

ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากการดำเนินนโยบายการจัดการพื้นที่กำจัดโรคไข้มาลาเรีย สู่จังหวัดปลอดภัยอย่างยั่งยืน จังหวัดนครศรีธรรมราช

Health Impact Assessment of the Malaria Elimination Area Management Policy
for a Sustainable Safety Province, Nakhon Si Thammarat Province

โกวิท อนุรัตน์¹, ยุทธนา หอมเกตุ^{2*}

Kowit Anurat¹, Yuttana Homket^{2*}

¹ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง 11.2 นครศรีธรรมราช

¹Vector-Borne Disease Control Center 11.2, Nakhon Si Thammarat Province

²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

²Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office

* Corresponding author email: hom_yuttana@hotmail.com Tel: 08 7269 7379

Received: May 07, 2025

Revised: October 11, 2025

Accepted: October 20, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากนโยบายการจัดการพื้นที่กำจัดโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้กรอบแนวคิด Health Impact Assessment (HIA) ผ่านระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research: MMR) ประเภท Concurrent Triangulation Design ซึ่งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมกันและวิเคราะห์ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ข้อมูลได้จาก (1) การทบทวนเอกสารนโยบายและรายงานในพื้นที่ (2) การสำรวจประชาชน 450 คนจากพื้นที่เสี่ยงระดับ A1, A2, และ B1 และนักเรียนระดับประถมศึกษา 475 คน รวม 925 คน และ (3) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ปฏิบัติงานด้านหน้า 91 ราย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยศึกษาพบว่า กลุ่มประชาชนมีอายุเฉลี่ย 42.6 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.8) และประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 53.6) ในขณะที่กลุ่มนักเรียนมีอายุเฉลี่ย 10.7 ปี และเพศหญิง ร้อยละ 54.9 กลุ่มประชาชน มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันโรค ระดับดี ขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ โดยเฉพาะประชาชนที่เคยป่วยหรือมีบทบาทในระบบควบคุมโรคในชุมชน ระบบการจัดการมีจุดแข็งด้านการเฝ้าระวังที่ทันทั่วถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการบูรณาการภาคส่วนต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและทรัพยากรบุคคล ระบบติดตามที่เป็นกลาง และความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่

ข้อเสนอเชิงนโยบายในระดับจังหวัดและท้องถิ่น ได้แก่ การบูรณาการหลักสูตรสุขภาพในโรงเรียน การกระจายอำนาจวางแผนให้ท้องถิ่น การจัดสรรงบประมาณอย่างยั่งยืน การใช้ HIA ควบคุมการวิเคราะห์ความคุ้มค่า และการสร้างระบบติดตามที่โปร่งใสและมีส่วนร่วม พร้อมทั้งแนะนำให้ศึกษาผลกระทบเชิงพฤติกรรมในระยะยาวของการเรียนรู้ด้านไข้มาลาเรียในกลุ่มเยาวชน และบทบาทของการบริหารกระจายอำนาจในการรักษาพื้นที่ปลอดโรคอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, การกำจัดโรคไข้มาลาเรีย, พฤติกรรมสุขภาพ, การจัดการพื้นที่เสี่ยง

Abstract

This study aimed to assess the health impacts of the malaria elimination area management policy in Nakhon Si Thammarat Province using the Health Impact Assessment (HIA) framework through a mixed-methods approach. A mixed methods research approach with a concurrent triangulation design was employed, collecting quantitative and qualitative data simultaneously and integrating the results. Data were obtained from three sources: (1) document review of official policy and implementation records, (2) quantitative surveys with 450 residents from malaria-risk areas A1, A2, and B1 and 475 primary school students (totaling 925 individuals), and (3) qualitative interviews with 91 frontline practitioners. Descriptive statistics were used to analyze knowledge, perception, and practices (KPP) levels of both groups.

Findings revealed that residents demonstrated high levels in knowledge, perception, and preventive behaviors, while students were predominantly at an intermediate level, particularly among those with previous malaria infection or engagement in community-based disease control (e.g., village health volunteers). The strengths of the management system included timely disease surveillance, the use of GIS and digital tools (e.g., Malaria Online), and cross-sectoral proactive engagement. However, barriers remained, including budget limitations, insufficient neutral monitoring systems, and inconsistent involvement of local administrative organizations. Resource disparities across sub-districts also hindered equity in disease control.

Policy recommendations include integrating health curricula into schools, devolving planning authority to local governments, supporting sustainable financing mechanisms, and coupling HIA with cost-effectiveness analysis in policymaking. Strengthening community ownership and creating participatory, transparent monitoring frameworks are also essential. Future studies should explore the long-term behavioral impact of malaria education on children and adolescents, and assess the role of decentralized governance in sustaining malaria-free zones. These findings provide valuable baseline evidence for strategic provincial health planning and contribute to broader public health policy development for infectious disease elimination in similar endemic regions.

Keywords: Health Impact Assessment, Malaria elimination, Health behavior, Risk area management

1. บทนำ

โรคไข้มาลาเรียเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่ยังคงส่งผลกระทบต่อเนื่องในหลายประเทศเขตร้อน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการแพร่พันธุ์ของยุงก้นปล่อง (*Anopheles* spp.) ซึ่งเป็นพาหะนำโรค การดำเนินงานควบคุมโรคไข้มาลาเรียในระดับนานาชาติมีความเปลี่ยนแปลงจากนโยบายการกวาดล้างโรคมาลาเรีย (Malaria Eradication Program) โดยตรงในช่วงปี พ.ศ. 2498–2512 ไปสู่การควบคุมและลดการแพร่ระบาดในรูปแบบที่ยืดหยุ่นมากขึ้น เนื่องจากปัญหาเรื่องการดื้อยาของเชื้อ การดื้อสารเคมีกำจัดยุง และการเคลื่อนย้ายของประชากรข้ามพื้นที่⁽¹⁾

