

ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยง

ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงหมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์จนกระทั่งได้ผลผลิตโดยตรงจากผึ้งที่เลี้ยงอันได้แก่ น้ำผึ้ง ไขผึ้ง ผึ้งแม่รังและรังผึ้ง อาหารตัวอ่อน เกสรดอกไม้ ต้นทุนการผลิตผึ้งที่เลี้ยงขึ้นสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทดังนี้คือ

1. ต้นทุนประเภทรายจ่ายลงทุน (Capital Expenditure) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่จะให้ประโยชน์ต่อกิจการมากกว่าหนึ่งงวดบัญชีหรือ 1 ปี ซึ่งเรียกรายจ่ายประเภทนี้ว่า สิ้นทรัพย์ในการเลี้ยงผึ้ง สิ้นทรัพย์เหล่านี้ได้แก่ ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งและสกัดน้ำผึ้ง เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นสิ้นทรัพย์ประจำ เมื่อนำสิ้นทรัพย์ประจำต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้งาน ต้นทุนของสิ้นทรัพย์ประจำจะถูกจำหน่ายเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวดในรูปของค่าเสื่อมราคา

เนื่องจากสภาพโดยปกติของการเลี้ยงผึ้ง ผึ้งที่เลี้ยงจะมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจึงต้องมีการแยกรังไปใส่ในหีบใหม่เรื่อย ๆ เพื่อเพิ่มจำนวนรังมากขึ้น จำนวนชุดหีบเลี้ยงผึ้งที่มีไว้ใช้จะไม่คงที่ตลอดทั้งปี เจ้าของฟาร์มไม่สามารถบอกได้ว่าชุดหีบเลี้ยงผึ้งอันไหนเริ่มใช้เมื่อไรเนื่องจากไม่มีการบันทึกไว้ ดังนั้นวิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาของชุดหีบเลี้ยงผึ้งจะคำนวณจากมูลค่าเฉลี่ยของชุดหีบเลี้ยงภายใน 1 ปีที่ทำการศึกษา มูลค่าเฉลี่ยของจำนวนชุดหีบเลี้ยงจะคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{มูลค่าเฉลี่ยของจำนวนชุดหีบเลี้ยงใน 1 ปี} = \frac{\text{จำนวนต้นงวด} + \text{จำนวนสูงสุดที่ใช้ในระหว่างปี}}{2} \times \text{ราคาต่อหน่วย}$$

2. ต้นทุนประเภทรายจ่ายประจำ (Revenue Expenditure) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดรายได้หรือผลประโยชน์ในปีที่ค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้น ซึ่งนำไปหักจากรายได้เพื่อหาผลการดำเนินงานในปีนั้น ๆ ได้ทั้งจำนวน สำหรับการเลี้ยงผึ้งต้นทุนประเภทนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

ก. ต้นทุนแปรได้ (Variable Expenses)

ข. ต้นทุนคงที่ (Fixed Expenses)

ก. ต้นทุนแปรได้ หมายถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งมีแนวโน้มจะผันแปรโดยตรงกับจำนวนผึ้งที่เลี้ยงได้แก่ ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง ค่าน้ำตาลและค่าเกล็ดที่ใช้เลี้ยงผึ้ง ค่ายาสำหรับป้องกันและรักษาโรค ค่าภาชนะบรรจุผลผลิตจากผึ้ง ซึ่งจะแบ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงผึ้งที่ผู้เลี้ยงผึ้งต้องจ่ายเงินไปจริง ซึ่งจะประกอบด้วย

ก) ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง ผู้เลี้ยงผึ้งจะสามารถเริ่มเลี้ยงผึ้งจากการมีรังผึ้งตั้งแต่ 2 รังขึ้นไปด้วยการซื้อจากผู้ผลิตในประเทศหรือต่างประเทศในลักษณะซื้อผึ้งทั้งรังครบชุด (Complete Hive) หรือซื้อรังผึ้งขนาดเล็ก (Nucleus Colony) หรือซื้อผึ้งแม่รังพร้อมผึ้งงานจำนวนหนึ่ง (Package bee) เพื่อนำมาเลี้ยงและขยายรังเพิ่มจำนวนมากขึ้น หลังจากมีรังผึ้งจำนวนหนึ่งแล้วบางครั้งอาจซื้อผึ้งแม่รังจากแหล่งอื่นมาเปลี่ยนแทนผึ้งแม่รังตัวเก่าหรือเพื่อขยายรังทั้งนี้เพื่อป้องกันสภาพผึ้งที่เลี้ยงอ่อนแอเนื่องจากมีพันธุกรรมแคบ เพราะผสมพันธุ์กันเอง

ข) ค่าอาหาร ได้แก่ ค่าน้ำตาลและค่าเกล็ดเทียม (อาหารแทนเกล็ดและอาหารผสมเกล็ด) ที่ใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่อาหารผึ้งในธรรมชาติขาดแคลน

- น้ำตาลเป็นอาหารที่ใช้เลี้ยงผึ้งแทนน้ำผึ้งเนื่องจากผู้เลี้ยงผึ้งได้ลั่นผึ้งออกไปหมดหรือเกือบหมดในช่วงเก็บเกี่ยวน้ำผึ้ง ดังนั้นหลังจากช่วงเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งเสร็จแล้วผู้เลี้ยงผึ้งบางรายจะเลี้ยงผึ้งด้วยน้ำตาลเป็นระยะเวลา 5-7 เดือน และจะหยุดให้น้ำตาลก่อนเข้าฤดูดอกไม้บานในปีต่อมา ประมาณว่าปริมาณน้ำตาลที่ใช้เลี้ยงผึ้ง 5 กิโลกรัมต่อรังต่อเดือน แต่สำหรับผู้เลี้ยงผึ้งบางรายอาจจะไม่ใช้น้ำตาลเลี้ยงผึ้งแต่จะขนย้ายผึ้งไปยังแหล่งที่มีอาหารผึ้งในธรรมชาติสมบูรณ์เพื่อให้ผึ้งหาอาหารเลี้ยงตัวเอง และสำหรับผู้เลี้ยงผึ้งบางรายอาจลดต้นทุนในช่วงนี้ด้วยการไม่เลี้ยงผึ้ง โดยปล่อยให้รังผึ้งทรุดโทรมจนถึงประมาณเดือนตุลาคมจึงจะเริ่มเลี้ยงผึ้งให้แข็งแรงเพื่อนำไปเก็บน้ำหวานในช่วงฤดูดอกไม้บาน

- เกล็ดเทียม โดยทั่วไปผึ้งจะหาเกล็ดตัวเองจาก

ธรรมชาติ แต่ในช่วงฤดูหนาวได้แก่ เดือนธันวาคมและมกราคมทางภาคเหนือจะขาดแคลนเกล็ดธรรมชาติ เนื่องจากเกล็ดมีผลต่อการวางไข่ของผึ้งแม่รังมากและในช่วงธันวาคมถึงมกราคมเป็นช่วงที่ต้องการการวางไข่ของผึ้งแม่รังสูง เพราะไข่ที่ผึ้งแม่รังวางในช่วงนี้จะเจริญมาเป็นผึ้งงานวัยหาอาหารในช่วงฤดูดอกไม้บานในเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อที่จะเก็บผลผลิตน้ำผึ้งต่อรังให้ได้สูงมาก และในกรณีที่ผู้เลี้ยงผึ้งไม่สามารถหาเกล็ดธรรมชาติมาเลี้ยงผึ้งได้ ผู้เลี้ยงจะต้องใช้โปรตีนจากแหล่งอื่นแทนเกล็ดแท้จากธรรมชาติ ซึ่งได้แก่อาหารแทนเกล็ดหรืออาหารผสมเกล็ดมูลค่าของอาหารแทนเกล็ดหรืออาหารผสมเกล็ดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสูตรอาหารที่ฟาร์มแต่ละฟาร์มใช้ สำหรับฟาร์มที่เลี้ยงผึ้งด้วยเกล็ดธรรมชาติก็จะมีต้นทุนค่าเกล็ดเทียม

ค) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองได้แก่ ค่ายาสำหรับป้องกันและรักษาโรคและศัตรูของผึ้ง กล่องรังผึ้งแม่รังและถ้วยไข่ผึ้งหรือถ้วยพลาสติกเลี้ยงผึ้งแม่รัง ค่าภาชนะบรรจุน้ำผึ้งได้แก่ ขวดแก้วพร้อมจุกและฉลาก ถังบรรจุน้ำผึ้ง คอนหรือกรอบรวงสำหรับรังผึ้งที่ขาย เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้เลี้ยงผึ้งไม่ได้มีการจ่ายเป็นจำนวนเงินไปจริง เช่น ค่าผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงขึ้นเองเพื่อเปลี่ยนแทนผึ้งแม่รังตัวเดิมที่หมดลมรรถนะการวางไข่ ค่าเกล็ดดอกไม้ซึ่งดักเก็บไว้ใช้ในยามที่ขาดแคลน โดยจะนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้มาคิดเป็นต้นทุนการเลี้ยงผึ้งเพื่อความถูกต้องใกล้เคียงกับสภาพการเลี้ยงผึ้งที่แท้จริง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะประกอบด้วย

ก) ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง ผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงขึ้นเพื่อใช้เปลี่ยนผึ้งแม่รังตัวเดิมที่หมดลมรรถนะหรือเพื่อเปลี่ยนประจำปี จะถือเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ขณะเดียวกันรายได้จากการเพาะเลี้ยงผึ้งแม่รังขึ้นมาใช้เองถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินเช่นกัน

ข) เกล็ดธรรมชาติ เป็นค่าเกล็ดที่ผู้เลี้ยงผึ้งดักเก็บจากรังผึ้งไว้ในยามที่ธรรมชาติมีเกล็ดดอกไม้มาก และนำมาใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงที่เกล็ดธรรมชาติขาดแคลน ปริมาณเกล็ดที่ดักเก็บได้ในแต่ละปีคูณด้วยราคาขายในท้องตลาดจะถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินของฟาร์มในป็นั้น ขณะเดียวกันปริมาณเกล็ดที่ใช้เลี้ยงผึ้งในปีใดคูณด้วยราคาขายในท้องตลาดในปีนั้นจะถือเป็นต้นทุนค่าอาหารที่ไม่เป็นตัวเงินสำหรับการเลี้ยงผึ้งในปีนั้นด้วย

ข. ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่คงที่ ณ ระดับการผลิตหนึ่ง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในจำนวนที่แน่นอนสำหรับการเลี้ยงผึ้งจนกระทั่งได้ผลผลิตจากผึ้งในแต่ละปี นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายบางประเภทซึ่งมีลักษณะกึ่งแปรได้ (Semivariable) คือเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผึ้งที่เลี้ยง แต่มีได้เปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนโดยตรง เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้ง เป็นต้น แต่เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษา ในที่นี้จึงถือว่าค่าใช้จ่ายประเภทนี้เป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด ต้นทุนคงที่ที่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้คือ...

1) ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน

ก) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ ได้แก่ ที่ดิน อาคาร โรงเรือน อุปกรณ์การเลี้ยงผึ้งและใส่สดน้ำผึ้ง รถยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ จากการศึกษาฟาร์มผึ้งแต่ละฟาร์ม ในแต่ละขนาดของฟาร์มจะมีมูลค่าสินทรัพย์ประจำแตกต่างกันไปเนื่องจากความสามารถในด้านการจัดหาเงินลงทุน วัสดุที่นำมาใช้สร้างหรือประกอบเป็นอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง เป็นต้น ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำนี้ ที่ดินจะไม่มีค่าเสื่อมราคา สำหรับสินทรัพย์ประจำอื่นจะคำนวณค่าเสื่อมราคา เป็นค่าใช้จ่ายประจำปีโดยใช้วิธีเส้นตรง (Straight Line Method) โดยถือว่าสินทรัพย์ประจำได้ใช้งานเท่ากันทุกปีและกำหนดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ประจำเหล่านี้ตามสภาพการใช้งาน และความคงทนถาวรของวัสดุที่ใช้สร้างหรือประกอบเป็นสินทรัพย์ประจำของผู้เลี้ยงผึ้งแต่ละฟาร์ม

ข) ค่าแรงงาน หมายถึง ค่าตอบแทนการใช้จ่ายแรงงานในการเลี้ยงผึ้ง สำหรับค่าแรงงานที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินได้แก่ ค่าจ้างแรงงานทางตรง (Direct Labour) ซึ่งเป็นค่าตอบแทนแรงงานสำหรับคนงานที่จ้างมาดูแลเลี้ยงผึ้ง สภาพของการว่าจ้างแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

(1) ลูกจ้างประจำ ในการเลี้ยงผึ้งลักษณะของงานเป็นงานที่ต้องทำเกี่ยวกับการจัดการผึ้งภายในรังซึ่งต้องทำตลอดปี คนงานที่จ้างมาดูแลเลี้ยงผึ้งจะต้องได้รับการฝึกฝนอบรมให้มีความชำนาญพอสมควร ดังนั้นสภาพการว่าจ้างแรงงานจึงเป็น

การว่าจ้างโดยจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายเดือนในรูปของเงินเดือน รวมทั้งเงินรางวัลซึ่งจะจ่ายหลังจากเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งแล้ว นอกจากนี้อาจมีงานดูแลเลี้ยงผึ้งที่ต้องทำเวลากลางคืน เช่นการให้ยาเพื่อกำจัดโรคและศัตรูผึ้งในรัง การเตรียมการขนย้ายและการขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งไปยังแหล่งอาหาร เป็นต้น ดังนั้นนอกจากจะจ่ายเงินเดือน เงินรางวัลแล้ว จะมีการจ่ายค่าล่วงเวลา ค่าที่พัก ค่าน้ำค่าไฟ ค่าอาหาร

ประสิทธิภาพในการทำงานของลูกจ้างโดยทั่วไป
สภาพการเลี้ยงผึ้งในภาคเหนือ - คนเลี้ยงผึ้งคนหนึ่งที่ค่อนข้างมีควมชำนาญอาจดูแลรังผึ้งได้ประมาณ 50-80 รัง ได้โดยไม่มีเวลาว่างมากหรือทำงานหนักจนเกินไปนัก ลักษณะของงานที่ลูกจ้างประจำทำได้แก่

(ก) การตรวจรังผึ้ง เป็นงานที่ต้องทำตลอดปี ช่วงเวลาปฏิบัติงานจะกระทำทุก ๆ 10-12 วัน และการเปิดตรวจรังผึ้งแต่ละรังไม่เกิน 10 นาทีต่อรัง สิ่งที่ต้องตรวจได้แก่ ความแข็งแรงของรังผึ้ง ประสิทธิภาพของการวางไข่ของผึ้งแม่รัง พื้นที่ว่างสำหรับผึ้งแม่รังวางไข่ ปริมาณอาหารสะสมภายในรัง ความหนาแน่นของประชากรผึ้ง โรคและศัตรูผึ้ง

(ข) การให้อาหาร ได้แก่ การให้น้ำตาลซึ่งจะ
ให้ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึง เดือนพฤศจิกายน โดยอาจจะให้อาทิตย์ละครั้งหรือให้วันเว้นวัน

