

นิพนธ์ต้นฉบับ

การตลาดและการวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรงในจังหวัดจันทบุรี

Marketing and Financial Analysis of Stingless Beekeeping in Chanthaburi Province

สันติ สุขสอาด
อนันตชัย ศรีทอง*

Santi Suksard
Anantachai Srithong*

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: dookduy_as@hotmail.com

รับต้นฉบับ 21 มิถุนายน 2559

รับลงพิมพ์ 29 กรกฎาคม 2559

ABSTRACT

The objectives of this study were to determine production, marketing and financial analysis of stingless beekeeping in Chanthaburi province. Data was gathered by interviewing 54 stingless beekeepers and 3 middlemen. The statistical analysis were used frequency, percentage and mean for general data, production and marketing. There were benefit-cost ratio, net present value, internal rate of return for financial analysis with the given life of project is 10 years, discount rate of 4, 6, 8, 10 and 12 percent.

Stingless beekeeper were average age 48.62 years. Their main occupation were gardening, number of household members were average 1.55 person. Most of stingless beekeepers had simple steps of reproducing. After one year from reproducing could harvest honey and wax. In 2015 there were total honey keeping 313,600 ml and wax 92 kg. Problems of stingless beekeeping were lacking materials to make box 94.73 percent. The most honey packaging for sale contained old whiskey bottle 750 ml and wax used plastic rap to pack for sale. Stingless beekeepers mostly offer their own sale price, with honey selling price were 350-2,000 baht (180-750 ml), and wax price were 2,000 baht/kg. Their mostly were direct sale to them consumers, the government acts as a marketing promotion instead of them. However stingless beekeepers were 6.25 percent to used facebook for advertising. The problem of this marketing was shortage of honey to sell 100 percent. Financial analysis of 9 stingless beekeepers indicated that $B/C > 1$, $NPV > 0$ and $IRR >$ the determining discount rate, so the investment had been profitable.

Keywords: stingless bee, marketing, financial analysis

บทคัดย่อ

การศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิต การตลาด และวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรงใน จังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลของผู้เลี้ยงชันโรงจำนวน 54 ชุด และพ่อค้าคนกลางจำนวน 3 ชุด ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การผลิตและการตลาด สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ทางการเงิน โดยใช้อายุโครงการ 10 ปี อัตราส่วนลดที่ร้อยละ 4, 6, 8, 10 และ 12 โดยวิเคราะห์หาค่าอัตราผลตอบแทน ต่อต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายใน

ผู้เลี้ยงชันโรงมีอายุเฉลี่ย 48.62 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทำสวน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.55 คน ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนในการแยกรังที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งหลังจากแยกรังแล้วอย่างน้อย 1 ปี จึงสามารถ เก็บน้ำผึ้งชันโรงและชันผึ้งได้ ในปี พ.ศ. 2558 ปริมาณน้ำผึ้งชันโรงที่เก็บได้คือ 313,600 มิลลิลิตร และเก็บชันผึ้ง ได้ 92 กิโลกรัม ปัญหาและอุปสรรคด้านการเลี้ยงชันโรง คือขาดแคลนวัตถุดิบในการสร้างรังร้อยละ 94.73 การขาย น้ำผึ้งชันโรงส่วนใหญ่บรรจุในขวดเหล้าเก่าขนาด 750 มิลลิลิตร และชันผึ้งใช้พลาสติกแรปห่อชันผึ้ง ผู้เลี้ยงชันโรง ส่วนใหญ่เป็นผู้กำหนดราคาเอง น้ำผึ้งชันโรงมีราคาขาย 350 - 2,000 บาท (180 - 750 มิลลิลิตร) และชันผึ้งราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ขายน้ำผึ้งชันโรงและชันผึ้งให้กับผู้บริโภคโดยตรง หน่วยงานรัฐทำหน้าที่ ส่งเสริมการตลาดให้กับผู้เลี้ยงชันโรง แต่พบผู้เลี้ยงชันโรงร้อยละ 6.25 ที่ใช้เฟซบุ๊กในการโฆษณา ปัญหาของการ ตลาดคือขาดแคลนน้ำผึ้งในการขายคิดเป็นร้อยละ 100 การวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรงทั้ง 9 ราย พบ ว่าการเลี้ยงชันโรงมีความคุ้มค่าในการลงทุนในทุกอัตราส่วนลดที่กำหนด โดยมีค่า $B/C > 1$ $NPV > 0$ และ $IRR >$ อัตราส่วนลดที่กำหนด กล่าวคือการลงทุนดังกล่าวได้รับกำไร

คำสำคัญ: ชันโรง การตลาด การวิเคราะห์ทางการเงิน

คำนำ

ชันโรงเป็นผึ้งสายพันธุ์หนึ่งที่ไม่ค่อยมีผลึกใน ชันโรงเป็นทั้งแมลงอุตสาหกรรมและแมลงกินได้เพราะ สามารถใช้ประโยชน์จากชันผึ้ง และน้ำผึ้งได้ รวมไปถึง เป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรของพืช ปัจจุบันชันโรง ในธรรมชาติมีจำนวนลดลงอย่างมาก เนื่องจากปัญหา การบุกรุกพื้นที่ป่าทำให้ชันโรงในธรรมชาติมีน้อยผลิต ชันผึ้งและน้ำผึ้งไม่พอเพียงต่อความต้องการของตลาด มนุษย์จึงจำเป็นต้องนำชันโรงมาเลี้ยงเพื่อเพิ่มผลผลิต การเลี้ยงชันโรงจะเลี้ยงในกล่องที่ทำขึ้นจากไม้ โดยมี วัตถุประสงค์คือเพื่อให้ได้น้ำผึ้งชันโรง และชันผึ้ง จาก การสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงชันโรงเบื้องต้นพบว่าการเลี้ยงชันโรง ในปัจจุบันให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของ

ตลาด และชันโรงยังมีบทบาทสำคัญกับการเพิ่มผลผลิต ให้กับชาวสวนผลไม้ เนื่องจากชันโรงมีประสิทธิภาพใน การผสมเกสรดอกไม้ได้ดีกว่าผึ้ง และชันโรงมีกลิ่นเนื้อ ส่วนนอกที่แข็งแรงสามารถบินลอยตัวอยู่ได้นานบินร่อน ลงอย่างนุ่มนวลในการเก็บเกสร และคุณนำหวานทำให้ กลีบดอกไม้ไม่ช้ำ (สมนึก, 2541) ด้วยเหตุผลนี้ชันโรงจึง เป็นแมลงที่สำคัญต่อการเพิ่มผลผลิตให้กับไม้ผลและ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชาวสวนผลไม้ กรมส่งเสริม การเกษตรจึงจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งขึ้น โดยในประเทศไทยมีทั้งหมด 5 ที่คือ จังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น จันทบุรี และชุมพร โดยที่จังหวัด จันทบุรีจะเน้นส่งเสริมในเรื่องของการเลี้ยงชันโรง มากกว่าผึ้ง เนื่องจากจังหวัดจันทบุรีมีสภาพอากาศที่ ร้อนชื้นจึงเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของชันโรงที่ชอบ

อากาศร้อนขึ้น และมีพื้นที่ปลูกผลไม้มากที่เหมาะสมจะเป็นแหล่งอาหารของชันโรงด้วย (อัญชลี, 2556)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่องการตลาดและการวิเคราะห์ทางการเงินของผู้เลี้ยงชันโรงในจังหวัดจันทบุรี ทำให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของการเลี้ยงชันโรง ข้อมูลทั่วไปทางด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากชันโรง ปัญหาและอุปสรรคในด้านของการผลิตและการตลาดของผู้เลี้ยงชันโรง ตลอดจนถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงชันโรง เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้สนใจที่จะเลี้ยงชันโรง อีกทั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานของรัฐ หรือผู้ที่มีความสนใจในหัวข้อวิจัยใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาและเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดของการเลี้ยงชันโรง และเพื่อวิเคราะห์ทางการเงินของผู้เลี้ยงชันโรงในจังหวัดจันทบุรี

อุปกรณ์ และวิธีการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชันโรง รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น วารสาร หนังสือ ผลงานวิจัย เว็บไซต์ต่างๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงชันโรง และพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อผลิตภัณฑ์จากชันโรงในจังหวัดจันทบุรี การกำหนดขนาดตัวอย่าง จากจำนวนผู้เลี้ยงชันโรงที่ศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 4 จันทบุรี ได้รวบรวมไว้มีจำนวน 60 ราย จากนั้นทำการคำนวณหาจำนวนผู้เลี้ยงชันโรงอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตร Krejcie และ Morgan (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวนผู้เลี้ยงชันโรงเท่ากับ 53 ราย ทำการศึกษา 54 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดที่ 1 ใช้ในการเก็บข้อมูล

ผู้เลี้ยงชันโรง ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยง การผลิตและการตลาด ปัญหาทางการผลิตและการตลาด ค่าใช้จ่ายและรายได้จากการเลี้ยงชันโรง และแบบสัมภาษณ์ชนิดที่ 2 ใช้ในการสัมภาษณ์พ่อค้าคนกลางที่รับซื้อผลิตภัณฑ์จากชันโรงจำนวน 3 ราย ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ซื้อ ประเภทของผู้ซื้อ ปริมาณการซื้อ การนำไปใช้ประโยชน์ ปัญหาและแนวทางแก้ไขการซื้อและขาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและการผลิต เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์จากผู้เลี้ยงชันโรง และพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อผลิตภัณฑ์จากชันโรง เพื่อให้ทราบข้อมูลทั่วไปและการผลิตของการเลี้ยงชันโรง สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ประกอบการอธิบาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากชันโรง ทำการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด (marketing mix) หรือ 4Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากชันโรง โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงบรรยายโดยนำเสนอในรูปของค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

3. การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการผลิต และการตลาด โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละเพื่อประกอบการอธิบายและสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ปัญหาต่อไป

4. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) ทำการวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรง โดยกำหนดอัตราส่วนลดไว้ที่ 5 ระดับ คือร้อยละ 4, 6, 8, 10 และ 12 โดยระยะเวลาของโครงการคือ 10 ปี โดยใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ (สันติ, 2545; สันติและอรรถชัย, 2557) ดังต่อไปนี้

4.1 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-

cost ratio: B/C) โดยคำนวณได้จากสูตร

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^n B_t(1+i)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t(1+i)^{-t}}$$

กำหนดให้ B_t = ผลประโยชน์ หรือรายได้ของโครงการในปีที่ t (บาท)

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t (บาท)

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม (%)

t = ระยะเวลาของโครงการ (1, 2, 3, 4,..., n) (ปี)

n = ระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ คือ 10 ปี

เงื่อนไขในการตัดสินใจในการลงทุน

โดยทั่วไปคือค่า B/C มีค่ามากกว่า 1

4.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value:

