

**“นางแอ่นกินรัง”: แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่น กรณีศึกษา
ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช***
**"SWIFTLETS": GUIDELINES FOR PROMOTING SWIFTLET NEST FARMING CAREERS
IN A CASE STUDY OF BAN RANG NOK THAI LEARNING CENTER,
SA KAEU SUB-DISTRICT, THA SALA DISTRICT,
NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE**

หนึ่งฤทัย แซ่อึ้ง¹, วงศกร ลาภมี¹, เมธิรา ไกรนที¹, จิตติมา ดำรงวัฒนะ¹, พงษ์ประสิทธิ์ อ่อนจันทร์¹,
ชวนะ ทองนุ่น^{2*}, พรชัย เลื่อนฉวี³

Nuengruethai Saeung¹, Wongsakorn labmee¹, Mathira Krainatee¹, Jittima Dumrongwattana¹, Pongprasit Onchun¹,
Chavana Thongnun^{2*}, Pornchai Luernshavee³

¹มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

¹Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Thailand

²มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

²Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Si Thammarat Campus, Thailand

³มหาวิทยาลัยปทุมธานี

³Pathumthani University, Thailand

*Corresponding author E-mail: chavana.thon@mcu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) วิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง 2) สภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง 3) แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบล สระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เลือกผู้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจงจากผู้มีอาชีพผลิตรังนกโดยตรง 8 คน ดังนี้ 1) กลุ่มผู้ผลิตรังนก 2 คน 2) กลุ่มผู้ช่วยทำความสะอาดรังนก 2 คน 3) กลุ่มผู้สนับสนุนผลิตภัณฑ์ 2 คน 4) กลุ่มส่งเสริมสิ่งแวดล้อม 1 คน 5) กลุ่มฝ่ายบริหารส่วนท้องถิ่น 1 คน แบบสัมภาษณ์เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง 3) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง 4) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง และ 5) ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ผลการวิจัย พบว่า 1) วิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง พบว่า 1.1) เตรียมสร้างบ้านเพื่อการอยู่อาศัยของนก 1.2) เตรียมเครื่องเสียงเรียกนก 1.3) เตรียมผู้เลือก 1 คน เพื่อเก็บรังนก และ 1.4) คัดแยกคุณภาพรังนกเพื่อเตรียมจำหน่าย 2) สภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง พบว่า 2.1) ผู้เลี้ยงต้องเฝ้าระวังนกนางแอ่นจาก งู นกเหยี่ยว เป็นต้น 2.2) ต้องรักษาสภาพแวดล้อมของบ้านให้เหมาะสมต่อการทำรังนกนางแอ่น และ 2.3) มีการแข่งขันสูง 3) แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง พบว่า 3.1) มีแนวทางการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 3.2) มีแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้การทำรังนก และ 3.3) แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังในชุมชน

คำสำคัญ: นางแอ่นกินรัง, การส่งเสริม, ศูนย์การเรียนรู้, จังหวัดนครศรีธรรมราช

Abstract

The objectives of this study aim to study: 1) Methods of swiftlet nest farming; 2) Problem conditions in swiftlet nest farming; 3) Guidelines for promoting swiftlet nest farming in a case study of Ban Rang Nok Thai Learning Center in Sa Kaeo Sub-district, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province. This study is qualitative research using purposive sampling. Key informants are eight people who directly farm swiftlet nest, including: 1) Swiftlet's nest producer group, a total of 2 people; 2) Swiftlet's nest cleaning assistant group, a total of 2 people; 3) Product supporter group, a total of 2 people; 4) Environmental promoter group, a total one person, and 5) Local administrative officer group, a total of 1 person. The questionnaire consisted of open-ended questions for in-depth interviews, which included the following five steps: 1) Demographic information of the interview respondents; 2) Information about methods of swiftlet nest farming; 3) Information about the problem conditions for swiftlet nest farming; 4) Information on guidelines for promoting the swiftlet nest farming; and 5) Information about suggestions. The results of the research found that: 1) Methods for swiftlet nest farming indicated; 1.1) Preparing to build a house for the birds to live in; 1.2) Preparing a sound system to call birds; 1.3) Preparing one picker to collect the swiftlet's nests; and 1.4) Sorting the quality of swiftlet's nests for sale; 2) Problems in swiftlet nest farming indicated that; 2.1) The farmer must watch out for swiftlets from snakes and falcons; 2.2) The farmer must maintain the environment of the house to be suitable for swiftlet nest farming; and 2.3) The competition is high; 3) Guidelines for promoting swiftlet nest farming were found that; 3.1) There are guidelines for promoting an appropriate environment; 3.2) There are guidelines for promoting learning how to farm swiftlet's nests; and 3.3) There are guidelines for promoting the development of swiftlet nest farming careers. Swiftlets eat nests in the community.

Keywords: Swiftlet, Promotion, Learning Center, Nakhon Si Thammarat Province

บทนำ

นกฮือแอ่น นกนางแอ่น หรือนกนางแอ่นกินรัง เป็นนกขนาดเล็กที่ใช้น้ำลายสร้างรัง ซึ่งมนุษย์นิยมเก็บมาบริโภคเป็นอาหารและยา ชอบทำรังอยู่ตามถ้ำในเกาะหินปูนและอาคารบ้านเรือน โดยมีแหล่งทำรังประจำถิ่นกระจายอยู่ในพื้นที่หมู่เกาะมาสเชเรนี (Mascarene Island) ด้านตะวันตกของมหาสมุทรอินเดีย บริเวณตะวันออกของเทือกเขาหิมาลัย บริเวณเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นิวกินีและตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ ออสเตรเลีย ครอบคลุมบริเวณตะวันตกเฉียงใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของอินเดีย ศรีลังกา เนปาล ลีคิม ภูฏาน ไทย พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย เขมร เวียดนาม ฟิลิปปินส์ จีน ตिमอร์ ฟีจี ปาปัวนิวกินี และออสเตรเลีย ด้วยเหตุที่มีราคาแพงเยี่ยงทองคำ ชาวตะวันตกจึงได้ขนานนามรังนกกว่าเป็น “ทองคำขาว” และเป็น “คาเวียร์แห่งตะวันออก” (เกษม จันทรดำ, 2559) เชื่อกันว่ามีการกินรังนกในจีน 1,500 ปีมาแล้ว ด้วยเชื่อว่าสามารถเพิ่มพลังได้ คนจีนจึงเริ่มค้นหาและค้าขายรังนกกันตั้งแต่สมัยราชวงศ์ถัง (A.D.618 - 907) ซึ่งการบริโภครังนกแอ่นเป็นวัฒนธรรมที่ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมการบริโภคของกลุ่มชาติพันธุ์จีน มีหลักฐานที่เชื่อกันว่าได้มีการบริโภครังนกปรากฏในเอกสารของชนชาติจีนตั้งแต่สมัยราชวงศ์ถัง ขณะที่ปรากฏหลักฐานของจีนที่มีการแปลเป็นภาษาอังกฤษแล้วอยู่ในช่วงของคริสต์ศตวรรษที่ 17 สมัยราชวงศ์หมิง การบริโภครังนกแอ่นดำเนินเรื่อยมาในลักษณะของอาหารและยา กระทั่งปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นการบริโภคที่เป็นไปในลักษณะ

ของอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและความงาม ขณะที่หลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรถึงความเก่าแก่ประปรายถึงถ้อยพรรณานักธรรมชาติวิทยาชาวจีนชื่อ หว่อง ซี เหมิน เขียนขึ้นราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ 15 ได้จินตนาการถึงที่มาของรังนกว่าเป็นอาหารที่มีความหมายในทางบำรุงบำเรอร่างกาย และโยงถึงพรรณาความแรก ๆ (ค.ศ. 1619) โดย บอนท์ (Bont) นักบันทึกชาวดัชท์ (Bont เขียนเป็นภาษาลาตินว่า Bontius) ซึ่งถอดความกล่าวอ้างโดย จอห์น เรย์ (John Ray) นักปักษีวิทยาชาวอังกฤษในชื่อเรื่อง *Hirundo Sinensis Nido Eduli Bontii* (นกนางแอ่นจีนซึ่งสร้างรังกินได้ตามการพรรณนาของ Bontius) จากหลักฐานลายลักษณ์ เรื่องเล่าและโบราณคดีท้องถิ่น ของกลุ่มชาติพันธุ์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาจกล่าวได้ว่าการ “เก็บไข่” รังนกจากแหล่งธรรมชาติ เป็นอาหารและยา และ “เก็บค่า” รังนกกับกลุ่มชาติพันธุ์จีน มาไม่น้อยกว่า 500 ปีแล้ว (เกษมจันทร์ดำ, 2559)

ประเทศไทยพบนกนางแอ่นที่มีการบริโภค 2 ชนิด คือ นกนางแอ่นกินรังและนกนางแอ่นทางสี่เหลียม โดยนกนางแอ่นกินรังเป็นนกขนาดเล็กอาศัยอยู่เป็นกลุ่มทำรังตามผนังถ้ำและสิ่งก่อสร้าง รังนกเป็นรูปถ้วยครึ่งซีก นิยมนำมารับประทาน ซึ่งในปัจจุบันได้เกิดธุรกิจฟาร์มนกนางแอ่นขึ้นอย่างแพร่หลายนอกเหนือจากการค้าขายรังนกโดยการสัมปทานของบริษัทเอกชนต่าง ๆ ซึ่งฟาร์มในที่นี้ หมายถึง การสร้างบ้านหรือปรับปรุงบ้านให้มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับนกนางแอ่นกินรังจากนั้นเปิดเสียงเรียกนก เพื่อให้นกเข้าอยู่อาศัยทำรัง จากนั้นจึงเก็บรังนกไปขาย (สันติ สุขสะอาด และณัฐชา ผดุงศิลป์, 2559) หลายพื้นที่ในประเทศไทยที่มีระบบนิเวศวิทยาอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยชุมชุมของนกนางแอ่น เช่น หมู่เกาะสี่ เกาะห้า เป็นหมู่เกาะกลางทะเลสาบสงขลาตอนใน อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีความสำคัญของธุรกิจรังนกนางแอ่นกินรัง เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ทำรังของนกนางแอ่นกินรัง ซึ่งสามารถทำรายได้ให้กับท้องถิ่นมูลค่ามหาศาลและมีหมู่เกาะหินปูนที่อยู่ในทะเลสาบสงขลา รังนกที่นี่ถือว่ามีคุณภาพดีที่สุดในโลก เพราะนกกินอาหารที่อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากหมู่เกาะแห่งนี้ตั้งอยู่กลางทะเลสาบที่มีลักษณะของน้ำในทะเลสาบถึง 3 น้ำ คือ น้ำเค็ม น้ำจืด น้ำกร่อยทำให้รังนกขาวสะอาด มีขนาดใหญ่ และมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมอาชีพเสริมให้แก่เกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพกรีดยางเป็นหลัก ที่ว่างในช่วงเวลากลางวัน และในช่วงฤดูฝนอีกด้วย (ภัทรพร สุวรรณภูมิ และคณะ, 2561)

ทั้งนี้ รังนกแอ่นในพื้นที่ศูนย์ศึกษาเรียนรู้บ้านรังนกไทย อำเภอนาทวี จ.สงขลา จะเป็นรังนกนางแอ่นกินรังเป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นนกที่หาเลี้ยงได้ง่าย และรังของนกนางแอ่นกินรังนั้นถือได้ว่าเป็นรังที่มีคุณภาพ เป็นที่สนใจของประชาชนจากหลากหลายภูมิภาค และยังมีผู้นิยมชมชื่นในพื้นที่คิดที่จะส่งเสริมรังนกของศูนย์ศึกษาเรียนรู้บ้านรังนกไทยให้เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนอีกด้วย การสร้างบ้านนกนางแอ่นกินรังเพื่อเก็บรัง โดยพื้นฐานแล้วจะเลือกที่ตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งที่อยู่นกนางแอ่นกินรังอพยพ มาอาศัยโดยออกแบบสร้างบ้านรังนกนางแอ่นกินรังที่จำลองบรรยากาศอุณหภูมิความชื้นจากสภาพที่อยู่ตามธรรมชาติของนกนางแอ่นกินรัง เช่นเดียวกับในถ้ำหินปูนจากการให้ข้อมูลจากผู้ประกอบกิจการ ซึ่งมีความรู้ด้านนี้มาเป็นผู้ปรับปรุงห้องพักด้านบนให้เป็นที่อยู่อาศัยของนกนางแอ่นกินรังจากจำนวนตึกแถวห้าห้อง ได้เจาะทะลุกันหมด และติดตั้งเครื่องเสียงเพื่อเปิดเสียงนกร้องอยู่ตลอดเวลากับการทำเครื่องฟั่นหมอกเพื่อให้มีความชื้นเลียนแบบตามธรรมชาติ รวมถึงการปรับปรุงส่วนอื่น ๆ ในบ้านทั้งหมดใช้เงินทุนส่วนนี้ไปประมาณ 1 ล้านบาท ในช่วงปีแรกไม่ควรที่จะเก็บผลผลิตเนื่องจากต้องการเพิ่มปริมาณให้พ่อแม่มีจำนวนมากขึ้น ส่วนในปีที่สองเริ่มเก็บได้บ้างเล็กน้อย และเริ่มเก็บได้จำนวนมากในปีที่สี่และปีที่ห้า เนื่องจากปริมาณพ่อแม่ที่เพิ่มขึ้น เฉพาะในส่วนนี้มีผลผลิตต่อปี 20 - 30 กิโลกรัม จึงทำให้คุณประทุมสร้างตึกขึ้นมาใหม่ในฝั่งตรงข้ามกันเป็นตึกสี่ชั้นขนาดความกว้าง 8 เมตร ยาว 16 เมตร เพื่อเป็นที่อาศัยให้นกนางแอ่นกินรังอีกเป็นแห่งที่สองใน ปีพ.ศ. 2557 ซึ่งในตอนนั้นเริ่มเก็บผลผลิตได้แล้ว ใช้เงินทุนก่อสร้างตึกแห่งนี้ประมาณ 3 ล้านบาท ปัจจุบันจึงมีผลผลิตรังนกนางแอ่นของทั้งสองแห่งปีละประมาณ 50 กิโลกรัม รังนกนางแอ่นเกิดขึ้นจากน้ำลายแม่ที่คายออกมาเพื่อทำรัง นกนางแอ่นกินรังจะผสมพันธุ์กัน ปีละ 3 - 4 ครั้ง ส่วนใหญ่จะมีลูก

