

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ปี 2560-2568

ปิยาพร ชาวงค์¹, สุรัชย์ พิมพ์², กฤษณะ อุ่นทะโคตร^{3*}

(วันรับบทความ 9 พฤศจิกายน 2568, วันแก้ไขบทความ 27 กรกฎาคม 2569, วันตอบรับบทความ 26 สิงหาคม 2569)

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออก เป็นโรคที่มีเชื้อไวรัสเป็นตัวก่อโรค โดยมีุงลายเป็นพาหะนำโรค ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในหลายประเทศทั่วโลกเนื่องจากโรคสามารถแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวโดยมีการวัดผลลัพธ์ก่อนและหลังมีนโยบาย (Interrupted Time Series Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลสถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดนครพนม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 26 กันยายน 2568 จำนวน 4,301 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วงเชิงเส้นและการทดสอบ Seasonal โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2563 พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกลดลง 952 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในทุก ๆ 1 ปี หลังได้รับนโยบายฯ จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง 427 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวโดยสรุป ในระยะสั้นการดำเนินงานตามนโยบายฯ ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกลดลง แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มในระยะยาวผลของนโยบายยังไม่สามารถลดจำนวนผู้ป่วยลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหน่วยงานสาธารณสุขควรเสริมสร้างความต่อเนื่องของมาตรการเชิงรุกและการมีส่วนร่วมของชุมชน พร้อมทั้งบูรณาการข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกระหว่างหน่วยงานภาครัฐและระหว่างประเทศเพื่อติดตามการระบาดได้อย่างทันทั่วถึง

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออก; การเฝ้าระวังโรค; ประสิทธิผลของนโยบาย

¹นักศึกษาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{2,3}อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ผู้รับผิดชอบหลักบทความ Email : kritaun@kku.ac.th

Research Article

The effectiveness of disease surveillance and health threat investigation policy on dengue fever incidence in Nakhon Phanom Province, 2017-2025

Piyaporn Chapoowong¹, Surachai Pimha², Kritsana Aunthakhot ^{2*}

(Received: November 9, 2025; Revised: July 27, 2026; Accepted: August 26, 2026)

Abstract

Dengue fever is a viral disease, with Aedes mosquitoes serving as vectors. It is a significant public health problem in many countries worldwide because the disease can spread widely. This study employed a quasi-experimental research method with a single experimental group, measuring outcomes before and after policy implementation (Interrupted Time Series Design). The objective was to evaluate the effectiveness of the disease surveillance and investigation policy and health hazard measures on the incidence of dengue fever in Nakhon Phanom Province. Quantitative data were collected using records of dengue fever cases. The study population consisted of data on the dengue situation in Nakhon Phanom Province from January 1, 2017, to September 26, 2025, totaling 4,301 cases. Data analysis was performed using segmented regression analysis and seasonal tests, with a significance level of 0.05.

The results showed that immediately after the implementation of the disease surveillance and investigation policy in 2020, the number of dengue fever cases decreased by 952, a statistically significant reduction. Additionally, each year following the policy, the number of cases tended to decrease by 427, a statistically significant difference. In summary, in the short term, the policy implementation reduced dengue fever cases. However, when considering long-term trends, the policy's effects have not yet significantly reduced the number of cases. Therefore, public health agencies should strengthen continuous, proactive measures and community participation, and integrate dengue surveillance data across government agencies and with international partners to monitor outbreaks promptly.

Keywords: Dengue fever; Disease surveillance; Policy effectiveness

¹Master of Public Health Student in Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

²Instructor, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Corresponding author Email: kritaun@kku.ac.th

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไข้เลือดออก (Dengue fever) เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอยู่กลายเป็นพาหะนำโรค ซึ่งโรคนี้เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากโรคสามารถแพร่กระจายอย่างกว้างขวางและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากใน 30 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันมีมากกว่า 100 ประเทศที่โรคไข้เลือดออกกลายเป็นโรคประจำถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่น⁽¹⁾ ในประเทศไทย ซึ่งโรคไข้เลือดออกนี้มีลักษณะที่แปรผันตามฤดูกาลโดยจะมีแนวโน้มผู้ป่วยสูงขึ้นในเดือนเมษายน สูงสุดในเดือน มิถุนายน ถึงสิงหาคม ซึ่งเป็นฤดูฝน และมีจำนวนผู้ป่วยลดลงในเดือน กันยายน สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทยพบว่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบผู้ป่วยปีละ 45,145-158,620 ราย และมีผู้เสียชีวิต 29-181 ราย แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงและความผันผวนของการระบาดที่น่ากังวล⁽²⁾

