

## บทที่ 4

### วิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ผลการศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับจากการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา ในจังหวัดแพร่ ที่มีการเลี้ยงนกกระทาตั้งแต่ 1,000 ตัวขึ้นไป ใน 3 อำเภอของจังหวัดแพร่ ได้แก่ อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย และอำเภอร้องกวาง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7 ฟาร์ม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 - 1 และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน ในระยะเวลา 5 ปี ตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา โดยใช้วิธีจุดคุ้มทุน (Break Even Point) วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

ตารางที่ 4-1 แสดงรายละเอียดที่ตั้ง และจำนวนนกกระทา

อำเภอ	ฟาร์ม	จำนวนนกกระทา (ตัว)
สูงเม่น	1	1,500
	2	1,200
	3	1,000
เด่นชัย	1	1,400
	2	1,100
ร้องกวาง	1	1,200
	2	1,000
รวม		8,400

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา

ในการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของการเลี้ยงนกกระทา ในจังหวัดแพร่ จะทำการศึกษา

โดยแบ่งกลุ่มของฟาร์มเป็น 3 ขนาดดังนี้

ขนาดที่ 1 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

ขนาดที่ 2 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,200 – 1,300 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

ขนาดที่ 3 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,000 – 1,100 ตัว จำนวน 3 ฟาร์ม

ข้อมูลที่ได้รับประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ต้นทุนของการเลี้ยงนกกระทา

ส่วนที่ 2 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทา

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทา

### ส่วนที่ 1 ต้นทุนของการเลี้ยงนกกระทา

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงนกกระทา ในจังหวัดแพร่ ได้แบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

#### 1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น ประกอบด้วย โรงเรือน และอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีรายละเอียดดังนี้

##### 1. โรงเรือน

โรงเรือนสำหรับเลี้ยงนกกระทาจะมีลักษณะและรูปแบบหน้าจั่วคล้ายกับโรงเรือนไก่ก่อนข้างสูง เนื่องจากต้องให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก มุงด้วยหญ้าคา และเป็นพื้นคอนกรีต เพราะสะดวกในการทำความสะดวก และป้องกันพยาธิได้ดีกว่าพื้นดิน สำหรับการเลี้ยงนกกระทาตั้งแต่ 1,000 – 1,500 ตัว จะมีพื้นที่โรงเรือนประมาณ 30 – 36 ตารางเมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้ในการก่อสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงนกกระทา จากการสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา พบว่า จะใช้ที่ดินที่มีอยู่แล้ว ไม่ได้มีการซื้อที่ดินเพิ่มเติม เพราะการเลี้ยงนกกระทาใช้พื้นที่ไม่มากนัก สำหรับการเลี้ยงนกกระทาตั้งแต่ 1,000 – 1,500 ตัว จะใช้ที่ดินประมาณ 40 – 50 ตารางวา

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าก่อสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของมูลค่าโรงเรือนหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าก่อสร้างโรงเรือนต่อฟาร์ม} = \frac{\text{มูลค่าโรงเรือนรวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าก่อสร้างโรงเรือนต่อฟาร์ม} &= \frac{118,800.00}{2} \\ &= 59,400.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-2



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

ตารางที่ 4-2 แสดงรายละเอียดค่าก่อสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	จำนวนนกกระทา (ตัว)	พื้นที่ โรงเรือน (ตร.ม)	มูลค่าโรงเรือน (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	36	64,800.00	
	1,500	36	54,000.00	
รวม			<b>118,800.00</b>	<b>59,400.00</b>
2	1,200	32	44,800.00	
	1,200	30	33,000.00	
รวม			<b>77,800.00</b>	<b>38,900.00</b>
3	1,000	30	48,000.00	
	1,000	30	30,000.00	
	1,100	32	38,400.00	
รวม			<b>116,400.00</b>	<b>38,800.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา

จากตารางที่ 4-2 พบว่าในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าก่อสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงนกกระทาเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 59,400 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าก่อสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงนกกระทาเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 38,900 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าก่อสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงนกกระทาเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 38,800 บาท

## 2. อุปกรณ์การเลี้ยงนกกกระทา

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงนกกกระทา จะประกอบไปด้วย

### 2.1 อุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่

2.1.1 กรงนกกกระทา ปัจจุบันนิยมใช้กรงดับ เพื่อประหยัดพื้นที่ ตามปกติขนาดของกรงจะมีความยาว 2 เมตร กว้าง 30 เซนติเมตร สูง 15 เซนติเมตร แล้วแบ่งชอຍออกเป็น 4 ล็อก จะได้กรงที่มีพื้นที่กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ซึ่งจะขังนกกกระทาได้ประมาณ 10 – 20 ตัว และแต่ละชั้นของกรงนกที่ซ้อนกันขึ้นไปจะต้องมีแผ่นสังกะสีรองไว้เพื่อเก็บมูลนก พื้นลาดเอียงออกมาทางด้านนอกกรงเล็กน้อย เพื่อความสะดวกในการเก็บไข่ ราคาประมาณกรงละ 300 – 500 บาท ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการสร้าง และขนาดของกรงด้วย

2.1.2 อุปกรณ์การให้อาหาร เป็นรางอาหารที่ตรงขอบด้านในกันอาหารถูกคุ้ยเขี่ยไม่ให้หกกระเด็นออกมาได้ โดยจะแขวนอยู่ด้านนอกกรง ความยาวของรางอาหารจะตามความยาวของกรงนกกกระทา ขนาดกว้างประมาณ 10 เซนติเมตร และลึกประมาณ 5 เซนติเมตร ราคาประมาณอันละ 300 – 400 บาท

2.1.3 อุปกรณ์การให้น้ำ ทำจากไม้ หรือท่อพีวีซีผ่าครึ่ง ใช้แขวนไว้ด้านนอกกรงเช่นเดียวกับรางอาหาร ราคาประมาณอันละ 250 – 300 บาท

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าอุปกรณ์การเลี้ยงนกกกระทาที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่าอุปกรณ์การเลี้ยงนกกกระทาที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าอุปกรณ์การเลี้ยงนกกกระทา} = \frac{\text{มูลค่าอุปกรณ์รวม}}{\text{ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีต่อฟาร์ม} \quad \text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าอุปกรณ์การเลี้ยงนกกกระทา} &= \frac{86,400.00}{\text{ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีต่อฟาร์ม} \quad 2} \\ &= 43,200.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 3

ตารางที่ 4-3 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงนกกระทา ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	นกกระทา (ตัว)	กรงนกกระทา (1)			อุปกรณ์การให้อาหาร (2)			อุปกรณ์การให้น้ำ (3)			(4) รวมเป็นเงิน (บาท) (4) = (1)+(2)+(3)	ค่าเฉลี่ย
		จำนวน (กรง)	ราคาต่อกรง (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน (อัน)	ราคาต่ออัน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน (อัน)	ราคาต่ออัน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	1,400	70	400.00	28,000.00	15	350.00	5,250.00	15	300.00	4,500.00	37,750.00	
	1,500	90	400.00	36,000.00	23	300.00	6,900.00	23	250.00	5,750.00	48,650.00	
<b>รวม</b>		<b>160</b>		<b>64,000.00</b>	<b>38</b>		<b>12,150.00</b>	<b>38</b>		<b>10,250.00</b>	<b>86,400.00</b>	<b>43,200.00</b>
2	1,200	80	300.00	24,000.00	16	300.00	4,800.00	16	250.00	4,000.00	32,800.00	
	1,200	60	500.00	30,000.00	15	400.00	6,000.00	15	300.00	4,500.00	40,500.00	
<b>รวม</b>		<b>140</b>		<b>54,000.00</b>	<b>38</b>		<b>10,800.00</b>	<b>38</b>		<b>8,500.00</b>	<b>73,300.00</b>	<b>36,650.00</b>
3	1,000	50	500.00	25,000.00	12	400.00	4,800.00	12	300.00	3,600.00	33,400.00	
	1,000	50	400.00	20,000.00	12	300.00	3,600.00	12	250.00	3,000.00	26,600.00	
	1,100	90	300.00	27,000.00	17	350.00	5,950.00	17	250.00	4,250.00	37,200.00	
<b>รวม</b>		<b>190</b>		<b>72,000.00</b>	<b>41</b>		<b>14,350.00</b>	<b>41</b>		<b>10,850.00</b>	<b>97,200.00</b>	<b>32,400.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 3 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงนกกระทา ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 43,200 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงนกกระทา ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 36,650 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงนกกระทา ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 32,400 บาท

