

รายงาน การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

ปีที่ ๒๗ ฉบับที่ ๓๑ : ๒ สิงหาคม ๒๕๓๙

VOLUME 27 : NUMBER 31: AUGUST 2 , 1996

ISSN 0125-7447

สารบัญ CONTENTS

ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

401

ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE DATA REPORTING SYSTEM THROUGH THE RADIO COMMUNICATION NETWORK OF KALASIN PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE

โดย นายแพทย์วิชัย เวชโสตถ์ศักดิ์

(Dr.Wichai Wechosotsakda)

นายทรงศักดิ์ ภูมิสายคร

(Mr.Songsak Phoomsaidorn)

บทคัดย่อ

ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
วิชัย เวชโสตถ์ศักดิ์ ภ.บ.,พ.บ., D.T.M&H.,ว.ว.(เวชปฏิบัติทั่วไป)
ทรงศักดิ์ ภูมิสายคร สศ.บ.

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาการรายงานการเกิดโรค ผ่านเครือข่ายวิทยุสื่อสารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยการรายงานการเกิดโรคให้ทันเวลา และมีข้อมูลในการตรวจสอบการระบาดของโรคประจำวัน เพื่อควบคุมการระบาดของโรคอย่างรวดเร็วโดยไม่มีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้น การศึกษาครอบคลุมสถานีนอนมัย และโรงพยาบาลทุกแห่งเป็นเวลา 1 ปี (1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2538) โดยให้แต่ละสถานบริการรายงานโรคตามแบบรายงานโรคทางวิทยุที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การรายงานจำกัดเฉพาะโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่จำนวน 15 โรค ในจำนวนดังกล่าวนี้มี 8 โรค ที่พิจารณาว่าเป็นโรคที่อาจมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว และ/หรือ

เป็นโรคที่มีความรุนแรง ต้องรายงานทันทีที่พบโรคเกิดขึ้น ส่วนที่เหลือต้องรายงานภายใน 24 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่า มีการรายงานโรคผ่านเครือข่ายวิทยุจำนวน 28,060 ราย ในขณะที่การรายงานตามแบบรายงาน รง.506 มีจำนวน 25,073 ราย การรายงานตามระบบเดิมมีความทันเวลา เพียงร้อยละ 70.0 ในขณะที่การรายงานโรคผ่านเครือข่ายวิทยุมีความทันเวลา ร้อยละ 98.9 และผลการสอบสวนการระบาดของโรคจากการรายงาน จำนวน 20 ครั้ง พบว่ามีการควบคุมโรคให้สงบอย่างรวดเร็ว โดยไม่มีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้นทั้ง 20 ครั้งหรือมีความทันเวลาในการควบคุมโรค

**The Epidemiological Surveillance Data Reporting System through
the Radio Communication Network of Kalasin provincial Public Health office.**

Wichai Wechosotsakda

B.Sc., M.D., T.M.&H., Board of General Practice

Songsak Phoomsaidorn B.P.H.

ABSTRACT

The study aimed to develop the epidemiological surveillance data system, that results in prompting disease control and providing daily epidemic detection, in order to control the epidemic which is indicated by none of a new case was reported. The study covers every health centers in Kalasin province with in one year period (January 1, to December 31, 1995). Each health center was assigned to report a case using the Radio Communication Network Form (RCNet form) that was developed and standardized by the research team. Reporting was limited only 15 important communicable diseases in the area. Eight of these diseases which may be defined as rapid spread and/or severe diseases must be promptly reported. The remaining diseases must be notified to the provincial public health office by 24 hours.

Findings indicated that 28,060 cases were reported through the RCNet form while the existing diseases reporting system by the 506 reporting form found 25,073 cases. The percentage of sending the report in time was 70.0 by the existing disease reporting system, but 98.9 percent was reported by the RCNet form. Moreover 20 epidemic investigation reports showed that no new case was notified and the epidemic was controlled rapidly.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiological Surveillance) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินงานสาธารณสุข เป็นการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรค - ภัย ไข้เจ็บอย่างสม่ำเสมอ โดยต้องครอบคลุมรายละเอียดในหัวข้อ บุคคล เวลา สถานที่ และต้องเป็นข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบการระบาด (Epidemic detection) ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ในระยะแรกของการเกิดปัญหา (1)

จากการศึกษาความครบถ้วน ความถูกต้อง ความทันเวลา ของการรายงานโรคด้วยบัตรรายงานโรค (รง 506) ในหลายจังหวัดพบว่า ส่วนมากครบถ้วน ความถูกต้อง และความทันเวลาของข้อมูล อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง(2,3)

จากการประเมินผลการดำเนินงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของจังหวัดกาฬสินธุ์ในช่วงปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ.2537 พบว่า ความถูกต้อง และความครบถ้วนของบัตรรายงานโรค อยู่ในเกณฑ์สูง ในขณะที่ความทันเวลาของบัตรรายงานโรค ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แม้จะมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของจังหวัด โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม TPN เก็บรวบรวม และประมวลผลข้อมูล ก็ตาม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของความครบถ้วน ความถูกต้อง และความทันเวลา
บัตรรายงาน 506 จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2536 - 2537

ปี พ.ศ.	ความครบถ้วน (ร้อยละ)	ความถูกต้อง (ร้อยละ)	ความทันเวลา (ร้อยละ)
2536	90.00	90.00	52.30
2537	95.00	95.00	60.00
รวม	230	78.7%	47.4%