ประเทศไทยได้เริ่มดำเนินงานควบคุมโรคไข้มาลาเรียอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ได้รับความร่วมมือจากองค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2492 และมีการพัฒนายุทธศาสตร์ควบคุมโรคให้สอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยเฉพาะในยุคของแผนยุทธศาสตร์เทคนิคโลกว่าด้วยโรคไข้มาลาเรีย พ.ศ. 2559–2573 (Global Technical Strategy for Malaria 2016–2030) ที่มุ่งเน้นการกำจัดเชื้อในพื้นที่เฉพาะ ลดอัตราการป่วย และสร้างระบบเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ^(2,3)

การขับเคลื่อนงานควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในระดับประเทศ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2569 ซึ่งมีเป้าหมายในการกำจัดเชื้อภายในปี พ.ศ. 2567 ผ่านการแบ่งระดับพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ พื้นที่ A1 (มีผู้ป่วยติดเชื้อมาตรฐานในปัจจุบัน), A2 (ไม่มีผู้ป่วยแต่ยังไม่ครบ 3 ปี), B1 (ไม่มีผู้ป่วย 3 ปี แต่ยังมีพาหะ), และ B2 (ไม่มีผู้ป่วยและไม่มีพาหะ) โดยใช้ระบบการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังโรค

ระบบการตรวจรักษา ระบบคณะกรรมการควบคุมโรค ระบบติดตามประเมินผล และระบบการระดมทรัพยากร^(4,5)

จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของโรคไข้มาลาเรียต่อเนื่องในหลายอำเภอ เช่น นบพิตำ บางขัน ท่งใหญ่ สีชล และชะอวด โดยในช่วงปี พ.ศ. 2561–2562 ยังคงพบผู้ป่วยกลุ่มแรงงานต่างด้าวในพื้นที่ A1 อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานเชิงรุกที่เน้นการควบคุมตามพื้นที่เสี่ยงร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย ทำให้ในปี พ.ศ. 2565 จังหวัดได้รับการประกาศให้เป็นจังหวัดปลอดภัยโรคไข้มาลาเรีย^(6,7) ความสำเร็จนี้เป็นผลมาจากการมุ่งเน้นการลดจำนวนผู้ป่วยลงอย่างมีนัยสำคัญ

แม้ว่าจะมีการประเมินความสำเร็จของระบบการจัดการพื้นที่มาแล้วในระดับหนึ่ง แต่ยังคงขาดงานวิจัยที่ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในเชิงพฤติกรรม ความรู้ และความตระหนักของประชาชนในพื้นที่ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงระบบที่เกิดจากนโยบายหรือแผนงาน โดยพิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในด้านบวกและลบ ครอบคลุมผลต่อบุคคล ชุมชน และระบบสุขภาพในวงกว้าง⁸ HIA มีความโดดเด่นและแตกต่างอย่างชัดเจนจากการประเมินเชิงปริมาณที่เน้นเพียงการวัดผลลัพธ์ปลายทาง เช่น จำนวนผู้ป่วยที่ลดลง เนื่องจาก HIA มุ่งเน้นการวิเคราะห์ที่ไปสู่ ปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม (Social Determinants of Health) และผลกระทบทางอ้อม (Indirect Impacts) ของนโยบาย ซึ่งการประเมินเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำได้⁽⁹⁾ HIA จึงช่วยเปิดเผย กลไกเชิงสาเหตุ และผลกระทบที่ไม่ได้ตั้งใจของนโยบายการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย เช่น ผลต่อการเข้าถึงบริการของกลุ่มประชากรเคลื่อนย้าย หรือความยั่งยืนของพฤติกรรมป้องกันโรคของชุมชน⁹ กระบวนการ HIA ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การกลั่นกรอง (Screening), การกำหนดขอบเขต (Scoping), การประเมินผลกระทบ (Appraisal) โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ, การรายงาน และเสนอแนะ (Reporting), และ การติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation)^(8, 9)

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินนโยบายการจัดการพื้นที่กำจัดโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้กรอบแนวคิด HIA ประกอบกับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อพัฒนาแนวทาง และข้อเสนอเชิงนโยบายในการรักษาสถานะจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียอย่างยั่งยืน

2. วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้รูปแบบ Concurrent Triangulation Design เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในช่วงเวลาเดียวกัน (simultaneously collected) แล้ววิเคราะห์แยกกันก่อนนำมาสังเคราะห์ผลร่วมกัน (triangulated analysis) เพื่อเพิ่มความถูกต้องและความลึกซึ้งของข้อค้นพบ โดยการดำเนินงานวิจัยอยู่ภายใต้กรอบแนวคิด การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) ที่ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจแบบสอบถามจากประชาชนและนักเรียน และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ปฏิบัติงานควบคุมโรคในพื้นที่ ตามแนวทางการประเมินจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลเชิงคุณภาพ กำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลโดยใช้วิธีการเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) ซึ่งครอบคลุมหน่วยงานหลักที่มีบทบาทสำคัญในระบบควบคุมโรคในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง ครอบคลุม และหลากหลายมุมมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในระดับนโยบายและการปฏิบัติจริงในพื้นที่ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคไข้มาลาเรียในหน่วยงานระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล รวมทั้งหน่วยงานด้านสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 91 ราย โดยใช้การสัมภาษณ์รายบุคคลและสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้มาลาเรียสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 11 นครศรีธรรมราช จำนวน 2 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้มาลาเรียศูนย์ควบคุมโรคติดต่ออำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จำนวน 2 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้มาลาเรียสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 2 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโรคติดต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 66 คน

- ผู้รับผิดชอบงานโรคไข้มาลาเรียโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถ้ำกลายโอนการกิจสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 9 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโรคติดต่อองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 9 คน

ข้อมูลเชิงปริมาณ

กลุ่มที่ 1: ประชาชนที่อาศัยในหมู่บ้านระดับ A1 และ B1 จำนวน 450 คน จากประชากรรวม 15,115 หลังคาเรือน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิและการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Wayne W. Daniel⁽¹¹⁾

$$n = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{e^2(n-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

- เมื่อ
- n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 - N = ขนาดของประชากร (15,115)
 - P = ค่าสัดส่วนของประชากร (P=0.5)
 - e = ระดับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง (0.05)
 - χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df = 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% (3.841)

คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง = 375 คน จากนั้นเพื่อข้อมูลสูญเสียร้อยละ 20 จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง 450 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแยกระดับอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน แล้วใช้การสุ่มอย่างง่ายภายในแต่ละชั้น

กลุ่มที่ 2: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงที่พบการระบาดของต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 475 คน โดยใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียน 9 แห่ง ในอำเภอบางขัน ครอบคลุมนักเรียนทุกคนในชั้นเป้าหมาย

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย:

- แบบตรวจสอบเอกสารตามเกณฑ์การประเมินจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย ปี พ.ศ. 2565⁽¹²⁾
- แบบสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มอ้างอิงจาก 5 องค์ประกอบของระบบบริหารจัดการตามแนวทางของกรมควบคุมโรค
- แบบสอบถามความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรีย ดัดแปลงจากเครื่องมือของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งใช้สำหรับกลุ่มประชาชนและนักเรียน

เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ด้วยวิธีดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC เฉลี่ยของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82 สำหรับประชาชน และ 0.79 สำหรับนักเรียน นอกจากนี้ การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่า 0.81 สำหรับประชาชน และ 0.78 สำหรับนักเรียน⁽¹³⁾

2.3 การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2568 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) การเก็บข้อมูลเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด (2) การสัมภาษณ์เชิงลึกและการจัดสนทนากลุ่มจากผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ (ผู้ให้ข้อมูล 91 คน ครอบคลุมหน่วยงานระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น) และ (3) การจัดเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนและนักเรียนในพื้นที่เสี่ยง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ 20/2668 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และอุปนัย (Inductive Analysis) โดยจัดหมวดหมู่ แปลความหมาย และสังเคราะห์ประเด็นเชิงระบบ⁽¹⁴⁾

3. ผลการวิจัย

3.1 บริบททั่วไปของพื้นที่ศึกษาและระบบควบคุมโรคไข้มาลาเรีย จังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย เป็นจังหวัดที่มีลักษณะภูมิประเทศหลากหลาย ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาที่ราบสูง และชายฝั่งทะเล พื้นที่บางส่วนของจังหวัดโดยเฉพาะอำเภอบางขัน นบพิตำ ห้วยใหญ่ สิชล พิปูน และชะอวด เป็นพื้นที่ที่มีป่าดิบและภูมิประเทศที่เอื้อต่อการแพร่พันธุ์ของยุงก้นปล่อง (*Anopheles spp.*) ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย การเข้าถึงบริการสุขภาพในพื้นที่ห่างไกลยังมีข้อจำกัด ทำให้การดำเนินงานควบคุมโรคต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเข้มแข็ง

ผลการรายงานข้อมูลจากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 11.2 จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่กลุ่มเสี่ยงระดับ A1 และ B1 อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานต่างด้าวและกลุ่มประชาชนที่อาศัยหรือทำงานในป่า โดยในปี พ.ศ. 2565 จังหวัดนครศรีธรรมราชได้รับการประกาศให้เป็นจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียอย่างยั่งยืนจากกรมควบคุมโรค ซึ่งถือเป็นความสำเร็จจากการดำเนินงานเชิงรุกของพื้นที่

ด้านโครงสร้างและบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า การบริหารจัดการโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดอาศัยกลไกระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ประกอบด้วย 1) คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดและอำเภอ ซึ่งมีหน้าที่กำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนปฏิบัติการ 2) หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยควบคุมโรคที่มีภารกิจหลักในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และส่งต่อผู้ป่วย 3) หน่วยงานภาคี เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และโรงเรียน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรณรงค์ให้ความรู้และติดตามกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในระดับจังหวัดและอำเภอ พบว่าปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนความสำเร็จของจังหวัดนครศรีธรรมราชในการควบคุมโรคไข้มาลาเรีย ได้แก่ 1) การประเมินและปรับปรุงแผนปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ 2) ระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน 3) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการติดตามกลุ่มเสี่ยง และ 4) การสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์จากหน่วยงานระดับชาติและองค์กรระหว่างประเทศ

3.2 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามกระบวนการ HIA

จากการดำเนินการตามขั้นตอน HIA ขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการดำเนินนโยบายการจัดการพื้นที่กำจัดโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ามีปัจจัยกำหนดสุขภาพสำคัญที่เกี่ยวข้องหลายประการ ข้อมูลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพจากโรคไข้มาลาเรีย

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์	การอยู่อาศัยใกล้ป่าในพื้นที่ที่ยังมีพาหะนำโรค	เกษตรกร / แรงงานในพื้นที่ชายป่า / ผู้ที่เข้าไปหาของป่า	มีการรณรงค์จัดการพื้นที่เสี่ยงร่วมกับท้องถิ่น	ยังมีโอกาสสัมผัสยุงก้นปล่องสูง
ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	พฤติกรรมไม่ใช้มุ้ง / ไม่ทายากันยุง / ไม่เข้ารับบริการพ่นสารเคมี	เด็กนักเรียน / ผู้ใหญ่ในพื้นที่เสี่ยง	มีการแจกมุ้งและอบรมการใช้	ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงซ้ำซาก
ปัจจัยด้านระบบบริการ	ลดบทบาทของ อสม. หลังสิ้นสุดโครงการ / งบประมาณไม่ต่อเนื่อง	ผู้สูงอายุ / ผู้พิการ / ครอบครัวขาดโอกาส	ได้รับบริการที่เข้าถึงง่ายขึ้นในบางช่วง	ขาดระบบติดตามระยะยาว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
ปัจจัยด้านการรับรู้และความรู้	ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับพาหะ การติดเชื้อ และการป้องกัน	กลุ่มประชาชนทั่วไป / เด็กและเยาวชน	บางพื้นที่มีโรงเรียนให้ความรู้เรื่องพาหะโรค	ขาดการเรียนรู้เชิงลึกและสื่อสารไม่ทั่วถึง
ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	รายได้น้อย ทำให้ขาดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น มุ้ง ยาทากันยุง	กลุ่มเปราะบางทางเศรษฐกิจ	เกิดการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันในชุมชน	ไม่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันได้ครบ
ปัจจัยด้านแรงงานเคลื่อนย้าย/ต่างด้าว	แรงงานเคลื่อนย้ายเข้ามาในพื้นที่โดยไม่ผ่านการคัดกรอง	แรงงานจากต่างจังหวัด/ประเทศ	บางพื้นที่มีการคัดกรองแรงงานผ่าน อสม.	แรงงานที่ติดเชื้ออาจนำโรคเข้ามาโดยไม่รู้ตัว
ปัจจัยด้านการศึกษา/หลักสูตรศึกษา	ไม่มีบทเรียนเกี่ยวกับโรคไข้มาลาเรียในระดับประถมศึกษา	เด็กนักเรียนระดับประถม	สามารถบรรจุเนื้อหาดังกล่าวในโครงการเสริม	เด็กไม่ได้เรียนรู้การป้องกันโรคอย่างเป็นระบบ
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ	มีแหล่งน้ำขัง/ลำธารในพื้นที่บ้านและโรงเรียนที่กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	นักเรียนและชาวบ้านใกล้แหล่งน้ำ	บางชุมชนมีการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับอปท.	เสี่ยงต่อการถูกยุงกัดและติดเชื้อในชีวิตประจำวัน
ปัจจัยด้านการสื่อสารและเฝ้าระวังโรค	ขาดระบบเฝ้าระวังและการสื่อสารเมื่อสิ้นสุดโครงการ	ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงที่ขาดการแจ้งเตือน	มีระบบเฝ้าระวังเชิงรุกในช่วงดำเนินโครงการ	การแพร่โรคอาจกลับมาโดยไม่มีการเตือนล่วงหน้า
บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ขาดงบประมาณและบุคลากรใน อปท. เมื่อถ่ายโอนภารกิจ	ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ อปท.	บางพื้นที่มีความร่วมมือระหว่าง อปท. กับ รพ.สต.	ไม่สามารถสานต่อนโยบายควบคุมโรคได้อย่างยั่งยืน
การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและเทคโนโลยี	บางกลุ่มไม่มีอุปกรณ์หรือความรู้ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	ผู้สูงอายุ / คนพิการ / ผู้ไม่มีสมาร์ตโฟนหรืออินเทอร์เน็ต	มีหน่วยงานสนับสนุนการกระจายข้อมูลผ่านสื่อชุมชน	ไม่ทราบข้อมูลข่าวสารการเฝ้าระวังหรือการป้องกันโรค
ปัจจัยด้านจิตสังคม	ความเครียดจากการถูกตีตราหรือกลัวการติดเชื้อในชุมชน	ผู้เคยป่วย / ครอบครัวของผู้ติดเชื้อ / ชุมชนใกล้พื้นที่เสี่ยง	บางพื้นที่มี อสม. หรือครูสุขภาพให้การให้กำลังใจและสื่อสารเชิงบวก	ผู้ป่วยบางรายไม่กล้าเข้ารับการตรวจหรือรักษา
ปัจจัยด้านนโยบาย	การกระจายอำนาจและงบประมาณจากส่วนกลางไม่เอื้อต่อการจัดการในพื้นที่	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข / อปท. / ผู้บริหารท้องถิ่น	ได้รับการสนับสนุนจากกรมควบคุมโรคในรูปแบบคู่มือและการอบรม	อปท. ไม่มีอำนาจหรือทรัพยากรในการดำเนินนโยบายเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน

3.3 ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มประชาชนในพื้นที่เสี่ยงระดับ A1 และ B1 จำนวน 450 คน และกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่เดียวกัน จำนวน 475 คน รวมทั้งสิ้น 925 คน

กลุ่มประชาชนสุ่มตัวอย่างจาก 43 หมู่บ้าน 92 กลุ่มบ้าน โดยใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิและคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Daniel⁽¹¹⁾ โดยเมื่อข้อมูลสูญเสียร้อยละ 20 ส่วนกลุ่มนักเรียนคัดเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียน 9 แห่งในอำเภอบางขัน ซึ่งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงตามเกณฑ์ของแบบประเมินจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย ปี พ.ศ. 2565⁽¹²⁾ ครอบคลุมนักเรียนชั้น ป.4–6 ทุกคนในโรงเรียนเป้าหมาย

ข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา พบว่า กลุ่มประชาชนมีอายุเฉลี่ย 42.6 ± 12.3 ปี เพศหญิง ร้อยละ 61.8 อาชีพหลักคือเกษตรกร (ร้อยละ 53.6) ขณะที่กลุ่มนักเรียนมีอายุเฉลี่ย 10.7 ± 1.1 ปี เพศหญิง ร้อยละ 54.9

3.4 การประเมินความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคไข้มาลาเรีย

การประเมินระดับความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรียของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจากเครื่องมือของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2566 ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น⁽¹³⁾

ผลการจัดระดับตามเกณฑ์การแปลผล พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมในระดับดี ร้อยละ 64.4, 68.2 และ 59.1 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มนักเรียนอยู่ในระดับ “พอใช้” ร้อยละ 58.4, 41.3 และ 68.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดระดับคะแนนความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรียของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	มิติ	ระดับดี (%)	ระดับพอใช้ (%)	ระดับปรับปรุง (%)
ประชาชน	ความรู้	290 (64.4)	144 (32.0)	16 (3.6)
	การรับรู้	307 (68.2)	130 (28.9)	13 (2.9)
	พฤติกรรม	266 (59.1)	161 (35.8)	23 (5.1)
นักเรียน	ความรู้	137 (28.8)	277 (58.4)	61 (12.8)
	การรับรู้	259 (54.6)	196 (41.3)	20 (4.1)
	พฤติกรรม	127 (26.7)	324 (68.3)	24 (5.0)