## 2.2 ค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ได้แก่

2.2.1 ถังใส่อาหาร เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับใส่อาหารนกระทา เพื่อนำอาหารไปใส่ในอุปกรณ์การให้อาหาร ทำจากพลาสติก ราคาอันละ 10 บาท

2.2.2 สวิตกนก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการจับนกระทา ทำด้วยเชือกไนล่อน หรือเชือกธรรมชาติก็ได้ ถักเป็นตาข่ายขนาดตาละประมาณ 1 ตารางเซนติเมตร ปากสวิงกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร และทำด้ามให้มีความยาวพอที่จะล้วงเข้าไปตักนกระทาได้ ราคาอันละ 30 บาท

2.2.3 เครื่องมือเกี่ยวไข่ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวไข่ที่ไม่กลิ้งไหลออกมาที่ชานข้างนอกรวง ส่วนใหญ่จะทำจากไม้ไผ่ เหลาปลายให้บาง ๆ แล้วโค้งเป็นห่วงขนาดกว้างประมาณ 4 – 5 เซนติเมตร ผูกติดกับปลายไม้ ราคาอันละ 20 บาท

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีต่อฟาร์ม} = \frac{\text{มูลค่าอุปกรณ์รวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีต่อฟาร์ม} &= \frac{510.00}{2} \\ &= 255.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงรายละเอียดค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	นกกระทา (ตัว)	ถังใส่อาหาร (1)			สวิงตักนก (2)			เครื่องมือเกี่ยวไข่ (3)			(4) รวมเป็นเงิน (บาท) (4) = (1)+(2)+(3)	ค่าเฉลี่ย
		จำนวน (อัน)	ราคาต่ออัน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน (อัน)	ราคาต่ออัน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน (อัน)	ราคาต่ออัน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	1,400	4	10.00	40.00	4	30.00	120.00	4	20.00	80.00	240.00	
	1,500	5	10.00	50.00	4	30.00	120.00	5	20.00	100.00	270.00	
<b>รวม</b>		<b>9</b>		<b>90.00</b>	<b>8</b>		<b>240.00</b>	<b>9</b>		<b>180.00</b>	<b>510.00</b>	<b>255.00</b>
2	1,200	4	10.00	40.00	3	30.00	90.00	4	20.00	80.00	210.00	
	1,200	4	10.00	40.00	3	30.00	90.00	5	20.00	100.00	230.00	
<b>รวม</b>		<b>8</b>		<b>80.00</b>	<b>6</b>		<b>180.00</b>	<b>9</b>		<b>180.00</b>	<b>440.00</b>	<b>220.00</b>
3	1,000	2	10.00	20.00	2	30.00	60.00	2	20.00	40.00	120.00	
	1,000	2	10.00	20.00	2	30.00	60.00	2	20.00	40.00	120.00	
	1,100	3	10.00	30.00	2	30.00	60.00	3	20.00	60.00	150.00	
<b>รวม</b>		<b>7</b>		<b>70.00</b>	<b>6</b>		<b>180.00</b>	<b>7</b>		<b>140.00</b>	<b>390.00</b>	<b>130.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 4 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 255 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 220 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 130 บาท



## 2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ประกอบด้วย ค่านกระทา ค่าอาหาร ค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกระทา โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ค่านกระทา

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า นกระทาที่แต่ละฟาร์มเลี้ยงนั้น จะมีพ่อค่านำนกระทามาขายให้ถึงฟาร์ม โดยจะเป็นนกระทาที่มีอายุประมาณ 35 วัน ขายราคาตัวละ 8 – 10บาท ซึ่งการเลี้ยงนกระทาจะใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 180 วันต่อหนึ่งรุ่นการเลี้ยง ดังนั้น เจ้าของฟาร์มจะเลี้ยงนกระทา 2 รุ่นต่อปี

รายละเอียดเกี่ยวกับค่านกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่านกระทาหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่านกระทาต่อฟาร์ม} = \frac{\text{จำนวนเงินค่านกระทารวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่านกระทาต่อฟาร์ม} &= \frac{46,400.00}{2} \\ &= 23,200.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 5

ตารางที่ 4 - 5 แสดงรายละเอียดค่านกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	จำนวนนกกระทา (ตัว)	จำนวนต่อรุ่น (ตัว)	ราคาต่อตัว (บาท)	ราคาต่อรุ่น (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	1,400	8.00	11,200.00	22,400.00	
	1,500	1,500	8.00	12,000.00	24,000.00	
รวม				<b>23,200.00</b>	<b>46,400.00</b>	<b>23,200.00</b>
2	1,200	1,200	9.00	10,800.00	21,600.00	
	1,200	1,200	10.00	12,000.00	24,000.00	
รวม				<b>22,800.00</b>	<b>45,600.00</b>	<b>22,800.00</b>
3	1,000	1,000	10.00	10,000.00	20,000.00	
	1,000	1,000	9.00	9,000.00	18,000.00	
	1,100	1,100	10.00	11,000.00	22,000.00	
รวม				<b>30,000.00</b>	<b>60,000.00</b>	<b>20,000.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 5 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่านกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 23,200 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่านกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 22,800 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่านกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 20,000 บาท

## 2. ค่าอาหาร

อาหารของนกกระทาจะใช้อาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่ที่มีโปรตีนประมาณร้อยละ 24 ซึ่งมีราคาประมาณกิโลกรัมละ 12 – 15 บาท

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า ปริมาณอาหารที่นกกระทากินจะขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวของนกกระทา และอัตราการไข่ของนกกระทาด้วย โดยเฉลี่ยนกกระทาจะกินอาหารประมาณวันละ 15 – 20 กรัม/ตัว/วัน

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าอาหารนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่าอาหารหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าอาหารนกกระทาต่อฟาร์ม} = \frac{\text{จำนวนเงินค่าอาหารรวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าอาหารนกกระทาต่อฟาร์ม} &= \frac{198,000.00}{2} \\ &= 99,000.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 6

ตารางที่ 4 - 6 แสดงรายละเอียดค่าอาหารนกกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	จำนวนนกกกระทา (ตัว)	ปริมาณต่อรุ่น (กิโลกรัม)	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงินต่อรุ่น (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	3,560	15.00	53,400.00	106,800.00	
	1,500	3,800	12.00	45,600.00	91,200.00	
รวม				<b>99,000.00</b>	<b>198,000.00</b>	<b>99,000.00</b>
2	1,200	3,050	13.00	39,650.00	79,300.00	
	1,200	3,000	12.00	36,000.00	72,000.00	
รวม				<b>75,650.00</b>	<b>151,300.00</b>	<b>75,650.00</b>
3	1,000	2,550	15.00	38,250.00	76,500.00	
	1,000	2,500	14.00	35,000.00	70,000.00	
	1,100	2,800	13.00	36,400.00	72,800.00	
รวม				<b>109,650.00</b>	<b>219,300.00</b>	<b>73,100.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 6 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าอาหารนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 99,000 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าอาหารนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 75,650 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าอาหารนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 73,100 บาท

### 3. ค่าแรงงาน

การเลี้ยงนกกระทาทุกฟาร์มจะมีการจ้างแรงงานจำนวน 1 คน โดยจะจ้างแรงงานที่รู้จักและอาศัยอยู่ในท้องถิ่นที่ฟาร์มตั้งอยู่ ทำให้อัตราค่าจ้างค่อนข้างต่ำ คนงานมีหน้าที่ทำความสะอาดโรงเรือน ให้อาหารและนํ้านกกระทา รวมถึงเก็บไขนกกระทาด้วย โดยเจ้าของฟาร์มจะจ่ายค่าแรงงานเป็นรายวัน ๆ ละ 130 – 150 บาท ซึ่งตามปกติคนงานจะทำงานในวันจันทร์ – วันเสาร์ หยุดทุกวันอาทิตย์