NPV) โดยคำนวณได้จากสูตร

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

เงื่อนไขในการตัดสินใจในการลงทุน

โดยทั่วไปคือค่า NPV มีค่ามากกว่า 0

4.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal

rate of return: IRR) โดยคำนวณได้จากสูตร

$$IRR = DR_L + (DR_U - DR_L) \times (NPV_L / NPV_L - NPV_U)$$

กำหนดให้ DR_L = อัตราส่วนลดที่ทำให้ $NPV > 0$

DR_U = อัตราส่วนลดที่ทำให้ $NPV < 0$

NPV_L = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ DR_L

NPV_U = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ DR_U

เมื่อนำค่า IRR ไปเปรียบเทียบกับค่า

อัตราส่วนลด หากค่า IRR มีค่าสูงกว่าอัตราส่วนลด แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมในการลงทุน

ผลและวิจารณ์

สภาพทั่วไปของผู้เลี้ยงชันโรง

ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่มีอายุ 46-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.07 รองลงมาคืออายุ 36 - 40 ปี กับ 51 - 55 ปี มีจำนวนเท่ากัน 41 - 45 ปี, 56 - 60 ปี, มากกว่า 60 ปี และมีอายุน้อยกว่า 36 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.52, 16.67, 11.11, 9.26 และ 1.85 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 48.62 ปี ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงชันโรง พบว่าจบการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, มัธยมศึกษาตอนต้น, ปริญญาตรี, และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 18.52, 16.67, 14.81 และ 1.85 ตามลำดับ

อาชีพหลักของผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่คือทำสวน คิดเป็นร้อยละ 90.74 รองลงมาคือทำอาชีพรับราชการ เลี้ยงกุ้ง เพาะเห็ด การโรง และพนักงานเทศบาล โดยทั้งหมดมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 1.85

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้เลี้ยงชันโรง พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96 รองลงมาคือจำนวน 2 คน, 3 คน และ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 24.07, 7.41 และ 5.56 ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.55 คน และพบว่าผู้เลี้ยงจะใช้แรงงานในครัวเรือนเลี้ยงชันโรงทั้งหมด

การเลี้ยงชันโรงพบว่าผู้เลี้ยงชันโรง 3 รายที่เลี้ยงไว้ในเขตชานชาบ้านไม่ได้เลี้ยงในสวนผลไม้ ซึ่งบ้านของผู้เลี้ยงทั้ง 3 นั้นมีพื้นที่ติดกับสวนผลไม้และพบผู้เลี้ยงที่เลี้ยงชันโรงไว้ในสวนผลไม้จำนวน 51 ราย โดยมีลักษณะการวางตำแหน่งรังชันโรงที่พบมี 6 รูปแบบ คือ 1) วางรังชันโรงที่ชานชาบ้านและในพื้นที่สวนผลไม้ ร้อยละ 29.41 2) วางรังชันโรงกระจายทั่วทั้งพื้นที่สวน ร้อยละ 31.37 3) วางรังชันโรงไว้ที่บริเวณชายขอบของพื้นที่ของสวนผลไม้ ร้อยละ 17.65 ซึ่งการวางรังลักษณะนี้เนื่องจากการใช้ยาฆ่าแมลงในสวนเพื่อลดความเสี่ยงที่ชันโรงจะตายจากการใช้ยาฆ่าแมลง ผู้เลี้ยงจึงนำรังมาวางไว้ชายขอบพื้นที่เพื่อให้ชันโรงสามารถบินออกไป

หาอาหารนอกพื้นที่สวนที่ไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลงได้ 4) วางรังชันโรงแบบเกาะกลุ่มร้อยละ 5.88 โดยการวาง รังชันโรงเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 5 - 10 รัง และแต่ละกลุ่ม จะวางกระจายทั่วทั้งพื้นที่สวน 5) วางรังชันโรงไว้ใน โรงเรือน และภายนอกโรงเรือนร้อยละ 5.88 ซึ่งการวาง รังในลักษณะนี้จะพบแต่โรงเรือนที่มีขนาดเล็กที่วางได้ 6 - 10 รัง โดยผู้เลี้ยงจะนำโรงเรือนขนาดเล็กไปตั้งไว้ในสวนผลไม้และมีรังชันโรงอยู่ภายนอกโรงเรือนวาง กระจายทั่วทั้งพื้นที่สวน และ 6) วางรังชันโรงไว้ในโรงเรือน ร้อยละ 9.80 ซึ่งลักษณะของโรงเรือนที่จะเป็น โรงเรือนขนาดใหญ่ที่วางรังได้ 50 - 100 รัง

ขั้นตอนการผลิต

จากการศึกษาพบว่าผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ จะมีขั้นตอนการผลิตที่คล้ายกัน ต่างกันแค่เพียงในส่วน ของช่วงเวลาของวันในการแยกรัง ซึ่งสามารถสรุปเป็น ขั้นตอนได้ดังนี้

1. เตรียมกล่องรังไม้ที่มีฝากล่องสามารถ เปิดปิดได้เพื่อใช้ในการเปิดดู แล แยกรังเพิ่ม และเก็บ ผลผลิต กล่องรังไม้มีขนาดกว้าง × ยาว × สูง ประมาณ $20 \times 40 \times 20$ เซนติเมตร และเจาะรูด้านกว้างขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นทาง เข้าออกรังของชันโรง

2. การแยกรัง ต้องเลือกรังชันโรงที่แข็งแรง โดยดูจากจำนวนชันโรงวรรณะงาน และด้วยตัวอ่อน จะต้องมียาวจำนวนมาก และต้องมีถ้วยนางพญาอยู่ภายใน รังนั้นด้วย ซึ่งการแยกรังต้องแบ่งถ้วยตัวอ่อน และถ้วย อาหารมาใส่ในกล่องรังใหม่ โดยใส่ถ้วยน้ำหวานไว้ ใกล้กับปากทางเข้ารัง ใส่ถ้วยตัวอ่อนไว้ด้านในของ รัง และใส่ถ้วยนางพญาไปในรังใหม่ด้วย จากนั้นนำ ชันโรงจากรังเก่ามาทาบบริเวณปากทางเข้าออกรังในกล่อง รังใหม่แล้วปิดฝารัง

