

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ของประชาชนในพื้นที่
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Factors related to leptospirosis prevention behavior of the people in
the area Pak Phanang Subdistrict, Eastern Side, Pak Phanang District,
Nakhon Si Thammarat Province.

ละเมียด เราะหะวิลัย

Lamiad Rahawilai

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชายทะเล จังหวัดนครศรีธรรมราช

(Received: May 31, 2025; Accepted: August 1, 2025)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยประชาชนอายุระหว่าง 20-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ประกอบอาชีพหรือทำกิจกรรมที่ต้องสัมผัสกับน้ำหรือโคลน มีจำนวนทั้งสิ้น 214 คน โดยกลุ่มประชากรนี้ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคเลปโตสไปโรซิส การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ และเจตคติกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิสอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 58.9 ในขณะที่ระดับเจตคติต่อการป้องกันโรคอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 82.7 และระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 53.8 แสดงให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ที่มีการรับรู้และให้ความสำคัญต่อการป้องกันโรคในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.000) ซึ่งอาจสื่อได้ว่ากลุ่มอายุที่ต่างกันอาจมีความตระหนักหรือพฤติกรรมที่แตกต่างกันในการป้องกันโรคดังกล่าว ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมถึงระดับความรู้และเจตคติ กลับไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ดังนั้น ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ประชาชนโดยเฉพาะในกลุ่มอายุที่มีพฤติกรรมเสี่ยง รวมถึงควรมีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดอุบัติการณ์ของโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยที่สัมพันธ์, พฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส, ประชาชนตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก



Abstract

This study was a descriptive cross-sectional research aimed at examining the factors associated with leptospirosis preventive behaviors among residents of Pak Phanang East Subdistrict, Pak Phanang District, Nakhon Si Thammarat Province. The study sample consisted of 214 individuals aged 20–59 years, both male and female, who were engaged in occupations or activities involving contact with water or mud. This population was considered at risk of exposure to the bacteria that cause leptospirosis. Descriptive statistics—such as frequency, percentage, and mean—were used to describe the basic characteristics of the participants. Chi-square tests were employed to examine the relationships between personal factors, knowledge, attitudes, and leptospirosis preventive behaviors.

The findings revealed that the majority of participants had a high level of knowledge about leptospirosis (58.9%), and most had a highly positive attitude toward disease prevention (82.7%). Additionally, 53.8% of the participants demonstrated good preventive behaviors. These results indicate that residents in the area generally recognize and value the importance of preventing leptospirosis. However, further analysis found that age was the only personal factor significantly associated with preventive behaviors at the 0.05 level of statistical significance (p -value = 0.000). This suggests that individuals of different age groups may have varying levels of awareness or practices regarding disease prevention. In contrast, other factors—including gender, religion, marital status, education level, primary occupation, average monthly income, knowledge, and attitude—were not significantly associated with leptospirosis preventive behaviors. Therefore, this study highlights the importance of providing targeted health education and raising awareness, particularly among age groups at higher risk. It also underscores the need for ongoing support and promotion of behavior change strategies to ensure that individuals can effectively apply their knowledge in daily life, thereby reducing infection rates and the incidence of leptospirosis in the area.

Keywords : Associated factors, leptospirosis preventive behaviors, residents of Pak Phanang East Subdistrict

