

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นจัดเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงแห่งหนึ่งในโลกขณะเดียวกันพบว่าการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอันดับ 2 ของเอเชีย (สุจิตรา จางตระกูล, 2547) เนื่องจากการพัฒนาประเทศที่ไม่ได้คำนึงถึงการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และประชาชนในท้องถิ่นไม่เข้าใจคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติมีผลกระทบต่อจำนวนของพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช จุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ลดลง มีบุคคลหลายฝ่ายพยายามที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้ ดังนั้นการศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพในปัจจุบันจึงมุ่งเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การศึกษาลำดับแรกเป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น เช่นเดียวกับที่บทความจาก พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา (2553) กล่าวว่าความพยายามในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยไม่สามารถที่จะทันการณ์ต่ออัตราการทำลายอีกทั้งมีหลายปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสิ้นเปลืองทั้งสิ้น ในขณะที่ปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนไม่เพียงพอ ปัจจัยสำคัญที่ขาดอยู่คือฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น หมายความว่าประเทศไทยขาดนักอนุกรมวิธานรวมถึงการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนทั้งต่อชุมชนท้องถิ่นและสังคมโดยรวมของประเทศ

การอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพนอกจากจะต้องมีฐานข้อมูลในเรื่องจำนวนชนิดพันธุ์และสถานภาพในปัจจุบันที่มีอยู่ในท้องถิ่นแล้วต้องศึกษาคุณประโยชน์และคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพที่เป็นความรู้ที่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผสมผสานให้เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่วนที่สำคัญอีกประการคือการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ เช่นการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้องและเหมาะสมหรือการฝึกอบรม ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น (ฤทธิ์ วัฒนชัยยิ่งเจริญ, 2553) ดังนั้นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในปัจจุบันจำเป็นจะต้องมีประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของตนด้วย

พื้นที่เกษตรอินทรีย์เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพทั้งนี้เนื่องจากในอดีตพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการทำการเกษตรเชิงเดี่ยว หรือเป็นพื้นที่ที่รกร้างมาก่อนเมื่อมีการทำการเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการทำการเกษตรที่มีระบบจัดการการผลิตที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งแน่นอนจะต้องเป็นการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากสารเคมีเหล่านั้น มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ เชื่อว่าหลังจากที่เกษตรกรได้ทำการเกษตรอินทรีย์เป็นเวลานานอย่างต่อเนื่องจะเป็นการช่วยฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่นั้น แมลงเป็นสิ่งมีชีวิตประเภทหนึ่ง

ที่มีการเปลี่ยนแปลงดังเช่นการศึกษาของ สาวิตร มีจ้อยและคณะ (2550) สรุปว่าการจัดการแบบเกษตรอินทรีย์สามารถควบคุมสมดุลทางธรรมชาติได้ผลดีอย่างต่อเนื่องช่วยให้ได้ยอดชาที่มีคุณภาพดีและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ถึง 7 ครั้งต่อปีและพบว่าในขณะที่แมลงศัตรูชาเพิ่มสูงขึ้นจะพบแมลงที่เป็นประโยชน์สูงขึ้นตามไปด้วย แมลงที่เป็นประโยชน์ที่พบในพื้นที่เกษตรไม่ใช้มีเพียงตัวห้ำตัวเบียน (predator and parasite) เท่านั้น แต่ยังพบแมลงที่ช่วยผสมเกสร (pollinator) แมลงที่ทำหน้าย่อยขนาดอินทรีย์วัตถุในดิน (scavenger) แมลงที่ทำหน้าที่กำจัดวัชพืช (weed killer) หรือแม้แต่แมลงที่เป็นได้ทั้งอาหารและยา (food and drug) เชื่อว่าพื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องจะพบความหลากหลายของชนิดแมลงมากขึ้น