3. รังใหม่ที่ได้ให้นำมาวางที่ตั้งของรังเก่า โดยให้มีทิศทางเข้ารังและความสูงของรังจากพื้นอยู่ใน

ตำแหน่งเดียวกับรังเก่า นำรังเก่าย้ายไปตั้งที่ห่างจากรัง เดิมอย่างน้อย 10 เมตร เพื่อไม่ให้ตัวชันโรงวรรณะงาน ที่ออกไปหาอาหารหารังเก่าเจอจึงเข้ารังใหม่

4. การเก็บน้ำผึ้งชันโรงและชันผึ้งผู้เลี้ยงชันโรง นิยมเก็บน้ำผึ้งชันโรงในช่วงที่ทำการแยกรัง โดยขณะที่ แยกรังจะแบ่งถ้วยน้ำหวานจากรังที่ต้องการจะแยกออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนที่เหลือไว้ในรังเดิม ส่วนที่แบ่งใส่ รังใหม่ และส่วนที่ต้องการเก็บมาเป็นผลผลิต จากนั้น นำถ้วยมาคั้นน้ำผึ้งชันโรงออก ผลผลิตที่ได้คือ น้ำผึ้ง ชันโรงและชันผึ้งตามที่ต้องการ ทั้งนี้ผู้เลี้ยงสามารถตัด ถ้วยน้ำหวานออกมาโดยไม่มีการแยกรังได้

ปริมาณการผลิต

ผู้เลี้ยงชันโรงสามารถเก็บน้ำผึ้งชันโรงและชัน ผึ้งได้หลังจากแยกรังแล้ว 1 ปี โดยเก็บผลผลิตได้ปีละ ครั้ง ปริมาณน้ำผึ้งชันโรงที่ผู้เลี้ยงเก็บได้ในแต่ละปีขึ้น อยู่กับจำนวนรังชันโรงที่ผู้เลี้ยงมีอยู่รังชันโรงที่มีขนาด กว้าง × ยาว × สูง คือ $20 \times 40 \times 20$ เซนติเมตร สามารถ ให้ปริมาณน้ำผึ้งชันโรง 175 - 700 มิลลิลิตร และชันผึ้ง 0.125 - 0.5 กิโลกรัม ทั้งนี้ปริมาณน้ำผึ้งชันโรงและชัน ผึ้ง ขึ้นอยู่กับพืชอาหารในพื้นที่ที่เลี้ยงชันโรงด้วย ซึ่ง ในปี พ.ศ.2558 เก็บน้ำผึ้งชันโรงได้ 313,600 มิลลิลิตร และเก็บชันผึ้งได้ 92 กิโลกรัม

ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิต

1. ขาดแคลนวัสดุในการสร้างรังร้อยละ 94.73 สำหรับปัญหานี้คือ ผู้เลี้ยงชันโรงขาดไม้ และอุปกรณ์ ในการสร้างรัง ทั้งวิธีการสร้างกล่องรังยังยุ่งยาก วิธี แก้ปัญหาของผู้เลี้ยงคือซื้อกล่องรัง ซึ่งมีผู้ขายกล่องรัง สำหรับเลี้ยงชันโรงโดยเฉพาะ

2. ประสบปัญหาในการแยกรังร้อยละ 65.78 ปัญหาที่ผู้เลี้ยงชันโรงประสบคือ เรื่องของศัตรูของชันโรง วิธีแก้ปัญหาคือในระยะแรกของการแยกรังต้องหมั่น ดูแลรังชันโรง ถ้าพบศัตรูของชันโรงให้รีบกำจัดออก

ทันทีและสังเกตตัวชั้นโรงถ้ามีปริมาณมากขึ้นแสดงว่าชั้นโรงสามารถป้องกันศัตรูได้เองแล้ว

3. ขาดแหล่งอาหารสำหรับเลี้ยงชั้นโรงร้อยละ

5.26 ปัญหาคือ จำนวนชั้นโรงมีมากกว่าพืชอาหารที่มีในพื้นที่ทำให้ปริมาณน้ำผึ้งที่เก็บในแต่ละปีได้ปริมาณน้อย วิธีแก้ปัญหาคือการเปลี่ยนตำแหน่งรังบ่อยๆ หรือนำไปเลี้ยงนอกพื้นที่ของตนเอง และการปลูกพืชอาหารเพิ่ม เช่น ผักสวนครัว ข้าวโพด และผักโขม เป็นต้น

การตลาดของผลผลิตจากการเลี้ยงชั้นโรง

ในการศึกษาการตลาดจะทำการวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดของผู้เลี้ยงชั้นโรงโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลผลิตภัณฑ์ผลิตผลที่ได้จากชั้นโรง มีดังนี้

1.1 น้ำผึ้งชั้นโรง มีผู้เลี้ยงชั้นโรงที่ขายน้ำผึ้งชั้นโรงคิดเป็นร้อยละ 70.37 โดยมีผู้เลี้ยงชั้นโรงร้อยละ 11.11 ที่มีการระบุตราหือ และใช้บรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างหลายขนาด ซึ่งขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่พบคือ 180, 200, 500 และ 750 มิลลิลิตร และมีผู้เลี้ยงชั้นโรงร้อยละ 59.26 ที่ไม่มีการระบุตราหือ และใช้บรรจุภัณฑ์ที่แตกต่าง ซึ่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์คือ ใช้ขวดเหล้าเก่าขนาด 750 มิลลิลิตร มาบรรจุภัณฑ์น้ำผึ้งชั้นโรง