จากแบบสำรวจคุณภาพข้อมูลในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

แต่เนื่องจากจังหวัดยังไม่สามารถติดตั้งโปรแกรม Epidem ให้ครอบคลุมทุก คปสอ. ทำให้มีบัตรรายงานโรค 55.39% จากรายงานทั้งหมดที่ต้องส่งตามระบบเดิม ที่สถานบริการส่งข้อมูลเป็นบัตรรายงานโรค (รง.506) ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บรวบรวม จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ความทันเวลาของข้อมูลยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่งผลให้การประเมินสถานการณ์โรคประจำวันเพื่อตรวจจัดการระบาดเพื่อทำการป้องกัน และควบคุมโรค ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จังหวัดกาฬสินธุ์ได้จัดตั้งระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุขึ้น เป็นระบบเสริมเพื่อแก้ไขความล่าช้าของข้อมูลและทำให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงได้ศึกษาหาผลลัพท์ของระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ เปรียบเทียบกับระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโดยบัตรรายงาน 506

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อดำเนินการ ควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อเหตุการณ์

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- (1) เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับการรายงานโรค
- (2) เพื่อให้มีข้อมูลข่าวสารในการตรวจจัดการระบาดของโรคประจำวันให้มีความทันเวลาอย่างน้อย

ร้อยละ 80 ในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

(3) เพื่อให้การควบคุมโรคสงบได้โดยไม่มีผู้ป่วยรุ่นใหม่เกิดขึ้น

ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพัฒนาดำเนินการครอบคลุมทุกพื้นที่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งแต่ 1 ม.ค. 31 ธ.ค. 2538

ข้อตกลงเบื้องต้น

การประเมินคุณภาพข้อมูลเกี่ยวกับความถูกต้อง ความครบถ้วน โดยถือเอาการรายงานโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันเพียงโรคเดียวในการประเมินคุณภาพของข้อมูล ส่วนความทันเวลากำหนดให้นับจากวันที่พบผู้ป่วยถึงวันที่รับรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 10 วัน

คำจำกัดความในการศึกษา

1. ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ (The Epidemiological Surveillance Data Reporting System through the Radio Communication Network) คือ ระบบเฝ้าระวังโดยใช้เครือข่ายวิทยุสื่อสาร เก็บรวบรวมข้อมูลและรายงานในรายละเอียดของ บุคคล สถานที่ และเวลา ที่เกี่ยวข้องกับโรคภัย - ไข้ - เจ็บ และเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน หรือแม้แต่การแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลในการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรค หรือเหตุการณ์เหล่านั้น

2. ระบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโดยบัตรรายงานผู้ป่วย (ระบบ รง.506) คือระบบการเฝ้าระวังโดยบัตรรายงานผู้ป่วย(รง.506) ซึ่งเป็นบัตรที่ใช้รายงานผู้ป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในบัตรดังกล่าว จะแสดงข้อมูลทางระบาดวิทยาเป็นรายบุคคล ว่าเกิดโรคอะไร กับใคร ที่ไหน เมื่อใด

3. บัตรรายงานผู้ป่วยหรือบัตรรายงานโรค (รง.506หรือบัตรรายงาน 506) หมายถึง บัตรที่ใช้รายงานผู้ป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในบัตรดังกล่าว จะแสดงข้อมูลทางระบาดวิทยาเป็นรายบุคคลว่าเกิดโรคอะไร กับใคร ที่ไหน เมื่อใด

4. แบบฟอร์มรายงานโรคทางวิทยุ(รง.วิทยุ) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่ด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในบัตรดังกล่าว จะแสดงข้อมูลทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับ บุคคล เวลา สถานที่ จะบอกเป็นรายบุคคล รายโรค สถานที่ใด หรือเมื่อเวลาใด แล้วแต่ประเภทของแบบฟอร์ม

5. ความครบถ้วนของข้อมูลจากระบบรายงาน 506 หมายถึงจำนวนผู้ป่วยที่รายงานจาก EI(แบบเรียบเรียงข้อมูลจากระบบ รง.506)มีจำนวนตรงตามจำนวนผู้ป่วยจาก รบ.1ก.01 หรือ OPD card ในช่วงเวลาเดียวกัน

6. ความถูกต้องของข้อมูลจากระบบ รง.506 หมายถึง ข้อมูลที่รายงานจาก 506 เกี่ยวกับชื่อโรค เพศ อายุ ที่อยู่ วันเริ่มป่วย และวันที่รักษาจะต้องถูกต้องกับข้อมูลที่ได้จาก รบ.1ก.01

7. ความทันเวลาของข้อมูลจากระบบ รง.506 ในระบบหมายถึง รง.506 ส่งถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภายใน 10 วันนับจากวันที่พบผู้ป่วย

8. ความทันเวลาของข้อมูลจากระบบ รง.วิทยุ ในระบบหมายถึง มีการรายงานข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานทางวิทยุ ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภายใน 10 วันนับจากวันที่พบผู้ป่วย