(ค) การขึ้นชั้นและการใส่ค้อน ในช่วงที่ต้อง
การขยายรังผึ้ง โดยเฉพาะในช่วงก่อนฤดูเก็บน้ำหวานจะหมั่นใส่ค้อนเพื่อให้ผึ้งแม่รังมีเนื้อที่เพียงพอสำหรับวางไข่ และในช่วงฤดูเก็บน้ำหวานก็จะหมั่นใส่ค้อนและเพิ่มชั้นเพื่อให้ผึ้งมีที่เพียงพอสำหรับเก็บน้ำผึ้ง นอกจากนี้จะหมั่นสับหีบตัวอ่อนระหว่างชั้นที่ 1 และ 2 เพื่อไม่ให้ผึ้งแม่รังขึ้นไปไข่ในชั้นเก็บน้ำผึ้งซึ่งอยู่ถัดขึ้นมา

(ง) การให้ยา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- การให้ยาเพื่อป้องกันโรคและศัตรูผึ้ง

ซึ่งจะให้ยาในช่วงเวลา 3-4 เดือนต่อครั้ง หรืออาจมากกว่านี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการจัดการของแต่ละฟาร์ม

- การให้ยา เพื่อกำจัดโรคและศัตรูผึ้ง

จะให้ทุกครั้งเมื่อพบว่าผึ้งเป็นโรคหรือมีศัตรูรบกวน

(จ) การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยง

ผึ้ง รวมถึงการทาสี

(ฉ) การขนย้ายรังผึ้งไปยังแหล่งต่าง ๆ เช่น

แหล่งอาหาร ลานเลี้ยงผึ้ง

(ช) การเก็บคอน้ำผึ้ง เมื่อหมดฤดูดอกไม้บาน

จะเก็บคอน้ำผึ้งจากหีบน้ำผึ้ง เพื่อมาลั่น

(ข) การลั่นน้ำผึ้งและการบรรจุขวด

(ฅ) การทำความสะอาดหีบเลี้ยง คอน

เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้งและลั่นน้ำผึ้ง เป็นต้น

(2) ลูกจ้างรายวัน ได้แก่ ลูกจ้างที่จ้างมาทำงานใน

ฟาร์มชั่วคราวในช่วงเวลาที่ผึ้งงานมากและเร่งด่วน โดยจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายวัน งานที่ทำเป็น

งานที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญ เช่น ในช่วงฤดูเก็บน้ำหวานซึ่งมีระยะเวลาสั้น ก็อาจจ้างคนงาน

รายวันมาเพื่อช่วยลั่นน้ำผึ้ง ล้างภาชนะบรรจุน้ำผึ้ง การบรรจุน้ำผึ้งลงขวด ปิดจุก ปิดฉลาก

บรรจุกล่อง การทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ การเลี้ยงผึ้ง เครื่องมือเครื่องใช้ การซ่อมแซม

ทาสีหีบเลี้ยงและอุปกรณ์ การคัดคอนที่ไขแล้วและการเก็บ เป็นต้น

ค) ค่าสวัสดิการลูกจ้าง ได้แก่ เงินรางวัล ค่าที่พัก

ค่าอาหาร ค่าน้ำค่าไฟ ค่าล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาลที่นายจ้างออกให้ลูกจ้าง

ง) ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ ได้แก่ ค่าน้ำมัน

ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษารถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ ซึ่งใช้เป็นพาหนะในการเดินทางเพื่อทำธุรกิจ

ติดต่อของฟาร์ม ตลอดจนการขนย้ายหีบเลี้ยงและอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าน้ำมัน

และค่าซ่อมแซมบำรุงรักษารถยนต์ขึ้นอยู่กับระยะทางไกลไกลระหว่างลานเลี้ยงผึ้ง แหล่งอาหารผึ้ง

และสถานที่ทำการ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับชนิดของรถยนต์ที่ใช้ เช่น เครื่องยนต์ดีเซลจะใช้น้ำมัน

ถูกกว่าเครื่องยนต์เบนซิน

จ) ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้ง นอกจากผู้เลี้ยงผึ้งจะขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งเอง บางครั้งอาจต้องจ้างหรือเช่ารถขนาดใหญ่เพื่อขนย้าย ต้นทุนค่าขนย้ายขึ้นอยู่กับจำนวนหีบเลี้ยงผึ้งที่ทำการขนและระยะทาง ซึ่งอาจจะจ้างแบบเหมาต่อเที่ยวหรืออาจกำหนดค่าบริการขนย้ายเป็นอัตราต่อรังที่จะขนย้าย

ฉ) ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง ได้แก่ ค่าตอบแทนซึ่งจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ดูแลสวนซึ่งอนุญาตให้ผู้เลี้ยงผึ้งนำหีบเลี้ยงผึ้งไปตั้ง เพื่อเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ในสวนนั้น ซึ่งนอกจากจะได้รับอนุญาตให้นำหีบเลี้ยงผึ้งไปตั้ง ได้ก็อาจได้รับการการดูแลหีบเลี้ยงผึ้งให้ถูกขโมยด้วย

ช) ค่าเช่าสำนักงาน ได้แก่ ค่าตอบแทนการใช้สถานที่สำหรับเป็นสถานที่ประกอบกิจการของฟาร์ม ได้แก่ สถานที่ทำการซึ่งอาจใช้เป็นโรงเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เป็นที่ล้างน้ำผึ้งและบรรจุขวด เป็นสถานที่ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นที่พักของลูกจ้าง เป็นต้น จำนวนค่าเช่าของแต่ละฟาร์มจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อที่ที่ฟาร์มแต่ละฟาร์มใช้

ซ) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ในการเลี้ยงผึ้งนอกจากจะมีค่าวัสดุสิ้นเปลืองซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายแปรได้แล้ว ยังมีค่าวัสดุสิ้นเปลืองบางประเภทที่เกิดขึ้นในจำนวนคงที่หรือเกือบจะคงที่ ได้แก่

- ส่ายพลาสติกกรองรังผึ้งใช้สำหรับรัดรังผึ้งเมื่อต้องการขนย้ายเพื่อมิให้รังผึ้งแตก
- ลวดยึดสายรัดรังผึ้ง ใช้ยึดสายพลาสติกกรองรังผึ้ง
- แปรงล้างขวด ใช้สำหรับล้างขวดและภาชนะบรรจุน้ำผึ้งอื่น ๆ
- ผงซักฟอก ใช้สำหรับล้างขวด ภาชนะบรรจุน้ำผึ้งและล้างอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ผ้ากรองหยาด ผ้ากรองละเอียด ใช้สำหรับกรองน้ำผึ้งที่ไหลผ่านจากถังล้นน้ำผึ้งลงสู่ถังพักน้ำผึ้ง

- ไม้กวาด ใช้สำหรับทำความสะอาดบริเวณที่จะทำการ
 ล้างน้ำผึ้ง สถานที่ทำการของฟาร์ม โรงเก็บอุปกรณ์ ตลอดจนลานเลี้ยงผึ้ง

-- ตะปู ใช้สำหรับตอกกับเลี้ยงผึ้งในขณะที่จะทำการขนย้าย
 ตลอดจนใช้ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ชำรุดเสียหายในระหว่างปฏิบัติงาน

- ค่ำสี และวัสดุสำหรับทาสี ซึ่งได้แก่ กิ๊นเนอร์ น้ำมันสน
 แปรงทาสี เป็นต้น ใช้สำหรับทาสีกับเลี้ยงและอุปกรณ์เลี้ยงผึ้งอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อเป็นการยืดอายุ
 การใช้งานของอุปกรณ์เหล่านั้น

- ลวดขึงกรอบรวง ใช้สำหรับขึงคอนเพื่อใช้เป็นฐานยึด
 แผ่นฐานรวงให้แข็งแรง ไม่ยุบหรือบุบสลายเมื่อถูกเหวี่ยงในถังล้างน้ำผึ้ง

- หมวกและหน้ากากกันผึ้งต้อย ใช้สำหรับสวมขณะปฏิบัติ
 งานกับรังผึ้ง เพื่อป้องกันผึ้งต้อย

- กระดาษทราย ใช้สำหรับขัด ตกแต่งหีบเลี้ยง คอนไม้
 เป็นต้น ในกรณีที่อุปกรณ์เหล่านี้มีขนาดไม่ได้มาตรฐาน

- ผ้าเช็ดของใช้ สำหรับใช้เช็ดอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะ
 ที่เกี่ยวกับการล้างน้ำผึ้งและการบรรจุขวด เช่นใช้เช็ดมีดปาดฝารวงซึ่งจะมีเศษไขผึ้งและน้ำผึ้ง
 ติดอยู่ตลอดเวลาที่ใช้งาน เช็ดถังและภาชนะบรรจุน้ำผึ้ง เป็นต้น

- เทปสำหรับปิดหีบเลี้ยง สำหรับปิดรูหรือช่องโหว่ของ
 หีบเลี้ยง ตลอดจนปิดชิ้นส่วนต่าง ๆ ของหีบเลี้ยงขณะที่มีการขนย้าย

-- ถ่านไฟฉาย ใช้สำหรับกระบอกไฟฉายเพื่อให้แสงสว่าง
 ขณะปฏิบัติงานเวลากลางคืน

- กลูโคส ในกรณีที่ผลิตผึ้งแม่รังเพื่อขาย ละใช้
 กลูโคสเป็นอาหารเลี้ยงผึ้งแม่รังในระหว่างทางของการขนส่งไปยังผู้ซื้อ

- กาว ใช้สำหรับซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่แตกร้าว
 ตลอดจนใช้สำหรับติดถ้วยพลาสติกหรือถ้วยไขผึ้งผลิตผึ้งแม่รังกับคอนเพาะเลี้ยงผึ้งแม่รัง

-- เบ็ดเตล็ด ได้แก่ เครื่องเขียนต่าง ๆ หลอดไฟ
 อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ เช่น กุญแจสำนักงาน ตะกร้าผง ลูบู่ เป็นต้น

ราคาของวัสดุสิ้นเปลืองประเภทเดียวกันของแต่ละฟาร์มจะแตกต่างกันเนื่องจากคุณภาพของวัสดุที่ฟาร์มแต่ละฟาร์มใช้แตกต่างกัน

ฉ) ค่าซ่อมแซม ได้แก่ ค่าวัสดุ และค่าแรงที่ใช้ในการ

ซ่อมแซม โรงเรือน อุปกรณ์ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ในการเลี้ยงผึ้ง

ญ) ค่าน้ำค่าไฟ

- ค่าน้ำ สำหรับชำระล้างอุปกรณ์เลี้ยงผึ้ง และล้าง

น้ำผึ้ง เช่น คอนไทม์หวาน ถึงล้างน้ำผึ้ง ถึงบรรจุน้ำผึ้ง ผ้าเช็ดของใช้ต่าง ๆ ขวดบรรจุน้ำผึ้ง นอกจากนี้ใช้สำหรับทำความสะอาดผู้เลี้ยงผึ้ง และสถานที่ทำการของฟาร์ม เป็นต้น

- ค่าไฟ สำหรับให้แสงสว่างเวลาปฏิบัติงานในเวลา

กลางคืนใช้กับมีดปลดฝารวงแบบไฟฟ้า ถึงล้างน้ำผึ้งที่หมกด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นต้น

ฎ) ดอกเบี้ยจ่าย เป็นค่าตอบแทนสำหรับเงินที่ฟาร์มกู้มาจาก

แหล่งภายนอกเพื่อใช้ในกิจการของฟาร์ม จำนวนดอกเบี้ยจ่ายขึ้นอยู่กับจำนวนเงินกู้และอัตรา

ดอกเบี้ยของเงินกู้ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเภทของเงินกู้และระยะเวลาของการกู้

ฏ) เบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง

กับการเลี้ยงผึ้งและไม่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ได้แก่ ค่าเลี้ยงรับรอง ค่าของขวัญปีใหม่ ค่าบัตรสัมมนา

หรือประชุมทางวิชาการเลี้ยงผึ้งของสมาคมผู้เลี้ยงผึ้ง เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน

ก) ค่าแรงงาน ค่าแรงงานที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน

ได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงานทางอ้อมในการเลี้ยงผึ้ง เนื่องจากเจ้าของฟาร์มเป็นผู้ควบคุมดูแล

กิจการต่าง ๆ ของฟาร์ม เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้าง ขณะเดียวกันก็เป็นนักวิชาการ

ของฟาร์ม การเลี้ยงผึ้งเป็นเกษตรอุตสาหกรรมในครอบครัว ซึ่งเจ้าของฟาร์มจะไม่ได้คิดค่า

ตอบแทนจากการใช้แรงงานในการควบคุมธุรกิจของฟาร์มทั้งหมดให้ตนเอง ดังนั้นในการศึกษานี้

จะคิดค่าแรงงานในลักษณะของค่าเสียโอกาสในการใช้แรงงานของเจ้าของฟาร์ม ซึ่งหมายถึง

ความว่า ถ้าหากเจ้าของฟาร์มไม่ได้เลี้ยงผึ้งเองแต่ไปประกอบอาชีพอื่นก็จะได้รับค่าแรงงาน

จากการใช้แรงงานของตนเอง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือถ้าเจ้าของฟาร์มผึ้งไม่ได้เลี้ยงผึ้งเองก็จะ

ต้องมีการจ้างแรงงานมาควบคุมธุรกิจของฟาร์มทั้งหมดแทน โดยจะต้องจ่ายค่าแรงงานให้ ลูกจ้างด้วยเช่นกัน

ข) ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง นอกจากฟาร์มจะต้องจ่าย ค่าตอบแทนแก่เจ้าของสวนหรือผู้ดูแลสวนในการอนุญาตให้วางหีบเลี้ยงผึ้งไปตั้งเพื่อเก็บน้ำหวาน ในรูปของตัวเงินแล้ว บางครั้งอาจต้องจ่ายค่าตอบแทนในรูปของน้ำผึ้งที่ผลิตได้ ดังนั้นมูลค่าของ น้ำผึ้งที่ขายไปจึงถือเป็นต้นทุนค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้งที่ไม่เป็นตัวเงิน โดยเอาจำนวนน้ำผึ้ง คูณด้วยราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม และมูลค่าน้ำผึ้งจำนวนนี้ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินของฟาร์มด้วย

ค) ค่าเช่าสำนักงาน ฟาร์มบางฟาร์มใช้บ้านของตนเองเป็น สถานที่ทำการของฟาร์ม ดังนั้นจึงไม่มีการคิดค่าตอบแทนจากการใช้สถานที่นั้นเพื่อทำธุรกิจของ ฟาร์ม ในการศึกษาครั้งนี้จึงคิดค่าเช่าสำนักงานในลักษณะของค่าเสียโอกาสในการใช้สถานที่ของ เจ้าของฟาร์มเช่นเดียวกับค่าแรงงานในข้อ ก) ซึ่งหมายความว่า ถ้าหากเจ้าของฟาร์มเอา สถานที่ที่ไปให้ผู้อื่นเช่าก็จะได้รับค่าเช่าจากการให้เช่าสถานที่ของตนเอง หรือกล่าวได้อีก อย่างไม่ว่า ถ้าหากเจ้าของฟาร์มไม่ได้ใช้สถานที่ของตนเองเป็นสถานที่ทำการก็ต้องเช่าสถานที่ จากบุคคลอื่น ซึ่งก็ต้องมีการจ่ายค่าเช่าสำนักงานเช่นกัน