บทนำ

การศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคเลปโตสไปโรซิสในประเทศไทย นายแพทย์ไช่ ยูนิพันธ์ เป็นผู้รายงานว่ พบผู้ป่วยโรคฉี่หนูเป็นครั้งแรกในประเทศไทย และตีพิมพ์ในจดหมายเหตุของแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย (จพสท.) เมื่อ พ.ศ. 2485 ได้รายงานว่ามีผู้ป่วยจำนวน 4 ราย มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช และเสียชีวิตจำนวน 2 ราย หลังจากนั้นจึงได้มีการรายงานผู้ป่วยโรคฉี่หนูจากทั่วทุกภาคของประเทศไทย แต่จำนวนผู้ป่วยมีมากที่สุดใภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุบัติการณ์ของโรคฉี่หนูผันแปรตามฤดูกาล โดยพบสูงสุดในช่วงฤดูฝนประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี สาเหตุมาจากการเกิดน้ำท่วมหรือฝนตกหนัก ทำให้หนูจำนวนมากอพยพหนีน้ำท่วมเข้ามาในนาข้าว หรือในแหล่งน้ำที่ชาวบ้านจับปลา ทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคของน้ำในนาข้าว และในแหล่งน้ำที่ชาวบ้านลงไปทำงาน ส่วนการระบาดของโรคฉี่หนูในประเทศไทยในช่วงแรก ๆ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในภาคใต้ สถานการณ์ของโรคที่ผ่านมามีการระบาดของโรคครั้งใหญ่ ๆ จำนวน 2 ครั้ง คือในกรุงเทพฯ เมื่อ พ.ศ. 2525 และในภาคใต้ เมื่อ พ.ศ. 2530 เกิดขึ้นภายหลังเกิดอุทกภัย และจากข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าจากจำนวนผู้ป่วยที่รายงานมาที่กองระบาดวิทยา ระหว่าง พ.ศ. 2525 ถึง พ.ศ. 2538 มีจำนวนระหว่าง 55 ถึง 272 รายต่อปี คิดเป็น 0.3 รายต่อประชากรหนึ่งแสนคนต่อปี เท่านั้น ต่อมาจำนวนผู้ป่วยเริ่มเพิ่มขึ้นเป็น 398 ราย คิดเป็น 0.65 รายต่อประชากรหนึ่งแสนคนต่อปี ใน พ.ศ. 2539 จำนวนผู้ป่วยยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และใน พ.ศ. 2543 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มเป็น 14,286 ราย หรือ 23.13 รายต่อประชากรหนึ่งแสนคนต่อปี และมีเสียชีวิต 362 ราย (ร้อยละ 2.6) หรือคิดเป็น 0.59 รายต่อ

ประชากรหนึ่งแสนคนต่อปี แต่ใน พ.ศ. 2548 พบว่าผู้ป่วยโรคฉี่หนูลดลงเหลือ 2,650 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรหนึ่งแสนคนเท่ากับ 4.28 ราย และมีผู้ป่วยเสียชีวิต 39 ราย หรือเท่ากับ 0.06 รายต่อประชากรหนึ่งแสนคน จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงานข้างต้นนั้นคาดว่าน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากสำนักกระบาดวิทยาไม่ได้รับแจ้งข้อมูลของผู้ป่วยทั้งหมด (“โรคฉี่หนู,” สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, 2566)

ปัจจุบันโรคเลปโตสไปโรซิสยังเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ถึงแม้จำนวนผู้ป่วยจะไม่มากเท่าในอดีตที่ผ่านมา แต่อัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากข้อมูลสถานการณ์โรคของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 2 ตุลาคม 2566 พบผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิสแล้ว จำนวน 2,817 ราย เสียชีวิตจำนวน 32 ราย กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 45–54 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป และกลุ่มอายุ 35–44 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรที่มีการเดินลุยน้ำย่ำโคลน (“สถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิส,” เจาะลึกระบบสุขภาพ, 2566)

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2567) รายงานสถานการณ์โรคเลปโตสไปโรซิส ปี พ.ศ. 2567 (ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.–31 ก.ค. 2567) พบผู้ป่วยจำนวน 1,952 ราย ผู้เสียชีวิต 24 ราย (อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.23) กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคได้แก่ ผู้ทำงานในภาคเกษตรกรรม นักท่องเที่ยวเดินป่า/เที่ยวตามน้ำตก หรือเล่นกีฬาทางน้ำตามธรรมชาติ ปศุสัตว์ สัตวแพทย์ สถานที่เสี่ยงติดเชื้อในบริเวณที่มีน้ำท่วมขัง พื้นดินชื้นแฉะ แอ่งน้ำ ร่องน้ำ น้ำตก ลำคลอง ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่น ได้แก่ ปริมาณของสัตว์รังโรค โดยเฉพาะหนู ปริมาณเชื้อที่ถูกปล่อยออกมาจากปัสสาวะของสัตว์รังโรค และปนเปื้อนอยู่ในน้ำหรือ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ของประชาชนในพื้นที่

ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สิ่งแวดล้อม หากผู้สัมผัสเชื้อมีบาดแผลที่ผิวหนังจะทำให้เชื้อสามารถผ่านเข้าไปได้ ข้อมูลจากระบบการรายงานโรค DDS กองระบาดวิทยา พบว่า มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรซิสตลอดทั้งปี มักพบผู้ป่วยสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน โดยในปี 2567 พบผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2562–2566) ตั้งแต่ต้นปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะเดือนกรกฎาคมมีแนวโน้มผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มของปีที่ผ่านมา คาดว่าในช่วงฤดูฝนจะพบผู้ป่วยสูงขึ้นต่อเนื่องไปจนถึงเดือนตุลาคม

