

การพัฒนาแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส
โดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภออุ้มผาง จังหวัดศรีสะเกษ

Development of an Environmental Management Model for Prevention and Control of
Leptospirosis through the Mechanism of the District Health Board, Khukhan District,
Si Sa Ket Province.

(Received: September 13, 2026; Revised: September 21, 2026 ; Accepted: September 24, 2026)

คมสัน รัตนสีหภูมิ¹ สุทธิศักดิ์ นรดี²

Komsan Rattanasihapoum¹ Sutthisak Noradee²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส และพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคดังกล่าว รวมทั้งประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) นี้ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับการศึกษาสถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิสในอำเภออุ้มผาง ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) และประเมินผลด้วย Interrupted Time Series Analysis (ITSA)

ผลการวิจัย พบว่า ในระยะที่ 1 พื้นที่อำเภออุ้มผางมีอัตราป่วยรายเดือนเฉลี่ย 5.8 ต่อประชากรแสนคน และมีการระบาดสูงในฤดูฝนอย่างชัดเจน นอกจากนั้นจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 226 คน เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรค เลปโตสไปโรซิสของประชาชน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลได้แก่ คะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพระดับสูง (Adj.OR = 12.84; 95%CI 3.92-41.99) คะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมระดับสูง (Adj.OR = 17.52; 95%CI 6.42-47.81) และประชาชนที่มีอายุ 31-45 ปี (Adj.OR = 11.67, 95% CI: 1.95-69.83) และมากกว่า 60 ปี (Adj.OR = 7.78, 95% CI: 1.41-43.01) ซึ่งปัจจัยมีความสามารถในการจำแนก (AUC) เท่ากับ 0.89 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก (Good) สำหรับระยะที่ 2 รูปแบบ PACE-DHB ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ชุดความคิด ได้แก่ การสื่อสารข้อมูล เสริมสร้างความเชื่อมั่น การประเมินคุณค่า และการพัฒนาระบบ หลังการดำเนินงาน 8 เดือน อัตราป่วยลดลงจาก 5.8 เป็น 2.9 ต่อแสนประชากร และไม่พบผู้เสียชีวิต ($\beta_1 = -3.42$, $p < 0.001$)

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การจัดการสิ่งแวดล้อม, โรคเลปโตสไปโรซิส, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

Abstract

This research aimed to examine the situation and factors influencing environmental management behaviors for leptospirosis prevention, to develop an environmental management model for disease prevention and control, and to evaluate the model's effectiveness. This Research and Development study comprised two phases: Phase 1 employed a survey combined with situational analysis of leptospirosis in Khukhan District, while Phase 2 was Action Research applying the Appreciation-Influence-Control (AIC) participatory planning process, evaluated using Interrupted Time Series Analysis (ITSA).

In Phase 1, the district recorded an average monthly morbidity rate of 5.8 per 100,000 population, with marked seasonal peaks during the rainy season. Interviews with 226 participants revealed that influencing factors

¹ สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุ้มผาง จังหวัดศรีสะเกษ

² สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ

included high health belief model scores (Adj.OR=12.84; 95%CI 3.92–41.99), high social support scores (Adj.OR=17.52; 95%CI 6.42–47.81), and age groups 31–45 years (Adj.OR=11.67; 95%CI 1.95–69.83) and over 60 years (Adj.OR=7.78; 95%CI 1.41–43.01), with discriminative ability (AUC) of 0.89 (Good). In Phase 2, the developed PACE-DHB model comprised four concepts: information communication, confidence building, value appraisal, and system development. After eight months, the morbidity rate declined from 5.8 to 2.9 per 100,000 population with no deaths ($\beta_1=-3.42$, $p<0.001$).

Keywords: model development, environmental management, leptospirosis, District Health Board, community participation, Health Belief Model

บทนำ

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียจากสัตว์สู่คนที่เป็ปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่ประชาชนจำนวนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม และสัมผัสน้ำหรือดินชื้นเป็นประจำ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการอยู่รอดของเชื้อ^{1,2,3,4} การติดเชื้อมักเกิดจากเชื้อเข้าสู่ร่างกายผ่านผิวหนังที่มีบาดแผล เยื่อตา หรือการลุยน้ำที่ปนเปื้อนปัสสาวะของสัตว์รังโรค จึงทำให้โรคนี้สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอาชีพ สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตของประชาชน ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แนวคิด ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้รับการยอมรับมากขึ้นในการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส เนื่องจากโรคนี้เชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม^{5,6,7,8} มีหลักฐานและรายงานจำนวนมากชี้ว่าการลดอัตราป่วยของโรคดังกล่าวจะมีประสิทธิผลมากขึ้นเมื่อบูรณาการมาตรการทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง แหล่งเสียง การสื่อสารความเสี่ยง การควบคุมสัตว์พาหะ และการจัดการแหล่งน้ำหรือพื้นที่เปียกชื้นที่ปนเปื้อนร่วมกัน^{5,6,7,8,9,10}

สำหรับประเทศไทย โรคเลปโตสไปโรซิสยังคงพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำตามฤดูกาล หลายการศึกษาทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคสะท้อนให้เห็นว่าการลุยน้ำ การไถนา การถอนกล้า การสัมผัสดินเปียกชื้น และน้ำท่วมเป็น

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ^{6,11,12,13} มีสำหรับของบริบทของอำเภอชุมขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว กล่าวคือ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการใช้แรงงานในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีการเลี้ยงสัตว์ในระดับครัวเรือนจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ปัญหาในทางปฏิบัติไม่ได้อยู่ที่การมีองค์ความรู้ทางวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติจริงของประชาชน การรับรู้ความเสี่ยงของโรค ตลอดจนความพร้อมของระบบบริการในระดับพื้นที่ที่จะขับเคลื่อนมาตรการเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง^{7,13,14,15,16,18} ในหลายพื้นที่พบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคอยู่ในระดับจำกัด รับรู้ความรุนแรงไม่ชัด และยังมีพฤติกรรมเสี่ยงแม้เคยมีประสบการณ์โรคมามาก่อน^{14,15,16,17}

การนำเอากรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จะช่วยอธิบายว่าพฤติกรรมป้องกันโรคจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค มองเห็นประโยชน์ของการป้องกัน ตระหนักถึงอุปสรรค มีสิ่งเร้าให้เกิดการปฏิบัติ และเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้¹⁹ ขณะเดียวกัน แรงสนับสนุนทางสังคมทั้งด้านข้อมูล อารมณ์ เครื่องมือ และการประเมินจากบุคคลหรือเครือข่ายรอบตัว เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจและการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ^{20,21} เมื่อพิจารณาในด้านระบบ แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและระบบสุขภาพระดับอำเภอชี้ให้เห็นว่าการควบคุมโรคอย่างยั่งยืนควรอาศัยกลไก

ประสานงานที่บูรณาการระหว่างหน่วยบริการสุขภาพ ผู้นำท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชน และภาคอื่นในพื้นที่^{22,23} กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม และการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงมีความสำคัญส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมรับผิดชอบ^{24,25}

จากบริบทดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้ได้รูปแบบที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงจริงของพื้นที่ เชื่อมโยงข้อมูลเชิงวิชาการกับการตัดสินใจเชิงนโยบายระดับอำเภอ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิสในอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส จากนั้นนำข้อค้นพบมาพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ และในขั้นสุดท้ายคือการประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อผลลัพธ์ทางระบาดวิทยาในพื้นที่

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบบผสมผสานประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ใช้การวิจัยย้อนหลังร่วมกับการสำรวจภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาสถานการณ์ของโรคเลปโตสไปโรซิส, การกระจายของโรค รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในเขตอำเภออุซัน

จังหวัดศรีสะเกษ ในส่วนระยะที่ 2 ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart²⁵ ร่วมกับแนวคิดกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control : AIC)²⁴ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁹ และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม²⁶ เพื่อพัฒนารูปแบบและประเมินผลการนำรูปแบบไปใช้ในพื้นที่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยเรื่องนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มประชากรออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในเขตอำเภออุซัน จำนวนขนาดตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนสำหรับกรณิหาราขนาดประชากร²⁷ จากนั้นเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการความผิดพลาดและความสูญหาย ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ 226 คน ดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ในส่วนระยะที่ 2 การวิจัยระยะนี้ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภออุซัน, แกนนำชุมชน, ผู้นำชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคของทุกหน่วยบริการและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในงานวิจัยนี้ได้จำแนกเครื่องมือออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ในระยะนี้ ใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง, ส่วนที่ 2 ปัจจัยตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ ลักษณะเป็นข้อคำถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ,

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ, ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ ลักษณะเป็นข้อคำถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ สำหรับการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ประยุกต์เครื่องมือจาก เครื่องมือของ รัชชัย เต็มใจ²⁸ สุคนธ์ทิพย์ บัวแดง และมยุรี สิมมะโรง²⁹ และ เสถียร ปวงสุข³⁰ นอกจากนั้นยังได้มีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เจาะลึก แบบบันทึกภาคสนาม การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และแบบสังเกต และการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส และได้นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดย พิจารณาความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นหาค่า Index of Item – Objective Congruence (IOC) ของเครื่องมือ ได้ค่า IOC รายข้อตั้งแต่ 0.87 และ Cronbach's alpha = 0.75–0.89

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับในงานวิจัยนี้ ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์เชิงพรรณนาด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบความสัมพันธ์เบื้องต้นด้วย Fisher's exact test และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วย Multiple Logistic Regression โดยใช้วิธีการตัดตัวแปรแบบ Backward

Elimination และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 ดำเนินการตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart²⁵ ในลักษณะวงจรต่อเนื่อง โดยประยุกต์ใช้เทคนิค AIC ประกอบด้วย ขั้น A (Appreciation) การค้นข้อมูลและระดมสมองวิเคราะห์ SWOT/TOWS เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์; ขั้น I (Influence) การวิเคราะห์สาเหตุด้วย Fishbone Analysis และการวิเคราะห์แรงผลักดัน-แรงต้าน (Force Field Analysis); ขั้น C (Control) การจัดทำแผนปฏิบัติการ พร้อมลงนาม MOU 5 ฝ่าย การประเมินประสิทธิผล ประเมินด้วย Interrupted Time Series Analysis (ITSA) โดยเปรียบเทียบอัตราป่วยรายเดือน 24 เดือนก่อนการพัฒนารูปแบบกับ 8 เดือนหลังการดำเนินงาน ร่วมกับการประเมินตัวชี้วัดกระบวนการและผลลัพธ์ตามที่กำหนด

จริยธรรมการวิจัย

การดำเนินการวิจัยได้ผ่านการเห็นชอบโดยสอดคล้องกับคำประกาศเฮลซิงกิจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPH 2025-115 เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2568

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1 สถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิสจากการรวบรวมข้อมูลระบาดวิทยาย้อนหลัง 6 ปี (พ.ศ. 2562–2567) พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 482 ราย เฉลี่ย 80.33 รายต่อปี อัตราป่วยเฉลี่ย 53.79 ต่อแสนประชากร มีการระบาดสูงสุดในเดือนมิถุนายน–ตุลาคม ของทุกปี และพบอัตราป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2566 (202 ราย) และ 2567 (131 ราย) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.88) อายุเฉลี่ย 49.51 ปี ตำบลที่มีอัตราป่วยสูงสุดได้แก่ ตำบลศรีสะเกษ (87.73 ต่อประชากรแสนคน) ตำบลตาอุด (84.12 ต่อประชากรแสนคน) และตำบลสำโรง

ตาเงิน (82.73 ต่อประชากรแสนคน) ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ในอำเภอขุนธิ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 226 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 139 ราย (ร้อยละ 61.5) อายุเฉลี่ย 51.7 ปี สำเร็จการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 62.4) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 83.2) รายได้เฉลี่ย 4,877 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรทอง (ร้อยละ 93.4) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 17.7)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส พบว่า แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพทุกด้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรค, การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรค, สิ่งเร้าให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค และความเชื่อมั่นในตนเอง แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนที่สุด ในส่วนแรงสนับสนุนทางสังคม ก็เช่นเดียวกัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบรูปแบบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจ คือ ในกลุ่มที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ ไม่มีผู้ใดที่มีพฤติกรรมในระดับดีเลย (0%) ทั้ง 4 ด้าน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับแรงสนับสนุนระดับสูงมีพฤติกรรมในระดับดีมากกว่าร้อยละ 80 ทุกด้าน โดยเฉพาะแรงสนับสนุนด้านการประเมิน และแรงสนับสนุนด้านเครื่องมือหรือการปฏิบัติ ที่มีพฤติกรรมระดับดีเกินร้อยละ 80

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติถดถอยลอจิสติกแบบหลายตัวแปร (multiple logistic regression) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ

พฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ได้แก่ ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับสูง (Adj.OR = 17.52, 95% CI: 6.42-47.81), ระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพระดับสูง (Adj.OR = 12.84, 95% CI: 3.92-41.99), กลุ่มอายุ 31-45 ปี (Adj.OR = 11.67, 95% CI: 1.95-69.83) และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี (Adj.OR = 7.78, 95% CI: 1.41-43.01) เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ ≤ 30 ปี และ กลุ่มรายได้ 5,000-10,000 บาท ที่มีพฤติกรรมที่ด้อยกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท (Adj.OR = 0.28, 95% CI: 0.11-0.69)

4. สมการทำนายพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม จากผลการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบหลายตัวแปร Multiple Logistic Regression ด้วยวิธี Backward Elimination ได้สมการทำนายพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ดังนี้

เมื่อ $\text{logit}(P) = \text{logit}(P) = -2.4773 + 2.4574 (\text{อายุ } 31-45 \text{ ปี}) + 1.3757 (\text{อายุ } 46-60 \text{ ปี}) + 2.0513 (\text{อายุมากกว่า } 60 \text{ ปี}) - 1.2815 (\text{รายได้ } 5,000-10,000 \text{ บาท}) - 0.3106 (\text{รายได้ตั้งแต่ } 10,001 \text{ บาท}) + 2.5522 (\text{คะแนนแบบแผนความเชื่อฯ สูง}) + 2.8633 (\text{การสนับสนุนทางสังคมสูง})$

ผลการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยเป็นรูปแบบดังกล่าวมีการผนวกการบริหารจัดการกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวอิงรูปแบบของชุมชนในชนบท มีการคมนาคมที่สะดวก มีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำนา ทำสวนยางพารา

สลับกับโรมันสำหรับหลัง สำหรับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ร่วมกับกระบวนการ AIC และได้นำเสนอผลวิจัยตามประเด็นต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย 4 ชุดความคิดเชิงยุทธศาสตร์ คือ

1. ชุดความคิดด้านการสื่อสารข้อมูล ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาระบบ Line Official Account, เกมห้วงโซโรคี่หนู, โปสเตอร์ 5 ความเข้าใจผิด, และการกระจายข่าวผ่านหอกระจายข่าว

2. ชุดความคิดด้านการเสริมสร้างความเชื่อมั่น ได้แก่ กิจกรรม Big Cleaning Day, กิจกรรมครัวเรือนต้นแบบ, มีการจัดตั้งตู้ปันบุญ และการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

3. ชุดความคิดด้านการประเมินและติดตาม เเกียรติ ได้แก่ กิจกรรมประเมินและมอบป้ายดาวบ้านสะอาดปลอดภัย และกิจกรรมการประกวดหมู่บ้านปลอดภัย

4. ชุดความคิดด้านการพัฒนาระบบสนับสนุน ได้แก่ การบรรจุเข้าสู่วาระการประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต (พชอ.) เป็นประจำทุกเดือน มีการบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) 5 ฝ่าย เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส มีการจัดทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ครอบคลุมทั้ง 273 หมู่บ้านของอำเภออุซัน และกรณีศึกษาวัคซีนปศุสัตว์ตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health)