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าแรงงานในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ยโดยนำผลรวมของค่าแรงงานหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าแรงงานต่อฟาร์ม} = \frac{\text{จำนวนเงินค่าแรงงานรวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าแรงงานต่อฟาร์ม} &= \frac{90,480.00}{2} \\ &= 45,240.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 7

ตารางที่ 4 - 7 แสดงรายละเอียดค่าแรงงานในการเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	จำนวนนกอกระทา (ตัว)	จ้างแรงงาน (วัน)	ค่าแรงงานต่อวัน (บาท)	ค่าแรงงานต่อเดือน (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	26	140.00	3,640.00	43,680.00	
	1,500	26	150.00	3,900.00	46,800.00	
รวม				<b>7,540.00</b>	<b>90,480.00</b>	<b>45,240.00</b>
2	1,200	26	145.00	3,770.00	45,240.00	
	1,200	26	135.00	3,510.00	42,120.00	
รวม				<b>7,280.00</b>	<b>87,360.00</b>	<b>43,680.00</b>
3	1,000	26	130.00	3,380.00	40,560.00	
	1,000	26	130.00	3,380.00	40,560.00	
	1,100	26	130.00	3,380.00	40,560.00	
รวม				<b>10,140.00</b>	<b>121,680.00</b>	<b>40,560.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกอกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 7 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าแรงงานในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 45,240 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าแรงงานในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 43,680 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าแรงงานในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 40,560 บาท

#### 4. ค่าน้ำ

ในการเลี้ยงนกกระทา จะต้องใช้น้ำในการให้นกกระทากิน และใช้ในการชำระล้างต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่แล้วแต่ละฟาร์มจะมีการใช้น้ำบาดาล ร่วมกับการใช้น้ำประปา ดังนั้น ค่าน้ำจึงค่อนข้างต่ำ

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าน้ำในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่าน้ำหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าน้ำต่อฟาร์ม} = \frac{\text{จำนวนเงินค่าน้ำรวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าน้ำต่อฟาร์ม} &= \frac{7,200.00}{2} \\ &= 3,600.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 8

ตารางที่ 4 - 8 แสดงรายละเอียดค่าน้ำในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	จำนวนนกกระทา (ตัว)	ค่าน้ำต่อเดือน (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	300.00	3,600.00	
	1,500	300.00	3,600.00	
รวม		<b>600.00</b>	<b>7,200.00</b>	<b>3,600.00</b>
2	1,200	250.00	3,000.00	
	1,200	300.00	3,600.00	
รวม		<b>550.00</b>	<b>6,600.00</b>	<b>3,300.00</b>
3	1,000	200.00	2,400.00	
	1,000	200.00	2,400.00	
	1,100	250.00	3,000.00	
รวม		<b>650.00</b>	<b>7,800.00</b>	<b>2,600.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 8 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าน้ำในการเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 3,600 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าน้ำในการเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 3,300 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าน้ำในการเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 2,600 บาท



## 5. ค่าไฟฟ้า

ค่าไฟฟ้าของแต่ละฟาร์มเกิดจาก การใช้ในการให้แสงสว่าง และความอบอุ่นแก่นกกระทา รวมทั้งการสูบน้ำมาใช้ในการให้นกกระทากิน และชำระล้างต่าง ๆ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า ในระหว่างปีค่าไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูหนาว คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม – เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม ของทุกปี

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลรวมของค่าไฟฟ้าหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

$$\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าไฟฟ้าต่อฟาร์ม} = \frac{\text{จำนวนเงินค่าไฟฟ้ารวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าไฟฟ้าต่อฟาร์ม} &= \frac{48,300.00}{2} \\ &= 24,150.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 9

ตารางที่ 4 - 9 แสดงรายละเอียดค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	จำนวนนกอกระทา (ตัว)	ค่าไฟฟ้า เดือน ม.ค. – ก.พ. (บาท)	ค่าไฟฟ้า เดือน มี.ค. – ก.ย. (บาท)	ค่าไฟฟ้า เดือน ต.ค. – ธ.ค. (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	3,900.00	12,600.00	6,000.00	106,800.00	
	1,500	4,600.00	14,000.00	7,200.00	91,200.00	
รวม		<b>8,500.00</b>	<b>26,600.00</b>	<b>13,200.00</b>	<b>48,300.00</b>	<b>24,150.00</b>
2	1,200	3,500.00	10,500.00	5,300.00	19,300.00	
	1,200	3,800.00	11,900.00	5,700.00	21,400.00	
รวม		<b>7,300.00</b>	<b>22,400.00</b>	<b>11,000.00</b>	<b>40,700.00</b>	<b>20,350.00</b>
3	1,000	2,550	15.00	38,250.00	76,500.00	
	1,000	2,500	14.00	35,000.00	70,000.00	
	1,100	2,800	13.00	36,400.00	72,800.00	
รวม		<b>9,300.00</b>	<b>28,000.00</b>	<b>14,300.00</b>	<b>51,600.00</b>	<b>17,200.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกอกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 9 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 24,150 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 20,350 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงนกอกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 17,200 บาท

6. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรียนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา

ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรียนและอุปกรณ์การเลี้ยง ได้แก่ ค่าซ่อมแซมหลังคาโรงเรียน  
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การให้อาหารและน้ำ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรียนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทาของ  
ฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ยโดยนำผลรวมของค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาหารด้วยจำนวนฟาร์ม  
ดังนี้

$$\frac{\text{การคำนวณ ค่าเฉลี่ยค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา}}{\text{ต่อฟาร์ม}} = \frac{\text{จำนวนเงินค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา รวม}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาต่อฟาร์ม} &= \frac{2,400.00}{2} \\ &= 1,200.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 10

ตารางที่ 4 - 10 แสดงรายละเอียดค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	จำนวนนกกระทา (ตัว)	ค่าน้ำต่อเดือน (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	100.00	1,200.00	
	1,500	100.00	1,200.00	
รวม		<b>200.00</b>	<b>2,400.00</b>	<b>1,200.00</b>
2	1,200	80.00	960.00	
	1,200	70.00	840.00	
รวม		<b>150.00</b>	<b>1,800.00</b>	<b>900.00</b>
3	1,000	50.00	600.00	
	1,000	40.00	480.00	
	1,100	60.00	720.00	
รวม		<b>150.00</b>	<b>1,800.00</b>	<b>600.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 10 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 มีค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 1,200 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 มีค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 900 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 มีค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์ม เป็นเงิน 600 บาท

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มนกกระทา พบว่า มีแนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะเพิ่มขึ้นจากการประมาณการโดยใช้ฐานข้อมูลในปีก่อน ได้แก่ ค่านกกระทา ค่าอาหาร และค่าแรงงาน มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ส่วนค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงนกกระทา มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ของค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ส่วนค่าน้ำ และค่าไฟฟ้าจะคงที่ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มแต่ละขนาด ดังที่แสดงรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 11 ตารางที่ 4 – 12 และตารางที่ 4 – 13 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4 - 11 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1**

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	ค่านกกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0							
1	23,200.00	99,000.00	45,240.00	3,600.00	24,150.00	1,200.00	196,390.00
2	24,360.00	103,950.00	47,502.00	3,600.00	24,150.00	1,224.00	204,786.00
3	25,578.00	109,147.50	49,877.10	3,600.00	24,150.00	1,248.48	213,601.08
4	26,856.90	114,604.88	52,370.96	3,600.00	24,150.00	1,273.45	222,856.18
5	28,199.75	120,335.12	54,989.50	3,600.00	24,150.00	1,298.92	232,573.29
<b>รวม</b>	<b>128,194.65</b>	<b>547,037.50</b>	<b>249,979.56</b>	<b>18,000.00</b>	<b>120,750.00</b>	<b>6,244.85</b>	<b>1,070,206.55</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

หมายเหตุ ปีที่ 1 เป็นข้อมูลจริงจากเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา ปีที่ 2 – 5 เป็นข้อมูลจากการประมาณการ