จากการศึกษาของ นายสัตวแพทย์พรพิทักษ์ พันธุ์หล้า สัตวแพทย์หญิงวิภากรณ ศักดิ์ชัยนานนท์ (2564) พบว่า ต้องผลักดันให้เกิดความรู้ความเข้าใจของประชาชนที่ถูกต้องในการป้องกันตนเอง เพื่อลดความสูญเสียผ่านกระบวนการประชาสัมพันธ์และการสร้างความตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นกับประชาชนและชุมชน ทั้งในภาวะก่อน ระหว่าง และหลังการระบาดของโรคตามช่วงฤดูกาล เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ซึ่งการลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ถือเป็นสิ่งที่นักป้องกันควบคุมโรคให้ความสำคัญเพื่อลดโอกาสการเสียชีวิตหรือความเจ็บปวดที่รุนแรง และจากการศึกษาของ ณัฐฉา แทนศิลา (2566) พบว่า ความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ด้านทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส ได้แก่ การศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ ส่วนอายุและตำแหน่งทางสังคมมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรม ดังนั้นควรเน้นการให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิส และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรค เพื่อเป็นการกระตุ้นให้

ประชาชนเกิดความตระหนักในการป้องกันตนเองมากยิ่งขึ้น

ในพื้นที่ของ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อมูลย้อนหลังปี พ.ศ. 2562–2566 พบอัตราป่วยด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส พบว่า จำนวน 3, 5, 8, 9 และ 7 ราย ซึ่งไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต แต่ยังคงพบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทุกปี และเป็นกลุ่มคนวัยทำงานที่ประกอบอาชีพที่ต้องทำงานหรือมีกิจกรรมโดยการสัมผัสกับน้ำหรือโคลน ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีระดับเจ็บป่วยในระดับรุนแรงมาก ต้องมีการส่งต่อที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จำนวน 10 ราย จากสภาพปัญหาดังกล่าว ร่วมกับตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีหนองน้ำ มีน้ำขังในพื้นที่ ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำหลากและท่วมขังทุกปี และประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและปศุสัตว์ และมีรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิสอย่างต่อเนื่องทุกปี และเนื่องจากประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช และเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่ต่อไป

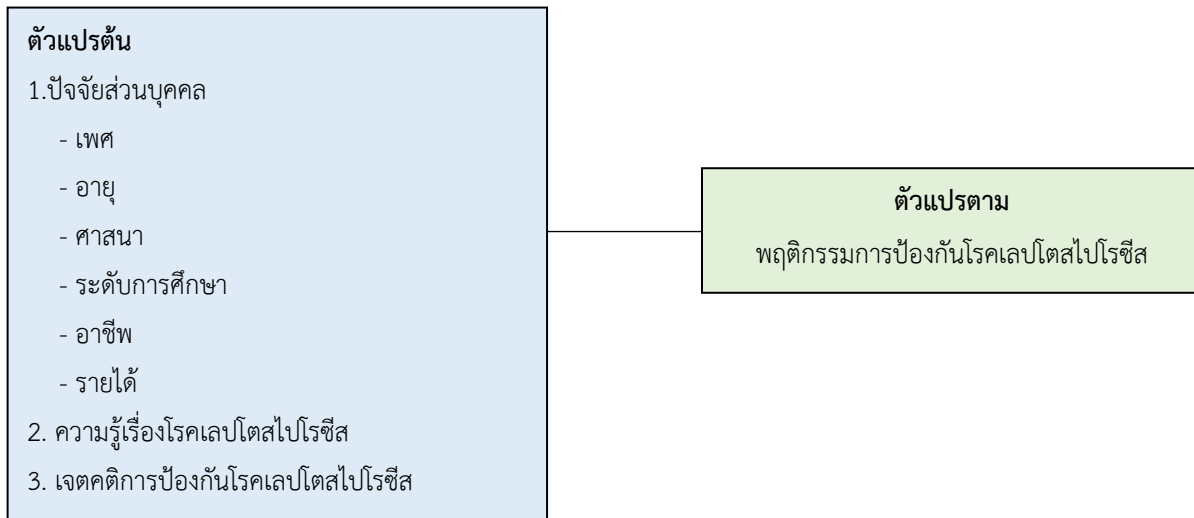
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study)

