

บทความวิจัยสหกิจศึกษา

## การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงต่อการอนุรักษ์ผืนป่าต้นน้ำบ้านห้วยหม้อ ตำบลป่าเมียง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

Participation of Asiatic Honey Bee Beekeeping Group Members in Watershed Forest Conservation in Ban Huai Mo, Pa Miang Sub-district, Doi Saket District, Chiang Mai Province.

สุภัทธานกานต์ ทองมี<sup>1</sup> สุธีระ เหมฮึก<sup>\*1</sup> ชนายนันท์ คำยอด<sup>2</sup> และวิชญ์ภาส สังพาลี<sup>3</sup>

Suphatthanakan Thongmee<sup>1\*</sup> Sutheera Hermhuk<sup>1</sup> Chananan Khamyod<sup>2</sup> and Witchaphart Sungpalee<sup>3</sup>

<sup>1</sup> สาขาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

<sup>1</sup> Agricultural, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, San Sai, Chiang Mai 50290

<sup>2</sup> โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลป่าเมียง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220

<sup>2</sup> Khun Mae Kuang Forest Development Project under the Royal Initiative, Pa Miang Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai 50220

<sup>\*</sup> Corresponding author: [sutheera@mju.ac.th](mailto:sutheera@mju.ac.th)

### Abstract

The objective of this research is to investigate honey production yields during the period of 2023–2025 and to identify factors influencing the colonization of Asiatic honey bees (*Apis cerana*) in the orchards of farmers located in Ban Huai Mo. Data collection was conducted through structured questionnaires distributed to a total population of 21 beekeepers in the area. The survey focused on general demographic information and specific factors affecting the bees' decision to inhabit the provided hives. Additionally, this study incorporated secondary data from 2023–2024, including historical honey yields and hive management practices, to provide a comprehensive analysis. The results revealed that the majority of the beekeepers are male, aged 51–60 years, primarily engaged in agriculture, with 1–3 years of beekeeping experience, and managing more than 10 hives per person. Hives are typically placed around residential areas and agricultural orchards. The study found significant variations in honey production across the years: 2025 yielded the highest volume at 835 kg, followed by 2024 (712 kg) and 2023 (635 kg), respectively. However, when considering the colonization rate, 2023 showed the highest percentage of occupied hives at 65.44%. Regarding factors affecting hive colonization, the primary drivers were the abundance of bee forage plants, flowering periods, climatic conditions, and site suitability, respectively. According to the farmers, the most significant challenge identified was the failure of bees to colonize hives during the expected season. This may be attributed to improper hive placement or a lack of technical knowledge in luring bees into the hives.

**Keywords:** Asiatic honey bee (*Apis cerana*), Honey yield, Colonization factors

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งในช่วงปี พ.ศ. 2566–2568 และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอยู่อาศัยของผึ้งโพรงในสวนเกษตรกรบ้านห้วยหม้อ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากเกษตรกรทั้งหมดที่เลี้ยงผึ้งจำนวน 21 คน โดยเป็นการสอบถามในด้านข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าอาศัยของผึ้งโพรงในสวนของเกษตรกร ผนวกกับการใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 เช่น ปริมาณน้ำผึ้งในปีที่ศึกษาและการจัดการกล่องของผึ้งโพรง เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่าสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 51–60 ปี มีอาชีพเกษตรกร มีประสบการณ์เลี้ยงผึ้ง 1–3 ปี และเลี้ยงผึ้งมากกว่า 10 กล่อง/คน โดยนิยมตั้งกล่องผึ้งบริเวณบ้านและสวนเกษตรพบว่าปริมาณผลผลิตมีความแตกต่างกันในแต่ละปี โดยปี พ.ศ. 2568 มีปริมาณน้ำผึ้งมากที่สุด 835 กิโลกรัม รองลงมาปีพ.ศ. 2567 (712 กิโลกรัม) และปีพ.ศ. 2566 (635 กิโลกรัม) ตามลำดับ ปริมาณน้ำผึ้งมากที่สุด ปีพ.ศ. 2568/2566 และ 2567 เมื่อพิจารณาจากร้อยละกล่องที่ผึ้งเข้าอยู่ พบว่า ปี พ.ศ. 2566 มีร้อยละการเข้าของผึ้งในกล่องมากที่สุด 65.44. ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอาศัยผึ้งโพรงในกล่อง พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ของพืชอาหารของผึ้ง ระยะการออกดอก สภาพภูมิอากาศ และความเหมาะสมของพื้นที่ตามลำดับ จากการสอบถามเกษตรกรพบว่า ค่าคะแนนมากที่สุดในการระบุปัญหาของเลี้ยงผึ้งคือ การที่ผึ้งโพรงไม่เข้ามาอยู่ในกล่องตามฤดูกาลอาจเนื่องมาจาก การตั้งกล่องผิดตำแหน่งหรือการขาดความรู้ของเกษตรกรในการล่อผึ้งเข้ากล่อง เป็นต้น

