

**การศึกษาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา**

**ในพื้นที่แนวชายแดน**

**จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์**

**The Study of the Surveillance System**

**in Border Line Kanchanaburi, Ratchaburi,**

**Petchburi and Prachup Kiri khun Province**

**ชีวิน สมสว่าง**

**กลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง**

**สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี**

การศึกษาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา  
ในพื้นที่แนวชายแดน  
จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

**The Study of the Surveillance System  
in Border Line Kanchanaburi, Ratchaburi,  
Petchburi and Prachup Kiri khun Province**

ชิวิน สมสว่าง

กลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากเจ้าหน้าที่ระบาควิทยาที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าสถานีอนามัย และสาธารณสุขอำเภอ ที่มีพื้นที่ติดชายแดนสหภาพพม่า ของเขตสาธารณสุขที่ 4 ทั้ง 16 อำเภอ 34 ตำบล ในการตอบแบบสัมภาษณ์ ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ระบาควิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด ที่ช่วยในการประสานงานกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด ที่อนุญาตให้เข้าไปดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลที่อยู่ในความดูแลของท่าน ขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี ท่านนายแพทย์จรัส อริยฤทธิ์ ที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยมาโดยตลอด คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับทุกท่านที่กล่าวมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

## บทคัดย่อ

ประเทศไทยก็เป็นประเทศที่ประสบปัญหาจากการเคลื่อนย้ายของประชากรตามแนวชายแดน และมีการนำโรคติดต่อที่สำคัญเข้ามาด้วยวิธีการที่จะป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่าง ๆ ก็คือการสร้างองค์ความรู้ การสร้างความเข้าใจถึงระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดน ได้แก่ สถานีอนามัย โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในเขตสาธารณสุขที่ 4 จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้เข้าใจในกระบวนการของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และพัฒนารูปแบบ แนวทางในการป้องกันโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบาดวิทยาในด้านการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง การจัดทำรายงานสถานการณ์ และรายงานการสอบสวนโรค ศึกษาทักษะในการปฏิบัติงานระบาดวิทยาในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ศึกษาสภาพพื้นที่และบริบทขององค์กรในด้านลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม การประสานงานกับองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ชายแดน ความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค เก็บรวบรวมข้อมูลในอำเภอและตำบลที่มีพื้นที่ติดชายแดนใน 4 จังหวัด จำนวน 16 อำเภอ 34 ตำบล ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม 2551 – กุมภาพันธ์ 2552 ศึกษาตามรูปแบบ Cross-sectional analytic study วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอโดยตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.6 อายุระหว่าง 30 – 39 ปี ร้อยละ 47.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 81.8 ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย ร้อยละ 70.9 อายุราชการระหว่าง 11 – 15 ปี และมากกว่า 21 ปี ร้อยละ 29.0 ระยะเวลาในการดำเนินงานระบาดวิทยา ระหว่าง 1 – 5 ปี ร้อยละ 38.2 เคยผ่านการอบรมด้านระบาดวิทยา ร้อยละ 92.7 ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยา มีความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยที่ต้องรายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังดี ระดับมาก ร้อยละ 63.9 ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ระดับดีมาก ร้อยละ 91.2 มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ ระดับดีมาก ร้อยละ 49.1 ต้องมีการปรับปรุง ร้อยละ 50.9 มีการจัดทำรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ระดับดีมาก ร้อยละ 65.5 มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ระดับดีมาก ร้อยละ 73.1 ทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพบว่ามีการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ร้อยละ 83.6 มีการเรียบเรียงให้เห็นลักษณะการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ ร้อยละ 61.8 ทักษะในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดน กิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันโรคได้แก่งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ โดยใช้สื่อเป็นภาษาต่างชาติ งานอนามัยโรงเรียน อบรมอาสาสมัครสาธารณสุข สสำรวจเยี่ยมบ้าน จัดรณรงค์โรคไข้เลือดออก การทำ ORT corner

การดำเนินงานควบคุมโรค มีการแจ้งข่าวการระบาดไปยังหน่วยงานเครือข่ายที่รับผิดชอบภายใน 24 ชั่วโมง และมีสอบสวน ป้องกันควบคุมโรคได้ภายในเวลา 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือวันที่แพทย์วินิจฉัย หรือวันที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้านบริบทขององค์กรที่ศึกษาประเด็นการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานที่อยู่ใน กระทรวงสาธารณสุขด้วยกัน หน่วยงานราชการที่อยู่นอกกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานเอกชน องค์กรอิสระต่าง ๆ ในพื้นที่แนวชายแดนส่วนการศึกษาบริบทขององค์กรในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคพบว่าขาดแคลนเครื่องพ่นหมอกควัน ในส่วนอื่น พบว่าจำเป็นและยังขาดแคลน ได้แก่ ระบบการสื่อสารทางไกล เช่น โทรศัพท์ โทรสาร ระบบ การสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล และการรับส่งข้อมูล

## Abstract

Thailand is the country where faces a problem from the transportation in the people follow the border, and there were lead the important communicable disease. The way will to protect spreading of different germ were building knowledge, understanding in the system of surveillance prevention and disease control to public health workers at the borderline area, for example : health center, hospital, district health office in The Regional Office of Disease Prevention and Control 4, Ratchaburi for amount 4 province borders, Kanchanaburi, Ratchaburi, Phetchburi, and Prachuap - Khiri Khan province to be understand in the procedure of epidemiology surveillance and develo the format and trend in prevention disease by objective for study of operating epidemiology report in surveillance system, situation report and disease investigation report. To study the skill of epidemiology practice in case of surveillance prevention and disease control, topography and context of the organization in the topography and the environment character, the organizations character in borderline area and the inventory, equipment and the technology in surveillance, prevention and disease control by collected data in district and sub district where stick the borderline area in 4 province The study procedure between March 2551 - February 2552 by study follows Cross-sectional analytic study, used descriptive statistics and presented by frequency, percentage, average, standard deviation. The result revealed that the sample was consisted male 83.6 %, age between 30 - 39 years 47.3 %, bachelor's degree 81.8 %, work at the health center 70.9 %, worked period between 11 - 15 years and more than 21 years 29.0 %, period of time in operating epidemiology was between 1 - 5 years 38.2 %, trained on epidemiology 92.7 %. Character operating epidemiology, excellent in coverage of epidemiological surveillance report 63.9 %, excellent in time of epidemiological surveillance report 91.2 %, excellent in summarized the important situation disease report 49.1 %, excellent in individual disease investigation report 65.5 %, excellent in time of individual disease investigation report 73.1 %. The epidemiological surveillance skill found that had collected of epidemiological surveillance data from the different data source 83.6 %, had consolidation to see the character spread in term of person, time, place 61.8 %. The prevention skilled in borderline, the procedure activity in prevention had to expanded program immunization, health education and promotion. A dormitory spreading news, sound media, community radio by used mass media in foreign language. healthiness promote in the school, control the communicable disease had advise the disease occurrence to the healthiness network within 24 hours and went to investigation, prevention and control the disease within

48 hours since the patient reaches to take the preservation in the hospital or on the day that a doctor diagnosed or on day that the resulted from a laboratory. The context of organization were the study of coordinate with other organization: in the Ministry of Public Health, outside Ministry of Public Health and the private organization in the borderline. The equipment and the technology in surveillance prevention and disease lacked of fogging machine. In other part that lacked to the communication technology such as telephone signal, internet networking and computer hardware and software.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข - ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง - จ
สารบัญ	ฉ - ช
สารบัญตาราง	ซ - ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญ และที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	6
การสอบสวนทางระบาดวิทยา	9
การปฏิบัติงานและพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานระบาดวิทยา	10
มาตรฐานงานระบาดวิทยา โรคติดต่อและบทบาทหน้าที่ของ หน่วยงานในเครือข่ายระบาดวิทยา	15
รายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบของการวิจัย	22
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	22
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	23
วิธีดำเนินการวิจัย	23
สถานที่ศึกษาวิจัย และระยะเวลาศึกษาวิจัย	25
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	25



## สารบัญ (ต่อ)

## หน้า

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร 26

ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีนอนมัยและ 29

สำนักสาธารณสุขอำเภอ

การประมวลทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 33

ป้องกันควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่แนวชายแดน

สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กร 42

## บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย 48

อภิปรายผลการวิจัย 54

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 57

รายการอ้างอิง 59

ภาคผนวก 60

แบบสัมภาษณ์ 61

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป	23
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยา ตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จำแนกตามความครบถ้วน ของการรายงานผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง	26
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยา ตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จำแนกตามความทันเวลาของ การรายงานผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง	27
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยา ตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จำแนกตามการจัดทำสรุป รายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญและต่อเนื่อง	27
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยา ตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จำแนกตามความครบถ้วน ของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย	28
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยา ตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จำแนกตามความทันเวลาของ การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย	29
ตารางที่ 7 ตารางแสดงแผนงาน/โครงการ กิจกรรมที่ดำเนินการ และผลสำเร็จของ โครงการ ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาตามพื้นที่ แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4	33
ตารางที่ 8 ตารางแสดงโรคหรือภัยสุขภาพที่เป็นปัญหา กิจกรรมที่ดำเนินการและ ความสำเร็จหรือผลกระทบในการดำเนินงานควบคุมโรค ของหน่วยงาน สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขต สาธารณสุขที่ 4	38
ตารางที่ 9 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขของ หน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดน เขตสาธารณสุขที่ 4	43

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 10 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุข ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาตามพื้นที่แนว ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4	45
ตารางที่ 11 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานเอกชนและองค์กรอิสระของ หน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดน เขตสาธารณสุขที่ 4	47

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

จากการที่ในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีทางการติดต่อสื่อสารการคมนาคมและการไปมาหาสู่กัน ระหว่างประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ มีความสะดวกรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของโรคติดต่อ มีการแพร่กระจายไปยังประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ เป็นไปอย่างรวดเร็วตามไปด้วย นับตั้งแต่การระบาดของโรคเอดส์ที่ระบาดจากประเทศทางแถบทวีปแอฟริกา และได้ระบาดแพร่ไปทั่วโลก มาจนถึงปัจจุบันนี้ การแพร่ระบาดของโรคและ ภัยสุขภาพที่ติดต่อกันระหว่างแนวชายแดนของประเทศก็ยิ่งทวีเพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ประสบปัญหาจากการเคลื่อนย้ายของประชากรตามแนวชายแดน และที่สำคัญก็คือ มีการนำโรคติดต่อที่สำคัญเข้ามาด้วย เช่น ไข้กาฬหลังแอ่น ไข้มาลาเรีย ไข้เท้าช้าง และที่ต้องพึงระวังก็คือ โรคโปลิโอที่เคยหมดไปจากประเทศไทยเมื่อปี 2541 แต่ขณะนี้กำลังระบาดอยู่ในประเทศเพื่อนบ้านของประเทศไทย โดยที่ในขณะนี้ประเทศทางแถบเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นั้น พบการระบาดที่ประเทศอินเดีย 360 ราย ออฟกานิสถาน 28 ราย ปากีสถาน 24 ราย บังกลาเทศ 15 ราย เนปาล 2 ราย และอินโดนีเซีย 2 ราย หรือในกรณีเกิดการระบาดของโรคชนิดใหม่คือไวรัสซิกาที่ประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ เมื่อปี 2542 และพบอีกครั้งเมื่อปี 2548 ที่ประเทศบังกลาเทศ และที่ผ่านมาก็เร็ว ๆ นี้ ก็คือการระบาดของโรคซาร์ และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันนี้ได้แก่ไข้หวัดนก ซึ่งจะเห็นได้ว่าการระบาดแต่ละครั้งนั้น การระบาดติดต่อกันตามแนวชายแดนเป็นช่องทางที่สำคัญในการแพร่กระจายของเชื้อให้ขยายไปในวงกว้าง ซึ่งวิธีการที่จะป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่าง ๆ ที่อาจติดต่อได้ตามแนวชายแดนก็คือ การสร้างองค์ความรู้ การสร้างความเข้าใจถึงระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อที่อาจติดต่อได้ ตามแนวชายแดน ให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดน ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีพื้นที่ติดแนวชายแดน ได้แก่ สถานีอนามัย โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในเขตสาธารณสุขที่ 4 จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้เข้าใจในกระบวนการของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และพัฒนารูปแบบ และแนวทางในการป้องกันโรคติดต่อตามแนวชายแดน

จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งสามารถที่จะตอบสนองประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548 – 2551 ในเรื่องการพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ โดยการที่บุคลากรภาครัฐ ด้านสาธารณสุขมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ที่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลต่อการมีสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชนที่อยู่ ตามแนวชายแดน ซึ่งเมื่อประชาชนมีสุขภาพที่ดีจะนำไปสู่การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพต่อไป อีกส่วนหนึ่งเป็น ผลทางอ้อมคือในพื้นที่ตามแนวชายแดนหลาย ๆ พื้นที่ เป็นพื้นที่เศรษฐกิจการค้าที่สำคัญ การที่ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดีจะส่งผลต่อการค้าขายตามแนวชายแดน และการค้าขายระหว่าง ประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อเรื่องการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศไปด้วย

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบาดวิทยาในด้านการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การจัดทำรายงานสถานการณ์ และการสอบสวนโรค ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4
2. เพื่อศึกษาทักษะในการปฏิบัติงานระบาดวิทยาในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4
3. เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่และบริบทขององค์กรในด้านลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ชายแดน และวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การเผยแพร่ผลงานในวารสารกรมควบคุมโรค
2. หน่วยงานสาธารณสุขระดับตำบล หน่วยงานสาธารณสุขระดับอำเภอ หน่วยงานสาธารณสุขระดับจังหวัด ในเขตสาธารณสุขที่ 4 สามารถดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ที่อาจติดต่อได้จากแนวชายแดน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. หน่วยงานสาธารณสุขระดับตำบล หน่วยงานสาธารณสุขระดับอำเภอ หน่วยงานสาธารณสุขระดับจังหวัด หน่วยงานสาธารณสุขระดับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต ต่าง ๆ ที่มี

พื้นที่ติดต่อกับแนวชายแดน สามารถนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ที่อาจติดต่อกับแนวชายแดน ในเขตสาธารณสุขของตนเองได้

### นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

พื้นที่แนวชายแดน หมายถึงพื้นที่ของตำบลที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรีที่มีอาณาเขตติดกับสหภาพพม่า มีทั้งหมด 4 จังหวัดได้แก่ชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และพื้นที่ของจังหวัดดังกล่าวมีอำเภอ ที่มีอาณาเขตติดกับสหภาพพม่า และพื้นที่ของอำเภอดังกล่าวมีตำบลที่มีอาณาเขตติดกับสหภาพพม่า

ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่มีการรายงานด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังที่ตรวจสอบ ต่อจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังนั้นทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน

ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง จำนวนบัตรรายงาน หรือ electronic file โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อที่ทันเวลา ต่อจำนวนผู้ป่วยที่ส่งรายงานทั้งหมด

การจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง หมายถึง จำนวนรายงานสถานการณ์โรคที่จัดทำ และเผยแพร่อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ หรือทุกเดือน ในระยะเวลา 1 ปีที่กำหนด

ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย หมายถึง จำนวนรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายในช่วงเวลา 3 เดือน ที่กำหนด ต่อจำนวนผู้ป่วยที่ต้องสอบสวนเฉพาะรายทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน

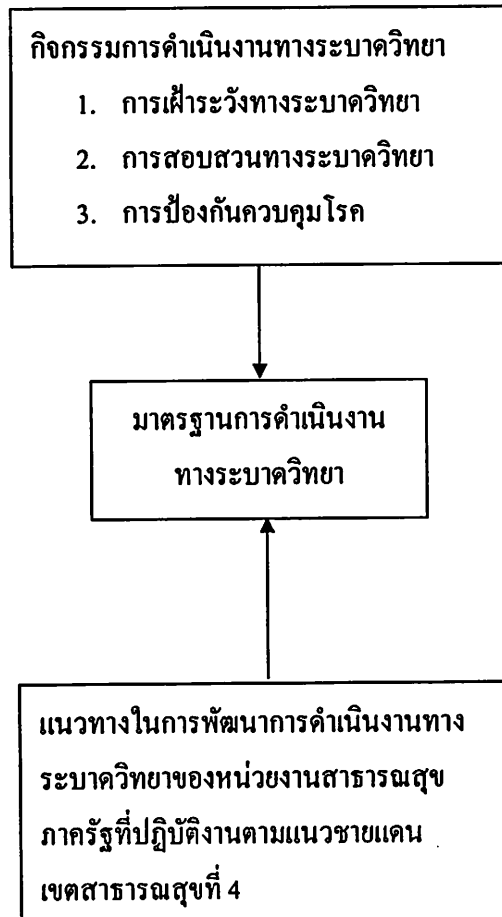
ความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย หมายถึง จำนวนรายงานสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ( ในช่วงเวลาที่กำหนด ) ที่ทำการสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันรับรักษา หรือวันที่แพทย์วินิจฉัย หรือมีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ต่อจำนวนรายงานสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน

ทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ชายแดน หมายถึง ความชำนาญในการดำเนินงานระบาดวิทยาในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ชายแดน

สภาพพื้นที่ หมายถึง ลักษณะของการกระจายของประชากร ในด้านเพศ อาชีพ ศาสนา สัญชาติ ลักษณะของสถานที่ราชการ ลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคมและสภาพแวดล้อมทั่วไป

บริบทของหน่วยงานสาธารณสุข หมายถึงบริบทในการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในพื้นที่ และอยู่นอกพื้นที่ การประสานกับหน่วยงานกับหน่วยงานสาธารณสุขด้วยกันหรือการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่อยู่นอกกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรเอกชน และบริบทของการมีวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ตลอดจนการประสานงานในการขอการสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่

### กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย





## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาาระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ตามแนวชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการศึกษาไว้ดังนี้

1. การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
2. การสอบสวนทางระบาดวิทยา
3. การปฏิบัติงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติงานระบาดวิทยา
4. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในเครือข่ายระบาดวิทยา
5. รายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์สุข<sup>(1)</sup> ได้อธิบายว่าการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Surveillance) มีรากศัพท์มาจากคำว่า Vigilare ในภาษาละตินที่แปลว่า การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจับตาอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความหมายของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาว่า “Surveillance is the continuous scrutiny of the factors that determine of disease the control and prevention and includes the collection, analysis, interpretation and distribution of relevant data for action”

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiological Surveillance) หมายถึง การติดตามสังเกต พินิจพิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของการเกิด การกระจายของโรค และเหตุการณ์หรือปัญหาสาธารณสุข รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ และมีขั้นตอน ประกอบด้วย การรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปลผล และกระจายข้อมูลข่าวสาร ผู้ผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อการวางแผน กำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน และการประเมินมาตรการควบคุม ป้องกันโรค อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อค้นหาการเกิดโรคหรือการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสาธารณสุขอย่างทันที่ว่าจะทำให้ทราบถึงการเกิดโรคและการระบาดของโรคในพื้นที่นั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

2. เพื่อให้ทราบรูปแบบของการเกิดโรคหรือปัญหาสาธารณสุข รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหรือการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ข้อมูลจากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เมื่อนำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์จะทำให้ทราบลักษณะของการเกิดและการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ สามารถบอกได้ว่า คนกลุ่มใด เวลาใด และพื้นที่ใด ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค รูปแบบและการกระจายของโรคเป็นไปในทิศทางใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการเกิดโรค และการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ

3. เพื่อให้ทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการเกิดโรคหรือปัญหาสาธารณสุข การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาว จะทำให้เห็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคหรือปัญหาตามเวลา

4. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลระบาดวิทยา จะทำให้ทราบธรรมชาติของการเกิดโรค การกระจายของโรค และปัจจัยที่มีผลสนับสนุนการเกิดโรคในครั้งนั้นอย่างถูกต้อง สามารถนำข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้เหล่านั้นมากำหนดมาตรการการควบคุมป้องกันโรค วางแผนงาน จัดลำดับความสำคัญ ประเมินผล และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและทรัพยากร

รูปแบบหรือชนิดของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จะมีรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับแนวคิดของผู้ที่ต้องการจะจัดตั้งระบบเฝ้าระวังเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ รูปแบบหรือชนิดของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่นิยมใช้กันมากจำแนกได้ดังนี้

1. Passive Surveillance หมายถึง ระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานเป็นปกติประจำ ผู้ต้องการข้อมูลจะเป็นผู้สร้างระบบและออกแบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล โดยมีรายการของประเภทข้อมูลที่ต้องการรวบรวมบรรจุในแบบฟอร์ม เช่น ข้อมูลด้านบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ข้อมูลด้านเวลา ได้แก่ เวลาเริ่มป่วย เวลาพบผู้ป่วย ข้อมูลด้านสถานที่ ได้แก่ สถานที่เริ่มป่วย และข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยง เป็นต้น

2. Active Surveillance หมายถึง การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสที่จะให้ข้อมูลมากขึ้น เป็นการค้นหาการเกิดโรคเชิงรุก ในการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การค้นหาผู้ป่วย ผู้สัมผัส ผู้ที่เป็นพาหะในชุมชน การค้นหาผู้ป่วยจากประวัติการรักษาที่โรงพยาบาล จะค้นหาในกรณีโรคที่พบ ได้น้อย โรคที่น่าสนใจ เมื่อเกิดการระบาดของโรค

3. Special Surveillance เป็นระบบเฝ้าระวังที่ตั้งขึ้นเพื่อค้นหาการเกิดโรคใหม่ ๆ หรือโรคที่มีอยู่แล้ว แต่มีแนวโน้มการเกิดโรคที่มากผิดปกติไปจากเดิม เช่น กรณีการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในภาวะที่เกิดภัยธรรมชาติ ได้แก่ อุทกภัย วาตภัย คลื่นยักษ์สึนามิ โคลนถล่ม เป็นต้น

4. Sentinel Surveillance เป็นการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเพื่อต้องการให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีความรวดเร็ว อาจเลือกจากกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาที่ต้องการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยานั้น โดยให้กลุ่มตัวอย่างกระจายตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ ประชากร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางมาตรการควบคุมโรค ได้อย่างเหมาะสม เช่น กรณีของโรคเอดส์

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา มีด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ

1. Individual Surveillance or Personal Surveillance เป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ รวมทั้งประโยชน์ในการควบคุมการระบาดได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งเป็นมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ให้แพร่กระจายสู่ชุมชนมาตรการหนึ่ง

2. Diseases Surveillance เป็นการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การเกิด และการกระจายของโรคและภัย ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการถ่ายทอดและแพร่กระจายของโรคและภัยสู่ชุมชน

3. Epidemiology Surveillance เป็นการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายละเอียดในด้านเวลา สถานที่และบุคคลของโรคและภัย ตลอดจนเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรค หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

1. ค้นหาปัญหาโรคภัยไข้เจ็บหรือการระบาดของโรคได้ทันทั่วทั้งที่ การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่องจะทำให้ค้นพบการเกิดโรค หรือการระบาดของโรคได้อย่างรวดเร็ว สามารถดำเนินการป้องกันโรค หรือแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ทันที

2. ทราบสถานการณ์ รูปแบบของการเกิดโรค หรือขนาดของปัญหาในชุมชน

3. ทราบการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของการเกิดโรค ทำให้เห็นลักษณะ หรือรูปแบบการเกิดโรคที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้สามารถคาดคะเนแนวโน้มการเกิดโรคในอนาคตได้

4. จัดลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุขได้ จากอัตราป่วย อัตราตาย อัตราป่วยตาย ความพิการ หรือไร้สมรรถภาพ

5. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนงานสาธารณสุข ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจะช่วยบอกให้ทราบถึงปัญหาสาธารณสุขที่แท้จริง

6. เป็นแนวทางในการป้องกัน ควบคุมโรคที่เหมาะสม ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ทำให้ทราบลักษณะการเกิดโรค การกระจายของโรค และปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดโรค

7. ใช้ในการประเมินผลโครงการต่าง ๆ ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการต่าง ๆ ได้

8. ค้นพบภาวะการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อม ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทางห้องปฏิบัติการ สามารถบอกถึงการปนเปื้อนของเชื้อโรค สารพิษของเชื้อโรค สารเคมี และสิ่งอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และทำอันตรายต่อสุขภาพประชาชน

9. เป็นแนวทางในการรักษาพยาบาล ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ทำให้ทราบลักษณะการเกิดโรค และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกิดโรค สามารถใช้เป็นแนวทางในการรักษา และการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ เพื่อการดูแลและรักษาผู้ป่วย

### การสอบสวนทางระบาดวิทยา

อนงค์ แก้วกำเนิด<sup>(2)</sup> การสอบสวนทางระบาดวิทยา (Epidemiological Investigation) หมายถึง การดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บ และเหตุผิดปกติที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูล รายละเอียดในทางระบาดวิทยา สิ่งแวดล้อม และการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ความรู้ที่สามารถอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บ และเหตุผิดปกตินั้นได้ โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์และสถิติที่มีเหตุผลเชื่อถือได้ พิสูจน์ได้ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual case investigation) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับผู้ป่วย หรือผู้สัมผัสโรค โดยใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะรายเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสังเกตในขณะซักถาม โดยจะมีขั้นตอนและวิธีการสอบสวนคือ มีการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ทำให้ทราบรายละเอียดของการวินิจฉัยที่แน่นอนจากแพทย์ผู้ให้การดูแลรักษา ผลการตรวจชันสูตรผู้ป่วย มีการรวบรวมข้อมูลการป่วยของผู้ป่วยทั้งตัวผู้ป่วยเองจากญาติ หรือเพื่อนบ้าน ตลอดจนลักษณะสภาพที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย และเพื่อนบ้านในชุมชน ข้อมูลสิ่งแวดล้อม จะทำให้ทราบขอบเขตการถ่ายทอดโรคจากผู้ป่วยออกไปยังสิ่งแวดล้อม และคนอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรค อันได้แก่ ผู้สัมผัส ในครัวเรือนเดียวกันกับผู้ป่วย เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนเพื่อนบ้านใกล้เคียง อันจะทำให้สามารถวางแผนควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายต่อไปได้ โดยมีขั้นตอนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายคือการรวมข้อมูลการป่วยของผู้ป่วย การค้นหาขอบเขตการกระจายของโรคในคน การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ การควบคุมโรค และการเขียนรายงานการสอบสวนโรค

2. การสอบสวนการระบาด (Epidemic/outbreak investigation) หมายถึง การเกิดโรคในชุมชนที่มีความถี่ของการเกิดโรคมากกว่าจำนวนความถี่ของการเกิดโรคในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โรคติดต่ออันตรายซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นในชุมชนนั้นมาก่อน หรือเคยเกิดมานานแล้วและกลับมาเป็นอีก

ถึงแม้มีผู้ป่วยเพียงรายเดียวก็ถือว่าเป็นการระบาด การสอบสวนการระบาดเป็นการค้นหาข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ของการระบาดด้วยการรวบรวมข้อมูลชนิดต่าง ๆ ทั้งข้อมูลระบาดวิทยา ข้อมูลสิ่งแวดล้อม ข้อมูลการชันสูตร รวมทั้งข้อมูลที่แสดงถึงควมมีอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งขนาด ขอบเขต และการกระจายของปัญหา ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของบุคคล การกระจายตามพื้นที่ ตลอดจนช่วงเวลาของการระบาดกับส่วนที่จะพิสูจน์ให้เห็นจริงว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลสำคัญต่อการระบาดไม่ว่าจะเป็นสาเหตุ (cause) แหล่งโรค (source) รวมทั้ง วิธีการถ่ายทอดโรค (mode of transmission) และประชากรที่เสี่ยงต่อโรค (population at risk) การระบาดแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

**Outbreak** หมายถึง การเกิดโรคร้าย ไข้ เจ็บ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนหรือสัตว์ ตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปในระยะเวลาสั้น ๆ หลังจากร่วมกิจกรรมกันมา

**Epidemic** หมายถึง การเกิดโรคร้าย ไข้ เจ็บ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนหรือสัตว์ โดยที่มีความถี่หรือจำนวนของคนหรือสัตว์ที่เกิดโรครวมผิดปกติเกินกว่าจำนวนที่มีอยู่ในช่วงเดียวกันของปีก่อน ๆ มากกว่าค่าเฉลี่ยรวมกับ 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การสอบสวนทางระบาดวิทยามีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการระบาด ได้แก่ กลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อโรคหรือเหตุการณ์ที่เกิดระบาดขึ้น ระยะเวลาของการระบาด การกระจายของโรค สาเหตุการระบาด แหล่งโรค และการถ่ายทอดโรค อีกอย่างหนึ่งก็เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของมาตรการในการควบคุมโรคที่ใช้อยู่ในขณะนั้น เมื่อเกิดเหตุการณ์การระบาดของโรคขึ้น และที่สำคัญก็เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรค ซึ่งจะต้องเตรียมการไว้ล่วงหน้าให้ดียิ่งขึ้น โดยการจัดทำข้อสรุปที่เข้าใจง่าย ๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย ซึ่งจะสามารถให้ความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างถูกต้องต่อไป โดยมีขั้นตอนของการสอบสวนการระบาดคือ การตรวจสอบให้ได้ การวินิจฉัยโรค การยืนยันว่ามีการระบาดจริง การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน การแสดงลักษณะของปัญหาการระบาดในรูปของความสัมพันธ์ของเวลา สถานที่ และบุคคล พิสูจน์สมมติฐานเพื่อค้นหาแหล่งโรคและวิธีการถ่ายทอดโรคมีการให้คำแนะนำเพื่อควบคุมการระบาด มีการเขียนรายงานการสอบสวนโรค มีการแจ้งผู้เกี่ยวข้องและผู้บริหารทราบ

**การปฏิบัติงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติงานระบาดวิทยา<sup>(1)</sup>**

**การปฏิบัติงานระบาดวิทยา** หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้กิจกรรมทางระบาดวิทยา ดำเนินไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีมาตรฐานงานระบาดวิทยาของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางระบาดวิทยา

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานระบาดวิทยา หมายถึง พฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามปกติ ซึ่งประกอบไปด้วยงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา งานสอบสวนทางระบาดวิทยา และงานศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และงานสอบสวนทางระบาดวิทยา ซึ่งเป็นงานปกติที่บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาในพื้นที่ตามแนวชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ มีการปฏิบัติงานเหมือนกัน

### พฤติกรรมในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์สุข<sup>(1)</sup> กล่าวว่า การดำเนินงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลของการเกิดโรคหรือปัญหาสาธารณสุข ประกอบด้วยส่วนสำคัญหลายส่วนดังนี้

1. ข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สามารถรวบรวมได้จากหลาย ๆ ส่วน ซึ่งเมื่อนำมารวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แล้วหาความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเหล่านั้น ก็จะทำให้ทราบสถานการณ์การเกิดโรคได้ดียิ่งขึ้น ข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่สำคัญ ได้แก่ รายงานการป่วย รายงานการตาย รายงานการชันสูตรโรค รายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย รายงานการระบาด รายงานการสอบสวนการระบาดในท้องถิ่น รายงานการสำรวจทางระบาดวิทยา รายงานการศึกษา รังโรคในสัตว์และการกระจายของแมลงนำโรค รายงานการใช้วัคซีน ซีรัมและยา ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรและสิ่งแวดล้อม

2. ขั้นตอนการดำเนินงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

- 2.1 การรวบรวมข้อมูล (Collection of Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากแหล่งต่าง ๆ และทบทวนข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานผู้ป่วย รายงานทางห้องปฏิบัติการ รายงานการตาย รายงานการสอบสวนโรค

- 2.2 การเรียบเรียงและนำเสนอข้อมูล (Consolidation and Presentation) เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมไว้ได้มาเรียบเรียงให้เห็นลักษณะการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ แล้วนำเสนอข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (Analysis and Interpretation) การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลทั้งหมดมาแยกแยะและพิจารณาเป็นรายตัวแปร แล้วดำเนินการเปรียบเทียบหรือทดสอบ หรือหาความสัมพันธ์ เพื่อค้นหาความหมายที่แท้จริงหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้น โดยจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของข้อมูล คือ แหล่งที่มาคุณภาพ และความต่อเนื่อง โดยวิเคราะห์ตามบุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของการเกิดโรคกับบุคคล เวลา และสถานที่ ทำให้ทราบกลุ่มประชากรและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ฤดูกาล

หรือเวลาที่พบผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก แบ่งออกเป็นการวิเคราะห์การเกิดโรค การวิเคราะห์การกระจายของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดโรค ส่วนการแปลผลเป็นการประมวลผลหรือการแปลความหมาย หมายถึงการสรุปและลงความเห็นจากค่าที่เป็นตัวเลขทางสถิติ ประกอบการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ

2.4 การกระจายข้อมูลข่าวสาร (Dissemination of Information) ข้อมูลข่าวสารที่ได้วิเคราะห์และแปลผลแล้ว เนื้อหาของข้อมูลข่าวสารควรมีสรุปและแปลผลข้อมูล มีการคาดประมาณแนวโน้มของการเกิดโรคและข้อแนะนำที่เหมาะสมกับสถานการณ์ขณะนั้น และที่สำคัญต้องส่งไปยังผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ใช้ข้อมูลอย่างทั่วถึงและทันเวลา เพื่อกำหนดนโยบาย วางแผนดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การประมวลผลข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา มีกระบวนการนับตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล เรียบเรียง จัดหมวดหมู่ข้อมูล วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล เพื่อแสดงให้เห็นลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค หรือเหตุการณ์นั้น จะต้องมีการกำหนดรายการของข้อมูลที่ต้องการรวบรวม และกำหนดตัวแปรที่จะนำมาเรียบเรียงข้อมูล เพื่อวิเคราะห์นำเสนอสถานการณ์ทางระบาดวิทยาของโรคหรือปัญหาสาธารณสุขตามที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้มีดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยา ข้อมูลทางระบาดวิทยา เป็นข้อมูลที่แสดงลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการเกิดโรค การสร้างเครื่องมือจึงต้องกำหนดรายการที่จะสามารถเก็บข้อมูลตามที่ต้องการและมีนิยามของตัวแปรแต่ละตัวที่ชัดเจนเช่นบัตรรายงานผู้ป่วย แบบ รง. 506 และแบบ รง.506/1 ข้อมูลทางระบาดวิทยาที่ควรมีในแบบรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

3.1.1 รายการโรคหรือกลุ่มอาการ หรือลักษณะอาการ และอื่น ๆ ที่ต้องการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

3.1.2 ข้อมูลด้านบุคคล เช่น ชื่อ อายุ เพศ ภาวะสมรส เชื้อชาติ อาชีพ เป็นต้น

3.1.3 ข้อมูลด้านเวลา เช่น วันเริ่มป่วย วันพบผู้ป่วย วันที่ตาย เป็นต้น

3.1.4 ข้อมูลด้านสถานที่ เช่น ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย เป็นต้น

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเรียบเรียงข้อมูลทางระบาดวิทยา เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเรียบเรียงให้เห็นความผิดปกติของการเกิดโรค รวมทั้งลักษณะของการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ การเรียบเรียงข้อมูลควรจำแนกในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 ข้อมูลแต่ละโรค (E.1) ใช้เรียบเรียงข้อมูล โดยแยกเป็นรายโรครีรายละเอียดยของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยโรคนั้น ๆ ทั้งหมด