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจในความเป็นจริง และองค์ประกอบอื่นในธรรมชาติ ดังนั้นการศึกษาสำรวจชนิดของแมลงในพื้นที่เกษตรอินทรีย์ เกษตรเคมีและศึกษาการใช้ประโยชน์จากแมลงของคนในท้องถิ่นเป็นการหาข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นตลอดจนการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ของภูมิปัญญา และการนำความรู้ ความเข้าใจ มาปรับปรุง พัฒนาการดำรงชีวิตของคนในชุมชนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ อย่างมั่นคง กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมได้ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งการจัดการให้ความรู้ในเรื่องแมลงในพื้นที่การเกษตรต่อเกษตรกรผู้ที่ทำเกษตรอินทรีย์หรือแม้แต่เยาวชนจึงมีส่วนจำเป็นค่อนข้างมากเพื่อเกษตรกรจะได้ทราบถึงความสำคัญที่แท้จริงของแมลงที่พบอยู่ในพื้นที่เกษตรของตนมีทั้งพวกที่มีประโยชน์ บางพวกมีการทำลายหรือมีโทษ การให้ความรู้ที่ถูกต้องจะมีผลต่อการนำแมลงบางพวกมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตอีกทั้งเป็นการปลูกฝังให้รู้จักคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นด้วย

การดำเนินงานครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อรวบรวมและตรวจสอบชนิดของแมลงต่างๆ ที่พบในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมีให้เป็นฐานข้อมูลของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ตลอดจนศึกษาการใช้ประโยชน์จากแมลงของคนในท้องถิ่นควบคู่ไปกับการศึกษาที่เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผสมผสานให้เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำข้อมูลที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคล 2 กลุ่มเป้าหมาย 2 วิธีการคือ จัดอบรมการใช้ประโยชน์จากแมลงอย่างสร้างสรรค์ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพให้กับเกษตรกร และ จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นพื้นฐานเป็นการปลูกฝังความตระหนักในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สำรวจและรวบรวมตัวอย่างแมลงในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง
2. ตรวจสอบชนิดแมลงที่พบในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี
3. ศึกษาการใช้ประโยชน์จากแมลงที่มีประโยชน์ของคนในท้องถิ่น
4. ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรและนักเรียนระดับชั้นพื้นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การดำเนินงานจัดทำเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

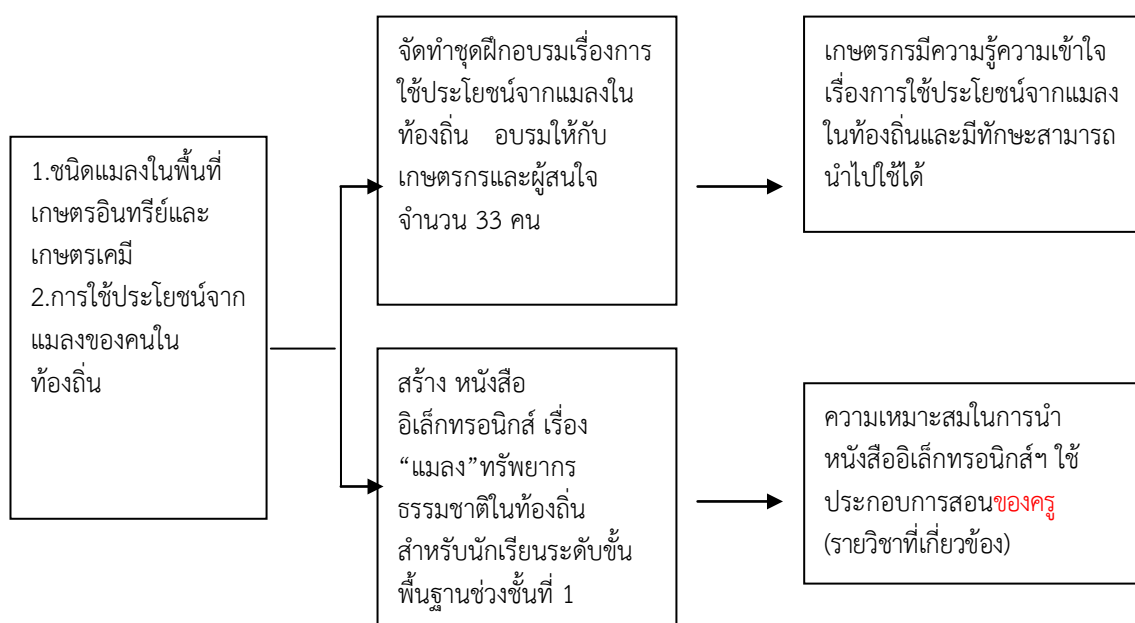
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาชนิดของแมลงในพื้นที่เกษตรอินทรีย์ และพื้นที่เกษตรเคมี โดยการสำรวจและรวบรวมตัวอย่างแมลงในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนองโดยสุ่มเลือกพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี จังหวัดละ 5 แห่ง ตรวจสอบชนิด และ จำแนกประเภทแมลงเป็นพวกที่มีประโยชน์และมีโทษ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาการใช้ประโยชน์จากแมลงของคนในท้องถิ่นโดยการสัมภาษณ์และศึกษาชีวประวัติ และการเลี้ยงของแมลงมีประโยชน์บางชนิด (เพื่อการถ่ายทอดความรู้)