**คำสำคัญ:** ผึ้งโพรง, ปริมาณผลผลิตน้ำผึ้ง, ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอยู่อาศัย

### คำนำ

ผึ้งเป็นแมลงที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศและการเกษตร เนื่องจากทำหน้าที่เป็นแมลงผสมเกสรให้แก่พืชหลายชนิดเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและชุมชนได้ (Nanok, 2008) ปัจจุบันประเทศไทยมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงผึ้ง 2 ชนิด ได้แก่ ผึ้งโพรง (*Apis cerana*) และผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera*) โดยผึ้งโพรงเป็นผึ้งพื้นเมืองที่พบในประเทศไทย แตกต่างจากผึ้งพันธุ์ซึ่งเป็นผึ้งที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ (Department of Agricultural Extension., 2013; Sakpreechakun et al, 2020)

ผึ้งโพรง (*Apis cerana*) เป็นผึ้งพื้นเมืองที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย เนื่องจากสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติได้ดี (Wongsiri and Tangkanasing, 1986) อีกทั้งการเลี้ยงผึ้งโพรงยังมีข้อดีคือใช้เงินลงทุนต่ำ เนื่องจากเกษตรกรสามารถนำผึ้งจากธรรมชาติมาเลี้ยงได้โดยไม่ต้องซื้อพันธุ์ผึ้ง ส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมเลี้ยงผึ้งโพรงในโพรงไม้ที่เลียนแบบธรรมชาติ มีลักษณะเป็นท่อนไม้ทรงกระบอกภายในขุดเป็นโพรงและเจาะช่องทางเข้า-ออกให้ผึ้ง โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำรังผึ้ง ซึ่งต่อมาเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งได้ทำกล่องไม้ให้ผึ้งอาศัยอยู่เพื่อความสะดวกต่อการเก็บน้ำผึ้ง (Samana et al, 2011) การเลี้ยงผึ้งสามารถผสมผสานกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างเหมาะสม โดยการเลี้ยงผึ้งร่วมกับพื้นที่ป่าไม้สามารถสร้างผลผลิต

บทความวิจัยสหกิจศึกษา

จากฝั่ง เช่น น้ำฝั่งและซี้ฝั่ง ได้อย่างต่อเนื่องทุกปี และยังช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับพื้นที่ป่าไม้โดยไม่จำเป็นต้องตัดไม้ทำลายป่า อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน (Hill and Webster, 1995) การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การเลี้ยงผึ้งประสบความสำเร็จ เนื่องจากช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ การพัฒนาอาชีพ และการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความสมดุลของระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว (Treetrphet et al., 2021) โดยหมู่บ้านห้วยหม้อ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่มีการเลี้ยงผึ้งโพรงควบคู่กับการดูแลรักษาป่าต้นน้ำของชุมชน สมาชิกผู้เลี้ยงผึ้งมีบทบาทในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เช่น การเฝ้าระวังไฟป่า การทำแนวกันไฟ การลดการใช้สารเคมี และการดูแลรักษาพื้นที่ป่า ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศและแหล่งอาหารของผึ้ง อาจส่งผลต่อการเข้าถึงของผึ้งและปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งในแต่ละปี ดังนั้น จึงมีการศึกษาปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งในแต่ละปีระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอาศัยของผึ้งโพรง และปัญหาของการเลี้ยงผึ้งในปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรป่าไม้ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในชุมชนรอบพื้นที่ป่าต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### 1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