จากตารางที่ 4 – 11 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,070,206.55 บาท

ตารางที่ 4 - 12 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกระทา  
ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	ค่านกกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0							
1	22,800.00	75,650.00	43,680.00	3,300.00	20,350.00	900.00	166,680.00
2	23,940.00	79,432.50	45,864.00	3,300.00	20,350.00	918.00	173,804.50
3	25,137.00	83,404.13	48,157.20	3,300.00	20,350.00	936.36	181,284.69
4	26,393.85	87,574.33	50,565.06	3,300.00	20,350.00	955.09	189,138.33
5	27,713.54	91,953.05	53,093.31	3,300.00	20,350.00	974.19	197,384.09
<b>รวม</b>	<b>125,984.39</b>	<b>418,014.00</b>	<b>241,359.57</b>	<b>16,500.00</b>	<b>120,750.00</b>	<b>4,683.64</b>	<b>908,291.61</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

หมายเหตุ ปีที่ 1 เป็นข้อมูลจริงจากเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา ปีที่ 2 – 5 เป็นข้อมูลจากการประมาณการ

จากตารางที่ 4 – 12 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 2 เป็นเงินทั้งสิ้น 908,291.61 บาท

ตารางที่ 4 - 13 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกระทา  
ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	ค่านกกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0							
1	20,000.00	73,100.00	40,560.00	2,600.00	17,200.00	600.00	154,060.00
2	21,000.00	76,755.00	42,588.00	2,600.00	17,200.00	612.00	160,755.00
3	22,050.00	80,592.75	44,717.40	2,600.00	17,200.00	624.24	167,784.39
4	23,152.50	84,622.39	46,953.27	2,600.00	17,200.00	636.72	175,164.88
5	24,310.13	88,853.51	49,300.93	2,600.00	17,200.00	649.46	182,914.02
<b>รวม</b>	<b>110,512.63</b>	<b>403,923.64</b>	<b>224,119.60</b>	<b>13,000.00</b>	<b>86,000.00</b>	<b>3,122.42</b>	<b>840,678.30</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

หมายเหตุ ปีที่ 1 เป็นข้อมูลจริงจากเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา ปีที่ 2 – 5 เป็นข้อมูลจากการประมาณการ

จากตารางที่ 4 – 13 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการเลี้ยงนกกกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 3 เป็นเงินทั้งสิ้น 840,678.30 บาท

รายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนในการเลี้ยงนกกกระทา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของฟาร์มแต่ละขนาด ในระยะเวลา 5 ปี ที่ได้จากการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก จากตารางที่ 4-2 ตารางที่ 4-3 และตารางที่ 4-4 และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากตารางที่ 4-10 ตารางที่ 4-11 และตารางที่ 4-13 นำมาสรุปเป็นต้นทุนในการลงทุนเลี้ยงนกกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-14 ตารางที่ 4-15 และตารางที่ 4-16



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4 – 14 แสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน			ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	โรงเรือน	อุปกรณ์ อายุ 5 ปี	อุปกรณ์ ตัดจำหน่าย 2 ปี	ค่านกกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0	59,400.00	43,200.00	255.00							102,855.00
1				23,200.00	99,000.00	45,240.00	3,600.00	24,150.00	1,200.00	196,390.00
2				24,360.00	103,950.00	47,502.00	3,600.00	24,150.00	1,224.00	204,786.00
3			255.00	25,578.00	109,147.50	49,877.10	3,600.00	24,150.00	1,248.48	213,856.08
4				26,856.90	114,604.88	52,370.96	3,600.00	24,150.00	1,273.45	222,856.18
5			255.00	28,199.75	120,335.12	54,989.50	3,600.00	24,150.00	1,298.92	232,828.29
รวม	<b>59,400.00</b>	<b>43,200.00</b>	<b>765.00</b>	<b>128,194.65</b>	<b>547,037.49</b>	<b>249,979.56</b>	<b>18,000.00</b>	<b>120,750.00</b>	<b>6,244.85</b>	<b>1,173,571.55</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ



ตารางที่ 4 – 15 แสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน			ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	โรงเรือน	อุปกรณ์ อายุ 5 ปี	อุปกรณ์ ตัดจำหน่าย 2 ปี	ค่านกอกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0	38,900.00	36,650.00	220.00							75,770.00
1				22,800.00	75,650.00	43,680.00	3,300.00	20,350.00	900.00	166,680.00
2				23,940.00	79,432.50	45,864.00	3,300.00	20,350.00	918.00	173,804.50
3			220.00	25,137.00	83,404.13	48,157.20	3,300.00	20,350.00	936.36	181,504.69
4				26,393.85	87,574.33	50,565.06	3,300.00	20,350.00	955.09	189,138.33
5			220.00	27,713.54	91,953.05	53,093.31	3,300.00	20,350.00	974.19	197,604.09
รวม	<b>38,900.00</b>	<b>36,650.00</b>	<b>660.00</b>	<b>125,984.39</b>	<b>418,014.00</b>	<b>241,359.57</b>	<b>16,500.00</b>	<b>120,750.00</b>	<b>4,683.64</b>	<b>984,501.61</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกอกระทา และการคำนวณ

ตารางที่ 4-16 แสดงรายละเอียดต้นทุนการเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน			ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						รวมเป็นเงิน (บาท)
	โรงเรือน	อุปกรณ์ อายุ 5 ปี	อุปกรณ์ ตัดจำหน่าย 2 ปี	ค่านกอกระทา	ค่าอาหาร	ค่าแรงงาน	ค่าน้ำ	ค่าไฟฟ้า	ค่าซ่อมแซม	
0	38,800.00	32,400.00	130.00							71,330.00
1				20,000.00	73,100.00	40,560.00	2,600.00	17,200.00	600.00	154,060.00
2				21,000.00	76,755.00	42,588.00	2,600.00	17,200.00	612.00	160,755.00
3			130.00	22,050.00	80,592.75	44,717.40	2,600.00	17,200.00	624.24	167,914.39
4				23,152.50	84,622.39	46,953.27	2,600.00	17,200.00	636.72	175,164.88
5			130.00	24,310.13	88,853.51	49,300.93	2,600.00	17,200.00	649.46	183,044.02
รวม	<b>38,800.00</b>	<b>32,400.00</b>	<b>390.00</b>	<b>110,512.63</b>	<b>403,923.64</b>	<b>224,119.60</b>	<b>13,000.00</b>	<b>86,000.00</b>	<b>3,122.42</b>	<b>912,268.29</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกอกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 14 ตารางที่ 4 – 15 และตารางที่ 4 – 16 แสดงรายละเอียดต้นทุนในการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3 ในระยะเวลา 5 ปี มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเป็นเงิน 102,855 บาท 75,770 บาท และ 71,330 บาท ตามลำดับ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นเงิน 1,070,716.55 บาท 908,731.61 บาท และ 840,938.29 บาท ตามลำดับ สำหรับต้นทุนรวมในการเลี้ยงนกกระทาเป็นเงิน 1,173,571.55 บาท 984,501.61 บาท และ 912,268.29 บาท



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ส่วนที่ 2 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทา

ผลตอบแทนหรือรายได้จากการเลี้ยงนกกระทา ข้อมูลจากแบบสอบถามรวมทั้งการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มทั้ง 7 ฟาร์ม มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทา

การเลี้ยงนกกระทาใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง โดยเฉลี่ยประมาณ 14 – 19 วัน (นกมีอายุ 49 – 54 วัน) นกกระทาจึงจะเริ่มให้ไข่ โดยเจ้าของฟาร์มจะทำการเก็บไข่ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้า และช่วงเย็น โดยจำหน่ายในราคาฟองละ 0.50 – 0.60 บาท ซึ่งเป็นราคาขาย ณ เดือนตุลาคม 2547

จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า อัตราการไข่ของนกกระทาในแต่ละช่วงอายุจะเป็นดังนี้

- อายุ 49 – 100 วัน ไข่วันละ 1 – 2 ฟอง
- อายุ 101 – 150 วัน ไข่วันละ 1 ฟอง
- อายุ 151 – 200 วันขึ้นไป ไข่วันละ 1 ฟอง หรือไข่วันเว้นวัน