ผลการวิเคราะห์อัตราป่วยด้วยวิธีอนุกรมเวลาแบบขัดจังหวะ (Interrupted Time Series Analysis: ITSA) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสในเชิงผลลัพธ์ทางระบาดวิทยา โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสะท้อนข้อค้นพบเชิงประจักษ์ที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. ลักษณะการกระจายตัวก่อนการพัฒนา รูปแบบ ในช่วง 24 เดือนก่อนการดำเนินการ อัตรา

ป่วยรายเดือนของพื้นที่อำเภออุซันอยู่ในระดับสูง และแสดงรูปแบบการแปรปรวนตามฤดูกาล (Seasonality) อย่างชัดเจน โดยมียอดสูงสุด (Peak) ในช่วงฤดูฝนของแต่ละปี ค่าเฉลี่ยอัตราป่วยรายเดือนตลอดช่วงก่อนการแทรกแซงเท่ากับ 5.8 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสะท้อนถึงความรุนแรงของสถานการณ์โรคในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

2. การลดลงทันทีหลังการพัฒนา รูปแบบ และเริ่มดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อัตราป่วยรายเดือนลดลงทันทีและคงอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 8 เดือนของการแทรกแซง โดยมีค่าเฉลี่ยรายเดือนเท่ากับ 2.9 ต่อประชากรแสนคน คิดเป็นการลดลงร้อยละ 50.0

3. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบ “Level Change” การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นการลดลงในระดับเส้นฐาน (Level Shift) อย่างทันทีและคงอยู่ตลอดระยะเวลาการแทรกแซง ซึ่งเป็นรูปแบบที่บ่งชี้ถึงผลกระทบโดยตรงของการแทรกแซง มากกว่าการสะท้อนแนวโน้มการลดลงตามธรรมชาติของข้อมูล เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการพัฒนา ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดทางระบาดวิทยา

สรุปผลและอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ตามประเด็น และระยะของการวิจัยได้ดังนี้

1. สถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิสในอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ ในช่วงย้อนหลัง 6 ปี พบผู้ป่วยสะสม 482 ราย อัตราป่วยเฉลี่ย 53.79 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นเด่นชัดในปี พ.ศ. 2566–2567 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและกระจุกตัวในกลุ่มวัยทำงานตอนปลายถึงวัยสูงอายุ ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่าโรคในพื้นที่เชื่อมโยงกับรูปแบบการประกอบอาชีพเกษตรกรรม สอดคล้องกับองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาที่อธิบายว่าเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคติดต่อจาก

สัตว์สู่คน ซึ่งเสี่ยงสูงขึ้นเมื่อสัมผัสน้ำหรือดินที่ปนเปื้อนปัสสาวะสัตว์ โดยเฉพาะหลังฝนตกหนักหรือน้ำท่วม ทั้งกรมควบคุมโรคและ CDC สหรัฐฯ ต่างชี้ตรงกันว่าความเสี่ยงเพิ่มในฤดูฝนและพื้นที่น้ำขัง การที่อำเภออุซันมีอัตราป่วยเพิ่มในบางปีและมีการกระจายเชิงพื้นที่ชัดเจน จึงอธิบายได้ด้วยบริบทพื้นที่เกษตรและปัจจัยแวดล้อมเป็นสำคัญ ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Tangkanakul และคณะ¹² ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ที่พบว่าการเดินลุยน้ำ การไถนา และการถอนกล้าในนาข้าวเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ เช่นเดียวกับ Suwanpakdee และคณะ¹¹ ที่พบความสัมพันธ์กับฤดูกาลและน้ำท่วม และ Lau และคณะ³¹ ที่เสนอว่าความเสี่ยงเป็นผลจากการทำงานร่วมกันของปัจจัยด้านภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม ความยากจน และพฤติกรรมมนุษย์ อย่างไรก็ตาม Panaphut และคณะ³² ศึกษาผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่นและพบอายุเฉลี่ยประมาณ 38 ปี ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาครั้งนี้ที่พบการกระจุกตัวในกลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากการเข้าสู่สังคมสูงวัยและรูปแบบแรงงานเกษตรที่ผู้สูงอายุยังคงทำงานหนัก ขณะที่ Abdullah และคณะ¹⁴ ในชุมชนเมืองของมาเลเซีย พบอายุเฉลี่ยประมาณ 32.5 ปี โดยปัญหาหลักอยู่ที่ความรู้โรคต่ำในบริบทเมือง จึงกล่าวได้ว่าแม้กลไกพื้นฐานของโรคจะเหมือนกัน แต่รูปแบบประชากรเสี่ยงแตกต่างกันตามบริบทเมืองและชนบท โครงสร้างอาชีพ และโครงสร้างอายุของประชากร

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในเขตอำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ ที่สำคัญ ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมระดับสูง แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพระดับสูง และกลุ่มอายุ 31–45 ปี กับมากกว่า 60 ปี ขณะที่กลุ่มรายได้ 5,000–10,000 บาท กลับมีโอกาสมีพฤติกรรมดีน้อยกว่ากลุ่มรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ผลการศึกษาชี้

ว่าพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ได้ขึ้นกับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นกับการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค ความเชื่อมั่นในตนเอง และการได้รับแรงสนับสนุนจากคนรอบข้างหรือระบบบริการร่วมกัน ซึ่งสนับสนุนแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) อย่างชัดเจน ขณะที่แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น อสม. และหน่วยงานภาครัฐ ทำหน้าที่ลดอุปสรรคเชิงปฏิบัติและเสริมแรงให้เกิดความต่อเนื่องของพฤติกรรม ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Rahman และคณะ¹⁶ ที่พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งมุ่งเสริมความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ช่วยผลักดันพฤติกรรมป้องกันได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับ Sukeri และคณะ¹⁷ ที่ชี้ว่าการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงเป็นปัจจัยหลักต่อแรงจูงใจในการป้องกัน และ ธวัชชัย เต็มใจ และคณะ¹³ ที่ยืนยันว่าพฤติกรรมป้องกันโรคมียหลายปัจจัยกำหนด อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ต่างจาก Abdullah และคณะ¹⁴ ในชุมชนเมืองที่แม้ประชาชนมีทัศนคติดีแต่ยังปฏิบัติไม่เหมาะสมสะท้อนว่าการแปลความรู้สู่การปฏิบัติยังเป็นช่องว่างตรงข้ามกับพื้นที่ชุมชนที่เครือข่ายชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับพฤติกรรมไม่ได้เป็นแบบรายได้สูงยิ่งป้องกันดีเสมอไป เนื่องจากกลุ่มรายได้ปานกลางบางส่วนมีภาระงานสูงและมีข้อจำกัดด้านเวลาในการดูแลสิ่งแวดล้อม

3. การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภออุซัน จังหวัดศรีสะเกษ มีจุดเด่นตรงที่ไม่ได้เริ่มจากการกำหนดมาตรการจากส่วนกลางแล้วส่งการลงสู่พื้นที่ แต่เริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์จริงร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) และการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C จนเกิดเป็นรูปแบบการดำเนินงานเชิงระบบ 3 ระยะ

คือ ระยะก่อนการระบาด ระยะการระบาด และระยะหลังการระบาด โดยมี 4 เสาหลัก ได้แก่ กลไก พขอ. แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เครือข่าย อสม. และระบบเฝ้าระวังโรค จุดแข็งสำคัญคือการผสมผสานหลักวิชาการกับพลังของชุมชน กล่าวคือ ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติในระยะที่ 1 ถูกนำไปเป็นข้อมูลตั้งต้นของกิจกรรม ทำให้การออกแบบมาตรการมีข้อมูลเชิงประจักษ์รองรับ ขณะที่ชุมชนและภาคีเครือข่ายร่วมตัดสินใจและกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตจริง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวและงานของ Cleaveland และคณะ⁸ ที่เสนอว่าการจัดการปัญหาสุขภาพในประเทศรายได้ต่ำและปานกลางจะมีประสิทธิผลและเป็นธรรมมากขึ้นเมื่อบูรณาการสุขภาพคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่นเดียวกับ Cremonese และคณะ¹⁰ ที่ออกแบบรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อในชุมชนเมืองยากจน อย่างไรก็ตาม รูปแบบที่พัฒนาขึ้นแตกต่างจากระบบที่เน้นโครงสร้างการเฝ้าระวังและบริการสุขภาพเป็นหลัก เช่น งานของ Zeng และคณะ³³ ในเมืองกวางโจว ที่ขับเคลื่อนผ่านระบบควบคุมโรคและสถาบันบริการสุขภาพ ขณะที่รูปแบบในอำเภอซุนชิ่งให้ชุมชนร่วมออกแบบและร่วมขับเคลื่อนมากกว่าและแรงงานของ Cremonese และคณะ¹⁰ จะเน้นโครงสร้างพื้นฐานด้านท่อระบายน้ำและสุขาภิบาล แต่รูปแบบของอำเภอซุนชิ่งกลับเน้นทุนทางสังคม การสื่อสาร และการลดอุปสรรคเชิงปฏิบัติ

4. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภอซุนชิ่ง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าหลายกิจกรรมบรรลุหรือเกินเป้าหมาย โดยเฉพาะชุดความคิดด้านการสื่อสารข้อมูล การประเมินและการเชิดชูเกียรติ และการพัฒนาระบบสนับสนุน ในเชิง

ผลลัพธ์ทางระบาดวิทยา การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบขัดจังหวะ (Interrupted Time Series Analysis) แสดงว่าหลังเริ่มดำเนินการ อัตราผู้ป่วยรายเดือนเฉลี่ยลดลงจาก 5.8 เหลือ 2.9 ต่อประชากรแสนคน หรือลดลงร้อยละ 50 โดยมีการเปลี่ยนแปลงระดับเส้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่ารูปแบบนี้สัมพันธ์กับการลดลงของภาระโรคในพื้นที่จริง ไม่ใช่เพียงผลเชิงการรับรู้ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Rahman และคณะ¹⁶ ที่พบว่าโปรแกรมซึ่งกระทบทั้งความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ ช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันได้ และสอดคล้องเชิงระบบกับ Zeng และคณะ³³ รวมทั้งแนวคิด One Health ของ Cleaveland และคณะ⁸ และ Lau และคณะ³¹ ที่เน้นมาตรการหลายมิติ อย่างไรก็ตาม ยังไม่อาจสรุปได้ว่าองค์ประกอบใดส่งผลมากที่สุด อีกทั้งระยะติดตาม 8 เดือนเพียงพอสำหรับผลระยะสั้นถึงกลาง แต่ควรติดตามต่อเนื่องเพื่อประเมินความยั่งยืน ความสำเร็จในอำเภอซุนชิ่งจึงน่าจะเกิดจากการออกแบบกิจกรรมที่แก้ทั้งแรงจูงใจและข้อจำกัดเชิงปฏิบัติไปพร้อมกัน สอดรับกับ Abdullah และคณะ¹⁴ ที่ชี้ว่าความรู้หรือทศนคติที่ดีไม่ได้แปลว่าจะเกิดการปฏิบัติที่เหมาะสมเสมอไป

จุดเด่นและข้อจำกัดของงานวิจัย การวิจัยนี้มีจุดเด่นหลายประการ คือ เป็นการวิจัยและพัฒนาที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ซึ่งบูรณาการการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงปริมาณด้วยการถดถอยโลจิสติกเข้ากับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้ได้ทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและกระบวนการพัฒนารูปแบบที่ตอบสนองต่อบริบทพื้นที่อย่างแท้จริง ประกอบกับการพัฒนารูปแบบนี้ได้เริ่มจากการกำหนดมาตรการจากส่วนกลางแล้วสั่งการลงสู่พื้นที่ แต่เริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์จริงร่วมกับการวางแผนแบบมีส่วนร่วมตามเทคนิค A-I-C จึงเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย และการ

อาศัยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอที่มีอยู่จริงในระบบ โดยมีนายอำเภอเป็นผู้นำที่มีอำนาจตัดสินใจและประสานหน่วยงานข้ามภาคส่วนได้ ส่งผลให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความยั่งยืนและสามารถขับเคลื่อนต่อเนื่องได้ภายใต้โครงสร้างที่มีอยู่เดิม เหนือสิ่งอื่นใดการวิจัยนี้ยังยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบด้วยการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาแบบขัดจังหวะ (Interrupted Time Series Analysis) ซึ่งเป็นการออกแบบที่มีความเข้มแข็งเชิงระเบียบวิธีในการประเมินผลของมาตรการระดับประชากร อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรนำมาพิจารณาในการตีความผลการวิจัย คือ การดำเนินการในพื้นที่อำเภอเดียวซึ่งมีบริบททางสังคม วัฒนธรรม และระบาดวิทยาเฉพาะตัว จึงควรระมัดระวังในการนำไปอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน ต่อมาการออกแบบในระยะพัฒนารูปแบบเป็นลักษณะกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้นพร้อมกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศหรือมาตรการอื่นในช่วงเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมได้จากการรายงานตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจมีอคติจากการตอบให้เป็นที่ยอมรับทางสังคม และการศึกษาในระยะที่ 1 เป็นการศึกษาภาคตัดขวางที่สามารถระบุได้เพียงความสัมพันธ์ของปัจจัย แต่ไม่อาจสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้ ประกอบกับระยะติดตามผลที่ค่อนข้างจำกัด จึงควรมีการศึกษาขยายผลในพื้นที่อื่นและติดตามความยั่งยืนในระยะยาวต่อไป

ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ สะท้อนผลการดำเนินงานในพื้นที่อำเภออุซันอย่างไร ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการปัญหาโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่อำเภออุซันสามารถบรรลุผลได้จริงเมื่ออาศัยกลไกที่มีอยู่ในระบบร่วมกับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในระยะแรกพบว่าแรง

สนับสนุนทางสังคมและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าพื้นที่อำเภออุซันมีทุนทางสังคมที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้นำชุมชนที่สามารถเป็นกลไกขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบนี้นำไปสู่การออกแบบรูปแบบการดำเนินงานที่เน้นการเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมและการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงเป็นหัวใจสำคัญ ในระยะพัฒนารูปแบบ การดำเนินงานผ่านกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอที่มีนายอำเภอเป็นผู้นำ ทำให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือข้ามภาคส่วนระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน อันสะท้อนถึงศักยภาพของพื้นที่ในการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ การวางแผนแบบมีส่วนร่วมตามเทคนิค A-I-C และนวัตกรรมที่เกิดจากบริบทพื้นที่จริง ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและความต่อเนื่องของการดำเนินงาน สำหรับผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่สำคัญ คือ การลดลงของอัตราป่วยด้วยโรคเลปโตสไปโรซิสประมาณร้อยละ 50 และไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงหลังการดำเนินงาน ซึ่งยืนยันด้วยการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาแบบขัดจังหวะที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบเหล่านี้สะท้อนว่าการดำเนินงานในพื้นที่อำเภออุซันมิได้เป็นเพียงกิจกรรมเชิงรูปแบบ แต่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นต้นแบบของการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่ขับเคลื่อนด้วยกลไกระดับอำเภอได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการศึกษาที่พบว่า 1) แรงสนับสนุนทางสังคมและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัย

สำคัญต่อพฤติกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรออกแบบมาตรการป้องกันโรคโดยให้ความสำคัญกับการเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้นำชุมชน ควบคู่กับการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มากกว่าการมุ่งให้ความรู้เพียงมิติเดียว เนื่องจากผลการศึกษาชี้ว่าการแปลความรู้ไปสู่การปฏิบัติยังเป็นช่องว่างสำคัญ 2) กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ที่มีนายอำเภอเป็นผู้นำและสามารถบูรณาการความร่วมมือข้ามภาคส่วน ควรได้รับการสนับสนุนให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการป้องกันและควบคุมโรค เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีอยู่จริงในระบบและเอื้อต่อความยั่งยืน หน่วยงานระดับจังหวัดและกระทรวงควรกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรเพื่อหนุนเสริมการดำเนินงานผ่านกลไกนี้อย่างต่อเนื่อง 3) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นซึ่งเน้นทุนทางสังคม การสื่อสาร และการลดอุปสรรคเชิงปฏิบัติ ควรได้รับการขยายผลไปยังพื้นที่อื่นที่มีบริบทเกษตรกรรมและระบาดวิทยาใกล้เคียงกัน โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ ได้แก่ เกษตรกรเพศชายวัยทำงานตอนปลายถึงวัยสูงอายุ และควรออกแบบมาตรการที่คำนึงถึงข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงานของกลุ่มรายได้ปานกลาง เพื่อให้มาตรการมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง ทั้งนี้ ควรมีการเตรียมความพร้อมรับมือก่อนฤดูฝนและช่วงน้ำท่วมซึ่งเป็นช่วงที่ความเสี่ยงของโรคเพิ่มสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป การวิจัยในอนาคตควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้ 1) เนื่องจากการศึกษานี้ดำเนินการในพื้นที่อำเภอเดียวซึ่งมีบริบทเฉพาะ การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตไปยังหลายพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม

และระบาดวิทยา เพื่อทดสอบความสามารถในการนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้และเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลสู่บริบทที่กว้างขึ้น 2) การออกแบบในระบัพพัฒนารูปแบบเป็นลักษณะกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มควบคุม การวิจัยในอนาคตจึงควรพิจารณาใช้การออกแบบที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เช่น การวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมหรือการทดลองแบบสุ่มเชิงกลุ่ม (cluster randomized controlled trial) เพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้นพร้อมกัน และยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของรูปแบบกับการลดลงของอัตราป่วยได้อย่างหนักแน่นยิ่งขึ้น 3) ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเกินกว่า 8 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางระบาดวิทยา โดยเฉพาะภายใต้ปัจจัยที่อาจกระทบความต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การโยกย้ายผู้บริหาร และข้อจำกัดด้านทรัพยากร นอกจากนี้ ควรมีการวิเคราะห์เพื่อจำแนกว่าองค์ประกอบใดของรูปแบบส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบมาตรการที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพและ 4) เนื่องจากเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน การวิจัยในอนาคตควรพัฒนาไปสู่การศึกษาภายใต้กรอบสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) อย่างเต็มรูปแบบ โดยบูรณาการข้อมูลด้านสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน รวมถึงการพัฒนาฐานข้อมูลคู่สัตว์รายครัวเรือนและการเก็บข้อมูลเชิงห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เข้าใจกลไกการแพร่ระบาดและออกแบบมาตรการป้องกันที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส โดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภออุษาคเนย์ จังหวัดศรีสะเกษ เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างยิ่ง

จาก ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในระดับอำเภอและระดับจังหวัด ที่ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษาวิจัย ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนตรวจสอบกระบวนการ และขอขอบพระคุณ ท่านสาธารณสุขอำเภออุซันธุ์ ที่ให้การสนับสนุนและ ให้กำลังใจเป็นอย่างดี รวมถึงคณะเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภออุซันธุ์

ที่ให้ความกรุณา ให้กำลังใจ รวมถึงช่วยเหลือให้ กระบวนการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีและที่ขาด มิได้ คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภออุ ซันธุ์และประชาชนในเขตอำเภออุซันธุ์ ที่ให้ความ กรุณาในการเข้าร่วมการวิจัยให้ข้อมูลรวมถึง ดำเนินการเป็นผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization [WHO]. Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control. 2003. Accessed November 20, 2024. <https://iris.who.int/handle/10665/42667>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรซิส. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
3. Torgerson PR, Hagan JE, Costa F, et al. Global Burden of Leptospirosis: Estimated in Terms of Disability Adjusted Life Years. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9(10):e0004122-. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004122>
4. Costa F, Hagan JE, Calcagno J, et al. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9(9):e0003898-. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003898>
5. Hernandez-Rodriguez P, Trujillo-Rojas B. One health: a comprehensive approach to improve prevention and control strategies in Leptospirosis. *Revista de Ciências Agroveterinárias*. 2022;21(1):71-78. doi:10.5965/223811712112022071
6. Viroj J, Lajaunie C, Morand S. Evolution of Public Health Prevention of Leptospirosis in a One Health Perspective: The Example of Mahasarakham Province (Thailand). *Trop Med Infect Dis*. 2021;6(3):168. doi:10.3390/TROPICALMED6030168
7. Ellwanger JH, da Veiga ABG, Kaminski V de L, Valverde-Villegas JM, de Freitas AWQ, Chies JAB. Control and prevention of infectious diseases from a one health perspective. *Genet Mol Biol*. 2021;44(1):1-23. doi:10.1590/1678-4685-GMB-2020-0256
8. Cleaveland S, Sharp J, Abela-Ridder B, et al. One health contributions towards more effective and equitable approaches to health in low- and middle-income countries. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2017;372(1725). doi:10.1098/RSTB.2016.0168/23280
9. Lau C, Jagals P. A framework for assessing and predicting the environmental health impact of infectious diseases: A case study of leptospirosis. *Rev Environ Health*. 2012;27(4):163-174. doi:10.1515/REVEH-2012-0023/XML
10. Cremonese C, Souza FN, Palma FAG, et al. Simplified sewerage to prevent urban leptospirosis transmission: a cluster non-randomised controlled trial protocol in disadvantaged urban communities of Salvador, Brazil. *BMJ Open*. 2023;13(6):e065009. doi:10.1136/BMJOPEN-2022-065009
11. Suwanpakdee S, Kaewkungwal J, White LJ, et al. Spatio-temporal patterns of leptospirosis in Thailand: is flooding a risk factor? *Epidemiol Infect*. 2015;143(10):2106-2115. doi:10.1017/S0950268815000205
12. Tangkanakul W, Tharmaphornpil P, Plikaytis BD, et al. Risk factors associated with leptospirosis in northeastern Thailand, 1998. *Am J Trop Med Hyg*. 2000;63(3-4):204-208. doi:10.4269/AJTMH.2000.63.204