บ้านห้วยหม้อ หมู่ที่ 2 ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ชุมชนมีพื้นที่ป่าประมาณ 20,000 ไร่ ชุมชนบ้านห้วยหม้อโดยรวมมีลักษณะการตั้งบ้านเรือนในที่ราบเชิงเขาและที่ราบริมแม่น้ำล้อมรอบด้วยหุบเขาสลับซับซ้อนของเทือกเขาผีปันน้ำ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 750 - 1,200 เมตร ปัจจุบันหมู่บ้านห้วยหม้อประกอบด้วย 5 กลุ่มบ้าน คือ บ้านห้วยหม้อ บ้านดอย บ้านฝั่งหมื่น บ้านปางหมื่น และบ้านปางจั่ว (Figure 1)

### 2. วิธีการศึกษา

ประชากรที่ทำการศึกษารุ่นนี้ ได้ทำการแจกแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้กับสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรงบ้านห้วยหม้อ หมู่ที่ 2 ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมดจำนวน 21 คน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าต้นน้ำบ้านห้วยหม้อ การศึกษารุ่นนี้ใช้วิธีการสอบถามของสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรงที่อาศัยพื้นที่โดยรอบป่าต้นน้ำ บ้านห้วยหม้อ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเลี้ยงผึ้งโพรงและปริมาณผลผลิตน้ำผึ้ง ประจำปีพ.ศ. 2568

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมของคนในสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง

ส่วนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งโพรงไทยของเกษตรกร

หมายเหตุ: ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอาศัยของผึ้งโพรง อยู่ในส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4

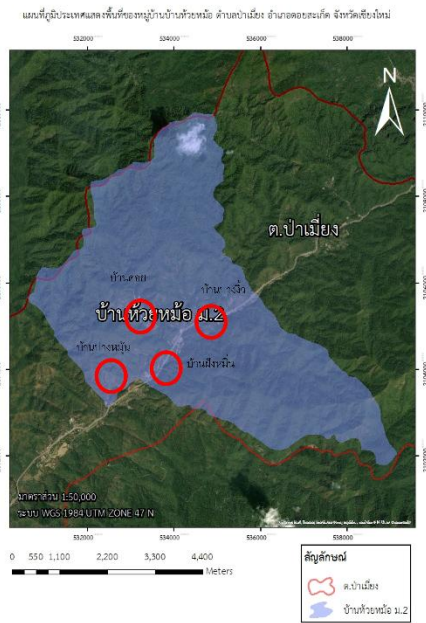


Figure 1. Topographic map showing the area of Huai Mo Village, Village No. 2, Pa Miang Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai Province.

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลของสมาชิกกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงย้อนหลัง 3 ปี ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 ได้จากโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าชุมชนแม่กวางอันเนื่องมาจากพระราชดำริและจากสมาชิกกลุ่มที่อยู่โดยรอบพื้นที่ป่าต้นน้ำ และผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรงของบ้านห้วยหม้อ ในปี พ.ศ.2568 2) ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือ บทความวิจัยวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยครั้งนี้

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลพื้นฐาน การมีส่วนร่วม ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

### ผลการวิจัยและวิจารณ์

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง

พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 90.48 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 57.14 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.43 สำหรับข้อมูลการเลี้ยงผึ้งโพรงและปริมาณผลผลิตน้ำผึ้ง ประจำปีพ.ศ.2568 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีประสบการณ์เลี้ยงผึ้ง 1-3 ปี ร้อยละ 52.38 และมีจำนวนกล่องเลี้ยงผึ้งมากกว่า 10 กล่อง/คน ร้อยละ 66.67 โดยมักตั้งกล่องผึ้งไว้บริเวณบ้านและสวนเกษตรที่เป็นสวนกาแฟ โดยเฉพาะสวนกาแฟได้เรื้อนยอดไม้ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารสำคัญของผึ้ง ทั้งนี้แหล่งอาหารของผึ้งส่วนใหญ่มาจากทั้งพืชเกษตรและป่าธรรมชาติ ร้อยละ 100