ส่วนการทำความสะอาด นำเชื้อโรค และจัดเตรียมโรงเรือนและกรง เพื่อเลี้ยงนกกระทารุ่นต่อไปจะใช้เวลาประมาณ 7 วัน รวมระยะเวลาในการเลี้ยงนกกระทาเท่ากับ 180 วันต่อรุ่นการเลี้ยง ดังนั้น เจ้าของฟาร์มจะได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทา 2 รุ่นต่อปี

รายละเอียดเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ยโดยนำผลรวมของผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทาหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

การคำนวณ ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทาต่อฟาร์ม

$$= \frac{\text{จำนวนเงินผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทา}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\text{ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายไขนกกระทาต่อฟาร์ม} = \frac{446,600.00}{2}$$

$$= 223,300.00 \text{ บาท}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 17

ตารางที่ 4 - 17 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการจำหน่ายไข่นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	นกกระทา (ตัว)	จำนวนไข่ (ฟอง)			ราคาต่อฟอง (บาท)	จำนวนเงินต่อรุ่น (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
		อายุ 49 – 100 วัน	อายุ 101 – 150 วัน	อายุ 151 – 200 วันขึ้นไป				
1	1,400	109,200	70,000	36,400	0.50	107,800.00	215,600.00	
	1,500	117,000	75,000	39,200	0.50	115,500.00	231,000.00	
<b>รวม</b>		<b>226,200</b>	<b>145,000</b>	<b>75,600</b>		<b>223,300.00</b>	<b>446,600.00</b>	<b>223,300.00</b>
2	1,200	93,600	60,000	31,200	0.50	92,400.00	184,800.00	
	1,200	85,000	50,000	20,000	0.60	93,000.00	186,000.00	
<b>รวม</b>		<b>178,600</b>	<b>110,000</b>	<b>75,600</b>		<b>185,400.00</b>	<b>370,800.00</b>	<b>185,400.00</b>
3	1,000	78,000	50,000	26,000	0.50	77,000.00	154,000.00	
	1,000	78,000	50,000	27,000	0.50	77,500.00	155,000.00	
	1,100	80,000	50,000	24,000	0.60	92,400.00	184,400.00	
<b>รวม</b>		<b>236,000</b>	<b>150,000</b>	<b>77,000</b>		<b>238,700.00</b>	<b>493,800.00</b>	<b>164,600.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 17 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายไข่นกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 223,300 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายไข่นกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 185,400 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายไข่นกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 164,600 บาท

## 2. ผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทา

เมื่อนกกกระทามีอายุได้ประมาณ 150 – 200 วัน จะเริ่มให้ผลผลิตลดลง เจ้าของฟาร์มจะนำนกกกระทาที่ให้ผลผลิตลดลงไปจำหน่ายเป็นนกกกระทาเนื้อ เพื่อซื้อนกกกระทารุ่นต่อไปมาเลี้ยง ซึ่งน้ำหนักของนกกกระทา 6 – 8 ตัว จะหนักเท่ากับ 1 กิโลกรัม โดยจะจำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 65 – 80 บาท ซึ่งเป็นราคาขาย ณ เดือนตุลาคม 2547

รายละเอียดเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด นำมาหาค่าเฉลี่ยโดยนำผลรวมของผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาหารด้วยจำนวนฟาร์ม ดังนี้

การคำนวณ ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาต่อฟาร์ม

$$= \frac{\text{จำนวนเงินผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทา}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาต่อฟาร์ม} &= \frac{65,250.00}{2} \\ &= 32,625.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 18

ตารางที่ 4 - 18 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาด ฟาร์ม	จำนวนนกกกระทา (ตัว)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงินต่อรุ่น (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	225	70.00	15,750.00	31,500.00	
	1,500	225	75.00	16,875.00	33,750.00	
รวม		450		32,625.00	65,250.00	32,625.00
2	1,200	175	80.00	14,000.00	28,000.00	
	1,200	200	65.00	13,000.00	26,000.00	
รวม		375		27,000.00	54,000.00	27,000.00
3	1,000	150	80.00	12,000.00	24,000.00	
	1,000	150	70.00	10,500.00	21,000.00	
	1,100	165	75.00	12,375.00	24,750.00	
รวม		465		34,875.00	69,750.00	23,250.00

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 18 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 32,625 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 27,000 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกกกระทาทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 23,250 บาท

3. รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้

รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเลี้ยงนกอกระทา ได้แก่ การขายมูลนกอกระทาเมื่อสิ้นสุดการเลี้ยงในแต่ละรุ่นการเลี้ยง โดยปกติแล้วมูลนกอกระทาจะจำหน่ายได้ในราคา กิโลกรัมละ 1.50 – 2.50 บาท

การคำนวณ ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อฟาร์ม

$$= \frac{\text{จำนวนเงินผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้}}{\text{จำนวนฟาร์ม}}$$

ตัวอย่างเช่น ฟาร์มขนาดที่ 1 จำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

$$\text{ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อฟาร์ม} = \frac{5,700.00}{2}$$

$$= 2,850.00 \text{ บาท}$$

ฟาร์มขนาดอื่นก็คำนวณได้เช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 – 19



ตารางที่ 4 - 19 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ของฟาร์มขนาดที่ 1 ขนาดที่ 2 และขนาดที่ 3

ขนาดฟาร์ม	จำนวนนกกกระทา (ตัว)	มูลนกกกระทา (กิโลกรัม)	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงินต่อรุ่น (บาท)	รวมทั้งปี (บาท)	ค่าเฉลี่ย
1	1,400	540	2.50	1,350.00	2,700.00	
	1,500	1,000	1.50	1,500.00	3,000.00	
รวม		1,540		2,850.00	5,700.00	2,850.00
2	1,200	600	2.00	1,200.00	2,400.00	
	1,200	460	2.50	1,150.00	2,300.00	
รวม		1,060		2,350.00	4,700.00	2,350.00
3	1,000	450	2.00	900.00	1,800.00	
	1,000	400	2.00	800.00	1,600.00	
	1,100	500	2.00	1,000.00	2,000.00	
รวม		1,325		2,700.00	5,400.00	1,800.00

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 - 19 พบว่าฟาร์มขนาดที่ 1 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 2,850 บาท ฟาร์มขนาดที่ 2 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 2,350 บาท และฟาร์มขนาดที่ 3 ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งปีเฉลี่ยต่อฟาร์มเป็นเงิน 1,800 บาท

จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์ม พบว่า ผลตอบแทนจากการจำหน่าย ไช้่นนกระทา ผลตอบแทนจากการจำหน่ายนกระทา และผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ ยังไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงราคาจากปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับผลตอบแทนต่าง ๆ จากการเลี้ยงนกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มแต่ละขนาด ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 20 ตารางที่ 4 – 21 และตารางที่ 4 – 22 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 - 20 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1

ปีที่	ผลตอบแทน			รวมเป็นเงิน (บาท)
	จากการจำหน่าย ไช้่นนกระทา	จากการจำหน่าย นกระทา	จากการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์พลอยได้	
0				
1	223,000.00	32,625.00	2,850.00	258,475.00
2	223,000.00	32,625.00	2,850.00	258,475.00
3	223,000.00	32,625.00	2,850.00	258,475.00
4	223,000.00	32,625.00	2,850.00	258,475.00
5	223,000.00	32,625.00	2,850.00	258,475.00
<b>รวม</b>	<b>1,115,000.00</b>	<b>163,125.00</b>	<b>14,250.00</b>	<b>1,292,375.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 20 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,292,375 บาท