หมายเหตุ: การจัดระดับใช้เกณฑ์ ร้อยละ ≥ 80 = ดี, $60-79.99$ = พอใช้, <60 = ต้องปรับปรุง ตามแนวทางของ สุวิมล ติรภานันท์ (2557)⁽¹³⁾

3.5 การวิเคราะห์ระบบการจัดการพื้นที่เพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินความเข้มแข็งและข้อท้าทายของระบบการจัดการพื้นที่กำจัดโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

3.5.1 ระบบเฝ้าระวัง พบว่ามีการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรค (Malaria Online) ร่วมกับการระบุตำแหน่งเชิงภูมิศาสตร์ของผู้ป่วย มีการรายงานภายใน 1–3 วันหลังพบผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดด้านบุคลากรและอุปกรณ์ตรวจวินิจฉัยในระดับชุมชน

3.5.2 ระบบบริการตรวจรักษา หน่วยบริการในพื้นที่สามารถให้บริการตรวจและรักษาผู้ป่วยไข้มาลาเรียตามมาตรฐาน โดยมีการใช้ยา Artemisinin-based Combination Therapy (ACT) ตามแนวทางของกรมควบคุมโรค แต่ยังคงมีความท้าทายในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่ไม่แสดงอาการ

3.5.3 ระบบคณะกรรมการและการมีส่วนร่วม พื้นที่ศึกษามีการจัดตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อระดับอำเภอและตำบล มีการประชุมและติดตามผลร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น แต่ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและความต่อเนื่องในการประชุม

3.5.4 ระบบติดตามประเมินผล มีการใช้แบบฟอร์มประเมินพื้นที่ปลอดโรคอย่างสม่ำเสมอ แต่การประเมินตนเองของหน่วยงานท้องถิ่นยังขาดระบบอิสระและหลากหลายมิติ

3.5.5 ระบบระดมทรัพยากร ส่วนใหญ่ใช้งบจากกรมควบคุมโรคและกองทุนโลก โดยสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ผ่านหน่วยงานสาธารณสุข และ อปท. อย่างไรก็ตาม อสม. และ อสต. ยังมีภาระงานมากและขาดการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

สรุประบบการจัดการโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์จุดแข็ง และข้อจำกัดของระบบการจัดการโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ศึกษา

ประเด็นศึกษา	จุดแข็ง	ข้อจำกัด	หมายเหตุ
ระบบการเฝ้าระวัง	มีระบบการรายงานเร็ว/ใช้	ขาดบุคลากรและชุดตรวจในบางพื้นที่	ใช้ร่วมกับ GIS
ระบบบริการตรวจรักษา	ใช้ยา ACT/เข้าถึงได้	คัดกรองกลุ่มไม่แสดงอาการได้ยาก	โดยเฉพาะแรงงานที่เคลื่อนย้ายถิ่น
ระบบคณะกรรมการและการมีส่วนร่วม	มีคณะกรรมการระดับอำเภอ/ตำบล	ขาดงบประมาณสนับสนุนและประชุมไม่สม่ำเสมอ	เกี่ยวข้องกับ อปท./อสม.
ระบบติดตามประเมินผล	มีเกณฑ์และแบบฟอร์มประเมินพื้นที่ปลอดโรค	ขาดระบบประเมินที่เป็นกลาง	ใช้ข้อมูลจากท้องถิ่น
ระบบระดมทรัพยากร	ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมควบคุมโรค/กองทุนโลก	อสม.ยังไม่ได้รับการเสริมพลังอย่างเพียงพอ	ต่างพื้นที่ต่างศักยภาพ

4. อภิปราย/วิจารณ์ผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของจังหวัดนครราชสีมาในการขับเคลื่อนนโยบายกำจัดโรคไข้มาลาเรีย โดยสามารถบูรณาการกลไกระดับพื้นที่กับการสนับสนุนเชิงนโยบายระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จในการประกาศเป็นจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียในปี พ.ศ. 2565 นั้น มาจากการใช้ระบบเฝ้าระวังและการตอบสนองอย่างเข้มข้น (มาตรการ 1-3-7) สอดคล้องกับกรอบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ซึ่งเน้นกระบวนการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ การมีส่วนร่วม และการวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพในเชิงระบบ^(8,15-16,32) การประเมินด้วย HIA ในงานวิจัยนี้ช่วยให้เห็นมิติที่นอกเหนือจากการลดจำนวนผู้ป่วย โดยเฉพาะปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของนโยบาย

ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมของประชาชน

ผลการประเมินพบว่า ประชาชนมีระดับความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรียสูงกว่ากลุ่มนักเรียนในทุกมิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนถึงการมีประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์ระบาด การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และบทบาทของภาคประชาชนผ่านเครือข่าย อสม. การที่กลุ่มประชาชนมีระดับ "ดี" ในทุกด้านนั้น เป็นผลโดยตรงจากความพยายามเชิงรุกของนโยบายในช่วงการกำจัดโรค⁽⁷⁾ สอดคล้องกับงานของ Opara et al.⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาในชุมชนช่วยเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการใช้มุ้งชุบสารเคมีในประชากรแอฟริกา และรายงานของ ชันแก้ว⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาในชุมชนช่วยเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการใช้มุ้งชุบสารเคมีในประชากรพื้นที่เสี่ยงเมื่อได้รับข้อมูลสุขภาพอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของสุกัญญา ผดุงวิทย์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ชี้ให้เห็นว่าแม้ความรู้จะสูง แต่พฤติกรรมยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในกลุ่มนักเรียนที่พบว่ามีระดับความรู้และพฤติกรรมอยู่ในระดับ "พอใช้" โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน (ตารางที่ 2) ซึ่งขาดการเรียนรู้การป้องกันโรคอย่างเป็นระบบในหลักสูตร (ตารางที่ 1) งานวิจัยของ Okabayashi et al.⁽²⁰⁾ จึงสนับสนุนข้อเสนอแนะในพื้นที่ศึกษานี้ว่า จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโปรแกรมสุขศึกษาในโรงเรียนให้เน้นการมีส่วนร่วมและบูรณาการเข้ากับชีวิตจริง เพื่อสร้างความตระหนักรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคอย่างยั่งยืน