## บทความวิจัยสหกิจศึกษา

โดยผู้เลี้ยงผึ้งระบุว่า ความสมดุลของระบบนิเวศเป็นความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมโดยรอบบริเวณที่ตั้งรังผึ้ง ซึ่งมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของพืชอาหารและการดำรงชีวิตของผึ้ง ระบบนิเวศที่มีความสมดุลจะช่วยให้ประชากรผึ้งสามารถดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่องต้องพึ่งพาพืชอาหาร เพราะน้ำหวานให้พลังงาน และเกสรให้โปรตีนทำให้ผึ้งแข็งแรงและเพิ่มจำนวนได้ ขณะเดียวกันพืชก็ต้องการค้ำผึ้งช่วยผสมเกสรหากอาหารเพียงพอผึ้งจะอยู่ได้ดี แต่ถ้าขาดแคลนผึ้งจะอ่อนแอและจำนวนลดลง (Sakpreechakun et al, 2020) ซึ่งในด้านศัตรูของผึ้ง พบว่าศัตรูที่พบมากที่สุด คือ มด ร้อยละ 95.24 รองลงมาคือ ต่อ ร้อยละ 80.95 และจิ้งจก ร้อยละ 47.62 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีป้องกันศัตรูเบื้องต้น เช่น การใช้ชอล์กขีดหรือโรยผงป้องกันมด และการตรวจสอบทำความสะอาดกล่องผึ้งเป็นประจำ ที่ร้อยละ 76.19 โดยจากรายงานของ Yuttakosa (2015) ได้กล่าวว่า ศัตรูธรรมชาติเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของรังผึ้ง โดยแมลงบางชนิด เช่น มด ต่อ และแตน สามารถเข้ารบกวนหรือกินผึ้งและตัวอ่อน ทำให้จำนวนประชากรในรังลดลงและส่งผลให้รังผึ้งอ่อนแอได้สำหรับการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งเกษตรกรทั้งหมดใช้วิธีกรองน้ำผึ้งด้วยผ้าขาวบางแขวนหยด โดยแขวนให้น้ำผึ้งหยดเองประมาณ 7 วัน และส่วนใหญ่จะนำรังผึ้งไปผลิตเป็นไขผึ้งเพื่อใช้หล่อผึ้งในรอบถัดไป คิดเป็นร้อยละ 71.43

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสมาชิกกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงย้อนหลัง 3 ปี ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่า ปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งในแต่ละปี มีความแตกต่างกันโดยในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนกล่องเลี้ยงผึ้ง 518 กล่องผึ้งเข้าอยู่อาศัย 339 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 65.44 ได้ปริมาณน้ำผึ้ง 635 กิโลกรัม (Figure 2) ในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนกล่อง 712 กล่อง ผึ้งเข้าอยู่อาศัย 319 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 44.80 ได้ปริมาณน้ำผึ้ง 486 กิโลกรัม และปี พ.ศ. 2568 มีจำนวนกล่อง 587 กล่อง ผึ้งเข้าอยู่อาศัย 310 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 52.81 และได้ปริมาณน้ำผึ้งมากที่สุดคือ 835 กิโลกรัม (Figure 3)

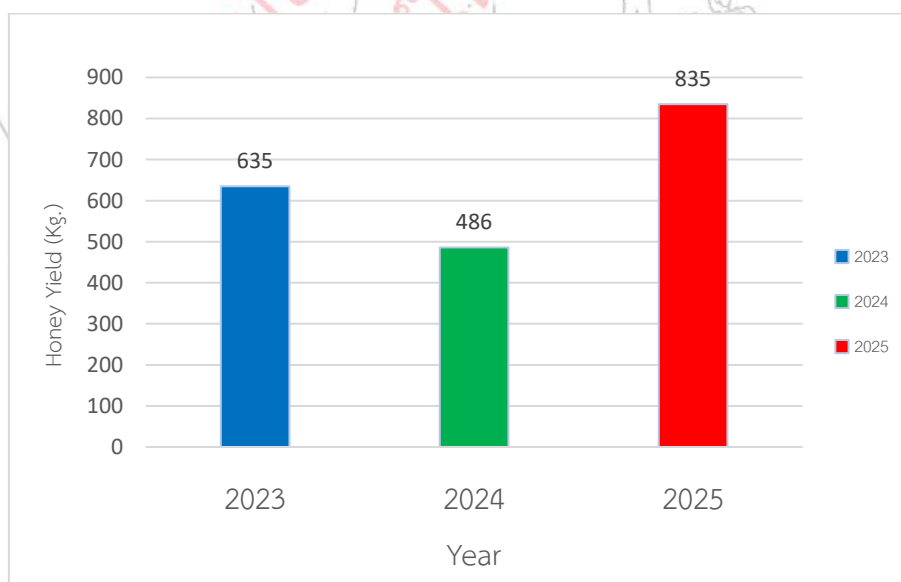


Figure 2 Annual honey bee production from 2023 to 2025.