ตารางที่ 4 - 21 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกกกระทา ตลอดระยะเวลา  
ในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	ผลตอบแทน			รวมเป็นเงิน (บาท)
	จากการจำหน่าย ไข่ นกกกระทา	จากการจำหน่าย นกกกระทา	จากการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์พลอยได้	
0				
1	185,400.00	27,000.00	2,350.00	214,750.00
2	185,400.00	27,000.00	2,350.00	214,750.00
3	185,400.00	27,000.00	2,350.00	214,750.00
4	185,400.00	27,000.00	2,350.00	214,750.00
5	185,400.00	27,000.00	2,350.00	214,750.00
<b>รวม</b>	<b>927,000.00</b>	<b>135,000.00</b>	<b>11,750.00</b>	<b>1,073,750.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 21 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกกกระทา ตลอดระยะเวลา  
ในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 1 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,073,750 บาท

ตารางที่ 4 - 22 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกกกระทา ตลอดระยะเวลา  
ในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	ผลตอบแทน			รวมเป็นเงิน (บาท)
	จากการจำหน่าย ไข่ นกกกระทา	จากการจำหน่าย นกกกระทา	จากการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์พลอยได้	
0				
1	164,600.00	23,250.00	1,800.00	189,650.00
2	164,600.00	23,250.00	1,800.00	189,650.00
3	164,600.00	23,250.00	1,800.00	189,650.00
4	164,600.00	23,250.00	1,800.00	189,650.00
5	164,600.00	23,250.00	1,800.00	189,650.00
<b>รวม</b>	<b>823,000.00</b>	<b>116,250.00</b>	<b>9,000.00</b>	<b>948,250.00</b>

ที่มา: จากแบบสอบถามเจ้าของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา และการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 22 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนต่าง ๆ ของเลี้ยงนกกกระทา ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปีของฟาร์มขนาดที่ 3 เป็นเงินทั้งสิ้น 948,250 บาท

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเลี้ยงนกกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด จากตารางที่ 4 – 14 ตารางที่ 4 – 15 และตารางที่ 4 – 16 และผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกกระทาของฟาร์มแต่ละขนาด จากตารางที่ 4 – 20 ตารางที่ 4 – 21 และตารางที่ 4 - 22 นำมาแสดงรายละเอียดรวมกันในตารางที่ 4 – 23 ตารางที่ 4 – 24 และตารางที่ 4 – 25 ดังนี้

ตารางที่ 4 – 23 แสดงรายละเอียดของกระแสเงินสดของการลงทุนเลี้ยงนกกกระทา ของฟาร์มขนาดที่ 1

ปีที่	ผลตอบแทน	ค่าใช้จ่าย ลงทุน	ค่าใช้จ่าย ดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายรวม	เงินสดรับ สุทธิ	เงินสดรับ สะสม
0		102,855.00				(102,855.00)
1	258,475.00		196,390.00	196,390.00	62,085.00	(40,770.00)
2	258,475.00		204,786.00	204,786.00	53,689.00	12,919.00
3	258,475.00	255.00	213,601.08	213,856.08	44,618.92	57,537.92
4	258,475.00		222,856.18	222,856.18	35,618.82	93,156.74
5	258,475.00	255.00	232,573.29	232,828.29	25,646.71	118,803.45
<b>รวม</b>	<b>1,292,375.00</b>	<b>103,365.00</b>	<b>1,070,206.55</b>	<b>1,070,761.55</b>	<b>221,658.45</b>	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 – 24 แสดงรายละเอียดของกระแสเงินสดของการลงทุนเลี้ยงนกกกระทา ของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	ผลตอบแทน	ค่าใช้จ่าย ลงทุน	ค่าใช้จ่าย ดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายรวม	เงินสดรับ สุทธิ	เงินสดรับ สะสม
0		75,770.00				(75,770.00)
1	214,750.00		166,680.00	166,680.00	48,070.00	(27,700.00)
2	214,750.00		173,804.50	173,804.50	40,945.50	13,245.50
3	214,750.00	220.00	181,284.69	181,504.69	33,245.31	46,490.81
4	214,750.00		189,138.33	189,138.33	25,611.67	72,102.48
5	214,750.00	220.00	197,384.09	197,604.09	17,145.91	89,248.39
<b>รวม</b>	<b>1,073,750.00</b>	<b>76,210.00</b>	<b>908,291.61</b>	<b>908,731.61</b>	<b>165,018.39</b>	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 – 25 แสดงรายละเอียดของกระแสเงินสดของการลงทุนเลี้ยงนกกระทา ของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	ผลตอบแทน	ค่าใช้จ่าย ลงทุน	ค่าใช้จ่าย ดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายรวม	เงินสดรับ สุทธิ	เงินสดรับ สะสม
0		71,330.00				(71,330.00)
1	189,650.00		154,060.00	154,060.00	35,590.00	(35,740.00)
2	189,650.00		160,755.00	160,755.00	28,895.00	(6,845.00)
3	189,650.00	130.00	167,784.39	167,914.39	21,735.61	14,890.61
4	189,650.00		175,164.88	175,164.88	14,485.12	29,375.73
5	189,650.00	130.00	182,914.02	183,044.02	6,605.98	35,981.71
<b>รวม</b>	<b>948,250.00</b>	<b>71,590.00</b>	<b>840,678.29</b>	<b>840,938.29</b>	<b>107,311.71</b>	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทา ในจังหวัดแพร่ของฟาร์มแต่ละขนาด มีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาที่ใช้วิเคราะห์ผลตอบแทนใช้ตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา คือ 5 ปี

2. ใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทน 4 วิธี คือ

2.1 วิธีจุดคุ้มทุน (Break Even Point)

2.2 วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

2.3 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

2.4 วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

3. แยกการวิเคราะห์ตามขนาดของฟาร์ม ดังนี้

ขนาดที่ 1 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,400 – 1,500 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

ขนาดที่ 2 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,200 – 1,300 ตัว จำนวน 2 ฟาร์ม

ขนาดที่ 3 ฟาร์มที่เลี้ยงนกกระทาจำนวน 1,000 – 1,100 ตัว จำนวน 3 ฟาร์ม

ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

#### ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1

1. วิธีจุดคุ้มทุน (Break Even Point)

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน คือ การคำนวณหาจุดที่ยอดขายหรือรายได้เท่ากับต้นทุน หรือจุดที่กำไรเท่ากับศูนย์ จุดคุ้มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

**ต้นทุนคงที่** ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนเลี้ยงนกกระทา ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ค่าแรงงาน และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา

ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 14 มาคำนวณโดยนำมูลค่าโรงเรือน ค่าอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี หารด้วยอายุการใช้งาน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่างเช่น การคำนวณค่าเสื่อมราคาโรงเรือน} &= \frac{\text{มูลค่าโรงเรือน}}{\text{อายุการใช้งาน}} \\ &= \frac{59,400.00}{5} \\ &= 11,880.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ก็คำนวณได้เช่นเดียวกัน

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ของฟาร์มขนาดที่ 1} &= 11,880 + 8,640 + 127.50 + 45,240 + 1,200 \\ &= 67,087.50 \text{ บาท} \end{aligned}$$

**ขายต่อหน่วย** นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 20 มาคำนวณโดยนำผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทาทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทาทั้งปี เท่ากับ 258,475.00 บาท

จำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี คือ 1,450 ตัว x 2 รุ่น เท่ากับ 2,900 ตัว

$$\text{ขายต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 1} = \frac{258,475.00}{2,900} = 89.13 \text{ บาท}$$

**ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย** นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 14 มาคำนวณโดยนำต้นทุนผันแปรรวมทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่านกกระทา ค่าอาหาร ค่าน้ำ และค่าไฟฟ้า

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนผันแปรของฟาร์มขนาดที่ 1} &= 23,200 + 99,000 + 3,600 + 24,150 \\ &= 149,950 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 1} = \frac{149,950}{2,900} = 51.71 \text{ บาท}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จุดคุ้มทุนของฟาร์มขนาดที่ 1} &= \frac{67,087.50}{(89.13 - 51.71)} \\ &= 1,792.82 \text{ ตัวต่อปี หรือ } 1,793 \text{ ตัวต่อปี} \end{aligned}$$

## 2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ทำได้โดยรวมกระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งจำนวนรวมของกระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิเท่ากับกระแสเงินสดออก หรือจำนวนเงินลงทุนในปีที่ 0 โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 23 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ได้ดังนี้