การคำนวณต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยง

จากการศึกษาสภาวะการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในหีบเลี้ยงสมัยใหม่ในภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า ผู้เลี้ยงผึ้งจะมีวิธีการเลี้ยงแตกต่างกันตามหลักวิชาการเลี้ยงผึ้งที่นำมาใช้ปฏิบัติกับ รังผึ้ง ซึ่งจะแยกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การเลี้ยงผึ้งด้วยหลักวิชาการแบบตะวันตก ได้แก่ การเลี้ยงผึ้งในหีบมาตรฐาน แลงส์หรือท ในลักษณะของการซ้อนหีบเช่นเดียวกับการเลี้ยงผึ้งในยุโรปและสหรัฐอเมริกา
2. การเลี้ยงผึ้งด้วยหลักวิชาการแบบตะวันออก ได้แก่ การเลี้ยงผึ้งในหีบเลี้ยง ขึ้นเดียว ซึ่งมีขนาดบรรจุคอนได้มากกว่า 10 คอนขึ้นไป เช่นเดียวกับการเลี้ยงผึ้งในประเทศ ฟิลิปปินส์และญี่ปุ่น (ไม่ได้ศึกษา)

การเลี้ยงผึ้งด้วยหลักวิชาการทั้ง 2 ประเภทจะแตกต่างกันทั้งในด้านการจัดการ วิชาการ และหีบเลี้ยงที่ใช้ ทำให้ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งที่เลี้ยงแตกต่างกัน เหตุผลที่ ศึกษาเฉพาะฟาร์มผึ้งที่เลี้ยงผึ้งด้วยหลักวิชาการแบบตะวันตก เนื่องจากข้อดีต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 (ภายใต้หัวข้อ ขอบเขตการศึกษา ข้อ. 2) และในบทที่ 3 (ภายใต้หัวข้อ ประสิทธิภาพเป็นมาของการเลี้ยงผึ้ง)

เนื่องจากการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ด้วยหลักวิชาการแบบตะวันตกยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับคนไทย ข้อมูลทางวิชาการและเทคนิคการจัดการยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก หน่วยงานของรัฐบาลได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เริ่มให้ความสนใจและเผยแพร่วิชาการเมื่อประมาณ 2 ปีที่ผ่านมา โดยมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในหีบมาตรฐานของแลงส์ทรีท แต่มีเกษตรกรบางคนได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้มาก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะเริ่มให้การส่งเสริม แต่อย่างไรก็ตามผลงานที่ผ่านมาของเกษตรกรเหล่านี้ยังคงถือว่าอยู่ในขั้นทดลอง ค้นคว้า และวิจัย เพื่อหาข้อมูลสำหรับการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในประเทศไทย

ในการศึกษาต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงในภาคเหนือของประเทศไทย ผู้เขียนได้ทำการศึกษาเฉพาะฟาร์มเป็นจำนวน 3 แห่ง ซึ่งพบว่าในทางปฏิบัติฟาร์มทั้ง 3 แห่งนี้ จะมีความแตกต่างกันทั้งในด้านเทคนิคการจัดการ อุปกรณ์ที่ใช้ เงินลงทุน ทำให้ต้นทุนการผลิตของแต่ละฟาร์มแตกต่างกัน ฟาร์มที่เลือกมาศึกษาได้แก่

1. ลังวน-เผ่าไทยฟาร์มผึ้ง
2. แลวงฟาร์มผึ้ง
3. ฟาร์มผึ้งมังกร

เหตุผลที่เลือกศึกษาฟาร์มทั้ง 3 แห่งเนื่องจาก

1. การเลี้ยงผึ้งของฟาร์มทำโดยนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการเลี้ยงผึ้งเป็นอย่างดี
2. การเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลักของฟาร์มและมีแนวโน้มจะพัฒนาจากอุตสาหกรรมภายในครัวเรือนเป็นอุตสาหกรรมโรงงาน
3. ฟาร์มทั้ง 3 แห่งใช้เทคนิคการจัดการ วิชาการเลี้ยงผึ้ง ตลอดจนใช้อุปกรณ์การเลี้ยงผึ้งแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ผู้สนใจได้ทราบถึงต้นทุนการผลิตของแต่ละวิธีที่แตกต่างกันนั้น

4. ในการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มทั้ง 3 แห่งนี้ มีโครงสร้างของเงินทุนแตกต่างกัน ทำให้ต้นทุนการผลิตของแต่ละฟาร์มแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจจะลงทุน สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนได้

แนวทางที่จะใช้ในการศึกษาต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งต่อไปนี้ จะเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเฉพาะฟาร์มที่กล่าวมาข้างต้นมาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งต่อ 1 ไร่ หนึ่งในการศึกษาต้นทุนการผลิตนี้ได้กำหนดลุ่มมาตรฐานบางประการ. เกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้งไว้ดังนี้คือ

1. ไร่ผึ้ง 1 ไร่ที่กล่าวในที่นี้หมายถึง ผึ้งทั้งรังครบชุด (Complete Hive) ซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ภายใต้หัวข้อ การจัดหาผึ้งมาเลี้ยง ข้อ 1 ซึ่งมีราคาซื้อขายในท้องตลาด 2,000-2,500 บาท (ไม่รวมค่าหีบ)

2. จะคำนวณต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งที่ได้จากการเลี้ยงผึ้งจำนวนต่าง ๆ กันสำหรับแต่ละขนาดของฟาร์มในเวลา 1 ปี เนื่องจากในการเลี้ยงผึ้ง 1 ไร่ จะมีผลผลิตที่ได้จากรังผึ้งหลายชนิด ได้แก่ น้ำผึ้ง ไขผึ้ง ผึ้งแม่รังและรังผึ้ง อาหารตัวอ่อน เกสรดอกไม้ ซึ่งปริมาณผลผลิตของผลผลิตเหล่านี้ของผู้เลี้ยงผึ้งแต่ละรายจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายชนิด ทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ ปัจจัยที่ควบคุมได้ได้แก่ ความสามารถของผู้เลี้ยงผึ้ง เทคนิคการจัดการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ การใช้แรงงาน เงินทุน เป็นต้น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ได้แก่ สภาพดินฟ้าอากาศ เช่น ระยะเวลาการบานของดอกไม้ อุณหภูมิ เป็นต้น พฤติกรรมและสัณยศาสตร์ของผึ้งที่เลี้ยง ซึ่งมีผลต่อปริมาณผลผลิตของผลผลิตดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงที่จะได้ศึกษาต่อไปนี้จึงไม่ได้แยกคำนวณต้นทุนการผลิตของผลผลิตแต่ละชนิดที่ได้จากรังผึ้งแต่ละรัง

3. ผึ้งแม่รังจะมีอายุโดยประมาณ 2-5 ปี แต่ลักษณะการเลี้ยงผึ้งที่ดี-ผู้เลี้ยงผึ้งจะเปลี่ยนผึ้งแม่รังใหม่ทุกปีละครั้ง คือช่วงเวลาหลังจากเก็บน้ำหวานแล้วประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน โดยฆ่าผึ้งแม่รังตัวเก่าและใส่ผึ้งแม่รังตัวใหม่ที่ซื้อมาหรือเพาะเลี้ยงขึ้นเองแทน ส่วนผึ้งงานและผึ้งตัวผู้จะมีอายุโดยประมาณ 1-2 เดือน ดังนั้นต้นทุนผึ้งแม่รังและตัวผึ้งที่ซื้อมาในปีใดจะถือเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับปีนั้น สำหรับผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงไว้ใช้เองในปีใดก็จะถือ

เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน สำหรับปีนั้นเท่ากับจำนวนที่ผลิตได้และนำมาใช้ โดยคำนวณจากราคาขายฝั้่งแม่รัง ๓ ฟาร์มนั้น

4. อัตราค่าแรงงานของผู้เลี้ยงฝั้่งแต่ละรายในแต่ละขนาดของฟาร์มฝั้่งจะคงที่ แต่การใช้แรงงานในการเลี้ยงฝั้่งจะมีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยแตกต่างกันไปในแต่ละขนาดของฟาร์ม

5. ฟาร์มที่ศึกษาในที่นี้แต่ละฟาร์มมีจุดมุ่งหมายของการเลี้ยงฝั้่งเพื่อผลิตน้ำฝั้่ง น้ำฝั้่งในที่นี้จะหมายถึงผลิตผลที่ได้จากรวงฝั้่ง โดยที่ฝั้่งงานบินไปตูดน้ำหวานจากต่อมน้ำหวานของดอกไม้แล้วมากสะสมสะสมไว้ในรวงฝั้่ง ทำการบ่มจนน้ำหวานนั้นมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีเข้มข้นจนได้ที่แล้ว โดยฝั้่งได้สร้างไข่ฝั้่งเพื่อเป็นฝาปิดหลอดรวงน้ำฝั้่งหมดหรือเกือบหมด ซึ่งน้ำฝั้่งนั้นมีปริมาณน้ำอยู่ไม่ควรเกิน 20%

6. โดยธรรมชาติฝั้่งจะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนรังอยู่เรื่อย ๆ ในการเลี้ยงฝั้่งผู้เลี้ยงสามารถได้ประโยชน์จากธรรมชาติในเรื่องนี้ด้วยการขยายจำนวนรังมากขึ้นเพื่อเก็บเกี่ยวเอาผลผลิตจากรังฝั้่งจำนวนนั้น จำนวนรังฝั้่งที่ขยายเพิ่มขึ้นในแต่ละปีจึงถือเป็นมูลค่าสินทรัพย์เพิ่มของกิจการและถือเป็นรายได้ของกิจการ แม้ว่าจะยังไม่ได้มีการขายสินทรัพย์นั้น โดยถือตามหลักทฤษฎีบัญชีดังนี้

"... การตีราคาสินทรัพย์สูงขึ้นแล้วถือเป็นรายได้ก่อนที่จะมีการขายสินทรัพย์ จะมีเหตุผลสนับสนุนก็เมื่อเป็นการถือผลทางเกษตรกรรม ป่าไม้ และปศุสัตว์ ซึ่งเติบโตหรือเพิ่มจำนวนได้เมื่อกาลเวลาผ่านไปแล้วเท่านั้น"¹

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาวะการเลี้ยงและการผลิตของผลผลิตจากฝั้่งเลี้ยงในภาคเหนือของประเทศไทย โดยแยกศึกษาเฉพาะฟาร์มและสัมมุติฐานในการเลี้ยงฝั้่งจะนำมาคำนวณต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากรังฝั้่งต่อ 1 รังภายในระยะเวลา 1 ปี ของแต่ละฟาร์มได้ โดยจะแยกศึกษาในหัวข้อต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปและลักษณะการดำเนินงาน
2. ส่วนประกอบต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากรังฝั้่งเลี้ยง
3. รายได้จากการผลิตผลผลิตจากรังฝั้่งเลี้ยง

¹ พยอม สิงห์เสนาห์, การบัญชีทรัพย์สิน. (กรุงเทพมหานคร, โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2523), หน้า 18.

ลักษณะการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มจะไม่มีการปลูกพืชชนิดใดเพื่อเลี้ยงผึ้ง หีบเลี้ยงผึ้งทั้งหมดจะตั้งเรียงรายอยู่บริเวณลานเลี้ยงผึ้ง ซึ่งเจ้าของอนุญาตให้เข้าไปตั้งได้โดยไม่คิดค่าตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น ล่ถานที่ทำการเป็นบ้านของผู้เป็นหุ้นส่วนคนหนึ่งโดยแบ่งเนื้อที่ส่วนหนึ่งโดยไม่คิดค่าตอบแทนเพื่อสร้างโรงเรือน สำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนเป็นที่ล่สดน้ำผึ้งและบรรจุขวด

การเลี้ยงผึ้งจะเลี้ยงด้วยน้ำตาลเป็นเวลาทั้งหมด 5 ๒ เดือน คือตั้งแต่เดือนมิถุนายนไปจนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปเก็บน้ำหวานจากดอกกล้วยเสือเพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับผึ้งแทนน้ำตาลจนกระทั่งเข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวาน สำหรับเกสรดอกไม้จะเลี้ยงด้วยเกสรธรรมชาติซึ่งได้จากการตักเก็บไว้ในยามที่เกสรธรรมชาติมีมากคือช่วงฤดูฝนและหนาวเลี้ยงผึ้งในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นช่วงที่เกสรธรรมชาติขาดแคลนแต่ความจำเป็นต้องใช้เกสรเพิ่มประชากรผึ้งมีมาก เพื่อเตรียมผึ้งเข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวาน การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งจะเก็บปีละครั้งจากดอกลิ้นสี่ ลำไย ซึ่งในปีที่ทำการศึกษารเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนมีนาคม โดยการเคลื่อนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งไปตามล่วนต่าง ๆ

การปฏิบัติงานในฟาร์มอาศัยแรงงานล่จ้งจำนวน 4 คน โดยจ่ายค่าล่จ้งในรูปของเงินเดือน สำหรับล่จ้งทั้ง 4 คนอาศัยอยู่ในบ้านเช่าที่นายล่จ้งจ่ายค่าเช่าให้ ซึ่งรวมทั้งค่าอาหาร ค่าน้ำค่าไฟ ค่าแก๊สหุงต้ม ซึ่งนายล่จ้งจ่ายให้ ในช่วงที่ล่จ้งงานมากคือประมาณเดือนมกราคมถึง เมษายนได้มีการว่าล่จ้งล่จ้งรายวันล่จ้งจำนวน 2 คน

ผู้ร่วมลงทุนทั้ง 2 คนใช้เวลาทั้งหมดเข้าไปดำเนินกิจการของฟาร์ม มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของล่จ้งและเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของฟาร์มโดยไม่ได้รับค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน

2. ล่วนประกอบต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยง

ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงของล่จ้ง-เฝ้าไทยฟาร์มผึ้ง จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดต้นทุนดังต่อไปนี้

ก. ต้นทุนแปรได้

1) ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง

ในระหว่างปีฟาร์มได้สั่งซื้อผึ้งแม่รังจากประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 10 ตัว ราคาตัวละ US\$ 11.8 (รวมค่าขนส่ง) ซึ่งคำนวณเป็นเงินไทยคิดเป็นเงิน 2,719.90 บาท

นอกจากนี้ฟาร์มได้เพาะเลี้ยงผึ้งแม่รังเพื่อนำมาเปลี่ยนแทนผึ้งแม่รังตัวเก่าของรังผึ้งที่มีเมื่อตอนต้นงวดจำนวน 162 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท มูลค่าผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงจำนวนเงิน 24,300.- บาท (162x150.-) ถือเป็นต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้งที่ไม่เป็นตัวเงิน