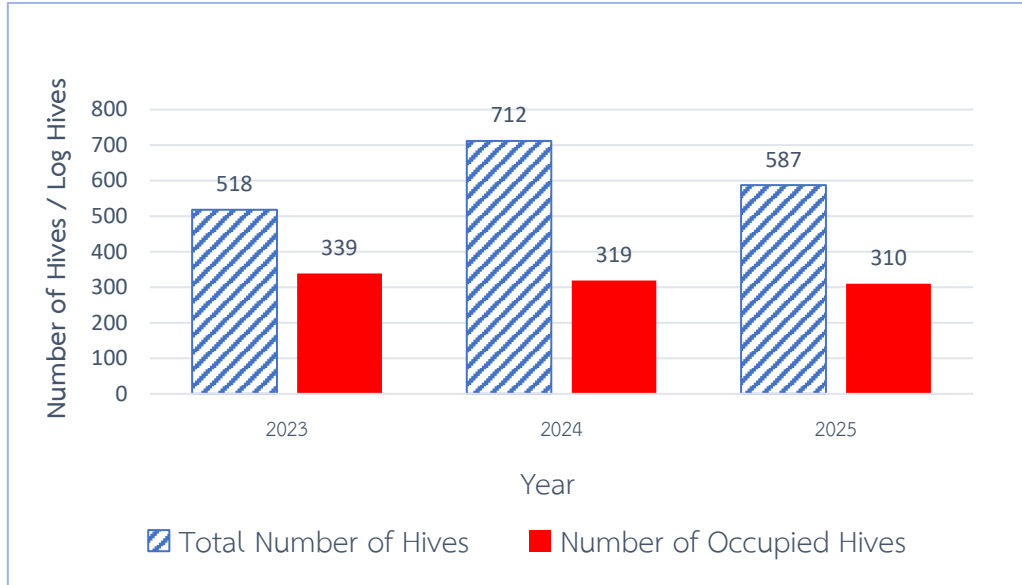


Figure 3 Number of Beehives Placed and Occupancy Rates during 2023–2025

## 2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอาศัยของผึ้งโพรงในกลุ่มเกษตรกร

ปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนกล่องเลี้ยงผึ้งหรือจำนวนผึ้งที่เข้าอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวแต่ยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการจัดการพื้นที่เลี้ยงผึ้ง ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชากรผึ้งในหลายพื้นที่ลดลง ได้แก่ การสูญเสียแหล่งอาหารซึ่งเป็นผลมาจากการทำลายพื้นที่ป่าไม้และการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพของพืชดอก ตลอดจนผลกระทบจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชและการระบาดของโรคต่าง ๆ (Staveley et al., 2014) Goulson and Nicholls, (2016); และ Dick et al. (2021) ได้กล่าวว่า สภาพอากาศเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อจำนวนผึ้งและผลผลิตน้ำผึ้ง เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวน เช่น ฝนตกต่อเนื่อง อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไปอาจทำให้ผึ้งออกหาอาหารได้น้อยลง รวมทั้งส่งผลต่อการออกดอกของพืชที่เป็นแหล่งอาหารของผึ้งเมื่อแหล่งอาหารลดลงจึงทำให้จำนวนผึ้งที่เข้ารังและปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้ลดลง ซึ่งจากการได้ให้เกษตรกรทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรง (ข้อมูลส่วนที่ 3) พบว่า 5 อันดับแรกที่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งโพรงได้รับประโยชน์จากการเลี้ยงผึ้งโพรง คือ ช่วยให้ระบบนิเวศพื้นที่แปลงดีขึ้นในระดับมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 เลี้ยงผึ้งโพรงช่วยลดการใช้สารเคมีในระดับมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 80.71 การมีส่วนร่วมในการดูแลอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าชุมชนเพื่อเชื่อมต่อการเลี้ยงผึ้งโพรงอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมไฟป่าส่งผลต่อการเลี้ยงผึ้งโพรงอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 การมีส่วนร่วมของป่าชุมชนช่วยส่งเสริมความยั่งยืนของการเลี้ยงผึ้งโพรงในระดับมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14