เงินลงทุน	102,855.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิปีที่ 1	(62,085.00)
	40,770.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิปีที่ 2	(53,689.00)
คงเหลือ	<u>(12,919.00)</u>

ถ้าจำนวนเงิน	53,689.00	เท่ากับ	1 ปี	
ดังนั้นจำนวนเงิน	40,770.00	เท่ากับ	$\frac{40,770.00}{53,689.00}$	= 0.76 ปี

ระยะเวลา 0.76 ปี เท่ากับ 277 วัน ( $0.76 \times 365$  วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 = 1 ปี 9 เดือน 4 วัน

## 3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4 – 23 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับร้อยละ 1 สำหรับดอกเบี้ยเงินฝาก และร้อยละ 10 สำหรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2548 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 26



ตารางที่ 4-26 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยง  
นกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1

ปีที่	กระแสเงินสดสุทธิ (บาท) (จากตารางที่ 4 – 23)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	
		ร้อยละ 1.00	ร้อยละ 10.00
0	(102,855.00)	(102,855.00)	(102,855.00)
1	62,085.00	61,470.36	56,440.85
2	53,689.00	52,631.33	44,371.27
3	44,618.92	43,306.68	33,522.64
4	35,618.82	34,228.97	24,328.01
5	25,646.71	24,402.08	15,924.56
<b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ</b>		<b>113,184.42</b>	<b>71,732.33</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 26 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่จะได้รับเมื่อสิ้นปีที่ 5 จำนวน 113,184.42 บาท หากว่าไม่นำเงินที่มาลงทุนไปฝากสถาบันการเงิน และจำนวน 71,732.33 บาท หากเจ้าของฟาร์มกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมาลงทุน ดังนั้น การลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 จึงเป็นโครงการที่ควรลงทุน

#### 4. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 23 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 27

ตารางที่ 4-27 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนเลี้ยง  
นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน	อัตราคิดลด $r = \text{ร้อยละ } 39$	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = \text{ร้อยละ } 40$	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(102,855.00)		(102,855.00)		(102,855.00)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	62,085.00	0.71942	44,665.19	0.71429	44,346.69
2	ผลตอบแทนสุทธิ	53,689.00	0.51757	27,787.82	0.51020	27,392.13
3	ผลตอบแทนสุทธิ	44,618.92	0.37235	16,613.85	0.36443	16,260.47
4	ผลตอบแทนสุทธิ	35,618.82	0.26788	9,541.57	0.26031	9,271.94
5	ผลตอบแทนสุทธิ	25,646.71	0.19272	4,942.63	0.18593	4,768.49
รวมผลตอบแทน 5 ปี		221,658.45		103,511.06		102,039.72
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				696.06		(815.28)

อัตราดอกเบี้ยที่เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการต้องเป็นอัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 0 ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 ต้องมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 39 - 40

อัตราคิดลด	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) บาท
ร้อยละ 40	(815.28)
ร้อยละ 39	696.06
ร้อยละ 1	1,511.34

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน 1,511.34 บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ 1

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน (815.28) บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ

$$= \frac{(815.28) \times 1}{1,511.34}$$

$$= 0.54$$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการ

$$= 40 - 0.54$$

$$= 39.46$$

จากตารางที่ 4 – 27 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 พบว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 39.46

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 1 พบว่า จุดคุ้มทุน (Break Even Point) ของการเลี้ยงคือ การเลี้ยงประมาณ 1,793 ตัวต่อปี ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 1 ปี 9 เดือน 4 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 1 เท่ากับ 113,184.42 บาท อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 10 เท่ากับ 71,732.33 บาท ซึ่งมีความมากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 39.46 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 10 ดังนั้นควรที่จะลงทุนในโครงการนี้

### ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2

#### 1. วิธีจุดคุ้มทุน (Break Even Point)

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน คือ การคำนวณหาจุดที่ยอดขายหรือรายได้เท่ากับต้นทุน หรือจุดที่กำไรเท่ากับศูนย์ จุดคุ้มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

**ต้นทุนคงที่** ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนเลี้ยงนกกระทา ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ค่าแรงงาน และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา

ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 15 มาคำนวณโดยนำมูลค่าโรงเรือน ค่าอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี หารด้วยอายุการใช้งาน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่างเช่น การคำนวณค่าเสื่อมราคาโรงเรือน} &= \frac{\text{มูลค่าโรงเรือน}}{\text{อายุการใช้งาน}} \\ &= \frac{38,900.00}{5} \\ &= 7,780.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี  
ก็คำนวณได้เช่นเดียวกัน

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ของฟาร์มขนาดที่ 2} &= 7,780 + 7,330 + 110 + 43,680 + 900 \\ &= 59,800 \text{ บาท} \end{aligned}$$

**ขายต่อหน่วย** นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 21 มาคำนวณโดยนำผลตอบแทนจากการเลี้ยง  
นกกระทาทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทาทั้งปี เท่ากับ 214,750.00 บาท

จำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี คือ 1,200 ตัว x 2 รุ่น เท่ากับ 2,400 ตัว

$$\text{ขายต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 2} = \frac{214,750.00}{2,400} = 89.48 \text{ บาท}$$

**ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย** นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 15 มาคำนวณโดยนำต้นทุนผันแปร  
รวมทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่านกกกระทา ค่าอาหาร ค่าน้ำ และค่าไฟฟ้า

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนผันแปรของฟาร์มขนาดที่ 2} &= 22,800 + 75,650 + 3,300 + 20,350 \\ &= 122,100 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 2} = \frac{122,100}{2,400} = 50.88 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น จุดคุ้มทุนของฟาร์มขนาดที่ 2} = \frac{59,800}{(89.48 - 50.88)}$$

$$= 1,549.22 \text{ ตัวต่อปี หรือ } 1,549 \text{ ตัวต่อปี}$$

## 2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ทำได้โดยรวมกระแสเงินสดเข้าสู่สิทธิตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งจำนวนรวมของกระแสเงินสดเข้าสู่สิทธิเท่ากับกระแสเงินสดออก หรือจำนวนเงินลงทุนในปีที่ 0 โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 24 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ได้ดังนี้

เงินลงทุน		75,770.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สิทธิปีที่ 1		(48,070.00)
		27,700.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สิทธิปีที่ 2		(40,945.50)
คงเหลือ		<u>(13,245.50)</u>

ถ้าจำนวนเงิน	40,945.50	เท่ากับ	1 ปี	
ดังนั้นจำนวนเงิน	27,700.00	เท่ากับ	$\frac{27,700.00}{40,945.50}$	= 0.68 ปี

ระยะเวลา 0.68 ปี เท่ากับ 248 วัน ( $0.68 \times 365$  วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 = 1 ปี 8 เดือน 5 วัน

## 3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4 – 24 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับร้อยละ 1 สำหรับดอกเบี้ยเงินฝาก และร้อยละ 10 สำหรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2548 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 28

ตารางที่ 4-28 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยง  
นกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	กระแสเงินสดสุทธิ (บาท) (จากตารางที่ 4 – 24)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	
		ร้อยละ 1.00	ร้อยละ 10.00
0	(75,770.00)	(75,770.00)	(75,770.00)
1	48,070.00	47,594.11	43,699.96
2	40,945.50	40,138.87	33,839.41
3	33,245.31	32,267.57	24,977.53
4	25,611.67	24,612.30	17,493.03
5	17,145.91	16,313.82	10,646.24
<b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ</b>		<b>85,156.67</b>	<b>54,886.17</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 28 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่จะได้รับเมื่อสิ้นปีที่ 5 จำนวน 85,156.67 บาท หากว่าไม่นำเงินที่มำลงทุนไปฝากสถาบันการเงิน และจำนวน 54,886.17 บาท หากเจ้าของฟาร์มกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมาลงทุน ดังนั้น การลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 จึงเป็นโครงการที่ควรจะลงทุน