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง} &= 2,719.90 + 24,300.- \\ &= 27,019.90 \text{ บาท} \end{aligned}$$

2) ค่าอาหาร

- น้ำตาล ฟาร์มจะเลี้ยงผึ้งด้วยน้ำตาลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายนรวมเวลาประมาณ 5½ เดือน เพื่อการขยายรังและผลิตอาหารตัวอ่อน วิธีการเลี้ยงจะให้น้ำตาลอาทิตย์ละ 1 ครั้ง น้ำตาลที่ใช้เลี้ยงผึ้งทั้งหมดตลอดระยะเวลา 5½ เดือน เป็นจำนวน 7,466.25 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 11.- บาท

$$\text{ต้นทุนค่าน้ำตาล} = 7,466.25 \times 11 = 82,128.75 \text{ บาท}$$

- ค่าเกสร ฟาร์มมีไม้ได้เลี้ยงผึ้งด้วยเกสรเทียม (ที่เรียกว่าอาหารแทนเกสรและอาหารผสมเกสร) แต่จะทำการดักเก็บเกสรดอกไม้จากธรรมชาติในช่วงฤดูฝนและนำมาตากแห้งเก็บไว้ใช้เลี้ยงผึ้งในยามที่เกสรธรรมชาติขาดแคลนคือช่วงฤดูหนาว นอกจากนี้ในช่วงที่เกสรธรรมชาติรอบ ๆ บริเวณลานเลี้ยงผึ้งขาดแคลนก็จะมี การเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปยังแหล่งพืชที่ให้เกสร ดังนั้นต้นทุนค่าเกสรเทียมที่ใช้เลี้ยงผึ้งของฟาร์มนี้จึงไม่มี สำหรับเกสรธรรมชาติที่ดักเก็บไว้ได้ระหว่างปีซึ่งจะถือเป็นต้นทุนค่าอาหารที่ไม่เป็นตัวเงินจำนวน 52 กิโลกรัมราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม กิโลกรัมละ 200 บาท

ต้นทุนค่าเกสร = $52 \times 200 = 10,400.-$ บาท

รวมต้นทุนค่าอาหาร = $82,128.75 + 10,400 = 92,528.75$ บาท

3) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ในการเลี้ยงผึ้งฟาร์มได้มีการจ่ายค่าวัสดุสิ้นเปลืองจำนวนเงิน

51,376 บาท ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค้ายา ไต่แก้ ลูกเหมิ้น, กำมะถัน			1,203.-
กล่องขังผึ้งแม่รัง	100	1.-	100.-
ถ้วยพลาสติกเลี้ยงผึ้งแม่รัง	200	2.-	400.-
ค่าถังพลาสติกบรรจุน้ำผึ้งขายขนาดบรรจุ ถังละ 25 กิโลกรัม	240 ^(*)	70.-	16,800.-
ค่าขวดแก้วขนาดบรรจุขวดละ 1.1 กิโลกรัม พร้อมฝาจุกและที่ปิดผนึก	1,982 ^(*)	2.50	4,955.-
ค่าคอนสำหรับรังผึ้งที่ขายระหว่างปี	1,034 ^(**)	27.-	27,918.-
รวม			51,376.-

(*) ปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้ 8,180 กิโลกรัม เป็นปริมาณขายในราคาขายส่ง 6,000 กิโลกรัมและในราคาขายปลีก 2,180 กิโลกรัม

น้ำผึ้งที่ขายในราคาขายส่ง 6,000 กิโลกรัม จะได้รับการบรรจุในถังขนาดบรรจุ
ถังละ 25 กิโลกรัม เป็นจำนวน 240 ถัง ($6,000 \div 25$)

น้ำผึ้งที่ขายในราคาขายปลีก 2,180 กิโลกรัมจะได้รับการบรรจุในขวดแก้วขนาด
บรรจุขวดละ 1.1 กิโลกรัม ได้จำนวน 1,981.8 หรือ 1,982 ขวด ($2,180 \div 1.1$)

(**) ในระหว่างปีมีการขายรังผึ้งดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

<u>จำนวนคอนต่อ 1 รัง</u>	<u>จำนวนรัง</u>	<u>จำนวนคอนที่ขาย</u>
4 คอน	121	484
10 คอน	55	<u>550</u>
รวม		<u>1,034</u>

ข. ต้นทุนคงที่

1) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ

ในระหว่างปีฟาร์มได้ทำการขายรังผึ้งเพิ่มขึ้นจากจำนวน 162 รัง เป็นจำนวน 326 รัง ก่อนเข้าฤดูเก็บน้ำหวาน ซึ่งต่อมาสภาพตายในรังอ่อนแอลงเนื่องจากผึ้งภายในรังถูกศัตรูรบกวนได้แก่ นกและไร และผึ้งแม่รังหยุดชะงักการวางไข่เนื่องจากอากาศหนาวจัด ดังนั้นเจ้าของฟาร์มได้ทำการรวมรังจากจำนวน 326 รังเหลือเพียง 235 รังที่เข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวานและเป็นจำนวนรังคงเหลือเมื่อตอนสิ้นงวด

การเลี้ยงผึ้งจำนวน 326 รังของสงวน-เผ่าไทยฟาร์มผึ้ง ในปีที่ผ่านมาการศึกษาต้นทุนสินทรัพย์ประจำเป็นจำนวนเงิน 709,323.- บาท และค่าเสื่อมราคาสำหรับปีเป็นจำนวนเงิน 126,149.57 บาท ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณค่าสินทรัพย์ประจำและค่าเสื่อมราคาตั้งแสดงไว้ในภาคผนวก

2) ค่าแรงงาน

- ค่าแรงงานทางตรง ฟาร์มได้จ้างลูกจ้างประจำมาดูแลเลี้ยงผึ้ง โดยจ่ายค่าแรงเป็นรายเดือนจำนวน 4 คน และจ้างลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 2 คนมาช่วยทำงานในฟาร์มในช่วงฤดูการเก็บน้ำหวาน ลักษณะของงานที่ทำได้แก่ การล้างภาชนะบรรจุ และการบรรจุน้ำผึ้ง การทำสะอาดหีบเลี้ยงผึ้ง อุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้ง และการส่งน้ำผึ้ง การทาสีหีบเลี้ยงและอุปกรณ์เลี้ยงผึ้ง การคัดคอนและการเก็บคอนไว้ใช้ในปีต่อไป

- ค่าแรงงานทางอ้อม เนื่องจากผู้เป็นหุ้นส่วนทั้ง 2 คนใช้เวลาทั้งหมดในการดำเนินกิจการของฟาร์ม ควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้าง การจัดการและการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของฟาร์ม โดยไม่ได้ค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน

แต่ถ้าหากฟาร์มจะต้องจ้างบุคคลอื่นมาทำงานนี้แทน เจ้าของฟาร์มคิดว่าจะต้องจ่ายเงินเดือน
สำหรับบุคคลที่จะมาทำหน้าที่นี้ คนละ 8,000 บาทต่อเดือน

ในการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มมีอัตราการว่าจ้างและค่าแรงงานจำนวนเงิน
266,400 บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเภทการว่าจ้าง	จำนวน คน	อัตราค่าแรง (บาท)	ระยะเวลา ที่ว่าจ้าง	จำนวนเงิน (บาท)	
				เป็นส่วนตัวเงิน	ไม่เป็นส่วนตัวเงิน
แรงงานทางตรง-ประจำ	1	2,000.-/เดือน	12 เดือน	24,000.-	
	2	1,200.-/เดือน	12 เดือน	28,800.-	-
	1	800.-/เดือน	12 เดือน	9,600.-	-
แรงงานทางตรง-ชั่วคราว	1	50.-/วัน	150 วัน	7,500.-	-
	1	30.-/วัน	150 วัน	4,500.-	-
แรงงานทางอ้อม	2	8,000.-/เดือน	12 เดือน	-	192,000.-
รวม				74,400.-	192,000.-

3) ค่าสวัสดิการลูกจ้าง

ในการเลี้ยงผึ้งลูกจ้างทั้งหมดพักอยู่ในบ้านพักที่นายจ้างออกค่าเช่า
ค่าอาหาร ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าแก๊สหุงต้มให้ นอกจากนี้ยังได้รับค่าล่วงเวลาเมื่อปฏิบัติงานนอกเวลา
ทำงานในช่วงเก็บน้ำผึ้งและได้เงินรางวัลเมื่อสิ้นสุดฤดูเก็บเกี่ยวน้ำผึ้ง ค่าสวัสดิการที่จ่ายให้
ลูกจ้างเป็นจำนวนเงิน 65,260.- บาท มีรายละเอียดดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการ	จำนวนหน่วย	อัตราต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าเช่าบ้าน	12 เดือน	1,300.-	15,600.-
ค่าอาหาร	12 เดือน	2,500.-	30,000.-
ค่าน้ำ ค่าไฟ	12 เดือน	130.-	1,560.-
ค่าแก๊สหุงต้ม	12 เดือน	575.-	6,900.-
ค่าล่วงเวลาลูกจ้างจำนวน 4 คน - เป็นเวลา 5 เดือน	20 เดือน	300.-	6,000.-
เงินรางวัล	1 เดือน	5,200.-	5,200.-
รวม			65,260.-

4) ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์

ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์
ซึ่งใช้ทำธุรกิจของฟาร์ม ตลอดจนการขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นจำนวน
58,176.67 บาท เป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์เบนซินเป็นจำนวนเงิน 47,026.67 บาท
รถมอเตอร์ไซด์เป็นจำนวนเงิน 9,150 บาท และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตรวจสภาพรถประมาณ
2,000.- บาท

5) ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้ง

นอกจากการขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งด้วยรถยนต์ของฟาร์มแล้วในระหว่างปี
มีการจ้างรถบรรทุกเพื่อขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งจากลานเลี้ยงผึ้ง ไปยังแหล่งอาหารและจากแหล่งอาหาร
กลับไปลานเลี้ยงผึ้งเป็นจำนวนเงิน 9,450 บาท

6) ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง

ในช่วงฤดูเก็บน้ำหวานฟาร์มได้นำหีบเลี้ยงผึ้งไปวางในสวนลิ้นจี่
ลำไย จำนวน 5 แห่ง โดยไม่ต้องจ่ายค่าเช่าใด ๆ ทั้งสิ้น แต่ฟาร์มได้จ่ายค่าตอบแทนให้แก่
ผู้ดูแลสวนสำหรับการดูแลรังผึ้งให้ปลอดภัยจากการถูกขโมย ซึ่งค่าตอบแทนนี้มีทั้งที่จ่ายเป็นตัวเงิน
และไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน ซึ่งได้แก่ การจ่ายเป็นน้ำผึ้ง ค่าตอบแทนนี้ทั้งปีก็ถือเป็นตัวเงินและไม่เป็น

ตัวเงินจำนวน 3,520 บาท มีรายละเอียดดังนี้

	น้ำผึ้ง		เงินสด		จำนวนเงิน (บาท)	
	ปริมาณ (กก.)	ราคา หน่วย	จำนวน คน	อัตรา/ คน(บาท)	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน
ส่วนลำไย 4 แห่ง ๆ ละ 6 กก.	24	130	-	-	-	3,120.-
ส่วนลำไย 1 แห่ง	-	-	1	400	400.-	
รวม					400.-	3,120.-

7) ค่าเช่าสำนักงาน

ได้แก่ ค่าตอบแทนการใช้บริเวณในบ้านพักของผู้เป็นหุ้นส่วนคนหนึ่ง
ของฟาร์มในการสร้างโรงเรือนเพื่อเป็นที่เก็บอุปกรณ์เลี้ยงผึ้งและรถยนต์ เป็นสถานที่ลีสต์น้ำผึ้ง
และบรรจุขวด ตลอดจนเป็นสถานที่ทำการของฟาร์ม ค่าตอบแทนนี้ไม่มีการจ่ายเป็นตัวเงินแต่
เป็นการประมาณขึ้นจากจำนวนเนื้อที่ที่ใช้สำหรับงานเลี้ยงผึ้งว่าถ้าเจ้าของให้ผู้อื่นเช่าจะคิดค่า
เช่าเดือนละ 1,200 บาท ค่าเช่าตลอดปีจึงเป็นจำนวนเงิน 14,400 บาท ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่าย
ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ค่าวัสดุสิ้นเปลืองของฟาร์มมีจำนวนเงิน 17,552.- บาท

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ล่ายพลาสติกรัดรั้งผึ้ง	4	90.-	360.-
ลวดยึดล่ายรั้งผึ้ง	4,700	0.10	470.-
แปรงล้างขวด	3	15.-	45.-
ผงซักฟอก	1	47.-	47.-
ผ้ากรองหยาบ	15	6.-	90.-
ผ้ากรองละเอียด	6	40.-	240.-
ไม้กวาด	4	8.-	32.-
ตะปู	2	26.-	52.-
ค้ำสี	41	200.-	8,200.-
ค่าวัสดุสำหรับทาสี			1,575.-
ลวดขึงกรอบรวง	26.8	140.-	3,752.-
หมวกหน้ากากกันผึ้งต้อย	5	35.-	175.-
กระดาษทราย	35	20.-	700.-
ผ้าเช็ดของใช้	20	4.-	80.-
เทปสำหรับปิดหีบเลี้ยง	12	40.-	480.-
ถ่านไฟฉาย	3	80.-	240.-
กัญโคลล์	1	29.-	29.-
ถาว	8	49.-	392.-
เบ็ดเตล็ด (ค่าเครื่องเขียนต่าง ๆ หลอดไฟ ฯลฯ)			593.-
รวม			17,552.-

9) ค่าซ่อมแซม

ได้แก่ ค่าซ่อมแซมโรงเรือน อุปกรณ์ตลอดจนเครื่องมือในการเลี้ยงผึ้ง เป็นจำนวนเงินรวม 2,176.- บาท

10) ค่าน้ำค่าไฟ

ฟาร์มใช้น้ำสำหรับชำระล้างอุปกรณ์สำหรับเก็บรวงน้ำผึ้งและสลัดน้ำผึ้ง ภาชนะบรรจุน้ำผึ้ง หีบเลี้ยง คอนเทนเนอร์น้ำหวาน ใช้ทำความสะอาดบริเวณสลัดน้ำผึ้ง สำหรับการใช้ไฟเพื่อให้แสงสว่างขณะปฏิบัติงานในเวลากลางคืน และใช้กับมีดปาดฝารวงไฟฟ้า ค่าน้ำค่าไฟสำหรับปีคิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 653.- บาท

11) เบ็ดเตล็ด

ได้แก่ ค่าเลี้ยงรับรองลูกค้า ค่าของขวัญปีใหม่สำหรับเจ้าของสวน และเจ้าหน้าที่ผู้อนุญาตให้ฟาร์มนำหีบเลี้ยงผึ้งไปวางตามสวนต่าง ๆ ได้ ค่าบัตรสำหรับการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่ฟาร์มจ่ายในปีนี้เป็นจำนวนเงิน 7,613.50 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมังลิ้งเลี้ยงของสงวน-แม่ไทยฟาร์มมัง