**Table 1** Number and percentage of Asiatic honey bee group members classified by their level of participation.

n=21

Participation of Asiatic Honey Bee Beekeeping Group Members	Number (Person / Percentage)					mean	S.D	Level
	5	4	3	2	1			
<b>Income Supplementation</b>	18	1	1	1	0	4.71	0.76	Very
1. Ecological Enhancement	(85.71)	(4.76)	(4.76)	(4.76)	(0)			high
2. Reduction in chemical usage.	17	3	0	1	0	4.71	0.70	Very
	(80.71)	(14.29)	(0)	(4.76)	(4.76)			high
<b>Participation in Operational Procedures</b>	14	6	1	0	0	4.62	0.58	Very
3. What is your level of participation in the maintenance, conservation, and restoration of the community forest to support Asiatic honey bee beekeeping	(66.67)	(28.57)	(4.76)	(0)	(0)			high
4. What is your level of participation in forest fire prevention and control to protect Asiatic honey bee farming	14	7	0	0	0	4.67	0.47	Very
	(66.67)	(33.33)	(0)	(0)	(0)			high
<b>Income Supplementation</b>	12	8	1	0	0	4.52	0.59	Very
5. Overall, to what extent do you believe that community forest participation enhances the sustainability of Asiatic honey bee beekeeping	(57.14)	(38.10)	(4.76)	(0)	(0)			high

โดยปัญหาที่พบในการเลี้ยงผึ้งโพรงที่เกษตรกรพบ คือ ผึ้งไม่เข้ามาอยู่ในกล่องในระดับปานกลาง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 ซึ่งสอดคล้องกับ Laksana (2013) การหนีรังของผึ้งโพรงไทยค่อนข้างสูงเนื่องจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ผึ้งหนีรังโดยนิสัย (คือพฤติกรรมกรังเดิม ซึ่งมักเกิดขึ้นเมื่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น อาหารขาดแคลน ศัตรูรุกราน หรือรังถูกรบกวนบ่อยครั้ง) สภาพของภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง โรคและศัตรูเข้าทำลาย การดูแลรักษาไม่ถี่ รวมถึงการขาดแคลนอาหารและการถูกรบกวนจากภายนอกหรือการใช้สารเคมีในพื้นที่บริเวณนั้น และในช่วงฤดูฝนผึ้งจะลดจำนวนประชากรในรังลงเนื่องจากดอกไม้หายากขึ้น เป็นช่วงผลิใบและออกผลซึ่งทำให้ผึ้งย้ายรังเข้าไปอยู่ในป่าทึบ เพื่อป้องกันรังจากน้ำฝนและลมแรง แต่จะมีจำนวนผึ้งเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูแล้ง เพราะจะมีพืชชนิดต่างๆ ออกดอกจำนวนมาก ทำให้ผึ้งออกหาอาหารได้มากขึ้นและมีประชากรที่เพิ่มมากขึ้น (Smith, 1961; Fletcher, 1978; Maksong, 2016; Pokhrel et al. 2006) โรคและศัตรูของผึ้ง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 การขาดความรู้/ประสบการณ์อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ซึ่งสอดคล้องกับ Crane (1990) ผู้เลี้ยงผึ้งที่จะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับผึ้งอย่างลึกซึ้ง ทั้งในด้านวิธีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมต่างๆ ของผึ้ง รวมถึงต้องรู้จักพืชอาหารของผึ้ง และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามฤดูกาลในพื้นที่ที่ตั้งรังผึ้ง โดยผู้เลี้ยงผึ้งมีบทบาทสำคัญในการจัดการและปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของผึ้ง การใช้สารเคมีในชุมชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด จำนวน 16 คนคิดเป็นร้อยละ 76.19 และตำแหน่งวางกล่องของผึ้งไม่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ

บทความวิจัยสหกิจศึกษา

42.86 ซึ่งสอดคล้องกับ Treetrphet et al. (2021) คือสถานที่ตั้งรังผึ้งมีผลต่อแหล่งอาหาร การดำรงชีวิต ขนาดประชากร และศัตรูของผึ้ง ซึ่งล้วนเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของระบบนิเวศ ดังนั้นผู้เลี้ยงผึ้งจำเป็นต้องเข้าใจสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยรอบเพื่อจัดการให้เหมาะสมต่อการอยู่รอดของผึ้งและความยั่งยืนของอาชีพการเลี้ยงผึ้ง