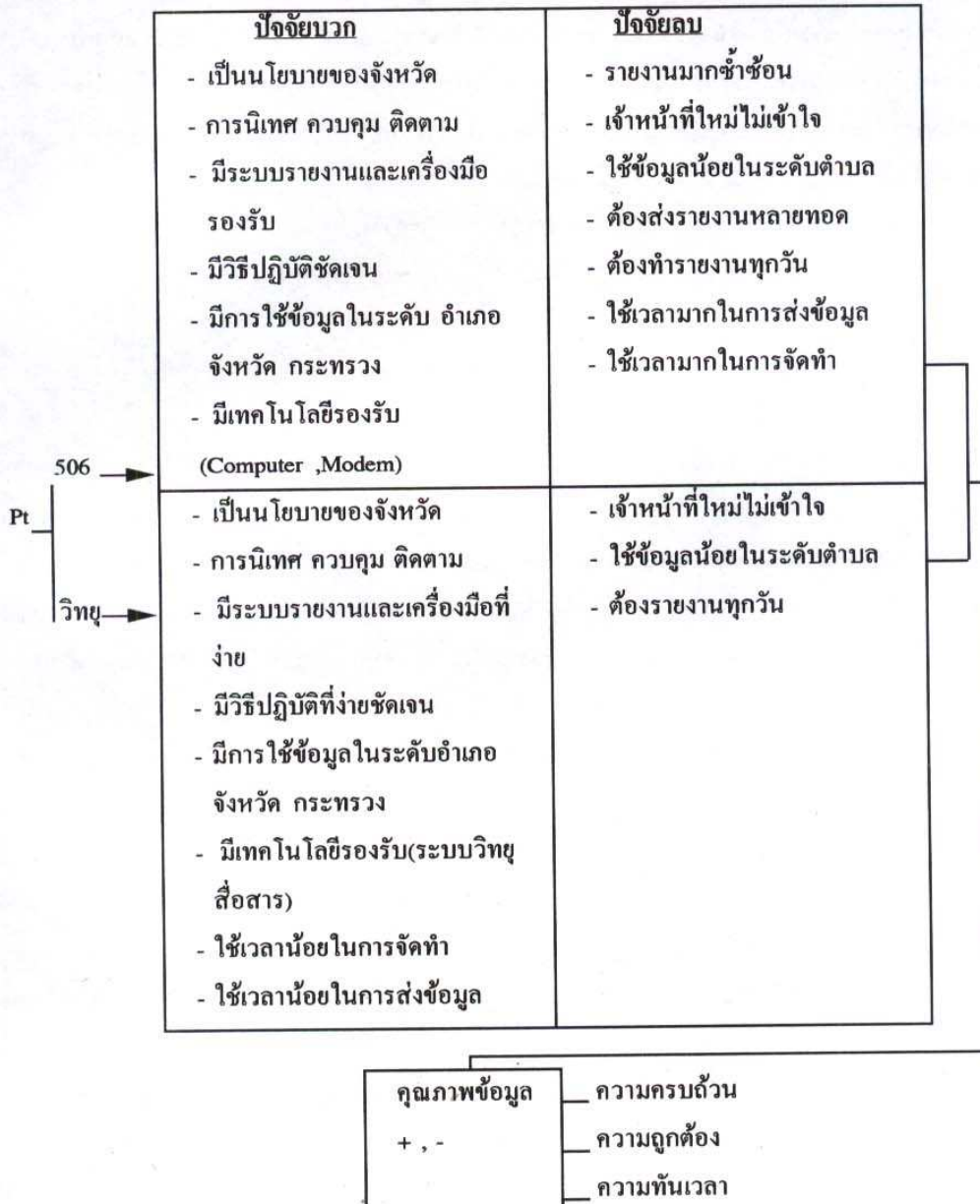
9. ความทันเวลาของข้อมูลในการควบคุมโรค หมายถึง การรายงานข้อมูลได้ทันเวลาที่ทำให้การควบคุมโรคสงบได้โดยไม่มีผู้ป่วยรุ่นใหม่เกิดขึ้น

10. ความครบถ้วนของข้อมูลจากระบบรายงานผ่านเครือข่ายวิทยุ หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่รายงานตามรายงานวิทยุ มีจำนวนตรงตามจำนวนผู้ป่วยจาก รบ.1ก.01 ในช่วงเวลาเดียวกัน

11. ความถูกต้องของข้อมูลจากระบบรายงานผ่านเครือข่ายวิทยุ หมายถึง ข้อมูลที่รายงานจาก รง.วิทยุ เกี่ยวกับ ชื่อโรค เพศ อายุ ที่อยู่ วันเริ่มป่วย และวันที่รักษา จะต้องถูกต้องตรงกับข้อมูลที่ได้จาก รบ.1ก.01

กรอบแนวคิดในการศึกษา

แผนภูมิที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การควบคุมโรคของจังหวัด ทันเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ทำให้มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการการใช้ข้อมูลของพื้นที่ ได้ทุกระดับในจังหวัด และสามารถนำไปใช้วางแผนแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา**

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา คือ กระบวนการติดตาม สังเกต และพินิจพิจารณาลักษณะการเกิดโรค และการกระจายของโรค-ภัย-ไข้-เจ็บต่าง ๆ อย่างมีระบบ ซึ่งจะรวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง การเกิด และการกระจายด้วย การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประกอบด้วย ขั้นตอนการรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปลผล และการกระจายข้อมูลเพื่อนำไปสู่การดำเนินการควบคุม ป้องกันที่มีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อ

- 1.ทราบการเกิดโรคภัย หรือปัญหาสาธารณสุขอย่างทันทั่วถึง
- 2.ทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโรคภัย หรือปัญหาสาธารณสุข
- 3.ทราบกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อโรค
- 4.ทราบวิธีการควบคุม และป้องกันโรคภัย หรือปัญหาสาธารณสุข

แนวคิดของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นกิจกรรมทางระบาดวิทยาอีกกิจกรรมหนึ่ง ที่จะทำให้ทราบระดับของการเกิดโรคในชุมชน ที่เรียกว่าโรคประจำถิ่น (Endemic Level) พร้อมทั้งทราบลักษณะความเป็นไปของโรคนั้น ๆ (Disease Pattern) ด้วยผลจากการเฝ้าระวังอย่างมีประสิทธิภาพเช่นนี้ หากมีลักษณะผิดปกติเกิดขึ้นก็สามารถค้นพบการระบาด (Epidemic Detection) ได้ทันทั่วทั้งตั้งแต่ระยะแรกของการเกิดปัญหา ไม่ระบาดแพร่กระจายออกไปในวงกว้าง จนไม่สามารถสอบสวนค้นหาสาเหตุการระบาดได้ จึงประกอบด้วยกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

บทบาทหน้าที่ในงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของหน่วยงานระดับต่าง ๆ ในจังหวัด**1.งานระบาดวิทยาประจำจังหวัด**

งานระบาดวิทยาเป็นหน่วยงานหนึ่งในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขึ้นตรงต่อฝ่ายแผนงาน และประเมินผล ถือว่าเป็นหน่วยงานบริหารสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาประจำจังหวัดจัดได้ว่า เป็นนักระบาดวิทยาระดับกลาง(Inteamediate Level) ที่ต้องดูแล และช่วยเหลือนักระบาดวิทยาระดับปลาย(Pevipheral Level)อันเป็นระดับที่ให้บริการแก่ชุมชน คือ สาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย อีกต่อหนึ่ง

กองระบาดวิทยาได้กำหนดหน้าที่โดยละเอียดของเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาประจำจังหวัดไว้โดยจำแนกเป็น 4 กิจกรรมใหญ่ คือ (4)

- งานเฝ้าระวังโรค เป็นงานหลักของข่ายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้แก่ การรวบรวมข้อมูลในรูปรายงานการป่วย (รง.506) และรายงานการเปลี่ยนแปลง (รง.507)ทำการประมวลผลข้อมูลขึ้นต้นอย่างเป็น

(อ่านต่อหน้า 412)

การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ

LABORATORY SURVEILLANCE

ตารางที่ 3 สรุปผลการแยกเชื้อจุลินทรีย์และปรสิตที่ทำให้เกิดโรค ประเทศไทย
ประจำสัปดาห์ที่ 27 (30 มิย - 6 กค. 2539)

Table III Summary-Identification of Specified Bacteria,Virus and Protozoa ,
Thailand,Week ending , June 30 - July 6, 1996 (27th week)

Organism	Total	Cum	Positive		Province*	Cum positive **	
	exam.	exam.	no.	%	(number)	no.	%
Rabies	0	0	0	0	0	0	0
B.anthraxis	160	1401	0	0	0	10	0.71
B.pertussis	491	2039	0	0	0	0	0
C.diphtheriae	620	10228	0	0	0	2	0.02
E.histolytica	924	17643	4	0.43	2	122	0.69
Escherichia coli	1296	19069	27	2.08	8	772	4.08
Salmonella spp.	1110	22754	18	1.62	7	441	1.94
Salmonella typhi	1047	20186	0	0	0	27	0.13
Shigella spp.	1071	21757	14	1.31	6	255	1.17
S.aureus	1951	51411	65	3.33	12	1602	3.12
Streptococcus spp.	2162	47870	42	1.94	9	1112	2.32
Vibrio para.	1057	22381	10	0.95	5	605	2.7
Plasmodium falciparum	4069	84469	24	0.59	6	575	0.68
Plasmodium vivax	4069	84469	13	0.32	3	155	0.18
Plasmodium unspecified	4069	84453	0	0	0	6	0.01
Trichinella spiralis	430	9950	0	0	0	0	0

Province* = จำนวนจังหวัดที่ตรวจพบเชื้อ, Cum positive** = จำนวนพบเชื้อสะสมตั้งแต่ต้นปี

แหล่งข้อมูล : หน่วยชั้นสูตรสาธารณสุข กองมาตรฐานชั้นสูตรสาธารณสุข

ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ (ต่อจากหน้า 408)

ระบบ โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มต่าง ๆ แล้วส่งบัตรรายงานดังกล่าวไปยังกองระบาดวิทยา

- งานสอบสวนโรค เป็นการออกปฏิบัติการในการออกสอบสวนโรคหาข้อเท็จจริงในพื้นที่ เมื่อมีการระบาดของโรคหรือเหตุการณ์ที่ผิดปกติขึ้น รวมถึงการจัดทำรายงานเพื่อเสนอผลการสอบสวนโรคด้วย

- งานวิเคราะห์ และการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และข้อมูลที่ค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงเหตุการณ์ และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคหรือเหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ ในระดับผิชอบ

- งานส่งเสริมการปฏิบัติงาน เป็นงานที่ช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนให้การปฏิบัติงานระบาดวิทยาเป็นไปด้วยดี และมีประสิทธิภาพ เช่น การนิเทศงาน การเร่งรัดการส่งบัตร การประชุมฟื้นฟูความรู้ การเป็นวิทยากร การอำนวยความสะดวกในการนำวัตถุส่งตรวจ และอื่น ๆ

2.งานเฝ้าระวังโรคในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เป็นส่วนราชการบริหารมีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุน และควบคุมการปฏิบัติงานของสถานอนามัย สำนักงานผดุงครรภ์ สถานบริการสาธารณสุขชุมชน และประสานกิจกรรมสาธารณสุขภายในอำเภอ สำหรับการเฝ้าระวังโรคอยู่ในส่วนของงานสุขภาพเฝ้าระวังโรค ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ มีหน้าที่ดังนี้