ครั้งละ 1 - 2 ตัว ลูกนกจะอาศัยอยู่ในรังประมาณ 45 - 50 วัน ก็จะบินออกไป ลูกนกอายุได้ประมาณ 8 - 10 เดือน ก็จะอยู่ในวัยเจริญพันธุ์พร้อมที่จะเป็นพ่อแม่ โดยปกตินกนางแอ่นกินรังจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 8 - 10 ปี ต้องเอาใจใส่ การดูแลรักษาสถานที่ที่ให้นกนางแอ่นอยู่จะต้องเป็นที่ค่อนข้างเงียบ ไม่มีเสียงอึกกะตึกกรึกโครม เพราะนกนางแอ่นไม่ชอบเสียงดัง ศัตรูของนกนางแอ่นมีตุ๊กแก หนู แมลงสาบ มด ซึ่งจะต้องป้องกันและกำจัด ไม่ให้มีสัตว์เหล่านี้มารบกวนหรือทำร้ายลูกนกนางแอ่น ที่จะมีผลทำให้ลูกนกลดปริมาณลง ส่วนขึ้นก็จะทำความสะอาดและเก็บออกมา 2 - 3 เดือนครั้ง โดยเอาไปใส่สวนปาล์มเป็นปุ๋ยมูลสัตว์ การเปิดเสียงนกร้องในบ้าน จะเริ่มเปิดตั้งแต่หกโมงเช้าถึงสองทุ่ม แต่จะมีพักเป็นช่วง ๆ ช่วงละ 1 ชั่วโมง เพื่อพักเครื่อง จำนวน 2 ครั้ง ใน 1 วัน (องอาจ ตันทวนิช, 2563)

ดังนั้น จึงศึกษาเรื่อง “นางแอ่นกินรัง” แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนก กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่มในชุมชน ทำให้เป็นที่สนใจของหน่วยงานจากภายนอกให้มากยิ่งขึ้น และการสร้างอาชีพให้กับชาวบ้านในพื้นที่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงสู่ความกินดีอยู่ดีและมีคุณภาพของคนในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ข้อมูลสำคัญ ศึกษาจากประชากร ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา รวมทั้งหมด 8 คน ดังนี้

1. กลุ่มผู้ผลิตรังนก ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 2 คน เป็นผู้ก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เลือกเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่ผลิตอย่างต่อเนื่องมานานมากกว่า 3 ปี และมีความเชี่ยวชาญในการผลิตรังนก
2. กลุ่มผู้ช่วยทำความสะอาดรังนก จำนวน 2 คน ในศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เลือกเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่ผลิตอย่างต่อเนื่องมานานกว่า 3 ปี และมีความเชี่ยวชาญในการทำทำความสะอาดรังนก
3. กลุ่มผู้สนับสนุนผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 คน/หน่วยงาน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เลือกเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่ให้ความสนับสนุนในการผลิตรังนกไปจำหน่ายในชุมชนต่าง ๆ ในปริมาณมาก ต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี และมีความเชี่ยวชาญในการสนับสนุนผลิตภัณฑ์รังนก
4. กลุ่มส่งเสริมสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน/หน่วยงาน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เลือกเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่คอยดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขในชุมชน ต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี และมีความเชี่ยวชาญในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
5. กลุ่มฝ่ายบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 คน/หน่วยงาน ได้แก่ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา เลือกเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่ให้ความสนับสนุนในการผลิตรังนกไปจำหน่ายในชุมชนต่าง ๆ ในปริมาณมาก ต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี และมีความเชี่ยวชาญในการบริหารส่วนท้องถิ่น

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ทั้งนี้แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
2. ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงนกกางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
3. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการเลี้ยงนกกางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
4. ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกกางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
5. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้รับจากสารหนังสือบทความสื่อสารสนเทศตลอดจนถึงเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการศึกษาเอกสาร (Documentary Research)
2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยวิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

2.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้ให้ข้อมูลเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

2.2 กำหนด เวลาและสถานที่เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึกรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลถอดเทป และตรวจสอบความถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง “นางแอ่นกินรัง”: แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกกางแอ่น กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ และนำเสนอแบบพรรณนาความ

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วิธีการเลี้ยงนกกางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า

1. ในการจัดตั้งบ้านรังนกนางแอ่นกินรังต้องมียางประมาณอย่างน้อย 1 ล้านบาท เพื่อเป็นต้นทุนในการบ้านรังนกนางแอ่นกินรัง ส่วนการเรียกนกมาต้องใช้ลำโพงเสียงเรียกภายในเนื่องจากหลบซ่อนตัวได้ดี รู้สึกปลอดภัย ไร้ปีติมุดตอนนกเยอะ ๆ และการจัดตั้งบ้านรังนกจะมีลักษณะเป็นตึกสูง ซึ่งการสร้างบ้านรังนกนางแอ่นกินรังต้องสร้างเป็นเหล็กหนาแข็งแรง มีอิฐมวลเบาและอิฐบล็อกกันความร้อน มีลักษณะเป็นตึกสูงปิดทึบ ลักษณะเหมือนในถ้ำที่ มีด ขึ้น เย็น และเงียบ โดยมีช่องระบายอากาศเล็กน้อย ความสูงประมาณ 10 เมตร และข้อจำกัดในการสร้างจะต้องเป็นสถานที่ที่มีนกนางแอ่นกินรังอาศัยอยู่ เพราะถ้าหากดำเนินการสร้างรังนกจะต้องนำมูลนกมาหมักไว้ 2 - 3 วัน ก่อนโดยนำมาใส่ภาชนะวางบนพื้นหรือราดผนัง เพื่อเป็นการดึงดูดนกนางแอ่นกินรังเข้าสู่อาคารบ้านนก

2. การทำรังของนกนางแอ่นกินรัง นกจะสร้างรังของมันเองด้วยน้ำลายของนกโดยน้ำลายของนกนางแอ่นกินรังมีลักษณะคล้ายกาวและนกนางแอ่นกินรังจะสร้างรังโดยตอมน้ำลายจะมีลักษณะบวมขึ้นเพื่อจะสร้างรังขึ้นมาและสามารถสร้างรังใหม่ขึ้นมาเพื่อทดแทนรังเก่าที่ถูกเก็บออกไปได้ นกนางแอ่นในเมืองไทยมีหลายชนิด

แบ่งออกเป็นรังนกที่กินรังได้และกินรังไม่ได้ นกนางแอ่นกินรังจะทำรัง และวางไข่ ตลอดปี แต่ช่วงที่ทำรังและวางไข่มากที่สุด อยู่ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคมและนกจะเข้าทำรังตามสิ่งก่อสร้างที่มีลักษณะคล้ายถ้ำและประมาณ 1 เดือน เราสามารถเข้าไปเก็บรังนกได้ และนกนางแอ่นจะสร้างรังนกโดยประมาณ 1 เดือน

3. การเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะมีวิธีการเก็บ 2 วิธี คือ การใช้นั่งร้านหรือบันไดขึ้นเก็บและใช้วิธีการยื่นเก็บจากพื้นล่างโดยใช้ไม้เก็บโดยวิธีการเก็บจะใช้มีดแซะรังนก ใช้แรงในการเก็บรังนกครั้งละไม่เกิน 2 คน เหมาะสมที่สุด ในการเก็บรังนกนั้นถ้าใช้ไม้ตีรังอย่างละเอียดจะใช้เวลานานเวลาขึ้นและจะมองเห็นศัตรูได้ยากกว่าและมองเห็นไรนกที่เพิ่งเริ่มเกิดขึ้นไปสู่ความเสียหายได้แต่มีความปลอดภัยกว่าการยื่นเก็บรังนกด้านล่างและในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังควรเก็บรังนกเวลาหลังเที่ยงแล้ว และจะต้องเป็นวันที่ฝนไม่ตก และควรเก็บรังนกประมาณ 45 วัน ต่อครั้งจะเหมาะสมที่สุดและช่วงเวลาที่นิยมเก็บรังนกมากที่สุดจะเป็นช่วงเดือนมิถุนายนที่ต่างจากเดือนเมษายนที่เป็นช่วงที่ลูกนกวัยอ่อนทำให้เก็บรังนกได้น้อย และไม่ควรถูกเก็บรังนกในช่วงฤดูผสมพันธุ์และวางไข่ เพราะจะทำให้กรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย

4. ลักษณะของนกนางแอ่นกินรังจะสังเกตจากการที่นกจะออกหากินในเวลากลางวันตอนเช้าหรือเมื่อเวลาท้องฟ้าเริ่มสว่างขึ้น ความยาวจากปลายปากถึงปลายหาง ปากมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม มีขนาดสั้นและแบน ขนมีแกนขนขนาดใหญ่ ตัวเต็มวัยมีขนอุยเฉพาะบริเวณแก้ม ปากไม่มีเส้นขนแข็ง แบบนกนางแอ่นปีกมีลักษณะแคบยาวและปลายปีกแหลม ขนกลางปีกด้านนอกสั้นลักษณะของนกนางแอ่นกินรังมีความรู้สึกที่ไวต่อกลิ่นและเสียง เป็นสัตว์ที่ค่อนข้างเป็นสังคม มักอาศัยรวมกลุ่มกัน ด้วยการจับคู่ผสมพันธุ์ตัวผู้เมียวตลอดช่วงชีวิตและขนหางจะเป็นสีดำสนิท มีตาสีดำ ขาสีดำของนกนางแอ่นกินรังจะไม่ค่อยแข็งแรงเพราะตามธรรมชาติของนกนางแอ่นกินรังจะเกาะแค่นั่ง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่กระทบต่อการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง คือ ถ้ามีฝนตกหนักจะทำให้มีความชื้นสูงและจะทำให้บ้านนกเกิดราง่าย ฝนตกทำให้ไม่มีแสงแดดเป็นสัปดาห์ทำให้อุณหภูมิในบ้านนกลดต่ำไปด้วยและถ้าฝนตกหนักน้ำท่วมสูงจะทำให้ศัตรูของนกที่อยู่ภายนอกอาคารเข้าหาน้ำเข้ามาในบ้านนก สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยทำให้เกิดลูกนกดันพลัดตกจากรัง และถ้าเกิดสภาพอากาศที่เย็นจัดจะทำให้คนนางแอ่นกินรังตายยกตึกเพราะนกนางแอ่นจะไม่ชอบอากาศเย็นจัดแต่จะชอบอากาศที่ร้อนชื้นแถบชายฝั่งทะเล และสภาพปัญหาด้านศัตรูของนกนางแอ่นกินรัง ได้แก่ 1) งูและสัตว์เลื้อยคลาน 2) เหยี่ยวตัวเล็ก ๆ 3) นกเค้าแมว 4) นกนางแอ่นกินรังในช่วงเวลากลางคืน 4) หนูท้องขาวเป็นศัตรูที่สร้างความเสียหายมากที่สุดในเขตชุมชน 5) ค้างคาวจะสร้างความเสียหายได้มากในระยะเวลาอันรวดเร็ว 6) มดเป็นศัตรูตัวเล็กที่จะทำให้ร้ายลูกนกนางแอ่นกินรังในบ้านนกถึงแก่ความตายได้

2. ในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังภายในอาคารบ้านเรือนจะมีความแออัด เพราะอากาศที่อบอ้าว อากาศไม่ค่อยถ่ายเท และยังมีอันตรายมากสำหรับผู้ที่ไม่เคยเข้าไปในบ้านนก และการแต่งกายในบางครั้งต้องใส่อย่างมิดชิดในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะเก็บโดยผู้ที่มีความชำนาญในการเก็บถ้าผู้ที่ไม่เคยเก็บจะทำให้คนตกใจได้ และไม่กล้าที่จะเข้ามาทำรังอีก เนื่องจากนกจะจำกลิ่นผู้เก็บประจำ และในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะมีอุปสรรคเรื่องของความปลอดภัยเพราะในบ้านนกจะมีลักษณะที่มีด ดังนั้น ผู้ที่เข้าไปเก็บรังนกจะต้องมีความชำนาญเพราะอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุพลัดตกจากการเก็บรังนกได้ และจะได้มีรังนกที่คุณภาพสวยงามและในการเก็บรังนกจะมีอุปสรรคในเรื่องของรังนกที่กรอบ แหะยาก แตกง่าย ดังนั้น จึงต้องเก็บรังนกในช่วงที่มีสภาพอากาศที่เหมาะสมไม่ชื้นและร้อนจนเกินไป

3. การเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจะมีในเรื่องของผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังไม่มีความรู้ประสบการณ์และไม่ค่อยมีเวลาให้แก่การเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง ทำให้ลูกนกห้อยตายอยู่

ที่หลายตัวเนื่องจากรั้งเก๋ามีรอยแตกทำให้ดินตกลงมาจากรั้ง และจะมีผลกระทบในเรื่องของความปลอดภัย เพราะจะมีโจรเข้ามาขโมยรั้งนกงัดแงะ และผลกระทบต่อค่าเงินที่มีความแข็งตัวผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังได้เงินน้อยลง ผู้เลี้ยงนกนางแอ่นส่วนใหญ่ส่งออกรังนกไปยังต่างประเทศ เมื่อค่าเงินแข็งขึ้น รายได้ที่ได้รับการส่งออกจะลดลง เนื่องจากมูลค่าของรังนกที่ขายเป็นสกุลเงินต่างประเทศจะน้อยลงเมื่อแปลงเป็นสกุลเงินไทย และนกนางแอ่นเป็นนกที่อพยพย้ายถิ่นฐาน จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อใช้หวัดนกจากนกป่า หากผู้เลี้ยงนกนางแอ่นติดเชื้อใช้หวัดนก อาจส่งผลให้สูญเสียผู้เลี้ยงนกจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอนาทม จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัย พบว่า

1. ควรส่งเสริมการจัดการการกำจัดขยะ ของเสีย เช่น ขี้นก ขากนก โดยวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเข้าสู่รังนกการป้องกันน้ำเสีย และยังมีจัดการสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง คือ การจัดการเก็บกวาดขี้นกเป็นประจำ ถือได้ว่าเป็นการจัดการสุขอนามัยที่ดีของบ้านนกนางแอ่นกินรัง และเป็นสาเหตุที่น่าโรคต่าง ๆ เข้ามาสู่บ้านนก และยังช่วยกำจัดฝุ่นละออง ก๊าซของเสียต่าง ๆ การเลี้ยงมีชีวิตที่คอยรบกวนนกนางแอ่นกินรังทำได้โดยการวางกับดักตามช่องทางเข้าออกหรือวางลวดขีตไฟฟ้าบริเวณหลังคาหรือดาดฟ้า อาจจะมีการวางยาเบื่อ 1 - 2 เดือนต่อครั้ง และทำความสะอาดภายในอาคารไม่ให้เกิดความสกปรกหมั่นตรวจสอบภายในบ้านนกรวมทั้งภายนอกด้วย และจับตัวศัตรูของนกนางแอ่นกินรังให้ได้แล้วปิดช่องระบายต่าง ๆ และต้องหมั่นตรวจสอบภายในบ้านนกรวมทั้งภายนอกด้วยเพื่อปกป้องรังนกนางแอ่น

