

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original Article

การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม  
พื้นที่นาร่อง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรีThe Development of Dengue Surveillance, Prevention, and Control Guidelines  
in Factories: A Pilot Study in Amata City Industrial Estate, Chonburi, Thailand

พชร วงษ์ประเสริฐ

Pachara Wongprasert

ทิพย์รัตน์ พลิบ

Tippayarat Plibai

สุภาวดี พวงสมบัติ

Supawadee Pongsombat

ภาณุพงศ์ ไควสุรัตน์

Panupong Kowsurat

อาจารย์ อักษรนิย

Pajaree Aksonnit

รัตนพร บุญมีป้อม

Rattanaporn Boonmeepom

กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค

Division of Vector Borne Diseases,  
Department of Disease ControlDOI : <https://doi.org/10.14456/vbdj.2026.2>

Received : March 17, 2026

Revised : June 16, 2026

Accepted : June 17, 2026

## บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากร และการเคลื่อนย้ายแรงงานสูง เช่น นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคทั้งในโรงงานและชุมชนข้างเคียงได้ ดังนั้น การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในสถานประกอบการจึงมีความสำคัญ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่นาร่อง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มชุมชนและกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม เก็บข้อมูลพื้นฐานของโรงงานด้วยแบบสังเกตและแนวคำถาม ซึ่งพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้แก่ การควบคุมพาหะนำโรค สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ระบบเฝ้าระวังและการจัดการโรค ประเมินความรู้จากการอบรมด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ประเมินผลการดำเนินงานของโรงงานด้วยแบบประเมินและการลงพื้นที่สำรวจการดำเนินงานในพื้นที่จริง ได้แก่ การกำหนดนโยบาย แผนการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การตรวจผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยโรคไข้เลือดออก การให้สุขศึกษาแก่พนักงานทั่วไป และการดำเนินงานในโรงงานกรณีพบผู้ที่มีอาการสงสัยหรือป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก และจัดประชุมถอดบทเรียนในกลุ่มชุมชนและกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 64 คน โดยใช้วิธีการถกปัญหา (Objective Reflective Interpretive and Decisional : ORID) เพื่อสรุปผลจากการดำเนินงาน และจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนา

ผลการศึกษาพบว่า การเก็บข้อมูลพื้นฐานและการประชุมกับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ นำไปสู่การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม โดยแนวทางที่ได้มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดนโยบาย แผนการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การตรวจผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยโรคไข้เลือดออก การให้สุขศึกษาแก่พนักงานทั่วไป และการดำเนินงานในโรงงานกรณีพบผู้ที่มีอาการสงสัยหรือป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก รวมทั้งได้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกแก่ผู้เข้าร่วมจำนวน 64 คน (n = 64) ผลพบว่า

ผู้เข้าร่วมมีความรู้และความเข้าใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.44 (47 คน) และผลการประเมินโรงงานที่เข้าร่วมโครงการจากแบบประเมินและการลงพื้นที่ พบว่ามีโรงงานผ่านการประเมินระดับดีเด่น 1 แห่ง และระดับการมีส่วนร่วม 3 แห่ง ซึ่งจากการถอดบทเรียนการดำเนินงานพบว่าแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น สามารถสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการและชุมชนโดยรอบ

ติดต่อผู้พิมพ์ : พพร วงษ์ประเสริฐ

อีเมล : w.pachara.w@gmail.com

### Abstract

Dengue remains a significant public health problem in Thailand, particularly in areas with high population density and mobility such as industrial estates, where there is an increased risk of disease transmission within factories and surrounding communities. Therefore, the development of surveillance, prevention, and control systems in workplaces is essential. This study aimed to develop and evaluate guidelines for dengue surveillance, prevention, and control in industrial factories, using Amata City Industrial Estate, Chonburi Province, as a pilot area.

The study population included both community members and industrial factories. Baseline data were collected using observational checklists and structured questionnaires developed in accordance with the study objectives, covering vector control, environmental and safety management, and disease surveillance and management systems. Knowledge improvement was assessed pre- and post-training tests. Operational performance was evaluated through assessment tools and on-site visits, focusing on policy establishment, action plans, responsible personnel, mosquito breeding sites elimination, screening of suspected dengue cases, health education for workers, and response measures for suspected or confirmed dengue cases. Additionally, lessons learned were gathered through group discussions using the Objective Reflective Interpretive and Decisional (ORID) method with 64 participants from both community and industrial sectors.

The results showed that baseline data collection and stakeholder engagement led to the development of practical guidelines for dengue surveillance, prevention, and control in industrial settings. Key components of the guidelines included policy formulation, operational planning, designation of responsible personnel, vector control measures, case detection, health education, and response protocols for suspected or confirmed dengue cases. A total of 64 participants attended the training workshop, and 73.44% (47 participants) demonstrated improved knowledge and understanding. Evaluation of participating factories revealed that one factory achieved an excellent level, while three factories reached a participatory level. Lessons learned indicated that the developed guidelines effectively supported dengue surveillance, prevention, and control in industrial settings. Continuous implementation and enhanced communication are recommended to increase engagement among workplaces and surrounding communities.

**คำสำคัญ**

ไข้เลือดออก, โรงงาน, การควบคุมโรค, แนวทาง

**Keywords**

Dengue, Factory, Disease Control, guideline

**บทนำ**

โรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทยมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายงานผู้ป่วยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2492<sup>(1)</sup> และยังคงพบการระบาดอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมืองและเขตเมืองซึ่งมีความหนาแน่นประชากรสูง มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจำนวนมาก<sup>(2)</sup> อีกทั้งกรมควบคุมโรคยังได้กำหนดการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคในสถานที่สำคัญ 7 ร. ได้แก่ บ้าน วัด โรงเรียน โรงงาน โรงพยาบาล โรงแรม และสถานที่ราชการ<sup>(3)</sup> โรงงานเป็นหนึ่งในสถานที่ในกลุ่ม 7 ร. ดังกล่าว จึงมีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้ทั้งจากโรงงานสู่ชุมชน และจากชุมชนเข้าสู่โรงงาน นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี เป็นหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีพื้นที่ 43 ตารางกิโลเมตร และมีแรงงานในพื้นที่มากกว่า 200,000 คน<sup>(4)</sup> ประกอบกับสถานการณ์โรคไข้เลือดออก จังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2567 พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจำนวน 3,727 ราย อัตราป่วย 239.72 ต่อประชากร 100,000 คน<sup>(5)</sup> (อัตราป่วยสูงเป็นลำดับที่ 14 ของประเทศ<sup>(6)</sup>) เสียชีวิต 4 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.11 เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มอายุที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ กลุ่มอายุ 20 – 29 ปี, 30 – 39 ปี และ 10 – 14 ปี ตามลำดับ ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มวัยเรียน<sup>(6)</sup> จากการวิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าว พื้นที่อำเภอเมืองและนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี จึงเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงต่อการระบาดด้วยโรคไข้เลือดออก

มาตรการควบคุมโรคในสถานประกอบการหรือโรงงานที่ผ่านมา มักมุ่งเน้นโรคติดต่ออันตรายบางโรค เช่น มาตรการ “Bubble and Seal” สำหรับการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค COVID-19 ในโรงงานและสถานประกอบการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและความสำคัญของโรงงานในการจัดการโรคภายใต้ระบบการจัดการที่มีความชัดเจน<sup>(7)</sup> ทำให้สามารถควบคุมการระบาดของโรค COVID-19 ได้อย่างไรก็ตาม การจัดการโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมยังขาดแนวทางการดำเนินงาน

