ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตก

GLOBAL WARMING AND DENGUE PREVENTION BEHAVIOR OF HOUSEHOLDS IN THE WESTERN TROPICAL REGION.

(Received: April 26,2026 ; Revised: May 17,2026 ; Accepted: May 18,2026)

ญษมณ ละทัยนิล[1]
Yasamon Latainin[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือนในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย โดยเน้นมาตรการ “3 เก็บ” ได้แก่ เก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ ประชากรในการศึกษาคือครัวเรือนในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดตาก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากพื้นที่ที่มีลักษณะความเสี่ยงแตกต่างกัน ได้แก่ เขตเมืองหนาแน่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ท่องเที่ยว เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิ แบบวิเคราะห์เนื้อหา และกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ตามทฤษฎีระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงตีความ

ผลการศึกษาพบว่า แม้ครัวเรือนส่วนใหญ่จะรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ยังขาดการเชื่อมโยงอย่างเป็นรูปธรรมระหว่างภาวะโลกร้อนกับความเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออกภายในครัวเรือนของตนเอง โดยเฉพาะการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” ขาดความต่อเนื่อง นอกจากนี้ มาตรการดังกล่าวยังเผชิญอุปสรรคเชิงระบบที่ถูกซ้ำเติมจากสภาพอากาศแปรปรวน ได้แก่ ความจำเป็นในการกักเก็บน้ำเพื่อรับมือกับภัยแล้ง ทำให้บางครัวเรือนไม่สามารถปิดภาชนะได้มิดชิด และปัญหาการจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพในเขตเมืองหนาแน่น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การป้องกันโรคไข้เลือดออกภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรมุ่งเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงระดับครัวเรือน ควบคู่กับการพัฒนาระบบจัดการน้ำและขยะในระดับชุมชนและท้องถิ่น

คำสำคัญ: ภาวะโลกร้อน, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, โรคไข้เลือดออก, พฤติกรรมการป้องกันโรค, มาตรการ 3 เก็บ

Abstract

. This study aimed to analyze the linkage among global warming, climate change, dengue transmission dynamics, and household dengue prevention behaviors in tropical urban areas of Thailand’s western region, with a focus on the “3 Keep” measures: keeping houses clean, keeping waste properly managed, and keeping water containers covered. This study was survey research analyzed qualitative data together with secondary data analysis. The study population consisted of households in five provinces: Kanchanaburi, Tak, Prachuap Khiri Khan, Phetchaburi, and Ratchaburi. The samples were purposively selected from areas with different risk characteristics, including densely populated urban areas, agricultural areas, industrial areas, and tourism areas. The research instruments included a documentary and secondary data recording form, a content analysis form, and an analytical framework based on eco-epidemiology and the Health Belief Model. Data were analyzed using content analysis and interpretive analysis.

The findings revealed that although most households were aware of climate change, they lacked a concrete understanding of the linkage between global warming and the increased risk of dengue fever within their own households, particularly perceived susceptibility. This was a key barrier to the continuous

[1] มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

implementation of the “3 Keep” measures. In addition, these measures faced systemic obstacles exacerbated by erratic weather conditions, including the need to store water during drought periods, which prevented some households from properly covering water containers, and ineffective waste management in densely populated urban areas. The findings suggest that dengue prevention under the context of climate change should emphasize household-level risk perception, together with the development of community and local water and waste management systems..

Keyword: Global warming, Climate change, Dengue fever, Preventive behavior, 3 Keep measures

บทนำ

ปัจจุบัน ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาวะของมนุษย์ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองร้อนและกึ่งร้อน การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝนที่ผิดปกติ และความชื้นในบรรยากาศ ล้วนเป็นปัจจัยเร่งที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อวงจรชีวิต การขยายพันธุ์ และศักยภาพการแพร่เชื้อของยุงลาย (Aedes aegypti) ซึ่งเป็นพาหะหลักของโรคไข้เลือดออก ในทางชีววิทยา อุณหภูมิที่สูงขึ้นสามารถเร่งให้ระยะเวลาการฟักตัวของเชื้อไวรัสในตัวยุง (Extrinsic Incubation Period: EIP) สั้นลง ทำให้ยุงลายสามารถแพร่เชื้อสู่มนุษย์ได้เร็วขึ้นและบ่อยขึ้นในช่วงอายุขัย ขณะเดียวกัน รูปแบบการตกของฝนที่แปรปรวน ทั้งฝนตกหนักในช่วงสั้น ๆ ฝนตกนอกฤดู หรือช่วงแล้งสลับฝน ได้ก่อให้เกิดแหล่งน้ำขังชั่วคราวจำนวนมากในภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ยางรถยนต์ กระถางต้นไม้ ภาชนะกักเก็บน้ำ และขยะพลาสติก ส่งผลให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างต่อเนื่อง กลไกดังกล่าวทำให้ศักยภาพการนำโรคของยุงลายเพิ่มสูงขึ้น ขยายฤดูกาลระบาดออกไปตลอดทั้งปี และทำให้การควบคุมโรคไข้เลือดออกมีความซับซ้อนมากขึ้น[1]

ภายใต้กรอบแนวคิดระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อห่วงโซ่การแพร่เชื้อระหว่างมนุษย์ เชื้อโรค พาหะ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ตาก ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางจากทั้งบริบททางภูมิอากาศ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม พื้นที่ดังกล่าวประกอบด้วยเขตเมืองหนาแน่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม เขตเศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่ท่องเที่ยวชายฝั่ง[2] และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมซ้ำซาก การขยายตัวของเมืองและการเพิ่มขึ้นของภาชนะขังน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ทำให้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในระดับครัวเรือนและชุมชนเพิ่มขึ้น เมื่อประกอบกับอุณหภูมิที่สูงขึ้นและฝนที่แปรปรวน จึงยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกนอกฤดูกาลและการระบาดต่อเนื่องตลอดปีในพื้นที่ดังกล่าว[3]

การควบคุมโรคไข้เลือดออกภายใต้บริบทของภาวะโลกร้อนไม่สามารถพึ่งพาเพียงมาตรการเชิงรับจากภาครัฐหรือการควบคุมพาหะในช่วงที่เกิดการระบาดเท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือนในฐานะปราการด่านแรก โดยเฉพาะมาตรการ “3 เก็บ” ได้แก่ เก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่อยู่อาศัย การวิเคราะห์พฤติกรรมดังกล่าวสามารถอธิบายได้ผ่านแนวคิด Health Belief Model ที่ชี้ว่า การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องขึ้นอยู่กับการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการป้องกันโรค รวมถึงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ แม้ครัวเรือนจำนวนมากจะรับรู้ถึงภาวะอากาศร้อนขึ้นหรือฝนตกผิดฤดู แต่หากไม่สามารถเชื่อมโยงปรากฏการณ์ดังกล่าวกับความเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออกภายในบ้านของตนเองได้ การปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” ก็อาจเกิดขึ้นเพียงเป็นครั้งคราว หรือเกิดขึ้นเฉพาะ

เมื่อมีผู้ป่วยในชุมชนและมีการแจ้งเตือนจากหน่วยงานสาธารณสุขเท่านั้น[4]

ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมุ่งศึกษาผลกระทบของภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก วิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือนภายใต้มาตรการ “3 เก็บ” รวมทั้งศึกษาปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติมาตรการป้องกันโรคในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย การศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ข้อมูลสภาพภูมิอากาศย้อนหลัง และเอกสารเชิงนโยบายด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงตีความภายใต้กรอบแนวคิดระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมและ Health Belief Model ทั้งนี้ การศึกษาเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสาธารณะและไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีเป้าหมายเพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของครัวเรือนและชุมชนต่อโรคไข้เลือดออกภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนภายใต้มาตรการ “3 เก็บ” ได้แก่ เก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติมาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือน
4. เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของชุมชนต่อโรคไข้เลือดออกภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพ ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Analysis) เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างภาวะโลกร้อน พลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือนในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาประกอบด้วยครัวเรือนในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดตาก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกและได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่มีลักษณะความเสี่ยงแตกต่างกัน ทั้งเขตเมืองหนาแน่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ท่องเที่ยว เพื่อสะท้อนบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสถานการณ์โรคไข้เลือดออกและข้อมูลสภาพภูมิอากาศ
2. แบบวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Form) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือน

3. กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ตามทฤษฎีระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Eco-epidemiology) และ Health Belief Model (HBM)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกจากหน่วยงานสาธารณสุข ข้อมูลสภาพภูมิอากาศย้อนหลัง รวมถึงเอกสารเชิงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคไข้เลือดออกและผลกระทบของภาวะโลกร้อน จากนั้นจึงนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่และตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงตีความ (Interpretive Analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือน โดยอาศัยกรอบแนวคิดระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมและทฤษฎี Health Belief Model เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสารและการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลสาธารณะ โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยด้านสังคมศาสตร์และสาธารณสุข พร้อมทั้งอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วนตามหลักวิชาการ

ผลการวิจัย

1. ผลกระทบของภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตกของประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อพลวัตการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ศึกษาอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ย ความผันผวนของปริมาณน้ำฝน และความชื้นที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของยุงลาย ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อวงจรชีวิตของยุงลาย การเพิ่มจำนวนประชากรยุง และศักยภาพการแพร่เชื้อไวรัสเดงกีในระดับพื้นที่

อุณหภูมิที่สูงขึ้น โดยเฉพาะช่วงประมาณ 25–32 องศาเซลเซียส ส่งผลให้ยุงลายมีอัตราการเผาผลาญสูงขึ้น วงจรชีวิตสั้นลง และมีความถี่ในการกัดดูดเลือดเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันอุณหภูมิสูงยังทำให้ระยะเวลาการฟักตัวของเชื้อไวรัสในตัวยุง (Extrinsic Incubation Period: EIP) สั้นลง จากเดิมประมาณ 10–12 วัน เหลือประมาณ 7–8 วัน ส่งผลให้ยุงที่ติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อสู่มนุษย์ได้เร็วขึ้นและบ่อยขึ้นในช่วงอายุขัยของยุง

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยภูมิอากาศกับพลวัตการระบาดของโรคไข้เลือดออก

ปัจจัยภูมิอากาศ	ผลต่อยุงลาย/สิ่งแวดล้อม	ผลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก
อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้น	เร่งวงจรชีวิตและการเจริญเติบโตของยุงลาย	จำนวนยุงเพิ่มขึ้นเร็ว
อุณหภูมิ 25–32°C	เพิ่มอัตราการเผาผลาญและความถี่ในการกัด	เพิ่มโอกาสรับเชื้อและแพร่เชื้อ
อุณหภูมิสูงช่วง 29–32°C	ลดระยะ EIP จาก 10–12 วัน เหลือ 7–8 วัน	ยุงแพร่เชื้อได้เร็วและหลายครั้งขึ้น
ฝนตกหนักในช่วงสั้น	เกิดน้ำขังในภาชนะ ยางรถยนต์ กระถาง และขยะ	แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเพิ่มขึ้น
ฝนตกนอกฤดู/ฝนสลับแล้ง	เกิดแหล่งน้ำขังต่อเนื่องนอกฤดูฝน	เสี่ยงต่อการระบาดนอกฤดูกาล
ความชื้นสัมพัทธ์เหมาะสม	ยืดอายุยุงลายตัวเต็มวัย	เพิ่มระยะเวลาที่สามารถแพร่เชื้อได้

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ภาวะโลกร้อนไม่ได้ส่งผลต่อโรคไข้เลือดออกเฉพาะจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อระบบนิเวศของยุงลายทั้งวงจร ตั้งแต่การเจริญเติบโต การกัดดูดเลือด การฟักตัวของเชื้อไวรัส และการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ใหม่ ผลกระทบดังกล่าวทำให้ฤดูกาลระบาดขยายจากช่วงฤดูฝนไปสู่การระบาดที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดทั้งปี

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า รูปแบบการระบาดมีแนวโน้มเคลื่อนเข้าสู่เขตเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีความหนาแน่นของประชากรสูง มีการเคลื่อนย้ายของประชากร และมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายจากภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้นจำนวนมาก

ตารางที่ 2 รูปแบบความเสี่ยงและการระบาดเฉพาะพื้นที่ในกลุ่มภาคตะวันตก

จังหวัด	ลักษณะพื้นที่เสี่ยงหลัก	รูปแบบการระบาดที่เปลี่ยนแปลงไป
กาญจนบุรี	เขตเทศบาลเมืองและชุมชนริมแม่น้ำ	การระบาดสัมพันธ์กับแหล่งน้ำขังหลังน้ำลดและฝนตกหนักผิดปกติ
ตาก	เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดและชุมชนแรงงานเคลื่อนย้าย	ผู้ป่วยหนาแน่นในเขตเมืองจากความแออัดและสุขาภิบาลไม่สมบูรณ์
ประจวบคีรีขันธ์	พื้นที่ท่องเที่ยวชายฝั่งและพื้นที่ก่อสร้าง	การระบาดยืดหยุ่นจากภาชนะขังน้ำในพื้นที่ท่องเที่ยวและน้ำท่วมขัง
เพชรบุรี	เขตเมืองและพื้นที่เกษตรกรรม	ภาชนะกักเก็บน้ำขนาดใหญ่กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สำคัญ
ราชบุรี	เขตเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม	การระบาดต่อเนื่องจากขยะและภาชนะเหลือใช้ในพื้นที่อุตสาหกรรม

จากตารางที่ 2 พบว่าแต่ละจังหวัดมีความเสี่ยงแตกต่างกันตามบริบทพื้นที่ แต่มีจุดร่วมคือการเพิ่มขึ้นของแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายจากภาชนะเทียมและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยเฉพาะในเขตเมือง พื้นที่เศรษฐกิจ พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ซึ่งสะท้อนว่าการควบคุมโรคต้องดำเนินงานต่อเนื่องตลอดทั้งปี ไม่ควรจำกัดเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนภายใต้มาตรการ “3 เก็บ”

ผลการศึกษาพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่รับรู้มาตรการ “3 เก็บ” ได้แก่ เก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ ในฐานะมาตรการพื้นฐานในการป้องกันโรคไข้เลือดออก อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติจริงยังขาดความต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงนอกฤดูฝนหรือช่วงที่ยังไม่มีผู้ป่วยในชุมชน ครัวเรือนจำนวนมากยังคงมองว่าไข้เลือดออกเป็นโรคที่เกิดเฉพาะฤดูฝน จึงมักเริ่มปฏิบัติมาตรการป้องกันเมื่อมีการแจ้งเตือน มีการพ่นหมอกควัน หรือมีผู้ป่วยเกิดขึ้นในชุมชนแล้ว

เมื่อพิจารณาตามกรอบ Health Belief Model พบว่า ปัญหาสำคัญคือครัวเรือนจำนวนมากยังขาดการรับรู้ความอ่อนไหวต่อโรคในระดับครัวเรือน แม้จะรับรู้ว่าอากาศร้อนขึ้นหรือฝนตกผิดฤดู แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับความเสี่ยงของการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านของตนเองได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้พฤติกรรม “3 เก็บ” ยังเป็นการตอบสนองเชิงรับมากกว่าการป้องกันเชิงรุก

ตารางที่ 3 ช่องว่างด้านการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือน

ประเด็นที่พบ	ลักษณะพฤติกรรม/การรับรู้	ผลต่อมาตรการ “3 เก็บ”
รับรู้อากาศร้อนขึ้น	มองเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติทั่วไป	ไม่เชื่อมโยงกับความเสี่ยงไข้เลือดออก
รับรู้ฝนตกผิดฤดู	เข้าใจว่าเป็นความแปรปรวนของอากาศ	ไม่เพิ่มการสำรวจแหล่งน้ำขังนอกฤดูฝน
มองไข้เลือดออกเป็นโรคฤดูฝน	รอการระบาดหรือการแจ้งเตือน	ทำ “3 เก็บ” เฉพาะบางช่วง
พึ่งพาการพ่นหมอกควัน	เน้นแก้ปัญหาหลังพบผู้ป่วย	ขาดการป้องกันเชิงรุก
ขาดการรับรู้ความเสี่ยงในบ้านตนเอง	Perceived Susceptibility ต่ำ	พฤติกรรมป้องกันไม่ต่อเนื่อง

จากตารางที่ 3 สะท้อนว่า การรับรู้ภาวะโลกร้อนของครัวเรือนยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง หากไม่มีการแปลความหมายความเสี่ยงให้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เช่น บ้านที่มีถังน้ำ กระถางต้นไม้ ขยะพลาสติก หรือภาชนะเล็ก ๆ ที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้

3. ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติมาตรการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” ของครัวเรือนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้หรือความตั้งใจของประชาชนเพียงอย่างเดียว แต่ยังได้รับอิทธิพลจากข้อจำกัดเชิงระบบด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาการจัดการน้ำ การจัดการขยะ และความเหลื่อมล้ำของทรัพยากรในครัวเรือน

ด้านการจัดการน้ำ พบว่า ครัวเรือนในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ที่ระบบประปาเข้าไม่ทั่วถึง จำเป็นต้องกักเก็บน้ำไว้ใช้ในภาชนะขนาดใหญ่หรือภาชนะเปิด เพื่อรับมือกับช่วงแล้งที่ยาวนานขึ้นจากภาวะโลกร้อน การปิดภาชนะให้มิดชิดจึงเป็นภาระที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอ และมักทำได้ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ภาชนะกักเก็บน้ำกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายตลอดปี

ด้านการจัดการขยะ พบว่า เขตเมือง พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่อุตสาหกรรมมีปัญหาขยะพลาสติก ภาชนะเหลือใช้ และวัสดุที่สามารถสะสมน้ำฝนได้จำนวนมาก มาตรการ “เก็บขยะ” จึงไม่สามารถทำได้ด้วยครัวเรือนเพียงลำพัง แต่ต้องพึ่งพาระบบจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หากระบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัด จะทำให้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายยังคงเกิดขึ้นซ้ำ

ตารางที่ 4 อุปสรรคเชิงระบบต่อการปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” ภายใต้สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

อุปสรรค	ลักษณะปัญหา	ผลต่อการควบคุมโรค
การจัดการน้ำ	ต้องกักเก็บน้ำในภาชนะขนาดใหญ่หรือภาชนะเปิด	เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายตลอดปี
การจัดการขยะ	ขยะพลาสติก ยางรถยนต์ ภาชนะเหลือใช้สะสมน้ำฝน	มาตรการ “เก็บขยะ” ทำได้ยากหากไม่มีระบบท้องถิ่นรองรับ
เศรษฐกิจครัวเรือน	ไม่มีฝาปิดภาชนะ วัสดุป้องกันยุง หรือพื้นที่จัดเก็บของ	ลดความสามารถในการป้องกันโรค
ชุมชนแออัด/แรงงานอพยพ	สุขาภิบาลไม่สมบูรณ์ ความหนาแน่นสูง	ควบคุมพาหะได้ยาก
การดำเนินงานแบบฤดูกาล	เน้นรณรงค์เฉพาะฤดูฝน	ไม่ทันต่อการระบาดนอกฤดู

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า อุปสรรคของมาตรการ “3 เก็บ” ไม่ใช่เพียงปัญหาระดับบุคคล แต่เป็นปัญหาเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งแวดล้อมเมือง และความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ หากไม่มีการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่นและระบบสาธารณสุข การคาดหวังให้ครัวเรือนดำเนินมาตรการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องเพียงลำพังอาจไม่เพียงพอ

4. แนวทางเชิงนโยบายในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของชุมชนต่อโรคไข้เลือดออกภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการศึกษาพบว่า การเสริมสร้างความยืดหยุ่นของชุมชนต่อโรคไข้เลือดออกจำเป็นต้องปรับแนวทางจากการควบคุมโรคแบบตอบสนองหลังเกิดการระบาด ไปสู่การจัดการความเสี่ยงเชิงรุกที่เชื่อมโยงข้อมูลภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือนเข้าด้วยกัน การดำเนินงานควรเน้นการสื่อสารความเสี่ยงที่ทำให้ประชาชนเข้าใจว่า ภาวะโลกร้อนไม่ได้เป็นเพียงปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับกว้าง แต่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของโรคไข้เลือดออกภายในบ้านและชุมชนโดยตรง

แนวทางเชิงนโยบายที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบสื่อสารสาธารณสุขที่สามารถเชื่อมโยงอากาศร้อน ฝนตกผิดฤดู น้ำขัง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายให้เข้าใจง่ายในระดับครัวเรือน เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” อย่างต่อเนื่องตลอดปี ควบคู่กับการพัฒนาระบบจัดการน้ำและขยะในระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะพื้นที่เมือง พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่อุตสาหกรรม และชุมชนแออัดที่มีความเสี่ยงสูง

นอกจากนี้ ควรสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน หน่วยงานสาธารณสุข และภาคเอกชน ในการเฝ้าระวังและจัดการแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างต่อเนื่อง การสร้างความยืดหยุ่นของชุมชนจึงไม่ได้หมายถึงเพียงการลดจำนวนยุงลายเท่านั้น แต่หมายถึงการสร้างระบบชุมชนที่สามารถรับรู้ความเสี่ยง ปรับตัว และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่า โรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายภูมิภาค โดยเฉพาะพื้นที่เขตร้อนและกึ่งร้อนที่มีปัจจัยด้านอุณหภูมิ ฝน และความชื้นเอื้อต่อการแพร่กระจายของยุงลาย[2] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Bhatt และคณะ ที่พบว่าภาระโรคไข้เลือดออกมีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางทั่วโลก และสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและภูมิอากาศ[5]

ผลการศึกษาที่พบว่าอุณหภูมิที่สูงขึ้นและฝนที่แปรปรวนส่งผลต่อวงจรชีวิตของยุงลาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Watts และคณะ ที่พบว่าอุณหภูมิมีผลต่อระยะฟักตัวของเชื้อไวรัสเดงกีในตัวยุง โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมสามารถทำให้ยุงแพร่เชื้อได้เร็วขึ้น[6] รวมทั้งสอดคล้องกับ Morin และคณะ ที่พบว่าปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิมีผลต่อความชุกชุมของยุงลายและความเสี่ยงต่อการควบคุมโรคไข้เลือดออก[7]

ในด้านพฤติกรรมการป้องกันโรค ผลการศึกษาที่พบว่าครัวเรือนยังขาดการปฏิบัติมาตรการ “3 เก็บ” อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวทางของกรมควบคุมโรคที่เน้นให้ประชาชนกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการเก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อนำโดยยุงลาย[1] ทั้งนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่า การควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจำเป็นต้องดำเนินควบคู่กันทั้งระดับครัวเรือน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรกำหนดนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเป็นระบบ โดยปรับจากการรณรงค์เฉพาะช่วงฤดูฝนไปสู่การเฝ้าระวังและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายตลอดทั้งปี

2. ควรพัฒนาระบบจัดการน้ำและขยะในระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะเขตเมือง ชุมชนแออัด พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อแก้ปัญหาแหล่งน้ำขัง ภาชนะเหลือใช้ และขยะพลาสติกที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลา

3. ควรสนับสนุนการสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เชื่อมโยงภาวะโลกร้อนกับโรคไข้เลือดออกในระดับครัวเรือน เพื่อให้ประชาชนตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงของอากาศ ฝน และน้ำขัง มีผลต่อความเสี่ยงในบ้านของตนเองโดยตรง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำผลการศึกษาไปใช้วางแผนรณรงค์มาตรการ “3 เก็บ” ให้เหมาะกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ท่องเที่ยว และพื้นที่อุตสาหกรรม

2. ควรนำข้อมูลความเสี่ยงของแต่ละจังหวัดไปใช้จัดทำแผนเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกเชิงพื้นที่ โดยเน้นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำขัง ขยะตกค้าง การกักเก็บน้ำ และความหนาแน่นของประชากรสูง

3. ควรใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมให้ความรู้แก่ครัวเรือน เพื่อเปลี่ยนจากการรับรู้ทั่วไปเรื่องอากาศร้อนหรือฝนตกผิดฤดู ไปสู่การปฏิบัติจริงในการสำรวจ ทำลาย และควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างข้อมูลภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้น กับอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในแต่ละจังหวัด เพื่อยืนยันความเชื่อมโยงเชิงสถิติ

2. ควรศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคของครัวเรือนโดยใช้ข้อมูลภาคสนาม เช่น แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้เข้าใจปัจจัยด้านการรับรู้ ความเชื่อ และข้อจำกัดของประชาชนอย่างลึกซึ้งมากขึ้น

3. ควรพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมการสื่อสารความเสี่ยงที่เชื่อมโยงภาวะโลกร้อนกับโรคไข้เลือดออก แล้วทดลองใช้ในชุมชน เพื่อประเมินผลต่อความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรม “3 เก็บ” อย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยเรื่อง “ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนในเขตเมืองร้อน กลุ่มภาคตะวันตก” ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนอย่างดียิ่งจากหลายภาคส่วน สมาคมนักวิจัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ครัวเรือนและสมาชิกชุมชนในกลุ่มภาคตะวันตก ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งทำให้การวิจัยสามารถสะท้อนภาพปัญหาและพฤติกรรมจริงในการป้องกันโรคไข้เลือดออกภายใต้ความท้าทายของภาวะโลกร้อนได้อย่างแท้จริง อีกทั้งขอขอบคุณ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำอันทรงคุณค่า ตลอดจน ทีมงานวิจัยทุกคนที่ทุ่มเททำงานหนัก ซึ่งความร่วมมือจากทุกฝ่ายถือเป็นรากฐานสำคัญที่ผลักดันให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงและสามารถนำเสนอข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการรับมือกับความเสี่ยงด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. (2567). มาตรการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดโรคติดต่อนำโดยยุงลาย พ.ศ. 2567 (ข่าวเผยแพร่). กระทรวงสาธารณสุข. https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=43800&deptcode=brc&news_views=3539
2. World Health Organization. (2023). Dengue-Global situation (Disease Outbreak News). https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498
3. Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, A. P., Farlow, C. Y., Moyes, C. L., Drake, J. M., Brownstein, J. S., Hoen, A. G., Sankoh, O., Myers, M. F., George, D. B., Hay, S. I., & Golding, N. (2013). The global distribution and burden of dengue. Nature, 496(7446), 504–507. https://doi.org/10.1038/nature12060
4 Ginting, G. B., Sitorus, A. J. P., Pane, P. Y., Hartono, & Simangungsong, P. M. J. (2025). Climate change and the life cycle of aedes mosquitoes as vectors of the dengue virus: A scoping review. Buletin Kedokteran & Kesehatan Prima, 4(2), 345–351. https://doi.org/10.34012/bkkp.v4i2.7563
5 Carrington, L. B., Seifert, S. N., Willits, N. H., Lambrechts, L., & Scott, T. W. (2013). Effects of desiccation stress on adult female longevity in Aedes aegypti and Ae. albopictus (Diptera: Culicidae): Results of a systematic review and pooled survival analysis. Parasites & Vectors, 6(1), 110. https://doi.org/10.1186/1756-3305-6-110
6 Goindin D, Delannay C, Ramdini C, Gustave J, Fouque F.(2015). Parity and longevity of Aedes aegypti according to temperatures in controlled conditions and consequences on dengue transmission risks. PLoS One. 2015;10(8):e0135489. doi:10.1371/journal.pone.0135489
7 Morin RS, Monroy MC, Rúa-Uribe G.(2013). Impact of rainfall, relative humidity, and temperature on Aedes aegypti abundance and its implications for dengue control in a hyperendemic area of Colombia. Am J Trop Med Hyg. 2013;88(4):740-8. doi:10.4269/ajtmh.12-0545