2. ส่งเสริมการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะต้องใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่เราเข้าไปเก็บรังนกเพราะข้างในบ้านนกจะอับชื้นและมีกลิ่นฉุนโดยจะต้องสวมเมสทุกครั้งที่เราเข้าไป เพื่อป้องกันเชื้อโรคหรือแบคทีเรียจะเข้าสู่ร่างกายของผู้เก็บและหากอยู่ในช่วงหน้าฝนและอากาศชื้นเกินไปรังนกจะมีความเหนียว แหะยากหากทำไม่ดีรังนกจะเกิดการฉีกขาด ดังนั้นแล้ว ผู้ที่เลี้ยงรังนกนางแอ่นกินรังเลือกใช้วัสดุทำผนังและฝ้าไม่ดูดซับความร้อนและเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี เช่น โฟมและอิฐมวลเบา เป็นต้น แนวทางจะต้องเก็บรังนกตามช่วงเวลาที่เหมาะสมจะเก็บครั้งที่ 1 อยู่ในช่วงปลายเดือนมกราคม - ต้นเดือนกุมภาพันธ์ และจะต้องเก็บครั้งที่ 2 อยู่ในช่วงประมาณกลางเดือนมีนาคมหรือทุก 30 - 45 วัน

3. ส่งเสริมและการพัฒนาอาชีพการสร้างบ้านนกนางแอ่นกินรังในชุมชนจะมีการให้ความรู้หรือว่ารวมกลุ่มแก่ผู้ที่สนใจเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจริง ๆ เพราะการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังเป็นอาชีพที่น่าสนใจทำให้คนในชุมชนมีรายได้ภายในครอบครัว และเป็นผลผลิตรังนกให้เป็นที่ต้องการของท้องตลาดมากขึ้น โดยการมาช่วยเหลือด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลนกนางแอ่นกินรัง การเก็บรังนกให้ได้คุณภาพรวมถึงการส่งขายรังนกให้ได้ราคาที่ดีเพื่อเป็นประโยชน์แก่ชาวบ้านในชุมชนมากขึ้นสำหรับประชาชนทั่วไปที่อยากจะเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจะต้องเริ่มจากสร้างบ้านนกนางแอ่นกินรังหลังเล็กและทำแค่หลังเดียวให้ประสบความสำเร็จ ดูแลเอาใจใส่อย่างดีที่สุดและก็จะสามารถก่อสร้างขยายบ้านนกภายหลังได้ และต้องมียุทธศาสตร์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา และเป็นความรู้ที่มีมาตรฐานสามารถต่อยอดในเรื่องของการผลิตและส่งออกรังนกได้เพราะเนื่องจากเป็นอาชีพที่มีการลงทุนสูงและจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องนี้อย่างดีด้วยแต่ในปัจจุบันนี้ได้มีการสนใจมาเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังเป็นอาชีพหลักเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผล

วิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอนาทม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) ในการจัดตั้งบ้านรังนกนางแอ่นกินรังต้องมียุทธศาสตร์อย่างน้อย 1 ล้านบาทเพื่อเป็นต้นทุนในการสร้างบ้านรังนกนางแอ่นกินรัง ส่วนการเรียกนกมาต้องใช้ล่อลวงเสียงเรียกภายในเนื่องจากหลบซ่อนตัวได้ดี รู้สึกปลอดภัย ไร้ปัญหามตอมนกเยอะ ๆ และการจัดตั้งบ้านรังนกจะมีลักษณะเป็นตึกสูง

ซึ่งการสร้างบ้านนกกางแอ่นกินรังต้องสร้างเป็นเหล็กหนาแข็งแรง มีอิฐมวลเบาและอิฐบล็อกกันความร้อน มีลักษณะเป็นตึกสูงปิดทึบ ลักษณะเหมือนในถ้ำที่ มีด ชี้น เย็น และเงียบ โดยมีช่องระบายอากาศเล็กน้อย ความสูงประมาณ 10 เมตร และข้อจำกัดในการสร้างจะต้องเป็นสถานที่ที่มีนกกางแอ่นกินรังอาศัยอยู่ เพราะถ้าหากดำเนินการสร้างรังนกจะต้องนำมูลนกมาหมักไว้ 2 - 3 วันก่อน โดยนำมาใส่ภาชนะวางบนพื้น หรือราดผนัง เพื่อเป็นการดึงดูดนกกางแอ่นกินรังเข้าสู่อาคารบ้านนก สอดคล้องกับแนวทางช่างที่มีประสบการณ์ เกี่ยวกับสร้างที่อยู่สำหรับนกกางแอ่นกินรังจาก อำเภอบางพลี จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีความรู้ด้านนี้ มาเป็นผู้ปรับปรุงที่อยู่อาศัยของนกกางแอ่นกินรังให้กับผู้สนใจท่านหนึ่งในจังหวัดกระบี่ โดยใช้จำนวนตึกแถวห้าห้อง ได้เจาะทะลุกันหมด และติดตั้งเครื่องเสียงเพื่อเปิดเสียงนกร้องอยู่ตลอดเวลากับการทำเครื่องพ่นหมอกเพื่อให้ มีความชื้นเลียนแบบตามธรรมชาติ รวมถึงการปรับปรุงส่วนอื่น ๆ ในบ้านทั้งหมดใช้เงินทุนส่วนนี้ไปประมาณ 1 ล้านบาท เช่นเดียวกันกับศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช (องอาจ ตันทวนิช, 2563) และสอดคล้องกับ ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ พบว่า ปัจจุบันมีธุรกิจรับสร้างบ้านรังนก นกกางแอ่นกินรังในประเทศไทย เนื่องจากการลงทุนสร้างบ้านรังนกนกกางแอ่นกินรังเป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทน ค่อนข้างดี แต่ในการสร้างบ้านรังนกนกกางแอ่นกินรังนั้น ต้องนำหลักการทางธรรมชาติที่มีอยู่ในถ้ำรังนกมาประยุกต์เข้ากับ อาคารบ้านเรือน ซึ่งต้องควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ให้เหมาะสม คือ ความสว่าง ความชื้น เสียงเรียกนก และการตั้งระบบ ควบคุมต่าง ๆ ซึ่งมีต้นทุนที่สูงเฉลี่ยห้าถึงสิบล้านบาทต่อหลังและในปัจจุบันยังมีอัตราการประสบความสำเร็จเพียง 30% เท่านั้น ดังนั้น สร้างอาคารแล้วนกไม่อยู่ ก็คือ การลงทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ, 2552) 2) การทำรังของนกกางแอ่นกินรัง เกิดขึ้นจากน้ำลายแม่นกที่คายออกมาเพื่อทำรัง โดยน้ำลายของ นกกางแอ่นกินรังมีลักษณะคล้ายกาวและนกกางแอ่นกินรังจะสร้างรังโดยต่อน้ำลายจะมีลักษณะบวมขึ้นเพื่อจะ สร้างรังขึ้นมาและสามารถสร้างรังใหม่ขึ้นมาเพื่อทดแทนรังเก่าที่ถูกเก็บออกไปได้ นกกางแอ่นในเมืองไทยมีหลาย ชนิด แบ่งออกเป็นรังนกที่กินรังได้และกินรังไม่ได้ นกกางแอ่นกินรังจะทำรัง และวางไข่ตลอดปี โดยจะผสมพันธุ์กัน ปีละ 3 - 4 ครั้ง แต่ช่วงที่ทำรังและวางไข่มากที่สุด อยู่ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม ส่วนใหญ่จะมีลูกครั้งละ 1 - 2 ตัว ลูกนกจะอาศัยอยู่ในรังประมาณ 45 - 50 วัน ก็จะบินออกไป ลูกนกอายุได้ประมาณ 8 - 10 เดือน ก็จะอยู่ในวัยเจริญพันธุ์พร้อมที่จะเป็นพ่อแม่นก โดยปกตินกกางแอ่นกินรังจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 8 - 10 ปี และนกจะเข้าทำรังตามสิ่งก่อสร้างที่มีลักษณะคล้ายถ้ำและประมาณ 1 เดือน เราสามารถเข้าไปเก็บรังนกได้ และนกกางแอ่นจะสร้างรังนกโดยประมาณ 1 เดือน (องอาจ ตันทวนิช, 2563) และสอดคล้องกับ ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ พบว่า นกกางแอ่นกินรังโดยทั่วไปจะมีลักษณะขนาดตัวเท่าตัวนกกระจอก มีมันตาสีดำอม น้ำตาล จะงอยปากสีดำ ขาและเท้าสีน้ำตาลอมแดง และมีเล็บยาวโค้งงอสีดำอมน้ำตาล นกเพศผู้ และเพศเมียมีขนาด ใกล้เคียงกันมาก แต่กระดูกเชิงกรานของนกเพศเมียมีขนาดกว้างกว่า นกกางแอ่นกินรังจะมีอายุประมาณ 6 - 7 ปี มีฤดูกาลสืบพันธุ์ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน ของทุกปี ซึ่งในช่วงเวลานี้จะมีการสร้างรังเพื่อวางไข่ มีแมลง ต่าง ๆ เป็นอาหาร การทำรังของนกกางแอ่นกินรังมีพฤติกรรมการสร้างรังประจำที่ เมื่อสร้างรังอยู่บริเวณใด ครั้งต่อไปจะสร้างรังตรงที่เดิม เว้นแต่ในบริเวณที่อยู่จะมีกลิ่นผิดปกติ หรือถูกศัตรูรบกวน ในการสร้างรังปกติ นกเพศเมียจะเป็นผู้สร้างรังโดยลำพัง ยกเว้นรังที่สามซึ่งนกเพศผู้และเพศเมียจะช่วยกันสร้างในเวลากลางคืน โดยการใช้เท้าเกาะที่ผนังถ้ำหรือผนังอาคารแล้วปล่อยน้ำลายลงบนผนังถ้ำหรือผนังอาคาร เรียกช่วงการทำรัง ช่วงนี้ว่า “การตั้งคิ้ว” โดยเริ่มทำรังจากส่วนบนลงมาส่วนล่าง ใช้เวลาสร้างประมาณ 1 เดือน รังมีลักษณะเป็นรูป เพลหรือรูปถ้วยครึ่งซีก ตรึงติดอยู่กับผนังถ้ำหรือผนังภายในอาคาร (ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ, 2552) 3) การเก็บ รังนกนกกางแอ่นกินรังจะมีวิธีการเก็บ 2 วิธี คือ การใช้นั่งร้านหรือบันไดขึ้นเก็บและใช้วิธีการยื่นเก็บจากพื้นล่าง โดยใช้ไม้เก็บโดยวิธีการเก็บจะใช้มีดแซะรังนก ใช้แรงในการเก็บรังนกครั้งละไม่เกิน 2 คน เหมาะสมที่สุด ในการเก็บรังนกนั้นถ้าใช้ไม้ตรึงอย่างละเอียดจะใช้เวลานานขึ้นและจะมองเห็นศัตรูได้ยากกว่า และมองเห็นโรคนก ที่เพิ่งเริ่มเกิดขึ้นไปสู่ความเสียหายได้แต่มีความปลอดภัยกว่าการยื่นเก็บรังนกด้านล่างและในการเก็บรังนกนกกางแอ่น