1.2 ชั้นผึ้ง มีผู้เลี้ยงชั้นโรงที่ขายชั้นผึ้งคิดเป็นร้อยละ 42.59 ชั้นผึ้งที่ขายมีการใช้พลาสติกแรปห่อชั้นผึ้งซึ่งมี 2 ขนาดคือ 100 กรัม และ 1 กิโลกรัม

1.3 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูป พบผู้เลี้ยงชั้นโรงที่มีการแปรรูปร้อยละ 5.56 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.3.1 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้งชั้นโรง ได้แก่ 1) สบู่ก้อน ปริมาณที่ขายคือ 80 กรัมต่อก้อน 2) สบู่เหลว ปริมาณที่ขายคือ 400 - 500 มิลลิลิตรต่อขวด 3) แชมพู ปริมาณที่ขายคือ 400 - 500 มิลลิลิตรต่อขวด 4) ครีมทาผิว ปริมาณที่ขายคือ 120 กรัมต่อขวด

1.3.2 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชั้นผึ้ง ได้แก่ 1) สบู่ก้อน ปริมาณที่ขายคือ 80 กรัมต่อก้อน 2) สเปรย์แก้กลากเกลื้อน ปริมาณที่ขายคือ 120 มิลลิลิตรต่อขวด

2. ราคาของผลผลิตภัณฑ์ที่ได้จากจากชั้นโรงมีดังนี้

2.1 น้ำผึ้งชั้นโรงและชั้นผึ้ง ผู้เลี้ยงชั้นโรงส่วนใหญ่เป็นผู้กำหนดราคาเองคิดเป็นร้อยละ 33.33 พิจารณาราคาจากคู่แข่งชั้นร้อยละ 24.07 และพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดร้อยละ 12.96 โดยราคาของน้ำผึ้งในขนาดบรรจุขนาดต่างๆ มีราคดังนี้ ขนาด 180 มิลลิลิตรราคา 350 - 400 บาท ขนาด 200 มิลลิลิตรราคา 450 - 500 บาท ขนาด 500 มิลลิลิตรราคา 800 บาท ขนาด 750 มิลลิลิตรราคา 1,200 - 2,000 บาท และชั้นผึ้งราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม

2.2 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชั้นโรง ผู้เลี้ยงชั้นโรงเป็นผู้กำหนดราคาเองคิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยพิจารณาราคาจากคู่แข่งคิดเป็นร้อยละ 66.67 ผลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้ง ได้แก่ สบู่ก้อนราคา 60 บาท (80 กรัม) สบู่เหลวราคา 130 - 150 บาท (400 - 500 มิลลิลิตร) แชมพูราคา 120 - 150 บาท (400 - 500 มิลลิลิตร) ครีมทาผิวราคา 100 บาท (120 กรัม) และผลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชั้นผึ้ง ได้แก่ สบู่ก้อนราคา 60 บาท (80 กรัม) สเปรย์แก้กลากเกลื้อนราคา 100 บาท (120 มิลลิลิตร)

3. การจัดจำหน่าย จากการศึกษาพบว่าไม่มีผู้เลี้ยงชั้นโรงคนใดมีหน้าร้านเป็นของตัวเองและผู้เลี้ยงชั้นโรงคิดว่าสถานที่ในการจัดจำหน่ายมีผลกระทบต่อยอดขายคิดเป็นร้อยละ 52.63 โดยให้เหตุผลว่า สามารถเพิ่มราคาให้กับสินค้าเพิ่มความเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์และจะทำให้ขายผลิตภัณฑ์หมดเร็วขึ้น ผู้เลี้ยงชั้นโรงที่คิดว่าสถานที่ในการจัดจำหน่ายไม่มีผลกระทบต่อยอดขายคิดเป็นร้อยละ 47.36 โดยให้เหตุผลว่า ปัจจุบันผลผลิตที่ได้จากชั้นโรงมีน้อยแต่ลูกค้ามีความต้องการมากจึงทำให้ขายได้ตลอดเวลา สถานที่ในการจัดจำหน่าย

จึงไม่มีผลกระทบต่อยอดขาย ในการจัดจำหน่ายสินค้ามีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ขายน้ำผึ้งชันโรง ชันผึ้ง และผลิตภัณฑ์แปรรูปให้กับผู้บริโภคโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 65.12, 69.23 และ 60.00 ตามลำดับ ผู้บริโภคที่ซื้ออยู่ในจังหวัดจันทบุรี ชลบุรี กรุงเทพฯ พิจิตร พิษณุโลก สมุทรสาคร และเชียงใหม่

3.2 ขายให้กับศูนย์รวมสินค้าชุมชน ผู้เลี้ยงชันโรงขายน้ำผึ้งชันโรง ชันผึ้ง และผลิตภัณฑ์แปรรูปให้กับศูนย์รวมสินค้าชุมชนคิดเป็นร้อยละ 6.98, 7.69 และ 20.00 ตามลำดับ โดยศูนย์รวมสินค้าชุมชนจะตั้งอยู่ที่ศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งจังหวัดจันทบุรี การขายเป็นการฝากขายโดยทางศูนย์รวมสินค้าชุมชนจะหักเงินร้อยละ 10 จากราคาของผลิตภัณฑ์ที่ฝากขาย

3.3 พ่อค้าคนกลาง ผู้เลี้ยงชันโรงขายน้ำผึ้งชันโรง และชันผึ้งให้กับพ่อค้ากลางคิดเป็นร้อยละ 25.58 และ 23.08 ตามลำดับ ซึ่งพ่อค้าคนกลางคือบุคคลที่เลี้ยงชันโรงด้วยกันเอง

3.4 ร้านค้าปลีก ผู้เลี้ยงชันโรงขายน้ำผึ้งชันโรง และผลิตภัณฑ์แปรรูปให้กับร้านค้าปลีกคิดเป็นร้อยละ 2.32 และ 20.00 ตามลำดับ