ที่เป็นระบบที่มีการบูรณาการทั้งด้านนโยบาย การจัดการในองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และชุมชนโดยรอบ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม โดยประยุกต์แนวคิดการจัดการโรคในสถานประกอบการและโรงงานด้วยมาตรการ “Bubble and Seal” เพื่อการป้องกันโรค และเพื่อการควบคุมโรค ซึ่งจะช่วยควบคุมพื้นที่เสี่ยงรอบจุดที่พบผู้ป่วย ร่วมกับมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานที่กำหนดโดยกองโรคติดต่อภายในโดยแมลง ซึ่งครอบคลุมมาตรการ 4 ด้าน ได้แก่ การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัยรักษา และสื่อสารความเสี่ยงของโรคไข้เลือดออก<sup>(8)</sup> และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างแนวทางที่สามารถนำไปใช้ได้จริงโดยศึกษาในพื้นที่นำร่องนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานผ่านการถอดบทเรียนด้วยวิธีการสะท้อนความคิดเห็นด้วยการถกปัญหา

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม
2. เพื่อประเมินผลของการดำเนินงานตามแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน

**วัสดุและวิธีการศึกษา**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในลักษณะงานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research : R2R) เพื่อพัฒนาและประเมินแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. พื้นที่ศึกษาและระยะเวลา

ดำเนินการในพื้นที่นำร่อง ตำบลดอนหัวฬ่อ และตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2567

## 2. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ประชากรศึกษา

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษานี้เป็น ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ แบ่งกลุ่มประชากรศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 กลุ่มชุมชน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา โดยเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ มีบทบาทหน้าที่ในการควบคุม โรคไข้เลือดออก และยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

2.2 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้แทน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือเป็นโรงงาน ที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก และยินดีเข้าร่วมโดยสมัครใจ (Voluntary Participation) ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย โดยมีโรงงาน ที่สมัครใจเข้าร่วมจำนวน 9 แห่ง

## 3. เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน จากกองโรคติดต่อ- นำโดยแมลง โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC)

3.1 แบบสังเกตและแนวคำถาม เพื่อสำรวจ ข้อมูลพื้นฐานจากโรงงานที่สมัครใจให้เข้าพื้นที่ จำนวน 1 โรงงาน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งพิจารณาจากความพร้อมในการดำเนินงานร่วมกับผู้วิจัย การได้รับการสนับสนุนทรัพยากร และความยินยอม ให้เข้าถึงข้อมูล ซึ่งเอื้อต่อการเก็บข้อมูลเชิงลึกได้ อย่างครบถ้วน โดยสำรวจข้อมูลด้านต่างๆ ได้แก่ การควบคุมพาหะนำโรค สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังและการจัดการโรค เพื่อประกอบ

การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม โรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบ ความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า IOC เฉลี่ย อยู่ที่ 0.89

3.2 แบบทดสอบก่อน – หลังอบรม เพื่อประเมิน ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของผู้เข้าร่วมการอบรม ผลการตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า IOC เฉลี่ยอยู่ที่ 0.93

3.3 แบบประเมินผลการดำเนินงาน ของโรงงานประกอบไปด้วยด้านการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ การเฝ้าระวังแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การเฝ้าระวังและรายงานการเกิดโรค การสนับสนุน ทรัพยากร การสื่อสารความเสี่ยง และการดำเนิน มาตรการควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วย โดยใช้เกณฑ์ การให้คะแนน และการตรวจสอบ ณ สถานที่จริง ผลการตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า IOC เฉลี่ยอยู่ที่ 1.00

3.4 เอกสารประกอบการประชุม รายงานการดำเนินงาน และบันทึกการสะท้อน ความคิดเห็น ด้วยวิธีการแก้ปัญหา (Objective Reflective Interpretive and Decisional Method : ORID) เพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

## 4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ

**ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ :** ทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์สภาพปัญหา โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลผู้ป่วย โรคไข้เลือดออกจากระบบเฝ้าระวังโรค กองระบาดวิทยา ประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงาน สาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนโรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงาน และรับฟังข้อเสนอแนะก่อนการดำเนินงาน สำรองข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน โดยสำรวจข้อมูล ด้านต่างๆ ได้แก่ การควบคุมพาหะนำโรค สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังและการจัดการโรค และจัดทำเกณฑ์การประเมินโดยคณะทำงานโครงการ

**ระยะที่ 2 ระยะดำเนินงาน :** จัดประชุม เชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ได้แก่ ความรู้ พื้นฐานโรคติดต่อ นำโดยยุบล วังจรัสชีวิต ยุบล การกำจัดลูกน้ำยุงลาย การใช้สารเคมีกำจัดยุง และสารเคมีป้องกันยุงกัด รวมถึงเทคนิคสำคัญและ ประสบการณ์ในการจัดการลูกน้ำยุงลายและยุงพาหะ

ให้แก่ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงงาน โดยใช้เวลาจัดประชุม 1 วัน และได้ประชุมร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่นำร่อง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี โดยผู้วิจัยได้ร่างแนวทางดังกล่าวมานำเสนอแก่ผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อให้ข้อเสนอแนะและร่วมเพิ่มเติม แก้ไขให้สอดคล้องกับบริบทการดำเนินงานของพื้นที่และสามารถปฏิบัติได้จริง

**ระยะที่ 3 ระยะติดตามประเมินผล :** ติดตามผลผ่านการตรวจเอกสารตามแบบประเมินและการลงพื้นที่ ณ โรงงานที่สมัครเข้าร่วม และจัดประชุมถอดบทเรียนการดำเนินงานตามแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้ทราบปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 81 คนจากโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประชุม เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการอบรมโดยใช้สถิติ Paired Samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสำรวจและแนวคำถาม โดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูล และสรุปผลเชิงพรรณนา

## ผลการศึกษา

### 1. การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยและคณะได้ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 แห่ง โดยพิจารณาจากความพร้อมในการดำเนินงานร่วมกับผู้วิจัย การได้รับการสนับสนุนทรัพยากร และความยินยอมให้เข้าถึงข้อมูล ซึ่งเอื้อต่อการเก็บข้อมูลเชิงลึกได้อย่างครบถ้วน เพื่อประกอบการพัฒนาแนวทางฯ โดยใช้แบบสังเกตและแบบสอบถาม

พบประเด็นสำคัญดังนี้

#### 1.1 ด้านการควบคุมพาหะนำโรค

โรงงานมีนโยบายควบคุมยุงและแมลงพาหะนำโรค โดยจ้างบริษัทเอกชนดำเนินการฉีดพ่นสารเคมีเป็นประจำทุกเดือน อย่างไรก็ตามยังไม่มี การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเฉพาะในการสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างเป็นระบบภายในพื้นที่โรงงาน

#### 1.2 ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

โรงงานมีระบบคัดแยกขยะ และมีการจัดการเศษอาหารในโรงอาหารทุกวัน ขยะอันตรายมีการจัดเก็บและขนส่งโดยบริษัทเอกชนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีการใช้เครื่องดักยุงและไฟดักแมลงภายในอาคาร รวมทั้งสนับสนุนผลิตภัณฑ์ป้องกันยุงให้แก่พนักงาน อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตภาคสนามยังพบภาชนะที่ไม่ใช้งาน ซึ่งมีน้ำขังทั้งภายในและภายนอกอาคารในบางจุด

#### 1.3 ด้านระบบเฝ้าระวังและการจัดการโรค

โรงงานมีการวางแผนด้านสุขภาพร่วมกับฝ่ายบุคคล โดยใช้ข้อมูลการลาป่วยของพนักงานประกอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โรงงานมีห้องพยาบาล มีระบบคัดกรองอาการป่วยเบื้องต้น และระบบส่งต่อผู้ป่วย รวมทั้งมีระบบบันทึกข้อมูลการลาป่วยที่สามารถติดตามระยะเวลาการรักษาได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่อย่างเป็นทางการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตและแบบสอบถาม พบช่องว่างการดำเนินงาน ได้แก่

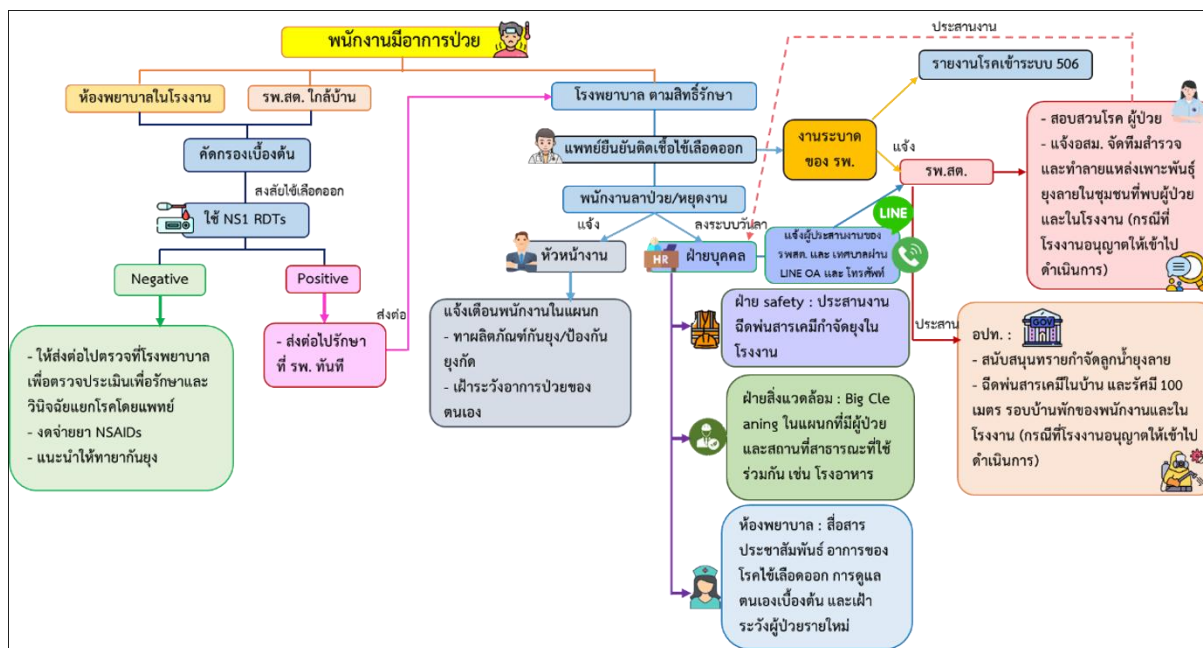
1. ยังไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะด้านการสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในโรงงาน
2. ยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่ชัดเจน และเชื่อมโยงกับชุมชนรวมไปถึงหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ผลการสำรวจดังกล่าวได้รวบรวมนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

ซึ่งจากการประชุมทำให้ได้แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่นำร่อง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ช่วง ได้แก่

- 1) ช่วงก่อนเกิดโรค เป็นช่วงเตรียมความพร้อมการดำเนินงานตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การกำหนดแผน

และบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงาน การจัดเตรียม  
ทรัพยากรเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการสื่อสาร  
ให้พนักงานรับทราบการดำเนินงาน และ 2) ช่วงเกิดโรค  
ซึ่งจะมีการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม  
การระบาดของโรค ตามรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่นำร่อง  
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี

2. การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม

## 2.1 ผลการประเมินความรู้ก่อน – หลังการอบรม

ผู้วิจัยและคณะได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกแก่หน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้แทนชุมชน และผู้แทนโรงงานที่เข้าร่วม เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินงาน 93 คน และมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 64 คน (n=64) (กลุ่มโรงงาน 9 คน และกลุ่มหน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้แทนชุมชน 55 คน) พบว่าผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม 6.06 คะแนน และหลังอบรม 7.98 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน (คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน สูงสุด 10 คะแนน) เมื่อทดสอบความแตกต่างของ