ขั้นตอนที่ 3 การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับแมลงและการใช้ประโยชน์จากแมลงที่พบในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี ให้กับบุคคล 2 กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ต่างกัน คือ 1) การถ่ายทอดความรู้โดยการฝึกอบรมเรื่องการใช้ประโยชน์จากแมลงในท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการทำการเกษตรโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นแมลงในท้องถิ่น ด้วยการจัดทำชุดฝึกอบรมตามความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะอบรมให้กับเกษตรกรและผู้สนใจจำนวน 33 คน และ 2) การถ่ายทอดความรู้โดยจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายของชนิดแมลงที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นพื้นฐาน ซึ่งได้การประเมินความเหมาะสมในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฯ ใช้ประกอบการสอนของครูจำนวน 15 คน

2. ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ 18 เดือน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง พื้นที่เกษตรปลูกไม้ผล พืชผัก ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ดอกไม้ประดับ มะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว เกษตรผสมผสาน สวนพืชมะม่วงแม่เฒ่า ที่มีระบบการจัดการโดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศ การเกษตร ลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่พยายามประยุกต์กลไก และวิถีจรรยาบรรณในการเพิ่มผลผลิตในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง

เกษตรเคมี หมายถึงพื้นที่เกษตรปลูกไม้ผล พืชผัก ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ดอกไม้ประดับ มะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว เกษตรผสมผสาน มีการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่นการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมน สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเต็มรูปแบบ ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง

สามจังหวัดภาคใต้ตอนบน หมายถึง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง

แมลง หมายถึง แมลงที่มีความสำคัญจำแนกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) แมลงที่มีประโยชน์ต่อคน ได้แก่ 1.1) แมลงที่มีนิสัยเป็นผู้ล่าเหยื่อที่มีขนาดเล็กกว่า 1.2) พวกที่ช่วยผสมเกสรดอกไม้ 1.3) แมลงที่สามารถนำมาเป็นอาหารทั้งของคนและสัตว์เลี้ยงได้ 1.4) แมลงที่เป็นดัชนีแสดงคุณภาพของดินและน้ำที่ดี 2) แมลงที่ก่อให้เกิดปัญหากับผลผลิต (แมลงศัตรูพืช) หรือก่อให้เกิดปัญหากับคนและสัตว์เลี้ยง และ 3) แมลงที่มีทั้งประโยชน์และก่อให้เกิดปัญหา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ข้อมูลความหลากหลายของชนิดแมลงที่มีแพร่กระจายในพื้นที่เกษตรอินทรีย์และพื้นที่เกษตรเคมี ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง
2. ได้ข้อมูลชนิดของแมลงที่มีประโยชน์และมีโทษในท้องถิ่น
3. ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นแมลงในท้องถิ่น
4. ได้ชุดฝึกอบรมการใช้ประโยชน์จากแมลงอย่างสร้างสรรค์ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและส่งเสริมการทำเกษตรให้กับเกษตรกร
5. ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “แมลง” ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนระดับชั้นพื้นฐาน
6. ผลิตผลงานตีพิมพ์และนำเสนอระดับชาติได้
7. ได้ข้อมูลเพื่อเตรียมการจัดทำฐานข้อมูลแมลงในท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยฯ ในอนาคต