3.2.2 ข้อมูลจำแนกตามสถานที่เริ่มป่วยในช่วงเวลาแต่ละเดือนในรอบปี (E.2) ใช้เรียบเรียงข้อมูลโดยสถานที่เริ่มป่วยอาจแยกเป็นพื้นที่ตำบล อำเภอ หรือจังหวัดก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของข่ายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่จะวิเคราะห์ช่วงเวลาของการเจ็บป่วย ซึ่งอาจกำหนดเป็นสัปดาห์ เป็นเดือน หรือเป็นปี เพื่อแสดงให้เห็นลักษณะการกระจายของโรคว่าเริ่มจากพื้นที่ใด และกระจายไปพื้นที่ใดบ้าง

3.2.3 ข้อมูลจำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ (E.3) ใช้เรียบเรียงข้อมูล โดยแยกจำนวนผู้ป่วยออกตามกลุ่มอายุและเพศ ในช่วงเวลาแต่ละเดือนในรอบปี เพื่อแสดงให้เห็นลักษณะการกระจายของโรคในกลุ่มประชากรว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มเสี่ยง

3.2.4 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประจำวัน (Daily Record) ใช้เรียบเรียงข้อมูล โดยแยกจำนวนผู้ป่วยออกตามสถานที่เริ่มป่วยแต่ละวันในรอบเดือน ทำให้สามารถบอกความผิดปกติของจำนวนผู้ป่วยแต่ละพื้นที่ได้ทันที

4. เครือข่ายการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์การเกิดโรคหรือเหตุการณ์ที่สนใจได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ แบ่งออกได้ดังนี้

4.1 เครือข่ายระดับล่าง (Peripheral level) ได้แก่ สถานบริการสาธารณสุขหน่วยแรก ที่ให้บริการรักษาผู้ป่วย โดยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้แก่ สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์

4.2 เครือข่ายระดับกลาง (Intermediate level) ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาในระดับอำเภอและจังหวัด ข้อมูลจากเครือข่ายระดับล่างจะถูกส่งมาที่เครือข่ายระดับกลางเพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอสถานการณ์ในภาพรวมของทั้งสองระดับ

4.3 เครือข่ายศูนย์กลาง (Central level) เป็นเครือข่ายที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนเครือข่ายระดับกลาง นอกจากนั้นเครือข่ายศูนย์กลางจะวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดโรคในภาพรวมของเขตและประเทศ โดยใช้ข้อมูลเฝ้าระวังที่รวบรวมได้จากเครือข่ายระดับกลาง

**พฤติกรรมในการสอบสวนทางระบาดวิทยา <sup>(2)</sup>**

1. รวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการระบาด เช่น รายงานผลการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ ผลชันสูตรทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการระบาด รายงานการเจ็บป่วย



ของผู้ป่วย ผู้สัมผัส และผู้ที่เป็นพาหะ (carrier) ข้อมูลสถิติย้อนหลังเพื่อเปรียบเทียบจำนวนและความถี่ของการเกิดโรคในชุมชนนั้น และพื้นที่ใกล้เคียง

2. เรียบเรียงและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในด้านบุคคล (Person), สถานที่ (Place) และเวลา (Time)

3. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาตั้งสมมติฐานของการระบาด

4. ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้

5. พิสูจน์สมมติฐานให้ได้ โดยใช้วิชาวสถิติ และองค์ความรู้อื่น ๆ ประกอบขั้นตอนและวิธีการสอบสวนการระบาด

1. ศึกษาและรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ทาง Internet และบุคคลต่าง ๆ ว่ามีโรคหรือเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร

2. ตรวจสอบข่าวจากแหล่งข้อมูลที่ได้ว่ามีการเกิดโรค/เหตุการณ์เกิดขึ้น จริงหรือไม่ เพียงใด

3. การตรวจสอบคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ (Verify diagnosis) และผลการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการสิ่งแรกๆ ที่ควรทำคือ ขอข้อมูลการวินิจฉัยโรคของแพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยว่าป่วยด้วยโรคที่รับแจ้งหรือรับทราบมาเป็นความจริง หลังจากนั้นควรศึกษาข้อมูลที่ห้องชันสูตรโรคว่าเป็นอย่างไรมีผู้ป่วยลักษณะเช่นนี้อีกหรือไม่ ทั้งก่อนและหลังผู้ป่วยรายนี้ถ้าผู้ป่วยยังรักษาอยู่ที่โรงพยาบาล ควรไปสัมภาษณ์ซักถามถึงอาการป่วยว่าเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาผู้ป่วยรายอื่น ๆ ต่อไป

4. ยืนยันว่ามีการระบาดเกิดขึ้นจริง (Confirm existence of outbreak) ตรวจสอบข้อมูลจากงานระบาดวิทยา หรือศูนย์ข้อมูลข่าวสาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นำระเบียบรายงานต่าง ๆ ของโรคที่เกิดขึ้นทางระบาดวิทยาการศึกษา ทั้งข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลังเปรียบเทียบจำนวนและความถี่ของการเกิดโรคนั้น ๆ โดยจำแนกตามบุคคล สถานที่ เวลา นำมาวิเคราะห์ดูว่ามีความผิดปกติหรือ มีการระบาดของโรคจริงหรือไม่ ถ้าหากจังหวัดนั้นจัดทำคำมัธยฐาน หรือค่าเฉลี่ยรวมกัน 2 เท่าของ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของโรคต่าง ๆ ไว้ ก็จะสามารถยืนยันขึ้นว่ามีการระบาดเกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ จะทำให้ทราบถึงประชากรกลุ่มเสี่ยง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อประโยชน์ในการค้นหาผู้ป่วย รายอื่น ๆ ต่อไป

5. การค้นหาผู้ป่วย (Active case finding) ก่อนที่จะทำการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ควรกำหนดคำนิยามผู้ป่วย (Case definition) เสียก่อนว่าเป็นอย่างไร มีอาการเจ็บป่วยมากน้อยแค่ไหนถึงจะถือว่าป่วยและจัดทำแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์ต่อไป .ขั้นตอนนี้มีความสำคัญควรคิดพิจารณาให้รอบคอบและใช้ความรู้ หรืออาจต้อง

i

ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคมาตรวจสอบ เพราะจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และค้นหาผู้ป่วยรายอื่น ๆ ให้ได้ตามความเป็นจริงมากที่สุด

6. การหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สถานที่ เวลา (Characteristic of person, place and time) เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วขั้นต่อไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สถานที่ เวลา ถ้าหากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการยังไม่เพียงพอ มีความจำเป็นต้องไปหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การค้นหาผู้ป่วยเพิ่ม การเก็บวัตถุตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม จะทำให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในด้านการวิเคราะห์และแปลผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูลมีการหาความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ป่วยกับเวลาป่วย เพื่อเป็นแนวทางให้ทราบถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยไปสัมผัสกับโรค มีการหาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับสถานที่เกิดโรค เพื่อแสดงถึงลักษณะการกระจายของโรคตามที่พื้กอาศัย หรือที่ทำงาน ซึ่งเป็นแนวทางให้ทราบถึงการกระจายในพื้นที่ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันโรคต่อไป มีการหาความสัมพันธ์ของการป่วยจำแนกตามอายุ เพศ เพื่อคว่ากลุ่มอายุใดและเพศใดเป็นโรคนั้นมากที่สุด อาชีพก็เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะบอกถึงการเสี่ยงต่อการเกิดโรคนั้น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด

**มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในเครือข่ายระบาดวิทยา**

### มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ<sup>(3)</sup>

มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อคือเกณฑ์ชี้วัดผลการดำเนินงานด้านระบาดวิทยาโรคติดต่อของหน่วยงานในเครือข่ายทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานซึ่งมุ่งให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันควบคุมโรค เพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและรักษาผลประโยชน์ของสาธารณะ ในการดำเนินงานระบาดวิทยามีกิจกรรมที่สำคัญคือการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์และปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการเกิดโรค การสอบสวนโรค และการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา เพื่อนำองค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยาไปใช้ในการกำหนดนโยบายและป้องกันควบคุมโรค มาตรฐานงานระบาดวิทยา จึงประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ประเมินประสิทธิภาพงานระบาดวิทยาทั้ง 3 กิจกรรมดังกล่าว และเพื่อให้สามารถบอกคุณภาพโดยรวมของงานระบาดวิทยาของหน่วยงานได้ จึงได้กำหนดคะแนนของแต่ละตัวชี้วัดและระดับคุณภาพของผลการประเมินไว้ มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อและตัวชี้วัดมีดังนี้

#### 1. มาตรฐานการเฝ้าระวังโรค มีตัวชี้วัดดังนี้

##### 1.1 มีความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

- 1.2 มีความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
- 1.3 มีความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
- 1.4 มีการจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง
- 1.5 มีการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเตือนภัยจากการตรวจสอบสถานการณ์โรค
2. มาตรฐานการสอบสวนโรค มีตัวชี้วัดดังนี้
  - 2.1 มีความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย
  - 2.2 มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย
  - 2.3 มีความทันเวลาของการได้รับแจ้งข่าวการระบาด
  - 2.4 มีความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาด
  - 2.5 มีการสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ
  - 2.6 มีการให้ข้อเสนอแนะจากรายงานสอบสวนการระบาด
  - 2.7 มีการสังเคราะห์องค์ความรู้จากรายงานการสอบสวนโรค
3. มาตรฐานการพัฒนาเครือข่าย มีตัวชี้วัดดังนี้
  - 3.1 หน่วยงานในเครือข่ายที่ยังไม่เคยรับการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน
  - 3.2 หน่วยงานในเครือข่ายที่ไม่ผ่านเกณฑ์และสามารถพัฒนาให้ผ่านเกณฑ์ได้
  - 3.3 หน่วยงานในเครือข่ายที่เคยผ่านเกณฑ์แล้วยังรักษามาตรฐานไว้ได้

### บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในเครือข่ายระบาดวิทยา<sup>(3)</sup>

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นกิจกรรมสำคัญที่ทำให้ทราบลักษณะการเกิดโรค และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติ โดยทั่วไปควรวิเคราะห์ข้อมูลอย่างน้อยทุกเดือน แต่ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดการระบาด จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ถี่ขึ้นตามความจำเป็น เพื่อการแก้ไขปัญหาให้ทันกับเหตุการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถทำได้โดยบันทึกข้อมูลในแบบเรียบเรียงข้อมูลทางระบาดวิทยาเป็นประจำ ได้แก่ Daily record, E2, E3, E4 แล้วนำมาจัดทำเป็นกราฟ และแผนภูมิแสดงลักษณะการเกิดโรค ตามบุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อให้เข้าใจง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลควรจัดทำทุกระดับดังนี้

#### ระดับสถานีอนามัย

- วิเคราะห์ข้อมูลทุกเดือน โดยจัดทำตาราง กราฟ หรือแผนภูมิจำนวนผู้ป่วยโรคที่เป็นปัญหาสำคัญของหน่วยงาน และโรคตามนโยบาย จำแนกรายเดือน เปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยในช่วงเดียวกันของปีก่อน ๆ ถ้าพบความผิดปกติควรวิเคราะห์การเกิดโรคตามอายุ เพศ หมู่บ้าน และตำบล ด้วย

- เผยแพร่ข้อมูลไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล, CUP, และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประโยชน์

#### ระดับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

- วิเคราะห์ข้อมูลทุกสัปดาห์ โดยจัดทำตาราง กราฟ หรือแผนภูมิจำนวนผู้ป่วยโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่รับผิดชอบ และโรคตามนโยบาย จำแนกรายสัปดาห์ เปรียบเทียบกับสัปดาห์ที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยในช่วงเดียวกันของปีก่อน ๆ หรือค่ามัธยฐานของโรคนั้น ๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน

- วิเคราะห์ และสรุปสถานการณ์โรครายเดือน โดยจัดทำตาราง กราฟ หรือแผนภูมิจำนวนผู้ป่วย หรืออัตราป่วย อัตราตาย โรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่รับผิดชอบ และโรคตามนโยบาย จำแนกรายเดือน อายุ เพศ ตำบลและหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ เปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยในช่วงเดียวกันของปีก่อน ๆ หรือค่ามัธยฐานของโรคนั้น ๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน

- จัดลำดับความสำคัญของโรค จากอัตราป่วยและอัตราตาย

- นำเสนอ และเผยแพร่ข้อมูลไปยัง PCU เทศบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์

#### 2. การสอบสวนและควบคุมโรค

กรณีที่พบผู้ป่วยที่ต้องทำการสอบสวนโรค หรือได้รับแจ้งข่าวการระบาด แต่ละหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่ในการสอบสวนและควบคุมโรคดังนี้

##### ระดับสถานีอนามัย

- ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันรับรักษา หรือวันที่มีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัย หรือวันที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

- ติดตามเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องภายหลังการสอบสวนโรค ( โดยทั่วไปใช้ระยะเวลา 2 เท่า ของระยะฟักตัวที่ยาวนานที่สุด )

- เขียนรายงานการสอบสวนโรค เสนอผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องภายใน 48 ชั่วโมงหลังการสอบสวนโรคเสร็จสิ้น พร้อมทั้งส่งสำเนาไปยังศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยาอำเภอด้วย

##### ระดับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

- ร่วมดำเนินการสอบสวนโรค และให้การสนับสนุนการสอบสวนและป้องกันควบคุมโรค

- ติดตามเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องภายหลังการสอบสวนโรค ( โดยทั่วไปใช้ระยะเวลา 2 เท่า ของระยะฟักตัวที่ยาวนานที่สุด )

i

- รวบรวมสรุปรายงานสอบสวนโรคส่งไปสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ตามแนวชายแดน ซึ่งจะศึกษาการดำเนินงานระบาดวิทยาในด้าน ต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
2. มีความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
3. มีการจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง
4. มีความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย
5. มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

#### รายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิสมัย อยู่เนียม<sup>(4)</sup> ได้ศึกษาความครบถ้วนและถูกต้องของการรายงานโรคในข่ายเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา จังหวัดลพบุรี ปี 2546 พบว่าในภาพรวมมีความครบถ้วนของการรายงานโรคในข่ายเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา ร้อยละ 52.8 จำแนกตามสถานบริการพบว่าสถานีอนามัยมีความครบถ้วนสูงสุดเท่ากับร้อยละ 84.1 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 62.5 และ 46.6 ตามลำดับ ส่วนในความถูกต้องของการรายงานโรคในข่ายเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยาพบว่าในภาพรวมมีความถูกต้อง ร้อยละ 61.4 จำแนกตามสถานบริการพบว่า สถานีอนามัยมีความถูกต้องสูงสุดเท่ากับร้อยละ 84.2 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 58.4 และ 56.2 ตามลำดับ

มนูญศิลาปี ศิริมาตย์<sup>(5)</sup> ได้ดำเนินการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อจังหวัดน่าน ปี 2547 ศึกษาที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 แห่ง โรงพยาบาล 4 แห่ง ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ 4 แห่ง และสถานีอนามัย 8 แห่ง พบว่า ในระดับศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60.0 จำนวน 2 แห่ง และ 1 แห่ง ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดใด ๆ ตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ ผ่านเกณฑ์ 3 แห่ง และมี 2 ตัวชี้วัดที่ไม่มีแห่งใดผ่านเกณฑ์เลย ได้แก่ ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในช่วงที่ประเมิน และความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ในระดับโรงพยาบาล ผ่านเกณฑ์สูงสุดร้อยละ 90.0 จำนวน 1 แห่ง มี 2 ตัวชี้วัดที่ไม่มีโรงพยาบาลใดผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง และความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วย ส่วนตัวชี้วัดอื่น ๆ ผ่าน

เกณฑ์ตัวชี้วัดละ 2 แห่ง ในระดับสถานีอนามัยผ่านเกณฑ์สูงสุดร้อยละ 33.3 และมี 2 แห่งที่ไม่สามารถประเมินทุกตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ไม่มีสถานีอนามัยใดผ่านเกณฑ์ได้แก่ การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ

วาสนา เขื่อนแก้ว และนิตยา บุญปก<sup>(6)</sup> ได้ทำการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อจังหวัดแพร่ ปี 2547 พบว่าศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ ผ่านเกณฑ์สูงสุดเพียงแห่งเดียว ร้อยละ 60 ของตัวชี้วัด มีบางแห่งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ใด ๆ เลย ตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ผ่านเกณฑ์ 4 แห่ง หรือร้อยละ 50 ของศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอที่ประเมินและ มี 2 ตัวชี้วัดที่ไม่มีแห่งใดผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อ ที่เฝ้าระวังในช่วงที่ประเมิน และการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโรงพยาบาล ผ่านเกณฑ์สูงสุดร้อยละ 50 ของตัวชี้วัด 4 แห่ง มี 1 แห่งไม่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดใด ๆ ตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ 6 แห่ง หรือร้อยละ 100 ของโรงพยาบาลที่ประเมินได้ มี 2 ตัวชี้วัดที่ไม่มีแห่งใดผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วย และการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง สถานีอนามัยผ่านเกณฑ์สูงสุดร้อยละ 33.3 ของตัวชี้วัด มีเพียง 4 แห่งผ่านเกณฑ์เฉพาะตัวชี้วัดความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ทั้งหมดประเมินได้ร้อยละ 100

กลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดลำปาง<sup>(7)</sup> ได้ทำการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ 6 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2547 พบว่า ในภาพรวมระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดผ่านเกณฑ์การประเมิน 6 ตัวชี้วัดจากทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด คือ ความทันเวลาของการส่งรายงานโรคเร่งด่วน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 82.7 การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 66.7 ข้อเสนอแนะการป้องกันควบคุมโรคสำหรับโรคที่สำคัญหรือเป็นปัญหาในสรุปรายงานสถานการณ์โรค ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 63.3 ความทันเวลาการได้รับแจ้งข่าวการระบาดภายในเวลากำหนด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.7 ความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 97.4 รายงานสอบสวนการระบาดที่สามารถหาแหล่งโรคหรือหาสาเหตุได้ หรือยืนยันด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 98.7 ระดับศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอผ่านเกณฑ์การประเมิน 2 ตัวชี้วัดจากทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด คือ ความทันเวลาการได้รับแจ้งข่าวการระบาดภายในเวลาที่กำหนด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 ความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 ระดับโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไปผ่านเกณฑ์การประเมิน 3 ตัวชี้วัดจากทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด คือ การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60.0

ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60.0 และความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 100 ระดับโรงพยาบาลชุมชนผ่านเกณฑ์การประเมิน 2 ตัวชี้วัดจากทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด คือ ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 71.4 และความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 และระดับสถานีอนามัยผ่านเกณฑ์การประเมิน 3 ตัวชี้วัดจากทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด คือ ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 77.8 ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 61.1 และความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100

ชีวิน สมสว่าง<sup>(8)</sup> ได้ศึกษาการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของหน่วยคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิ เขตสาธารณสุขที่ 4 ปี 2548 พบว่าหน่วยคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิ มีการตรวจสอบข้อมูลของการรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทุกครั้ง ร้อยละ 58.3 มีการตรวจสอบข้อมูลของการรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาบางครั้ง ร้อยละ 41.7 มีการวิเคราะห์สถานการณ์จากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทุกครั้ง ร้อยละ 55.0 มีการวิเคราะห์สถานการณ์จากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาบางครั้ง ร้อยละ 45.0

กลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี<sup>(9)</sup> ได้ทำการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ปี 2549 จังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม และจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ในระดับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ความทันของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้งหมด 20 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55.0 มีการจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง จำนวนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้งหมด 20 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95.0 มีความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้งหมด 19 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 84.2 มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้งหมด 17 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.2 ในระดับสถานีอนามัย พบว่า ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังจำนวนสถานีอนามัย ทั้งหมด 18 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 77.8 ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวนสถานีอนามัย ทั้งหมด 15 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.3 มีการจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง จำนวนสถานีอนามัย ทั้งหมด 20 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.0 มีความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวนสถานีอนามัย ทั้งหมด 6 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.3 มีความทันเวลา

ของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวนสถานีอนามัย ทั้งหมด 5 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมิน 4 แห่ง  
คิดเป็นร้อยละ 80.0



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบของการวิจัย

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาตามรูปแบบ Cross-sectional analytic study เพื่อศึกษาคำเนิงานทางระบาดวิทยา ในด้านการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญ การสอบสวนโรค ทักษะในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ และวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐในพื้นที่แนวชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ทำงานในสถานีนามัย ที่ตั้งอยู่แนวชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 39 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ทำงานในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่ตั้งอยู่แนวชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 16 คน

#### พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เป้าหมายจำนวน 16 อำเภอ 34 ตำบล

#### เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล (Inclusion criteria)

เป็นผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ในสถานีนามัย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในพื้นที่เป้าหมายไม่น้อยกว่า 6 เดือน

ในกรณีที่ไม่มีผู้รับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา หรือรับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา น้อยกว่า 6 เดือน จะทำการสัมภาษณ์หัวหน้าสถานีนามัย หรือสาธารณสุขอำเภอแทน

#### เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษาวิจัย (Exclusion criteria)

ในกรณีที่สถานีนามัยนั้นมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่คนเดียว และปรากฏว่าได้ลาป่วย ลาศึกษาต่อ หรือลาบวช ก็จะแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างจำนวน 9 ข้อ ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน อายุราชการ ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยา การได้รับการอบรมทางด้านระดับวิทยา จำนวนเจ้าหน้าที่ ๆ ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ส่วนที่ 2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานระดับวิทยาของสถานีนามัยและ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ชายแดนในด้านการรายงาน โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดทำ สถานการณ์โรคที่สำคัญ การสอบสวนโรค ทักษะในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ และวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค จำนวน 7 ข้อ

## วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินงานวิจัยโดยการเขียนโครงการวิจัย เสนอโครงการวิจัยเพื่อเสนอ ของบประมาณ หลังจากนั้นแล้วเสนอคณะกรรมการจริยธรรม หลังจากโครงการได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ แล้ว ผู้วิจัยจึงจะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้ที่มีคุณสมบัติตาม เกณฑ์จะได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วม โครงการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลจาก อาสาสมัครดังนี้

### ศึกษาการดำเนินงานระดับวิทยาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการรายงาน โรคในระบบเฝ้าระวังทางระดับวิทยา จะดูในเรื่องความครบถ้วนของ ผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง กับความทันเวลาของการรายงาน โรคติดต่อที่ต้องเฝ้า ระวัง ในส่วนของสถานีนามัย ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังจะ ทำโดยการเปิดดูฐานข้อมูลโรคที่ต้องรายงานการเฝ้าระวังทางระดับวิทยาจาก โปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลสถานีนามัย หรือ โปรแกรม HCIS (Health Center Information System) ว่ามีจำนวน ผู้ป่วยที่ต้องรายงานเท่าไรในระยะ 3 เดือน นับจากเดือนถัดจากเดือนที่เข้าทำการวิจัยเป็นต้น ไป มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ส่งมาให้ศูนย์ระดับวิทยาอำเภอในช่วงเวลานั้น จากนั้นดูว่าในจำนวน ข้อมูลที่ส่งมาให้ศูนย์ระดับวิทยาอำเภอนั้นมีความทันเวลาในการส่งรายงานเท่าไร โดยเกณฑ์ความ ทันเวลาในการส่งรายงานของสถานีนามัยนั้นนับจากวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษาที่สถานบริการ จนถึงวันที่ส่งข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลระดับวิทยาอำเภอ เป็นเวลา 5 วัน โดยดูจากทะเบียนส่งรายงาน ของสถานีนามัยที่ทำการวิจัย ในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนั้น ความครบถ้วนของ ผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังจะทำโดยการนับข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระดับ

วิทยาของหน่วยรายงานที่รายงานมาให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ มาเปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ทางสำนักงานสาธารณสุขอำเภอส่งไปให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จากนั้นนำข้อมูลที่ส่งไปให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มาหาความทันเวลา โดยเกณฑ์ความทันเวลาในการส่งรายงานนับจากวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษาที่สถานบริการจนถึงวันที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ส่งข้อมูลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นเวลา 6 วัน โดยดูจากทะเบียนส่งรายงานของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่ทำการวิจัย

ในการดูการจัดทำรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง จะดูจำนวนรายงานสถานการณ์โรคที่จัดทำและเผยแพร่อย่างสม่ำเสมอทุกเดือนในระยะ 1 ปี นับจากเดือนถัดจากเดือนที่เข้าทำการวิจัยเป็นต้นไป จำนวน 12 เดือน

ในด้านการสอบสวนทางระบาดวิทยาจะดูในเรื่องความครบถ้วนของการสอบสวนเฉพาะราย และความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย โดยในเรื่องของความครบถ้วนของการสอบสวนเฉพาะราย จะดูรายงานการสอบสวนโรคว่าในระยะ 3 เดือน นับจากเดือนถัดจากเดือนที่เข้าทำการวิจัยเป็นต้นไป มีรายงานการสอบสวนโรคที่ต้องสอบสวนเฉพาะรายในพื้นที่ ๑ รับผิดชอบจำนวนเท่าไร เปรียบเทียบกับจำนวนโรคที่ต้องมีการสอบสวนเฉพาะรายทั้งหมดที่มีในส่วนของความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จะดูรายงานการสอบสวนโรคที่มีความทันเวลาในการลงไปสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมงนับจากวันรับรักษา หรือวันที่แพทย์วินิจฉัย หรือมีผลการตรวจยืนยัน ต่อจำนวนรายงานสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน

ศึกษาการประมวลทักษะในการปฏิบัติงานในด้านการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในด้านการรวบรวมข้อมูล การเรียบเรียงและนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล และการกระจายข้อมูลข่าวสาร การประมวลทักษะในการปฏิบัติงานในด้านการป้องกัน ควบคุมโรค ทั้งในระยะก่อนเกิดเหตุการณ์หรือขั้นเตรียมการ ในขณะที่เกิดเหตุการณ์หรือขั้นดำเนินการ และภายหลังเกิดเหตุการณ์หรือขั้นฟื้นฟู ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุข ที่ 4 โดยการสัมภาษณ์การปฏิบัติงานในด้านการเฝ้าระวังทางระบาดในด้านต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไร

ศึกษาสภาพพื้นที่และบริบทขององค์กรในด้านลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ชายแดน และวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน โดยการสำรวจลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่ทำการวิจัย สัมภาษณ์และดูเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ชายแดน สัมภาษณ์ และซักถามว่าวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน ว่าเป็นอย่างไร มีความเพียงพอไหม

## สถานที่ศึกษาวิจัย และระยะเวลาศึกษาวิจัย

### สถานที่ศึกษาวิจัย

ทำการเก็บข้อมูลในอำเภอและตำบลที่ตั้งอยู่แนวชายแดน ใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีทั้งหมด 16 อำเภอ 34 ตำบล

### ระยะเวลาศึกษาวิจัย

มีนาคม 2551 – กุมภาพันธ์ 2552

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) นำเสนอโดยตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัย

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาตามรูปแบบ Cross-sectional analytic study เพื่อศึกษาการดำเนินงานทางระบาดวิทยา ในด้านการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญ การสอบสวนโรค ทักษะในด้านการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกัน ควบคุมโรค การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ และวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกันควบคุมโรค ของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐในพื้นที่แนวชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มประชากร จำนวน 55 คน ระหว่างเดือนมีนาคม 2551 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีนีออนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่แนวชายแดน

3. การประมวลทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาป้องกัน ควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่แนวชายแดน

4. สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กรสุขภาพในพื้นที่แนวชายแดน ได้แก่ สถานีนีออนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป

ลักษณะประชากร	จำนวน (n = 55)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	46	83.6
หญิง	9	16.4

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะประชากร	จำนวน (n = 55)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	6	10.9
30 – 39 ปี	26	47.3
40 ปี ขึ้นไป	23	41.8
อายุเฉลี่ย 37.8 ปี	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 6.7	
อายุน้อยสุด 23 ปี	อายุมากที่สุด 49 ปี	
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประกาศนียบัตร	3	5.5
อนุปริญญา	2	3.6
ปริญญาตรี	45	81.8
สูงกว่าปริญญาตรี	5	9.1
<b>สถานที่ปฏิบัติงาน</b>		
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	16	29.1
สถานีอนามัย	39	70.9
<b>อายุราชการ</b>		
1 – 5 ปี	5	9.1
6 – 10 ปี	7	12.7
11 – 15 ปี	16	29.1
16 – 20 ปี	11	20.0
มากกว่า 20 ปี	16	29.1
อายุราชการเฉลี่ย 15.7 ปี	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 7.3	
อายุราชการน้อยสุด 1 ปี	อายุราชการมาก สุด 30 ปี	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะประชากร	จำนวน (n = 55)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยา</b>		
1 – 5 ปี	21	38.2
6 – 10 ปี	9	16.4
11 – 15 ปี	10	18.2
16 – 20 ปี	8	14.5
มากกว่า 20 ปี	7	12.7
ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยาเฉลี่ย 10.4 ปี	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 7.7	
<b>ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยาน้อยสุด 1 ปี ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยามากสุด 27 ปี</b>		
<b>การอบรมด้านระดับวิทยา</b>		
เคยอบรม	51	92.7
ไม่เคยอบรม	4	7.3

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 46 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6 อายุอยู่ระหว่าง 30 – 39 ปี 26 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมาอายุมากกว่า 40 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 41.8 อายุต่ำสุด 30 ปี อายุสูงสุด 49 ปี อายุเฉลี่ย 37.8 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 45 คน คิดเป็นร้อยละ 81.8 ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย 39 คน คิดเป็นร้อยละ 70.9 อายุราชการอยู่ระหว่าง 11 – 15 ปี และ มากกว่า 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.1 รองลงมาอายุราชการอยู่ระหว่าง 16 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 อายุราชการน้อยสุด 1 ปี อายุราชการมากที่สุด 30 ปี อายุราชการเฉลี่ย 15.7 ปี ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยาอยู่ระหว่าง 1 – 5 ปี คิดเป็น ร้อยละ 38.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยาน้อยสุด 1 ปี ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยามากสุด 27 ปี ระยะเวลาในการดำเนินงานระดับวิทยาเฉลี่ย 10.4 ปี เคยผ่านการอบรมด้านระดับวิทยา คิดเป็นร้อยละ 92.7

## 2. ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ การศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์จากการดำเนินงานตามมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อของสำนักระบาดวิทยา โดยพิจารณาองค์ประกอบ 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
- ความทันเวลาของการรายงาน โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง
- การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง
- ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย
- ความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

### 2.1 ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

ในการตรวจสอบความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังนั้นพบว่า จากหน่วยงานที่ทำการศึกษาทั้งหมด 55 หน่วยงาน มีหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ จำนวน 35 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 63.6 สาเหตุที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพราะหากเป็นหน่วยงานระดับสถานีอนามัย ไม่มีข้อมูลที่ต้องรายงานในช่วงที่ตรวจสอบ ในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสาเหตุเป็นเพราะหน่วยงานที่ส่งข้อมูลก็คือสถานีอนามัยนั้นส่งข้อมูลผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังให้แก่โรงพยาบาลโดยไม่ผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในส่วนของหน่วยงานที่มีข้อมูลในการตรวจสอบความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จำนวน 35 หน่วยงาน มาวิเคราะห์ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของหน่วยงานสาธารณสุข อำเภอตามระดับคุณภาพ

ความครบถ้วน ของการ รายงานผู้ป่วย ด้วยโรคติดต่อ ที่ต้องเฝ้าระวัง	ระดับคุณภาพ				รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
จำนวน	22	6	3	4	35
ร้อยละ	62.9	17.1	8.6	11.4	100



จากตารางที่ 2 พบว่า หน่วยงานที่ตรวจสอบความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทั้งหมด จำนวน 35 แห่ง มีความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ระดับดีมาก จำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 63.9 ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.4

## 2.2 ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

จากการตรวจสอบความทันเวลาของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบว่า หน่วยงานที่ทำการศึกษาทั้งหมด 55 แห่ง สามารถตรวจสอบข้อมูลได้จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 61.8 สาเหตุที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลความทันเวลาของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพราะหน่วยงานระดับสถานีนอมนามัยไม่มีข้อมูลที่ต้องรายงานในช่วงที่ตรวจสอบ ในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สาเหตุเป็นเพราะหน่วยงานที่ส่งข้อมูลก็คือสถานีนอมนามัยนั้นส่งข้อมูลผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาให้กับโรงพยาบาลโดยไม่ผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เมื่อนำหน่วยงานที่มีข้อมูลความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยามาวิเคราะห์ความทันเวลา ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของหน่วยงานสาธารณสุข จำแนกตามระดับคุณภาพ

ความทันเวลา ของการ รายงานผู้ป่วย ด้วยโรคติดต่อ ที่ต้องเฝ้าระวัง	ระดับคุณภาพ				รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
จำนวน	31	0	0	3	34
ร้อยละ	91.2	0	0	8.8	100

จากตารางที่ 3 พบว่า หน่วยงานที่ตรวจสอบความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทั้งหมด จำนวน 34 แห่ง มีความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ระดับดีมาก จำนวน 31 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 91.2 ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 8.8

## 2.3 การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง

จากการตรวจสอบการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องนั้นพบว่า จากหน่วยงานที่ทำการวิจัยทั้งหมด 55 หน่วยงาน มีหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบข้อมูลการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องได้จำนวน 55 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 นำหน่วยงานที่มีข้อมูลการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง มาวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญและต่อเนื่องของหน่วยงานสาธารณสุข จำแนกตามระดับคุณภาพ

การจัดทำสรุป รายงาน สถานการณ์ โรคที่สำคัญ อย่างต่อเนื่อง	ระดับคุณภาพ				รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
จำนวน	27	0	0	28	55
ร้อยละ	49.1	0	0	50.9	100

จากตารางที่ 4 พบว่า หน่วยงานที่มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องทั้งหมด จำนวน 55 แห่ง มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องระดับดีมาก จำนวน 27 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 49.1 ต้องมีการปรับปรุงมีจำนวน 28 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50.9

## 2.4 ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

จากการตรวจสอบความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายนั้น พบว่ามีหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบข้อมูลความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ได้จำนวน 29 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 52.7 ที่ไม่สามารถที่ตรวจสอบข้อมูลความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายได้เพราะไม่มีโรคที่ต้องเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายของหน่วยงาน  
สาธารณสุข จำแนกตามระดับคุณภาพ

ความครบถ้วน ของการ สอบสวน ผู้ป่วย เฉพาะราย	ระดับคุณภาพ				รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
จำนวน	19	0	0	10	29
ร้อยละ	65.5	0	0	34.5	100

จากตารางที่ 5 พบว่า หน่วยงานที่มีการจัดทำรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทั้งหมด จำนวน 29 แห่ง มีการจัดทำรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ระดับดีมาก จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 65.5 ต้องมีการปรับปรุงมีจำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 34.5

### 2.5 ความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

จากการตรวจสอบความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายนั้น พบว่า หน่วยงานที่สามารถตรวจสอบความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวน 26 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 47.3 เมื่อนำข้อมูลความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายมาวิเคราะห์ ได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ของหน่วยงาน  
สาธารณสุข จำแนกตามระดับคุณภาพ

ความทันเวลา ของการ สอบสวน ผู้ป่วย เฉพาะราย	ระดับคุณภาพ				รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
จำนวน	19	0	0	7	26
ร้อยละ	73.1	0	0	26.9	100

จากตารางที่ 6 พบว่า มีหน่วยงานที่ต้องมีการศึกษาความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วย เฉพาะราย ทั้งหมด จำนวน 26 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 47.3 มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วย เฉพาะรายระดับดีมาก จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.1 ต้องมีการปรับปรุงมีจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.9

### 3. การประมวลทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกันควบคุมโรคของ

#### เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่แนวชายแดน

การประมวลทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การป้องกันควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ชายแดนนั้นจะทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ชายแดนที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โดยศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ประเด็นทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดน
- ประเด็นการป้องกัน โรคในพื้นที่ชายแดน
- ประเด็นการควบคุม โรคในพื้นที่ชายแดน

#### 3.1 ประเด็นทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดน

ในการศึกษาทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดน พบว่า หน่วยงานสาธารณสุขมีการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทางระบาดวิทยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จำนวน 46 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.6 โดยมีการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากหน่วยคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิ (CUP) เป็นรายงาน 506 หรือเป็นรายงานสถานการณ์ประจำเดือน และสถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางแห่งรับข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต จากสถานีอนามัยเป็นรายงาน 506 รับจากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงเป็นรายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรีย รับจากคลินิกมาลาเรียเป็นรายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ข้อมูลสรุปสถานการณ์ประจำเดือนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนจากอาสาสมัครสาธารณสุข ในส่วนของช่องทางของการส่งข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดนนั้นมีทั้งการส่งข้อมูลทางระบบอินเตอร์เน็ต หนังสือราชการ ทางโทรศัพท์ แผ่น diskette ตลอดจนการรายงานทางวาจา

จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ชายแดนทั้งหมด 55 แห่งนั้น ข้อมูลระบบเฝ้าระวังที่ได้รับมานั้นจะนำมาเรียบเรียงให้เห็นลักษณะการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ และมี

การนำเสนอข้อมูล โดยวิธีการทางสถิติ มีการวิเคราะห์การเกิดและการกระจายของโรค หาความสัมพันธ์ของการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 61.8 ไม่มีการวิเคราะห์จำนวน 21 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.2

### ปัญหาการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคในพื้นที่

1. คนไทยพลัดถิ่นและคนต่างสัญชาติ เข้ามารับการรักษายาบาล ทำให้ไม่มีงบประมาณในการรักษายาบาล
2. พื้นที่กว้างไกลเป็นอุปสรรคในการเดินทางมารับการรักษายาบาล
3. เจ้าหน้าที่มารับงานใหม่ หรือเจ้าหน้าที่มีน้อย ทำให้ดูแลงานระบาดวิทยาไม่ครอบคลุม
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหน่วยคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิไม่มีการส่งข้อมูลคืนกลับมาให้วิเคราะห์ ทำให้ไม่ทราบสถานการณ์ของการเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่
5. การรักษายาบาลผู้ป่วยเรื้อรังต้องใช้งบประมาณในการรักษามาก
6. ประชากรในพื้นที่ขาดความตระหนักและไม่ให้ความสำคัญ ไม่ให้ความร่วมมือในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อป้องกันโรค
7. คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการเสียบ่อย และมีปัญหาในการสำรองข้อมูล
8. การส่งข้อมูลมีความล่าช้า และขาดความต่อเนื่อง
9. การติดตามผู้ป่วยที่เป็นคนต่างด้าวมารับการรักษายาบาลที่ต่อเนื่องไม่สามารถดำเนินการได้
10. ไม่ทราบข้อมูลผู้ป่วยโรคที่พบบ่อยในพื้นที่ เช่น โรคมาลาเรีย
11. ในบางพื้นที่งบประมาณที่ได้รับจากองค์การบริหารส่วนตำบลได้รับน้อยหรือไม่ได้รับเลย
12. มีการเดินทางไปร่วมประชุมบ่อยมากจนส่งผลกระทบต่อการทำงาน
13. ความไม่ต่อเนื่องของเจ้าหน้าที่ในการกระตุ้นชาวบ้านให้เกิดความตระหนัก
14. ภาษาพูดที่หลากหลายทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร
15. ค่านิยม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและความเชื่อของคนเชื้อชาติต่าง ๆ ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเท่าที่ควร

16. การประกอบอาชีพของประชากรในพื้นที่แนวชายแดน และการกลัวถูกจับกุมจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นปัญหาและอุปสรรคทำให้การชี้แจงเรื่องการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นไปอย่างไม่ทั่วถึง

17. ชาวต่างชาติที่เจ็บป่วยไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล โดยรักษากันตามความเชื่อของตนเอง ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่ทราบว่ามีการเกิดโรคเกิดขึ้น

18. ชาวต่างชาติในบางพื้นที่มีการเคลื่อนย้ายเข้าออกกันเป็นประจำ มีที่อยู่ไม่เป็นหลักแหล่ง ทำให้ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

19. โปรแกรมเฝ้าระวังทางระบาดวิทยายังไม่เสถียรเท่าที่ควร ทำให้เกิดปัญหาด้านการรายงาน

20. เจ้าหน้าที่ไม่ชำนาญในใช้โปรแกรมเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

21. ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไปรับการรักษาที่คลินิกในตัวอำเภอ ทำให้รายงานในส่วนนี้ขาดหายไป

### 3.2 ประเด็นการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดน

ในการศึกษาทักษะในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนนั้นพบว่า จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ชายแดนทั้งหมด 55 แห่ง กิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนในภาวะปกติ ได้แก่งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้สุขภาพและประชาสัมพันธ์โรคตามฤดูกาล หรือโรคที่เป็นปัญหาเร่งด่วนในที่ประชุมประชาคมหมู่บ้าน หอกระจายข่าว เสียงตามสาย วิทยุชุมชน ไปสเตอร์ที่ใช้ภาษาต่างชาติ ให้ความรู้ในที่ประชุมชมรมผู้สูงอายุและผู้ที่มาใช้บริการที่สถานีอนามัย สอนสุขศึกษาในงานอนามัยในโรงเรียน จัดนิทรรศการในโรงเรียน อบรมให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในเรื่องการป้องกันโรคไข้หวัดนก โรคไข้เลือดออก วัณโรค มาลาเรีย แล้วให้อาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ให้ความรู้ให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สำหรับใช้ในการป้องกันโรค ตำรวจเยี่ยมบ้าน มีการตรวจหาคลอรีนปลายท่อน้ำประปา จัดรณรงค์โรคไข้เลือดออก โดยมีกิจกรรมการเดินรณรงค์ร่วมกันทั้งอาสาสมัครสาธารณสุข ครู นักเรียน ประชาชน อบต. การพ่นหมอกควันทั้งในโรงเรียนและในชุมชน การใส่ทรายที่มีฟอส การสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย ประชุมชี้แจงครูในการรณรงค์ การทำ ORT comer

ในส่วนของการจัดทำแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน ทั้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีอนามัยมีการดำเนินงานทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ โดยจัดทำแผนงานโครงการ และดำเนินงานตามกิจกรรมที่กำหนดพร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ ดังแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ตารางแสดงแผนงาน/โครงการ กิจกรรมที่ดำเนินการ และผลสำเร็จของโครงการ ของหน่วยหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาดำเนินการตามพื้นที่แนวชายแดน

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จของโครงการ
การควบคุมโรคไข้เลือดออก	สำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย ไล่ทรายที่มีฟอส เติร์นรงค์ ฟันหมอกวันบ้าน วัด โรงเรียน อบรมครู, แกนนำ จันทรพรสการ ในโรงเรียน ทำ Big Cleaning Day ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในที่ประชุมประจำหมู่บ้าน, โรงเรียนประกวดบ้าน, โรงเรียนปลอด ลูกน้ำยุงลาย อบรมทักษะการฟันหมอกวัน และฝอยละออง	มากกว่าร้อยละ 70 ของหน่วยงานมีการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้สำเร็จ สำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายได้ตามมาตรฐานไม่มีการเกิด second generation
การควบคุมโรคมาลาเรีย	มีการให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ ฟันหมอกวัน รณรงค์ในหมู่บ้าน ตรวจหามาลาเรีย ชูบมุ้งด้วยสารเคมี พื้นฟูอบรมการดูแล อบรมอาสาสมัครมาลาเรีย, นักเรียน ซ่อมมุ้งจูลทรทัศน์ ติดตามรักษาผู้ป่วยปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ 66.7 ของหน่วยงานมีการดูแลตนเองในการป้องกันโรคมาลาเรียได้ มีการตรวจรักษาที่เร็วขึ้นในพื้นที่ ๆ ที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 7 (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จของโครงการ
การควบคุมโรค อุจจาระร่วง	อบรมร้านค้า,แผงลอย อบรม อ ส ม . ต ร ว จ อุ จ จ า ร ะ ผู้ประกอบการ ให้ความรู้ใน โรงเรียน ตรวจร้านอาหารให้ ความรู้เสียงตามสาย ตรวจโรง อาหารของโรงเรียนและศูนย์ เด็กเล็ก	ร้อยละ 83.3 ของหน่วยงานมี การควบคุมโรคอุจจาระร่วงได้ มีจำนวนผู้ป่วยลดลง ไม่มีการ ระบาดของโรค
ติดตามผู้ป่วย วัณโรค	เยี่ยมบ้านผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วยด้วย ระบบ DOTS จัดอบรมให้ อ ส ม.เป็นที่เสียงทุกหมู่บ้าน	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่มี ผู้ป่วยวัณโรคสามารถติดตาม การกินยาได้
ฉีดวัคซีน ไข้วัดใหญ่	ฉีดวัคซีนผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป ประชากรกลุ่มเสี่ยง, อสม. ให้ สุศึกษาและประชาสัมพันธ์	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่มี โครงการสามารถติดตามกลุ่ม เป้าหมายมารับวัคซีนได้
ป้องกันโรคเอดส์	จัดนิทรรศการ อบรมนักเรียน อบรมให้ความรู้ อสม.ในการ ดูแลผู้ป่วย	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่มี โครงการสามารถให้ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้และ ทัศนคติในการป้องกัน ควบคุมโรคได้เป็นอย่างดี
รณรงค์พิษสุนัขบ้า	เดินรณรงค์ ฉีดวัคซีนสุนัข	หน่วยงานที่มีโครงการสามารถ ให้วัคซีนแก่สุนัขได้ครอบคลุม เกินร้อยละ 80
ตรวจหา หนอนพยาธิ ในเด็กนักเรียน	เก็บอุจจาระ ตรวจหา หนอนพยาธิ ให้ยาแก่นักเรียน ในกรณีที่ตรวจพบหนอนพยาธิ	หน่วยงานที่มีโครงการสามารถ ตรวจและรักษาเด็กนักเรียนได้ ร้อยละ 100



ตารางที่ 7 (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จของโครงการ
อาหารปลอดภัย	อบรมผู้ประกอบการ อบรมผู้ดูแลเด็กอายุ 2-4 ปี เก็บตัวอย่างอาหารตรวจหาสารเคมีและแบคทีเรีย สำรวจแพ่งลอยติดตามประเมินผล	ร้อยละ 88.9 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการมีอัตราป่วยโรคอุจจาระร่วงลดลงร้านอาหารมีความสะอาดมากขึ้น อาหารปลอดภัยจากสารเคมี
เกษตรกรปลอดภัยจากสารเคมี	ตรวจเลือดเกษตรกรหาสารเคมีที่ตกค้างจากการเกษตร	หน่วยงานที่จัดทำโครงการตรวจเลือดแล้วไม่พบสารเคมีที่ตกค้างจากการทำเกษตร
ป้องกันการขาดสารไอโอดีน	ตรวจหาปริมาณไอโอดีนที่มีในครีวเรื่อน	หน่วยงานที่จัดทำโครงการตรวจหาเกลือไอโอดีนได้มากกว่าร้อยละ 50 ของครีวเรื่อน
ป้องกันการขาดสารไอโอดีน	ตรวจหาปริมาณไอโอดีนที่มีในครีวเรื่อน	หน่วยงานที่จัดทำโครงการตรวจหาเกลือไอโอดีนได้มากกว่าร้อยละ 50 ของครีวเรื่อน
โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ	ให้สุขศึกษา นิดวัคซีน ตรวจร่างกาย	หน่วยงานที่จัดทำโครงการนักเรียนได้รับรับสุขศึกษา นิดวัคซีนและตรวจร่างกายทุกคน
คัดกรองเบาหวานความดัน	อบรมให้ความรู้ อสม. ในการออกคัดกรองในชุมชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดดัชนีมวลกาย วัดความดัน ตรวจหาน้ำตาลในกระแสโลหิต ให้ความรู้ในการดูแลตนเอง ประเมินความเสี่ยงในกลุ่มอายุ >45 ปี	หน่วยงานที่จัดทำโครงการคัดกรองเบาหวาน ความดัน ได้คัดกรองผู้มีอายุมากกว่า 45 ปี ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 100

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จของโครงการ
มะเร็งปากมดลูก	มากกว่าร้อยละ 60 ของกลุ่มเสี่ยงอายุมากกว่า 45 ปี ได้รับการตรวจ pap smear	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการสำรวจและค้นหากลุ่มเสี่ยงมาตรวจได้ตามเกณฑ์
คัดกรองมะเร็งเต้านม	อบรมแกนนำสตรีในการคัดกรองในชุมชน	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการ ทำการอบรมแกนนำสตรีในการคัดกรองมะเร็งเต้านมและสามารถทำการคัดกรองได้
พัฒนาชมรมผู้สูงอายุ	มีกิจกรรมในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุด้วยไม้พลอง จัดกิจกรรมเล่นน้ำดำหัววันสงกรานต์	ร้อยละ 50 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการ ประสบผลสำเร็จ
อบรมแกนนำสิ่งแวดล้อม	ให้ความรู้เรื่องการสุขาภิบาล, แมลงนำโรค	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการ ทำการอบรมแกนนำสิ่งแวดล้อมและสามารถดูแลสิ่งแวดล้อมในบ้านและในชุมชน
คัดกรองผู้สูบบุหรี่อายุ > 15 ปี	คัดกรองผู้สูบบุหรี่ที่มีอายุมากกว่า 15 ปีแล้ว ให้ความรู้ตอบแบบสอบถาม ประเมินผล	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานมีการจัดทำโครงการแต่ไม่ประสบผลสำเร็จเพราะขาดความตระหนักจากกลุ่มเป้าหมาย
พัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุข	ฟื้นฟูความรู้ของ อสม.ในงานสาธารณสุข	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่จัดทำโครงการสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจ และแนวทางในการดำเนินงานทางสาธารณสุขอย่างถูกต้อง

### 3.3 ประเด็นการควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

การควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการที่จะทำให้โรคที่เกิดขึ้นมานั้นสงบลงหรือไม่เกิดการระบาดไปในวงกว้าง ซึ่งในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ชายแดนสามารถที่จะสรุปผลประเด็นการควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตารางแสดงโรคหรือภัยสุขภาพที่เป็นปัญหา กิจกรรมที่ดำเนินการและความสำเร็จหรือผลกระทบในการดำเนินงานควบคุมโรค ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน ระบาดวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4

โรค/ภัยสุขภาพ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จหรือผลกระทบ
โรคไข้เลือดออก	กำจัดลูกน้ำยุงลาย ใส่ทรายที่มีฟอส ฟันทอมอกควันบ้าน วัด โรงเรียน ทำ Big Cleaning Day ค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสเพิ่มเติมทั้งที่บ้านและที่ชุมชน	มากกว่าร้อยละ 70 ของหน่วยงานมีการควบคุมโรคไข้เลือดออกได้สำเร็จ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายได้ตามมาตรฐาน 28/29 ของหน่วยงานไม่มีการเกิดSecond generation ผลกระทบที่เกิดขึ้นชาวบ้านบอกว่าพอสันทอนอกควันแล้วยุงไม่ตาย ยังมียุงอีก
โรคมาลาเรีย	ทำงานร่วมกับหน่วยควบคุมโรคนำโดยแมลงในการพ่นหมอกควัน บริเวณที่เกิดโรค ตรวจหามาลาเรีย ชูบมุ้งด้วยสารเคมี ติดตามรักษาผู้ป่วย	ร้อยละ 66.7 ของหน่วยงานมีการควบคุมโรคมาลาเรียได้สำเร็จ มีการลดลงของโรคมาลาเรียในพื้นที่ ๆ ที่รับผิดชอบ
โรคจากการประกอบอาชีพ	ให้สุขศึกษาตามกลุ่มโรคที่มารับการรักษาที่สถานีอนามัย	ประชาชนได้รับทราบหลักในการปฏิบัติตัวต่อตนเองในการดูแลสุขภาพตนเองที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการประกอบอาชีพ

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

โรค/ภัยสุขภาพ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลสำเร็จหรือผลกระทบ
อุจจาระร่วง	ตรวจโรงอาหารของโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็ก ในกลุ่มเด็กเล็ก ให้สุขศึกษาผู้ปกครอง ในกลุ่มคนทั่วไป ทำ Clean Food Good Taste เก็บตัวอย่างอาหารตรวจหาสารเคมีและแบคทีเรีย สํารวจแผงลอยติดตามประเมินผล ทำโครงการ Food Safety มี ORT comer สอนการทำ ORT comer	ร้อยละ 83.3 ของหน่วยงานมีการควบคุมโรคอุจจาระร่วงได้ มีจำนวนผู้ป่วยลดลง อัตราป่วยลดลง ไม่มีการระบาดของโรค ประชาชนมีพฤติกรรมในเรื่องความสะอาดดีขึ้น
วัณโรค	เยี่ยมบ้านผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วยด้วยระบบDOTS จัดอบรมให้ อสม. เป็นพี่เลี้ยงทุกหมู่บ้าน ค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสเพิ่มเติมทั้งที่บ้านและที่ชุมชน	ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่มีผู้ป่วยวัณโรค สามารถติดตามการกินยาได้ และไม่มีผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชน
ภาวะโภชนาการในเด็กเล็ก	มีการจัดนมผงเสริมให้เด็ก การดูแลพัฒนาการของเด็ก	เด็กในชุมชนมีพัฒนาการผ่านเกณฑ์
เบาหวานความดัน	ประเมินความเสี่ยงในกลุ่มอายุ >45 ปี ด้วยการชั่งน้ำหนักวัดดัชนีมวลกาย วัดส่วนสูง วัดความดัน ตรวจหาน้ำตาลในกระแสโลหิต ให้ความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในกรณีที่พบผู้ป่วยแนะนำให้พาญาติสายตรงมาคัดกรอง	หน่วยงานที่จัดทำโครงการ คัดกรองเบาหวาน ความดัน ได้คัดกรองผู้มีอายุมากกว่า 45 ปี ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 100