กินรังควรเก็บรังนกเวลาหลังเที่ยงแล้ว และต้องเป็นวันที่ฝนไม่ตก และควรเก็บรังนกประมาณ 45 วัน ต่อครั้งจะเหมาะสมที่สุดและช่วงเวลาที่นิยมเก็บรังนกมากที่สุดจะเป็นช่วงเดือนมิถุนายนที่ต่างจากเดือนเมษายนที่เป็นช่วงที่ลูกนกวัยอ่อนทำให้เก็บรังนกได้น้อย และไม่ควรเก็บรังนกในช่วงฤดูผสมพันธุ์และวางไข่ เพราะจะทำให้คนรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 4) ลักษณะของนกนางแอ่นกินรังจะสังเกตจากการที่นกจะออกหากินในเวลากลางวันตอนเช้าหรือเมื่อเวลาท้องฟ้าเริ่มสว่างขึ้น ความยาวจากปลายปากถึงปลายหาง ปากมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมมีขนาดสั้น และแบน ขนมีแกนขนาดใหญ่ ตัวเต็มวัยมีขนอุยเฉพาะบริเวณแก้ม ปากไม่มีเส้นขนแข็ง แบบนกนางแอ่น ปีกมีลักษณะแคบยาวและปลายปีกแหลม ขนกลางปีกด้านนอกสั้นลักษณะของนกนางแอ่นกินรังมีความรู้สึกลัวที่ไวต่อกลิ่นและเสียง เป็นสัตว์ที่ค่อนข้างเป็นสังคม มักอาศัยรวมกลุ่มกัน ด้วยการจับคู่ผสมพันธุ์ตัวผู้เมียตัวเดียวตลอดช่วงชีวิต และขนหางจะเป็นสีดำสนิท มีสีดำ ขาสีดำของนกนางแอ่นกินรังจะไม่ค่อยแข็งแรง เพราะตามธรรมชาตินกนางแอ่นกินรังจะเกาะแค่นั่ง และสอดคล้องกับ ศรันย์ สมันตรัฐ และคณะ พบว่านกนางแอ่นกินรัง เป็นสิ่งมีชีวิตในภาคพื้นอุษาคเนย์ที่ประกอบสร้างสังคมแถบนี้ด้วยคุณค่าทางความเชื่อที่สืบทอดกันมายาวนานด้านอาหารและยา โดยมีถิ่นพำนักในเกาะต่าง ๆ ในอ่าวไทยและบริเวณปากแม่น้ำในเขตภาคใต้และภาคกลางตอนบนของไทยเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่ของนกนางแอ่นในธรรมชาติ อย่างไรก็ตามปัจจุบันได้เกิดถิ่นที่อยู่ใหม่ของนกนางแอ่นกินรังที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยเฉพาะปากแม่น้ำ ในเขตชนบทและเมือง และการขยายธุรกิจการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังอย่างแพร่หลาย ปรากฏการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทั้งทางนิเวศวิทยา สังคม และเศรษฐกิจต่อพื้นที่เหล่านั้น (ศรันย์ สมันตรัฐ และคณะ, 2552)

สภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์โดยส่วนใหญ่ แต่สภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่กระทบต่อการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง คือ ถ้ามีฝนตกหนักจะทำให้มีความชื้นสูงและจะทำให้บ้านนกเกิดราง่าย ฝนตกทำให้ไม่มีแสงแดดเป็นสัปดาห์ทำให้อุณหภูมิในบ้านนกลดต่ำไปด้วยและถ้าฝนตกหนักน้ำท่วมสูงจะทำให้ศัตรูของนกที่อยู่ภายนอกอาคารเข้าหาน้ำเข้ามาในบ้านนก สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยทำให้เกิดลูกนกตื่นพลัดตกจากรัง และถ้าเกิดสภาพอากาศที่เย็นจัดจะทำให้นกนางแอ่นกินรังตายยกตึกเพราะนกนางแอ่นจะไม่ชอบอากาศเย็นจัดแต่จะชอบอากาศที่ร้อนชื้นแถบชายฝั่งทะเล (นพรัตน์ เขยคนชม, 2561) และสภาพปัญหาด้านศัตรูของนกนางแอ่นกินรัง เช่น งูและสัตว์เลื้อยคลาน เหยี่ยวตัวเล็ก ๆ ค้างคาว มด และมด ที่จะรบกวนหรือทำร้ายลูกนกนางแอ่นกินรังในบ้านนกถึงแก่ความตายได้ และเป็นหนึ่งในสาเหตุที่อาจทำให้นกนางแอ่นหนีไปที่อื่นได้ (อนันต์ อภิขัยนันท์, 2562) 2) ในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังภายในอาคารบ้านเรือนจะมีความแออัด เพราะอากาศที่อบอ้าว อากาศไม่ค่อยถ่ายเท และยังมีอันตรายมากสำหรับผู้ที่ไม่เคยเข้าไปในบ้านนก เนื่องจากนกนางแอ่นจะมีการถ่ายมูลในบริเวณโดยรอบทั้งด้านในและด้านนอกของอาคารขณะบินเข้า - ออก ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และพบว่า มูลนกมีเชื้อราที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ (กนกวรรณ ขาดีสุวรรณ, 2553) และการแต่งกายในบางครั้งที่ต้องใส่อย่างมิดชิดในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะเก็บโดยผู้ที่มีความชำนาญในการเก็บถ้าผู้ที่ไม่เคยเก็บจะทำให้คนจะตกใจได้ และไม่กล้าที่จะเข้ามาทำรังอีก เนื่องจากนกจะจำกลิ่นผู้เก็บประจำ และในการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะมีอุปสรรคเรื่องของความปลอดภัยเพราะในบ้านนกจะมีลักษณะที่มืด ดังนั้น ผู้ที่เข้าไปเก็บรังนกจะต้องมีความชำนาญเพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุพลัดตกจากการเก็บรังนกได้ และจะได้รังนกที่คุณภาพดี สวยงาม และในการเก็บรังนกจะมีอุปสรรคในเรื่องของรังนกที่กรอบ แฉะยาก แดงง่าย ดังนั้น จึงต้องเก็บรังนกในช่วงที่มีสภาพอากาศที่เหมาะสมไม่ชื้นและร้อนจนเกินไป 3) การเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจะมีในเรื่องของผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังไม่มีความรู้ ประสบการณ์และไม่ค่อยมีเวลาให้แก่การเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง ทำให้ลูกนกห้อยตายอยู่ที่หลายตัวเนื่องจากรังเก่ามีรอยแตกทำให้ดินตกลงมาจากรัง และจะมีผลกระทบในเรื่องของความปลอดภัยเพราะจะมีโจรเข้ามาขโมย

รังกม้างัดแะ และผลกระทบต่อค่าเงินที่มีความแข็งตัวผู้เลี้ยงนกนางแอ่นกินรังได้เงินน้อยลง และความกลัวของผู้เลี้ยงนกในเรืองของโรคระบาดใช้หวัดนกจากเชื้อราที่อยู่ในมูลนก (กนกวรรณ ชาติสุวรรณ, 2553)

แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว

อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) แนวทางการจัดการการกำจัดขยะ ของเสีย เช่น ขี้นก ซากนก โดยวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเข้าสู่รังนกการป้องกันน้ำเสีย และยังมีการจัดการสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง คือ การจัดการเก็บกวาดขี้นกเป็นประจำ ถือได้ว่าเป็นการจัดการสุขอนามัยที่ดีของบ้านนกนางแอ่นกินรังและเป็นสาเหตุนำโรคต่าง ๆ เข้ามาสู่บ้านนก และยังช่วยกำจัดฝุ่นละออง ก๊าซของเสียต่าง ๆ การสิ่งมีชีวิตที่คอยรบกวนนกนางแอ่นกินรังทำได้โดยการวางกับดักตามช่องทางเข้าออกหรือวางลวดช็อตไฟฟ้าบริเวณหลังคา หรือคาตฟ้า อาจจะมีการวางยาเบื่อ 1 - 2 เดือนต่อครั้ง และทำความสะอาดภายในอาคารไม่ให้เกิดความสกปรกหมั่นตรวจสอบภายในบ้านนกรวมทั้งภายนอกด้วย และจับตัวศัตรูของนกนางแอ่นกินรังให้ได้แล้วปิดช่องระบายต่าง ๆ และต้องหมั่นตรวจสอบภายในบ้านนกรวมทั้งภายนอกด้วยเพื่อปกป้องรังนกนางแอ่น 2) แนวทางส่งเสริมด้านการเก็บรังนกนางแอ่นกินรังจะต้องใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่เราเข้าไปเก็บรังนกเพราะข้างในบ้านนกจะอับชื้นและมีกลิ่นฉุนโดยจะต้องสวมหน้ากากทุกครั้งที่เราเข้าไป เพื่อป้องกันเชื้อโรคหรือแบคทีเรียจะเข้าสู่ร่างกายของผู้เก็บและหากอยู่ในช่วงหน้าฝนและอากาศชื้นเกินไปรังนกจะมีความเหนียว แะยากหากทำไม่ดีขึ้นจะเกิดการฉีกขาด ดังนั้นแล้ว ผู้ที่เลี้ยงรังนกนางแอ่นกินรังเลือกใช้วัสดุทำผนังและฝ้าไม่ดูดซับความร้อนและเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี เช่น โฟมและอิฐมวลเบา เป็นต้น แนวทางจะต้องเก็บรังนกตามช่วงเวลาที่เหมาะสมจะเก็บครั้งที่ 1 อยู่ในช่วงปลายเดือนมกราคม - ต้นเดือนกุมภาพันธ์ และจะต้องเก็บครั้งที่ 2 อยู่ในช่วงประมาณกลางเดือนมีนาคมหรือทุก 30 - 45 วัน 3) แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังเป็นการส่งเสริมและการพัฒนาอาชีพการสร้างบ้านนกนางแอ่นกินรังในชุมชนจะมีการให้ความรู้หรือว่ารวมกลุ่มแก่ผู้ที่สนใจเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจริง ๆ เพราะการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังเป็นอาชีพที่น่าสนใจทำให้คนในชุมชนมีรายได้ภายในครอบครัว และเป็นผลผลิตรังนกให้เป็นที่ต้องการของท้องตลาดมากขึ้น โดยการมาช่วยเหลือด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลนกนางแอ่นกินรัง การเก็บรังนกให้ได้คุณภาพรวมถึงการส่งขายรังนกให้ได้ราคาที่ดีเพื่อเป็นประโยชน์แก่ชาวบ้านในชุมชนมากขึ้นสำหรับประชาชนทั่วไปที่อยากจะเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังจะต้องเริ่มจากสร้างบ้านนกนางแอ่นกินรังหลังเล็กและทำแค่หลังเดียวให้ประสบความสำเร็จ ดูแลเอาใจใส่อย่างดีที่สุดและก็จะสามารถก่อสร้างขยายบ้านนกภายหลังได้ และต้องมียอดความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา และเป็นความรู้ที่มีมาตรฐานสามารถต่อยอดในเรื่องของการผลิตและส่งออกรังนกได้เพราะเนื่องจากเป็นอาชีพที่มีการลงทุนสูงและจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องนี้อย่างดีด้วยแต่ในปัจจุบันนี้ได้มีการสนใจมาเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังเป็นอาชีพหลักกันเยอะ และสอดคล้องกับ ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ พบว่า ทิศทางการส่งเสริมผลักดันให้มีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรังนั้นควรให้การลงทุนเป็นไปเพื่อการฟื้นฟูสภาพนิเวศน์ตามธรรมชาติไปพร้อมกันจะ ประกันโอกาสให้เกิดอาหารในธรรมชาติและเสริมประชากรนกทวีจำนวนมากขึ้นนอกจากนี้เพื่อให้ผลผลิตภาพส่วนเกินจากธุรกิจนกนางแอ่นกินรังสามารถไปมีส่วนในการเสริมสร้างดุลยภาพของระบบนิเวศ จึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการทางเศรษฐกิจสังคมที่เป็นธรรมการจัดสร้างฐานข้อมูลที่เป็นโปร่งใสและแม่นยำจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนำมาซึ่งการจัดเก็บภาษีที่ชัดเจนเป็นธรรม อนึ่งมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการเฝ้าระวังการลงทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ก็มีความจำเป็นเช่นเดียวกัน (ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ, 2552)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่น