4. การส่งเสริมการตลาดจากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงชันโรงทุกคนไม่เคยเข้าอบรมเกี่ยวกับการตลาดเลย แต่ทุกคนผ่านการอบรมวิธีการเลี้ยงชันโรงจากหน่วยงานของรัฐ ดังนั้นทางหน่วยงานของรัฐจะมีรายชื่อผู้เลี้ยงชันโรง และหน่วยงานของรัฐนำรายชื่อผู้เลี้ยงไปลงเว็บไซต์เพื่อเป็นผู้เลี้ยงตัวอย่าง และพิมพ์รายชื่อผู้เลี้ยงชันโรงลงหนังสือ และแผ่นพับ เรื่องมหัศจรรย์ชันโรง ซึ่งจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงชันโรง หนังสือและแผ่นพับนี้หน่วยงานของรัฐจะแจกให้กับประชาชน ทำให้ประชาชนสามารถรู้ได้ว่าใครเป็นผู้เลี้ยงชันโรง และศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งจังหวัดจันทบุรีได้มีการจัดอบรมวิธีการเลี้ยงชันโรงบ่อยครั้ง ดังนั้นทางศูนย์จึงเชิญผู้เลี้ยงชันโรงที่มีประสบการณ์การเลี้ยงชันโรงมาเป็น

วิทยากรในการให้คำแนะนำในการเลี้ยงทำให้มีผู้คนรู้จักผู้เลี้ยงชันโรง ทั้งนี้ผู้เลี้ยงชันโรงมีฐานลูกค้าเดิมที่มั่นคงอยู่แล้วคือ ชื้อผลผลิตมานาน และผู้เลี้ยงชันโรงทั้งหมดเลี้ยงชันโรงเป็นอาชีพเสริม จึงไม่มีเวลาในการส่งเสริมการตลาด ด้วยเหตุผลทั้งหมดนี้จึงทำให้ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ไม่มีการส่งเสริมการตลาด ทั้งนี้พบผู้เลี้ยงชันโรงเพียงร้อยละ 6.25 ที่ใช้เฟซบุ๊กในการโฆษณา

ปัญหาและอุปสรรคด้านการตลาด

1. ผลผลิตกับผู้เลี้ยงชันโรงทุกคนมีปัญหาในเรื่องของการขาดแคลนน้ำผึ้งชันโรงในการขายแนวทางแก้ไขคือ หาน้ำผึ้งชันโรงจากธรรมชาติ หรือแยกขยายรังทุกปีเพื่อเพิ่มผลผลิต และปัญหาน้ำผึ้งชันโรงมีความชื้นสูงร้อยละ 13.15 วิธีแก้ปัญหาคือ ก่อนนำน้ำผึ้งชันโรงไปบรรจุลงขวดควรนำไปอบเทียน หรือตากแดดประมาณ 3 วัน เพื่อไล่ความชื้นก่อน

2. การจัดจำหน่าย พบผู้เลี้ยงชันโรงที่ยังต้องการให้มีสถานที่ในการจัดจำหน่ายน้ำผึ้งชันโรง และชันผึ้งคิดเป็นร้อยละ 21.05 และผู้เลี้ยงชันโรงที่ยังขาดตลาดในการขายชันผึ้งคิดเป็นร้อยละ 92.11 วิธีแก้ปัญหา คือผู้เลี้ยงชันโรงควรรวมกลุ่มกันตั้งสหกรณ์หรือร้านค้าประจำหมู่บ้านในการขายสินค้าของตัวเอง

3. การส่งเสริมการตลาด พบผู้เลี้ยงชันโรงต้องการที่จะโฆษณา และประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคจากชันโรงเป็นที่รู้จักของประชาชนทั่วไป แต่ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐคิดเป็นร้อยละ 5.26 แนวทางแก้ไขคือ ควรหาทางส่งเสริมการตลาดตัวเอง เช่น ใช้เฟซบุ๊ก เพราะประชาชนสามารถเข้าถึงได้รวดเร็ว และเสียค่าใช้จ่ายต่ำ

การวิเคราะห์ทางการเงินจากการเลี้ยงชันโรง

ในการศึกษาทางการเงินของผู้เลี้ยงชันโรง ทำการเก็บข้อมูลด้านต้นทุน รายได้ และนำมาวิเคราะห์ทางการเงิน ผลการศึกษามีดังนี้

Table 1 Number of comb, cost and revenue of stingless beekeeper.