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา (Population)

ประชากรที่ศึกษาคือ ประชาชนกลุ่มอายุ 20-59 ปี ในพื้นที่ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช และประกอบอาชีพที่ต้องปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมโดยการสัมผัสกับน้ำหรือโคลน จำนวน 485 คน

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่ม

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ประชาชนกลุ่มอายุ 20-59 ปี ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช

และประกอบอาชีพที่ต้องปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมโดยการสัมผัสกับน้ำหรือโคลน และคัดกลุ่มตัวอย่างของ เครื่องดื่มและมอร์แกน จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่คืนจนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ทั้งหมด จำนวน 214 คน

1) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1.1 ประชาชนกลุ่มอายุ 20-59 ปี ในพื้นที่ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2 ประชาชนกลุ่มอายุ 20-59 ปี ในพื้นที่ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช อาศัยอยู่มากกว่า 1 ปี ก่อนการวิจัย

1.3 สมครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

2) เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

2.1 ประชาชนกลุ่มอายุ 20-59 ปี ในพื้นที่ตำบลปากพ่องิ่งฝั่งตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ไม่ได้อาศัยอยู่จริงในพื้นที่

2.2 ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์จากการศึกษาของอนุลักข์ แก้วคุนออก (2567) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิส จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบมีให้เลือก 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่, ไม่ใช่ และไม่ทราบ ข้อคำถามแบ่งเป็นคำถามเชิงบวก จำนวน 10 ข้อ และคำถามเชิงลบ จำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในลักษณะดังนี้

กรณีคำถามเชิงบวก: ตอบ “ใช่” ได้ 1 คะแนน, ตอบ “ไม่ใช่” หรือ “ไม่ทราบ” ได้ 0 คะแนน

กรณีคำถามเชิงลบ: ตอบ “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน, ตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ทราบ” ได้ 0 คะแนน

การจำแนกระดับความรู้ใช้เกณฑ์อิงเกณฑ์ของ Bloom (1956: 42) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

คะแนนมากกว่า 79% จัดอยู่ในระดับความรู้สูง/ดี/มาก คะแนนระหว่าง 60-79% จัดอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 60% จัดอยู่ในระดับต่ำ/ไม่ดี/น้อย

นอกจากนี้ยังแบ่งช่วงคะแนนเพื่อแปลผลระดับความรู้ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 12-15 หมายถึงมีความรู้ระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 9-11 หมายถึงมีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 0-8 หมายถึงมีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อสาเหตุ อากาการ และการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส จำนวน 10 ข้อ โดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

กรณีคำถามเชิงบวก: เห็นด้วย = 3 คะแนน, ไม่แน่ใจ = 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย = 1 คะแนน

กรณีคำถามเชิงลบ: เห็นด้วย = 1 คะแนน, ไม่แน่ใจ = 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย = 3 คะแนน

การแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Bloom (1956) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนนมากกว่า 81% ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง 61-80% ระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 60% ระดับต่ำหรือไม่ดี

และแปลช่วงคะแนนของเจตคติได้ดังนี้ คะแนนรวม 24-30 มีเจตคติระดับดี คะแนนรวม 18-23 มีเจตคติระดับปานกลาง และคะแนนรวม 10-17 มีเจตคติระดับน้อยหรือไม่ดี

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคเลปโตสไปโรซิส จำนวน 15 ข้อ ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง, ปฏิบัติบ่อยครั้ง, ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

กรณีคำถามเชิงบวก: ปฏิบัติทุกครั้ง = 4 คะแนน, ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 3 คะแนน, ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 2 คะแนน, ไม่เคยปฏิบัติ = 1 คะแนน

กรณีคำถามเชิงลบ: ปฏิบัติทุกครั้ง = 1 คะแนน , ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน, ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 3 คะแนน, ไม่เคยปฏิบัติ = 4 คะแนน

การแบ่งระดับคะแนนโดยอิงเกณฑ์ของ Bloom (1956: 42) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนมากกว่า 81% หมายถึงมีพฤติกรรมระดับดีมาก คะแนนระหว่าง 60–80% หมายถึงมีพฤติกรรมระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 60% หมายถึงมีพฤติกรรมระดับต่ำ