ระบบเฝ้าระวังและการจัดการเชิงพื้นที่

พื้นที่ศึกษามีจุดแข็งด้านระบบเฝ้าระวัง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และการใช้เทคโนโลยี Malaria Online และระบบการตอบสนอง 1-3-7 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jongdeepaisal et al.⁽²¹⁾ ที่เสนอให้ขยายบทบาทของเจ้าหน้าที่ malaria post และเพิ่มศักยภาพการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่แบบ real-time มีส่วนสำคัญในการเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังเชิงรุกในการจัดการโรคระดับพื้นที่ รวมถึงการศึกษาของ Lawpoolsri et al.⁽²²⁾ ที่ศึกษาการเฝ้าระวังในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา พบว่าการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องสามารถลดการกลับเป็นซ้ำของโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดด้านนิเวศวิทยาภูมิทัศน์ (landscape ecology) และปัจจัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนยางพารา ซึ่งมีอิทธิพลต่อการแพร่ระบาดของยุงพาหะตามข้อเสนอของ Kaewwaen & Bhumiratana⁽²³⁾

นอกจากนี้ การใช้มาตรการ 1-3-7 ในพื้นที่ศึกษาสะท้อนถึงศักยภาพในการดำเนินงานควบคุมโรคเชิงรุก โดยเฉพาะการค้นหา รักษา และตอบสนองในระยะเวลาอันรวดเร็ว สอดคล้องกับรายงานของ สี่หะวงษ์ และคณะ⁽²⁴⁾ ในเขตสุขภาพที่ 10

การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงระบบตาม HIA ได้เปิดเผยข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของความปลอดภัยอย่างชัดเจนจากตารางที่ 4 พบว่าจุดอ่อนที่สำคัญคือ "ความไม่ต่อเนื่องของงบประมาณและขาดการเสริมพลัง อสม. อย่างเพียงพอ" รวมถึง "การขาดระบบประเมินที่เป็นกลาง" ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพตามตารางที่ 1 โดยเฉพาะประเด็นด้านระบบบริการและบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (ตารางที่ 1) คือ: 1) ความเสี่ยงที่การติดตามระยะยาวจะขาดหายไป และ 2) อปท. ไม่มีอำนาจหรือทรัพยากรในการสานต่อนโยบายควบคุมโรคได้อย่างยั่งยืน

ความท้าทายจากกลุ่มแรงงานและการท่องเที่ยว: ความเสี่ยงในการนำโรคกลับมา

ปัจจัยที่ยังคงเป็นความท้าทายสำคัญในพื้นที่ศึกษาคือการควบคุมโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพและสถานะทางกฎหมาย (ตารางที่ 1) ประเด็นนี้คือความเสี่ยงสูงสุดต่อการนำโรคกลับมา (Risk of Reintroduction) ในจังหวัดที่ประกาศปลอดโรคแล้ว งานของ Inthitanon et al.⁽²⁵⁾ และ Tilaye et al.⁽²⁶⁾ ยืนยันว่าการจัดการที่เหมาะสมกับบริบทของแรงงาน รวมถึงความร่วมมือระหว่างประเทศ และความเข้าใจบริบทการเคลื่อนย้ายตามฤดูกาล เป็นเงื่อนไขสำคัญในการควบคุมโรคในกลุ่มประชากรเคลื่อนย้าย นอกจากนี้ งานของ Singhasvanon et al.⁽²⁷⁾ ยังชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคทางภาษาและวัฒนธรรมที่ขัดขวางการเข้าถึงบริการ ซึ่ง HIA ได้เน้นย้ำว่าเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญ

ขณะเดียวกัน ความเสี่ยงจากเชื้อดื้อยาในกลุ่ม Plasmodium spp. ยังคงต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการกลายพันธุ์ของยีน Pvmdr1 และ Pfkclh13 ตามรายงานของ Noisang et al.⁽²⁸⁾ และข้อเสนอแนะในการใช้มาตรการให้ยาเชิงรุก (Reactive Drug Administration) ของ Suwannarong et al.⁽²⁹⁾ ในพื้นที่ที่ยังพบ *P. vivax* ประปราย ก็สนับสนุนความจำเป็นของการเสริมระบบเฝ้าระวังด้านพันธุกรรมในพื้นที่ปลอดโรคเพื่อป้องกันการฟุ้งกลับของโรคจากเชื้อดื้อยา

พิจารณาผลการศึกษาในภาพรวม สามารถวิเคราะห์ตามกรอบ HIA ทั้ง 5 ขั้นตอนได้ดังนี้

- การก่อกำเนิด (Screening) ใช้ข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผู้ป่วยในพื้นที่ A1 และ A2 ที่มีความเสี่ยงสูงเป็นเครื่องมือในการก่อกำเนิด พร้อมพิจารณาปัจจัยแวดล้อมและประชากรกลุ่มเสี่ยง
- การกำหนดขอบเขต (Scoping) กำหนดขอบเขตการประเมินอย่างครอบคลุม โดยใช้ทั้งกลุ่มประชาชน เจ้าหน้าที่ นักเรียน และอสม. แม้ยังควรเพิ่มเติมกลุ่มนักเรียนมัธยมซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีพฤติกรรมออกนอกบ้านมากกว่าก็ตาม
- การประเมินผลกระทบ (Appraisal) จัดทำตารางผลกระทบด้านสุขภาพที่ครอบคลุมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม พฤติกรรม และเศรษฐกิจ รวมถึงปัจจัยด้านสุขภาพจิตและการเข้าถึงข้อมูล
- การรายงานและข้อเสนอแนะ (Reporting) เสนอแนะทางการพัฒนาศักยภาพของ อปท. การออกแบบโปรแกรมสุขศึกษา ระดับชุมชน และการบูรณาการระบบข้อมูลสารสนเทศ
- การติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation) เสนอรูปแบบการติดตามแบบมีส่วนร่วมผ่านเครือข่าย อปท.-อสม.-รพ.สต. เพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจสู่ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอเชิงระบบและนโยบาย

ข้อมูลเชิงนโยบายการศึกษาของ Suwannarong et al.⁽²⁹⁾ เสนอให้มีการใช้มาตรการให้ยาเชิงรุก (Reactive Drug Administration) ในพื้นที่ที่ยังพบ *P. vivax* อย่างประปราย ซึ่งอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับบางตำบลในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยต้องคำนึงถึงความยอมรับของชุมชน

ขณะเดียวกัน บทเรียนจากประเทศเอธิโอเปียโดย Tilaye et al.⁽²⁶⁾ ชี้ให้เห็นว่า ความเข้าใจบริบทของแรงงานตามฤดูกาลและการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นเป็นหัวใจสำคัญในการลดการแพร่ระบาดของไข้มาลาเรีย ซึ่งเป็นหลักการที่สามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่เสี่ยงในประเทศไทยได้โดยตรง

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากนโยบายจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดนครศรีธรรมราช สะท้อนถึงศักยภาพของพื้นที่ในการควบคุมโรคเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ หากได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากทุกภาคส่วน โดยควรส่งเสริมการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกกลุ่มวัย และการจัดให้มีระบบติดตามประเมินผลแบบอิสระเพื่อบรรลุเป้าหมาย "ปลอดโรคอย่างยั่งยืน" อย่างแท้จริง

ทั้งนี้ แนวทางการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในพื้นที่ศึกษานี้ อ้างอิงแนวคิดของ Patton⁽¹⁴⁾ ที่เน้นการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งในบริบทจริง เพื่อสะท้อนความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การพิจารณาผลการศึกษาในภาพรวมตามกรอบ HIA ทั้ง 5 ขั้นตอน (Screening, Scoping, Appraisal, Reporting, Monitoring & Evaluation) ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความยั่งยืนขึ้นอยู่กับกลไกการถ่ายโอนความรับผิดชอบและทรัพยากรสู่ท้องถิ่น ปัญหาหลักคือ การกระจายอำนาจและงบประมาณจากส่วนกลางไม่เอื้อต่อการจัดการในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 1)

การแก้ไขปัญหาต้องอาศัยการเสริมพลัง บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการจัดสรรงบประมาณและบุคลากรเพื่อสนับสนุนควบคุมโรคอย่างถาวร⁽³⁰⁾ การนี้สอดคล้องกับหลักการ HIA ที่เรียกร้องให้มีการดำเนินการข้ามภาคส่วน (Intersectoral Action) และการสร้างระบบติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมผ่านเครือข่าย อปท.-อสม.-รพ.สต. เพื่อให้การจัดการพื้นที่ปลอดโรคสามารถขับเคลื่อนได้ด้วยกลไกในท้องถิ่นอย่างแท้จริง^(30, 31)

5. สรุป

การศึกษานี้สอดคล้องกับแนวทาง Health Impact Assessment (HIA) ที่เน้นการวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพอย่างรอบด้าน โดยผลการศึกษาสามารถสรุปได้เป็น 5 ประเด็นสำคัญดังนี้:

1. บริบทพื้นที่และศักยภาพในการควบคุมโรค จังหวัดนครศรีธรรมราชแม้มีลักษณะภูมิประเทศที่เอื้อต่อการแพร่เชื้อ แต่สามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยมาตรการเชิงรุก การมีส่วนร่วมของชุมชน และระบบเฝ้าระวังที่ทันสมัย จนได้รับการประกาศเป็นจังหวัดปลอดโรคอย่างยั่งยืนในปี พ.ศ. 2565

2. ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนและนักเรียน กลุ่มประชาชนมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคในระดับดี โดยเฉพาะกลุ่มที่มีบทบาทร่วมกับ อสม. ขณะที่กลุ่มนักเรียนยังอยู่ในระดับพอใช้ สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับบริบทวัยเรียน

3. ระบบการจัดการและข้อจำกัด ระบบการเฝ้าระวังและตอบสนองโรคมีความเข้มแข็ง โดยใช้เทคโนโลยีและข้อมูลเชิงพื้นที่สนับสนุนการตัดสินใจ แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องการประเมินผลโดยภาคีอิสระ การกระจายงบประมาณ และบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งควรปรับปรุงให้เกิดความเป็นเจ้าของร่วมในระดับพื้นที่

4. ความเสี่ยงและกลุ่มเปราะบาง กลุ่มแรงงานข้ามชาติยังเป็นจุดอ่อนในการควบคุมโรคเนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมายและการเข้าถึงบริการ ขณะเดียวกัน ความเสี่ยงจากการกลายพันธุ์ของเชื้อตัวยังคงเป็นประเด็นที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะยีน Pvmdr1 และ Pfkclch13

5. ข้อเสนอเชิงนโยบายและทิศทางในอนาคต ควรส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสุขภาพในโรงเรียน พัฒนาเครื่องมือประเมินพื้นที่โดยภาคีอิสระ สนับสนุนทรัพยากรจากท้องถิ่น และประยุกต์ใช้ HIA ร่วมกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่า (Cost-effectiveness Analysis) เพื่อเสริมฐานข้อมูลเชิงนโยบาย ในระยะยาวควรศึกษาเชิงลึกด้านพฤติกรรมเด็กในโรงเรียนชายขอบ กลุ่มแรงงาน และบริบทสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นที่สวนยางพารา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับพาหะของโรคไข้มาลาเรีย

ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่ครอบคลุมทั้งระดับบุคคลและระบบ และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาโมเดลนโยบายควบคุมโรคอื่น ๆ ในพื้นที่ที่มีบริบทคล้ายคลึงกันได้อย่างยั่งยืน

6. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในจังหวัดนครราชสีมา รวมถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรค ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทั้งประชาชนและนักเรียนในพื้นที่เสี่ยงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างเต็มใจ และผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพทุกท่านที่ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ อันเป็นข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม

7. อ้างอิง

1. Nájera JA, González-Silva M, Alonso PL. Some lessons for the future from the Global Malaria Eradication Programme (1955–1969). PLoS Med. 2011;8(1):e1000412.
2. World Health Organization. Global Technical Strategy for Malaria 2016–2030. Geneva: World Health Organization; 2015.
3. Imwong M, et al. Malaria elimination in Thailand: Bridging policy and practice. Lancet Reg Health West Pac. 2021;7:100091.
4. กรมควบคุมโรค. ยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2569. กรุงเทพฯ: สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง; 2560.
5. สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง. แนวทางและหลักเกณฑ์การรับรองจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2565.
6. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครราชสีมา. รายงานสถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย พ.ศ. 2561–2565. นครราชสีมา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11; 2566.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. รายงานผลการดำเนินงานด้านโรคไข้มาลาเรีย. นครราชสีมา: สสจ.; 2565.
8. World Health Organization. Health Impact Assessment: Main concepts and suggested approach. Geneva: World Health Organization; 2020.
9. International Association for Impact Assessment. Health Impact Assessment: International Best Practice Principles. Fargo (ND): International Association for Impact Assessment; 2006.
10. กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการประเมินรับรองจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียอย่างยั่งยืน ปี 2565. นนทบุรี: กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง; 2565.
11. Daniel WW. Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences. 6th ed. New York: John Wiley & Sons; 1995.
12. กรมควบคุมโรค. แบบประเมินจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียอย่างยั่งยืน ปี 2565. นนทบุรี: กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง; 2565.
13. สุวิมล ติรภานันท์ การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
14. Patton MQ. Qualitative research & evaluation methods. 3rd ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2002.
15. Kemm J. Health impact assessment: A tool for healthy public policy. Health Promote Int. 2001;16(1):79–85. <https://doi.org/10.1093/heapro/16.1.79>
16. Harris-Roxas B, Harris E. Differing forms, differing purposes: A typology of health impact assessment. Environ Impact Assess Rev. 2011;31(4):396–403. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2010.03.003>
17. Opara MO, Mohd Nazan AIN, Ismail S. Effectiveness of health education interventions to improve malaria knowledge and insecticide-treated nets usage among populations of sub-Saharan Africa: Systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2021;16(12):e0260980. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260980>

18. วัลลวดี ชันแก้ว. ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้มาลาเรียของประชาชนในพื้นที่ใช้สูง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารควบคุมโรค. 2566;49(1):33-46.
19. สุกัญญา ผดุงวิทย์, ลดาวัลย์ อานนท์ศิริโชติ, มิรันตี แพงงา. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไข้มาลาเรียประชาชนกลุ่มเสี่ยง บ้านช่องมะเฟือง หมู่ที่ 12 ตำบลหนองรี อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6.1 ศรีราชา; 2566.
20. Okabayashi H, Thongthien P, Singhasvanon P, Waikagul J, Looareesuwan S, Jimba M, et al. Keys to success for a school-based malaria control program in primary schools in Thailand. *Parasitol Int.* 2006;55(2):121-6. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2005.11.005>
21. Jongdeepaisal M, Khonputsa P, Ketwon S, Liabsuetrakul T, Pell C. Expanding the roles of malaria post workers in Thailand: A qualitative study of stakeholder perspectives. *PLOS Glob Public Health.* 2024;4(9):e0000632. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000632>.
22. Lawpoolsri S, Sattabongkot J, Sirichaisinthop J, Cui L, Kiattibutr K, Rachaphaew N, et al. Epidemiological profiles of recurrent malaria episodes in an endemic area along the Thailand-Myanmar border: A prospective cohort study. *Malar J.* 2019;18:124. <https://doi.org/10.1186/s12936-019-2763-7>.
23. Kaewwaen W, Bhumiratana A. Landscape ecology and epidemiology of malaria associated with rubber plantations in Thailand: Integrated approaches to malaria ecotoping. *Interdiscip Perspect Infect Dis.* 2015;2015:909106. <https://doi.org/10.1155/2015/909106>.
24. สีหะวงษ์ ส, ลิ้มปิทีปการ ว, สุขยา ว, คำภา ว, เต็มวงษ์ ส. การประเมินผลมาตรการ 1-3-7 เร่งรัดกำจัดไข้มาลาเรีย เขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2563. อุบลราชธานี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10; 2563.
25. Inthitanon N, Sripoorote P, Wattanagoon Y, Petchvijit P, Anantjitsupha A, Win KM, et al. Malaria control among Myanmar migrants in Thailand: A qualitative study of healthcare providers. *Malar J.* 2025;24:63. <https://doi.org/10.1186/s12936-025-05397-4>.
26. Tilaye T, Tessema B, Alemu K, Yallew WW. Perceived causes and solutions for malaria prevalence among seasonal migrant workers in Northwest Ethiopia: A qualitative study. *Malar J.* 2024;23:141. <https://doi.org/10.1186/s12936-024-05231-3>.
27. Singhasvanon P, et al. Health-seeking behaviour and barriers to access to malaria services among migrants and mobile populations in Thailand. *Malar J.* 2023;22:15. <https://doi.org/10.1186/s12936-023-05459-x>.
28. Noisang C, Prosser C, Meyer W, Chemoh W, Ellis J, Sawangjaroen N, et al. Molecular markers of drug-resistant *Plasmodium* spp. in southern Thailand: A cross-sectional study. *Malar J.* 2019;18:359. <https://doi.org/10.1186/s12936-019-3003-4>.
29. Suwannarong K, Cotter C, Ponlap T, Bubpa N, Thammasutti K, Chaiwan J, et al. Assessing the acceptability and feasibility of reactive drug administration for malaria elimination in a *Plasmodium vivax* predominant setting: A qualitative study in two provinces in Thailand. *Malar J.* 2022;21:194. <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04230-2>.
30. บุญสุข ส. การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานควบคุมโรคไข้มาลาเรียในจังหวัดชายแดนไทย. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 2564;51(3):399-412.
31. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). แนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต่อการดำเนินนโยบายสาธารณะ (ฉบับปรับปรุง). นนทบุรี: สช.; 2564.