#### 4. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 24 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 29

ตารางที่ 4 – 29 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนเลี้ยง  
นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน	อัตราคิดลด $r =$ ร้อยละ 41	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r =$ ร้อยละ 42	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(75,770.00)		(75,770.00)		(75,770.00)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	48,070.00	0.70922	34,092.21	0.70423	33,852.34
2	ผลตอบแทนสุทธิ	40,945.50	0.50299	20,595.18	0.49593	20,306.10
3	ผลตอบแทนสุทธิ	33,245.31	0.35673	11,859.60	0.34925	11,610.92
4	ผลตอบแทนสุทธิ	25,611.67	0.25300	6,479.75	0.24595	6,299.19
5	ผลตอบแทนสุทธิ	17,145.91	0.17943	3,076.49	0.17320	2,969.67
รวมผลตอบแทน 5 ปี		165,018.39		76,103.23		75,038.22
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				333.23		(731.78)

อัตราดอกเบี้ยที่เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการต้องเป็นอัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 0 ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 ต้องมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 41 - 42

อัตราคิดลด	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) บาท
ร้อยละ 42	(731.78)
ร้อยละ 41	333.23
ร้อยละ 1	<b>1,065.01</b>

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน 1,065.01 บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ 1

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน (731.78) บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ

$$= \frac{(731.78) \times 1}{1,065.01}$$

$$= \frac{731.78}{1,065.01}$$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการ = 42 - 0.69

$$= 41.31$$

จากตารางที่ 4 – 29 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 พบว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 41.31

จากผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 พบว่า จุดคุ้มทุน (Break Even Point) ของการเลี้ยงคือ การเลี้ยงประมาณ 1,549 ตัวต่อปี ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 1 ปี 8 เดือน 5 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 1 เท่ากับ 85,156.67 บาท อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 10 เท่ากับ 54,886.17 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 41.31 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 10 ดังนั้นควรจะลงทุนในโครงการนี้

### ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3

#### 1. วิธีจุดคุ้มทุน (Break Even Point)

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน คือ การคำนวณหาจุดที่ยอดขายหรือรายได้เท่ากับต้นทุน หรือจุดที่กำไรเท่ากับศูนย์ จุดคุ้มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

**ต้นทุนคงที่** ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนเลี้ยงนกกระทา ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ค่าแรงงาน และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา

ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 16 มาคำนวณโดยนำมูลค่าโรงเรือน ค่าอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี หารด้วยอายุการใช้งาน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่างเช่น การคำนวณค่าเสื่อมราคาโรงเรือน} &= \frac{\text{มูลค่าโรงเรือน}}{\text{อายุการใช้งาน}} \\ &= \frac{38,800.00}{5} \\ &= 7,760.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ตัดจำหน่าย 2 ปี ก็คำนวณได้เช่นเดียวกัน



$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ของฟาร์มขนาดที่ 3} &= 7,760 + 6,480 + 65 + 40,560 + 600 \\ &= 55,465 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ขายต่อหน่วย นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 22 มาคำนวณโดยนำผลตอบแทนจากการเลี้ยง  
นกกระทาทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทาทั้งปี เท่ากับ 189,650.00 บาท

จำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี คือ 1,550 ตัว x 2 รุ่น เท่ากับ 3,100 ตัว

$$\text{ขายต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 3} = \frac{189,650.00}{3,100} = 61.18 \text{ บาท}$$

ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย นำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 16 มาคำนวณโดยนำต้นทุนผันแปร  
รวมทั้งปีหารด้วยจำนวนนกกระทาที่เลี้ยงทั้งปี

ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่านกกระทา ค่าอาหาร ค่าน้ำ และค่าไฟฟ้า

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนผันแปรของฟาร์มขนาดที่ 3} &= 20,000 + 73,100 + 2,600 + 17,200 \\ &= 112,900 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของฟาร์มขนาดที่ 3} = \frac{112,900}{3,100} = 36.42 \text{ บาท}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จุดคุ้มทุนของฟาร์มขนาดที่ 3} &= \frac{55,465}{(61.18 - 36.42)} \\ &= 2,240.16 \text{ ตัวต่อปี หรือ } 2,240 \text{ ตัวต่อปี} \end{aligned}$$

## 2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ทำได้โดยรวมกระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งจำนวนรวมของกระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิเท่ากับกระแสเงินสดออก หรือจำนวนเงินลงทุนในปีที่ 0 โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 25 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ได้ดังนี้

เงินลงทุน		71,330.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิปีที่ 1		(35,590.00)
		35,740.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิปีที่ 2		(28,895.00)
		6,845.00
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิปีที่ 3		(21,735.61)
คงเหลือ		<u>(14,890.61)</u>

ถ้าจำนวนเงิน	21,735.61	เท่ากับ 1 ปี	
ดังนั้นจำนวนเงิน	6,845.00	เท่ากับ	$\frac{6,845.00}{21,735.61} = 0.31$ ปี

ระยะเวลา 0.31 ปี เท่ากับ 113 วัน ( $0.31 \times 365$  วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 = 2 ปี 3 เดือน 23 วัน

## 3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4 – 25 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับร้อยละ 1 สำหรับดอกเบี้ยเงินฝาก และร้อยละ 10 สำหรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2548 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 30

ตารางที่ 4 -30 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเลี้ยง  
นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	กระแสเงินสดสุทธิ (บาท) (จากตารางที่ 4 – 25)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	
		ร้อยละ 1.00	ร้อยละ 10.00
0	(71,330.00)	(71,330.00)	(71,330.00)
1	35,590.00	35,237.66	32,354.51
2	28,895.00	28,325.77	23,880.27
3	21,735.61	21,096.37	16,330.18
4	14,485.12	13,919.91	9,893.48
5	6,605.98	6,285.39	4,101.79
<b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ</b>		<b>33,535.10</b>	<b>15,230.23</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 – 30 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่จะได้รับเมื่อสิ้นปีที่ 5 จำนวน 33,535.10 บาท หากว่าไม่นำเงินที่มาลงทุนไปฝากสถาบันการเงิน และจำนวน 15,230.23 บาท หากเจ้าของฟาร์มกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมาลงทุน ดังนั้น การลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 จึงเป็นโครงการที่ควรลงทุน

4. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 25 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 2 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4 – 31

ตารางที่ 4-31 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนเลี้ยง  
นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน	อัตราคิดลด $r =$ ร้อยละ 20	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r =$ ร้อยละ 21	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(71,330.00)		(71,330.00)		(71,330.00)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	35,590.00	0.83333	29,658.21	0.82645	29,413.36
2	ผลตอบแทนสุทธิ	28,895.00	0.69444	20,065.84	0.68301	19,735.57
3	ผลตอบแทนสุทธิ	21,735.61	0.57870	12,578.40	0.56447	12,269.10
4	ผลตอบแทนสุทธิ	14,485.12	0.48225	6,985.45	0.46651	6,757.45
5	ผลตอบแทนสุทธิ	6,605.98	0.40188	2,654.81	0.38554	2,546.87
รวมผลตอบแทน 5 ปี		107,311.71		71,942.71		70,722.35
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				612.71		(607.65)

อัตราดอกเบี้ยที่เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการต้องเป็นอัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 0 ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของการลงทุนเลี้ยง นกกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 ต้องมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 21 - 20

อัตราคิดลด	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) บาท
ร้อยละ 21	(607.65)
ร้อยละ 20	612.71
ร้อยละ 1	1,220.36

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน 1,220.36 บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ 1

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ต่างกัน (607.65) บาท อัตราคิดลดต่างกันร้อยละ

$$= \frac{(607.65) \times 1}{1,220.36}$$

$$= 0.50$$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของโครงการ

$$= 21 - 0.50$$

$$= 20.50$$

จากตารางที่ 4 – 31 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 พบว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 20.50

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงนกอกระทาของฟาร์มขนาดที่ 3 พบว่า จุดคุ้มทุน (Break Even Point) ของการเลี้ยงคือ การเลี้ยงประมาณ 2,240 ตัวต่อปี ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 2 ปี 3 เดือน 23 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 1 เท่ากับ 33,535.10 บาท อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 10 เท่ากับ 15,230.23 บาท ซึ่งมามีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 20.50 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 10 ดังนั้นควรที่จะลงทุนในโครงการนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved