	2	2,000,000
14	2,500	5	1	2,200,000
	23,600			27,350,000

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-12 มูลค่าของยานพาหนะของการเลี้ยงผึ้งขนาดกลาง เป็นจำนวนเงินรวม 22,290,000.00 บาท

จากตารางที่ 4-13 การเก็บข้อมูลเบื้องต้นพบว่ามูลค่าของยานพาหนะของการเลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ เป็นจำนวนเงินรวม 27,350,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง เงินที่จะต้องลงทุนในค่าใช้จ่ายต่างๆ ก่อนที่จะเกิดรายได้ ได้แก่ ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง ค่าแรงในการดูแลผึ้ง ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ ค่าซ่อมรั้งผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ เคมีกำจัดศัตรูผึ้ง แผ่นรังเทียม ค่าน้ำตาลทราย ค่าเป็งถั่วเหลือง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง

ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง ได้แก่ ค่าตอบแทนซึ่งจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ดูแลสวนซึ่งอนุญาตให้ผู้เลี้ยงผึ้งนำหีบเลี้ยงผึ้งไปตั้ง เพื่อเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ในสวนนั้น ซึ่งนอกจากจะได้รับอนุญาตให้นำหีบเลี้ยงผึ้งไปตั้งได้ ก็อาจได้รับการดูแลหีบเลี้ยงมิให้ถูกขโมยด้วย

2. ค่าแรงงานในการดูแลผึ้ง

หมายถึง ค่าตอบแทนการใช้แรงงานในการเลี้ยงผึ้ง โดยมีลักษณะงานดังต่อไปนี้

ก. การตรวจรังผึ้ง ซึ่งเป็นงานที่ต้องทำตลอดปี ช่วงเวลาปฏิบัติงานจะต้องทำทุกๆ 10 – 12 วัน และการเปิดตรวจรังผึ้ง แต่ละรังไม่เกิน 10 นาที ต่อรัง โดยตรวจสอบถึงความแข็งแรงของรังผึ้งประสิทธิภาพของการวางไข่ ปริมาณอาหารสะสมภายในรังความหนาแน่นของประชากรผึ้ง โรคและศัตรู

ข. การให้อาหารได้แก่ การให้น้ำตาลซึ่งจะให้ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน โดยอาจจะให้อาหารทีละครั้งหรือให้วันเว้นวัน

ค. การขึ้นชั้นและการใส่คอน ในช่วงที่ต้องการขยายรังผึ้ง โดยเฉพาะในช่วงก่อนฤดูเก็บน้ำหวานจะหมั่นใส่คอนเพื่อให้ผึ้งแม่รังมีเนื้อที่เพียงพอสำหรับวางไข่ และในช่วงฤดูเก็บน้ำหวานก็จะหมั่นใส่คอน และเพิ่มชั้นเพื่อให้ผึ้งมีที่เพียงพอสำหรับเก็บน้ำผึ้ง นอกจากนี้จะหมั่นสลับหีบตัวอ่อนระหว่างชั้นที่ 1 และ 2 เพื่อไม่ให้ผึ้งแม่รังขึ้นไปไข่ในชั้นเก็บน้ำผึ้งซึ่งอยู่ถัดมา

ง. การให้ยาแบ่งเป็น 2 ประเภท

- การให้ยาเพื่อป้องกันโรคและศัตรูผึ้ง ซึ่งจะให้ยาในช่วงเวลา 3 – 4 เดือนต่อครั้ง หรืออาจมากน้อยกว่านี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการจัดการของแต่ละฟาร์ม
- การให้ยาเพื่อกำจัดโรคและศัตรูผึ้งจะให้ทุกครั้ง เมื่อพบว่าผึ้งเป็นโรคหรือมีศัตรูรบกวน

จ. การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้ง รวมถึงการทาสี

ฉ. การขนย้ายรังผึ้งไปยังแหล่งต่างๆ เช่น แหล่งอาหาร ลานเลี้ยงผึ้ง

ช. การเก็บคอนน้ำผึ้ง เมื่อหมดฤดูดอกไม้บานจะเก็บคอนน้ำผึ้งจากหีบน้ำผึ้งเพื่อมาสกัด

ซ. การสกัดน้ำผึ้งและการบรรจุขวด

ฅ. การทำความสะอาดหีบเลี้ยง คอนเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้ง และสกัดน้ำผึ้ง เป็นต้น

3. ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ

ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้ง เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

4. ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์

ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ ได้แก่ ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษารถยนต์ รถมอเตอร์ไซค์ ซึ่งใช้เป็นพาหนะในการเดินทางเพื่อทำธุรกิจติดต่อของฟาร์ม ตลอดจนการขนย้ายหีบเลี้ยง และอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมัน และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษารถยนต์ขึ้นอยู่กับระยะทางใกล้ไกล ระหว่างการเลี้ยงผึ้ง แหล่งอาหารผึ้งและสถานที่ทำการนอกจากนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของรถยนต์ที่ใช้ เช่น เครื่องยนต์ดีเซลจะใช้น้ำมันมากกว่าเครื่องยนต์เบนซิน

5. เคมิกัลกำจัดศัตรูผึ้ง

ค่ายากำจัดศัตรูผึ้งที่มารบกวนการทำงานหรือโรคที่มากุคามชีวิตของผึ้ง

6. ค่าอาหารผึ้ง

ค่าอาหารผึ้งได้แก่ ค่าน้ำตาลและค่าเกสรเทียม (อาหารแทนเกสรและอาหารผสมเกสร) ที่ใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่อาหารผึ้งในธรรมชาติขาดแคลน

- น้ำตาลเป็นอาหารที่ใช้เลี้ยงผึ้งแทนน้ำผึ้งเนื่องจากผู้เลี้ยงผึ้งได้สกัดน้ำผึ้งออกไปหมดหรือเกือบหมดในช่วงเก็บเกี่ยวน้ำผึ้ง ดังนั้นหลังจากช่วงเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งเสร็จแล้ว ผู้เลี้ยงผึ้งบางรายจะเลี้ยงผึ้งด้วยน้ำตาลเป็นระยะเวลา 5 – 7 เดือน และจะหยุดให้น้ำตาลก่อนเข้าฤดูดอกไม้บานในปีต่อมา แต่สำหรับผู้เลี้ยงผึ้งบางรายอาจจะไม่ใช้น้ำตาลเลี้ยงผึ้งแต่จะขนย้ายผึ้งไปยังแหล่งที่มีอาหารผึ้งในธรรมชาติสมบูรณ์เพื่อให้ผึ้งหาอาหารเลี้ยงตัวเอง และสำหรับผู้เลี้ยงผึ้งบางรายอาจลด

ต้นทุนในช่วงนี้ด้วยการไม่เลี้ยงผึ้ง โดยปล่อยให้รังผึ้งทรุดโทรมจนถึงประมาณเดือนตุลาคมจึงจะเริ่มเลี้ยงผึ้งให้แข็งแรงเพื่อนำไปเก็บน้ำหวานในช่วงฤดูดอกไม้บาน

- เกสรเทียม โดยทั่วไปผึ้งจะหาเกสรได้เองจากธรรมชาติ แต่ในช่วงฤดูหนาวได้แก่ เดือนธันวาคมและมกราคมทางภาคเหนือจะขาดแคลนเกสรธรรมชาติ เนื่องจากเกสรมีผลต่อการวางไข่ของผึ้งแม่รังมากและในช่วงธันวาคมถึงมกราคมเป็นช่วงที่ต้องการการวางไข่ของผึ้งแม่รังสูง เพราะไข่ที่ผึ้งแม่รังวางในช่วงนี้จะเจริญมาเป็นผึ้งงานวัยหาอาหารในช่วงฤดูดอกไม้บานในเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อที่จะเก็บผลผลิตน้ำผึ้งต่อรังให้ได้สูงมาก และในกรณีที่ผู้เลี้ยงไม่สามารถหาเกสรธรรมชาติมาเลี้ยงผึ้งได้ ผู้เลี้ยงจะต้องใช้โปรตีนจากแหล่งอื่นแทนเกสรแท้จากธรรมชาติ ซึ่งได้แก่อาหารแทนเกสรหรืออาหารผสมเกสรมูลค่าของอาหารแทนเกสรหรืออาหารผสมเกสรจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสูตรอาหารที่ฟาร์มแต่ละฟาร์มเลี้ยงผึ้งด้วยเกสรธรรมชาติก็จะไม่มีต้นทุนค่าเกสรเทียม

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ตารางแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานการเลี้ยงผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก

ลำดับ	จำนวนรัง ผึ้ง (รัง)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท)	ค่าแรงงาน (บาท)	ค่าน้ำมันและค่าใช้ จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ (บาท)	ค่าซ่อมแซมรังผึ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ (บาท)	เคมีกำจัดศัตรู ผึ้ง (บาท)	แผ่นรัง เทียม (บาท)	น้ำตาล ทราย (บาท)	แบ่งตัวเหลือง (บาท)
1	100	3,500	60,000	50,000	7,000	4,500	7,800	31,000	3,200
2	50	-	25,000	20,000	3,000	2,000	2,600	12,400	800
3	60	1,500	55,000	40,000	13,200	10,000	3,380	27,900	4,000
4	60	5,000	45,000	42,000	8,000	9,500	4,420	31,000	4,000
5	50	-	12,000	15,000	2,000	2,000	520	3,100	800
6	100	6,000	65,000	55,000	10,000	5,000	4,160	34,100	4,000
7	100	400	55,000	48,000	8,500	4,500	4,550	37,200	4,000
รวม	520	16,400	317,000	270,000	51,700	37,500	27,430	176,700	20,800
รวม									917,530

ที่มา: จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-14 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนรังผึ้งรวมทั้งสิ้น 520 รัง ประกอบไปด้วยค่าเช่าที่ดินเพื่อใช้วางหีบเลี้ยงผึ้งเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 16,400 บาท ค่าแรงงานในการจ้างคนงานในการตรวจรังผึ้ง การให้อาหารการใส่คอนในการขยายรังผึ้งการให้ยาและการดูแลผึ้งต่างๆ เป็นจำนวน 317,000 บาท ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์และค่าน้ำมันซึ่งใช้ในการขนย้ายผึ้งเป็นค่าใช้จ่าย 270,000 บาท ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 51,700 บาท ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้งเป็นค่าใช้จ่าย 37,500 บาท ค่าแผ่นรังเทียมเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 27,430 บาท ค่าน้ำตาลทรายที่นำมาไว้ใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่ไม่มีน้ำหวานตามธรรมชาติ เป็นค่าใช้จ่าย 176,700 บาท แป้งถั่วเหลืองซึ่งเอาไว้เป็นอาหารผึ้งแทนเกสรดอกไม้ตามธรรมชาติในยามที่ไม่มีแหล่งเกสรตามธรรมชาติ จำนวน 20,800 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กคือ 917,530 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง (รัง)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท)	ค่าแรงงาน (บาท)	ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวกับรถยนต์	ค่าซ่อมแซมรังผึ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ (บาท)	ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง (บาท)	ค่าแสมรังเทียม (บาท)	ค่าน้ำตาลทราย (บาท)	ค่าแป้งถั่วเหลือง (บาท)
120	650	50,000	38,400	50,000	12,000	13,000	24,800	4,000
150	5,000	70,000	40,000	8,000	20,000	16,900	31,000	6,400
150	1,500	65,000	40,000	13,200	7,000	15,600	31,000	6,400
150	5,000	60,000	40,000	8,000	10,000	19,500	31,000	6,400
150	1,500	86,700	40,000	13,200	8,000	19,500	31,000	5,600
150	1,500	90,000	45,000	43,000	20,000	19,500	40,300	8,000
150	1,000	60,000	73,000	8,000	7,500	22,100	37,200	8,000
200	1,500	60,000	60,000	13,200	8,000	26,000	31,000	8,000
200	2,500	70,000	60,000	12,000	16,000	28,600	49,600	8,000
200	5,000	75,000	45,000	40,000	8,000	26,000	49,600	12,000
250	1,000	80,000	37,200	25,000	5,000	29,900	46,500	12,000
250	1,500	120,000	58,400	10,000	20,000	32,500	62,000	12,000
250	1,000	45,000	45,000	20,000	5,500	32,500	62,000	12,000
300	2,500	120,000	80,000	12,000	10,000	32,500	62,000	12,000
300	4,800	85,000	46,500	20,000	9,800	34,100	62,000	12,000
320	650	95,000	38,400	50,000	12,000	39,000	62,000	14,400
350	650	150,000	68,000	20,000	15,000	45,500	55,800	16,000
400	13,000	140,000	36,000	10,000	2,000	42,900	62,000	16,000

ตารางที่ 4-15 (ต่อ) แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง (รัง)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท)	ค่าแรงงาน (บาท)	ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ (บาท)	ค่าซ่อมแซมรังผึ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ (บาท)	ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง (บาท)	ค่าแผ่นรังเทียม (บาท)	ค่าน้ำตาลทราย (บาท)	ค่าแบ่งตัวเหลือง (บาท)
400	1,000	125,000	45,000	20,000	16,000	39,000	74,400	16,000
400	1,000	125,000	45,000	20,000	15,000	39,000	62,000	16,000
400	1,000	125,000	45,000	20,000	15,000	45,500	74,400	16,000
400	15,000	120,000	75,000	10,000	2,000	54,600	99,200	20,000
500	1,000	140,000	50,000	8,000	50,000	58,500	93,000	20,000
500	1,200	160,000	60,000	10,000	3,000	65,000	93,000	20,000
500	4,800	165,000	46,500	50,000	9,180	65,000	93,000	20,000
500	3,000	180,000	35,000	5,000	15,000	65,000	93,000	20,000
500	7,000	190,000	37,500	15,000	7,500	65,000	93,000	20,000
500	7,000	130,000	70,000	15,000	17,500	65,000	93,000	20,000
500	7,000	200,000	45,000	15,000	17,500	65,000	93,000	20,000
600	3,000	320,000	75,000	50,000	25,000	65,000	99,200	24,000
600	3,000	250,000	80,000	50,000	25,000	65,000	111,600	24,000
600	3,000	180,000	70,000	15,000	20,000	65,000	124,000	24,000
600	3,000	200,000	75,000	50,000	20,000	65,000	111,600	24,000
700	3,000	230,000	80,000	40,000	5,000	78,000	136,400	28,000
700	8,000	250,000	60,000	42,000	18,000	78,000	130,200	28,000
750	3,000	248,000	50,000	20,000	3,000	91,000	155,000	28,000

ตารางที่ 4-15 (ต่อ) แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง (รัง)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท)	ค่าแรงงาน (บาท)	ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ (บาท)	ค่าซ่อมแซมรังผึ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ (บาท)	ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง (บาท)	ค่าแผ่นรังเทียม (บาท)	ค่าน้ำตาลทราย (บาท)	ค่าแบ่งตัวเหลือง (บาท)
800	750	300,000	72,000	50,000	15,000	91,000	155,000	32,000
1,000	13,000	350,000	50,000	10,000	7,000	130,000	186,000	40,000
1,000	10,000	360,000	75,000	10,000	30,000	104,000	186,000	40,000
1,000	12,000	418,000	130,000	15,000	18,000	110,500	186,000	40,000
1,000	7,500	452,000	50,000	52,000	35,000	131,000	186,000	40,000
18,490	168,500	6,739,700	2,311,900	967,600	584,480	2,195,700	3,558,800	759,200
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น								17,285,880

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-15 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางซึ่งมีจำนวนรังผึ้งรวมทั้งสิ้น 18,990 รัง ประกอบไปด้วยค่าเช่าที่ดินเพื่อใช้วางหีบเลี้ยงผึ้งเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 168,500 บาท ค่าแรงงานในการจ้างคนงานในการตรวจรังผึ้ง การให้อาหารการใส่คอนในการขยายรังผึ้งการให้ยาและการดูแลผึ้งต่างๆ เป็นจำนวน 6,739,700 บาทเกี่ยวกับรถยนต์และค่าน้ำมันซึ่งใช้ในการขนย้ายผึ้งเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,311,900 บาทค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 967,600 บาท ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้งเป็นค่าใช้จ่าย 584,480 บาท ค่าแผ่นรังเทียมเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 2,195,700 บาทค่าน้ำตาลทรายที่นำมาไว้ใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่ไม่มีน้ำหวานตามธรรมชาติ เป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 3,558,800 บาท แป้งถั่วเหลืองซึ่งเอาไว้เป็นอาหารผึ้งแทนเกสรดอกไม้ตามธรรมชาติในยามที่ไม่มีแหล่งเกสรตามธรรมชาติ จำนวน 759,200 ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางคือ 17,285,800 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่

จำนวนรังผึ้ง (รัง)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท)	ค่าแรงงาน (บาท)	ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ (บาท)	ค่าซ่อมแซมรังผึ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ (บาท)	แผนรังเทียม(แผ่น) (บาท)	ค่าแผ่นรังเทียม (บาท)	ค่าน้ำตาลทราย (บาท)	ค่าแป้งถั่วเหลือง (บาท)
2,000	15,000	650,000	75,000	5,000	25,000	234,000	310,000	80,000
1,500	25,000	450,000	45,000	7,500	30,000	169,000	279,000	64,000
1,300	8,000	400,000	55,000	3,500	20,000	162,500	248,000	56,000
1,800	24,000	500,000	65,000	4,500	25,000	195,000	310,000	72,000
2,000	30,000	700,000	80,000	7,500	28,000	227,500	372,000	80,000
1,750	5,000	600,000	75,000	5,500	25,000	195,000	310,000	64,000
1,500	8,000	550,000	80,000	10,000	23,000	169,000	279,000	56,000
2,500	30,000	750,000	55,000	12,500	18,000	286,000	465,000	96,000
1,200	20,000	350,000	45,000	7,500	12,000	130,000	186,000	48,000
2,000	40,000	650,000	75,000	13,000	16,000	195,000	341,000	80,000
1,100	20,000	350,000	65,000	7,500	10,000	117,000	186,000	48,000
2,000	35,000	580,000	80,000	12,500	25,000	227,500	372,000	80,000
1,750	30,000	550,000	70,000	10,000	24,000	234,000	310,000	64,000
1,200	20,000	400,000	55,000	7,500	20,000	130,000	223,200	48,000
23,600	310,000	7,480,000	920,000	114,000	301,000	2,671,500	4,191,200	936,000
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น								16,923,700