**Table 2** Number and percentage of respondents classified by the level of problems encountered in Asiatic honey bee beekeeping.

n=21

Problems and Challenges in Asiatic Honey Bee Beekeeping	Number (Person / Percentage)					mean	S.D	Level
	5	4	3	2	1			
1. Low colonization rate.	4 (19.05)	4 (19.05)	10 (47.62)	2 (9.52)	1 (4.76)	3.38	1.05	Moderate
2. Diseases and Pests of Honey Bees.	2 (9.52)	1 (4.76)	7 (33.33)	7 (33.33)	4 (19.05)	2.52	1.14	Moderate - Low
3. Lack of Knowledge and Experience.	1 (4.76)	3 (14.29)	7 (33.33)	5 (23.81)	5 (23.81)	2.52	1.14	Lowest
4. Chemical usage within the community.	1 (4.76)	0 (0)	2 (9.52)	2 (9.52)	16 (76.19)	1.48	1.01	Moderate - Low
5. Low occupancy rates are often caused by inappropriate hive placement.	0 (0)	2 (9.52)	9 (42.86)	8 (38.10)	2 (9.52)	2.52	0.79	Moderate

### สรุปผลการวิจัย

#### 1. จากการศึกษาปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งในแต่ละปีระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

พบว่า ในแต่ละปีมีจำนวนปริมาณน้ำผึ้งที่เพิ่มขึ้นและลดในบางปี ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนกล่องเลี้ยงผึ้ง 518 กล่อง ผึ้งเข้าอยู่อาศัย 339 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 65.44 ได้ปริมาณน้ำผึ้ง 635 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนกล่อง 712 กล่อง ผึ้งเข้าอยู่อาศัย 319 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 44.80 ได้ปริมาณน้ำผึ้ง 486 กิโลกรัม และปี พ.ศ. 2568 มีจำนวนกล่อง 587 กล่อง ผึ้งเข้าอยู่อาศัย 310 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 52.81 และได้ปริมาณน้ำผึ้งมากที่สุดคือ 835 กิโลกรัม

#### 2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าอาศัยของผึ้งโพรงในสวนเกษตรกรบ้านห้วยหม้อ

จะเห็นว่าปริมาณผลผลิตน้ำผึ้งไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนกล่องเลี้ยงผึ้งหรือจำนวนผึ้งที่เข้าอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของพืชอาหารระยะเวลาการออกดอก สภาพภูมิอากาศ และความเหมาะสมของพื้นที่รวมถึงความแข็งแรงของประชากรผึ้ง โดยจากแบบสอบถามพบว่า เกษตรกรให้คำแนะนำว่าการที่มีผึ้งโพรงอาศัยอยู่ทำให้ในการเลี้ยงแบบธรรมชาติส่งผลให้ระบบนิเวศทั้งในรอบพื้นที่และข้างเคียงดีขึ้นมากที่สุด

บทความวิจัยสหกิจศึกษา

รองลงมาคือ การไม่ใช้สารเคมีในพื้นที่โดยรอบจะทำให้มีผึ้งเข้ามาในพื้นที่ เป็นต้น และสามารถสรุปปัญหาของการที่ผึ้งไม่เข้ากล่องมากที่สุดคือ การที่ผึ้งโพรงไม่เข้ามาอาศัยในกล่องตามฤดูกาลอาจเนื่องมาจาก การขาดความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกรในการล่อผึ้งเข้ากล่อง การดูแลรักษากล่องไม่ดี การขาดแคลนแหล่งอาหารของผึ้ง การถูกรบกวนจากภายนอก รวมถึงการตั้งกล่องในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้ผึ้งไม่เข้ามาอยู่อาศัยได้ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการอบรมหรือถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเลี้ยงผึ้งโพรง เช่น การเลือกตำแหน่งตั้งกล่องผึ้ง การป้องกันศัตรูผึ้ง และการจัดการรังผึ้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของปริมาณผลผลิต
2. ควรส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผึ้ง เช่น ไขผึ้ง เครื่องสำอางจากผึ้ง หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้ง เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้ให้กับชุมชน
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการพัฒนากลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งโพรงให้มีความเข้มแข็ง และส่งเสริมการตลาดของผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งในชุมชน
5. ควรมีการอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมผึ้งและเทคนิคการล่อผึ้งเข้ารัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงผึ้งโพรงให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง
6. ให้เกษตรกรหันมาใส่ใจกับการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรมากขึ้น เพราะเป็นการทำลายธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทำให้ผึ้งออกหาอาหารได้ยากอีกทั้งยังส่งผลต่อผลผลิตที่ได้

### เอกสารอ้างอิง

- Crane, E. 1990. Bees and Beekeeping: Science, Practice and World Resources. Cornell University Press.
- Department of Agricultural Extension. 2014. Production of quality honey. Cooperative Agricultural Printing House of Thailand Limited, Bangkok. [In Thai].
- Dicks, L. V., T. D. Breeze, H. T. Ngo, D. Senapathi, J. An, M. A. Aizen, P. Basu, D. Buchor, L. Galetto, L. A. Garibaldi, B. Gemmill-Herren, B. G. Howlett, V. L. Imperatriz-Fonseca, S. D. Johnson, A. KovácsHostyánszki, Y. J. Kwon, H. Michael, G. Lattorff, T. Lungharwo, C. L. Seymour, A. J. Vanbergen and S. G. Potts. 2021. A global-scale expert assessment of drivers and risks associated with pollinator decline. Nature Ecology & Evolution. Available: <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01534-9>.
- Fletcher, D. J. C. 1978. The African bee, *Apis mellifera adansonii*, in Africa. Annual Review of Entomology. 23(1): 51–71.
- Goulson, D. and E. Nicholls. 2016. The canary in the coalmine; bee declines as an indicator of environmental health. Science Progress. 99(3): 312–326. Available: doi:10.3184/003685016X14685000479908.

บทความวิจัยสหกิจศึกษา

- Highland Research and Development Institute. 2020. Miracle of bees in the highlands. Available: <https://www.hrdi.or.th/articles/Detail/68> (February 11, 2026). [in Thai].
- Hill, D. B. and T. C. Webster. 1995. Apiculture and forestry (bees and trees). *Agroforestry Systems*. 29: 313–320.
- Laksana, S. 2013. Beekeeping of Thai cavity bees by farmers in Sakaeo Subdistrict, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province. Master's Thesis, Maejo University. [in Thai].
- Maksong, S. 2016. Diversity of bee forage plants in Thiphuye Village, Chalae Subdistrict, Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province. *Journal of Science and Technology*. 24(1): 77–86. [in Thai].
- Nanok, P. 2008. Bees and their utilization. *Thai Agricultural Research Journal*. 26(2): 45–56. [in Thai].
- Pokhrel, S., R. B. Thapa, F. P. Neupane and S. M. Shrestha. 2006. Absconding behavior and management of *Apis cerana* F. honeybee in Chitwan, Nepal. *Journal of the Institute of Agriculture and Animal Science* 27: 77–86.
- Sakpreechakun, T., A. Pawasut, N. Buawangpong and J. Sopawan. 2020. Manual of beekeeping on the highlands. Wanida Printing, Chiang Mai. [in Thai]
- Samana, W., Y. Chanbang, J. Kulsarin and M. Burgett. 2011. Biometrics of natural cavity nests of honey bees observed in northern Thailand. *Kasetsart Journal*. 27(3): 219–288. [in Thai].
- Smith, F. G. 1961. The races of honeybees in Africa. *Bee World*. 42(10): 255–260. Available: <http://dx.doi.org/10.1080/0005772X.1961.11096896>.
- Staveley, J. P., S. A. Law, A. Fairbrother and C. A. Menzie. 2014. A causal analysis of observed declines in managed honey bees (*Apis mellifera*). *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*. 20(2): 566–591.
- Treetrphet, N., T. Jamjamrat and W. Chanthanasombat. 2021. Factors affecting the success of beekeeping among Thai beekeepers. *Journal of Buddhist Social Sciences and Anthropology*. 6(5): 360–377. [in Thai].
- Wongsiri, S. and P. Tangkanasing. 1986. *Apis cerana* F. beekeeping in Thailand: problems and research needs. *Journal of Scientific Research of the Chulalongkorn University*. 11(1): 1–6.
- Yuttakosa, W. 2015. Beekeeping for occupation. Available: <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=19082> (March 23, 2021). [in Thai].