จากการศึกษา พบว่า ความรวดเร็วในการควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนทั้ง 55 หน่วยงาน มีบางหน่วยงานที่ความรวดเร็วในการแจ้งข่าวการระบาดไปยังหน่วยงานเครือข่ายที่รับผิดชอบ ภายใน 24 ชั่วโมง ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ทันเวลา เพราะเกิดจากการรับแจ้งข้อมูลล่าช้า

#### 4. สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กร

##### สภาพพื้นที่

##### ขนาด

พื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีเนื้อที่ทั้งหมด 37,272.368 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

##### ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ส่วนใหญ่เป็นเขตเทือกเขาสูงทอดตัวในแนวเหนือจรดใต้ตั้งแต่จังหวัดกาญจนบุรีถึงประจวบคีรีขันธ์ เป็นแนวพรมแดนธรรมชาติที่กั้นระหว่างไทยกับสหภาพพม่า ที่สำคัญได้แก่

1. เทือกเขาดงนเรงชัย
2. เทือกเขาที่อยู่ระหว่างแม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อย
3. เทือกเขาตะนาวศรี

ระหว่างเทือกเขาต่างๆ มีที่ราบลุ่มแม่น้ำสลับอยู่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำเหล่านี้เกิดจากการยุบตัวของเปลือกโลก เมื่อแบ่งพื้นที่ภาคตะวันตกตามระดับความสูงจะพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง และที่ราบเชิงเขา ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกคล้ายคลึงกับภาคเหนือ คือเป็นเทือกเขาสูงสลับหุบเขาแคบ ทางตะวันตกจะมีเทือกเขาสูงเป็นแนวยาวต่อเนื่องจากภาคเหนือทอดตัวลงไปทางภาคใต้

##### ลักษณะภูมิอากาศ

##### ประเภทภูมิอากาศ

ภาคตะวันตก กรมอุตุนิยมวิทยาแบ่งเขตลมฟ้าอากาศให้อยู่ในภาคเดียวกับภาคกลาง เพราะลักษณะของลมฟ้าอากาศโดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกัน คือได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูร้อนและมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกันอยู่บ้าง ทั้งนี้เนื่องจาก

1. ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของภาคตะวันตกเป็นภูเขาและหุบเขา

2. ส่วนที่อยู่ทางตะวันตกของภาคเป็นบริเวณคั่นลม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากอ่าวเบงกอลมาปะทะภูเขาก่อน ทำให้รับปริมาณน้ำฝนสูงกว่า ในด้านปลายลม

3. ด้านปลายลมหรือด้านหลังของภูเขาและหุบเขาจะมีฝนน้อย แห้งแล้งอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะความแห้งแล้งนั้นมีผลกระทบมาถึงภาคกลางด้วย

### อุณหภูมิต

อุณหภูมิตของอากาศในภาคตะวันตก มีพิสัยแตกต่างกันมากระหว่างกลางวันและกลางคืน และในระหว่างฤดูร้อนกับฤดูหนาว เช่น เวลากลางวัน โดยเฉพาะ ในฤดูร้อนมีอุณหภูมิตขึ้นสูงถึง 40 องศาเซลเซียส ในเวลากลางวันในฤดูหนาวมีอุณหภูมิตลดลงต่ำมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ คือ 10 องศาเซลเซียส ที่เป็นเช่นนี้เพราะมีลักษณะ ภูมิประเทศเป็นภูเขาและหุบเขา

### ปริมาณน้ำฝน

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตก เป็นเทือกเขาสูงจากเหนือใต้ซ้อนกันอยู่ถึง 3 แนว แนวตะวันตกที่อยู่ในเขตแดนของพม่าเป็นแนวคั่นลมได้รับอิทธิพล จากลมมรสุมและลมพายุที่พัดมาจากทะเลมาปะทะภูเขาอย่างเต็มที่ ฝนที่ตกเป็นฝนแบบฝนภูเขา มีฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนสูง บางครั้งทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำแควน้อย แควใหญ่ และแม่กลองล้นฝั่ง เกิดน้ำท่วมอยู่เสมอ

### ฤดูกาล

ฤดูในภาคตะวันตกจะมี 3 ฤดูเหมือนในภาคกลาง คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน

ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป ฝนส่วนใหญ่เป็นแบบฝนภูเขา ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากอ่าวเบงกอล ปริมาณน้ำฝนในภาคตะวันตกเป็นเครื่องวัดปริมาณน้ำมากน้อยในลำน้ำที่ไหลลงสู่ที่ราบภาคกลางในแต่ละปี โดยเฉพาะปริมาณน้ำจากแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำแม่กลอง ภูมิประเทศที่มีความลาดชันมากก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันได้เสมอ

ฤดูหนาว เริ่มประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน ความหนาวเย็นของภาคตะวันตกได้รับอิทธิพลจากลมหนาว คือ จากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและจากสภาวะของอุณหภูมิต ในบริเวณพื้นที่สูง ทำให้มีอากาศหนาวเย็นในบริเวณที่เป็นหุบเขาแคบ ๆ ในฤดูหนาว เมื่อหมดแสงแดดในเวลาเย็นอุณหภูมิตจะเริ่มลดลงทันที เช่น ในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์เช่นเดียวกับภาคกลาง อุณหภูมิตของอากาศในฤดูนี้อยู่ในเกณฑ์สูง ในเดือนเมษายนอุณหภูมิตขึ้นสูงมากและการกระจายของอุณหภูมิตในภาคนี้จะสูงขึ้นอย่าง

รวดเร็วดังแต่ดวงอาทิตย์ขึ้นจนกระทั่งดวงอาทิตย์ตก ซึ่งอุณหภูมิในเวลากลางคืนจะลดลงทันทีเช่นกัน เพราะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าเขา

#### บริบทขององค์กร

การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัยในพื้นที่ชายแดน และวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนเพื่อจะดูถึงปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการดำเนินงานในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน ซึ่งหน่วยงานที่มีการประสานงานนั้นมีทั้งหน่วยงานที่อยู่ในกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานราชการที่อยู่นอกกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนั้นแล้วยังมีการประสานงานกับหน่วยงานเอกชน และองค์กรอิสระต่าง ๆ ในพื้นที่ การประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขนั้นมีความสำคัญในการที่จะบริหารสั่งการ กำกับดูแล และที่สำคัญก็คือในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ป้องกันควบคุมโรคเพื่อให้การป้องกันควบคุมโรคประสบความสำเร็จเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนแสดง ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงาน

#### สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4

องค์กรที่ประสานงาน	เรื่องที่ประสานงาน	วิธีการประสานงาน	ผลการประสานงาน
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการประชุม</li> <li>- การแจ้งการรายงานผู้ป่วย</li> <li>- การขอรับการสนับสนุนงบประมาณ</li> <li>- วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันควบคุมโรค</li> <li>- ข้อมูลระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หนังสือราชการ</li> <li>โทรศัพท์</li> </ul>	ดี
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันควบคุมโรค</li> <li>- นโยบายในการดำเนินงาน งบประมาณ</li> <li>- บุคลากร ข้อมูลข่าวสาร</li> <li>- การรับ-แจ้งข่าวการระบาด</li> <li>- ระบบการรายงานต่าง ๆ</li> <li>- การนิเทศงาน</li> <li>- การประชุมต่าง ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หนังสือราชการ</li> <li>โทรศัพท์</li> <li>วิทยุสื่อสาร</li> <li>วาจา</li> </ul>	ดี

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

องค์กรที่ ประสานงาน	เรื่องที่ประสานงาน	วิธีการประสานงาน	ผลการ ประสานงาน
โรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขอรับการสนับสนุนงบประมาณ</li> <li>วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการป้องกัน</li> <li>ควบคุมโรค</li> <li>- การรักษาพยาบาล</li> <li>- วิชาการ</li> <li>- การรายงานผู้ป่วยและการรายงานตอบ</li> <li>ตัวชี้วัด</li> <li>- การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรค</li> <li>- การติดต่อวิทยากร</li> </ul>	หนังสือราชการ โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร	ดี
สถานีอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสนับสนุนการดำเนินงาน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสาร</li> <li>- ข้อมูลผู้ป่วย</li> </ul>	หนังสือราชการ โทรศัพท์, วาจา วิทยุสื่อสาร	ดี
หน่วยควบคุม โรคติดต่อ นำ โดยแมลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอข้อมูลผู้ป่วยโรคมลาเรีย</li> <li>- การควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยแมลง</li> </ul>	หนังสือราชการ โทรศัพท์ วาจา	ดี

จากตารางที่ 9 แสดงการประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีหน่วยงานที่ประสานงานได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล สถานีอนามัย และหน่วยควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยแมลง ซึ่งส่วนใหญ่ของการประสานงานสามารถประสานงานได้ในระดับดี



ตารางที่ 10 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงาน  
สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาลัยตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4

องค์กรที่ ประสานงาน	เรื่องที่ประสานงาน	วิธีการ ประสานงาน	ผลการ ประสานงาน
เทศบาล หรือ องค์การบริหาร ส่วนตำบล	- การขอสนับสนุนเวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ในการป้องกันควบคุมโรค - การจัดทำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ - การจัดกิจกรรมในการรณรงค์ต่าง ๆ - นุคลากร - สถานการณ์โรคและการควบคุมโรค	หนังสือราชการ โทรศัพท์ วาจา	ดี
ปศุสัตว์อำเภอ	- การสำรวจสัตว์ปีกป่วย-ตาย - การซ่อมแผนไข่หวัดนก - การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาป้องกัน และควบคุมโรคในสัตว์	หนังสือราชการ	ดี
ทหาร	- ความช่วยเหลือด้านการรณรงค์ต่าง ๆ - การให้ความรู้เรื่องยาเสพติด	หนังสือราชการ	ดี
ตำรวจ	- เรื่องการสอบสวนยาเสพติด - ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุต่าง ๆ - การป้องกันโรค	หนังสือราชการ	ดี
โรงพยาบาลทหาร	การส่งรายงานโรค	โทรสาร	ดี
ศูนย์โรคเมืองร้อน นานาชาติราช นครินทร์	- การขอข้อมูลเรื่องการเกิดโรคเมืองร้อน ในพื้นที่	หนังสือราชการ	ดี
อุทยานแห่งชาติ	- การรณรงค์ต่าง ๆ - การขอพรรณไม้มาปลูกในโอกาสต่าง ๆ - ออกหน่วยในการเข้าค่ายต่าง ๆ	หนังสือราชการ	ดี

จากตารางที่ 10 การประสานงานกับหน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงาน  
สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาลัยตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 หน่วยงานที่มีการ

ประสานงาน ได้แก่ เทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ที่ว่าการอำเภอ ปศุสัตว์ อำเภอ หน่วยงานทหาร ตำรวจ ศูนย์โรคเมืองร้อนนานาชาติราชนครินทร์ โรงพยาบาลทหาร อุทยานแห่งชาติ มีการประสานงานกันในเรื่องการขอสนับสนุนบุคลากร เวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ในการป้องกันควบคุมโรค การจัดทำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ การจัดกิจกรรมในการรณรงค์ต่าง ๆ สถานการณ์โรคและการควบคุมโรค งานอนามัยโรงเรียน อบรมผู้นำโรงเรียน การให้สุขศึกษาใน นักเรียน การเป็นวิทยากรอบรมในโรงเรียน การขอความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ การสำรวจสัตว์ปีก ป่วย-ตาย การซ่อมแซมใช้หัตถ์คน การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การป้องกันและควบคุมโรคในสัตว์ การให้ความรู้เรื่องยาเสพติด ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับความร่วมมือในการประสานงานเป็นอย่างดี

**ตารางที่ 11 ตารางแสดงการประสานงานกับหน่วยงานเอกชนและองค์กรอิสระของหน่วยงาน สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4**

องค์กรที่ประสานงาน	เรื่องที่ประสานงาน	วิธีการประสานงาน	ผลการประสานงาน
บริษัทเอกชนต่าง ๆ	วัสดุอุปกรณ์, งบประมาณ	หนังสือราชการ	ดี
โรงพยาบาลเอกชน	การติดตามผู้ป่วย	หนังสือราชการ, โทรศัพท์	ดี
MFS	การควบคุมมาลาเรีย วัณโรค	หนังสือราชการ, วาจา	ดี
ARC	การควบคุมมาลาเรีย วัณโรค	หนังสือราชการ, วาจา	ดี
ศุภนิมิตร	การควบคุมมาลาเรีย วัณโรค	หนังสือราชการ, วาจา	ดี
มูลนิธิริรักษ์	โครงการเอดส์ในชาวต่างชาติ	วาจา	ดี

จากตารางที่ 11 การประสานงานกับหน่วยงานเอกชนและองค์กรอิสระของหน่วยงาน สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาดวิทยาตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีหน่วยงานที่ ประสานงานได้แก่บริษัทเอกชนต่าง ๆ โรงพยาบาลเอกชน องค์กร ARC หมอไร้พรมแดน (Medecins Sans Frontieres - MSF) องค์กรศุภนิมิตร และมูลนิธิริรักษ์ ที่ทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคให้กับคนยากไร้ และค้อยโอกาส วิธีการประสานงานนั้นมีทั้งหนังสือราชการ โทรศัพท์ และวาจาในส่วนของผลการประสานงานนั้น ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

## สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ตามแนวชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ สามารถสรุปได้ดังนี้ ลักษณะของกลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็น คิดเป็นร้อยละ 83.6 อายุอยู่ระหว่าง 30 - 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมาอายุมากกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.8 อายุต่ำสุด 30 ปี อายุสูงสุด 49 ปี อายุเฉลี่ย 37.8 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.8 ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย คิดเป็นร้อยละ 70.9 ราชการอยู่ระหว่าง 11 - 15 ปี และมากกว่า 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.1 รองลงมาอายุราชการอยู่ระหว่าง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 ระยะเวลาในการดำเนินงานระบาดวิทยา อยู่ระหว่าง 1 - 5 ปี คิดเป็น ร้อยละ 38.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานระบาดวิทยาน้อยสุด 1 ปี ระยะเวลาในการดำเนินงานระบาดวิทยา มากสุด 27 ปี เคยผ่านการอบรมด้านระบาดวิทยา คิดเป็นร้อยละ 92.7

ลักษณะการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพบว่า หน่วยงานที่มีความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยที่ต้องรายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ระดับดีมาก ร้อยละ 63.9 ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ระดับดีมาก ร้อยละ 91.2 มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ระดับดีมาก ร้อยละ 49.1 ต้องปรับปรุง ร้อยละ 50.9 หน่วยงานที่มีการจัดทำรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ระดับดีมาก ร้อยละ 65.5 มีความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ระดับดีมาก ร้อยละ 73.1

ทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดนนั้น พบว่า มีการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ร้อยละ 83.6 ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังที่ได้รับมา จะนำมาเรียบเรียงให้เห็นลักษณะการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ และมีการนำเสนอข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ โดยการวิเคราะห์การเกิดและการกระจายของโรคหาความสัมพันธ์ของการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ ร้อยละ 61.8

ทักษะในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดน กิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนในภาวะปกติ มีการดำเนินงานด้านการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้สูขศึกษาและประชาสัมพันธ์โรคตามฤดูกาลหรือโรคที่เป็นปัญหาเร่งด่วนในการประชุมประชาคมหมู่บ้าน การประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว เสียงตามสาย วิทยุชุมชน โปสเตอร์โดยใช้สื่อเป็นภาษา

ต่างชาติ ให้ความรู้ในที่ประชุมชมรมผู้สูงอายุและผู้ที่มาใช้บริการที่สถานีนามัย สอนสุขศึกษา ผสมผสานกับงานอนามัยในโรงเรียน จัดนิทรรศการในโรงเรียน อบรมให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในเรื่องการป้องกันโรคไข้หวัดนก โรคไข้เลือดออก วัณโรค มาลาเรีย โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขให้ความรู้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการป้องกันโรค สำรวจเยี่ยมบ้าน มีการตรวจหาคลอรีนปลายท่อ น้ำประปา จัดณรงค์โรคไข้เลือดออกโดยมีกิจกรรม การเดินรณรงค์ร่วมกันทั้งอาสาสมัครสาธารณสุข ครู นักเรียน ประชาชน อบต. การพ่นหมอกควันทั้งในโรงเรียนและในชุมชน การหยอดทรายอะเบท การสำรวจคัชนีลูกน้ำยุงลาย ประชุมชี้แจงครูในการณรงค์ การทำ ORT corner ในส่วนของการจัดทำแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน นั้นมีโครงการควบคุมโรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคอุจจาระร่วง การติดตามผู้ป่วยวัณโรค ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ การป้องกันโรคเอดส์ รณรงค์พิษสุนัขบ้า ตรวจหาหนอนพยาธิในเด็กนักเรียน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน อาหารปลอดภัย เกษตรกรปลอดภัยจากสารเคมี ป้องกันการขาดสารไอโอดีน โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คัดกรองเบาหวานความดัน การออกกำลังกาย มะเร็งปากมดลูก คัดกรองมะเร็งเต้านม พัฒนาชมรมผู้สูงอายุ อบรมแกนนำสิ่งแวดล้อม คัดกรองผู้สูบบุหรี่อายุ >15 ปี และโครงการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุข

การควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการที่จะทำให้โรคที่เกิดขึ้นมานั้นสงบลงหรือไม่เกิดการระบาดไปในวงกว้าง ซึ่งกิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่การควบคุมโรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย อุจจาระร่วง วัณโรค การควบคุมภาวะโภชนาการในเด็กเล็ก เบาหวาน ความดัน และโรค จากการประสอบอาชีพต่าง ๆ ส่วนในเรื่องความรวดเร็วในการปฏิบัติงานนั้นมีการแจ้งข่าวการระบาดไปยังหน่วยงานเครือข่ายที่รับผิดชอบภายใน 24 ชั่วโมง และมีการออกไปสอบสวน ป้องกันควบคุมโรคได้ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือวันที่แพทย์วินิจฉัย หรือวันที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กรนั้น ในเรื่องของสภาพพื้นที่เป็นเขตเทือกเขา เป็นเทือกเขาสูงทอดตัวในแนวเหนือจรดใต้ตั้งแต่จังหวัดกาญจนบุรีถึงประจวบคีรีขันธ์ เป็นแนวพรมแดนธรรมชาติที่กั้นระหว่างไทยกับสหภาพพม่า อุณหภูมิของอากาศในภาคตะวันตก มีพิสัยแตกต่างกันมากระหว่างกลางวันและกลางคืน และในระหว่างฤดูร้อนกับฤดูหนาว ปริมาณน้ำฝนสูงฝน มีฝนตกชุก ฝนที่ตกมากเป็นฝนแบบฝนภูเขา มี 3 ฤดูเหมือนในภาคกลาง คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน ส่วนบริบทขององค์กรนั้นเป็นการศึกษาในเรื่องการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานที่มีการประสานงานนั้นมีทั้งหน่วยงานที่อยู่ในกระทรวงสาธารณสุขด้วยกันได้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล สถานีนามัย และหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี ส่วนหน่วยงานราชการที่อยู่นอกกระทรวง

i

สาธารณสุขนั้นมีการประสานงานกับเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล ปศุสัตว์อำเภอ ทหาร ตำรวจ โรงพยาบาลทหาร ศูนย์โรคเมือร็อนนาชาติราชครินทร์และอุทยานแห่งชาติ นอกจากนี้แล้วยังมีการประสานงานกับหน่วยงานเอกชน และองค์กรอิสระต่าง ๆ ในพื้นที่ ได้แก่บริษัทเอกชนต่าง ๆ โรงพยาบาลเอกชน MFS ARC มูลนิธิศุภนิมิต มูลนิธิรักษ์ ส่วนการศึกษาบริบทขององค์กรในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนนั้นที่ขาดแคลนอย่างเห็นได้ชัดเจนก็คือเครื่องพ่นหมอกควัน ซึ่งปรากฏว่าไม่มีสถานีนามยใดเลยที่มีเครื่องพ่นหมอกควันประจำสถานีนามย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะมีอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลกับโรงพยาบาล ในส่วนอื่นที่ยังขาดแคลนก็ได้แก่ในเรื่องของเทคโนโลยีทางการติดต่อสื่อสาร เช่น สัญญาณโทรศัพท์ ระบบการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

### ปัญหาการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคในพื้นที่

1. คนไทยพลัดถิ่นและคนต่างสัญชาติ เข้ามารับการรักษาพยาบาล ทำให้ไม่มีงบประมาณในการรักษาพยาบาล
2. พื้นที่กว้างไกลเป็นอุปสรรคในการเดินทางมารับการรักษาพยาบาล
3. เจ้าหน้าที่มารับงานใหม่ หรือเจ้าหน้าที่มีน้อย ทำให้ดูแลงานระบาดวิทยาไม่ครอบคลุม
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหน่วยคู่สัญญาบริการระดับปฐมภูมิไม่มีการส่งข้อมูลคืนกลับมาให้วิเคราะห์ ทำให้ไม่ทราบสถานการณ์ของการเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่
5. การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังต้องใช้งบประมาณในการรักษามาก
6. ประชากรในพื้นที่ขาดความตระหนักและไม่ให้ความสำคัญ ไม่ให้ความร่วมมือในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อป้องกันโรค
7. คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการเสียบ่อย และมีปัญหาในการสำรองข้อมูล
8. การส่งข้อมูลมีความล่าช้า และขาดความต่อเนื่อง
9. การติดตามผู้ป่วยที่เป็นคนต่างด้าวมารับการรักษาพยาบาลที่ต่อเนื่องไม่สามารถดำเนินการได้
10. ไม่ทราบข้อมูลผู้ป่วยโรคที่พบบ่อยในพื้นที่ เช่น โรคมาลาเรีย
11. ในบางพื้นที่งบประมาณที่ได้รับจากองค์การบริหารส่วนตำบลได้รับน้อยหรือไม่ได้รับเลย
12. มีการเดินทางไปร่วมประชุมบ่อยมากจนส่งผลกระทบต่อการทำงาน
13. ความไม่ต่อเนื่องของเจ้าหน้าที่ในการกระตุ้นชาวบ้านให้เกิดความตระหนัก

14. ภาษาพูดที่หลากหลายทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร

15. ค่านิยม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและความเชื่อของคนเชื้อชาติต่าง ๆ ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการเฟ้าระวังทางระบาดวิทยาเท่าที่ควร

16. การประกอบอาชีพของประชากรในพื้นที่แนวชายแดน และการกลัวถูกจับกุมจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นปัญหาและอุปสรรคทำให้การชี้แจงเรื่องการเฟ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นไปอย่างไม่ทั่วถึง

17. ชาวต่างชาติที่เจ็บป่วยไม่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล โดยรักษากันตามความเชื่อของตนเอง ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่ทราบว่ามีโรคเกิดขึ้น

18. ชาวต่างชาติในบางพื้นที่มีการเคลื่อนย้ายเข้าออกกันเป็นประจำ มีที่อยู่ไม่เป็นหลักแหล่ง ทำให้ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

19. โปรแกรมเฟ้าระวังทางระบาดวิทยายังไม่เสถียรเท่าที่ควร ทำให้เกิดปัญหาด้านการรายงาน

20. เจ้าหน้าที่ไม่ชำนาญในใช้โปรแกรมเฟ้าระวังทางระบาดวิทยา และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

21. ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไปรับการรักษาที่คลินิกในตัวอำเภอ ทำให้รายงานในส่วนนี้ขาดหายไป

#### ประเด็นการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดน

ในการศึกษาทักษะในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนนั้นพบว่า จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ชายแดนทั้งหมด 55 แห่ง กิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนในภาวะปกติ ได้แก่งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์โรคตามฤดูกาล หรือโรคที่เป็นปัญหาเร่งด่วนในที่ประชุมประชาคมหมู่บ้าน หอกระจายข่าว เสียงตามสาย วิทยุชุมชน โปสเตอร์ที่ใช้ภาษาต่างชาติ ให้ความรู้ในที่ประชุมชมรมผู้สูงอายุและผู้ที่มาใช้บริการที่สถานีอนามัย สอนสุศึกษาในงานอนามัยในโรงเรียน จัดนิทรรศการในโรงเรียน อบรมให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในเรื่องการป้องกันโรคไข้หวัดนก โรคไข้เลือดออก วัณโรค มาลาเรีย แล้วให้อาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ให้ความรู้ให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สำหรับใช้ในการป้องกันโรค สํารวจเยี่ยมบ้าน มีการตรวจหาคลอรีนปลายท่อน้ำประปา จักรณรงค์โรคไข้เลือดออก โดยมีกิจกรรมการเดินรณรงค์ร่วมกันทั้งอาสาสมัครสาธารณสุข ครู นักเรียน ประชาชน อบต. การพ่นหมอกควันทั้งในโรงเรียนและในชุมชน การใส่ทรายที่มีฟอส การสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย

ประชุมชี้แจงครูในการรณรงค์ การทำ ORT comer ( ตารางที่ 7 ) และพบว่า ความรวดเร็วในการควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนทั้ง 55 หน่วยงาน มีบางหน่วยงานที่ความรวดเร็วในการแจ้งข่าวการระบาดไปยังหน่วยงานเครือข่ายที่รับผิดชอบภายใน 24 ชั่วโมง ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ทันเวลา เพราะเกิดจากการรับแจ้งข้อมูลล่าช้า ( ตารางที่ 8 )

### สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กร

พื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีเนื้อที่ทั้งหมด 37,272.368 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ส่วนใหญ่เป็นเขตเทือกเขาสูงทอดตัวในแนวเหนือจรดใต้ตั้งแต่จังหวัดกาญจนบุรีถึงประจวบคีรีขันธ์ เป็นแนวพรมแดนธรรมชาติที่กั้นระหว่างไทยกับสหภาพพม่า ระหว่างเทือกเขาต่างๆ มีที่ราบลุ่มแม่น้ำสลับอยู่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำเหล่านี้เกิดจากการยุบตัวของเปลือกโลก เมื่อแบ่งพื้นที่ภาคตะวันตกตามระดับความสูงจะพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง และที่ราบเชิงเขา ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกคล้ายคลึงกับภาคเหนือ คือเป็นเทือกเขาสูงสลับหุบเขาแคบ ทางตะวันตกจะมีเทือกเขาสูงเป็นแนวยาวต่อเนื่องจากภาคเหนือทอดตัวลงไปทางภาคใต้ กรมอุตุนิยมวิทยาแบ่งเขตลมฟ้าอากาศให้อยู่ในภาคเดียวกับภาคกลาง เพราะลักษณะของลมฟ้าอากาศโดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกัน คือได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูร้อนและมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกันอยู่บ้าง

อุณหภูมิของอากาศในภาคตะวันตก มีพิสัยแตกต่างกันมากระหว่างกลางวันและกลางคืน และในระหว่างฤดูร้อนกับฤดูหนาว เช่น เวลากลางวัน โดยเฉพาะ ในฤดูร้อนมีอุณหภูมิขึ้นสูงถึง 40 องศาเซลเซียส ในเวลากลางวันในฤดูหนาวมีอุณหภูมิลดลงต่ำมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ คือ 10 องศาเซลเซียส ที่เป็นเช่นนี้เพราะมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและหุบเขา เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตก เป็นเทือกเขาสูงจากเหนือได้ซ้อนกันอยู่ถึง 3 แนว แนวตะวันตกที่อยู่บนเขตแดนของพม่าเป็นแนวต้นลมได้รับอิทธิพล จากลมมรสุมและลมพายุที่พัดมาจากทะเลมาปะทะภูเขาอย่างเต็มที่ ฝนที่ตกเป็นฝนแบบฝนภูเขา มีฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนสูง บางครั้งทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำแควน้อย แควใหญ่ และแม่กลองล้นฝั่ง เกิดน้ำท่วมอยู่เสมอ

ฤดูในภาคตะวันตกจะมี 3 ฤดูเหมือนในภาคกลาง คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน

ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป ฝนส่วนใหญ่เป็นแบบฝนภูเขา ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากอ่าวเบงกอล ปริมาณน้ำฝนในภาคตะวันตกเป็นเครื่องวัดปริมาณน้ำมากน้อยในลำน้ำที่ไหลลงสู่ที่ราบภาคกลางในแต่ละปี โดยเฉพาะปริมาณน้ำจากแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำแม่กลอง ภูมิประเทศที่มีความลาดชันมากก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันได้เสมอ

ฤดูหนาว เริ่มประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน ความหนาวเย็นของภาคตะวันตกได้รับอิทธิพลจากลมหนาว คือ จากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและจากสภาวะของอุณหภูมิต่ำ ในบริเวณพื้นที่สูง ทำให้มีอากาศหนาวเย็นในบริเวณที่เป็นหุบเขาแคบ ๆ ในฤดูหนาว เมื่อหมดแสงแดดในเวลาเย็นอุณหภูมิจะเริ่มลดลงทันที เช่น ในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์เช่นเดียวกับภาคกลาง อุณหภูมิของอากาศในฤดูนี้อยู่ในเกณฑ์สูง ในเดือนเมษายนอุณหภูมิขึ้นสูงมากและการกระจายของอุณหภูมิต่ำในภาคนี้จะสูงขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ดวงอาทิตย์ขึ้นจนกระทั่งดวงอาทิตย์ตก ซึ่งอุณหภูมิต่ำในเวลากลางคืนจะลดลงทันทีเช่นกัน เพราะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าเขา

#### บริบทขององค์กร

การประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาศาติตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีหน่วยงานที่ประสานงาน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล สถานีอนามัย และหน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลง ซึ่งส่วนใหญ่ของการประสานงานสามารถประสานงานได้ในระดับดี (ตารางที่ 9)

การประสานงานกับหน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาศาติตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 หน่วยงานที่มีการประสานงาน ได้แก่ เทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ที่ว่าการอำเภอ ปศุสัตว์อำเภอ หน่วยงานทหาร ตำรวจ ศูนย์โรคเขตร้อนนานาชาติราชครินทร์ โรงพยาบาลทหาร อุทยานแห่งชาติ มีการประสานงานกันในเรื่องการขอสนับสนุนบุคลากร เวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ในการป้องกันควบคุมโรค การจัดทำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ การจัดกิจกรรมในการรณรงค์ต่าง ๆ สถานการณ์โรคและการควบคุมโรค งานอนามัยโรงเรียน อบรมผู้นำโรงเรียน การให้สุขศึกษาแก่นักเรียน การเป็นวิทยากรอบรมในโรงเรียน การขอความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ การสำรวจสัตว์ปีกป่วย-ตาย การซ้อมแผนไข้หวัดนก การเฝ้าระวังทางระบาศาติ การป้องกันและควบคุมโรคในสัตว์ การให้ความรู้เรื่องยาเสพติด ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับความร่วมมือในการประสานงานเป็นอย่างดี (ตารางที่ 10)

การประสานงานกับหน่วยงานเอกชนและองค์กรอิสระของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระบาศาติตามพื้นที่แนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีหน่วยงานที่ประสานงาน ได้แก่ บริษัทเอกชนต่าง ๆ โรงพยาบาลเอกชน องค์กร ARC หมอไร้พรมแดน (Medecins Sans Frontieres - MSF) องค์กรศุนนิมิต และมูลนิธิริรักษ์ ที่ทำงานเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคให้กับคนยากไร้ และด้อยโอกาส วิธีการประสานงานนั้นมีทั้งหนังสือราชการ โทรศัพท์ และวาจา ในส่วนของผลการประสานงานนั้นได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี (ตารางที่ 11)



## อภิปรายผลการวิจัย

การดำเนินงานระบาดวิทยาของหน่วยงานสาธารณสุขที่มีพื้นที่ตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ในการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องนั้นมีหน่วยงานที่มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดโรคในพื้นที่ของตนเองเพียง ร้อยละ 49.1 ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานที่ไม่มีวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดโรคในพื้นที่ของตนเองมีถึง ร้อยละ 50.9 ซึ่งความสำคัญของการวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดโรคในพื้นที่ของตนเองนั้น เพื่อการเฝ้าระวังปัญหาของการเกิดและการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อที่จะดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้ทันทั่วถึง การป่วยของประชาชนในแต่ละพื้นที่นั้นมีทั้งที่มีอาการเล็กน้อยแล้วไม่ไปรับบริการทางการแพทย์จากสถานบริการต่าง ๆ ไปจนถึงไปรับบริการทางการแพทย์ ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์ก็มีทั้งสถานีนอนามัย โรงพยาบาลประจำอำเภอ โรงพยาบาลของอำเภอใกล้เคียง โรงพยาบาลประจำจังหวัด หรือโรงพยาบาลในจังหวัดใกล้เคียง ตลอดจนการรักษาตามโรงพยาบาลที่อยู่นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข คลินิกเอกชน โรงพยาบาลเอกชน ดังนั้นการที่จะวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดโรคในพื้นที่ของตนเองนั้น แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้มากที่สุดที่จะสะท้อนให้เห็นถึงสภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ได้ดีที่สุด ได้แก่ข้อมูลของหน่วยบริการทางการแพทย์ที่ส่งไปให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ดังนั้นในเรื่องของระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จึงควรมีการนำข้อมูลการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กลับไปให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีนอนามัยใช้วิเคราะห์สถานการณ์การเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ของตนเอง นอกจากนี้จะได้รับทราบสถานการณ์การเกิดโรค การเจ็บป่วย ของคนไทยแล้วยังทราบถึงสถานการณ์ของการเกิดโรค การเจ็บป่วยของชาวต่างชาติที่มารับการรักษาที่สถานบริการทางการแพทย์ในเขตไทยด้วย เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำแผนงาน/โครงการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของประชากรชาวต่างชาติ

ระบบเฝ้าระวังพื้นที่ตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 นั้น หน่วยงานสาธารณสุขมีการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาจากหน่วยงานเครือข่ายต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 83.6 และในจำนวนนี้มีเพียง 34 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 61.8 ของจำนวนทั้งหมดที่มีการนำเสนอข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ โดยการวิเคราะห์การเกิดและการกระจายของโรค หากความสัมพันธ์ของการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ ซึ่งตามความเป็นจริงของการดำเนินงานทางระบาดวิทยาแล้วทุกหน่วยงานจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งของข้อมูลต่าง ๆ มาใช้เพื่อการวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และนำเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขของระบบเฝ้าระวังพื้นที่ตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ก็คือเรื่องของระบบเทคโนโลยีการสื่อสาร

โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสภาพพื้นที่ห่างไกลจากเมืองและการคมนาคมไม่สะดวก ทำให้ระบบการรับส่งรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังต่าง ๆ เป็นไปด้วยความล่าช้า การที่มีระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตให้หน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเพิ่มความเร็วของระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาให้ เป็นไปด้วยความรวดเร็วมากขึ้นอีกวิธีหนึ่ง

การป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 นั้นงบประมาณที่ส่วนกลาง กำหนดไว้สำหรับการใช้ในการศึกษาประชาสัมพันธ์และการป้องกันโรค ไม่ได้ส่งมาให้ยัง หน่วยปฏิบัติงานสาธารณสุขระดับตำบลโดยตรง ส่วนหนึ่งได้มีการส่งไปให้หน่วยคู่สัญญาบริการ ระดับ ปฐมภูมิและองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งยังไม่มีการบริหารจัดการที่ชัดเจน ทำให้การที่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่มีงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินการให้ศึกษาประชาสัมพันธ์และการ ป้องกันโรคแก่ประชาชนในพื้นที่ ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือในเรื่องของการที่มีชนกลุ่มน้อยที่ อยู่อาศัยรวมกันหลากหลายเชื้อชาติ มีวัฒนธรรม ประเพณี ขนบธรรมเนียมและภาษาที่แตกต่าง กัน ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพในพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ทำให้มี การขาดการดูแลตนเองและการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี ส่งผลทำให้ประชาชนในพื้นที่ชายแดน ส่วนใหญ่มีสุขภาพที่ไม่ดีไปด้วย การที่จะทำให้ประชาชนในพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีความตระหนักในการป้องกัน

การควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 พบว่าโรคที่เป็นปัญหาสำคัญของ พื้นที่ชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ได้แก่ โรคมาลาเรีย ไข้เลือดออก อูจจาระร่วง ซึ่งความ รวดเร็วในการออกปฏิบัติการควบคุมโรคนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานพื้นที่ชายแดนเขต สาธารณสุขที่ 4 ออกปฏิบัติงานทันเวลาภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากหน่วยที่รายงาน ปัญหาของการออกปฏิบัติงานควบคุมโรคไม่ทันนั้นเกิดจากการแจ้งรายงานการเกิดโรคช้าจาก หน่วยที่แจ้ง ทำให้การควบคุมโรคไม่ทันเวลาตามมาตรฐานกำหนด ประกอบกับการขาดแคลน วัสดุ อุปกรณ์ ในการควบคุมโรค เช่น เครื่องพ่นหมอกควันประจำที่สถานีอนามัย เพราะหากมี การระบาดของโรคที่นำโดยยุงเป็นพาหะจะทำให้การควบคุมโรคไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จากสภาพปัญหาที่พบได้ถูกแก้ไขไประดับหนึ่งเพราะได้รับการสนับสนุนจาก เครือข่ายในการเฝ้าระวังป้องกันโรค ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล สถานีอนามัยข้างเคียง องค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียน และ อาสาสมัครสาธารณสุข การควบคุมโรคมีความลำบากเนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นป่าเขา มีพื้นที่ กว้างไกล การคมนาคมไม่สะดวก ประกอบกับการที่ไม่มียานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไป ควบคุมโรคในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝนไม่มีรถที่มีสมรรถนะที่สามารถออกไปปฏิบัติงาน

ในพื้นที่ทุรกันดารได้ ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือไม่มีงบประมาณในการบริหารจัดการในการดำเนินงานด้านการสอบสวนโรค ต้องใช้งบประมาณส่วนตัวทั้งยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิง ฯลฯ

ความรวดเร็วในการแจ้งข่าวการระบาดไปยังหน่วยงานเครือข่ายที่รับผิดชอบภายใน 24 ชั่วโมง ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะเกิดจากการรับแจ้งข้อมูลล่าช้า ซึ่งสาเหตุเกิดจากการที่ผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน หรืออาจจะเกิดจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการสรุปผลการวินิจฉัยของแพทย์ล่าช้า

สภาพพื้นที่ตามแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 สภาพพื้นที่เป็นแนวเทือกเขา ที่ทอดยาวตั้งแต่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี จนถึงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สภาพ ภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝนเอื้อต่อการทำให้เกิดโรคติดต่อระบาดหลายชนิด ได้แก่ โรคมาลาเรีย ไข้เลือดออก นอกจากนี้ยังมีโรคไข้สมองอักเสบ โรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ โรคระบบทางเดินหายใจ ในเรื่องของคมนาคมและการขนส่งมีระยะทางไกลในการเดินทางจากตัวจังหวัดมายังพื้นที่ตามแนวชายแดน ถนนส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรังสลับกับถนนพื้นดินเหนียว ยกเว้นถนนในหมู่บ้านบางแห่งเป็นถนนลาดยางหรือถนนซีเมนต์ นอกจากการคมนาคมจะลำบากแล้ว ในช่วงฤดูฝนบางพื้นที่ยังไม่สามารถที่จะเข้าไปได้นอกจากใช้รถขับเคลื่อนสี่ล้อ หรือเดินเท้า ตลอดแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 มีช่องผ่านแดนไทยและพม่าที่ตั้งเป็นทางการอยู่ 2 แห่ง คือด่านเจดีย์สามองค์และด่านสิงขร ซึ่งเป็นช่องทางการเข้าออกที่สำคัญของพื้นที่ชายแดนทางด้านนี้ นอกจากนี้ยังมีช่องทางอื่น ๆ ที่ไม่เป็นทางการตลอดแนวพื้นที่ชายแดนที่สามารถที่จะเข้ามายังประเทศไทยได้ ทำให้ตลอดแนวชายแดนนอกจากจะเป็นที่พักอาศัยของคนไทยแล้ว ยังมีชนต่างชาติเข้ามาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของรัฐในหลาย ๆ หน่วยงานจะต้องเข้ามาดูแล โดยเฉพาะในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนให้มากขึ้นเพื่อเป็นการป้องกันการลักลอบเข้าเมืองที่ผิดกฎหมาย การป้องกันโรคติดต่อที่อาจนำเข้ามาโดยผู้ที่ลักลอบเข้าเมืองเป็นต้น ตลอดแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในพื้นที่ ทำให้ไม่มีปัญหาการรบกวนสภาวะสุขภาพในเรื่องแสง สี เสียง มลภาวะและคุณภาพอากาศ ที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม การใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภคนั้น ส่วนใหญ่น้ำดิบจากธรรมชาติจากอ่างเก็บน้ำ น้ำจากลำห้วย มาผลิตเป็นประปาหมู่บ้าน มีเป็นส่วนน้อยที่ผ่านกรรมวิธีการกรองและการใช้คลอรีน ส่วนน้ำบริโภคนั้นส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนโดยไม่ผ่านกระบวนการทำให้สุก ในส่วนของตลาดสดนั้นไม่พบในพื้นที่ตลอดแนวชายแดนเขตสาธารณสุขที่ 4 จะมีเพียงตลาดนัดบางแห่งและบางวันเท่านั้น ส่วนแหล่งที่มาของอาหารที่มีการซื้อขายตามตลาดนัดและร้านค้าประจำหมู่บ้าน อาหารเหล่านั้นบางส่วนก็มาจากในเมือง บางส่วนก็ผลิตได้ในหมู่บ้านนั้น ๆ การกำจัดขยะมูลฝอยพบว่ามีภารกิจงานโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐน้อยมาก ส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านจะใช้วิธีการฝังกลบ เผ ในเรื่องของกรมที่มีส่วนพบว่าเป็นส่วนของครอบครัวคนไทยมีส่วนร่วม 100 %

พื้นที่ที่พบปัญหาเป็นพื้นที่ที่มีชาวต่างชาติอาศัยอยู่ ในการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม ภาครัฐในหลายๆ หน่วยงานต้องให้ความสำคัญในการดูแลในเรื่องของน้ำอุปโภค บริโภคให้ถูกสุขอนามัยให้ได้ตามมาตรฐาน เรื่องของการมีแหล่งอาหารที่ได้มาตรฐาน มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสุขภาพ และที่สำคัญก็คือในเรื่องของการกำจัดขยะมูลฝอย

ส่วนการศึกษาสภาพบริบทขององค์กร ในเรื่องของการประสานงานไม่ว่าจะเป็นในหน่วยงานสาธารณสุข หรือนอกหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ต่างก็มีการประสานงานกันในการที่จะดูแลสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนตามแนวชายแดนเป็นอย่างดี แต่ละพื้นที่ระดับตำบลมีหน่วยงานที่ทำงานในพื้นที่ไม่มากนัก และส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่เหล่านั้นก็จะรู้จักกันเป็นอย่างดี ทำให้ผลของการประสานงาน ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เป็นไปด้วยดี ซึ่งเป็นจุดแข็งของการทำงานในพื้นที่

วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ตามแนวชายแดนพบว่าที่สำคัญคือเครื่องพ่นหมอกควัน วัสดุอุปกรณ์ระบบการสื่อสารที่จะติดต่อกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ โทรศัพท์/โทรศัพท์ ระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต หรือการสื่อสารผ่านระบบดาวเทียม เป็นต้น เพื่อให้การรับแจ้งข่าว การสื่อสารในงานสาธารณสุขต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกยิ่งขึ้น การที่มีเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่ดีและรวดเร็วร่วมกับการมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการควบคุมโรคที่ดี ย่อมส่งผลให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นหน่วยงานระดับจังหวัดและหน่วยงานส่วนกลางจึงควรสนับสนุนให้มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการซื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ตามแนวชายแดน

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่แนวชายแดน ยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรค/ภัยสุขภาพ ที่เป็นปัญหาในพื้นที่แนวชายแดน จึงควรดำเนินการเร่งรัดให้บุคลากรของหน่วยงานสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวัง โดยสร้างความตระหนักว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรค

2. องค์กรบริหารส่วนตำบลยังมีปัญหาในเรื่องของงบประมาณที่ไม่ชัดเจนในด้านการป้องกันควบคุมโรค ควรมีการประสาน ชี้แจง ทำความเข้าใจระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โคนหน่วยงานสาธารณสุขระดับจังหวัดควรมีการประชุมซักซ้อมความเข้าใจร่วมกัน

3. หน่วยงานสาธารณสุข ทั้งส่วนกลาง และระดับจังหวัดควรให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบการสื่อสาร การจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เครื่องโทรสาร รวมถึง

การเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อความรวดเร็วของการปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน  
ควบคุมโรค

### รายการอ้างอิง

1. กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์สุข.คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา.กรุงเทพมหานคร:องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ : 2542.
2. อนงค์ แก้วกำเนิด.คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา.กรุงเทพมหานคร:องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ : 2542.
3. สำนักโรคระบาดวิทยา. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ : 2548.
4. สำนักโรคระบาดวิทยา. มาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว(SRRT). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ : 2548.
5. พิสมัย อยู่เนียม. ความครบถ้วนและถูกต้องของการรายงานโรคในข่ายงานเฝ้าระวังและสอบสวน  
ทางระบาดวิทยา จังหวัดลพบุรี . ลพบุรี: 2546.
6. มนูญศิลป์ ศิริมาตย์.รายงานการประเมินมาตรฐานระบาดวิทยาจังหวัดน่าน. น่าน : 2547.
7. วาสนา เขื่อนแก้ว และนิตยา บุญปก. รายงานการประเมินมาตรฐานระบาดวิทยาจังหวัดแพร่ .  
แพร่: 2547.
8. กลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดลำปาง. การประเมินมาตรฐาน  
งานระบาดวิทยาโรคติดต่อ 6 จังหวัดภาคเหนือตอนบน. ลำปาง.
9. ชีวิน สมสว่าง. การดำเนินงานระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของหน่วยคู่สัญญาของ  
บริการระดับปฐมภูมิ เขตสาธารณสุขที่ 4 ราชบุรี: 2548.
10. กลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี. สรุปการประเมินมาตรฐาน  
งานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ราชบุรี: 2549.
11. เข้าถึงใน <http://www.geocities.com/nanthanatphon/> วันที่ 9 ตุลาคม 2551

**ภาคผนวก**  
**แบบสัมภาษณ์**

## แบบสัมภาษณ์ เรื่อง

การศึกษาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดน  
จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวน 4 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ชายแดน คำถามมีทั้งหมด 7 ข้อ

2. กรุณาอ่านคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามแต่ละส่วนให้เข้าใจก่อนตอบ และกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกส่วน ทุกข้อ ตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องระบุชื่อ สกุล ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบของท่านเป็นความลับ และนำเสนอผลงานวิจัยเป็นลักษณะภาพรวม ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวท่านแต่อย่างใด ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ตามแนวชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ต่อไป

3. การวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงได้ ถ้าได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

กลุ่มระบาดวิทยา  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี  
กรมควบคุมโรค  
กระทรวงสาธารณสุข



## แบบสัมภาษณ์

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ให้ตรงกับความจริงและเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดขอความกรุณาโปรดตอบทุกข้อ

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( )  
) 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพสมรส ( ) 1. โสด  
( ) 2. สมรส  
( ) 3. หย่า/แยก ( ) 4.  
ม่าย
4. ระดับการศึกษา ( ) 1. ประกาศนียบัตร ( )  
2. อนุปริญญา ( ) 3. ปริญญาตรี ( ) 4.  
สูงกว่าปริญญาตรี
5. สถานที่ปฏิบัติงาน ( ) 1. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ( ) 2. สถานีอนามัย
6. อายุราชการ ..... ปี
7. ระยะเวลาในการดำเนินงานระบาดวิทยา ..... ปี

8. การได้รับการอบรมทางด้านระบาดวิทยา

( ) 1. เคย

( ) 2. ไม่เคย

9. จำนวนเจ้าหน้าที่ ๆ ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ..... คน

**ส่วนที่ 2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานระบาดวิทยาของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ชายแดน**

1. ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

1.1 จำนวนผู้ป่วยที่มีจริง ..... ราย

จำนวนที่รายงาน ..... ราย

2. ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

2.1 จำนวนบัตรที่ตรวจสอบ ..... บัตร

จำนวนบัตรที่รายงานทันเวลา ..... บัตร

3. การจัดทำรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ และเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง

3.1 จำนวนเดือนที่ตรวจสอบ ..... เดือน

จำนวนรายงานสถานการณ์โรคที่เผยแพร่ ..... เดือน

4. ความครบถ้วนของการสอบสวนเฉพาะราย

4.1 จำนวนผู้ป่วยที่ต้องสอบสวนโรคเฉพาะรายทั้งหมด ..... ราย

จำนวนรายงานการสอบสวนโรคที่มี ..... ฉบับ

5. ความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

5.1 จำนวนรายงานการสอบสวนเฉพาะรายที่มี ..... ฉบับ

จำนวนการสอบสวนที่ทันเวลา ..... ฉบับ

6. การประมวลทักษะด้านการปฏิบัติในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุม โรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ชายแดน

6.1 ประเด็นทักษะการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่ชายแดน

- มีการรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากแหล่งต่าง ๆ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

- มีการเรียบเรียงให้เห็นลักษณะการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ นำเสนอข้อมูล โดยวิธีการทางสถิติหรือไม่

.....

.....

.....

- มีการวิเคราะห์การเกิดและการกระจายของโรค หาความสัมพันธ์ของการเกิดโรคกับบุคคล เวลา และสถานที่ ทำให้ทราบกลุ่มประชากรและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ฤดูกาล หรือเวลาที่พบผู้ป่วยเป็นจำนวน การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดโรคหรือไม่

.....

.....

.....

- มีการสรุปและแปลผลข้อมูล และส่งไปยังผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ใช้ข้อมูล เพื่อกำหนดนโยบายวางแผนดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคหรือไม่

.....

.....

.....

- ปัญหาการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่

.....

.....

.....

- แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

6.2 ประเด็นการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดน

- กิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันโรคในพื้นที่ชายแดนในภาวะปกติ

.....

.....

.....

.....

- การจัดทำแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

.....

.....

.....

.....

- กิจกรรมที่ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

.....

.....

.....

.....

- ผลสำเร็จหรือตัวชี้วัดจากการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการในการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

.....

.....

.....

.....

- ปัญหาการป้องกันโรคในพื้นที่

.....

.....

.....

.....

- แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

.....

### 6.3 ประเด็นการควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

- โรคและภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาในพื้นที่

.....

.....

.....

.....

- กิจกรรมที่ดำเนินการในการควบคุมโรค

.....

.....

.....

.....

- ความรวดเร็วในการดำเนินการในการควบคุมโรค

.....

.....

.....

.....

- ความสำเร็จและผลกระทบจากการดำเนินการในการควบคุมโรค

.....

.....

.....

.....

- ปัญหาการควบคุมโรคในพื้นที่

.....

.....

.....

.....

- แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

.....

## 7. สภาพพื้นที่และบริบทขององค์กร

- การแบ่งการปกครอง

มีทั้งหมด ..... ตำบล ..... หมู่บ้าน .....

โรงพยาบาล .....แห่ง สถานีอนามัย .....แห่ง

ประชากร ..... คน เพศชาย .....คน เพศหญิง .....

อาชีพ ..... ศาสนา ..... โรงเรียน ..... แห่ง วัด ..... แห่ง

ประชากรต่างถิ่น : คนไทย ..... คน คนต่างประเทศแยกเป็น .....

### 7.1 ลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม

- ลักษณะภูมิประเทศ :- เขตติดต่อ และแผนที่ (ถ้ามี)

ลักษณะพื้นที่ :-

- ลักษณะการคมนาคมและการขนส่ง
- ช่องทางหรือเส้นทางติดต่อกับสภาพพม่า(ระยะทาง)

ลักษณะสิ่งแวดล้อม :- โรงงานอุตสาหกรรม (แสง เสียง คุณภาพอากาศ)

- การใช้น้ำอุปโภคบริโภค
- ตลาดสด ( การทำความสะอาด ทางระบายน้ำ )
- การกำจัดขยะมูลฝอย (การเก็บ การทิ้ง การกำจัด แหล่งที่กำจัด หน่วยงานที่กำจัด)
- สุขภาพ (% ส้วม )

i

7.2 การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ชายแดน (สอบถามใน 4 ประเด็นคือ 1. ชื่อองค์กร  
2. เรื่องที่ทำการประสานงาน 3. วิธีการดำเนินงานประสานงาน 4. ผลของการประสานงาน

- การประสานงานกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข

.....

.....

.....

- การประสานงานกับหน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุข

.....

.....

.....

- การประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือเทศบาล

.....

.....

.....

- การประสานงานกับหน่วยงานเอกชน

.....

.....

.....

- การประสานงานกับองค์กรอิสระ

.....

.....

.....

- ปัญหาการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ชายแดน

.....

.....

.....

- แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

### 7.3 วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

- วัสดุอุปกรณ์ที่มีใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

- วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติม

- เทคโนโลยีที่มีใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ชายแดน

- เทคโนโลยีที่ต้องการเพิ่มเติม

- การสนับสนุนด้านการป้องกันควบคุมโรคจากแหล่งต่างๆ

- ปัญหาในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในพื้นที่

- แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น