- รวบรวม และตรวจนับ บัตรรายงานโรค(รง.506,507)ส่งไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- เก็บรวบรวมส่งวัตถุตัวอย่าง เช่น น้ำ อาหาร ฯลฯ เพื่อการเฝ้าระวังโรคโดยส่งไปยังงานระบาดวิทยา จังหวัด
- วิเคราะห์ และแปลผล ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การสอบสวนโรค เพื่อทราบถึงสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคในเขตรับ ผิดชอบ
- ตรวจสอบการรายงาน และดำเนินการในรายชื่อผู้ป่วยสงสัยเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือเหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ โดยร่วมปฏิบัติงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องเมื่อมีโรคระบาด

3.งานเฝ้าระวังโรคของสถานอนามัย

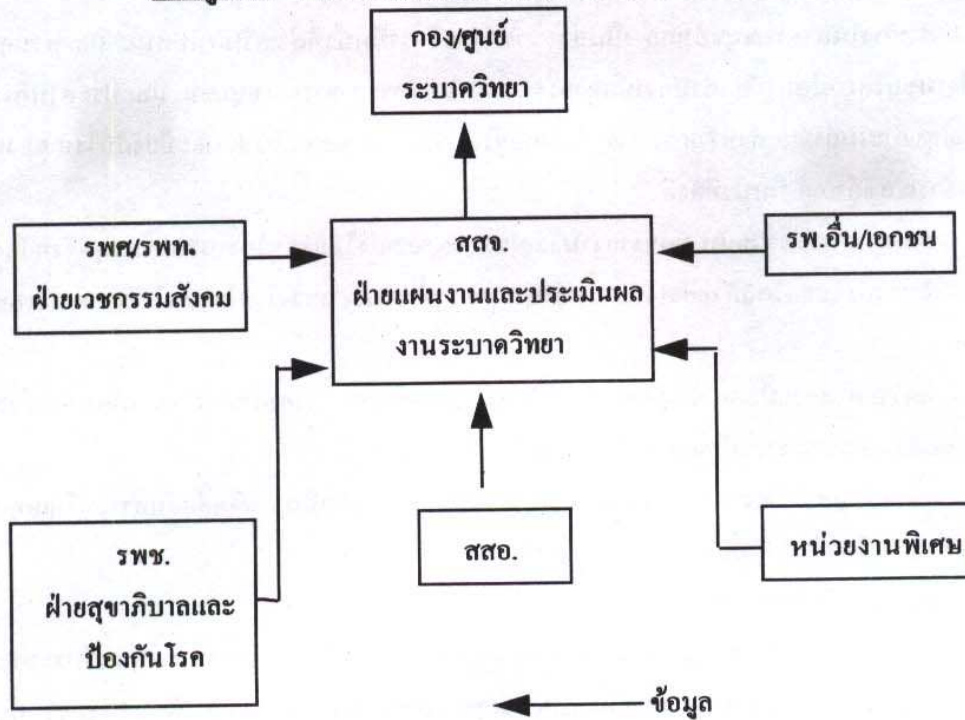
สถานอนามัย เป็นหน่วยบริการสาธารณสุขในระดับตำบล ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในท้องที่ที่รับผิดชอบ และฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข ตลอดจนแนะนำการปฏิบัติงานในชุมชน สำหรับการเฝ้าระวังโรคอยู่ในกิจกรรมการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน (Basic Health Services) มีหน้าที่รายงานผู้ป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังด้วยบัตรรายงานโรค(รง.506) และส่งรายงาน 506 มายังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

4.งานเฝ้าระวังโรคในสถานบริการหรือในโรงพยาบาล

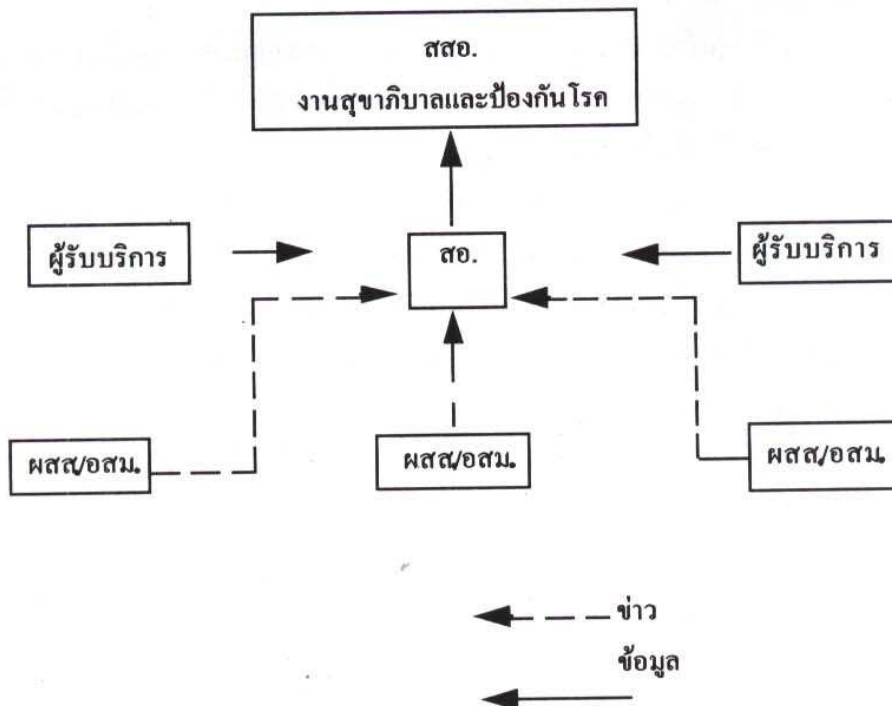
โรงพยาบาลเป็นศูนย์กลางการบริการทางการแพทย์ และการพยาบาล โดยบรรจุงานระบาดวิทยาไว้ในฝ่ายเวชกรรมสังคมของโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ สำหรับโรงพยาบาลชุมชนนั้นกำหนดไว้ในฝ่ายสุขภาพเฝ้าระวังโรค หน้าที่สำคัญคือ