คะแนนด้วยสถิติ Paired Samples t-test พบว่าคะแนนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผู้เข้าร่วมจำนวน 47 คน (ร้อยละ 73.44) ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นหลังการอบรม

## 2.2 การประเมินการเฝ้าระวัง ป้องกัน และ โรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้ดำเนินงานตามแนวทางที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การประเมิน 7 ด้าน ได้แก่ 1. การกำหนดนโยบาย (ผู้บริหารกำหนดนโยบายสนับสนุนการดำเนินงาน ด้านใช้เลือดออกในองค์กรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการประกาศ ถ่ายทอด หรือประชาสัมพันธ์ให้ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ) 2. การบริหารจัดการ (การจัดทำแผนงาน/วางแผนการจัดการในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก กำหนดผู้รับผิดชอบ และติดตามผลการดำเนินงาน) 3. การเฝ้าระวัง แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย (โดยกำหนดความถี่การดำเนินงาน และรายงานผลการสำรวจจุดน้ำขังลายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง)

4. การเฝ้าระวังและรายงานการเกิดโรค (การรายงานผลการดำเนินงาน/ภาพกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคหรือยุงพาหะ รวมถึงรายงานการพบผู้ป่วย) 5. การสนับสนุนทรัพยากร (การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรค ใช้เลือดออก เช่น ทายากำจัดลูกน้ำยุงลาย สเปรย์ไล่ยุง/สมุนไพรไล่ยุง ผลิตภัณฑ์ทาากันยุง กับดักยุง ชุดตรวจหาเชื้อใช้เลือดออก NS1 ฯลฯ) 6. การสื่อสารความเสี่ยง (การให้ความรู้ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคใช้เลือดออก ให้พนักงานผ่านช่องทางต่างๆ ที่หลากหลาย รวมถึงการดำเนินงานร่วมกับชุมชน ในการป้องกันใช้เลือดออก) 7. การดำเนินมาตรการควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วย (การแจ้งพนักงานให้ทราบถึงความเสี่ยงและป้องกันตนเอง ควบคุมลูกน้ำยุงลาย และพ่นสารเคมี เพื่อควบคุมยุงพาหะในพื้นที่) โดยกำหนดเกณฑ์การจัดระดับผลการประเมิน โดยคิดเป็นร้อยละจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ดังนี้ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 90 ขึ้นไป จัดอยู่ในระดับดีเด่น และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 90 จัดอยู่ในระดับมีส่วนร่วม

ผลการดำเนินงานพบว่า มีโรงงานที่ส่งผลการดำเนินงานเพื่อรับการตรวจประเมินตามเกณฑ์จำนวน 4 แห่ง (โรงงานจำนวน 5 แห่งแจ้งความประสงค์ไม่สะดวกเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ และไม่สะดวกให้เข้าไปสำรวจหรือลงพื้นที่โรงงาน) จากผลการประเมินพบว่า มีจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 25.00) ได้คะแนนร้อยละ 100 จัดอยู่ในระดับดีเด่น (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 90) ส่วนอีก 3 แห่ง (ร้อยละ 75.00) ได้คะแนนร้อยละ 80, 80 และ 50 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมีส่วนร่วม (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 90)

### 3. การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน

ผู้วิจัยและคณะได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ถอดบทเรียนจากการดำเนินงาน ซึ่งวิทยากรผู้เชี่ยวชาญได้ใช้วิธีการแก้ปัญหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมสะท้อนถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ โดยสรุปในส่วนของกลุ่มโรงงานที่เข้าร่วมโครงการได้ ดังนี้

1. ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทั้งระดับโรงงาน และชุมชน

2. ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของพนักงานและประชาชนโดยรอบในการจัดการแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

3. แรงจูงใจและความภาคภูมิใจของผู้เข้าร่วม ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยผู้เข้าร่วมการประชุมมีข้อเสนอแนะให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มในชุมชนและโรงงาน เพื่อให้เกิดความรู้และความตระหนักถึงโรคใช้เลือดออก