จากภาพที่ 1 แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่น กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 1) การพัฒนาสายพันธุ์ 1.1) วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์นกนางแอ่นที่มีคุณภาพดี ผลผลิตสูง และต้านทานโรคได้ดี และ 1.2) ส่งเสริมการผสมเทียมเพื่อปรับปรุงสายพันธุ์ 2) การจัดการฟาร์ม 2.1) ออกแบบและสร้างฟาร์มเลี้ยงนกนางแอ่นที่เหมาะสมตามมาตรฐาน 2.2) จัดการด้านสุขอนามัยและโรคระบาดอย่างมีประสิทธิภาพ และ 2.3) จัดการอาหารและน้ำอย่างเหมาะสม 3) การฝึกอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี 3.1) จัดการฝึกอบรมเกษตรกรผู้เลี้ยงนกนางแอ่นในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการฟาร์ม การดูแลสุขภาพ และการตลาด และ 3.2) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงนกนางแอ่นที่ทันสมัยให้แก่เกษตรกร 4) การสนับสนุนด้านการตลาด 4.1) สร้างช่องทางการตลาดและการจำหน่ายรังนกนางแอ่น 4.2) ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์รังนกนางแอ่น และ 4.3) เจริญต่อราคาที่เป็นธรรมกับผู้ซื้อ 5) การวิจัยและพัฒนา 5.1) วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงนกนางแอ่นที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ และ 5.2) ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนกนางแอ่นเพื่อปรับปรุงการจัดการฟาร์ม 6) การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ 6.1) สร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงนกนางแอ่นเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และ 6.2) ร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยและการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่น และ 7) การสนับสนุนด้านการเงิน 7.1) จัดหาแหล่งเงินทุนและการสนับสนุนทางการเงินแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงนกนางแอ่น และ 7.2) ส่งเสริมการประกันภัยเพื่อลดความเสี่ยงในการเลี้ยงนกนางแอ่น

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง “นางแอ่นกินรัง”: แนวทางการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่นกรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้บ้านรังนกไทย ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วิธีการเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง พบว่า 1.1) เตรียมสร้างบ้านเพื่อการอยู่อาศัยของนก 1.2) เตรียมเครื่องเสียงเรียกนก

1.3) เตรียมผู้เลือก จำนวน 1 คน เพื่อเก็บรังนก และ 1.4) คัดแยกคุณภาพรังนกเพื่อเตรียมจำหน่าย วัตถุประสงค์
ข้อที่ 2 สภาพปัญหาในการเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง พบว่า 2.1) ผู้เลี้ยงต้องเฝ้าระวังต้องของนกนางแอ่ง เช่น ุง
นกเหยี่ยว เป็นต้น 2.2) ต้องรักษาสภาพแวดล้อมของบ้านให้เหมาะสมต่อการทำรังนกนางแอ่ง และ
2.3) มีการแข่งขันสูง และวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง พบว่า
3.1) มีแนวทางการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 3.2) มีแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้การทำรังนก และ
3.3) แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรังในชุมชน ข้อเสนอแนะจากการวิจัย
1) การเตรียมพร้อมด้านการเลี้ยงดู 1.1) สร้างบ้านนกนางแอ่งที่เหมาะสมตามมาตรฐาน เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัย
ที่ปลอดภัยและสะดวกสบาย 1.2) ติดตั้งเครื่องเสียงเรียกนกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อดึงดูดนกนางแอ่งให้มาทำรัง
1.3) จัดเตรียมผู้เก็บรังนกที่มีความชำนาญ เพื่อเก็บรังนกอย่างถูกวิธีและรักษาคุณภาพ และ 1.4) จัดระบบการคัด
แยกคุณภาพรังนก เพื่อจำหน่ายได้ในราคาที่เหมาะสม 2) การแก้ไขปัญหาในการเลี้ยงดู 2.1) จัดการกับสัตว์นักล่า
เช่น ุงและนกเหยี่ยว โดยติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและกำจัดสัตว์เหล่านี้อย่างสม่ำเสมอ 2.2) รักษาสภาพแวดล้อมของ
บ้านนกนางแอ่งให้เหมาะสม โดยปลูกต้นไม้และพุ่มไม้เพื่อสร้างร่มเงาและความชื้น และ 2.3) ส่งเสริมการแข่งขันที่
เป็นธรรมในหมู่ผู้เลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง โดยกำหนดกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่ชัดเจน และ 3) การส่งเสริมการเลี้ยง
ดูในชุมชน 3.1) จัดการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่
จำเป็น 3.2) สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์
3.3) จัดหาแหล่งจำหน่ายรังนกนางแอ่งที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ผู้เลี้ยงสามารถจำหน่ายรังนกได้ในราคาที่ยุติธรรม และ
3.4) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง เพื่อสร้างรายได้เพิ่มเติมให้แก่ชุมชน
ข้อเสนอเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปรังนกนางแอ่งกึ่งรังที่มีในชุมชนเป็น
ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และ 2) ควรมีการศึกษาการเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรังในชุมชนอื่น หรือจังหวัดใกล้เคียง

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ขาติสุวรรณ. (2553). การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในชุมชนจากการอาศัยของนกนางแอ่งกึ่งรัง (Edible-nest Swiftlet). ใน วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เกษม จันทรดำ. (2559). รังนกแอ่ง: เหมืองทองกลุ่มชาติพันธุ์เอเชียอาคเนย์. เรียกใช้เมื่อ 23 เมษายน 2567 จาก https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/111999#google_vignette
- นพรัตน์ เขยคนชม. (2561). แผนธุรกิจรังนกออนไลน์. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภัทราพร สุวรรณภูมิ และคณะ. (2561). รังนกนางแอ่ง: ภูมิปัญญาในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มรังนก เพื่อส่งเสริมการตลาดกรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้าน เกษตรบ้านเพ็งอาดหมู่ที่ 11 ตำบลผาละมี อำเภอบางปะหัน จังหวัดพิจิตร. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 1(3), 20-32.
- ศรัณย์ สมันตรัฐ และคณะ. (2552). การเลี้ยงนกนางแอ่งกึ่งรัง: จากภูมิปัญญาที่สืบทอดมาสู่วัฒนธรรมสะท้อนคิด. หน้าจั่ว: วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 24(2010), 167-181.
- สันติ สุขสะอาด และณัฐชยา ผดุงศิลป์. (2559). การผลิตและการตลาดของรังนกนางแอ่งกึ่งรังในจังหวัดจันทบุรี. วารสารการจัดการป่าไม้, 10(20), 1-13.
- องอาจ ตันทวนิช. (2563). สร้างบ้านเพื่อให้นกนางแอ่งอาศัย ธุรกิจนำลงทุน ให้ผลตอบแทนสูง. เรียกใช้เมื่อ 23 เมษายน 2567 จาก https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_23223
- อนันต์ อภิชัยนันท์. (2562). ปัญหาและแนวทางการควบคุมเหตุรำคาญที่เกิดจากการประกอบกิจการรังนกบ้าน ศึกษากรณีการร้องเรียนต่อผู้ตรวจการแผ่นดิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน.