

ความต้องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในสวนลำไยของเกษตรกรตำบลน้ำบัว  
อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

Extension Needs of Beekeeping in Longan Orchards of Farmers in Numpua Sub-district,  
Wiang Sa District, Nan Province

อรจิรา คำจ้อย<sup>1</sup> นารีรัตน์ สีระสาร<sup>1\*</sup> และบำเพ็ญ เขียวหวาน<sup>1</sup>

Onjira Khamchoi<sup>1</sup>, Nareerut Seerasarn<sup>1</sup> and Bumpen Keowan<sup>1</sup>

Received: June 14, 2023

Revised: August 11, 2023

Accepted: August 15, 2023

**Abstract:** The objectives of this research were to study 1) the knowledge of beekeeping, 2) extension needs of beekeeping and 3) problems and suggestions to extension of beekeeping. The population consisted of 250 longan farmers in Numpua sub-district, Wiang Sa district of Nan province who registered with the Department of Agricultural Extension in the production year of 2022/2023. The 154-sample size was based on the Taro Yamane formula with an error value of 0.05. Data collection was obtained by interviews schedule. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, minimum, maximum, standard deviation, and ranking. The results indicated the following: 1) the farmers realized the importance of beekeeping and knew the benefits of beekeeping the most; 2) they needed the extension training content on beekeeping care management the most ( $\bar{x}$  = 4.19), followed by criteria and methods to follow the standards for good agricultural practices for beekeeping farms ( $\bar{x}$  = 4.03) and utilization of beekeeping yields ( $\bar{x}$  = 4.01), respectively. The farmers needed group extension methods at a high level ( $\bar{x}$  = 3.63). 3) the most problems extension of beekeeping for the farmers was capital ( $\bar{x}$  = 3.66). Their suggestions on issue production factors and maintenance management ranked first ( $\bar{x}$  = 4.24). The implications of the study suggest that relevant agencies should facilitate the transfer of knowledge that aligns with farmers' needs, including establishing local learning centers which could allow the farmers to apply this knowledge to the area, generate income, and continue to increase their longan production.

**Keywords:** needs, extension, beekeeping, longan farmers

**บทคัดย่อ:** การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความรู้ด้านการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ 2) ความต้องการในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ และ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565/66 จำนวน 250 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน

<sup>1</sup>วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี

<sup>1</sup> Agricultural Extension School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, 11120.

\*Corresponding author: Nareerut.see@stou.ac.th

ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 154 ราย และรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และการจัดลำดับ ผลการศึกษา พบว่า 1) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้งพันธุ์มากที่สุดในด้านความสำคัญ และประโยชน์ของการเลี้ยงผึ้ง 2) ความต้องการด้านเนื้อหาในการส่งเสริมมีมากที่สุดในด้านจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.19) เกณฑ์กำหนดและวิธีปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง (ค่าเฉลี่ย 4.03) และการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้ง (ค่าเฉลี่ย 4.01) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) 3) ปัญหาในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ เกษตรกรมีปัญหาด้านเงินทุนมากที่สุด และมีข้อเสนอนะระดับมากที่สุดในด้านปัจจัยการผลิต และการจัดการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.24) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการถ่ายทอดความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร รวมถึงมีศูนย์เรียนรู้ในพื้นที่ให้ศึกษา เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างรายได้ และเพิ่มผลผลิตลำไยของตนเองต่อไป

**คำสำคัญ:** ความต้องการ, การส่งเสริม, การเลี้ยงผึ้งพันธุ์, เกษตรกรผู้ปลูกลำไย

## คำนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกน้ำผึ้งอันดับ 2 ของอาเซียน รองจากประเทศเวียดนาม และเป็นอันดับที่ 36 ของโลก โดยในปี 2564 ประเทศไทยส่งออกน้ำผึ้งสู่ตลาดโลกจำนวน 10,315 ตัน คิดเป็นมูลค่า 22.48 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.00 จากปี 2563 ซึ่งตลาดส่งออกน้ำผึ้งที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ใต้หวัน สหรัฐอเมริกา จีน และซาอุดีอาระเบีย น้ำผึ้งจึงถือว่าเป็นผลผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ให้ผลตอบแทนสูง (อรมน, 2565) การเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในประเทศไทยเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2496 โดยศาสตราจารย์หลวงสมานวณกิจ คณบดีคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเริ่มแพร่ขยายไปยังภาคต่างๆ ในปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557) โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพันธุ์ในประเทศไทยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรมีจำนวน 1,248 ราย จำนวนรังทั้งหมด 360,395 รัง ผลผลิตน้ำผึ้งรวม 13,000 ตัน โดยในพื้นที่ภาคเหนือมีการเลี้ยงผึ้งพันธุ์มากที่สุด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 72,420 รัง จังหวัดแพร่ จำนวน 31,740 รัง จังหวัดเชียงราย จำนวน 30,077 รัง จังหวัดลำพูน จำนวน 17,116 รัง จังหวัดลำปาง จำนวน 8,346 รัง จังหวัดพะเยา 7,450 รังและ

จังหวัดน่าน 6,355 รัง (ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่, 2565) โดยการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ เกษตรนิยมน้ำผึ้งพันธุ์ในสวนลำไย และเป็นอาชีพเสริม ซึ่งดอกลำไยเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญในการให้ความหวานและผึ้งช่วยในการผสมเกสรทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนลำไยเพิ่มขึ้นร้อยละ 78.78 (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

ปี 2565 จังหวัดน่านมีผลผลิตลำไยเฉลี่ยเพียง 525 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีผลผลิตต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตลำไยเฉลี่ยในภาคเหนือที่ 818 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) จากสถานการณ์ลำไยติดผลได้ไม่ดี ดอกร่วง ผลผลิตต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลง การเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในสวนลำไยจึงเป็นทางเลือกหนึ่งให้แก่เกษตรกร ซึ่งการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในแปลงลำไยช่วยผสมเกสรให้ลำไยติดผลได้ดี ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งยังช่วยลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ลงได้ เนื่องจากเกษตรกรต้องระมัดระวังในการใช้สารเคมี จึงเป็นการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลงได้ ที่สำคัญยังก่อให้เกิดการสร้างอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งจังหวัดน่านมีการเลี้ยงผึ้งพันธุ์น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูกลำไยกว่า 23,172 ไร่ โดยในอำเภอเวียงสาเป็นแหล่งปลูกลำไยที่สำคัญ

มีพื้นที่ปลูกจำนวน 7,151 ไร่ อีกทั้งยังมีเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพันธุ์มากที่สุดในจังหวัดน่านจำนวน 38 ราย มีจำนวนรังผึ้งทั้งหมด 3,800 รัง ซึ่งในอำเภอเวียงสา มีพื้นที่ปลูกลำไย และเลี้ยงผึ้งมากที่สุดในตำบลน้ำบัว จำนวน 2,228 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง จำนวน 18 ราย จำนวนรังทั้งหมด 1,278 รัง ถึงแม้ว่าตำบลน้ำบัวจะมีจำนวนผู้เลี้ยงผึ้งมากที่สุดในอำเภอเวียงสา แต่มีจำนวนรังเลี้ยงผึ้งน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูกลำไย เกิดปัญหาลำไยติดผลได้ไม่ดี ดอกร่วง ผลผลิตต่ำ ซึ่งการเลี้ยงผึ้งพันธุ์สามารถเพิ่มผลผลิตลำไย ทำให้ลำไยติดผลได้ดีขึ้น เนื่องจากลำไยเป็นพืชผสมข้าม มีดอกเพศผู้และดอกเพศเมียแยกกัน ต้องมีแมลงช่วยผสมเกสรจึงจะติดผลได้ดี อีกทั้งน้ำผึ้งดอกลำไยจัดเป็นน้ำผึ้งที่มีรสชาติ และกลิ่นดีที่สุดในที่นิยมของผู้บริโภค สร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกลำไยได้อีกทางหนึ่ง ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความต้องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในสวนลำไยของเกษตรกรตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกษตรกรมีการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในสวนลำไยมากขึ้น เพิ่มผลผลิตลำไย ทำให้ลำไยติดผลได้ดีขึ้น มีรายได้เสริม และเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจต่อไป

### อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกลำไยมากที่สุดในอำเภอเวียงสา ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565/66 จำนวน 250 ราย โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน (Yamane, 1973) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 154 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งปลายเปิดและปลายปิด แบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย (1) สภาพสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้ด้านการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร โดยมีคำถามทั้งหมด 21 ข้อ

ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ชีววิทยาและสังคมของผึ้งพันธุ์ วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ การจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ เกณฑ์กำหนดและวิธีปฏิบัติ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง ผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ และการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้งพันธุ์ โดยวัดความรู้ของเกษตรกรให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ และ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดจากหลักวิชาการ จากนั้นนำคะแนนรวมมาจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ คะแนนระหว่าง 1 – 4 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับน้อยที่สุด คะแนนระหว่าง 5 – 8 คะแนน หมายถึง มีระดับน้อย คะแนนระหว่าง 9 – 12 คะแนน หมายถึง มีระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 13 – 16 คะแนน หมายถึง มีระดับมาก และคะแนนระหว่าง 17 – 21 คะแนน หมายถึง มีระดับมากที่สุด (3) ความต้องการในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชตอนที่ 3 เท่ากับ 0.890 (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชตอนที่ 4.1 เท่ากับ 0.867 และตอนที่ 4.2 เท่ากับ 0.950 โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และการจัดลำดับ โดยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจัดอันดับตามเกณฑ์เฉลี่ย ดังนี้ 1.00 – 1.80 เท่ากับน้อยที่สุด 1.81 – 2.60 เท่ากับน้อย 2.61 – 3.40 เท่ากับปานกลาง 3.41 – 4.20 เท่ากับมาก 4.21 – 5.00 เท่ากับมากที่สุด และนำเสนอผลการวิจัยโดยความเรียงเชิงวิเคราะห์

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### 1. สภาพสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.25 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 60.55 ปี โดย

ร้อยละ 52.59 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนแรงงานในการผลิตลำไย เฉลี่ย 2.15 คน และมีประสบการณ์การทำงานลำไยเฉลี่ย 17.55 ปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.56 ไม่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในรอบปีที่ผ่านมา จากผลการศึกษาเนื่องจากเกษตรกรที่เป็นผู้นำในการทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ต้องมีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ต้องอาศัยแรงงานจากผู้ชายเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้แรงงานในครัวเรือน เป็นการทำการเกษตรแบบสามี ภรรยา และอายุของเกษตรกรจัดอยู่ในวัยสูงอายุ เนื่องจากแรงงานวัยหนุ่มสาวนิยมไปทำงานประจำเพราะมีรายได้ที่แน่นอน ไม่ต้องใช้เงินในการลงทุน ส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก อีกทั้งในตำบลน้ำบัวมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ลำไย มีการปลูกลำไยมาเป็นเวลานานจากรุ่นสู่รุ่น เกษตรกรจึงมีประสบการณ์ค่อนข้างมาก ในส่วนของพื้นที่อำเภอเวียงสา มีการอบรมเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งเท่านั้น ยังไม่มีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรอื่นๆ ที่สนใจ อีกทั้งหน่วยงานที่ให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ไม่ได้อยู่ในพื้นที่จังหวัดน่าน ทำให้มีโอกาสในการอบรมน้อย ส่งผลให้เกษตรกรมีความสนใจเลี้ยงผึ้งพันธุ์น้อย ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ พัชรา และคณะ (2564) ที่ศึกษาเรื่องโมเดลการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตลำไยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตลำไยในภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 55.22 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานลำไย เฉลี่ย 17.70 ปี อีกทั้งยังใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ บุญหา (2561) ที่ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดูจังหวัดสระแก้วโดย พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกที่ช่วยผลิตลำไยเฉลี่ย 2.25 คน และใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ อรวรรณ (2562) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในอำเภอโป่งน้ำร้อนได้รับรู้ข่าวสารหรือ

ความรู้ด้านการเลี้ยงผึ้ง ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ และส่วนใหญ่ไม่เคยติดต่อกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดจันทบุรี

**1.2 สภาพเศรษฐกิจ** พบว่า มีพื้นที่ปลูกลำไยเฉลี่ย 4.91 ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตลำไยเฉลี่ยต่อไร่ 10,125.32 บาทต่อปี โดยมีรายได้จากการผลิตลำไยเฉลี่ยต่อไร่ 22,194.80 บาทต่อปี ร้อยละ 86.36 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง จากผลการศึกษาเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลน้ำบัว เป็นที่ดอนในเขตดินแห้ง และพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำสวนและทำนา เหมาะแก่การปลูกลำไย โดยในปีที่ผ่านมาลำไยในตำบลน้ำบัวติดผลได้ไม่ดี ผลผลิตลำไยที่ได้ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกรด A – B ส่งผลให้ได้ราคาต่อกิโลกรัมต่ำ อีกทั้งในปีที่ผ่านมาราคาลำไยในพื้นที่จังหวัดน่านมีราคาตกต่ำ โดยราคาวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 ราคาล้างรับซื้อลำไยในพื้นที่รับซื้อลำไยเกรด AA ราคา 9 บาทต่อกิโลกรัม เกรด A ราคา 3 บาทต่อกิโลกรัม และเกรด B ราคา 2 บาทต่อกิโลกรัม (ไทยรัฐออนไลน์, 2565) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยว โดยลำไยขนาด AA จะมีราคาประมาณ 15- 20 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด A จะมีราคาประมาณ 7-13 บาทต่อกิโลกรัม และขนาด B จะมีราคาประมาณ 1-6 บาทต่อกิโลกรัม (ยมนา, 2566) ส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่ตำบลน้ำบัวมีรายได้ลดลง แต่เกษตรกรในตำบลน้ำบัวยังมีรายได้จากกิจกรรมทางการเกษตรอื่นๆ ทำให้ยังมีเงินทุนหมุนเวียนภายในครัวเรือน และการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ต่างๆ นั้นมีความยุ่งยากในเรื่องของเอกสารประกอบการกู้เงิน ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ยังไม่นิยมกู้ยืมเงินเพื่อมาลงทุน ซึ่งผลการศึกษาที่พบนี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ หนึ่งฤทัย (2561) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรในจังหวัดแพร่โดย พบว่า เกษตรกรในจังหวัดแพร่มีพื้นที่ปลูกลำไย เฉลี่ย 3.49 ไร่ ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาของ อรวรรณ (2562) ซึ่งพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตลำไยเฉลี่ย 33,400.00 บาทต่อไร่ อีกทั้งยังแตกต่างกับผลการศึกษาของ เมวีกา (2562) โดยศึกษาการส่งเสริมการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรใน

อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 81.20 มีการกักเงิน โดยส่วนใหญ่เป็นการ กักเงินมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร เนื่องจากเอกสารที่ส่งให้เจ้าหน้าที่ไม่มีความยุ่งยาก

**2. ความรู้ด้านการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร**

พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการ เลี้ยงผึ้งพันธุ์อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 58.41) มี คะแนนเฉลี่ย 13.44 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน และคะแนนสูงสุด 20 คะแนน (Table 1)

**Table 1** Summary of farmers' level of knowledge about beekeeping in longan orchards in Numpua sub-district, Wiang Sa district, Nan province

Score	Frequency	%	Level of knowledge
1 – 4	-	-	Lowest
5 – 8	4	2.60	Low
9 – 12	49	31.82	Moderate
13 – 16	90	58.44	High
17 – 21	11	7.14	Highest

n = 154

เกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านความสำคัญและประโยชน์ของการ เลี้ยงผึ้งพันธุ์ (ร้อยละ 87.66) ด้านการใช้ประโยชน์ จากผลผลิตของผึ้งพันธุ์ (ร้อยละ 71.86) ด้านผลผลิต จากผึ้งพันธุ์ (ร้อยละ 65.58) ตามลำดับ ส่วนที่ เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้าน การจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ (ร้อยละ 48.70) ด้านเกณฑ์ กำหนด และวิธีการปฏิบัติ ตามมาตรฐานการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง (ร้อยละ 48.92) และด้านวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ (ร้อยละ 59.96) ตามลำดับ จากผลการศึกษาเนื่องจากใน พื้นที่ตำบลน้ำบัวเป็นที่ตั้งของกลุ่มแปลงใหญ่ผึ้ง มีเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพันธุ์ในพื้นที่ และมีการใช้ ประโยชน์จากผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ในชีวิตประจำวัน ผลผลิตจากผึ้งพันธุ์หาได้ง่ายในพื้นที่ ส่งผลให้ เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวมากที่สุด ถึงแม้ว่า เกษตรกรจะมีความรู้ในระดับมาก แต่ยังมีหลาย ประเด็นที่เกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ และมีความ เข้าใจผิดอยู่ ส่วนความรู้ในด้านการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ ด้านเกณฑ์กำหนด และวิธีการปฏิบัติ ตามมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง และด้าน

วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์นั้น มีรายละเอียด หลายขั้นตอนเกษตรกรต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้ และลงมือปฏิบัติจึงจะสามารถเข้าใจในด้านดังกล่าว ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ อรวรรณ (2562) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ ของการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ การเตรียมความพร้อมสำหรับการ เลี้ยงผึ้งพันธุ์ และผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ แต่ยังไม่ทราบเรื่องชีววิทยาและสังคมของผึ้งพันธุ์ วัสดุ อุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ การจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ เกณฑ์กำหนด และวิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง และการใช้ ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้งพันธุ์

**3. ความต้องการในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ของเกษตรกร**

**3.1 ความต้องการในด้านเนื้อหาการส่งเสริมเกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้งพันธุ์** พบว่า ภาพรวม เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมด้านเนื้อหา การส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ใน ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) เมื่อพิจารณาแล้วเกษตรกรมีความต้องการใน ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.19) รองลงมาด้านเกณฑ์



กำหนดและวิธีปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง (ค่าเฉลี่ย 4.03) ด้านการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.01) ด้านความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.95) ด้านผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.93) ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.82) และด้านชีววิทยาและสังคมของผึ้งพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.65) ตามลำดับ (Table 2) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์จากหน่วยงานต่างๆ ทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจ

ในการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ เพราะการเลี้ยงผึ้งพันธุ์นั้นมีหลายขั้นตอน ตั้งแต่การจัดการการเลี้ยงผึ้งก่อนฤดูดอกไม้บาน การจัดการการเลี้ยงผึ้งในฤดูดอกไม้บาน และการจัดการการเลี้ยงผึ้งหลังฤดูดอกไม้บาน สอดคล้องกับ อรรวรรณ (2562) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านเนื้อหาการส่งเสริมเกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้งระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ เกณฑ์กำหนด และวิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง การเตรียมความพร้อมสำหรับการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ และ การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากผึ้งพันธุ์

**Table 2** Summary of farmers' needs in terms of content for the extension of beekeeping in longan orchards in Numpua sub-district, Wiang Sa district, Nan province.

n = 154

Needs	$\bar{x}$	Interpret
1. Beekeeping management	4.19	High
2. Criteria and practices according to good agricultural practices for bee farms	4.03	High
3. The utilization of bee product	4.01	High
4. Importance and benefits of beekeeping	3.95	High
5. Bee products	3.93	High
6. Materials and equipment for beekeeping	3.82	High
7. Biology and social behavior of bees	3.65	High
	3.94	High

**3.2 ความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการภาพรวมในด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ใน ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.23) โดยเกษตรกรมีความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) รองลงมาด้านวิธีการส่งเสริมรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.29) และด้านวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.76) (Table 3) โดยเกษตรกรมีความต้องการด้านการส่งเสริมแบบกลุ่ม ระดับมาก ในทุกประเด็น คือ การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.92) รองลงมา การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.62) การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.52) และ ฐานเรียนรู้/ศูนย์เรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย

3.45) ตามลำดับ เนื่องจากการส่งเสริมแบบกลุ่ม จะทำให้เกษตรกรมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์หรือสิ่งที่เกษตรกรได้พบเจอซึ่งกันและกัน รวมถึงได้เห็นวิธีการดำเนินงานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจากการศึกษาดูงานในสถานที่จริง ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งอรุณ และคณะ (2561) ได้ศึกษาการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ได้แก่ การฝึกอบรมและการทัศนศึกษา การสาธิต และการบรรยาย ในระดับมาก

**Table 3** Summary of farmers' needs in terms of methods for the extension of beekeeping in longan orchards in Numpua sub-district, Wiang Sa district, Nan province.

n = 154

Needs	$\bar{x}$	Interpret
1. Group methods	3.63	High
2. Individual methods	3.29	Moderate
3. Mass methods	2.76	Moderate
	3.23	Moderate

**4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร**

**4.1 ปัญหาในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์** พบว่า ปัญหาของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) เมื่อพิจารณาแล้วเกษตรกรมีประเด็นปัญหาด้านเงินทุนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.66) (Table 4) เมื่อวิเคราะห์ปัญหาแยกประเด็นพบว่า เกษตรกรมีปัญหาขาดแคลนเงินทุน/มีภาระหนี้สินมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.81) จากผลการศึกษา เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้แหล่งเงินทุนของตนเองทำการเกษตรตามกำลังทรัพย์ที่ตนเองมีและไม่มีเงินลงทุนเพียงพอต่อการลงทุนซื้ออุปกรณ์ใหม่ ซึ่งการเริ่มเลี้ยงผึ้งพันธุ์นั้นมีการลงทุนสูง วัสดุ

อุปกรณ์ในการเลี้ยงหาได้ยากในพื้นที่ ต้องสั่งซื้อจากจังหวัดอื่นๆ ทำให้มีราคาสูง อีกทั้งเกษตรกรบางส่วนมีภาระหนี้สินอยู่แล้วจึงไม่ต้องการมีภาระหนี้สินเพิ่มโดยที่ยังขาดทักษะ และความชำนาญในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ส่งผลให้เกษตรกรยังไม่ตัดสินใจทดลองเลี้ยง ซึ่งแตกต่างจาก อรรวรรณ (2562) พบว่า สภาพปัญหาในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกรในภาพรวมมีปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านปัจจัยการผลิต และด้านการตลาดในระดับมาก ซึ่งผลการศึกษาที่แตกต่างกันเนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก และด้านการตลาดนั้นในพื้นที่เป็นที่ตั้งของแปลงใหญ่ผึ้งซึ่งมีการรับซื้อผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ส่งผลให้มีระดับปัญหาที่น้อยกว่า

**Table 4** Summary of an overview of the level of problems concerning the extension of beekeeping in longan orchards in Numpua subdistrict, Wiang Sa district, Nan province.

n = 154

Problems	$\bar{x}$	Level of problems
1. Capital	3.66	High
2. Production factors	3.55	High
3. Management and maintenance	3.27	Moderate
4. Marketing	3.17	Moderate
5. Labor	3.10	Moderate
	3.35	Moderate

**4.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์** พบว่า ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) เมื่อพิจารณาแล้วเกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ระดับมากที่สุด คือ

ด้านปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.24) ด้านการจัดการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.24) ด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.22) ตามลำดับ และประเด็นข้อเสนอแนะ ระดับมาก 2 ประเด็น คือ ด้านเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 3.80) และ

ด้านแรงงาน (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตามลำดับ (Table 5) เมื่อวิเคราะห์แยกรายประเด็นพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดหาแหล่งเพาะพันธุ์ผึ้งให้แก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.31) ควรมีแหล่งผลิตวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยง (ค่าเฉลี่ย 4.18) เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์ผึ้ง การเลี้ยงผึ้งพันธุ์ควรใช้นางพญาผึ้งที่สมบูรณ์ แข็งแรงปลอดโรคจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่ อีกทั้งในพื้นที่ไม่มีแหล่งผลิตวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยง ส่งผลให้มีต้นทุนที่สูง หากมีแหล่งผลิตในพื้นที่จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงลงได้ และด้านการ

จัดการดูแลรักษาควรมีการคัดเลือกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ห่างไกลจากแปลงข้างเคียงที่มีการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.28) เนื่องจากผึ้งเป็นแมลงที่มีความไวต่อสารเคมีเป็นอย่างมาก หากผึ้งได้รับสารเคมี ผึ้งจะไม่สามารถดำรงชีวิต และไม่สามารถอาศัยอยู่บริเวณนั้น จะทำการย้ายรังไปที่อื่น จึงควรให้ความสำคัญกับประเด็นนี้ซึ่งใกล้เคียงกับ รุ่งอรุณ และคณะ (2561) พบว่า ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์การใช้สารเคมีในการฉีดป้องกันศัตรูพืชที่ถูกต้อง เพื่อลดการใช้สารเคมีในพืชอาหารของผึ้ง

Table 5 Summary of an overview of the recommendation level on the extension of beekeeping in longan orchards in Numpua subdistrict, Wiang Sa district, Nan province.

n = 154

Recommendation	$\bar{x}$	Interpret	Rating
1. Production factors	4.24	Highest	1
2. Management and maintenance	4.24	Highest	1
3. Marketing	4.22	Highest	3
4. Capital	3.80	High	4
5. Labor	3.75	High	5
	4.05	High	

## สรุป

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในรอบปีที่ผ่านมา ส่งผลให้เกษตรกรมีความสนใจเลี้ยงผึ้งพันธุ์น้อย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้ให้แก่เกษตรกรที่มีความสนใจ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในด้านความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงผึ้งพันธุ์มากที่สุด แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ด้านเกณฑ์กำหนด และวิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง และด้านวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ดังนั้นในการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรม จึงควรเพิ่มเติมในส่วนนี้ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างถูกต้อง ในส่วนความต้องการในการส่งเสริม

การเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมในด้านเนื้อหาของการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในด้านการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์มากที่สุด เนื่องจากการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์นั้นมีหลายขั้นตอน มีรายละเอียดมาก ต้องใช้ทักษะความชำนาญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเน้นเนื้อหาในประเด็นนี้มากที่สุด ซึ่งวิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการคือการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยเกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ หรือสิ่งที่เกษตรกรได้พบเจอซึ่งกันและกัน ในส่วนของปัญหาในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร มีประเด็นปัญหาด้านเงินทุนมากที่สุด โดยเกษตรกรมีเงินทุนของตนเองไม่เพียงพอในการเริ่มเลี้ยง และไม่นิยมกู้ยืมเงินจากแหล่งอื่นๆ เนื่องจากการกู้ยืมเงินมีความยุ่งยากในเรื่องของเอกสาร อีกทั้งเกษตรกร



ยังขาดประสบการณ์ในการเลี้ยง และไม่มีความรู้เพียงพอ เกษตรกรยังขาดความมั่นใจว่าหากมีใช้เงินของตนเองลงทุนหรือกู้ยืมเงินมาลงทุน จะประสบความสำเร็จและให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือไม่ ส่งผลให้เกษตรกรยังไม่มีการตัดสินใจเลี้ยงผึ้งพันธุ์ โดยการเริ่มเลี้ยงผึ้งพันธุ์นั้นมีการลงทุนสูง วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงหาได้ยากในพื้นที่ ต้องสั่งซื้อจากจังหวัดอื่นๆ อีกทั้งเกษตรกรบางส่วนมีภาระหนี้สินอยู่แล้ว จึงไม่ต้องการ มีภาระหนี้สินเพิ่ม และในส่วนของข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ มีข้อเสนอแนะในด้านปัจจัยการผลิต และด้านการจัดการดูแลรักษามากที่สุด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดหาแหล่งเพาะพันธุ์ผึ้งให้แก่เกษตรกร เนื่องจากการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ควรใช้นางพญาผึ้งที่สมบูรณ์ แข็งแรง ปลอดภัย จากแหล่งเพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้ และเกษตรกรควรมีการคัดเลือกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ห่างไกลจากแปลงข้างเคียงที่มีการใช้สารเคมี เนื่องจากผึ้งเป็นแมลงที่มีความไวต่อสารเคมีเป็นอย่างมาก หากผึ้งได้รับสารเคมีผึ้งจะไม่สามารถดำรงชีวิต และไม่สามารถอาศัยอยู่บริเวณนั้นได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมในพื้นที่ควรรนำข้อมูลไปใช้เพื่อจัดทำแผนการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในสวนลำไยให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ได้แก่ ด้านการจัดการดูแลผึ้งพันธุ์ ด้านเกณฑ์กำหนดและวิธีปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง รวมถึงด้านการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้งพันธุ์ เนื่องจากผลการศึกษ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในด้านดังกล่าวนี้

