

การศึกษาแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษาบริเวณตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

Study of Aedes Breeding Places in Containers and Risky Areas; Case Study in
Cheng Thale Subdistrict, Thalang District, Phuket Province

อริสา รอดทุกซ์¹ และพรรณวดี ขำจริง²
Arisa Rodtuk¹ and Panwadee khumjing²

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
Phuket Rajabhat University
S6511149127@pkru.ac.th

บทคัดย่อ

จากการวิจัยครั้งนี้เพื่อสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดทำแผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล หมู่ที่ 1 บ้านเชิงทะเล และหมู่ที่ 2 บ้านบางเทา จำนวน 351 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านภาชนะที่เป็นธรรมชาติ ส่วนใหญ่มีภาชนะที่เป็นธรรมชาติที่มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย อันดับที่ 1 โพรงต้นไม้ อันดับที่ 2 แอ่งน้ำบนดิน และอันดับที่ 3 ใบไม้ขนาดใหญ่ที่กักน้ำ ด้านภาชนะที่ไม่เป็นธรรมชาติ อันดับที่ 1 ถังน้ำ อันดับที่ 2 ถังขยะ และอันดับที่ 3 บ่อปูนซีเมนต์ และจากแผนที่แสดงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จุดที่ 1 บ่อปูนซีเมนต์ ละติจูด ลองจิจูด 7.988, 98.313 จุดที่ 2 ถังน้ำที่มีน้ำขังในสวนยางพารา ละติจูด ลองจิจูด 7.998, 98.313 และจุดที่ 3 แหล่งขยะ ละติจูด ลองจิจูด 7.994, 98.318

คำสำคัญ : ภาชนะ , พื้นที่เสี่ยง , แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย

Abstract

The objective of this research was to survey the important breeding places of Aedes mosquitoes in Cheng Thale Subdistrict, Thalang District, Phuket Province, to develop a map

using the geographic information system of the breeding places of common house mosquitoes in Cheng Thale Subdistrict, Thalang District, Phuket Province. The sample consists of 351 people in Cheng Thale Subdistrict, Village No. 1, Ban Cheng Thale, and Village No. 2, Ban Bang Tao. The instruments included questionnaires and geographic information systems. The findings revealed that most natural containers were usually breeding places of common house mosquitoes, ranked in order, tree hollows, ground puddles, and large leaves that retain water. Unnatural containers, ranked in order, included water buckets, trash cans, and cement ponds. The map which shown Aedes breeding places in Cheng Thale Subdistrict, Thalang District, Phuket Province, includes place 1: cement pond at a latitude and longitude of 7.988 and 98.313, place 2: water buckets in a rubber plantation at a latitude and longitude of 7.998 and 98.313, and place 3: waste source at latitude and longitude of 7.994 and 98.318.

Keywords: Containers, Risk areas, Aedes breeding places

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันพบว่าในโลกนี้มียุง (Mosquitoes) ประมาณ 4,000 ชนิด ส่วนในประเทศไทยมียุงประมาณ 450 ชนิด แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1.ยุงยักซ์ (Toxorhynchitinae) 2.ยุงก้นปล่อง (Anophelinae) และ 3. ยุงลายและยุงรำคาญ (Culicinae) ซึ่งยุงแต่ละชนิดจะมีลักษณะและพฤติกรรมไม่เหมือนกัน เช่น ยุงลายชอบหากินตอนกลางวัน ยุงก้นปล่องและยุงรำคาญจะชอบหากินตอนกลางคืน ส่วนยุงยักซ์ไม่ดูดเลือดกินแต่น้ำหวาน เป็นยุงที่มีประโยชน์เนื่องจากลูกน้ำยุงยักซ์ช่วยกินลูกน้ำยุงพาหะ (อุซาวดี ถาวร และคณะ, 2559) ซึ่งเมื่อถูกยุงกัดนอกจากจะทำให้เกิดอาการระคายเคือง เป็นผื่นแพ้แล้ว ยุงยังเป็นพาหะที่สำคัญของโรคหลายชนิด เช่น มาลาเรีย ไข้ปวดข้อยุงลาย (ชิคุนคุนยา) ไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ ฯลฯ ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตที่เกิดจากยุงจำนวนมาก รวมไปถึงประเทศไทยที่ยังมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกด้วยจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปีอีกด้วย โดยยุงลายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ยุงลายบ้าน (Aedes aegypti) และยุงลายสวน (Aedes albopictus) ซึ่งยุงลายนั้นเป็นยุงที่พบได้บ่อยในบ้านเรือนทั่วไป เป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นพาหะสำคัญที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก (Dengue Fever) โรคชิคุนคุนยา (Chikungunya) และไข้ซิกา (Zika Fever) ยุงลายเป็นยุงที่มีลักษณะเฉพาะตัว คือ มีลายเส้นสีขาวบนลำตัวและขา ส่วนหัว และส่วนนอกเป็นเกล็ดสีดำ