- บันทึกบัตรรายงานผู้ป่วยโรคที่ต้องเฝ้าระวัง(รง.506,507)จาก OPD Card และสมุดทะเบียนผู้ป่วย
- ติดตามผลการชันสูตรโรคเพื่อบันทึกในบัตร รง.506,507
- รวบรวมตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของบัตร รง.506,507
- รวบรวมบัตร รง.506,507 ส่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

แผนภูมิที่ 2 ข่ายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาระดับจังหวัด



แผนภูมิที่ 3 ข่ายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาระดับตำบล และอำเภอ



ประโยชน์ของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

การเฝ้าระวังโรคตามหลักทางระบาดวิทยา ทำให้ทราบถึงลักษณะ การเกิด การกระจายของโรค และ ภัยในชุมชน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งผู้ดำเนินงานสาธารณสุขสามารถนำไปใช้ประกอบการวินิจฉัยปัญหา สาธารณสุขและสามารถศึกษาแนวโน้มของปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตได้ ซึ่งช่วยให้สามารถพยากรณ์ สภาพความจริง

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังโรคในวงการสาธารณสุข

- สามารถทำให้ตรวจพบปัญหา เสี่ยงกับโรคหรือภัยที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชนได้ทันทั่วถึง
- ทำให้เข้าใจ และสามารถอธิบายสถานะสุขภาพของชุมชนที่รับผิดชอบได้
- ช่วยให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวโน้ม ของสถานะสุขภาพของชุมชนได้ตลอดเวลา
- ใช้เป็นประโยชน์ในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุขในชุมชน
- ใช้ข้อมูลข่าวสารที่ได้จากข่ายงานเฝ้าระวัง เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนสาธารณสุขอย่าง

มีหลักเกณฑ์ และเหตุผล

- ช่วยให้ตรวจพบปัญหาข้อบกพร่อง ในการป้องกัน หรือควบคุมโรคในท้องถิ่นรับผิดชอบ
- สามารถชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องในการควบคุม และป้องกันโรค
- เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลโครงการต่าง ๆ ทางด้านสาธารณสุขประโยชน์ในการอื่น และ

ประชาชน

- สำหรับประชาชนผู้รับบริการสาธารณสุขโดยตรง
- สำหรับผู้ประกอบการต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาสาธารณสุข
- สำหรับประชาสัมพันธ์ หรือเตรียมตัวในการดำเนินกิจกรรมบางอย่าง
- เพื่อเตรียมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาข้อมูลจากข่ายงานเฝ้าระวังโรคที่ผ่านมา มีการศึกษาหลายรูปแบบในประเด็นที่แตกต่างกัน ไป และเกือบทั้งหมดเป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความถูกต้อง ความครบถ้วน และความทันเวลา ของ รง.506 กล่าวคือ

วันทนีย์ วัฒนาสุรจิตต์(2) ศึกษากระบวนการเฝ้าระวังโรคในจังหวัดชลบุรี เมื่อปี พ.ศ.2535 จากสถานีนอนามัย 15 แห่ง โรงพยาบาล 3 แห่งโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 แห่ง พบว่า ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย(รง.506) โดยเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยใน รง.506 กับใน รบ1ก.01 ในระดับสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน ที่ส่งรายงานผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชนที่ส่งรายงานไม่ผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 51.6 , 43.2 , 49.8 และ 53.1 ตามลำดับ ความถูกต้องของการรายงานผู้ป่วยระดับโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 68.01 และ 57.1 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้ในการรายงานผู้ป่วยตั้งแต่สถานบริการพบผู้ป่วย จน รายงานถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และถูกจัดทำเป็นรายงานประจำสัปดาห์ และรายงานประจำเดือน ในระดับสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชนที่ส่งรายงานผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน

ที่ส่งรายงานไม่ผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลใช้เวลา 48.7-57.8 , 29.4-43.9 , 20.2 -30.8 และ 7.0-27.2 วันตามลำดับ

ในจังหวัดราชบุรี นครปฐม และสมุทรสงครามเมื่อปี 2526 เขาวมาลย์ โตสกุล(5) ได้ศึกษาถึงคุณภาพการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาด้วยบัตรรายงาน 506 และ 507 โดยศึกษาในโรงพยาบาลทั่วไป 5 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง และสถานีนอนัมย 69 แห่ง จาก 3 จังหวัด พบว่า อัตราความครบถ้วนของการรายงานโรคด้วยบัตรรายงาน 506 (โดยเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยใน รง.506 ใน รบ.1ก.01) ระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 56.8, 60.25 และ 75.44 ตามลำดับ อัตราความถูกต้องระดับอำเภอ และจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 42.65 และ 58.44 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ส่งบัตรรายงานจากระดับตำบลถึงกองระบาดวิทยาเป็นเวลา 34.7 วัน และจากระดับจังหวัดถึงกองระบาดวิทยาเป็นเวลา 33.9 วัน ส่วนบัตรรายงาน 507 ขาดการรายงานทั้ง 3 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 100.0