เกณฑ์การแปลผลพฤติกรรมแบ่งได้ดังนี้ คะแนนรวม 48–60 อยู่ในกลุ่มที่มีการปฏิบัติดี/ดีมาก คะแนนรวม 36–47 อยู่ในกลุ่มที่มีการปฏิบัติพอใช้/ปานกลาง และคะแนนรวม 15–35 อยู่ในกลุ่มที่มีการปฏิบัติไม่ดี/ควรปรับปรุง

การตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส โดยผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการ Try out กับประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ในพื้นที่ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพ่องิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงและมีบริบทชุมชนและสภาพภูมิประเทศใกล้เคียงกับพื้นที่การวิจัย และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส และพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส และความเชื่อมั่น (Reliability) ของคำถามในด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20)

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

2) ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วน

3) เมื่อได้รับการอนุมัติโครงร่างวิจัย ผู้วิจัยขอหนังสือบันทึกข้อความขออนุญาตดำเนินการวิจัยที่ต้องการเก็บข้อมูล

4) ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยลงพื้นที่ แจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยเอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยต้องลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร (Informed Consent)

5) รวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล

6) นำแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (F) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล ได้แก่ Chi-Square

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ 97/2568 รหัสโครงการ NSTPH 97/2568 วันที่รับรอง 29 เมษายน 2568

ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ตำบลปากพ่องิ่งตะวันออก อำเภอปากพ่องิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.6 เพศชาย ร้อยละ

15.4 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 48-59 ปี ร้อยละ 46.7 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 34-47 ปี ร้อยละ 40.2 (Max = 59, Min = 21, S.D. = 9.70, Mean = 45.25) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 94.4 รองลงมาศาสนาอิสลาม ร้อยละ 5.6 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.0 รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 19.6 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 42.1 รองลงมา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 30.8 ประชากรมีอาชีพหลักคือ รับจ้าง ร้อยละ 71.5 รองลงมาอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 28.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 48.1 รองลงมา มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 38.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=214)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	33	15.4
หญิง	181	84.6
อายุ (ปี)		
20-33	28	13.1
34-47	86	40.2
48-59	100	46.7
Max=59 Min=21 S.D.= 9.70 Mean= 45.25		0.0
ศาสนา		
พุทธ	202	94.4
อิสลาม	12	5.6
สถานภาพสมรส		
โสด	42	19.6
คู่	152	71.0
หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่	20	9.3

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0.0
ประถมศึกษา	66	30.8
มัธยมศึกษา	90	42.1
อนุปริญญา/ปวส.	22	10.3
ปริญญาตรี	36	16.8
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	61	28.5
รับจ้าง	153	71.5
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน	83	38.8
5,001-10,000 บาท/เดือน	103	48.1
มากกว่า 10,001 บาท/เดือน	28	13.1

2. ระดับความรู้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.9 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.9 และระดับน้อย ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิส (n=214)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับน้อย	7	3.2
ระดับปานกลาง	81	37.9
ระดับมาก	126	58.9
รวม	214	100.0

3. ระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับเจตคติอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.7 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.9 และระดับน้อย ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระดับเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส (n=214)

ระดับเจตคติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับน้อย	1	0.5
ระดับปานกลาง	36	16.8
ระดับมาก	177	82.7
รวม	214	100.0

4. ระดับพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส อยู่ในระดับดี ร้อยละ 53.8 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส (n=214)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	5	2.3
ระดับปานกลาง	94	43.9
ระดับดี	115	53.8
รวม	214	100.0

2. วามสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติ กับระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ของประชาชนในพื้นที่ ตำบลปากพ่องิ่งตะวันออก อำเภอปากพ่องิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.000) ส่วน เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้ และเจตคติ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติ กับระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับน้ำตาลในเลือด	
	X ²	p-value
1. เพศ	1.039	.595
2. อายุ	22.238	.000*
3. ศาสนา	1.243	.537
4. สถานภาพสมรส	5.774	.056
5. ระดับการศึกษา	1.022	.600
6. อาชีพหลัก	0.092	.955
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	0.541	.763
6. ความรู้	1.577	.898
7. เจตคติ	2.013	.365

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.6 และอยู่ในช่วงอายุ 48-59 ปี ร้อยละ 46.7 (Max = 59, Min = 21, S.D. = 9.70,

Mean = 45.25) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 94.4 และมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 42.1 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างคือรับจ้าง ร้อยละ 71.5 โดยมีรายได้