สลักขาว ปากมีลักษณะยาว แต่แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายบ้านและยุงลายสวนมีความแตกต่างกัน ยุงลายบ้านจะอยู่ในภาชนะขังน้ำชนิดต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made container) ทั้งที่อยู่ภายในบ้านและบริเวณรอบ ๆ บ้าน ส่วนยุงลายสวนมักเพาะพันธุ์อยู่ในแหล่งเพาะพันธุ์ธรรมชาติ (natural container) เช่น โพรงไม้ โพรงหิน กาบใบพืชจำพวกกล้วย กาบหมาก ฯลฯ (ไสว โพธิมล และสุภาภรณ์ โคตรมณี, 2558) ตลอดจนแหล่งเพาะพันธุ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น บริเวณรอบ ๆ บ้าน หรือในสวน เช่น ยางรถยนต์เก่า รางน้ำฝนที่อุดตัน ถ้วยรองน้ำ ยางพาราทั้งที่ใช้และไม่ใช้แล้ว หรือแม้แต่แอ่งน้ำบนดิน รวมถึงภาชนะเก็บน้ำที่ถูกทิ้งและพื้นที่ที่มีน้ำขังต่าง ๆ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการวางไข่และเจริญเติบโตของยุงลาย โดยระยะเวลาในการเพาะพันธุ์ของยุงลายจะใช้เวลาแค่ 2-3 วัน ก็จะฟักออกเป็นลูกน้ำ ก่อนจะเติบโตเป็นตัวโม่งและยุงตัวเต็มวัยต่อไป โดยใช้เวลาดังกล่าวเพียง 1-2 สัปดาห์ (ดารินทร์ อารีโยชชัย, 2560) ยุงลายนั้นจะชอบวางไข่ตามภาชนะขังน้ำที่มีน้ำนิ่งและใส และน้ำฝนเป็นน้ำที่ยุงลายชอบวางไข่มากที่สุด

จังหวัดภูเก็ตมีการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกค่อนข้างมาก ครอบคลุมทั้ง 3 อำเภอ คือ เมืองภูเก็ต กะทู้ และถลาง เมื่อปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วยสะสมโรคไข้เลือดออกรายจังหวัด 10 อันดับแรก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2561 จังหวัดภูเก็ตติดอันดับที่ 7 มีผู้ป่วยจำนวน 927 ราย อัตราป่วย 232.86 (ต่อประชากร แสนคน) และมีผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.22 (สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง, 2561) ซึ่งมาตรการในการป้องกันการกระจายของโรคไข้เลือดออก ยังคงเป็นไปตามฤดูกาล คือ พบผู้ป่วยในช่วงฤดูฝนระหว่าง เดือนมิถุนายนถึงกันยายนของทุกปี และมักพบสูงสุดในเดือนกรกฎาคมของทุกปี (บุญประจักษ์ จันทร์วิน, 2565) จึงควรมุ่งเน้นโดยเฉพาะการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทั้งภายในบ้านหรือรอบบ้าน ป้องกันการเป็นต้นเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคไข้เลือดออก และลดความรุนแรงของภาวะโรคที่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต

แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ถือได้ว่าเป็นสาเหตุหลัก ๆ ในการทำให้ยุงลายเจริญเติบโตจนส่งผลกระทบต่อตามมา การไม่ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และไม่เห็นถึงความสำคัญในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงนั้นยังเป็นสิ่งที่ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ทั้งภายในภาชนะที่สามารถขังน้ำได้ ที่อยู่ภายในบ้านหรือบริเวณรอบบ้าน เนื่องจากการไม่ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ และให้ความสำคัญในการป้องกันยุงกัดมากกว่าทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ ขาดความต่อเนื่องในการป้องกันและควบคุม (พลอยประกาย ฉลาดสัน และคณะ, 2563) ซึ่งการศึกษาถึงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายจะทำให้เห็นถึงความสำคัญของความเสี่ยงในพื้นที่ที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย จากสภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า อำเภอแม่จัน

จังหวัดเชียงราย พบว่า การรับรู้ความสามารถการควบคุมพฤติกรรมกำบังและควบคุมโรคไข้เลือดออก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจในพฤติกรรมกำบังและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยพบว่ากลุ่มชาติพันธุ์อาข่ามีความ ตระหนักโดยการตั้งข้อสังเกตว่า ฤดูฝน มาเร็ว ฝนตกชุกปีนี้ยุ่งจะเยอะ ทางผู้ใหญ่บ้านได้ ประชาสัมพันธ์การกำบังโรคให้ทราบแต่ประชาชนไม่ค่อยสนใจ หลังการระบาดประชาชนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริงนี้ (นันทิตา กุณราช และคณะ, 2560) จะเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้ ชุมชนได้เห็นถึงปัญหา และตระหนักถึงความสำคัญในการกำบังโรคไข้เลือดออก เพื่อลดการระบาดของโรค ไข้เลือดออกได้อีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง ซึ่งการ ระบุและวิเคราะห์ถึงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายที่สำคัญในพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษาบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอ ถกลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อลดโอกาสการเกิดโรคไข้เลือดออกและนำไปใช้ในการวางแผนป้องกันโรคไข้เลือดออก รวมไปถึงสามารถลดการเป็นพื้นที่เสี่ยงในการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้จึงมี ความสำคัญที่จะทำให้คนในชุมชนมีการตระหนักและสามารถมีส่วนร่วมในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถกลาง จังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อจัดทำแผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถกลาง จังหวัดภูเก็ต

นิยามศัพท์

1. ภาชนะ หมายถึง วัตถุหรือสิ่งของที่ใช้สำหรับบรรจุหรือเก็บสิ่งของต่าง ๆ เช่น ของเหลว ของแข็ง หรือสิ่งของอื่น ๆ ภาชนะสามารถทำจากวัสดุหลากหลาย เช่น พลาสติก แก้ว โลหะ ดินเผา หรือวัสดุธรรมชาติ และมีรูปร่างและขนาดแตกต่างกันไปตามการใช้งาน ตัวอย่างของภาชนะ ได้แก่ จาน ขวด อ่าง บ่อปูนซีเมนต์ ถังน้ำ ก่อลงขันอ้อย ก่อลงจากเยื่อไผ่ จานกระดาศ เป็นต้น

ภาชนะที่เป็นธรรมชาติ หรือทำมาจากธรรมชาติ หมายถึง ภาชนะที่สามารถเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น แอ่งน้ำบนดิน, โพรงต้นไม้, ใบไม้ขนาดใหญ่ที่กักน้ำ, ซอกหินที่มี น้ำขัง หรือภาชนะที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติ เช่น กะลามะพร้าว, จานกระดาศ, ก่อลงขันอ้อย, ก่อลงจากเยื่อ

ไฟ, โองน้ำ โดยภาชนะเหล่านี้สามารถกักเก็บน้ำได้ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ ยุงลาย หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม

ภาชนะที่ไม่เป็นธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง ภาชนะที่เกิดจากการผลิตของมนุษย์ หรือใช้ วัสดุที่ไม่ใช่ธรรมชาติ ได้แก่ พลาสติก, โลหะ, แก้ว หรือวัสดุสังเคราะห์ต่าง ๆ ตัวอย่างภาชนะ เช่น จาน ชาม ถ้วย กล่อง แก้ว กระจ่าง ถัง อ่าง ยางรถยนต์เก่า บ่อปูนซีเมนต์ และมักพบว่าภาชนะเหล่านี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ง่ายในธรรมชาติ อาจเป็นแหล่งสะสมของน้ำขังซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ ยุงลาย หากไม่มีการตรวจสอบ หรือทำความสะอาดและจัดการให้ดี

2. พื้นที่เสี่ยง หมายถึง บริเวณหรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งอาจรวมถึงพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อด้านสุขภาพ ด้านความปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บริเวณสถานที่ราชการ โรงเรียน มัสยิด วัด ในเขตหมู่ที่ 1 บ้านเชิงทะเล และหมู่ที่ 2 บ้านบางเทา ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

3. แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย หมายถึง ภาชนะที่อยู่ทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้าน สถานที่หรือ บริเวณที่ยุงลายใช้สำหรับวางไข่ และเจริญเติบโตจนกลายเป็นยุงตัวเต็มวัย ซึ่งแหล่งเหล่านี้มักจะเป็นพื้นที่ที่มี น้ำขังหรือมีความชื้น

แนวคิดและทฤษฎี

กระทรวงสาธารณสุข (2563) ได้อธิบายว่า ความเสี่ยง หมายถึง ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นเกิดอันตราย และผลจากการเกิดอันตรายนั้น

การประเมินความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการประมาณระดับความเสี่ยง และการตัดสินใจว่าความเสี่ยง นั้นอยู่ในระดับใด ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ หมายถึง กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบในการประมาณถึง โอกาส ระดับความรุนแรงของอันตราย และความสามารถในการตรวจจับอันตราย หรือพฤติกรรมเสี่ยงทาง สุขภาพที่จะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ โรคจากการประกอบอาชีพ โรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคเรื้อรังหรือ ปัญหาด้านสุขภาพจิตของผู้ปฏิบัติงาน

2. การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย หมายถึง กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบ ในการประมาณถึงโอกาส ระดับความรุนแรงของอันตราย และความสามารถในการตรวจจับอันตรายที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้

3. การประเมินความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบ ในการประมาณถึงโอกาส ระดับความรุนแรงของอันตราย และความสามารถในการตรวจจับอันตราย หรือความเสี่ยงที่เกิดจาก สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ระดับความร้อน ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีหรือฝุ่นละอองที่เป็นไป ตามมาตรฐานกำหนด ที่จะก่อให้เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้

ศิริลักษณ์ ฤทธิ์โรสง (2560) กล่าวว่า ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหายหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือการกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคตและมีผลกระทบทำให้การดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์การปฏิบัติงาน การเงินและการบริหาร

ณัฐรดา ไหมมาลา (2564) กล่าวว่า ความเสี่ยง หมายถึง ความไม่แน่นอนซึ่งทำให้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผลลัพธ์ดังกล่าวอาจเป็นผลลัพธ์ทางบวกหรือทางลบก็ได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการโดยทั่วไปจะให้ความสำคัญกับความไม่แน่นอนที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางลบ และเตรียมการป้องกันไม่ให้องค์กรต้องประสบกับความเสียหายจากผลลัพธ์ทางลบด้วยการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมต่อไป

วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์ (2562) กล่าวว่า ความเสี่ยง (risk) คือ “โอกาส” ที่สิ่งคุกคามต่อสุขภาพจะส่งผลกระทบต่อเรา หากสิ่งคุกคามที่เราสัมผัสมีโอกาสในการก่อผลกระทบได้มากจะเรียกว่า “เสี่ยงมาก” แต่หากสิ่งคุกคามที่เราสัมผัสมีโอกาสก่อผลกระทบได้น้อยก็เรียกว่า “เสี่ยงน้อย”

จากความหมายของ ความเสี่ยง สามารถสรุปได้ว่า เป็นโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยความเสี่ยงสามารถแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ สุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดขนาดและเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร คือ ประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 10,829 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970; อ้างถึงในธีรฤติ เอกะกุล, 2544) และได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 351 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษาบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

- 1) ศึกษาข้อมูลและเนื้อหา จากตำรา วารสารและเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม (Checklist) และแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของ Likert ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง บริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับหลักและวิธีการสร้างแบบสอบถาม เช่น แบบสอบถาม : การสร้างและการใช้ ของอุทุมพร จามรมาน (2530) และหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ของวิเชียร เกตุสิงห์ (2530) และบุญชม ศรีสะอาด (2545)
- 3) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษา บริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และสำนวนภาษา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- 4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อของแต่ละด้านว่าสอดคล้องกับประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น แล้วหาผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เพื่อดูดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Concurrence : IOC) ตั้งแต่ 0.50-1.00 เพื่อนำใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (สมนึก ภัททิยธนี, 2544)
- 5) หาคุณภาพแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคคลทั่วไปที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่ไม่ได้มีภูมิลำเนาเดิมอยู่จังหวัดภูเก็ต หาค่าความเชื่อมั่น

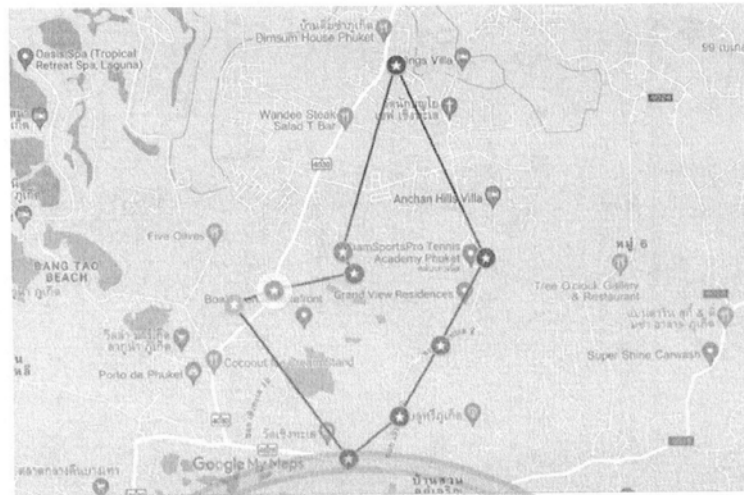
(Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .880

ผลการศึกษา

1. เพื่อสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต การศึกษาแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในภาชนะและพื้นที่เสี่ยงกรณีศึกษาบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่ในครัวเรือนมีประเภทภาชนะที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติที่มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ดังนี้ อันดับที่1 กะลามะพร้าว จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 57.00 อันดับที่2 โองน้ำ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 23.90 อันดับที่3 กะโถงชานอ้อย จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 อันดับที่4 จานกระต๊าก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30 อันดับที่5 กะโถงจากเยื่อไม้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 และอันดับที่6 อื่น ๆ เช่น ภาชนะจากกาบหมาก ภาชนะจากกล้วยจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.60

ส่วนใหญ่ในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามมีภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังนี้ อันดับที่1 ถังน้ำ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 อันดับที่2 ถังขยะ อันดับที่3 บ่อปูนซีเมนต์ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.10 อันดับที่4 ยางรถยนต์เก่า จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.30 อันดับที่5 อ่างน้ำ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 8.10 อันดับที่6 แก้วน้ำ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.40 อันดับที่7 ถ้วย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10 อันดับที่8 ขวดแก้ว หรือพลาสติก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 อันดับที่9 กะโถงพลาสติก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 อันดับที่10 จาน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 อันดับที่11 ชาม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 อันดับที่12 กระป๋อง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 อันดับที่13 แจกัน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 และอันดับที่ 14 อื่น ๆ เช่น ถุงพลาสติก แก้วพลาสติก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90

2. เพื่อจัดทำแผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จากแผนที่แสดงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่ามีทั้งหมด 9 จุด มีดังนี้ จุดที่ 1 พบปูปุนซีเมนต์ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.988, 98.313 จุดที่ 2 พบถังน้ำที่มีน้ำขังในสวนยางพารา อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.998, 98.313 จุดที่ 3 พบแหล่งขยะ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.994, 98.318 จุดที่ 4 พบแอ่งน้ำขังในสวนยางพารา อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.990, 98.316 จุดที่ 5 พบแหล่งน้ำ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.998, 98.320 จุดที่ 6 พบท่อไม่มีระบบการระบายน้ำ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 8.008, 98.316 จุดที่ 7 พบภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.997, 98.313 จุดที่ 8 พบอ่างน้ำที่มีน้ำขัง อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.996, 98.309 และจุดที่ 9 พบยางรถยนต์เก่าที่มีน้ำขัง อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.996, 98.307

อภิปรายผลการศึกษา

1. เพื่อสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ด้านภาชนะที่เป็นธรรมชาติ หรือทำมาจากธรรมชาติ ส่วนใหญ่ในครัวเรือนมีประเภทภาชนะที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติที่มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ดังนี้ อันดับที่ 1 กะลามะพร้าว จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 57.00 อันดับที่ 2 โอ่งน้ำ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 23.90 อันดับที่ 3 กะลองชานอ้อย จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 อันดับที่ 4 จานกระดาษ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30 อันดับที่ 5 กะลองจากเยื่อไผ่ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 และอันดับที่ 6 อื่น ๆ เช่น ภาชนะจากกาบหมาก ภาชนะจากกล้วย

จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.60 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไสว โปธิมล และสุภาภรณ์ โคตรมณี (2558) แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งสองชนิดแตกต่างกันโดยยุงลายบ้านจะอยู่ในภาชนะขังน้ำชนิดต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made container) ทั้งที่อยู่ภายในบ้านและบริเวณรอบ ๆ บ้าน ยุงลายสวนมักเพาะพันธุ์อยู่ในแหล่งเพาะพันธุ์ธรรมชาติ (natural container) เช่น โพรงไม้ โพรงหิน กระบอไม้ไผ่ กาบใบพืชจำพวกกล้วย กล้วยปลิง หมากากาฯ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนากร เมียงอารมณี และธิตติมา เกตุแก้ว (2566) ผลการทดสอบการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์จากกาบหมากและกาบกล้วยมีการขึ้นรูปได้สมบูรณ์และสามารถกั้นน้ำได้ดี เนื่องจากความแตกต่างของความหนาแน่นของเส้นใยของวัสดุธรรมชาติโดยการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของภาชนะใส่อาหารจากวัสดุธรรมชาติทั้ง 14 ตัวอย่าง พบว่า ภาชนะใส่อาหารวัสดุธรรมชาติ ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ กาบหมาก

ด้านภาชนะที่ไม่เป็นธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ส่วนใหญ่ในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามมีภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังนี้ อันดับที่ 1 ถังน้ำ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 อันดับที่ 2 ถังขยะ อันดับที่ 3 บ่อปูนซีเมนต์ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.10 อันดับที่ 4 ยางรถยนต์เก่า จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.30 อันดับที่ 5 อ่างน้ำ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 8.10 อันดับที่ 6 แก้วน้ำ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.40 อันดับที่ 7 ถ้วย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10 อันดับที่ 8 ขวดแก้ว หรือพลาสติก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 อันดับที่ 9 กล่องพลาสติก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 อันดับที่ 10 จาน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 อันดับที่ 11 ขาม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 อันดับที่ 12 กระจอก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 อันดับที่ 13 แจกัน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 และอันดับที่ 14 อื่นๆ เช่น ถูพลาสติก แก้วพลาสติก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภวรรณ พรหมเพรา และคณะ (2561) ผลปรากฏว่าพบว่า แหล่งเพาะพันธุ์ยุงที่พบมากที่สุด คือ ถังน้ำพลาสติก เมื่อเปรียบเทียบจำนวนยุงลายในแหล่งเพาะพันธุ์สี่เหลี่ยมกับสี่เหลี่ยม มีฝาปิดกับไม่มีฝาปิด ทำด้วยวัสดุที่ต่างชนิดกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี มนตรี และคณะ (2564) ผลการวิจัยพบว่า ภาชนะใส่น้ำเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทั้งภายในและนอกบ้าน เช่น ขวดและแก้วพลาสติก กล่องโฟม กระจอก เศษขยะพลาสติก กาบใบกล้วยใบมะพร้าว ยางรถยนต์เก่าทิ้งไว้ในบ้าน จานรองกระจาด ต้นไม้ แจกันบูชาศาลพระภูมิ ภาชนะใส่น้ำในห้องน้ำ ถังใส่น้ำที่ไม่มีฝาปิด สิ่งเหล่านี้เอื้อต่อการวางไข่ของยุงลาย สิ่งของต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก บ้านยังจัดไม่เป็นระเบียบทำให้บ้านอับทึบ เป็นที่เกาะพักของยุงลายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิรา เลิศพร้อม (2563) ผลการศึกษาพบว่าการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายมีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 บ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (HI) สูงสุดคิดเป็นร้อยละ

ละ 17.98 ภาชนะที่พบลูกน้ำ(CI) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 6.00 จำนวนภาชนะมากที่สุดในภาพรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2562 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ได้แก่ ภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 17 รองลงมา ได้แก่ ที่รองกันมด ที่รองตู้เย็น/เครื่องทำน้ำเย็น และยางรถยนต์เก่า คิดเป็นร้อยละ 15 14 และ 13 ตามลำดับ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ทศนีย์ เอกวานิช และคณะ (2558) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า บริเวณภายนอกที่พักอาศัยมี จำนวนแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายมากกว่าภายในที่พัก โดยชนิดของแหล่งเพาะพันธุ์ที่พบภายในที่พักอาศัย เช่น ภาชนะเก็บน้ำใช้ แจกัน เศษภาชนะเหลือใช้ ถาดรองน้ำเครื่องทำน้ำเย็น จานรองกระถาง ส่วนที่พบภายนอก ที่พัก เช่น รางกันมด อ่างบัว ฝาดังสี กระถางรูป ถังปลูกต้นไม้ ขวดพลาสติกปิดฝาครอบน้ำ ถาดให้น้ำสุนัข ยางรถยนต์ เก่า ก้นพาน ถาดเหล็กรองน้ำตาเทียน ชันน้ำมนต์ เป็นต้น

2. เพื่อจัดทำแผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จากแผนที่แสดงแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ในบริเวณตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่ามีทั้งหมด 9 จุด มีดังนี้ จุดที่1 พบบ่อปูนซีเมนต์ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.988, 98.313 จุดที่ 2 พบถังน้ำที่มีน้ำขังในสวนยางพารา อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.998, 98.313 จุดที่3 พบแหล่งขยะ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.994, 98.318 จุดที่4 พบแอ่งน้ำขังในสวนยางพารา อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.990, 98.316 จุดที่5 พบ แหล่งน้ำ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.998, 98.320 จุดที่6 พบท่อไม่มีระบบการระบายน้ำ อยู่ละติจูด ลองจิจูด 8.008, 98.316 จุดที่7 พบภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.997, 98.313 จุดที่8 พบอ่างน้ำที่มีน้ำขัง อยู่ละติจูด ลองจิจูด 7.996, 98.309 และจุดที่9 พบยางรถยนต์เก่าที่มีน้ำขัง จุดละติจูด ลองจิจูด 7.996, 98.307 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกรัฐ เด่นชลชัย และคณะ (2564) สำหรับการศึกษา ด้านแหล่งเกาะพัก เพื่อการควบคุม ได้คัดเลือกพื้นที่ที่พบยุงลายสวนชุกชุมในจังหวัดชลบุรี โดยได้พัฒนากล่องสำรวจการเกาะพัก รวมทั้งเครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างยุง พบว่ายุงลายสวนเกาะพักอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณที่มีพุ่มไม้อยู่ ร่วมกับสวนยางมากกว่าบริเวณที่เป็นสวนยางอย่างเดียว ข้อมูลภาพถ่ายและภูมิศาสตร์ในพื้นที่ศึกษาได้นำมา วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลประชากรยุงลายสวน นำมาจัดทำเป็นแผนที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แสดง ความชุกชุมของประชากรยุงลายสวนในช่วงเวลาตั้งแต่ 6.00-21.00 น. เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่เชิงเขา พื้นที่ อยู่อาศัย และพื้นที่สวนยางพารา จังหวัดชลบุรี ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการวางแผนเพื่อช่วยควบคุมยุงลายสวน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์ และชนันธร ชติยะ (2559) รายงานสถิติ แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายด้วยระบบแผนที่ออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักคือ ส่วนของการรับข้อมูลพิกัด ตำแหน่งและข้อมูลการสำรวจจากโปรแกรมประยุกต์ในการรับข้อมูลพิกัดตำแหน่งทางภูมิสารสนเทศ ส่วนที่ สองเป็นการแสดงผลแผนที่ออนไลน์ในจุดสำรวจรายงานแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และ ส่วนที่สามเป็นการ