(หน่วย : บาท)

รายการ	ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมัง 326 ไร่			ต้นทุนรวม ต่อ 1 ไร่
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
ต้นทุนแปรได้				
- ค่าฝั่งแม่รังและตัวมัง	2,719.90	24,300.-	27,019.90	82.88
- ค่าอาหาร	82,128.75	10,400.-	92,528.75	283.83
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	51,376.-	-	51,376.-	157.60
รวมต้นทุนแปรได้	136,224.65	34,700.-	170,924.65	524.31
ต้นทุนคงที่				
- ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ	126,149.57	-	126,149.57	386.96
- ค่าแรงงาน	74,400.-	192,000.-	266,400.-	817.18
- ค่าวัสดุการลูกจ้าง	65,260.-	-	65,260.-	200.18
- ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	58,176.67	-	58,176.67	178.46
- ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงมัง	9,450.-	-	9,450.-	28.99
- ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงมัง	400.-	3,120.-	3,520.-	10.80
- ค่าเช่าสำนักงาน	-	14,400.-	14,400.-	44.17
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	17,552.-	-	17,552.-	53.84
- ค่าซ่อมแซม	2,176.-	-	2,176.-	6.68
- ค่าน้ำค่าไฟ	653.-	-	653.-	2.00
- เบ็ดเตล็ด	7,613.50	-	7,613.50	23.35
รวมต้นทุนคงที่	361,830.74	209,520.-	571,350.74	1,752.61
รวมต้นทุนทั้งหมด	498,055.39	244,220.-	742,275.39	2,276.92
ต้นทุนรวมต่อ 1 ไร่	1,527.78	749.14	2,276.92	

3. รายได้จากการผลิตผลผลิตจากฝ้าย เลี้ยง

ในการเลี้ยงฝ้ายพันธุ์ของสงวน-เผ่าไทยฟาร์มฝ้าย มีรายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในรอบ 1 ปีที่ทำการศึกษ ประกอบด้วยรายได้ที่เป็นตัวเงินและรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินดังต่อไปนี้

ก. ฝ้าฝ้าย

ในการนำรังฝ้ายจำนวน 235 รังเข้าสู่ฤดูกาลเก็บน้ำหวานในปีสามารถได้ผลผลิตฝ้าฝ้ายจำนวน 8,180 กิโลกรัม หรือเฉลี่ย 34.80 กิโลกรัมต่อรัง ปริมาณฝ้าฝ้ายจำนวน 6,000 กิโลกรัมจะได้รับการบรรจุในถังพลาสติกขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัมต่อถัง และขายในราคาขายส่งกิโลกรัมละ 80.- บาท และส่วนที่เหลืออีกจำนวน 2,180 กิโลกรัมจะบรรจุในขวดแก้ว ขนาดบรรจุ 1.1 กิโลกรัมต่อขวด และขายในราคาขายปลีกกิโลกรัมละ 130 บาท รายได้จากฝ้าฝ้ายที่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงิน 763,400.- บาท $\{(6,000 \times 80) + (2,180 \times 130) \}$

สำหรับฝ้าฝ้ายที่ให้แก่ผู้ดูแลสวนที่นำฝ้าเลี้ยงฝ้ายไปวางเพื่อเก็บน้ำหวานจำนวน 24 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 130.- บาท เป็นจำนวนเงิน 3,120.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ข. ไชฝ้าย

ไชฝ้ายเป็นผลพลอยได้จากการเลี้ยงฝ้ายของฟาร์ม ฟาร์มไม่มีนโยบายจะขายไชฝ้ายที่ได้นี้ เนื่องจากจะเก็บไว้ใช้ผลิตแผ่นฐานรวงเพื่อใช้เอง ปริมาณไชฝ้ายที่ผลิตได้ในปีนี้มีจำนวน 44 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม กิโลกรัมละ 150.- บาท คิดเป็นมูลค่าไชฝ้ายเป็นจำนวนเงิน 6,600.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ค. ฝ้ายแม่รังและรังฝ้าย

ในระหว่างปีฟาร์มได้เพาะเลี้ยงฝ้ายแม่รังเพื่อเปลี่ยนแทนฝ้ายแม่รังตัวเก่าของรังฝ้ายที่ยกมาตอนต้นงวดจำนวน 162 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท รายได้จากฝ้ายแม่รังจำนวนเงิน 24,300.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

นอกจากนี้มีการขายผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงขึ้นในระหว่างปีและรังผึ้งที่
ขยายรังเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเงิน 276,750.- บาท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา (1) ต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ผึ้งแม่รัง	151 ตัว	150.-	22,650.-
รังผึ้ง จำนวน 4 คอน (ผึ้งรังเล็ก)	121 รัง	1,100.-	133,100.-
รังผึ้ง จำนวน 10 คอน	55 รัง	2,200.-	121,000.-
รวม			276,750.-

(1) ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม

ง. รังผึ้งที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น

ในกรเลี้ยงผึ้งของलगวณ-เผ่าไทยฟาร์มผึ้งในปีที่ทำการศึกษาลำสามารถ
ขยายจำนวนรังเพิ่มขึ้นจากจำนวน 162 รัง เมื่อตอนต้นงวด เป็นจำนวน 235 รัง เมื่อตอน
สิ้นงวด จำนวนรังผึ้งที่ขยายเพิ่มขึ้นในรอบปีเป็นจำนวน 73 รัง (235-162) ซึ่งถ้าเจ้าของ
ฟาร์มจะขายก็สามารถขายได้ในราคารังละ 2,200.- บาท (ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม) ดังนั้น
มูลค่ารังผึ้งที่ขยายเพิ่มขึ้นจำนวนเงิน 160,600.- บาท (73 x 2,200) จึงถือเป็นรายได้ที่
ไม่เป็นตัวเงิน

จ. อาหารตัวอ่อน

ในปีนี้ฟาร์มได้ทดลองผลิตอาหารตัวอ่อนเพื่อที่จะขยายสายผลิตภักดิ์เพิ่ม
ขึ้นในปีหน้า ปริมาณอาหารตัวอ่อนที่ผลิตได้จำนวน 5.2 กิโลกรัม มีราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม
กิโลกรัมละ 5,000.- บาท ฉะนั้นรายได้จากอาหารตัวอ่อนที่เป็นตัวเงินจะเท่ากับ $5.2 \times$
 $5,000 = 26,000.-$ บาท

ฉ. เกสรดอกไม้

เกสรดอกไม้ที่ฟาร์มตักเก็บได้จำนวน 52 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มกิโลกรัมละ 200.- บาท เป็นจำนวนเงิน 10,400.- บาท ถูกนำไปใช้เลี้ยงผึ้งในฟาร์มประมาณเดือนธันวาคมถึงมกราคม มูลค่าเกสรดอกไม้จำนวนนี้ถือเป็นต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงผึ้ง ดังนั้นรายได้จากเกสรดอกไม้ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ตารางที่ 4.2 รายได้จากการผลิตผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงของสงวน-เผ่าไทยฟาร์มผึ้ง

หน่วย : บาท

รายการ	รายได้จากการผลิตผลผลิตจากผึ้ง 326รัง			รายได้รวมต่อ 1 รัง
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
น้ำผึ้ง	763,400.-	3,120.-	766,520.-	2,351.29
ไขผึ้ง	-	6,600.-	6,600.-	20.25
ผึ้งแม่รังและรังผึ้ง	276,750.-	24,300.-	301,050.-	923.47
รังผึ้งที่ย้ายจำนวนเพิ่มขึ้น	-	160,600.-	160,600.-	492.64
อาหารตัวอ่อน	26,000.-	-	26,000.-	79.75
เกสรดอกไม้	-	10,400.-	10,400.-	31.90
รวมรายได้	1,066,150.-	205,020.-	1,271,170.-	3,899.30
รายได้รวมต่อ 1 รัง	3,270.4	628.9	3,899.3	

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แสงวงฟาร์มผึ้ง

1. สภาพโดยทั่วไปและลักษณะการดำเนินงาน

สถานที่ทำการตั้งอยู่ที่บ้านทุ่งหลุก อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดเชียงใหม่ เงินทุนส่วนหนึ่งได้มาจากผู้เป็นเจ้าของและอีกส่วนหนึ่งได้มาจากการกู้ยืมธนาคาร ในปีทำการการศึกษาฟาร์มนี้เปิดดำเนินการมาได้เป็นปีที่ 2 โดยเริ่มต้นด้วยการซื้อผึ้งพันธุ์มาเลี้ยงในหีบมาตรฐานของแลงส์ทรีท ด้วยจำนวน 3 รังเมื่อเดือนพฤษภาคม 2524 หลังจากนั้นก็ล่ามารถขยายการผลิตด้วยการแยกรังผึ้งด้วยตนเองเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดเวลาที่ผ่านมาวัตถุประสงค์หลักของฟาร์มคือการเลี้ยงผึ้งเพื่อผลิตน้ำผึ้งจำหน่าย ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

ปี (พ.ศ.)	จำนวนรังผึ้งคงเหลือ (รัง)		ปริมาณน้ำผึ้งรวม (กิโลกรัม)	ปริมาณน้ำผึ้งโดยเฉลี่ยต่อ 1 รัง (กิโลกรัม)
	ต้นงวด	ปลายงวด		
2524-2525	3	20	680	34.00
2525-2526	20	200 ⁽¹⁾	6,000	30.00

ลักษณะการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มจะไม่มีกรปลูกพืชชนิดใดเพื่อเลี้ยงผึ้ง หีบเลี้ยงทั้งหมดจะตั้งอยู่บริเวณลานเลี้ยงผึ้งซึ่งเจ้าของอนุญาตให้นำไปตั้งได้โดยไม่คิดค่าตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น สถานที่ทำการของฟาร์มเป็นบ้านซึ่งเช่าสำหรับเป็นที่พักอาศัยของเจ้าของและลูกจ้าง เป็นสถานที่สำหรับปฏิบัติงานการเลี้ยงผึ้งและโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(1) เป็นจำนวนรังผึ้งคงเหลือที่นำไป กับน้ำหวานในฤดูดอกไม้บานของปีทำการการศึกษา ซึ่งก่อนหน้าปีประมาณเดือนธันวาคมมีจำนวนรังผึ้งทั้งหมด 300 รัง จำนวนรังผึ้งที่ลดลงเกิดจากการรวมรังของผู้เป็นเจ้าของ เนื่องจากสภาพภายในรังอ่อนแอเพราะถูกยุงฆ่าแมลงตายไปจำนวนหนึ่ง ผึ้งแม่รังหยุดการวางไข่เนื่องจากขาดแคลนเกสรในธรรมชาติและอากาศหนาวจัดทำให้ประชากรผึ้งงานลดน้อยลง

การเลี้ยงผึ้งจะเลี้ยงด้วยน้ำตาลเป็นเวลารวม 7 เดือน คือตั้งแต่เดือน พฤษภาคมถึงปลายเดือนพฤศจิกายน หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปเก็บน้ำหวานจากดอก ลำบเสือเพื่อใช้เป็นอาหารผึ้งแทนน้ำตาลจนกว่าจะถึงฤดูการเก็บน้ำหวาน สำหรับเกสรดอกไม้ จะทำการตักเก็บในช่วงฤดูฝนและนำมาใช้เลี้ยงผึ้งในช่วงฤดูหนาวคือพฤศจิกายนถึงธันวาคม สำหรับการเก็บน้ำหวานจะทำการเก็บปีละ 1 ครั้ง จากดอกลินสี ลำไย โดยการเคลื่อนย้าย หีบเลี้ยงผึ้งไปตามสวนต่าง ๆ ซึ่งในปีนี้เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนมีนาคม

การปฏิบัติงานในฟาร์มอาศัยแรงงานจ้างจำนวน 8 คน โดยจ่ายค่าตอบแทนใน รูปของเงินเดือน สำหรับลูกจ้างทั้ง 8 คนพักอาศัยอยู่ในบ้านที่นายจ้างเช่า ซึ่งนายจ้างต้อง จ่ายค่าเช่า ค่าอาหาร ค่าน้ำค่าไฟ ในช่วงเก็บน้ำผึ้งประมาณต้นเดือนเมษายนได้ว่าจ้าง ลูกจ้างรายวันมาช่วยทำงานในฟาร์ม

เจ้าของฟาร์มใช้เวลาทั้งหมดเข้าไปดำเนินการของฟาร์ม มีหน้าที่ควบคุม ดูแลการปฏิบัติงานของลูกจ้างและเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของ ฟาร์ม โดยไม่ได้ค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน

2. ส่วนประกอบต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยง

ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งของแล่งฟาร์มผึ้ง สามารถจำแนกตาม ประเภทค่าใช้จ่ายโดยมีรายละเอียดต้นทุนดังต่อไปนี้

ก. ต้นทุนแปรได้

1) ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง

จำนวนรังผึ้งที่เพิ่มขึ้นในระหว่างปีได้จากการขยายรังเองไม่มีการ ซื้อผึ้งแม่รังเพิ่มเติมนอกจากได้ไข่ของผึ้งแม่รังจากฟาร์มอื่นมาเลี้ยง โดยการนำคอนเลี้ยงผึ้ง แม่รังซึ่งมีถ้วยไข่ผึ้งเลี้ยงผึ้งแม่รังติดไว้เรียบร้อยแล้วไปวางในหีบเลี้ยงผึ้งของฟาร์มอื่น เพื่อให้ผึ้งแม่รังในหีบนั้นวางไข่ในถ้วยไข่ผึ้งเลี้ยงผึ้งแม่รัง หลังจากนั้นจะนำกลับมาเพาะเลี้ยงที่ฟาร์ม โดยที่ฟาร์มไม่ต้องจ่ายค่าตอบแทนใด ๆ ต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้งด้วยวิธีนี้จึงไม่มี เนื่องจาก ค่าเสื่อมราคาสำหรับคอนเพาะเลี้ยงและถ้วยไข่ผึ้งเลี้ยงผึ้งแม่รัง ตลอดจนค่าอาหารในการ เลี้ยงผึ้ง จนกระทั่งได้ผึ้งแม่รังตัวเต็มวัยถือเป็นต้นทุนการผลิตแล้ว

สำหรับจำนวนผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงขึ้นเพื่อเปลี่ยนแทนผึ้งแม่รัง
ตัวเดิมของรังผึ้งที่ยกมาตอนต้นงวดจำนวน 20 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท
เป็นจำนวนเงิน 3,000.- บาท (20 x 150.-) ถือเป็นต้นทุนค่าผึ้งแม่รังที่ไม่เป็นตัวเงิน

$$\text{ต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง} = 3,000.- \text{ บาท}$$