Stingless beekeeper	List	Year									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Number of comb	4	7	9	15	20	25	25	28	33	33
	Cost (Baht)	3,751.92	742.26	425.52	1,191.60	1,217.00	1,259.20	177.00	713.94	1,093.14	233.64
	Revenue (Baht)	-	-	-	-	5,600	12,000	-	-	-	-
2	Number of comb	12	15	17	20	25	25	30	30	30	30
	Cost (Baht)	3,245.76	558.90	1,022.16	594.30	2,081.50	443.90	910.30	258.94	256.76	212.40
	Revenue (Baht)	-	-	-	-	-	3,500	3,500	3,500	5,000	-
3	Number of comb	40	70	100	100	140	160	160	170	210	210
	Cost (Baht)	9,669.20	4,272.60	4,506.80	729.80	11,609.00	3,994.40	6,735.40	8,801.40	11,393.60	4,557.60
	Revenue (Baht)	-	-	7,000	7,000	27,000	54,000	76,000	98,000	130,000	92,000
4	Number of comb	10	12	13	17	18	21	28	28	29	31
	Cost (Baht)	2,229.80	446.76	272.94	843.96	308.34	911.38	1,675.44	260.04	516.36	715.78
	Revenue (Baht)	-	-	-	-	-	-	3,750	8,000	23,000	25,000
5	Number of comb	40	90	150	190	190	190	190	200	200	230
	Cost (Baht)	10,644.20	14,509.26	15,239.60	17,066.60	1,345.20	1,345.20	2,704.20	4,034.00	2,946.80	6,592.60
	Revenue (Baht)	7,500	8,500	10,000	30,000	16,000	-	55,000	55,000	78,000	52,000
6	Number of comb	2	4	8	16	32	37	37	37	37	37
	Cost (Baht)	580.96	315.12	630.24	1,500.48	3,267.50	1,728.96	312.86	261.96	261.96	261.96
	Revenue (Baht)	-	-	-	-	2,350	-	4,250	4,000	4,000	4,000
7	Number of comb	20	40	60	80	100	130	140	150	180	200
	Cost (Baht)	3,959.60	3,751.20	3,892.80	4,034.40	4,176.00	6,122.40	3,630.60	3,481.40	7,334.50	7,413.60
	Revenue (Baht)	-	-	-	-	-	-	25,500	34,500	57,600	127,400
8	Number of comb	10	15	20	22	25	27	28	28	28	33
	Cost (Baht)	2,339.80	1,025.70	1,330.46	533.92	716.24	734.58	430.86	274.96	332.14	1,152.04
	Revenue (Baht)	-	-	1,000	1,000	1,500	2,400	2,800	3,200	5,000	5,000
9	Number of comb	40	50	60	80	100	150	150	170	190	210
	Cost (Baht)	7,869.20	2,163.00	2,835.60	4,377.10	5,743.68	11,942.40	2,921	9,380.60	6,888.10	6,695.60
	Revenue (Baht)	-	-	6,500	7,500	13,500	27,000	41,000	40,000	61,000	60,000

ต้นทุนของการเลี้ยงชันโรง ประกอบด้วย 1) ค่าอุปกรณ์ (ค่ากล่องรังชันโรง ขาดังรัง ที่แขวนรัง ที่บังแดดบังฝน เหล็กกั้งคั้ง มีดคั้งคั้ง ภาชนะใส่ถ้วยน้ำหวาน ผ้ายกรอง กรวย ขวดบรรจุภัณฑ์ สีทารัง และโรงเรือน) 2) ค่าพันธุ์ชันโรง 3) ค่าแรงงาน (ค่าดูแลชันโรง ค่าแยกรัง และค่าเก็บน้ำผึ้ง) และ 4) ค่าขนส่งผู้เลี้ยงแต่ละราย จะมีค่าต้นทุนการเลี้ยงที่ต่างกันเนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงชันโรงต่างกัน และในแต่ละปีต้นทุนการเลี้ยงจะขึ้นอยู่กับจำนวนรังที่ผู้เลี้ยงมีอยู่ในแต่ละปี ถ้าปีไหนมีการแยกรังเพิ่มใหม่มากต้นทุนในปีนั้นๆ ก็จะสูงตามไปด้วย รายละเอียดแสดงใน Table 1

รายได้ของผู้เลี้ยงชันโรงมาจากการขายผลิตภัณฑ์จากชันโรงได้แก่ 1) ชันผึ้ง และ 2) น้ำผึ้งชันโรง ผู้เลี้ยงแต่ละรายจะเริ่มขายผลิตภัณฑ์จากชันโรงครั้งแรกแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับผู้เลี้ยงสามารถหาตลาดขายผลิตภัณฑ์ได้ในปีใด และจำนวนรังโรงที่ให้ผลผลิตได้ในแต่ละปี มีผลทำให้มีผู้เลี้ยงบางรายที่ไม่มีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์จากชันโรงในทุกๆ ปี รายละเอียดแสดงใน Table 1

ทำการวิเคราะห์ทางการเงินของผู้เลี้ยงชันโรงทั้งหมด 9 ราย เพราะเลี้ยงชันโรงครบอายุโครงการ (10 ปี) ผลการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงชันโรงทุกรายมีค่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C) มากกว่า 1 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มากกว่า 0 ณ อัตราส่วนลดที่กำหนด 5 ระดับคือร้อยละ 4, 6, 8, 10, และ 12 และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่ามากกว่าอัตราส่วนลดที่กำหนด แสดงว่าการลงทุนเลี้ยงชันโรงของผู้เลี้ยงทั้ง 9 รายได้รับกำไรจากการลงทุน โดยพบว่าผู้เลี้ยงรายที่ 2 ได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงน้อยที่สุด และผู้เลี้ยงรายที่ 3 ได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงมากที่สุด รายละเอียดแสดงใน Table 2

Table 2 Financial analysis of stingless beekeeper.

Stingless Beekeeper	B/C				NPV (baht)				IRR (%)	
	4%	6%	8%	10%	12%	4%	6%	8%	10%	12%
1	1.52	1.46	1.41	1.35	1.29	4,818.33	4,002.64	3,283.44	2,648.98	2,089.00
2	1.38	1.28	1.18	1.09	1.01	3,175.29	2,155.28	1,313.00	616.78	40.95
3	6.76	6.45	6.14	5.84	5.55	306,715.29	261,948.01	224,400.74	192,787.03	166,070.17
4	6.13	5.61	5.12	4.67	4.26	34,939.40	28,832.30	23,819.02	19,689.48	16,276.79
5	3.58	3.36	3.16	2.97	2.80	169,188.28	144,068.88	123,037.05	105,360.98	90,451.29
6	1.80	1.70	1.60	1.51	1.43	6,061.44	4,812.89	3,792.95	2,958.09	2,273.56
7	4.61	4.31	4.02	3.75	3.49	133,971.43	110,430.76	91,150.38	75,305.46	62,241.89
8	2.15	2.01	1.87	1.74	1.63	8,683.67	7,053.62	5,697.43	4,565.50	3,617.95
9	3.89	3.73	3.57	3.42	3.27	139,975.17	118,941.83	101,352.40	86,584.97	74,139.85