## วิจารณ์

1. ผลการศึกษาพบว่าสามารถพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคใช้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมการกำหนดนโยบาย แผนงาน และผู้รับผิดชอบ การจัดการแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและพนักงาน รวมไปถึงแนวทางการตอบโต้และควบคุมโรคในโรงงานกรณีพบผู้ป่วยหรือสงสัยผู้ป่วยด้วยโรคใช้เลือดออก โดยมีความเชื่อมโยงกับชุมชน ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในบริบทพื้นที่ศึกษา แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการจัดการแมลงพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (Integrated Vector Management : IVM) ที่เน้นการดำเนินมาตรการต่างๆ แบบบูรณาการทั้งในชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีแผนการดำเนินงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน<sup>(9)</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิระศักดิ์ ทัพผา และคณะ<sup>(10)</sup> ที่ระบุว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนเป็นกระบวนการที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อการพัฒนา ระบบสุขภาพของชุมชนให้มีประสิทธิภาพ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำและคำปรึกษา ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานทางด้านสุขภาพของชุมชนบรรลุวัตถุประสงค์ อีกทั้งยังมีการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานในช่วงก่อนเกิดโรค และแนวทางการดำเนินงานในช่วงเกิดโรค เพื่อควบคุมการระบาดของโรคใช้เลือดออก โดยประยุกต์จากแนวคิดการจัดการโรคในสถานประกอบการและโรงงานด้วยมาตรการ “Bubble and Seal” ซึ่งแบ่งมาตรการออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 มาตรการ Bubble and Seal

เพื่อการป้องกันโรค และส่วนที่ 2 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค<sup>(7)</sup>

2. จากการประเมินผลพบว่า โรงงานส่วนใหญ่ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมีส่วนร่วม และมี 1 แห่งอยู่ในระดับดีเด่น แสดงให้เห็นว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับการร่วมมือความตระหนักถึงความสำคัญของโรค แรงจูงใจและความภาคภูมิใจของผู้เข้าร่วม ซึ่งจากการศึกษาของ Ferrer and Klein<sup>(11)</sup> ระบุว่า การรับรู้ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพ จากการประเมินการดำเนินงานตามแนวทางทั้ง 7 ด้านพบว่าในด้านการกำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้บริหาร การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ดำเนินการสนับสนุนทรัพยากร รวมถึงการสื่อสารความเสี่ยงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานสำเร็จลงได้อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และการสื่อสารความเสี่ยงโรคยังคงต้องอาศัยความร่วมมือจากพนักงานทุกคนเพื่อช่วยกันจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างยั่งยืน ซึ่งการจะบรรลุการดำเนินงานได้จะต้องมีการเพิ่มการสร้างความรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานเพื่อให้นำไปสู่การปฏิบัติได้จริงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนทั้งในสถานที่ทำงานและที่อยู่อาศัยในชุมชน

3. การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน โดยการประชุมถอดบทเรียนจากการดำเนินงานในกลุ่มโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ ได้มีข้อเสนอแนะให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มในชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดความรู้ และความตระหนักถึงโรคไข้เลือดออก สอดคล้องกับคู่มือการสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพในภาวะวิกฤต (Crisis Risk Communication)<sup>(12)</sup> ที่ได้ระบุว่าผลของการสื่อสารความเสี่ยงที่ประสบความสำเร็จจะต้องทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน ตั้งแต่ นักวิชาการ ประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐ รวมถึงภาคการเมือง มีความเข้าใจตรงกันในเรื่องความเสี่ยงที่สื่อสาร และความเข้าใจนั้นนำไปสู่การเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยง ซึ่งจากข้อเสนอแนะ