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ของประชาชนในพื้นที่

ตำบลปากพ่องิ่งตะวันออก อำเภอปากพ่องิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001–10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 48.1 ข้อมูลนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ฤชอร จอมทอง, วันชัย สีหะวงษ์ และ ทศพงษ์ บุระมาน (2563) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 44.4

ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิส พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.9 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 37.9 และระดับน้อย ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อนุลักษ์ แก้วคุณอก (2567) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 63.7 รวมถึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณิชวุฒิ แทนศิลา (2566) และวารรัตน์ สังวะลี และคณะ (2558) ที่ระบุว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิสอยู่ในระดับดี ร้อยละ 44.5

ด้านเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีเจตคติอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.7 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 16.8 และระดับน้อย ร้อยละ 0.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อนุลักษ์ แก้วคุณอก (2567) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตคติเกี่ยวกับสาเหตุ อากาศ และการป้องกันโรคในระดับดี ร้อยละ 92.5

สำหรับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 53.8 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 43.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.3 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุลักษ์ แก้วคุณอก (2567) ที่พบว่าการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี ร้อยละ 82.5 รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิเดช ชีวะประเสริฐ และ มะลิวัลย์ ชีวะประเสริฐ (2567) ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคอยู่ที่ ร้อยละ 82.42 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้ไม่

สอดคล้องกับการศึกษาของ วารรัตน์ สังวะลี และคณะ (2558) ที่พบว่าพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.5

ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ และเจตคติกับระดับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนในพื้นที่ตำบลปากพ่องิ่งตะวันออก อำเภอปากพ่องิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.000$) ในขณะที่ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้ และเจตคติ ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ อภิเดช ชีวะประเสริฐ และ มะลิวัลย์ ชีวะประเสริฐ (2567) ที่พบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาทำงาน จำนวนวันที่ทำงาน รายได้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ประวัติการสัมผัสน้ำขัง และการได้รับความรู้ มีผลต่อคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสแบบระบบออนไลน์ในพื้นที่ที่มีกลุ่มเสี่ยงต่อเกิดโรคเลปโตสไปโรซิส

2) การจัดโปรแกรมการจัดการองค์ความรู้ในการสร้างเจตคติและสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสแก่ประชาชนในพื้นที่

อ้างอิง

- จุฑารัตน์ จิตติมณี & จารุวรรณ วงศ์บุตรดี. (2562). การป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสในคนและการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสที่ก่อโรคในหนูและแหล่งน้ำผิวดินที่พบในหมู่บ้าน.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). Health Data Center (HDC). สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568, จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- ณัฐวุฒิ แทนศิลา. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมกรรมการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนตำบลหนองฮาง อำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ*, 2(1), 1–12.
- ธนวัฒน์ สุวัฒน์กุล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 12(3), 515–522.
- กรมควบคุมโรค. (2561). การพยากรณ์การเกิดโรคเลปโตสไปโรซิสตามฤดูกาล โดยศึกษาปัจจัยทางสภาพอากาศสำหรับประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553–2561. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 30(5), 802–813.
- พรพิทักษ์ พันธุ์หล้า & วิมวิการ์ ศักดิ์ชัยนานนท์. (2564). แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิสโดยใช้หลักการทางระบาดวิทยาและการทำประชาสังคมในชุมชน. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568, จาก [ระบุ URL ที่ต้องการให้ครบถ้วน]
- วิชัย เอกพลากร. (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- อนุลักษ์ แก้วคุนออก. (2567). การศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชากรกลุ่มเสี่ยง. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ*, 3(2), 80–92.
- อภิชาติ ชันดี. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม. *วารสารวิชาการทางการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(1), 18–28.
- อภิเดช ชีวะประเสริฐ & มะลิวัลย์ ชีวะประเสริฐ. (2567). ความรู้และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของผู้ประกอบอาชีพในตลาด อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568, จาก <https://sko.moph.go.th/research/content/view/?id=59>
- ฤชอร จอมทอง, วันชัย สีหะวงษ์, & ทศพงษ์ บุระมาน. (2563). การศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคฉี่หนู ความพึงพอใจข้อมูลข่าวสาร และพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองต่อโรคฉี่หนูของผู้ป่วยโรคฉี่หนูในพื้นที่เสี่ยง อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรค*, 18(1), 61–72.
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. *Evaluation Comment*, 1(2). In *All our children learning*. New York: McGraw-Hill.