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในระดับพื้นที่ โดยในปีแห่งการระบาดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2562 ที่อัตราการป่วยพุ่งสูงทั่วประเทศ ส่งผลให้นโยบายหลักเปลี่ยนเป็น "การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและลดอัตราการตาย" กรมควบคุมโรคได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และเน้นการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยและรักษาเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต นอกจากนี้ยังเริ่มผลักดันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสำรวจลูกข่ายในพื้นที่ยากลำบาก⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2563 เป็นปีที่มีความท้าทายสูงเนื่องจากต้องเผชิญกับการระบาดของไข้เลือดออกที่ยังคงรุนแรงควบคู่ไปกับการระบาดของ COVID-19 นโยบายหลักจึงเป็น "บูรณาการการควบคุมไข้เลือดออกเข้ากับการป้องกันโควิด-19" โดยสื่อสารให้ประชาชนที่อยู่บ้านเพื่อหยุดเชื้อโควิดใช้เวลาจัดการสิ่งแวดล้อมรอบบ้าน และให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำงานเฝ้าระวังทั้งสองโรคควบคู่กันในรูปแบบ "New Normal" และได้ขอความร่วมมือดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ นำโดยยุคลายปี 2563 ไปยังหน่วยงาน (กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรม) ที่ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมยุงลาย เพื่อร่วมมือกันดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อโดยยุคลาย ไม่ให้มีการระบาดเป็นวงกว้าง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝน⁽⁴⁾ โดยมีการศึกษา พบว่า การดำเนินโครงการมีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยโรคไข้เด็งกีและผู้ป่วยไข้เฉียบพลัน ที่ตรวจไม่พบสาเหตุชัดเจนจากการตรวจร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=0.2, 95%CI=0.1-0.4)⁽⁵⁾ และยังพบว่า การระบาดของโรคโควิด 19 ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 12 เป็นผลให้ค่าเฉลี่ยของสัดส่วน การรายงานจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าการประเมินผลหลังนำรูปแบบการพัฒนาแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปใช้ พบว่าความรู้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังพัฒนามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ทำการศึกษาการประเมินประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมป้องกัน และเฝ้าระวังการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญต่อการกำหนดนโยบายและการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพในจังหวัดนครพนม ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม

3. คำถามการวิจัย

ประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนมเป็นอย่างไร

4. สมมติฐานการวิจัย

ประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพสามารถลดอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว โดยมีการวัดผลลัพธ์ก่อนและหลังมีนโยบาย (Interrupted Time Series Design) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล (Data record form) จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จังหวัดนครพนม จากระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital disease surveillance) โดย กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

5.2 ประชากร

ข้อมูลสถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดนครพนม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 26 กันยายน 2568 จำนวน 4,301 ราย⁽⁸⁾

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

เป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ในสถานบริการสาธารณสุข ในจังหวัดนครพนม และได้บันทึกข้อมูล ผ่านระบบแพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital disease surveillance) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่อยู่นอกเหนือช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 26 กันยายน 2568

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เพื่อบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล (Data Record Form) ซึ่งแบ่งออกตามแหล่งข้อมูลได้ 2 แหล่งดังนี้

แหล่งข้อมูลที่ 1 สถานการณ์โรคไข้เลือดออก จังหวัดนครพนม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 26 กันยายน 2568 แหล่งที่มา แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital disease surveillance) โดยกลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม⁽⁸⁾

แหล่งข้อมูลที่ 2 ประชากรกลางปี 2560 ถึง ปี 2568 แหล่งที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽⁹⁾

5.4 Intervention ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนด Intervention ในการวิเคราะห์ข้อมูล ครั้งนี้คือ นโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออก ในปี 2563 โดย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้ขอความร่วมมือในการดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อมาโดยยูงลาย ไปยังหน่วยงาน (กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรม) ที่ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมมือกันดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อมาโดยยูงลาย ไม่ให้มีการระบาดเป็นวงกว้าง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝน⁽⁴⁾

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วงเชิงเส้น (Segmented linear regression) เพื่อจะอธิบายประสิทธิผลของมาตรการและนโยบายด้านการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพระดับอำเภอของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากของจำนวนผู้ป่วยที่ใช้เลือดออกในจังหวัดนครพนม โดยนำสมการถดถอยแบบแบ่งช่วงเชิงเส้นมาใช้ในการประเมินแนวโน้มของตัวแปรผลลัพธ์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%Confidence Interval: 95%CI) ภายใต้สมมติฐานเบื้องต้นว่า ตัวแปรเวลา (Time variable) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรผลลัพธ์ภายในแต่ละช่วง และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม⁽¹⁰⁾ และการทดสอบ Seasonal หรือ Cyclic test⁽¹¹⁾