สำหรับในภาคกลางในปี 2527 กาญจนีย์ คงเกตุ และคณะ(3) ศึกษาคุณภาพของข้อมูลการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากสถานีนอนัมย 74 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 30 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 26 แห่งและโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง รวม 134 แห่งจาก 34 จังหวัดในภาคกลางพบว่า ความครบถ้วนของการรายงานโดยเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยใน รง. 506 กับ รบ.1ก.01) เฉลี่ยร้อยละ 60 ของโรงพยาบาลศูนย์ มีความครบถ้วนของการรายงานมากที่สุด (ร้อยละ 78) ความถูกต้องของการรายงานเฉลี่ยร้อยละ 87 และโรงพยาบาลศูนย์มีความถูกต้องของการรายงานมากที่สุด ส่วนระยะเวลาในการรายงานตั้งแต่วันพบผู้ป่วยถึงวันที่ส่งบัตรรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโดยเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D$)=27.28, 25.07 วัน และจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 22.22

ในกรุงเทพมหานคร เมื่อปี 2528 นงนุช สุวิทย์วงศ์(6) ศึกษาความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยในสถานบริการ 55 แห่งทั้งของรัฐบาลและเอกชน พบว่า ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย (โดยเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยใน รง.506 กับใน รบ.1ก.01) โรงพยาบาลรัฐวิสาหกิจ โรงพยาบาลทบวงมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลสำนักแพทย์ โรงพยาบาลชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุขและศูนย์บริการสาธารณสุขสาขา คิดเป็นร้อยละ 26.0 , 15.8 , 32.2 , 12.4 , 56.4 และ 49.9 ตามลำดับ โดยพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ตามชนิด และขนาดของสถานบริการ แต่จะไม่แตกต่างกันตามกลุ่มความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่ของสถานบริการ

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Research and Development) และศึกษาไปข้างหน้า (Prospective Study) เพื่อศึกษาว่า ระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุสามารถเสริมระบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโดย รง.506 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ในภาพรวมของจังหวัด

พื้นที่ที่ทำการศึกษา

พื้นที่ดำเนินการ ดำเนินงานศึกษารอบกลุ่มพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ เครือข่ายวิทยุของ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ครอบคลุม 129 สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน 13 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ ดังนี้

ระดับตำบล เป็นเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ที่ผ่านการอบรมทุกสถานีอนามัย

ระดับอำเภอ เป็นเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือโรงพยาบาลชุมชนที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทุกอำเภอที่ผ่านการอบรม

ระดับจังหวัด เป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชกรรมสังคมของโรงพยาบาลจังหวัด ที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวัง ทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ ได้สร้างขึ้น ทดลองใช้ และปรับปรุงโดยผู้ที่เชี่ยวชาญประกอบด้วย 5 รายการคือ

1. แบบฟอร์มที่ 1 สำหรับสถานีอนามัยใช้รวบรวมข้อมูลแล้วรายงานทางวิทยุไปยังแม่ข่าย มีจำนวน 7 โรคได้แก่ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคอาหารเป็นพิษ โรคหัด โรคบิด โรคไอกรน โรคสุกใส และโรคตาแดง

2. แบบฟอร์มที่ 2 สำหรับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด ใช้รวบรวมข้อมูล หรือรับข้อมูลทางวิทยุ แล้วรายงานข้อมูลทางวิทยุไปยังแม่ข่าย มีจำนวน 15 โรค ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| (1) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน | (2) โรคอาหารเป็นพิษ |
| (3) โรคหัด | (4) โรคบิด |
| (5) โรคไอกรน | (6) โรคสุกใส |
| (7) โรคตาแดง | (8) โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง |
| (9) โรคคอตีบ | (10) โรคบาดทะยักเด็กแรกเกิด |
| (11) โรคพิษสุนัขบ้า | (12) โรคโปลิโอ |
| (13) โรคแอนแทรกซ์ | (14) โรคไข้เลือดออก |
| (15) โรคไข้เลือดออกช็อค | |

3. แบบฟอร์มที่ 3 สำหรับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป ใช้บันทึก รวบรวม หรือรับข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยโรคลำดับที่ 8-15 ของแบบฟอร์มที่ 2 แล้วรายงานข้อมูลไปยังแม่ข่าย เพราะเป็นโรคที่มีความรุนแรง และสามารถระบาดได้อย่างรวดเร็ว

4. แบบฟอร์มที่ 4 สำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดใช้รับข้อมูลทางวิทยุจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 15 โรคจากแบบฟอร์มที่ 2

5. แบบฟอร์มที่ 5 สำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ใช้รับข้อมูลบันทึกรายละเอียดผู้ป่วยโรคลำดับที่ 8-15 ของแบบฟอร์มที่ 3 จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลทั่วไป

การดำเนินการ และการเก็บข้อมูล

1. วิเคราะห์ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโดย รง.506 ของจังหวัด แล้วจัดทำหลักเกณฑ์ของระบบ

การรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุดังนี้

1.1 จัดตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนทุกระดับ

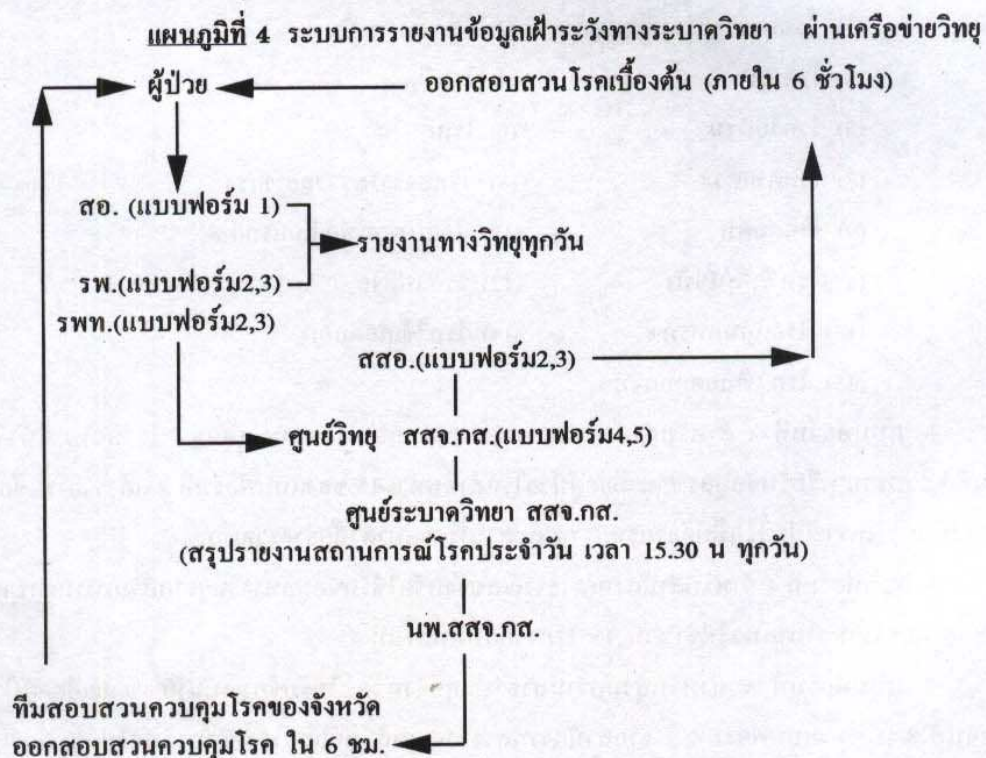
1.2 กำหนดโรคที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานผ่านเครือข่ายวิทยุ จำนวน 15 โรคซึ่งเป็นโรคที่เป็นปัญหาของจังหวัด มีการระบาดอย่างรวดเร็ว และมีความรุนแรงมาก โดยให้รายงานจากสถานีอนามัยทุกแห่ง และโรงพยาบาลทุกแห่ง ถึงระดับจังหวัดทุกวัน เพื่อให้สามารถตรวจจับการระบาดของโรคประจำวันได้

1.3 ใน 15 วัน โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางวิทยุ โรคที่ 1 ถึงโรคที่ 7 ในเครื่องมือกำหนดให้รายงานใน 24 ชั่วโมง โรคที่ 8 ถึงโรคที่ 15 ในเครื่องมือซึ่งเป็นโรคที่มีความรุนแรงมาก และมีการระบาดอย่างรวดเร็วต้องรายงานทันที

2. จัดตั้งระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ 3 ระดับตั้งแต่ระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยใช้ระบบเครือข่ายวิทยุสื่อสารของจังหวัดที่มีอยู่แล้ว (ตามแผนภูมิที่ 4) พร้อมทั้งดำเนินการอบรมชี้แจงเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่ต้องดำเนินงานในระบบการรายงานข้อมูล การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ

3. เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุทุกวัน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 ถึง 31 ธันวาคม 2538

4. ทำการประเมินผลคุณภาพของข้อมูลทุก 3 เดือนที่ระดับจังหวัด



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาอัตราร้อยละ และเปรียบเทียบผลงานดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วยจากรายงานของระบบเฝ้าระวังผ่านเครือข่ายวิทยุ เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยจากรง.506 ในระยะเวลาเดียวกัน

2. อัตราร้อยละความครบถ้วน ความถูกต้อง และความทันเวลาของข้อมูลทั้งสองระบบ จากสูตร

2.1 ความถูกต้องของข้อมูลในระบบ

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยของโรคจาก E1 (แบบเรียบเรียงของ รง.506)} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยของโรคเดียวกันทั้งหมดจาก รบ.1ก01}}$$

2.2 ความถูกต้องของข้อมูลในระบบ

$$= \frac{\text{จำนวน รง.506 ที่มีความถูกต้อง}}{\text{จำนวน รง. 506 ทั้งหมด}} \times 100$$

2.3 ความทันเวลาในระบบ

$$= \frac{\text{จำนวน รง.506 ที่ส่งทันเวลา(10 วัน)}}{\text{จำนวน รง.506 ทั้งหมด}} \times 100$$

3. ผลการดำเนินการควบคุมโรคที่สามารถทำได้โดยไม่ผู้ป่วยรุ่นใหม่เกิดขึ้น เปรียบเทียบกับการควบคุมโรคทั้งหมดในปีเดียวกัน

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

การศึกษาทั้งหมดใช้เวลา 15 เดือน

1. ขั้นตอนศึกษาต้นคว้า และวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโดย รง.506 เพื่อจัดทำระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุใช้เวลา 4 สัปดาห์

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุใช้เวลา 3 สัปดาห์

3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลา 12 เดือน

3.1 เตรียมความพร้อม จัดตั้งระบบเครือข่าย และอบรมชี้แจงเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับการดำเนินงานในระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุทุกระดับ ใช้เวลา 1 สัปดาห์

3.2 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยระบบการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านเครือข่ายวิทยุ ใช้เวลา 12 เดือน โดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมแล้วทุกระดับ

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เวลา 2 สัปดาห์

5. ขั้นตอนการพิมพ์รายงานเผยแพร่ ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์