2) ค่าอาหาร

- น้ำตาล ฟาร์มจะใช้น้ำตาลเลี้ยงผึ้งตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึง
เดือนพฤศจิกายน รวมเวลา 7 เดือน เพื่อการขยายรังผึ้ง ปริมาณน้ำตาลที่ใช้น้ำเลี้ยงผึ้งรวม
เวลา 7 เดือนเป็นจำนวน 5,635 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 11.- บาท

$$\text{ต้นทุนค่าน้ำตาล} = 5,635 \times 11 = 61,985.- \text{ บาท}$$

- ค่าเกลือ ฟาร์มจะดักเก็บเกลือธรรมชาติไว้ใช้ในยามที่ขาดแคลน
ปริมาณเกลือธรรมชาติที่ดักเก็บได้ในปีมีจำนวน 43 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม กิโลกรัมละ
200.- บาท จะถูกนำไปใช้เลี้ยงผึ้งในเดือนธันวาคมและมกราคม จึงถือเป็นต้นทุนค่าอาหารที่
ไม่เป็นตัวเงิน ..

$$\text{ต้นทุนค่าเกลือ} = 43 \times 200.- = 8,600.- \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนค่าอาหาร} = 61,985 + 8,600 = 70,585.- \text{ บาท}$$

3) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ในการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มมีค่าวัสดุสิ้นเปลืองรวม 30,099.- บาท
รายละเอียดค่าวัสดุสิ้นเปลืองมีดังนี้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค้ายา ใต้แก๊ ลูกลิ้น ก้ามะถัน ยาฆ่าแมลง เเทอรามัยซิน			5,936.-
กล่องขังผึ้งแม่รัง	430	11	4,730.-
ถ้วยไข่ผึ้งเลี้ยงผึ้งแม่รัง	11	235	2,585.-
ค่าผึ้งพลาสติกบรรจุน้ำผึ้งขาย ขนาดบรรจุ			
ถังละ 25 กิโลกรัม	240 ^(*)	60	14,400.-
ค่าค้อนสำหรับรังผึ้งที่ขายระหว่างปี	72 ^(**)	34	2,448.-
รวม			30,099.-

(*) ปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้ 6,000 กิโลกรัมเป็นปริมาณที่ขายในราคาขายส่งทั้งสิ้น โดยบรรจุใส่ถังขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัมต่อถัง จำนวนถังที่ใช้ = 240 ถัง (6,000 ÷ 25)

(**) ในระหว่างปีมีการขายรังผึ้ง ซึ่งมีจำนวนคอน 8 คอนต่อ 1 รัง เป็นจำนวนรังทั้งสิ้น 9 รัง ดังนั้นจำนวนคอนที่ขายไปในปีนี้เท่ากับ 72 คอน (8 x 9)

ข. ต้นทุนคงที่

1) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ

ในระหว่างปีฟาร์มได้ขยายรังผึ้งเพิ่มขึ้นจากจำนวนรังผึ้งต้นงวด 20 รังเป็นจำนวน 300 รัง เมื่อก่อนเข้าฤดูเก็บน้ำหวาน ซึ่งต่อมาสภาพภายในรังอ่อนแอลง เนื่องจากถูกยาฆ่าแมลง ผึ้งแม่รังหยุดการวางไข่เพราะเกิดการขาดแคลนเกสรและอากาศหนาวจัด ดังนั้นจึงได้ทำการรวมรังจากจำนวน 300 รังเหลือจำนวน 200 รัง ที่เข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวานและเป็นจำนวนรังคงเหลือเมื่อต้นสิ้นงวด

การเลี้ยงผึ้งจำนวน 300 รังของแล้งฟาร์มผึ้งในปีที่ทำการศึกษามีต้นทุนสินทรัพย์ประจำเป็นจำนวนเงิน 673,684.- บาท และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำสำหรับปีเป็นจำนวนเงิน 134,575.90 บาท มีรายละเอียดการคำนวณมูลค่าสินทรัพย์ประจำและค่าเสื่อมราคา ดังแสดงไว้ในภาคผนวก

2) ค่าแรงงาน

- ค่าแรงงานทางตรง การดูแลเลี้ยงฝังของฟาร์มทำโดยลูกจ้างประจำจำนวน 8 คน ซึ่งจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายเดือน นอกจากนี้ในช่วงเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งมีการว่าจ้างลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 2 คนมาช่วยทำงานในฟาร์ม ได้แก่ การเก็บรวงน้ำผึ้งและปาดฝารวง การลั่นน้ำผึ้ง การขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้ง

- ค่าแรงงานทางอ้อม เจ้าของฟาร์มใช้เวลาทั้งหมดควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้างในฟาร์มโดยไม่ได้ค่าตอบแทนในรูปแบบเงินเดือน เจ้าของฟาร์มประมาณว่าหากต้องจ่ายเงินเดือนสำหรับบุคคลที่จะเข้ามาทำหน้าที่นี้จะต้องจ่ายเดือนละ 10,000.- บาท

ในการเลี้ยงฝังของแสงฟาร์มผึ้งมีอัตราการว่าจ้างและค่าแรงงานจำนวนเงิน 249,360.- บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเภทการว่าจ้าง	จำนวนคน	อัตราค่าแรง (บาท)	ระยะเวลาที่ว่าจ้าง	จำนวนเงิน (บาท)	
				เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน
แรงงานทางตรง-ประจำ	1	3,000.- / เดือน	12 เดือน	36,000.-	-
	1	1,500.- / เดือน	12 เดือน	18,000.-	-
	6	1,000.- / เดือน	12 เดือน	72,000.-	-
แรงงานทางตรง-ชั่วคราว	4	70.- / วัน	12 วัน	3,360.-	-
แรงงานทางอ้อม	1	10,000.- / เดือน	12 เดือน	-	120,000.-
รวม				129,360.-	120,000.-

3) ค่าสวัสดิการลูกจ้าง

ลูกจ้างของฟาร์มทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในบ้านซึ่งเจ้าของฟาร์มเช่าสำหรับเป็นสถานที่ทำงาน โดยจ่ายค่าเช่าเดือนละ 10,000.- บาท ประมาณว่าเนื้อที่ของบ้านครึ่งหนึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและอีกครึ่งหนึ่งเป็นสถานที่ทำงานการของฟาร์ม นอกจากนี้นายจ้างออกค่าอาหารและจ้างคนทำครัวมาทำอาหารให้ ค่าสวัสดิการที่นายจ้างจ่ายจำนวนเงิน 136,400.- บาท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- รายการ	จำนวน หน่วย	อัตราต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าอาหาร (รวมค่าแก๊สหุงต้ม)	12 เดือน	4,700.-/เดือน	56,400.-
ค่าจ้างคนทำครัว 1 คน	12 เดือน	1,000.-/เดือน	12,000.-
เงินรางวัลลูกจ้าง 8 คน	8 คน	1,000.-/คน	8,000.-
ค่าที่พัก (1/2 ของ 10,000.- = 5,000.- บาทต่อเดือน)	12 เดือน	5,000.-/เดือน	60,000.-
รวม			136,400.-

4) ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์

ได้แก่ ค่าน้ำมันสำหรับรถยนต์ดีเซลที่ใช้สำหรับติดต่อธุรกิจของฟาร์ม การขนย้ายหีบเลี้ยงและอุปกรณ์เลี้ยงผึ้งตลอดจนค่าน้ำมันรถมอเตอร์ไซด์เป็นจำนวนเงินรวมทั้งปี 26,653.- บาท สำหรับค่าซ่อมแซมและค่าบำรุงรักษาเกี่ยวกับรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ ได้แก่ ค่าตรวจรถประจำปี ค่ายาง ค่าน้ำมันเครื่อง ค่าซ่อมแซมและค่าอะไหล่ รวมเป็นเงิน 4,675.- บาท

ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์ = 26,653+4,675=31,328 บาท

5) ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้ง

เป็นค่าเช่ารถบรรทุกสำหรับขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งออกจากลานเลี้ยงผึ้ง เมื่อมีการซึบยาฆ่าแมลงสำหรับต้นไม้อและรอบบริเวณส่วนที่เป็นลานเลี้ยงผึ้ง และขนย้ายกลับเข้าไปใหม่หลังจากพ้นระยะอันตรายจากสารยาฆ่าแมลงแล้ว และขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งไปยังแหล่งอาหารผึ้งในธรรมชาติตามล่วนต่าง ๆ ในช่วงฤดูเก็บน้ำหวาน ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงผึ้งทั้งปีเป็นจำนวนเงิน 38,000.- บาท

6) ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงผึ้ง

ในช่วงฤดูดอกไม้บาน ฟาร์มได้วางหีบเลี้ยงผึ้งในล่วน 3 แห่ง ซึ่งไม่ต้องจ่ายค่าเช่าแต่อย่างใดแต่ได้จ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้ดูแลล่วนทั้ง 3 แห่งเป็นเงินสดและน้ำผึ้งที่ผลิตได้ สำหรับการช่วยดูแลรังผึ้งให้ปลอดภัยจากการถูกขโมย ค่าตอบแทนทั้งที่จ่ายเป็น

ตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินจำนวน 3,600.- บาท มีรายละเอียดดังนี้

	น้ำผึ้ง		เงินสด		จำนวนเงิน (บาท)	
	ปริมาณ (กก.)	ราคา/ หน่วย	จำนวน คน	อัตรา/ คน(บาท)	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน
ส่วนลำไย 3 แห่ง ๆ ละ 10 กก.	30	80	3	400.-	1,200.-	2,400.-
รวม					1,200.-	2,400.-

7) ค่าเช่าสำนักงาน

ฟาร์มได้เข้าบ้านพร้อมที่ดินเพื่อเป็นสำนักงาน โรงเก็บอุปกรณ์เลี้ยง
ผึ้ง ที่พักสำหรับลูกจ้างของฟาร์ม โดยจ่ายค่าเช่าเดือนละ 10,000.- บาท ประมาณว่าพื้นที่
ของบริเวณบ้านเช่าครึ่งหนึ่งใช้เป็นสถานที่ทำการของฟาร์ม ดังนั้นค่าเช่าสำนักงานสำหรับปี
เป็นจำนวนเงิน 60,000.- บาท (5,000.- x 12)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8) วัสดุสิ้นเปลือง

ค่าวัสดุสิ้นเปลืองของฟาร์มในปีที่ศึกษามีจำนวน 20,047.50 บาท

มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ลำยพลาล์วรถรั้งฝั่ง	2	90.-	180.-
ลวดยึดลำยรถรั้งฝั่ง	4,200	0.10	420.-
แปรงล้างขวด	10	8.-	80.-
ผงซักฟอก	3	47.-	141.-
ผ้ากรองน้ำฝั่ง	35	35.-	1,225.-
ไม้กวาด	12	6.-	72.-
ตะปู	33	28.50	940.50
ค้ำสี	32.25	200.-	6,450.-
ค่าวัสดุสำหรับทาสี	24	25.-	600.-
ลวดขึงกรอบรวง	23	165.-	3,795.-
หมวกและหน้ากากกันฝั่งต้อย	10	43.-	430.-
กระดาษทราย	12	18.-	216.-
ผ้าเช็ดของใช้	30	11.-	330.-
เทปสีสำหรับปิดหีบเลี้ยง	5	75.-	375.-
ถ่ายไฟฉาย	12	48.-	576.-
กาว	12	72.-	864.-
ใบเส้อย	72	15.-	1,080.-
ลวด	18	37.-	666.-
เบ็ดเตล็ด (เชือก, ค่าเครื่องเขียนต่าง ๆ หลอดไฟ ฯลฯ)			1,607.-
รวม			20,047.50

9) ค่าซ่อมแซม

เป็นค่าซ่อมแซมทึบเสียง อุปกรณ์เครื่องมือในการเลี้ยงผึ้งและ
โรงเรือน เป็นต้น ค่าซ่อมแซมสำหรับปีทำการศึกษาคือเป็นจำนวน 1,901.- บาท

10) ค่าน้ำค่าไฟ

ฟาร์มใช้น้ำสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง เช่น
ทึบเสียง คอนเทนเนอร์หวาน ถังสกัดน้ำผึ้ง ถังพลาสติกบรรจุน้ำผึ้ง คอนเทนเนอร์ เป็นต้น ฟาร์มใช้ไฟ
สำหรับให้แสงสว่างในยามปฏิบัติงานเวลากลางคืน ใช้กับมีดปาดฝารวงไฟฟ้า ค่าน้ำค่าไฟ
สำหรับปีทำการศึกษาคือเป็นจำนวนเงิน 1,874.- บาท

11) ดอกเบี้ยจ่าย

ฟาร์มจ่ายดอกเบี้ยสำหรับเงินกู้ยืมธนาคารเพื่อนำมาซื้ออุปกรณ์
เลี้ยงผึ้งและจ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของฟาร์ม โดยเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 17.5 ต่อปี
ดอกเบี้ยจ่ายในปีทำการศึกษาคือเป็นจำนวนเงิน 39,707.69 บาท

12) เบ็ดเตล็ด

เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลี้ยงผึ้ง ได้แก่
ค่าเลี้ยงรับรอง ค่าของขวัญปีใหม่ ค่าบัตรสำหรับการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ เป็นต้น
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดของฟาร์มในปีทำการศึกษาคือเป็นจำนวนเงิน 2,054.- บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมังเีงียงของแล้งฟาร์มมัง

(หน่วย : บาท)

รายการ	ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมังเีงียง 300 ไร่			ต้นทุนรวม ต่อ 1 ไร่
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
ต้นทุนแปรได้				
- ค่ามังแม่รังและตัวมัง	-	3,000.-	3,000.-	10.00
- ค่าอาหาร	61,985.-	8,600.-	70,585.-	235.28
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	30,099.-	-	30,099.-	100.33
รวมต้นทุนแปรได้	92,084.-	11,600.-	103,684.-	345.61
ต้นทุนคงที่				
- ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ	134,575.90	-	134,575.90	448.58
- ค่าแรงงาน	129,360.-	120,000.-	249,360.-	831.20
- ค่าวัสดุการรูก้าง	136,400.-	-	136,400.-	454.67
- ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	31,328.-	-	31,328.-	104.43
- ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงมัง	38,000.-	-	38,000.-	126.67
- ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงมัง	1,200.-	2,400.-	3,600.-	12.00
- ค่าเช่าสำนักงาน	60,000.-	-	60,000.-	200.00
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	20,047.50	-	20,047.50	66.82
- ค่าซ่อมแซม	1,901.-	-	1,901.-	6.34
- ค่าน้ำค่าไฟ	1,874.-	-	1,874.-	6.24
- ดอกเบี้ยจำบ	39,707.69	-	39,707.69	132.36
- เบ็ดเตล็ด	2,054.-	-	2,054.-	6.85
รวมต้นทุนคงที่	596,448.09	122,400.-	718,848.09	2,396.16
รวมต้นทุนทั้งหมด	688,532.09	134,000.-	822,532.09	2,741.77
ต้นทุนรวม ต่อ 1 ไร่	2,295.11	446.66	2,741.77	

3. รายได้จากการผลิตผลผลิตจากฝ้ายเลี้ยง

จากการเลี้ยงฝ้ายพันธุ์ของแล้งฟาร์มฝ้ายมีรายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในรอบระยะเวลา 1 ปีที่ทำการศึกษ ประกอบด้วยรายได้ที่เป็นตัวเงินและรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินดังต่อไปนี้