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบจำลองถดถอยแบบแบ่งช่วงเชิงเส้นในกรณีที่ได้รับมาตรการเพียงครั้งเดียว ดังนี้

$$\text{สูตร } \hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{time} + \beta_2 \text{Intervention} + \beta_3 \text{time after Intervention} + e_t$$

เมื่อ $\hat{Y}_t$ คือ ค่าประมาณของตัวแปรตาม

Time คือ ปี 2560 - 2568

Intervention คือ นโยบายและมาตรการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก ในปี 2563

รหัส 0 คือ ก่อนได้รับ Intervention และ รหัส 1 คือ หลังได้รับ Intervention

Time after Intervention คือ ตัวแปรเวลาตั้งแต่การได้รับ Intervention เริ่มจาก 1 เป็นต้นไป ส่วนเวลาที่ไม่ได้รับ Intervention รหัสเป็น 0

β_0 คือ ค่าประมาณการจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ณ เวลาที่เป็น 0

β_1 คือ ค่าประมาณการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ก่อนให้ Intervention

β_2 คือ ค่าประมาณการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม หลังได้รับ Intervention

β_3 คือ ค่าประมาณแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม หลังจากให้ Intervention เปรียบเทียบกับก่อนให้อินเตอร์เวนชัน

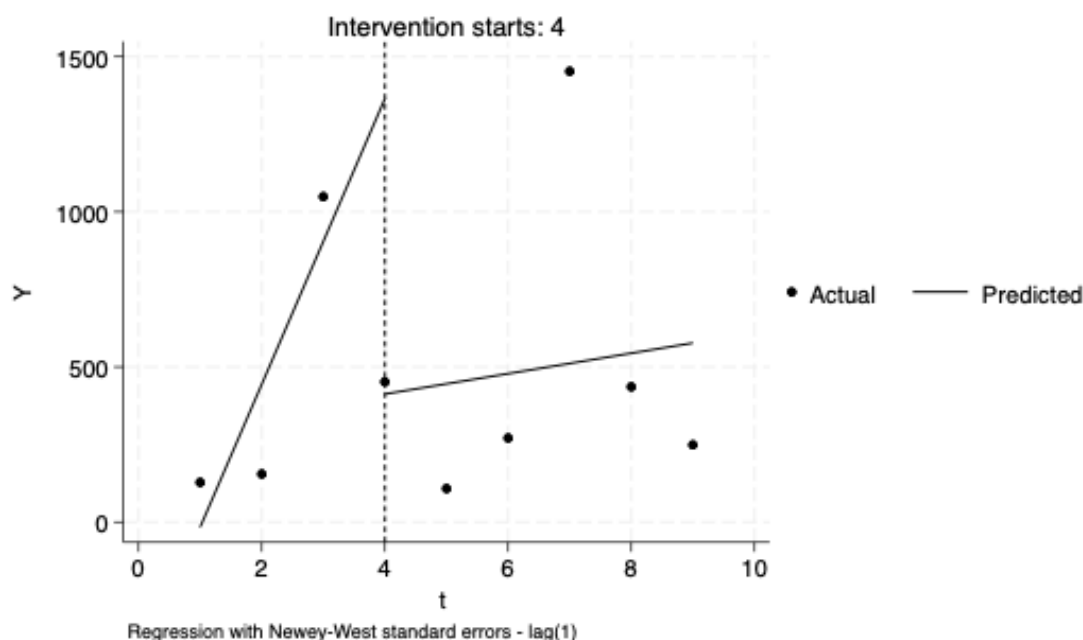
6. จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมมหาวิทยาลัยของแก่น เลขจริยธรรม HE682154 รับรองเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2568 สิ้นสุดการรับรอง เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2569

7. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลของการวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วงเชิงเส้น ประสิทธิภาพของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ปี 2560-2568

Policy	Pre-Intervention trend:		Immediate level change:		Trend change:		Post-Intervention trend:	
	β_1		β_2		β_3		$\beta_1 + \beta_3$	
	Coefficient (95% CI)	P - value	Coefficient (95% CI)	P - value	Coefficient (95% CI)	P - value	Coefficient (95% CI)	P - value
นโยบายด้านการพัฒนามาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพระดับอำเภอ	460.5 (108.11 to 812.89)	0.020	-952.38 (-1889.59 to -15.17328)	0.048	-427.61 (-851.54 to -3.68)	0.049	32.8857 (-192.29 to 258.06)	0.720