สรุป

การศึกษาพบว่าอายุของผู้เลี้ยงชันโรงมีอายุเฉลี่ย 48.62 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 48.15 อาชีพหลักทำสวนร้อยละ 96.30 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยคือ 1.55 คน ผู้เลี้ยงใช้เงินทุนส่วนตัวทั้งหมดในการเลี้ยงชันโรง นิยมเลี้ยงชันโรงพันธุ์ขนเงินมากที่สุดร้อยละ 56.38 พบผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ที่เลี้ยงชันโรงไว้ในสวนผลไม้โดยวางรังชันโรงกระจายทั่วทั้งพื้นที่สวนผลไม้

ขั้นตอนการผลิต จากการศึกษพบว่าผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการผลิตที่คล้ายกัน โดยการเตรียมกล่องรังไม้ จากนั้นทำการแยกรังโดยแบ่งด้วยน้ำหวานและด้วยตัวอ่อนใส่ในกล่องรังไม้ที่เตรียมไว้ หลังจากแยกรังแล้ว 1 ปี จึงสามารถเก็บน้ำผึ้งและชันผึ้งได้ รังชันโรงที่มีขนาดกว้าง $\times$ ยาว $\times$ สูง คือ $20 \times 40 \times 20$ เซนติเมตร สามารถให้ปริมาณน้ำผึ้ง 175 - 700 มิลลิลิตร และชันผึ้ง 0.125 - 0.5 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2558 เก็บน้ำผึ้งได้ 313,600 มิลลิลิตร และเก็บชันผึ้งได้ 92 กิโลกรัม ปัญหาการผลิตพบว่าพบผู้เลี้ยงชันโรงที่ขาดแคลนวัสดุในการสร้างรังร้อยละ 94.73 ประสบปัญหาในการแยกรังร้อยละ 65.78 และขาดแหล่งอาหารสำหรับเลี้ยงชันโรงร้อยละ 5.26

ผลิตภัณฑ์ผลิตผลที่ได้จากชันโรง ได้แก่ น้ำผึ้งชันโรง ชันผึ้ง และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชันโรง ราคาของน้ำผึ้งชันโรงขึ้นอยู่กับปริมาณในขวดบรรจุขนาดต่างๆ ซึ่งมีราคาตั้งแต่ 350 - 2,000 บาท (180 - 700 มิลลิลิตร) ชันผึ้งราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้งชันโรงมีราคาค้างนี้ สบู่ก้อนราคา 60 บาท (80 กรัม) สบู่เหลวราคา 130 - 150 บาท (400 - 500 มิลลิลิตร) แชมพูราคา 120 - 150 บาท (400 - 500 มิลลิลิตร) ครีมหาผิวราคา 100 บาท (120 กรัม) และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากชันผึ้งมีราคาค้างนี้ สบู่ก้อนราคา 60 บาท (80 กรัม) สเปรย์แก้กักเกลิ้นราคา 100 บาท (120 มิลลิลิตร) ผู้เลี้ยงชันโรงมีช่องทางในการจัดจำหน่ายทั้งหมด 4 ช่องทางได้แก่ ขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ขายให้กับศูนย์รวมสินค้าชุมชน ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และขายให้

กับร้านค้าปลีก หน่วยงานรัฐก็ทำหน้าที่ส่งเสริมการตลาดให้กับผู้เลี้ยงจึงทำให้ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ไม่มีการส่งเสริมการตลาดเอง ปัญหาการตลาดพบว่าผู้เลี้ยงชันโรงมีปัญหาในเรื่องของขาดแคลนน้ำผึ้งในการขายคิดเป็นร้อยละ 100 ปัญหาความชื้นในน้ำผึ้งสูงร้อยละ 13.15 ขาดสถานที่ในการจัดจำหน่ายน้ำผึ้งและชันผึ้งร้อยละ 21.05 และต้องการส่งเสริมการตลาดแต่ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐคิดเป็นร้อยละ 5.26

ต้นทุนของการเลี้ยงชันโรง ได้แก่ 1) ค่าอุปกรณ์ 2) ค่าพันธุ์ชันโรง 3) ค่าแรงงาน และ 4) ค่าขนส่ง ในแต่ละปีต้นทุนการเลี้ยงจะขึ้นอยู่กับจำนวนรังที่ผู้เลี้ยงแยกรังใหม่เพิ่ม รายได้ของผู้เลี้ยงชันโรงมาจากการขายชันผึ้งและน้ำผึ้งชันโรง

การวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรง พบว่าการเลี้ยงชันโรงนั้นมีความคุ้มค่าในการลงทุนในทุกอัตราส่วนลดที่กำหนดไว้ โดยมีค่า $B/C > 1$ $NPV > 0$ และ $IRR >$ อัตราส่วนลดที่กำหนด แสดงว่าการลงทุนได้รับกำไร

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- สมนึก บุญเกิด. 2541. การดำรงชีวิตของชันโรง. วารสารเทคโนโลยีชาวบ้าน 10 (188): 47-49
- สันติ สุขสอาด. 2545. การคำนวณดอกเบี้ย ส่วนลด และเงินปีสำหรับธุรกิจป่าไม้. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- _____ และอรุณชัย บรมบัญญัติ. 2557. การตลาดและการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนไม้กฤษณาในจังหวัดระยอง. วารสารวนศาสตร์ 33 (2): 103-112.
- อัญชลี สวัสดิ์ธรรม. 2556. มหัตถรรยชันโรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement 30 (3): 607-610.