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่4-16 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนรังผึ้งรวมทั้งสิ้น 23,600 รัง ประกอบไปด้วยค่าเช่าที่ดินเพื่อใช้วางหีบเลี้ยงผึ้งเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 310,000 บาท ค่าแรงงานในการจ้างคนงานในการตรวจรังผึ้ง การให้อาหารการใส่คอนในการขยายรังผึ้งการให้ยาและการดูแลผึ้งต่างๆ เป็นจำนวน 7,480,000จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์และค่าน้ำมันซึ่งใช้ในการขนย้ายผึ้งเป็นค่าใช้จ่าย 920,000 ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 114,000 บาท ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้งเป็นค่าใช้จ่าย 301,000 บาท ค่าแผ่นรังเทียมเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 2,671,500 บาทค่าน้ำตาลทรายที่นำมาไว้ใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่ไม่มีน้ำหวานตามธรรมชาติ เป็นค่าใช้จ่าย 4,191,200 บาท แป้งถั่วเหลืองซึ่งเอาไว้เป็นอาหารผึ้งแทนเกสรดอกไม้ตามธรรมชาติในยามที่ไม่มีแหล่งเกสรตามธรรมชาติ จำนวน 936,000 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่คือ 16,923,700 บาท

จากแนวโน้มการสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพบว่าแนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นประมาณ 15% ของค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ยกเว้นค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น 20% โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานใน 5 ปี ซึ่งแยกตามขนาดของกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งดังนี้

ตารางที่ 4-17 ตารางแสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงคิงคองขนาดเล็กในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าเช่าที่ดิน	16,400.00	18,860.00	21,689.00	24,942.35	28,683.70	110,575.05
ค่าแรงงาน	317,000.00	364,550.00	419,232.50	482,117.38	554,434.98	2,137,334.86
น้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	270,000.00	324,000.00	388,800.00	466,560.00	559,872.00	2,009,232.00
ค่าซ่อมแซมรั้วคิงคองและอุปกรณ์ต่างๆ	51,700.00	59,455.00	68,373.25	78,629.24	90,423.62	348,581.11
เคมีกำจัดศัตรูคิงคอง	37,500.00	43,125.00	49,593.75	57,032.81	65,587.73	252,839.30
แผ่นรังเทียม	27,430.00	31,544.50	36,276.18	41,717.60	47,975.24	184,943.52
น้ำตาลทราย	176,700.00	203,205.00	233,685.75	268,738.61	309,049.40	1,191,378.77
แบ่งค่าเหลือ	20,800.00	23,920.00	27,508.00	31,634.20	36,379.33	140,241.53
รวม	917,530.00	1,068,659.50	1,245,158.43	1,451,372.19	1,692,406.02	6,375,126.13

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงคิงคอง

จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลที่เก็บได้ในเบื้องต้นเป็นปีฐาน จะให้เห็นได้ว่าแนวโน้มของค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นดังนี้ ค่าเช่าที่ดิน 15% ค่าแรงงาน 15% ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ 20% ค่าซ่อมแซมรั้งฝั้งและอุปกรณ์ต่างๆ 15% ค่าเคมีกำจัดศัตรูฝั้ง แผ่นรั้งเทียม น้ำตาลทราย และแป้งถั่วเหลือง ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงฝั้งขนาดเล็กทั้งหมดในระยะเวลา 5 ปี เป็นจำนวนเงิน 6,375,126.13 บาท ดังที่แสดงในตารางที่ 4-17

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางที่ 4-18 ตารางแสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าเช่าที่ดิน	168,500.00	193,775.00	222,841.25	256,267.44	294,707.55	1,136,091.24
ค่าแรงงาน	6,739,700.00	7,750,655.00	8,913,253.25	10,250,241.24	11,787,777.42	45,441,626.91
น้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	2,311,900.00	2,774,280.00	3,329,136.00	3,994,963.20	4,793,955.84	17,204,235.04
ค่าซ่อมแซมรั้วผึ้งและอุปกรณ์ต่าง	967,600.00	1,112,740.00	1,279,651.00	1,471,598.65	1,692,338.45	6,523,928.10
เคมีกำจัดศัตรูผึ้ง	584,480.00	672,152.00	772,974.80	888,921.02	1,022,259.17	3,940,786.99
แผ่นรังเทียม	2,195,700.00	2,525,055.00	2,903,813.25	3,339,385.24	3,840,293.02	14,804,246.51
น้ำตาลทราย	3,558,800.00	4,092,620.00	4,706,513.00	5,412,489.95	6,224,363.44	23,994,786.39
แบ่งตัวเหลือง	759,200.00	873,080.00	1,004,042.00	1,154,648.30	1,327,845.55	5,118,815.85
รวม	17,285,880.00	19,994,357.00	23,132,224.55	26,768,515.03	30,983,540.45	118,164,517.03

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลที่เก็บได้ในเบื้องต้นเป็นปีฐาน ให้เห็นได้ว่าแนวโน้มของค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นดังนี้ ค่าเช่าที่ดิน 15% ค่าแรงงาน 15% ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ 20% ค่าซ่อมแซมรั้งผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ 15% ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง แผ่นรังเทียม น้ำตาลทราย และแป้งถั่วเหลือง ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางทั้งหมด ในระยะเวลา 5 ปี เป็นจำนวนเงิน 118,164,517.03 บาท ดังที่แสดงในตารางที่ 4-18

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางที่ 4-19 ตารางแสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าเช่าที่ดิน	310,000.00	356,500.00	409,975.00	471,471.25	542,191.94	2,090,138.19
ค่าแรงงาน	7,480,000.00	8,602,000.00	9,892,300.00	11,376,145.00	13,082,566.75	50,433,011.75
น้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	920,000.00	1,104,000.00	1,269,600.00	1,460,040.00	1,679,046.00	6,432,686.00
ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ	114,000.00	131,100.00	150,765.00	173,379.75	199,386.71	768,631.46
เคมีกำจัดศัตรูผึ้ง	301,000.00	346,150.00	398,072.50	457,783.38	526,450.88	2,029,456.76
แผ่นรังเทียม	2,671,500.00	3,072,225.00	3,533,058.75	4,063,017.56	4,672,470.20	18,012,271.51
น้ำตาลทราย	4,191,200.00	4,819,880.00	5,542,862.00	6,374,291.30	7,330,435.00	28,258,668.30
แบ่งถั่วเหลือง	936,000.00	1,076,400.00	1,237,860.00	1,423,539.00	1,637,069.85	6,310,868.85
รวม	16,923,700.00	19,508,255.00	22,434,493.25	25,799,667.24	29,669,617.32	114,335,732.81

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลที่เก็บได้ในเบื้องต้นปี จะเห็นว่าแนวโน้มของค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นดังนี้ ค่าเช่าที่ดิน 15% ค่าแรงงาน 15% ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ 20% ค่าซ่อมแซมรั้งฝั้งและอุปกรณ์ต่างๆ 15% ค่าเคมีกำจัดศัตรูฝั้ง แผ่นรั้งเทียม น้ำตาลทราย และ แป้งถั่วเหลือง 15% ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงฝั้งขนาดใหญ่ทั้งหมด ในระยะเวลา 5 ปี เป็นจำนวนเงิน 114,335,732.81 บาท ดังที่แสดงในตารางที่ 4-19

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางที่ 4-20 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงคึ่งของเกษตรกรขนาดเล็ก

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าใช้จ่ายลงทุน							
ค่าพันธุ์สัตว์หรือรังผึ้ง	780,000.00						
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง	126,495.00						
ค่ายานพาหนะ	990,000.00						
รวม	1,896,495.00						
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		16,400.00	18,860.00	21,689.00	24,942.35	28,683.70	110,575.05
ค่าแรงงาน		317,000.00	364,550.00	419,232.50	482,117.38	554,434.98	2,137,334.86
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์		270,000.00	324,000.00	388,800.00	466,560.00	559,872.00	2,009,232.00
ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ		51,700.00	59,455.00	68,373.25	78,629.24	90,423.62	348,581.11
ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง		37,500.00	43,125.00	49,593.75	57,032.81	65,587.73	252,839.30
ค่าแผ่นรังเทียม		27,430.00	31,544.50	36,276.18	41,717.60	47,975.24	184,943.52
ค่าน้ำตาลทราย		176,700.00	203,205.00	233,685.75	268,738.61	309,049.40	1,191,378.77
ค่าเบี้ยประกันภัย		20,800.00	23,920.00	27,508.00	31,634.20	36,379.33	140,241.53
รวม		917,530.00	1,068,659.50	1,245,158.43	1,451,372.19	1,692,406.02	6,375,126.13
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	1,896,495.00	917,530.00	1,068,659.50	1,245,158.43	1,451,372.19	1,692,406.02	8,271,621.13

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-21 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรขนาดกลาง

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าใช้จ่ายลงทุน							
ค่าพันธุ์สัตว์พร้อมรังผึ้ง	27,735,000.00						
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง	2,845,970.00						
ค่ายานพาหนะ	22,290,000.00						
รวม	52,870,970.00						
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		168,500.00	193,775.00	222,841.25	256,267.44	294,707.55	1,136,091.24
ค่าแรงงาน		6,739,700.00	7,750,655.00	8,913,253.25	10,250,241.24	11,787,777.42	45,441,626.91
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์		2,311,900.00	2,774,280.00	3,329,136.00	3,994,963.20	4,793,955.84	17,204,235.04
ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ		967,600.00	1,112,740.00	1,279,651.00	1,471,598.65	1,692,338.45	6,523,928.10
ค่าคัมภีร์กำจัดศัตรูผึ้ง		584,480.00	672,152.00	772,974.80	888,921.02	1,022,259.17	3,940,786.99
ค่าแผ่นรังเทียม		2,195,700.00	2,525,055.00	2,903,813.25	3,339,385.24	3,840,293.02	14,804,246.51
ค่าน้ำตาลทราย		3,558,800.00	4,092,620.00	4,706,513.00	5,412,489.95	6,224,363.44	23,994,786.39
ค่าแบ่งอ่าวเลี้ยง		759,200.00	873,080.00	1,004,042.00	1,154,648.30	1,327,845.55	5,118,815.85
รวม		17,285,880.00	19,994,357.00	23,132,224.55	26,768,515.03	30,983,540.45	118,164,517.03
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	52,870,970.00	17,285,880.00	19,994,357.00	23,132,224.55	26,768,515.03	30,983,540.45	171,035,487.03

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-22 ตารางแสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรขนาดใหญ่

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าใช้จ่ายลงทุน							
ค่าพันธุ์ผู้เลี้ยงหรือรังผึ้ง	35,400,000.00						
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง	3,257,604.00						
ค่ายานพาหนะ	27,350,000.00						
รวม	66,007,604.00						
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		310,000.00	356,500.00	409,975.00	471,471.25	542,191.94	2,090,138.19
ค่าแรงงาน		7,480,000.00	8,602,000.00	9,892,300.00	11,376,145.00	13,082,566.75	50,433,011.75
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์		920,000.00	1,104,000.00	1,269,600.00	1,460,040.00	1,679,046.00	6,432,686.00
ค่าซ่อมแซมรังผึ้งและอุปกรณ์ต่างๆ		114,000.00	131,100.00	150,765.00	173,379.75	199,386.71	768,631.46
ค่าเคมีกำจัดศัตรูผึ้ง		301,000.00	346,150.00	398,072.50	457,783.38	526,450.88	2,029,456.76
ค่าแค้นรังเทียม		2,671,500.00	3,072,225.00	3,533,058.75	4,063,017.56	4,672,470.20	18,012,271.51
ค่าน้ำตาลทราย		4,191,200.00	4,819,880.00	5,542,862.00	6,374,291.30	7,330,435.00	28,258,668.30
ค่าแบ่งตัวเหลือง		936,000.00	1,076,400.00	1,237,860.00	1,423,539.00	1,637,069.85	6,310,868.85
รวม		16,923,700.00	19,508,255.00	22,434,493.25	25,799,667.24	29,669,617.32	114,335,732.81
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	66,007,604.00	16,923,700.00	19,508,255.00	22,434,493.25	25,799,667.24	29,669,617.32	180,343,336.81

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้ง

จากการสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 3 ขนาดคือ ขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ พบว่าผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการเลี้ยงผึ้งจะมีอยู่ 6 ชนิดด้วยกันคือ ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคมจะเป็นช่วงการเก็บน้ำผึ้งสาบเสื่อ ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จะเป็นช่วงฤดูการเก็บน้ำผึ้งดำไย ช่วงต่อมาคือช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม จะเป็นช่วงเก็บรอยัลเยลลี่ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนจะเป็นช่วงที่เก็บเกสรผึ้ง ส่วนไขผึ้งและโพรโพลิสนั้นจะมีผลผลิตตลอดทั้งปี โดยผลตอบแทนต่างๆ แสดงรายละเอียดตามตารางดังนี้

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-23

ตารางที่ 4-23 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเด็ก

จำนวนรังผึ้ง	น้ำผึ้งดำไข่			น้ำผึ้งสามเสื่อ			รอยัลยาคัลลี		
	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
100	2,200	60	132,000	1,300	30	39,000	180	600	108,000
50	750	60	45,000	200	30	6,000	80	600	48,000
60	1,750	60	105,000	950	30	28,500	110	600	66,000
60	1,800	60	108,000	800	30	24,000	115	600	69,000
50	780	60	46,800	200	30	6,000	85	600	51,000
100	2,500	60	150,000	800	30	24,000	175	600	105,000
100	2,300	60	138,000	1,200	30	36,000	180	600	108,000
520	12,080	420	724,800	5,450	210	163,500	925	4,200	555,000

ที่มา : จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็ก

เกษตรกรฟึ้ง			ไข่ผึ้ง			โพรโพลิส		
กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
195	60	11,700	50	100	5,000	10	450	4,500
55	60	3,300	20	100	2,000	4	450	1,800
120	60	7,200	35	100	3,500	7	450	3,150
110	60	6,600	40	100	4,000	3	450	1,350
60	60	3,600	20	100	2,000	1	450	450
200	60	12,000	65	100	6,500	9	450	4,050
190	60	11,400	55	100	5,500	6	450	2,700
930	420	55,800	285	700	28,500	40	3,150	18,000
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น								1,545,600

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-23 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งขนาดเล็กประกอบด้วยน้ำผึ้งลำไย ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กสามารถ ผลิตน้ำผึ้งลำไยได้ 12,080 กิโลกรัม เป็น จำนวนเงิน 724,800 บาท น้ำผึ้งสาบเสือซึ่งมีราคาหน่วย 30 บาทต่อกิโลกรัม สามารถ ผลิตน้ำผึ้งสาบเสือได้ 5,450 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 163,500 บาท รอยัลเฮลตี้ ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 600 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตรอยัลเฮลตี้ได้ 925 กิโลกรัม เป็นเงิน 555,000 บาท เกสรผึ้งมีราคา ต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตเกสรได้ 930 กิโลกรัม เป็นเงิน 55,800 บาท ไขผึ้ง ซึ่งมีราคา ต่อหน่วย 100 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตไขผึ้งได้ 285 กิโลกรัม เป็นเงิน 28,500 บาท โพรโพลิส ซึ่งมี ราคาต่อหน่วย 450 บาทต่อกิโลกรัมสามารถผลิตโพรโพลิสได้ 40 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 18,000 บาท จากผลผลิตทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กจะมีผลตอบแทนทั้งสิ้น 1,545,600 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้ เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงฟาร์มผู้เลี้ยงฟาร์มขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง	น้ำผึ้งถ่าย			น้ำผึ้งสามเดือน			รอยัลเซลล์		
	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
150	4,000	60	240,000	2,000	30	60,000	75	600	45,000
400	10,000	60	600,000	6,500	30	195,000	125	600	75,000
150	3,500	60	210,000	1,200	30	36,000	80	600	48,000
400	12,000	60	720,000	6,500	30	195,000	250	600	150,000
300	7,500	60	450,000	5,000	30	150,000	150	600	90,000
600	14,000	60	840,000	8,500	30	255,000	450	600	270,000
350	7,000	60	420,000	7,000	30	210,000	250	600	150,000
320	11,000	60	660,000	6,000	30	180,000	250	600	150,000
250	7,000	60	420,000	5,000	30	150,000	100	600	60,000
150	5,500	60	330,000	3,000	30	90,000	50	600	30,000
500	15,000	60	900,000	6,000	30	180,000	250	600	150,000
500	14,000	60	840,000	9,000	30	270,000	400	600	240,000
400	14,000	60	840,000	8,000	30	240,000	350	600	210,000
400	13,000	60	780,000	8,000	30	240,000	250	600	150,000
1,000	25,000	60	1,500,000	13,000	30	390,000	250	600	150,000
150	5,250	60	315,000	3,000	30	90,000	180	600	108,000
500	15,000	60	900,000	4,500	30	135,000	450	600	270,000
120	5,000	60	300,000	2,500	30	75,000	50	600	30,000

ตารางที่ 4-24(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดของแบบแผนจากการเลี้ยงผู้เลี้ยงซึ่งขนาดกลาง

จำนวนรังผึ้ง	น้ำผึ้งถ้วย			น้ำผึ้งสามเสื่อ			รอยัลเซลล์		
	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
200	7,000	60	420,000	4,500	30	135,000	20	600	12,000
750	15,000	60	900,000	7,500	30	225,000	650	600	390,000
500	18,000	60	1,080,000	6,500	30	195,000	250	600	150,000
600	19,000	60	1,140,000	8,500	30	255,000	300	600	180,000
600	20,000	60	1,200,000	6,500	30	195,000	350	600	210,000
800	18,000	60	1,080,000	7,800	30	234,000	450	600	270,000
1,000	24,000	60	1,440,000	12,500	30	375,000	600	600	360,000
500	18,000	60	1,080,000	3,500	30	105,000	150	600	90,000
200	7,000	60	420,000	1,200	30	36,000	50	600	30,000
250	8,700	60	522,000	2,000	30	60,000	45	600	27,000
1,000	26,000	60	1,560,000	9,500	30	285,000	550	600	330,000
250	9,000	60	540,000	5,000	30	150,000	60	600	36,000
700	19,000	60	1,140,000	5,500	30	165,000	250	600	150,000
300	10,000	60	600,000	2,500	30	75,000	65	600	39,000
500	18,000	60	1,080,000	3,000	30	90,000	125	600	75,000
1,000	35,000	60	2,100,000	7,500	30	225,000	550	600	330,000
500	17,000	60	1,020,000	2,500	30	75,000	120	600	72,000
400	14,000	60	840,000	3,000	30	90,000	160	600	96,000