ภาพที่ 1 ประสิทธิภาพของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดนครพนม ปี 2560-2568

การแปลผล

การวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วงของประสิทธิภาพของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2563 ผลการศึกษาภาพรวมของจังหวัดนครพนม พบว่า

ก่อนได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 (Pre-Intervention trend: β_1) จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีจำนวนเพิ่มขึ้น 460 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=108.11 ถึง 812.89, p -value=0.020)

หลังจากได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 ทันที (Immediate level change: β_2) พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลง 952 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=15.17 ถึง 1889.59, p -value=0.048)

พบว่าในทุก ๆ 1 ปี แนวโน้มหลังได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 (Trend change: β_3) จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีจำนวนลดลง 427 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%CI=3.68 ถึง 851.54, p -value=0.049)

เมื่อพิจารณาเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มก่อน-หลังจากได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 (Post-Intervention trend: $\beta_1+\beta_3$) จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีจำนวนเพิ่มขึ้น 33 คน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95%CI=-192.29 ถึง 258.06, p -value=0.720) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

8. สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออก ในจังหวัดนครพนม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วง (Interrupted Time Series Regression) เพื่อทำความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงในจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ทั้งในเชิงระดับและแนวโน้มภายหลังการดำเนินมาตรการ

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 จำนวนผู้ป่วยในจังหวัดนครพนมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์การระบาดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องก่อนที่มาตรการ ที่เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งชี้ถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการกำหนดนโยบายฯ เพื่อควบคุมการระบาด แนวโน้มการเพิ่มขึ้นนี้สอดคล้องกับบริบทของการระบาดใหญ่ในปี 2562 ที่ส่งผลกระทบต่อทั่วประเทศและยังคงมีผลต่อเนื่องมาจนถึงช่วงต้นปี 2563 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Saita, S. et al. (2023) ที่พบว่า อุตการณ์ของไข้เลือดออกทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างมากในทศวรรษที่ผ่านมา และได้รับการประมาณการว่ามีผู้คนถึง 3.9 พันล้านคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ อุตการณ์ของไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นมากกว่า 8 เท่าตั้งแต่ปี 2543 ถึง 2562⁽¹²⁾ และสอดคล้องกับ Thisyakorn et al., (2022) ที่พบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2561 ประเทศไทยมีอัตราผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (Dengue Fever: DF) เพิ่มขึ้นจาก 35.7 เป็นสูงสุด 136.6 ต่อประชากรแสนคน ส่วน Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) อยู่ระหว่าง 26.7-00.9 ต่อแสนคน และ Dengue Shock Syndrome (DSS) อยู่ที่ 0.86-3.58 ต่อแสนคน⁽¹³⁾

หลังจากได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 ทันทิ พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลง แสดงให้เห็นว่าในระยะแรกของการดำเนินมาตรการ ส่งผลให้อัตราป่วยลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งนี้อาจเกิดจากการบูรณาการมาตรการควบคุมไข้เลือดออกเข้ากับสถานการณ์ COVID-19 ที่ทำให้ประชาชนอยู่บ้านมากขึ้นและมีเวลาในการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบบ้าน สอดคล้องกับผลการศึกษาของวสุวัฒน์ ทัพเคิลียว (2566) ที่พบว่า การระบาด ของโรคโควิด 19 ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 12 เป็นผลให้ค่าเฉลี่ยของสัดส่วน การรายงานจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ และสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ Lachyan et al. (2023) ที่สนับสนุนการบูรณาการมาตรการควบคุมโรคระดับชุมชนเข้ากับนโยบายสาธารณสุขระดับประเทศ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์พิเศษ เช่น การแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นแนวทางที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้อย่างเป็นรูปธรรมในระยะเริ่มต้นของการดำเนินงาน⁽¹⁴⁾

นอกจากนี้ ในทุก ๆ 1 ปี แนวโน้มหลังได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 ก็ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยลดลงเฉลี่ยปีละ 428 คน การเปลี่ยนแปลงแนวโน้มที่ตอกย้ำว่ามาตรการที่ดำเนินไปส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยลดลงทันที และยังช่วยชะลอการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยในระยะยาวได้อีกด้วย ซึ่งอาจเกิดจากมาตรการเชิงรุก เช่น การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ การพ่นหมอกควัน การให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทองบน เนาว์แก้ว (2565) ที่พบว่า ภายหลังการทดลอง

กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความรู้ การมีส่วนร่วมการปฏิบัติตัวใน การป้องกันโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายลดลง เมื่อวัดซ้ำเพิ่มอีกใน 1 เดือน และ 3 เดือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ⁽¹⁵⁾ Liyanage P,et al., (2023) ที่พบว่า หลังจากเริ่มโปรแกรม CIMIC ดัชนีพาหะและอุบัติการณ์โรคลดลง ร้อยละ 57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Overgaard et al., (2023) ที่พบว่า พื้นที่ที่มีกิจกรรมที่เน้นให้โรงเรียนและชุมชนร่วมกันควบคุมยุงลาย ทำให้ดัชนีลูกน้ำและการพบยุงพาหะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁷⁾ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lachyan et al., (2023) ที่พบว่า หลังดำเนินโครงการ อัตราการพบยุงพาหะและอุบัติการณ์ผู้ป่วยไข้เลือดออกลดลง พร้อมกับการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้และพฤติกรรมป้องกันในชุมชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ⁽¹⁴⁾

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มก่อน-หลังจากได้รับนโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 Post-Intervention trend ($\beta_1 + \beta_3$) พบว่ามีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 33 คน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.72$) โดยการที่แนวโน้มหลังมาตรการเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ อาจสะท้อนถึงความเพียงพอของระยะเวลาและความต่อเนื่องในการดำเนินการ ซึ่งการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพต่ออุบัติการณ์โรคไข้เลือดออก เป็นระบบงานที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานให้เห็นผลระยะยาว นอกจากนี้ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากจังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดที่มีฝนตก และอุณหภูมิที่เอื้อต่อการเพิ่มจำนวนยุงลายพาหะของโรคไข้เลือดออก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ของ Liyanage P,et al., (2023) ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อภาระของโรคไข้เลือดออก อีกทั้ง จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดท่องเที่ยวที่มีชายแดนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทำให้หลังจากที่สถานการณ์โรคโควิด 19 คลี่คลายลง โรคโควิด 19 กลายเป็นโรคประจำถิ่น ผู้คนในจังหวัดนครพนมเริ่มมีการใช้ชีวิตตามปกติและมีนักท่องเที่ยวเข้ามา ออกเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจส่งผลให้แนวโน้มการระบาดกลับมาเพิ่มขึ้นได้ในอนาคตได้⁽¹⁷⁾ และสอดคล้องกับผลการศึกษา ของ Wodniak NR et al., (2024) ที่พบว่า ความผันผวนของอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกมีความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สปป.ลาว และกัมพูชา พบว่ามีแนวโน้มการระบาดสูงกว่า และมีการเคลื่อนย้ายของเชื้อไวรัสระหว่างพื้นที่ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการคงอยู่ของโรคในระดับชุมชน⁽¹⁸⁾

กล่าวโดยสรุป การศึกษาครั้งนี้พบว่านโยบายการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ปี 2563 มีประสิทธิผลในการลดจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในจังหวัดนครพนมในระยะเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการบูรณาการมาตรการรวมกับการควบคุมโรคโควิด-19 ที่ส่งผลให้ประชาชนจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแนวโน้มสุทธิตายหลังการดำเนินนโยบายในระยะยาวพบว่ายังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งชี้ว่านโยบายดังกล่าวยังไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนทิศทางแนวโน้มการระบาดในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานสาธารณสุขต้องเสริมสร้างความต่อเนื่องของมาตรการเชิงรุก การมีส่วนร่วมของชุมชน และการบูรณาการข้อมูลเฝ้าระวังข้ามหน่วยงานและข้ามพรมแดน เพื่อให้การควบคุมโรคไข้เลือดออกมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนในระยะยาว

9. ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด คือ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อาจจำกัดอยู่เพียงตัวเลขผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและรายงาน ซึ่งอาจไม่สะท้อนถึงจำนวนผู้ป่วยจริงทั้งหมดในชุมชน นอกจากนี้ การวิเคราะห์นี้ยังไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยร่วมอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อภาระ เช่น สภาพภูมิอากาศ การเคลื่อนย้ายประชากร หรือการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ของเชื้อไวรัส