ที่ได้มีความสอดคล้องกับช่องว่างของการดำเนินงาน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วม และความตระหนักรู้ของพนักงาน อันเป็นข้อจำกัดสำคัญของการเฝ้าระวังแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และการสื่อสารความเสี่ยงในทางปฏิบัติ โดยการเน้นความต่อเนื่องของการดำเนินงาน และการเพิ่มช่องทางการสื่อสารเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยตอบโจทย์ข้อจำกัดดังกล่าวอย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะยังคงอยู่ในระดับกิจกรรม และยังไม่สะท้อนกลไกที่ชัดเจนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน จึงควรพัฒนามาตรการที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการปรับพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระยะยาว

## สรุป

แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบทั้งในด้านการเฝ้าระวังก่อนเกิดโรค การเตรียมทรัพยากร การจัดทำแผนสำรวจลูกน้ำยุงลาย และการรับมือหรือตอบโต้เหตุการณ์เมื่อพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในโรงงานเพื่อไม่ให้เกิดการระบาดต่อไป ทั้งนี้ ควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ และชุมชนโดยรอบ

## เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Dengue [Internet]. 2022 [cited 20 June 2025]. Available From: [https://ddc.moph.go.th/disease\\_detail.php?d=44](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=44) (in Thai)
2. Division of Vector Borne Diseases, Office of Disease Prevention and Control Region 1 – 12, and Institute for Urban Disease Control and Prevention. Dengue Situation and Risk Assessment 2021 [Internet]. 2021 [cited 18 February 2569]. Available From: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1212820211229113331.pdf> (in Thai)

3. Ministry of Public Health. Request for cooperation in Implementing Dengue Prevention and Control Measures in 7 Settings [Internet]. 2024 [cited 18 February 2026]. Available From: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/Zb2Ft> (in Thai)
4. Personnel Consultant Manpower (Thailand) Co.,Ltd. Top 10 Industrial Estates in Thailand: New Job Opportunities [Internet]. 2025 [cited 2 March 2025]. Available From: <https://www.personnelconsultant.co.th/jobseker/knowledge/2025/02/2546/> (in Thai)
5. Division of Epidemiology, Department of Disease Control. Diseases Situation Report (for Staff) [Internet]. 2025 [cited 27 October 2025]. Available From: [https://dvis3.ddc.moph.go.th/#/site/DDC\\_CENTER\\_DOE/views/DDS2/sheet33](https://dvis3.ddc.moph.go.th/#/site/DDC_CENTER_DOE/views/DDS2/sheet33) (in Thai)
6. Division of Vector Borne Diseases. Dengue Situation report 2024 [Internet]. 2024 [cited 18 February 2026]. Available From: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/QXBxW> (in Thai)
7. Division of Occupational and Environmental Diseases. Guidelines for Disease Prevention and Control Measures in Specific Areas (Bubble and Seal) for Business Establishments [Internet]. 1<sup>st</sup> ed. 2021 [cited 2 March 2026]. Available From: [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/BBS\\_Final.pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/BBS_Final.pdf) (in Thai)
8. Division of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control. Dengue Surveillance, Prevention, and Control in Factories [Internet]. 2024 [cited 2 March 2026]. Available from: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/Uecmn> (in Thai)
9. Office of Disease Prevention and Control Region 5 Nakhonratchasima. Operational Manual for *Aedes* Mosquito Borne Diseases Based on Integrated Vector Management: IVM for Local Administrative Organization and Subdistrict Health Promoting Hospital Staff [Internet]. 1<sup>st</sup> ed. 2024 [cited 2 March 2026]. Available from: <https://odpc9.ddc.moph.go.th/DPC5/WorkManual1/p4.1-1.pdf> (in Thai)
10. Jerasak Thappha, Nurunart Yuenyong, Panitan Krasang. The concept of public participation in community health promotion. PTU Journal of Science and Technology. 2021;2:86-96. (in Thai)
11. Ferrer R, Klein WM. Risk perceptions and health behavior. Curr Opin Psychol. 2015;5:85-89.
12. Bureau of Risk Communication and Health Behavior Development. Guidelines for Crisis Risk Communication in Disease and Health Hazard Situations [Internet]. 1st ed. 2020 [cited 2 March 2026]. Available From: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1078120201201075759.pdf> (in Thai)