ตารางที่ 4-24(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขนาดกลาง

จำนวนรังเลี้ยง	น้ำฟุ้งถ่าย			น้ำฟุ้งสามเดือน			รอยัลเซลล์		
	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
700	25,000	60	1,500,000	4,500	30	135,000	250	600	150,000
600	20,000	60	1,200,000	3,500	30	105,000	200	600	120,000
300	10,000	60	600,000	4,500	30	135,000	100	600	60,000
500	17,500	60	1,050,000	5,000	30	150,000	175	600	105,000
200	7,000	60	420,000	950	-	-	80	600	48,000
18,990	569,950		34,197,000	222,150		6,664,500	9,510		5,706,000

ที่มา : จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

ตารางที่ 4-24(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขนาดกลาง

เกษตรกร			ไซฟิง			โพรโพลิส		
กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
225	60	13,500	100	100	10,000	7.00	450	3,150
600	60	36,000	180	100	18,000	15.00	450	6,750
200	60	12,000	80	100	8,000	5.00	450	2,250
500	60	30,000	200	100	20,000	15.00	450	6,750
450	60	27,000	200	100	20,000	10.00	450	4,500
800	60	48,000	320	100	32,000	30.00	450	13,500
500	60	30,000	200	100	20,000	15.00	450	6,750
450	60	27,000	150	100	15,000	15.00	450	6,750
300	60	18,000	150	100	15,000	10.00	450	4,500
250	60	15,000	80	100	8,000	7.00	450	3,150
700	60	42,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
750	60	45,000	300	100	30,000	25.00	450	11,250
500	60	30,000	200	100	20,000	20.00	450	9,000
600	60	36,000	200	100	20,000	20.00	450	9,000
1,200	60	72,000	500	100	50,000	50.00	450	22,500
300	60	18,000	100	100	10,000	5.00	450	2,250
800	60	48,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
200	60	12,000	70	100	7,000	6.00	450	2,700

ตารางที่ 4-24(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขนาดกลาง

เกษตรกร			ไข่กุ้ง			โพรโพทิส		
กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
300	60	18,000	100	100	10,000	10.00	450	4,500
1,000	60	60,000	350	100	35,000	35.00	450	15,750
750	60	45,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
800	60	48,000	300	100	30,000	30.00	450	13,500
700	60	42,000	300	100	30,000	30.00	450	13,500
1,000	60	60,000	400	100	40,000	40.00	450	18,000
1,300	60	78,000	550	100	55,000	50.00	450	22,500
700	60	42,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
300	60	18,000	110	100	11,000	10.00	450	4,500
400	60	24,000	130	100	13,000	15.00	450	6,750
1,500	60	90,000	50	100	5,000	50.00	450	22,500
350	60	21,000	125	100	12,500	15.00	450	6,750
1,000	60	60,000	350	100	35,000	35.00	450	15,750
450	60	27,000	150	100	15,000	15.00	450	6,750
750	60	45,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
1,500	60	90,000	500	100	50,000	50.00	450	22,500
750	60	45,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
600	60	36,000	200	100	20,000	20.00	450	9,000

ตารางที่ 4-24(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

เกษตรกรผึ้ง			ไข่ผึ้ง			โพธิ์โพธิ์		
กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
1,000	60	60,000	350	100	35,000	35.00	450	15,750
850	60	51,000	300	100	30,000	30.00	450	13,500
430	60	25,800	150	100	15,000	15.00	450	6,750
700	60	42,000	250	100	25,000	25.00	450	11,250
300	60	18,000	100	100	10,000	10.00	450	4,500
26,755		1,605,300	9,295		929,500	925		416,250
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น								49,518,550

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-24 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งขนาดกลางประกอบด้วยน้ำผึ้งลำไย ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กสามารถผลิตน้ำผึ้งลำไยได้ 569,950 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 34,197,000 บาท น้ำผึ้งสาบเสือ ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 30 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตน้ำผึ้งสาบเสือได้ 222,150 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 6,664,500 บาท รอยัลเซลล์ ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 600 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตรอยัลเซลล์ได้ 9,510 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 5,706,000 บาท เกสรผึ้ง มีราคาต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตเกสรได้ 26,755 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 1,605,300 บาท ไขผึ้ง ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 100 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตไขผึ้งได้ 9,295 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 929,500 บาท โพรโพลิส ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 450 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตโพรโพลิสได้ 925 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 416,250 บาท จากผลผลิตทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางจะมีผลตอบแทนทั้งสิ้น 49,518,550 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงฟุ้งขนาดใหญ่

จำนวนรังฟุ้ง	น้ำฟุ้งถ่าย			น้ำฟุ้งสาบเสือ			รอยเสลดลี		
	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
2,000	70,000	60	4,200,000	40,000	30	1,200,000	1,700	600	1,020,000
1,500	52,500	60	3,150,000	30,000	30	900,000	1,400	600	840,000
1,300	63,000	60	3,780,000	25,000	30	750,000	1,200	600	720,000
1,800	70,000	60	4,200,000	32,000	30	960,000	1,600	600	960,000
2,000	70,000	60	4,200,000	38,000	30	1,140,000	2,000	600	1,200,000
1,750	61,250	60	3,675,000	35,000	30	1,050,000	1,700	600	1,020,000
1,500	52,500	60	3,150,000	50,000	30	1,500,000	1,500	600	900,000
2,500	87,500	60	5,250,000	25,000	30	750,000	2,400	600	1,440,000
1,200	42,000	60	2,520,000	40,000	30	1,200,000	1,200	600	720,000
2,000	70,000	60	4,200,000	40,000	30	1,200,000	2,000	600	1,200,000
1,100	38,500	60	2,310,000	20,000	30	600,000	1,000	600	600,000
2,000	70,000	60	4,200,000	40,000	30	1,200,000	1,800	600	1,080,000
1,750	61,250	60	3,675,000	35,000	30	1,050,000	1,700	600	1,020,000
1,200	42,000	60	2,520,000	25,000	30	750,000	1,200	600	720,000
23,600	850,500	840	51,030,000	475,000	420	14,250,000	22,400	8,400	13,440,000

ที่มา : จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงฟุ้ง

ตารางที่ 4-25(ต่อ) ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่

เกษตรกร			ไขผึ้ง			โพรโพลิส		
กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม	กิโลกรัม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินรวม
2,800	60	168,000	1,500	100	150,000	100	450	45,000
2,000	60	120,000	1,200	100	120,000	70	450	31,500
1,800	60	108,000	1,200	100	120,000	60	450	27,000
2,500	60	150,000	1,500	100	150,000	80	450	36,000
3,000	60	180,000	1,800	100	180,000	85	450	38,250
2,500	60	150,000	1,500	100	150,000	80	450	36,000
2,000	60	120,000	1,400	100	140,000	70	450	31,500
3,500	60	210,000	2,200	100	220,000	100	450	45,000
1,500	60	90,000	1,000	100	100,000	60	450	27,000
3,000	60	180,000	1,800	100	180,000	80	450	36,000
1,500	60	90,000	800	100	80,000	50	450	22,500
2,800	60	168,000	1,600	100	160,000	100	450	45,000
2,500	60	150,000	1,500	100	150,000	80	450	36,000
1,700	60	102,000	1,100	100	110,000	60	450	27,000
33,100	840	1,986,000	20,100	1,400	2,010,000	1,075	6,300	483,750
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น								83,199,750

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

จากตารางที่ 4-25 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงฝั้ขนาดใหญ่ว่ประกอบด้วยน้ำฝั้ลำไย ซึ่งม่ราคาต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผู้เลี้ยงฝั้ขนาดเล้กสามารถผลิตน้ำฝั้ลำไยได้ 850,500 กิโลกรัม เป็น จำนวนเงิน 51,030,000 บาท น้ำฝั้สาบเสื่อซึ่งม่ราคาต่อหน่วย 30 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตน้ำฝั้สาบเสื่อได้ 475,000 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 14,250,000 บาท รอยัลเฮลลี่ ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 600 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตรอยัลเฮลลี่ได้ 22,400 กิโลกรัม เป็นเงิน 13,440,000 บาท เกสรฝั้ม่ราคาต่อหน่วย 60 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตเกสรได้ 33,100 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 1,986,000 บาท ไข่ฝั้ ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 100 บาทต่อกิโลกรัม สามารถผลิตไข่ฝั้ได้ 20,100 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงิน 2,010,000 บาท โพรโพลิส ซึ่งมีราคาต่อหน่วย 450 บาทต่อกิโลกรัมสามารถผลิตโพรโพลิสได้ 1,075 กิโลกรัม เป็นเงิน 483,750 บาท จากผลผลิตทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงฝั้ขนาดใหญ่ว่จะมีผลตอบแทนทั้งสิ้น 83,199,750 บาท

จากการสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงฝั้ในแต่ละขนาดพบว่าผลตอบแทนของราคาต่อหน่วยของน้ำฝั้ลำไยและน้ำฝั้สาบเสื่อจะเพิ่มขึ้นประมาณ 5% ต่อปี รอยัลเฮลลี่จะเพิ่มขึ้นประมาณ 5% ต่อปี ส่วนเกสรฝั้จะเพิ่มขึ้นประมาณ 5% ต่อปีเช่นกัน ยกเว้นเพียงไข่ฝั้และโพรโพลิสที่ยังม่แนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงราคาจากปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดของผลตอบแทนในระยะเวลา 5 ปีของขนาด ฝั้ต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4-26 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเด็ก

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5	
	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม
น้ำผึ้งดำ	12,080	724,800	63	761,040	66	799,092	69	839,047	73	880,999
น้ำผึ้งสามสี	5,450	163,500	32	171,675	33	180,259	35	189,272	36	198,735
รอยัลยัดดี	925	555,000	630	582,750	662	611,888	695	642,482	729	674,606
เกสรผึ้ง	930	55,800	63	58,590	66	61,520	69	64,595	73	67,825
ไขผึ้ง	285	28,500	100	28,500	100	28,500	100	28,500	100	28,500
โพรโพทิส	40	18,000	450	18,000	450	18,000	450	18,000	450	18,000
	19,710	1,545,600		1,620,555		1,699,258		1,781,896		1,868,665
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น										8,515,974

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-27 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

กิจกรรม	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5		
	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	
น้ำผึ้งสำเร็จ	569,950	34,197,000	63	35,906,850	66	37,702,193	69	39,587,302	73	47,875,145	
น้ำผึ้งสามลิตร	222,150	6,664,500	32	6,997,725	33	7,347,611	35	13,186,506	36	13,845,832	
รอยัลเยลลี่	9,510	5,706,000	630	5,991,300	662	6,290,865	695	12,606,536	729	13,236,863	
เกสรผึ้ง	26,755	1,605,300	63	1,685,565	66	1,769,843	69	1,858,335	73	1,951,252	
ไขผึ้ง	9,295	929,500	100	929,500	100	929,500	100	929,500	100	929,500	
โพรโพลิส	925	416,250	450	416,250	450	416,250	450	416,250	450	416,250	
	1,091,275	49,518,550		51,927,190		54,456,262		68,584,430		78,254,842	
									จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		302,741,274

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-28 ตารางแสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่

ปี	กิโลกรัม	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5	
		ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม	ราคาต่อกิโลกรัม	จำนวนเงินรวม
น้ำผึ้งถ่าย	850,500	60	51,030,000	63	53,581,500	66	56,260,575	69	59,073,604	73	62,027,284
น้ำผึ้งสามเดือน	475,000	30	14,250,000	32	14,962,500	33	15,710,625	35	16,496,156	36	17,320,964
รอยัลเยลลี่	22,400	600	13,440,000	630	14,112,000	662	14,817,600	695	15,558,480	729	16,336,404
เกสรผึ้ง	33,100	60	1,986,000	63	2,085,300	66	2,189,565	69	2,299,043	73	2,413,995
ขี้ผึ้ง	20,100	100	2,010,000	100	2,010,000	100	2,010,000	100	2,010,000	100	2,010,000
โพรโพทิส	1,075	450	483,750	450	483,750	450	483,750	450	483,750	450	483,750
	1,402,175		83,199,750		87,235,050		91,472,115		95,921,033		100,592,397
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น										458,420,346	

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง

ตารางที่ 4-29 ตารางแสดงรายละเอียดงบประมาณกระแสเงินสดของงบกำไรสุทธิของผู้เลี้ยงหึ่งขนาเด็ก

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้:						
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้งถ่าย	724,800.00	761,040.00	799,092.00	839,046.60	880,998.93	4,004,977.53
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้งสามเดือน	163,500.00	171,675.00	180,258.75	189,271.69	198,735.27	903,440.71
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้งสามเดือน	555,000.00	582,750.00	611,887.50	642,481.88	674,605.97	3,066,725.34
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้ง	55,800.00	58,590.00	61,519.50	64,595.48	67,825.25	308,330.22
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้ง	28,500.00	28,500.00	28,500.00	28,500.00	28,500.00	142,500.00
ผลตอบแทนจากจำหน่ายหึ่งตั้ง โทเลียต	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	90,000.00
รวมรายได้	1,545,600.00	1,620,555.00	1,699,257.75	1,781,895.64	1,868,665.42	8,515,973.81
ค่าใช้จ่ายลงทุน						
ค่าพันธุ์หึ่งพร้อมหึ่งตั้ง	780,000.00					
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงหึ่งตั้ง	126,495.00					
ค่ายานพาหนะ	990,000.00					
รวม	1,896,495.00					
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน						
ค่าเช่าที่ดิน	16,400.00	18,860.00	21,689.00	24,942.35	28,683.70	110,575.05
ค่าแรงงาน	317,000.00	364,550.00	419,232.50	482,117.38	554,434.98	2,137,334.86
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	270,000.00	324,000.00	388,800.00	466,560.00	559,872.00	2,009,232.00
ค่าซ่อมแซมหึ่งตั้งและอุปกรณ์ต่างๆ	51,700.00	59,455.00	68,373.25	78,629.24	90,423.62	348,581.11
ค่าเคมีกำจัดศัตรูหึ่งตั้ง	37,500.00	43,125.00	49,593.75	57,032.81	65,587.73	252,839.30
ค่าแผ่นรังเทียม	27,430.00	31,544.50	36,276.18	41,717.60	47,975.24	184,943.52
ค่าน้ำตาลทราย	176,700.00	203,205.00	233,685.75	268,738.61	309,049.40	1,191,378.77
ค่าแบ่งกัวหึ่งตั้ง	20,800.00	23,920.00	27,508.00	31,634.20	36,379.33	140,241.53
รวม	917,530.00	1,068,659.50	1,245,158.43	1,451,372.19	1,692,406.02	6,375,126.13
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	917,530.00	1,068,659.50	1,245,158.43	1,451,372.19	1,692,406.02	8,271,621.13
เงินสดรับสุทธิ	628,070.00	551,895.50	454,099.33	330,523.45	176,259.40	244,352.68
เงินสดรับสะสม	-	-	-	68,093.27	244,352.68	488,705.55

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงหึ่ง

ตารางที่ 4-30 ตารางแสดงรายละเอียดของงบกระแสเงินสดของการดำเนินงานของผู้เลี้ยงกุ้งขนาดกลาง

รายการ	ปีตั้งทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้:							
ผลตอบแทนจากจำหน่ายกุ้งเลี้ยง		34,197,000.00	35,906,850.00	37,702,192.50	39,587,302.13	47,875,144.67	195,268,489.30
ผลตอบแทนจากจำหน่ายน้ำทิ้งสายเคือ		6,664,500.00	6,997,725.00	7,347,611.25	13,186,506.38	13,845,831.69	48,042,174.32
ผลตอบแทนจากจำหน่ายรอยัลดัลดี		5,706,000.00	5,991,300.00	6,290,865.00	12,606,536.25	13,236,863.06	43,831,564.31
ผลตอบแทนจากจำหน่ายเกษตรสิ่ง		1,605,300.00	1,685,565.00	1,769,843.25	1,858,335.41	1,951,252.18	8,870,295.85
ผลตอบแทนจากจำหน่ายไข่สิ่ง		929,500.00	929,500.00	929,500.00	929,500.00	929,500.00	4,647,500.00
ผลตอบแทนจากจำหน่ายโทรโพติส		416,250.00	416,250.00	416,250.00	416,250.00	416,250.00	2,081,250.00
รวมรายได้		49,518,550.00	51,927,190.00	54,456,262.00	68,584,430.17	78,254,841.60	302,741,273.77
ค่าใช้จ่ายลงทุน							
ค่าพันธุ์กุ้งพร้อมรังสิ่ง	27,735,000.00						
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงสิ่ง	2,845,970.00						
ค่าขนพาหนะ	22,290,000.00						
รวม	52,870,970.00						
กำไรจ่ายค่าเงินงาน							
กำไรที่เกิดขึ้น		168,500.00	193,775.00	222,841.25	256,267.44	294,707.55	1,136,091.24
ค่าแรงงาน		6,739,700.00	7,750,655.00	8,913,253.25	10,250,241.24	11,787,777.42	45,441,626.91
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์		2,311,900.00	2,774,280.00	3,329,136.00	3,994,963.20	4,793,955.84	17,204,235.04
ค่าซ่อมแซมรังสิ่งและอุปกรณ์ต่างๆ		967,600.00	1,112,740.00	1,279,651.00	1,471,598.65	1,692,338.45	6,523,928.10
ค่าเคมีกำจัดศัตรูสิ่ง		584,480.00	672,152.00	772,974.80	888,921.02	1,022,259.17	3,940,786.99
ค่าแอมรั้งเทียม		2,195,700.00	2,525,055.00	2,903,813.25	3,339,385.24	3,840,293.02	14,804,246.51
ค่าน้ำตาลทราย		3,558,800.00	4,092,620.00	4,706,513.00	5,412,489.95	6,224,363.44	23,994,786.39
ค่าแบ่งถั่วเหลือง		759,200.00	873,080.00	1,004,042.00	1,154,648.30	1,327,845.55	5,118,815.85
รวม		17,285,880.00	19,994,357.00	23,132,224.55	26,768,515.03	30,983,540.45	118,164,517.03
รวมกำไรจ่ายทั้งสิ้น		17,285,880.00	19,994,357.00	23,132,224.55	26,768,515.03	30,983,540.45	118,164,517.03
เงินสดรับสุทธิ	-	32,232,670.00	31,932,833.00	31,324,037.45	41,815,915.14	47,271,301.16	131,705,786.74
เงินสดรับสะสม	-	52,870,970.00	11,294,533.00	42,618,570.45	84,434,485.59	131,705,786.74	263,411,573.48

ที่มา : จากแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสิ่ง

ตารางที่ 4-31 ตารางแสดงรายละเอียดของงบกระแสเงินสดของการดำเนินงานขนาดใหญ่

รายการ	ปีตั้งทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้ :							
ผลตอบแทนจากจำหน่ายน้ำแข็งถ้ำไข		51,030,000.00	53,581,500.00	56,260,575.00	59,073,603.75	62,027,283.94	281,972,962.69
ผลตอบแทนจากจำหน่ายน้ำแข็งสายเสื่อ		14,250,000.00	14,962,500.00	15,710,625.00	16,496,156.25	17,320,964.06	78,740,245.31
ผลตอบแทนจากจำหน่ายรอยัลยาลดี		13,440,000.00	14,112,000.00	14,817,600.00	15,558,480.00	16,336,404.00	74,264,484.00
ผลตอบแทนจากจำหน่ายเกษตรสิ่ง		1,986,000.00	2,085,300.00	2,189,565.00	2,299,043.25	2,413,995.41	10,973,903.66
ผลตอบแทนจากจำหน่ายไข่สิ่ง		2,010,000.00	2,010,000.00	2,010,000.00	2,010,000.00	2,010,000.00	10,050,000.00
ผลตอบแทนจากจำหน่ายโทรโพติส		483,750.00	483,750.00	483,750.00	483,750.00	483,750.00	2,418,750.00
รวมรายได้		83,199,750.00	87,235,050.00	91,472,115.00	95,921,033.25	100,592,397.41	458,420,345.66
ค่าใช้จ่ายลงทุน							
ค่าที่ดินหรือรั้งสิ่ง	35,400,000.00						
ค่าอุปกรณ์การเลี้ยงสิ่ง	3,257,604.00						
ค่ายานพาหนะ	27,350,000.00						
รวม	66,007,604.00						
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		310,000.00	356,500.00	409,975.00	471,471.25	542,191.94	2,090,138.19
ค่าแรงงาน		7,480,000.00	8,602,000.00	9,892,300.00	11,376,145.00	13,082,566.75	50,433,011.75
ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์		920,000.00	1,104,000.00	1,269,600.00	1,460,040.00	1,679,046.00	6,432,686.00
ค่าซ่อมแซมรั้งสิ่งและอุปกรณ์ต่างๆ		114,000.00	131,100.00	150,765.00	173,379.75	199,386.71	768,631.46
ค่าค่าน้ำค้ำคัตู้สิ่ง		301,000.00	346,150.00	398,072.50	457,783.38	526,450.88	2,029,456.76
ค่าขนส่งรั้งสิ่ง		2,671,500.00	3,072,225.00	3,533,058.75	4,063,017.56	4,672,470.20	18,012,271.51
ค่าน้ำตาลทราย		4,191,200.00	4,819,880.00	5,542,862.00	6,374,291.30	7,330,435.00	28,258,668.30
ค่าแบ่งถั่วเหลือง		936,000.00	1,076,400.00	1,237,860.00	1,423,539.00	1,637,069.85	6,310,868.85
รวม		16,923,700.00	19,508,255.00	22,434,493.25	25,799,667.24	29,669,617.32	114,335,732.81
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	66,007,604.00	16,923,700.00	19,508,255.00	22,434,493.25	25,799,667.24	29,669,617.32	180,343,336.81
เงินสดรับสุทธิ	-	66,276,050.00	67,726,795.00	69,037,621.75	70,121,366.01	70,922,780.09	278,077,008.85
เงินสดรับสะสม	-	66,007,604.00	67,995,241.00	137,032,862.75	207,154,228.76	278,077,008.85	556,154,017.70

ที่มา : จากแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสิ่ง

การตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงผึ้ง

การตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยจะศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนในการลงทุน โดยการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ ได้แก่ วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) วิธีมูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) โดยการตัดสินใจจะแยกตามขนาด คือ ขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนรังผึ้ง 1-100 รัง คือ ขนาดกลางซึ่งมีจำนวนรังผึ้ง 101-1,000 รัง ขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนรังผึ้ง 1,001 รังขึ้นไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

การตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในขนาดเล็ก

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) นำข้อมูลจากตารางที่ 4-29 มาคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

กระแสเงินสดจ่ายสุทธิ	1,896,495.00
กระแสเงินสดเข้าสุทธิ	
หัก ปีที่ 1	(628,070.00)
คงเหลือ	1,268,425.00
หัก ปีที่ 2	(551,895.50)
คงเหลือ	716,529.50
หัก ปีที่ 3	(454,099.33)
คงเหลือ	262,430.17
หัก ปีที่ 4	(330,523.45)
คงเหลือ	<u>68,093.28</u>

ถ้าจำนวนเงิน 330,523.45 เท่ากับ 1 ปี

ถ้าจำนวนเงิน 68,093.28 เท่ากับ $\frac{68,093.28}{330,523.45} = 0.206$ ปี

330,523.45

ระยะเวลาคืนทุนต่อเดือน = $0.206 \times 12 = 2.472$ เดือน

ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนของโครงการประมาณ 4 ปี 2 เดือน หมายความว่ากิจการจะมีกระแสเงินสดจ่ายในปีที่เริ่มลงทุน ตามที่ศึกษาคือ 1,896,495.00 บาท ในปี 1 หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน กิจการจะได้รับรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 628,070.00 บาท ทำให้เหลือทุนที่ตัดชำระคืน 1,268,425.00 บาท ในปีที่สองรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 551,895.50 บาท และชำระคืนในปีที่ 2 อีก 716,529.50 บาท ในปีที่สามรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 454,099.33 บาท และชำระคืนในปีที่ 3 อีก 262,430.18 บาท แต่ในปีที่สี่กิจการมีรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่าย 330,523.45 บาท ดังนั้น กิจการก็สามารถชำระเงินคืนทุนทั้งหมดได้รวมระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น 4 ปี 2 เดือน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรืออัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้ในการคำนวณหาค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารกรุงไทยเท่ากับ 8.25 % ต่อปี ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545

$$\text{จากสูตร} \quad \text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)}$$

- R_t = ผลตอบแทนในปีที่ t
 C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t
 i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ย
 t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3.... n
 n = อายุของโครงการ¹¹

การคำนวณมาจากจำนวนเงิน x อัตราคิดลด ซึ่งข้อมูลเมื่อคำนวณแล้วปรากฏดังตารางที่ 4-32

¹¹ รศ.สุมาลี จิวมิตร, การบริหารการเงิน, หน้า 58.

ตารางที่ 4-32 ตารางแสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเด็ก

ปีที่ (ท)	รายการ	จำนวนเงิน (ข้อมูลจากตารางที่ 4-26)	อัตราคิดลด $I = 8.25^*$	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน (จ่าย)	1,896,495.00		- 1,896,495.00
1	ผลตอบแทนสุทธิ	628,070.00	0.9238	580,211.07
2	ผลตอบแทนสุทธิ	551,895.50	0.8534	470,987.62
3	ผลตอบแทนสุทธิ	454,099.33	0.7883	357,966.50
4	ผลตอบแทนสุทธิ	330,523.45	0.7283	240,720.23
5	ผลตอบแทนสุทธิ	176,259.40	0.6728	118,587.32
	รวมรับ 5 ปี			1,768,472.74
	ค่าปัจจุบันสุทธิ			- 128,022.26

*ที่มา: ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ณ เดือนมกราคม 2545

จากตารางที่4-32 นั้นจะเห็นว่าจากการคำนวณมีค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ทั้ง 5 ปี มีมูลค่า 1,768,472.74 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ -128,022.26 บาท ซึ่งมีค่าน้อยศูนย์ คิดว่าโครงการนี้จึงควรไม่ควรจะลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR)

คืออัตราส่วนลดที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิของโครงการ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

i = IRR (อัตราส่วนลด)

C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

R_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3...n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)¹²

$$\left\{ \frac{628,070 + \frac{551,895.50}{(1.0511)^1} + \frac{454,099.33}{(1.0511)^2} + \frac{330,523.45}{(1.0511)^3} + \frac{176,259.40}{(1.0511)^4}}{1 + 0.0511} \right\} - 1,896,495 = 0$$

จากข้อมูลเงินสตรีบสุทธิจากตารางที่4-29 นำมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากจากการลงทุน และจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลพบว่าอัตราผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กอยู่ที่ 5.11 %

จากผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดเล็ก พบว่าใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ประมาณ 4 ปี 2 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net

¹²เรื่องเดียวกัน, หน้า 60.