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้ให้แก่เกษตรกรที่มีความสนใจ รวมถึงศึกษาดูงานในฟาร์มของเกษตรกรในพื้นที่ ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยน ชักถาม รวมถึงเห็นสภาพการดำเนินงานจริงของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพันธุ์ และมีฐานการเรียนรู้ในพื้นที่ให้แก่เกษตรกรได้เข้าไปศึกษา เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปประกอบ

อาชีพเสริม สร้างรายได้ และเพิ่มผลผลิตลำไยของตนเองได้

1.3 ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนภาคการเกษตร เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความสนใจในด้านการเกษตรเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และเกษตรกรรุ่นใหม่ยังมีน้อย

1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการการวางแผนการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริม และสนับสนุนองค์ความรู้ตลอดจนการจัดการตลาด

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ในพื้นที่ และพืชชนิดอื่นๆ ที่สามารถเป็นแหล่งอาหารแก่ผึ้งพันธุ์ได้ เพื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบ และใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกร เพื่อให้การเลี้ยงผึ้งพันธุ์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรในการสร้างรายได้เสริม และเป็นการลดใช้สารเคมีในแปลงลำไย

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง เพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า ให้ผลผลิตจากผึ้งพันธุ์ที่มีมาตรฐานตามความต้องการของผู้บริโภค

## เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2557. การผลิตน้ำผึ้งคุณภาพ. เอกสารวิชาการ. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 164 หน้า.
- ไทยรัฐออนไลน์. 2565. ลำไยราคาร่วงรายวัน ชาวสวน จ.น่าน ตัดต้นเผาถ่านขายจ่ายค่าแรงคนเก็บ. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/2456652> (30 พฤศจิกายน 2565)

- บุหงา จินดาวานิชสกุล. 2561. แนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดูจังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 118 หน้า
- พัชรา แสนสุข, เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, จินดา ขลิบทอง และพาวิณ มะโนชัย. 2564. โมเดลการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตลำไยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในภาคเหนือของประเทศไทย. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ 6(5): 95-110.
- เมวิกา นางแล. 2561. การส่งเสริมการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 109 หน้า
- ยมนา ปานันท์. 2566. บทความความคณาการณการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย (ลำไยภาคเหนือปี 2565). (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://maejopoll.mju.ac.th/article.aspx?id=4217> (19 เมษายน 2566)
- รุ่งอรุณ อันสุดใจ, เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ และจินดา ขลิบทอง. 2561. การส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสระบุรีและจังหวัดลพบุรี. หน้า 1829-1842. ใน: การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 8. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่. 2565. ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.aopdb04.doae.go.th/beefarm.htm> (10 พฤศจิกายน 2565).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2565. ลำไย เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล ระดับประเทศ ภาค และจังหวัด ปี 2565. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/longan%20holdland%2065.pdf> (30 เมษายน 2566)
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. 2563. เทคโนโลยีการผสมเกสรเพิ่มผลผลิตลำไยด้วยผึ้ง. วารสารส่งเสริมการเกษตร 53(294): 27-29.
- หนึ่งฤทัย กองนำ. 2561. แนวทางการส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรในจังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 107 หน้า.
- อรมน ทรัพย์ทวีธรรม. 2565. พาณิชยน์และผู้ผลิตน้ำผึ้งและโกโก้ใช้ช่องทางเฟสทีโอเจาะตลาดต่างประเทศ. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.infoquest.co.th/2022/175361> (25 พฤศจิกายน 2565).
- อรวรรณ ศิริเอนก. 2562. แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 103 หน้า.
- Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Edition, Harper and Row, New York. 1,130 p.