ก. ฝ้าย

จากจำนวนรังฝ้าย 200 รังที่นำไปเก็บน้ำหวานในช่วงฤดูดอกไม้บานในปี สามารถได้ผลผลิตฝ้ายจำนวน 6,000 กิโลกรัม หรือเฉลี่ย 30 กิโลกรัมต่อรัง ปริมาณฝ้ายจำนวน 6,000 กิโลกรัมนี้จะบรรจุในถังขนาด 25 กิโลกรัมต่อถัง และขายในราคาขายส่ง กิโลกรัมละ 80.- บาท รายได้จากฝ้ายที่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงิน 480,000.- บาท (6,000 x 80)

สำหรับฝ้ายที่ทำให้เป็นค่าตอบแทนแก่ผู้ดูแลส่วนที่นำหีบเลี้ยงฝ้ายไปวางเป็นจำนวนฝ้ายปี 30 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มกิโลกรัมละ 80.- บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 2,400.- บาท ถือเป็นรายได้จากฝ้ายที่ไม่เป็นตัวเงิน

ข. ไชฝ้าย

ไชฝ้ายที่ผลิตได้ฟาร์มจะเก็บไว้ใช้ผลิตแผ่นฐานรองสำหรับใช้เอง ปริมาณไชฝ้ายที่ได้ในปีจำนวน 26 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มกิโลกรัมละ 150.- บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 3,900.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ค. ฝ้ายแม่รังและรังฝ้าย

ในปีที่ทำการศึกษฟาร์มได้เพาะเลี้ยงฝ้ายแม่รังขึ้นเพื่อเปลี่ยนแทนฝ้ายแม่รังตัวเก่าของรังฝ้ายที่ยกมาตอนต้นงวดจำนวน 20 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 3,000.- บาท ซึ่งถือว่าเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ฝ้ายแม่รังที่เพาะเลี้ยงและขายไปในระหว่างปีจำนวน 121 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท คิดเป็นมูลค่า 18,150.- บาท ถือเป็นรายได้ที่เป็นตัวเงิน นอกจากนี้ฟาร์มได้ขายฝ้ายรังเล็กประเภท 8 คอนต่อ 1 รัง เป็นจำนวน 9. รัง ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มรังละ 2,000.- บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 18,000.- บาท ถือเป็นรายได้ที่เป็นตัวเงิน ดังนั้นมูลค่าฝ้ายแม่รังและรังฝ้ายที่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงินรวม 36,150.- บาท (18,150 + 18,000)

ง. รั้งผึ้งที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น

แสงฟาร์มผึ้งสามารถขยายจำนวนรั้งเพิ่มขึ้นจากจำนวน 20 รั้งเมื่อตอนต้นงวดเป็นจำนวน 200 รั้ง เมื่อตอนสิ้นงวด จำนวนรั้งผึ้งที่ขยายเพิ่มขึ้นในรอบปีเป็นจำนวน 180 รั้ง (200-20) ซึ่งถ้าหากเจ้าของฟาร์มจะขาย สามารถขายได้ในราคารั้งละ 2,500.- บาท (ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม) ดังนั้นมูลค่ารั้งผึ้งที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเงิน 450,000.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

จ. เกสรดอกไม้

จำนวนเกสรดอกไม้ที่ฟาร์มดักเก็บได้จำนวน 43 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มกิโลกรัมละ 200.- บาท เป็นจำนวนเงินรวม 8,600.- บาท จะนำไปใช้เลี้ยงผึ้งในระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม ดังนั้นจึงถือว่ามูลค่าเกสรดอกไม้เป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ตารางที่ 4.4 รายได้จากการผลิตผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงของแสงฟาร์มผึ้ง

หน่วย : บาท

รายการ	รายได้จากการผลิตผลผลิตจากผึ้ง 300 รั้ง			รายได้รวมต่อ 1 รั้ง
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
น้ำผึ้ง	480,000.-	2,400.-	482,400.-	1,608.00
ไขผึ้ง	-	3,900.-	3,900.-	13.00
ผึ้งแม่รังและรั้งผึ้ง	36,150.-	3,000.-	39,150.-	130.50
รั้งผึ้งที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น	-	450,000.-	450,000.-	1,500.00
เกสรดอกไม้	-	8,600.-	8,600.-	28.67
รวมรายได้	516,150.-	467,900.-	984,050.-	3,280.17
รายได้รวมต่อ 1 รั้ง	1,720.50	1,559.67	3,280.17	

ฟาร์มผึ้งมังกร

1. สภาพโดยทั่วไปและลักษณะการดำเนินงาน

สถานที่ทำการตั้งอยู่ อำเภอสารภี ลำพูน เงินลงทุนทั้งหมดในกิจการของฟาร์ม ได้มาจากผู้เป็นเจ้าของ ฟาร์มได้เปิดดำเนินกิจการมา เป็นปีที่ 3 เมื่อสิ้นสุดปีที่ทำการศึกษ โดยเริ่มต้นด้วยการซื้อผึ้งพันธุ์ ผึ้งแม่รัง และผึ้งงานจำนวน 2 ปอนด์ (Package bee) จำนวน 10 รังจากประเทศสหรัฐอเมริกาเลี้ยงในหีบมาตรฐานของแลงสทรีทเมื่อเดือน สิงหาคม 2523 หลังจากนั้นก็ขยายรังเพิ่มขึ้นด้วยการสั่งซื้อผึ้งแม่รังจากต่างประเทศ การเพาะเลี้ยงผึ้งแม่รังขึ้นเองเพื่อขยายรังมีจำนวนน้อย เนื่องจากไม่มีความรู้ทางวิชาการด้านนี้ แต่อย่างไรก็ตามในปีที่ทำการศึกษานี้ข้อมูลทางวิชาการด้านนี้ได้เริ่มเผยแพร่มากขึ้น เนื่องจากมีการก่อตั้งสมาคมผู้เลี้ยงผึ้งภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนมีการเผยแพร่และฝึกอบรมในเรื่องการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ให้แก่ผู้สนใจทั่วไปโดยกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำให้ฟาร์มสามารถเพาะเลี้ยงผึ้งแม่รังด้วยตนเองได้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาวัตถุประสงค์หลักของฟาร์มคือการเลี้ยงผึ้งเพื่อผลิตน้ำผึ้งจำหน่าย ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

ปี (พ.ศ.)	จำนวนรังผึ้งคงเหลือ (รัง)		ปริมาณน้ำผึ้งรวม (กิโลกรัม)	ปริมาณน้ำผึ้งโดยเฉลี่ยต่อ 1 รัง (กิโลกรัม)
	ต้นงวด	ปลายงวด		
2523-2524	10	17	850	50.0
2524-2525	17	90	3,087	34.3
2525-2526	90	100 ⁽¹⁾	3,580	35.80

(1) เป็นจำนวนรังผึ้งคงเหลือที่เข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวาน ซึ่งก่อนถึงฤดูการเก็บน้ำหวานมีจำนวนรังผึ้งทั้งหมดที่ขยายรังได้เป็นจำนวน 200 รัง จำนวนรังผึ้งที่ลดลงเกิดจากการรวมรังเนื่องจากสภาพภายในรังผึ้งอ่อนแอ ซึ่งมีสาเหตุจากผึ้งแม่รังหยุดการวางไข่เพราะอากาศหนาวจัดและผึ้งในรังเป็นโรค

ลักษณะการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มเช่นเดียวกับฟาร์มอื่นคือ จะไม่มีการปลูกพืชชนิดใดเพื่อเลี้ยงผึ้ง หีบเลี้ยงผึ้งทั้งหมดจะตั้งอยู่ในสวนของคณรัฐักซึ่งเจ้าของสวนอนุญาตให้เข้าไปตั้งได้โดยไม่คิดค่าตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น สำหรับสถานที่ทำการเป็นของบิดาเจ้าของฟาร์ม โดยแบ่งเนื้อที่ส่วนหนึ่ง เป็นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงผึ้งและเป็นสถานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้ง เช่น ช่อมแซมอุปกรณ์ลีสต์และบรรจุน้ำผึ้ง เป็นต้น

ฟาร์มนี้ไม่เลี้ยงผึ้งด้วยน้ำตาลแต่จะให้ผึ้งที่เลี้ยงหาน้ำหวานจากธรรมชาติเลี้ยงตัวมันเอง โดยการเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปยังแหล่งดอกไม้ที่ให้น้ำหวานในที่ต่าง ๆ ตลอดปีโดยเริ่มจากดอกมะกอกหน้า ดอกไม้ป่า รัชพิยสาบเสือ จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูการเก็บน้ำหวาน ฟาร์มจะไม่ทำการตัดเก็บเกสรธรรมชาติไว้ใช้ในยามที่ขาดแคลนคือในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม แต่จะใช้อาหารผสมเกสรซึ่งเป็นส่วนผสมของตัวเหลืองและเกสรธรรมชาติเลี้ยงผึ้งแทน การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งจะเก็บปีละครั้งจากดอกลินสี และลำไย ซึ่งในปีที่ทำการศึกษาเริ่มเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ทั้ง 2 ชนิด ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนมีนาคมโดยการเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปตามสวนผลไม้ทั้ง 2 ชนิดในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง

การปฏิบัติงานในฟาร์มอาศัยแรงงานจ้างจำนวน 3 คน โดยจ่ายค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน สำหรับลูกจ้างประจำทั้ง 3 คนพักอาศัยอยู่กับนายจ้าง ณ ที่ฟาร์ม และจะได้รับสวัสดิการต่าง ๆ ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าน้ำค่าไฟ เงินรางวัล และในเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงการเก็บน้ำผึ้งจะจ้างลูกจ้างรายวันจำนวน 2 คนมาทำงานในฟาร์ม

เจ้าของฟาร์มได้ให้บิดาของตนเป็นผู้ดูแลกิจการต่าง ๆ ในฟาร์ม ซึ่งได้แก่ การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของลูกจ้าง การติดต่อธุรกิจของฟาร์มในเรื่องต่าง ๆ โดยจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายปี สำหรับเจ้าของฟาร์มซึ่งเป็นทั้งนักวิชาการของฟาร์มด้วยใช้เวลาทำงานให้แก่ฟาร์มประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทำงานตลอดปี โดยไม่ได้ค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน

2. ส่วนประกอบต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยง

ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากผึ้งเลี้ยงของฟาร์มวังกร จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดต้นทุนดังต่อไปนี้

ก. ต้นทุนแปรได้

1) ค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง

ในระหว่างปีฟาร์มได้สั่งซื้อผึ้งแม่รังจากประเทศสหรัฐอเมริกา

จำนวน 35 ตัว ในราคาตัวละ 261.70 บาท เป็นจำนวนเงินรวม 9,159.50 บาท

นอกจากนี้ฟาร์มได้เพาะเลี้ยงผึ้งแม่รังเพื่อเปลี่ยนผึ้งแม่รังตัวเก่าของรังผึ้งที่มีเมื่อต้นปีจำนวน 90 รัง เป็นจำนวน 90 ตัว ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150 บาท มูลค่าผึ้งแม่รังที่เพาะเลี้ยงจำนวน 13,500.- บาท (90 x 150) ถือเป็นต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้งที่ไม่เป็นตัวเงิน

$$\begin{aligned}\text{ต้นทุนค่าผึ้งแม่รังและตัวผึ้ง} &= 9,159.50 + 13,500.- \\ &= 22,659.50 \text{ บาท}\end{aligned}$$

2) ค่าอาหาร

- น้ำตาลในปีที่ทำการศึกษ ฟาร์มไม่ได้เลี้ยงผึ้งด้วยน้ำตาลแต่จะเคลื่อนย้ายรังผึ้งไปยังแหล่งที่มีดอกไม้ที่ให้น้ำหวานเพื่อให้ผึ้งหาน้ำหวานเลี้ยงตัวมันเอง ดังนั้นต้นทุนค่าน้ำตาลของฟาร์มนี้จึงไม่มี

- ค่าเกล็ด เนื่องจากฟาร์มเลี้ยงผึ้งด้วยอาหารผสมเกล็ด ซึ่งมีส่วนผสมได้แก่ ถั่วเหลือง 3 ส่วนและเกล็ดธรรมชาติ 1 ส่วน โดยจะใช้เลี้ยงผึ้งประมาณ 2 เดือน คือเดือนธันวาคมและมกราคม จำนวนถั่วเหลืองที่ใช้เดือนละ 30 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัม 31.- บาท มูลค่าถั่วเหลืองที่ใช้เป็นจำนวนเงิน 1,860.- บาท (30 x 31 x 2) สำหรับเกล็ดธรรมชาติจำนวนที่ใช้เดือนละ 10 กิโลกรัม ราคาขายในท้องตลาด กิโลกรัมละ 200.- บาท มูลค่าเกล็ดธรรมชาติเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 4,000.- บาท (10 x 200 x 2)

$$\text{ต้นทุนค่าเกล็ด} = 1,860 + 4,000.- = 5,860.- \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนค่าอาหาร} = \text{ค่าน้ำตาล} + \text{ค่าเกล็ด} = 5,860.- \text{ บาท}$$

3) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ในการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มได้มีการจ่ายค่าวัสดุสิ้นเปลืองจำนวนเงิน 12,544.60 บาท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค้ายา ไต้แก๊ กัมมะถัน ลูกเหมิน เทอรามัยซิน ฯลฯ			2,054.-
ถ้วยไขผึ้ง เลี้ยงผึ้งแม่รัง	190	0.50	95.-
ค่าถังพลาสติกบรรจุน้ำผึ้งขาย ขนาดบรรจุถังละ 25 กก.	60 ^(*)	50.-	3,000.-
ค่าขวดแก้วขนาดบรรจุขวดละ 1.2 กก. พร้อมฝาจุกและที่ปิดผนึก	1,734 ^(*)	3.40	5,895.60
ค่าคอนสำหรับรังผึ้งที่ขายระหว่างปี	60 ^(**)	25.-	1,500.-
รวม			12,544.60

(*) ปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้ในปีนี้ 3,580 กิโลกรัม เป็นปริมาณขายในราคาขายส่ง 1,500 กิโลกรัม และในราคาขายปลีก 2,080 กิโลกรัม

น้ำผึ้งที่ขายในราคาขายส่งจำนวน 1,500 กิโลกรัม จะได้รับการบรรจุในถังพลาสติกขนาดบรรจุถังละ 25 กิโลกรัม เป็นจำนวน 60 ถัง (1,500 ÷ 25)

น้ำผึ้งที่ขายในราคาขายปลีก 2,080 กิโลกรัม จะได้รับการบรรจุในขวดแก้วขนาดบรรจุขวดละ 1.2 กิโลกรัม เป็นจำนวน 1,733.3 หรือ 1,734 ขวด (2,080 ÷ 1.2)

(**) ในระหว่างปีมีการขายรังผึ้งซึ่งมีจำนวนคอน 4 คอนต่อ 1 รัง เป็นจำนวนรังทั้งสิ้น 15 รัง ดังนั้นจำนวนคอนที่ขายในปีนี้เท่ากับ 60 คอน (4 x 15)