Present Value :NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ 8.25 % เท่ากับ -128,022.26 บาท ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0 และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR) มีค่าเท่ากับ 5.11 % เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไปที่กำหนดไว้คือ 8.25 % ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) จะ มีค่าน้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในการเลี้ยงฝั่งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดเล็ก ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กิจการต้องการ ดังนั้น จึงไม่ควรจะลงทุนในโครงการนี้

การตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงฝั่งของเกษตรกรผู้เลี้ยงฝั่งในขนาดกลาง

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) นำข้อมูลจากตารางที่ 4-30 มาคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

กระแสเงินสดจ่ายสุทธิ	52,870,970.00
กระแสเงินสดเข้าสุทธิ	
หัก ปีที่ 1	(32,232,670.00)
คงเหลือ	20,638,300.00
หัก ปีที่ 2	(31,932,833.00)
คงเหลือ	<u>11,294,533.00</u>

ถ้าจำนวนเงิน 31,932,833.00 เท่ากับ 1 ปี

ถ้าจำนวนเงิน 11,294,533.00 เท่ากับ $\frac{11,294,533.00}{31,932,833.00} = 0.36$ ปี

31,932,833.00

ระยะเวลาคืนทุนต่อเดือน = $0.36 \times 12 = 4.32$ เดือน

ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนของโครงการประมาณ 1 ปี 4 เดือน หมายความว่ากิจการจะมีกระแสเงินสดจ่ายในปีที่เริ่มลงทุน ตามที่ศึกษาคือ 52,870,970.00 บาท ในปีที่ 1 หลังจากเสร็จสิ้น การดำเนินงาน กิจการจะได้รับรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 32,232,670.00 บาท ทำให้เหลือทุนที่ตัดชำระคืน 20,638,300.00 บาท ในปีที่สองรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 31,932,833.00 บาท กิจการมีรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่าย 11,294,533.00 บาท ดังนั้น กิจการก็สามารถชำระเงินคืนทุนทั้งหมดได้ รวมระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น 1 ปี 4 เดือน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรืออัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้ในการคำนวณหาค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารกรุงไทยเท่ากับ 8.25 % ต่อปี ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545

จากสูตร

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

R_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ t
C_t	=	เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t
i	=	อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ย
t	=	ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3....n
n	=	อายุของโครงการ ¹³

การคำนวณมาจากจำนวนเงิน x อัตราคิดลด ซึ่งข้อมูลเมื่อคำนวณแล้วปรากฏดังตารางที่ 4-33

¹³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 58.

ตารางที่ 4-33 ตารางแสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการเพิ่มขึ้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลาง

ปีที่ (n)	รายการ	จำนวนเงิน (ข้อมูลจากตารางที่ 4-26)	อัตราคิดลด I = 8.25*	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน (จ่าย)	52,870,970.00		- 52,870,970.00
1	ผลตอบแทนสุทธิ	32,232,670.00	0.9238	29,776,540.55
2	ผลตอบแทนสุทธิ	31,932,833.00	0.8534	27,251,479.68
3	ผลตอบแทนสุทธิ	31,324,037.45	0.7883	24,692,738.72
4	ผลตอบแทนสุทธิ	41,815,915.13	0.7283	30,454,530.99
5	ผลตอบแทนสุทธิ	47,271,301.16	0.6728	31,804,131.42
	รวมรับ 5 ปี			143,979,421.36
	ค่าปัจจุบันสุทธิ			91,108,451.36

*ที่มา: ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ณ เดือนมกราคม 2545

จากตารางที่ 4-33 นั้นจะเห็นว่าจากการคำนวณมีค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนทั้ง 5 ปี มีมูลค่า 143,979,421.36 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 91,108,451.36 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้นโครงการนี้จึงควรลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR)

คืออัตราส่วนลดที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิของโครงการ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

i = IRR (อัตราส่วนลด)

C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

R_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3...n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)¹⁴

$$\left\{ \frac{32,232,670}{(1.5770)^1} + \frac{31,932,833}{(1.5770)^2} + \frac{31,324,037.45}{(1.5770)^3} + \frac{41,815,915.13}{(1.5770)^4} + \frac{47,271,301.16}{(1.5770)^5} \right\} - 52,870,970 = 0$$

$$\frac{\quad}{1 + 0.5770}$$

จากข้อมูลเงินสดรับสุทธิจากตารางที่ 4-30 นำมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลพบว่าอัตราผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางอยู่ที่ 57.70 %

¹⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 60.

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดกลาง พบว่าใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ประมาณ 1 ปี 4 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ 8.25 % เท่ากับ 91,108,451.36 บาท ซึ่งมากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR) มีค่าเท่ากับ 57.70 % เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไปที่กำหนดไว้คือ 8.25 % ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) จะมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดกลาง สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กิจการต้องการ ดังนั้นจึงควรลงทุนในโครงการนี้

การตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในขนาดใหญ่

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) นำข้อมูลจากตารางที่ 4-31 มาคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุน ได้ดังนี้

กระแสเงินสดจ่ายสุทธิ	66,007,604.00
กระแสเงินสดเข้าสุทธิ	
หัก ปีที่ 1	(66,276,050.00)
คงเหลือ	<u>268,446.00</u>

ถ้าจำนวนเงิน 66,276,050.00 เท่ากับ 1 ปี

ถ้าจำนวนเงิน 66,007,604.00 เท่ากับ $\frac{66,007,604.00}{66,276,050.00} = 0.996$ ปี

66,276,050.00

ระยะเวลาคืนทุนต่อเดือน = $0.996 \times 12 = 11.96$ เดือน

ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนของโครงการประมาณ 1 ปี หมายความว่ากิจการจะมีกระแสเงินสดจ่ายในปีที่เริ่มลงทุน ตามที่ศึกษาคือ 66,007,604.00 บาท ในปีที่ 1 หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน กิจการจะได้รับรายได้สุทธิหักค่าใช้จ่ายแล้ว 66,276,050.00 บาท กิจการมีรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่าย 268,446.00 บาท ดังนั้น กิจการก็สามารถชำระเงินคืนทุนทั้งหมดได้รวมระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น 1 ปี

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรืออัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้ในการคำนวณหาค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารกรุงไทยเท่ากับ 8.25 % ต่อปี ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545

จากสูตร
$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1 + i)^t}$$

- R_t = ผลตอบแทนในปีที่ t
- C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t
- i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ย
- t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,... n
- n = อายุของโครงการ¹⁵

การคำนวณมาจากจำนวนเงิน \times อัตราคิดลด ซึ่งข้อมูลเมื่อคำนวณแล้วปรากฏดังตารางที่ 4-34

¹⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 58.

ตารางที่ 4-34 ตารางแสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการตั้งผังของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่

ปีที่ (ท)	รายการ	จำนวนเงิน (ข้อมูลจากตารางที่ 4-31)	อัตราคิดลด I = 8.25*	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน (จ่าย)	66,007,604.00		- 66,007,604.00
1	ผลตอบแทนสุทธิ	66,276,050.00	0.9238	61,225,814.99
2	ผลตอบแทนสุทธิ	67,726,795.00	0.8534	57,798,046.85
3	ผลตอบแทนสุทธิ	69,037,621.75	0.7883	54,422,357.23
4	ผลตอบแทนสุทธิ	70,121,366.01	0.7283	51,069,390.87
5	ผลตอบแทนสุทธิ	70,922,780.09	0.6728	47,716,846.44
	รวมรับ 5 ปี			272,232,456.38
	ค่าปัจจุบันสุทธิ			206,224,852.38

*ที่มา: ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ณ เดือนมกราคม 2545

จากตารางที่ 4-34 นั้นจะเห็นว่าจากการคำนวณมีค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนทั้ง 5 ปี มีมูลค่า 272,232,456.38 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 206,224,852,38 ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้น โครงการนี้จึงควรลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR)

คืออัตราส่วนลดที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิของโครงการ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

i = IRR (อัตราส่วนลด)

C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

R_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3...n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)¹⁶

$$\left\{ \frac{66,276,050}{(1.9884)^1} + \frac{67,726,795}{(1.9884)^2} + \frac{69,037,621.75}{(1.9884)^3} + \frac{70,121,366.01}{(1.9884)^4} + \frac{70,922,780.09}{(1.9884)^5} \right\} - 66,007,604 = 0$$

$$I + 0.9884$$

จากข้อมูลเงินสหรับสุทธิจากตารางที่ 4-31 นำมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลพบว่าอัตราผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่อยู่ที่ 98.84%

¹⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 60.

จากผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดใหญ่ พบว่าใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ประมาณ 1 ปี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ 8.25 % เท่ากับ 206,224,852,38 บาท ซึ่งมีความสูงกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return :IRR) มีค่าเท่ากับ 98.84 % เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไปที่กำหนดไว้คือ 8.25 % ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) จะมีความสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดใหญ่ สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กิจการต้องการ ดังนั้นจึงควรลงทุนในโครงการนี้