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษานี้

- 1) ด้านการเฝ้าระวังและการบูรณาการ หน่วยงานสาธารณสุขควรสร้างความต่อเนื่องของมาตรการเชิงรุกในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะ
- 2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข หน่วยงานอุดมศึกษา เพื่อติดตามและคาดการณ์สถานการณ์การระบาดได้อย่างทันทั่วถึง
- 3) ด้านพื้นที่ชายแดนและความร่วมมือระหว่างประเทศ ควรเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคใช้เลือดออกในพื้นที่ชายแดน

10.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การศึกษาเชิงพื้นที่และความคุ้มค่า ควรขยายการศึกษาเปรียบเทียบไปยังจังหวัดชายแดนอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของมาตรการควบคุมโรคในบริบทที่แตกต่างกัน
- 2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมาตรการควบคุมโรคแต่ละประเภท เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

11. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนมที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้

12. เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รู้ทันโรคใช้เลือดออก [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=44
2. กระทรวงสาธารณสุข. ผนึกกำลังป้องกัน "ไข้เลือดออก" ด้วย 4 มาตรการ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hfocus.org/content/2025/06/34359>
3. กรมควบคุมโรค. การพัฒนาชุดซอฟต์แวร์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกอัจฉริยะ หรือ แอปพลิเคชัน “ทันระบาด” [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/odpc4/news.php?news=10494&deptcode=odpc4>
4. กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง. แนวทางการดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อภายในโดยยุงลาย ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/dvb/news.php?news=1133&deptcode=dvb>
5. พัทธพร เดชบุรีรัมย์, ภาณุพงศ์ ตันศิริตัน, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์. การประเมินผลโครงการป้องกันและควบคุมโรคไข้เด็งกีแบบบูรณาการในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคจังหวัดเชียงราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2567;21(2):179-95.
6. วสุวัฒน์ ทัพเคสียว. การประเมินผลกระทบของการเกิดโรคระบาดกรณีโรคโควิด 19 ต่อการรายงานจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระบบเฝ้าระวัง 506 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 12. วารสารการศึกษาและวิจัยการสาธารณสุข. 2566;32(5):864-75.
7. रणนง เกตุดาว, อัมพร เทียงตรงดี, ภาสินี โทอินทร์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี-Udon Model COVID-19. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2563;30(1):53-61.

8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม, กลุ่มงานโรคติดต่อ. ข้อมูลอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดนครพนม. นครพนม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม; 2568.
9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จำนวนประชากรกลางปี จำแนกตามเพศ ภาค และจังหวัด (จากกระทรวงสาธารณสุข) พ.ศ. 2555-2567 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/statistics_and_indicators?impt_branch=300#gsc.tab=0
10. เอกพล กาละดี. การวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วงสำหรับการศึกษารูปแบบ Interrupted Time Series: การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 2560;10(37):1-9.
11. Edwards JH. The recognition and estimation of cyclic trends. *Ann Hum Genet.* 1961;25:83-6.
12. Saita S, Maeakhian S, Silawan T. Temporal variations and spatial clusters of dengue in Thailand: Longitudinal study before and during the Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic. *Trop Med Infect Dis.* 2022;7(8):171.
13. Thisyakorn U, Saokaew S, Gallagher E, Kastner R, Sruamsiri R, Oliver L, et al. Epidemiology and costs of dengue in Thailand: A systematic literature review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2022;16(12):e0010966.
14. Lachyan A, Zaki RA, Banerjee B, Aghamohammadi N. The effect of community-based Intervention on dengue awareness and prevention among poor urban communities in Delhi, India. *J Res Health Sci.* 2023;23(4):e00596.
15. ทองบน เนาว์แก้ว. การพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกของแกนนำสุขภาพ (กสค) ประจำหมู่บ้านโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2565;7(2):150-9.
16. Liyanage P, Rocklöv J, Tissera H, Palihawadana P, Wilder-Smith A, Tozan Y. Evaluation of intensified dengue control measures with interrupted time series analysis in the Panadura Medical Officer of Health division in Sri Lanka: a case study and cost-effectiveness analysis. *Lancet Planet Health.* 2019;3(5):e211-8.
17. Overgaard HJ, Linn NYY, Kyaw AMM, Braack L, Win Tin M, Bastien S, et al. School and community driven dengue vector control and monitoring in Myanmar: Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Wellcome Open Res.* 2023;7:206.
18. Wodniak NR, Bhengsri S, Skaggs B, Uttayamakul S, Sawatwong P, Sangwichian O, et al. Demographic and clinical factors associated with bacterial or nonbacterial etiologies of acute undifferentiated febrile illness: findings from a 3-year observational study in Thailand, 2017-2020. *Am J Trop Med Hyg.* 2024;111(3):650-60.