ข. ต้นทุนคงที่

1) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ

ในระหว่างปีที่ทำการศึกษารั้วไม้ได้ขยายรังผึ้งเพิ่มขึ้นจากจำนวน 90 รัง เป็นจำนวน 200 รังเมื่อก่อนเข้าฤดูเก็บน้ำหวาน ต่อมา เจ้าของฟาร์มได้รวมรังผึ้ง จากจำนวน 200 รังเหลือจำนวน 100 รัง ที่มาเข้าสู่สนามเพื่อเก็บน้ำหวานในช่วงฤดูดอกไม้ บานและเป็นจำนวนรังผึ้งคงเหลือเมื่อตอนสิ้นงวด

การเลี้ยงผึ้งจำนวน 200 รังของฟาร์มผึ้งมังกรมีต้นทุนสินทรัพย์ ประจำเป็นจำนวนเงิน 333,120.- บาท และค่าเสื่อมราคาสำหรับปีเป็นจำนวนเงิน 66,531.87 บาท ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณมูลค่าสินทรัพย์ประจำและค่าเสื่อมราคา ดัง แสดงไว้ในภาคผนวก

2) ค่าแรงงาน

- ค่าแรงงานทางตรง ได้แก่ เงินเดือนที่ฟาร์มจ่ายให้แก่ลูกจ้าง ประจำ 3 คนซึ่งฟาร์มจ้างมาดูแลเลี้ยงผึ้ง และค่าจ้างรายวันที่ฟาร์มจ่ายให้แก่ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 2 คน เป็นเวลา 15 วัน เพื่อมาทำงานในฟาร์มได้แก่ การเก็บรวงน้ำผึ้ง การสัสน้ำผึ้ง และการบรรจุขวด

- ค่าแรงงานทางอ้อม ในการดำเนินธุรกิจของฟาร์มได้แก่ การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของลูกจ้าง การติดต่อธุรกิจของฟาร์มเป็นหน้าที่ของบิดา เจ้าของฟาร์ม ซึ่งเจ้าของฟาร์มจะจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายปีหลังจากเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งเสร็จแล้ว ในปีทำการศึกษารั้วไม้ได้จ่ายค่าแรงงานทางอ้อมนี้เป็นจำนวนเงินรวม 53,700.- บาท นอกจากนี้เจ้าของฟาร์มซึ่งทำงานให้ฟาร์มประมาณ 10% ของเวลาทำงานตลอดปีโดยเป็นผู้ควบคุมดูแลกิจการ ทั้งหมดของฟาร์ม เป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของฟาร์ม ตลอดจนเป็นนักวิชาการของฟาร์มด้วยซึ่งไม่ได้คิดค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน แต่ถ้าหากฟาร์มต้องจ้างบุคคลอื่นมาทำหน้าที่นี้แทนเจ้าของฟาร์ม คิดว่าจะต้องจ่ายเงินเดือนสำหรับบุคคลนั้นเป็นจำนวนเงินเดือนละ 10,000.- บาท ดังนั้นค่าตอบแทนแรงงานของเจ้าของฟาร์มจะเท่ากับ 1,000.- บาทต่อเดือน (10% ของ 10,000.- บาท)

สำหรับการเลี้ยงผึ้งของฟาร์มมีอัตราการว่าจ้างและค่าแรงงาน

จำนวนเงิน 121,200.- บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเภทการว่าจ้าง	จำนวน คน	อัตราค่าแรง (บาท)	ระยะเวลา ที่ว่าจ้าง	จำนวนเงิน (บาท)	
				เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน
แรงงานทางตรง - ประจํา	3	1,500.-/เดือน	12 เดือน	54,000.-	-
- ชั่วคราว	2	50.-/วัน	15 วัน	1,500.-	-
แรงงานทางอ้อม	1	53,700.-/ปี	1 ปี	53,700.-	-
	1	1,000.-/เดือน	12 เดือน	-	12,000.-
รวม				109,200.-	12,000.-

3) ค่าสวัสดิการลูกจ้าง

ลูกจ้างประจำจะพักอาศัยอยู่ที่ฟาร์มซึ่งฟาร์มไม่ต้องจ่ายค่าเช่า แต่
ถ้าหากฟาร์มจ่ายค่าเช่าสำหรับการใช้บริเวณจำนวนนี้จะต้องจ่ายเป็นเงิน 2,500.- บาทต่อ
เดือน ซึ่งเมื่อที่ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของลูกจ้างและอีกครึ่งหนึ่งเป็นสถานที่ทำการของ
ฟาร์ม เจ้าของฟาร์มจะจ่ายค่าอาหาร (รวมค่าแก๊สหุงต้ม) ค่าน้ำค่าไฟให้แก่ลูกจ้างด้วย
สำหรับลูกจ้างประจำนี้จะได้รับเงินรางวัลเมื่อเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งเสร็จ นอกจากนี้ฟาร์มจะไม่จ่ายค่า
ล่วงเวลาเนื่องจากจำนวนเวลาของการทำงานล่วงเวลาในแต่ละครั้งไม่มากนัก ค่าสวัสดิการที่
จ่ายให้ลูกจ้างเป็นจำนวนเงิน 39,360.- บาท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	อัตราต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
			เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน
ค่าอาหาร (รวมค่าแก๊สหุงต้ม)	12 เดือน	1,700/เดือน	20,400.-	-
ค่าน้ำค่าไฟ	12 เดือน	80/เดือน	960.-	-
เงินรางวัล	3 คน	1,000/คน	3,000.-	-
ค่าที่พัก (½ ของ 2,500.- = 1,250.- บาทต่อเดือน)	12 เดือน	1,250/เดือน	-	15,000.-
รวม			24,360.-	15,000.-

8) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ค่าวัสดุสิ้นเปลืองของฟาร์มเป็นจำนวนเงินรวม 9,041.- บาท

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
สายพลาสติกรัตรังผึ้ง	4	70.-	280.-
ลวดยึดสายรัตรังผึ้ง	2,900	0.11	319.-
แปรงล้างขวด	5	10.-	50.-
ผงซักฟอก	1	25.-	25.-
ผ้ากรองน้ำผึ้ง	6	35.-	210.-
ไม้กวาด	2	10.-	20.-
ตะปู	1	25.-	25.-
ค้ำสี	18	200.-	3,600.-
ค่าวัสดุสำหรับทาสี			648.-
ลวดขึงกรอบรวง	12	142.-	1,704.-
หมวกหน้ากากกันผึ้งต้อย	5	40.-	200.-
กระดาษทราย	12	20.-	240.-
ผ้าเช็ดของใช้	20	8.-	160.-
เทปสำหรับปิดหีบเลี้ยง	5	75.-	375.-
ถ่ายไฟฉาย	20	2.5	50.-
กาว	2	55.-	110.-
เบ็ดเตล็ด (ค่าเครื่องเขียนต่าง ๆ หลอดไฟ ฯลฯ)			1,025.-
รวม			9,041.-

9) ค่าซ่อมแซม

ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือในการเลี้ยงผึ้งเป็นจำนวนเงินรวม 1,896.- บาท

10) ค่าน้ำค่าไฟ

ฟาร์มใช้น้ำสำหรับทำความสะอาดเครื่องมือในการใส่ผึ้งที่บเลี้ยง ภาชนะบรรจุน้ำผึ้ง เป็นต้น สำหรับไฟฟ้าใช้กับมีดผ่าตัดผึ้งและให้แสงสว่างสำหรับการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ค่าน้ำค่าไฟสำหรับปีเป็นจำนวนเงิน 323.- บาท

11) เบ็ดเตล็ด

ฟาร์มได้จ่ายค่าเลี้ยงรับรองลูกค้าและผู้มาติดต่อธุรกิจกับฟาร์ม ค่าหนังสือเกี่ยวกับวิชาการเลี้ยงผึ้ง ค่าบัตรสำหรับการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่จ่ายไปเป็นจำนวนเงินรวม 4,900.- บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมังคุดเลี้ยงของฟาร์มมังคุดมังกร

(หน่วย : บาท)

รายการ	ต้นทุนการผลิตของผลผลิตจากมังคุด 200 ไร่			ต้นทุนรวมต่อ 1 ไร่
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
ต้นทุนแปรได้				
- ค่าจ้างแม่รังและตัวมังคุด	9,159.50	13,500.-	22,659.50	113.30
- ค่าอาหาร	5,860.00	-	5,860.00	29.30
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	12,544.60	-	12,544.60	62.72
รวมต้นทุนแปรได้	27,564.10	13,500.-	41,064.10	205.32
ต้นทุนคงที่				
- ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ	66,531.87	-	66,531.87	332.66
- ค่าแรงงาน	109,200.-	12,000.-	121,200.-	606.00
- ค่าสวัสดิการลูกจ้าง	24,360.-	15,000.-	39,360.-	196.80
- ค่าน้ำมันและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์	25,695.-	-	25,695.-	128.47
- ค่าขนย้ายหีบเลี้ยงมังคุด	5,000.-	-	5,000.-	25.00
- ค่าเช่าสถานที่วางหีบเลี้ยงมังคุด	-	2,940.-	2,940.-	14.70
- ค่าเช่าสำนักงาน	-	15,000.-	15,000.-	75.00
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	9,041.-	-	9,041.-	45.20
- ค่าซ่อมแซม	1,896.-	-	1,896.-	9.48
- ค่าน้ำค่าไฟ	323.-	-	323.-	1.62
- เบ็ดเตล็ด	4,900.-	-	4,900.-	24.50
รวมต้นทุนคงที่	246,946.87	44,940.-	291,886.87	1,459.43
รวมต้นทุนทั้งหมด	274,510.97	58,440.-	332,950.97	1,664.75
ต้นทุนรวมต่อ 1 ไร่	1,372.55	292.20	1,664.75	

3. รายได้จากการผลิตผลผลิตจากฝ้ายเลี้ยง

จากการเลี้ยงฝ้ายพันธุ์ของฟาร์มฝ้ายงกร มีรายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในรอบ 1 ปีที่ทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยรายได้ที่เป็นตัวเงินและรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินดังต่อไปนี้

ก. ฝ้าย

จากการนำรังฝ้าย 100 รัง เข้าสู่สนามเก็บน้ำหวานในฤดูดอกไม้บานได้ผลผลิตน้ำฝ้ายจำนวน 3,580 กิโลกรัม หรือเฉลี่ย 35.80 กิโลกรัมต่อรัง ปริมาณน้ำฝ้ายจำนวน 1,500 กิโลกรัม ได้รับการบรรจุในถังพลาสติกขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัมต่อถัง และขายในราคาขายส่งราคากิโลกรัมละ 90.- บาท และน้ำฝ้ายส่วนที่เหลือจำนวน-2,080 กิโลกรัม ได้รับการบรรจุในขวดแก้วขนาดบรรจุ 1.2 กิโลกรัม/ขวด และขายในราคาขายปลีกราคากิโลกรัมละ 140.- บาท รายได้จากน้ำฝ้ายที่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงิน 426,200.- บาท $\{(1,500 \times 90) + (2,080 \times 140)\}$

สำหรับน้ำฝ้ายที่ให้แก่วัวดูแลสวนที่น้ำหนักเลี้ยงฝ้ายไปวางเพื่อเก็บน้ำหวานจำนวน 21 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 140.- บาท เป็นจำนวนเงินรวม 2,940.- บาท ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

ข. ไช้ฝ้าย

ไช้ฝ้ายที่ผลิตได้ในปีมีจำนวน 18 กิโลกรัม ฟาร์มจะเก็บไว้ผลิตแผ่นฐานรวง และถัวยไช้ฝ้ายแม่รังเพื่อใช้ในกิจการของตน ดังนั้นมูลค่าไช้ฝ้ายจึงถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงิน 2,700.- บาท ราคาไช้ฝ้าย ณ ที่ฟาร์มกิโลกรัมละ 150.- บาท

ค. ฝ้ายแม่รังและรังฝ้าย

ในระหว่างปีฟาร์มได้เพาะเลี้ยงฝ้ายแม่รังเพื่อเปลี่ยนแทนฝ้ายแม่รังตัวเดิมของรังฝ้ายที่ยกมาตอนต้นงวดจำนวน 90 รัง ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 13,500.- บาท ซึ่งถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

สำหรับฝักร้างที่เพาะเลี้ยงระหว่างปีและได้ขายไปจำนวน 25 ตัว
ราคาขาย ณ ที่ฟาร์มตัวละ 150.- บาท เป็นจำนวนเงิน 3,750.- บาท ถือเป็นรายได้ที่เป็น
ตัวเงิน นอกจากนี้ฟาร์มขายฝักร้างเล็กประเภท 4 คอนต่อ 1 ไร่เป็นจำนวน 15 ไร่ ราคาขาย
ณ ที่ฟาร์มไร่ละ 1,300.- บาท ถือเป็นรายได้ที่เป็นตัวเงินจำนวนรวม 19,500.- บาท
(1,300 x 15) มูลค่าฝักร้างและไร่ฝักร้างที่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนเงินรวม 23,250.- บาท

ง. ไร่ฝักร้างที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น

จากการเลี้ยงฝักร้างของฟาร์มฝักร้าง ในปีที่ทำการศึกษาสามารถขยาย
จำนวนไร่ฝักร้างเพิ่มขึ้นจากจำนวน 90 ไร่ เมื่อตอนต้นงวดเป็นจำนวน 100 ไร่ เมื่อตอนสิ้นงวด
จำนวนไร่ฝักร้างที่ขยายเพิ่มขึ้นในรอบปีเป็นจำนวน 10 ไร่ (100-90) และถ้าหากเจ้าของฟาร์ม
จะขายก็สามารถขายได้ในราคาไร่ละ 2,000.- บาท (ราคาขาย ณ ที่ฟาร์ม) ดังนั้นมูลค่า
ไร่ฝักร้างที่ขยายเพิ่มขึ้นจำนวนเงิน 20,000.- บาท (10 x 2,000) ถือเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

จ. ในรอบปีที่ทำการศึกษา ฟาร์มไม่ได้ผลิตอาหารตัวอ่อนและเกล็ดดอกไม้

ตารางที่ 4.6 รายได้จากการผลิตผลผลิตจากฝักร้างเลี้ยงของฟาร์มฝักร้าง

หน่วย : บาท

รายการ	รายได้จากการผลิตผลผลิตจากฝักร้าง 200 ไร่			รายได้รวม ต่อ 1 ไร่
	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	รวม	
น้ำฝักร้าง	426,200.-	2,940.-	429,140.-	2,145.70
ไข่ฝักร้าง	-	2,700.-	2,700.-	13.50
ฝักร้างและไร่ฝักร้าง	23,250.-	13,500.-	36,750.-	183.75
ไร่ฝักร้างที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น	-	20,000.-	20,000.-	100.00
รวมรายได้	449,450.-	39,140.-	488,590.-	2,442.95
รายได้รวมต่อ 1 ไร่	2,247.25	195.7	2,442.95	