13. Toemjai T, Thongkrajai P, Nithikathkul C. Factors affecting preventive behavior against leptospirosis among the population at risk in Si Sa Ket, Thailand. *One Health*. 2022;14:100399-100399. doi:10.1016/J.ONEHLT.2022.100399
14. Abdullah NM, Mohammad WMZW, Shafei MN, et al. Leptospirosis and its prevention: knowledge, attitude and practice of urban community in Selangor, Malaysia. *BMC Public Health* 2019 19:1. 2019;19(1):628-. doi:10.1186/S12889-019-6981-0
15. Nozmi N, Samsudin S, Sukeri S, et al. Low Levels of Knowledge, Attitudes and Preventive Practices on Leptospirosis among a Rural Community in Hulu Langat District, Selangor, Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018, Vol 15, Page 693. 2018;15(4):693. doi:10.3390/IJERPH15040693
16. Ab Rahman MHA, Hairon SM, Hamat RA, et al. Leptospirosis Health Intervention Module Effect on Knowledge, Attitude, Belief, and Practice among Wet Market Workers in Northeastern Malaysia: An Intervention Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018, Vol 15, Page 1396. 2018;15(7):1396. doi:10.3390/IJERPH15071396
17. Sukeri S, Zahiruddin WM, Shafei MN, et al. Perceived Severity and Susceptibility towards Leptospirosis Infection in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol 17, Page 6362. 2020;17(17):6362. doi:10.3390/IJERPH17176362
18. Rodríguez M, Alfonso H, Rieumont E, Rodríguez I, Figueredo R. Participación comunitaria en la prevención de la leptospirosis humana. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2015;19:891-910.
19. Green EC, Murphy E. Health Belief Model. In: *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society*. 2014:766-769. doi:https://doi.org/10.1002/9781118410868.wbehibs410
20. House JS, Umberson D, Landis KR. Structures and Processes of Social Support. *Annu Rev Sociol*. 1988;14(1):293-318. doi:10.1146/annurev.so.14.080188.001453
21. Cohen S, Wills TA. Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychol Bull*. 1985;98(2):310-357. doi:10.1037/0033-2909.98.2.310
22. Cohen J, Uphoff N, Univ C, Ithaca, Committee NY. Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design. Implementation and Evaluation. XF2006202596. Published online January 1, 1977.
23. สำนักบริหารการสาธารณสุข. การขับเคลื่อนระบบสุขภาพระดับอำเภอ (รสบอ.) District Health System (DHS) ฉบับประเทศไทย. สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2557.
24. Smith WE. The AIC Model: Concepts and Practice. ODII; 1991.
25. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research. Springer Singapore; 2014. doi:10.1007/978-981-4560-67-2
26. Sarason IG, Sarason BR. Social Support: Theory, Research and Applications. Springer; 1985.
27. Daniel Wayne W. Biostatistics: A Foundations for Analysis in the Health Sciences 6th ed. In: *Biostatistics*. Vol 37. John Wiley & Sons, Ltd; 1995:744-744. doi:10.1002/bimj.4710370610
28. ชัชชัย เต็มใจ. การสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสโดยการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อลดประชากรหนูในครัวเรือนของประชาชนกลุ่มเสี่ยง จังหวัดศรีสะเกษ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2565.
29. สุคนธ์ทิพย์ บัวแดง, มยุรี สิมมะโรง. รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วย อำเภอลำดวน จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ. 2565;1(1):29-41. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SJRH/article/view/964

30. เสถียร ปวงสุข. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส โดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) อำเภอวังสามสี จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม. 2568;3(1):e4107. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/bcnnjournal/article/view/4107>
31. Lau CL, Watson CH, Lowry JH, et al. Human Leptospirosis Infection in Fiji: An Eco-epidemiological Approach to Identifying Risk Factors and Environmental Drivers for Transmission. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(1):e0004405. DOI : 10.1371/journal.pntd.0004405
32. Panaphut T, Domrongkitchaiporn S, Thinkamrop B. Prognostic factors of death in leptospirosis: a prospective cohort study in Khon Kaen, Thailand. International Journal of Infectious Diseases. 2002;6(1):52-59. doi:10.1016/S1201-9712(02)90137-2
33. Zeng Z, Chen H, Xu J, et al. Characteristics of leptospirosis cases, prevention and control managements 1955–2020, Guangzhou, China. One Health. 2023;16:100541. DOI : doi.org/10.1016/j.onehlt.2023.100541