

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

ในจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2555

Evaluation of Hand Foot and Mouth disease and Enterovirus surveillance in  
Songkhla Province, 2012

ลัดดาวัลย์ สุขุม สค.ม.

Laddawan Sukhum M.A.

(Medical and Health Social Sciences)

นลินี ช่วยดำรงค์ วท.ม.

Nalinee Chauydamrong M.Sc.

ศุภราภรณ์ พันธุ์เถระ สส.ม.

Supparaporn Puntara M.S.W.

หทัยทิพย์ จุทอง ร.ป.ม.

Hataitip Chuthong M.P.A.

กษมา เทวินทรภักติ พย.บ.

Kassama Tewintarapakti B.N.S. (Nursing)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12

The office of Disease Prevention and Control 12

สงขลา

Songkhla

### บทคัดย่อ

การศึกษาระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานจากโรงพยาบาล คุณลักษณะที่สำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โดยศึกษาเชิงสำรวจคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคดังกล่าว ในโรงพยาบาลรัฐบาลของจังหวัดสงขลา จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลระโนด โรงพยาบาลสิงหนคร และโรงพยาบาลรัตภูมิ ศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2555 ผลการศึกษาพบว่า ความไวในการรายงานเพียงร้อยละ 37.6 ค่าพยากรณ์บวกในการรายงาน ร้อยละ 77.1 ข้อมูลที่ศึกษาสามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์ได้ รายงานทันเวลา (0-3วัน) ร้อยละ 86.0 ความถูกต้องของข้อมูลตัวแปรตั้งแต่ร้อยละ 74.8 ถึงร้อยละ 100 ในขณะที่ระบบเป็นที่ยอมรับอย่างดี ระบบมีความยืดหยุ่น และมีความง่ายไม่ซับซ้อนในการรายงาน รวมทั้งความมั่นคงของระบบ มีแนวทางชัดเจน กำหนดจากส่วนกลาง และมีการนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรค โดยภาพรวมของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร จังหวัดสงขลา ควรพัฒนาและปรับปรุงให้มีความไวเพิ่มขึ้นเพื่อจะได้ตรวจจับการระบาดได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนป้องกันและควบคุมโรคได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### Abstract

This study aimed to describe reporting system in hospital and important characteristics of surveillance system of the Hand Foot and mouth disease (HFMD) and Enterovirus. It was carried out in 5 government hospitals in Songkhla namely Hadyai hospital, Songkhla hospital, Ranode hospital, Singhanakorn hospital and Rattaphum hospital by reviewing reported HFM patients from Jan 1 - Dec 31, 2012. The results reveal that the sensitivity of reporting only was 37.6% and predictive value positive (PVP) was 77.1%. The

samples could be representative for situation of those in Songkhla. The timeliness of reporting was 0-3 days 86.0%. The data accuracy of variables was varied from 74.8% to 100%. Qualitative data showed this system had a high acceptability, simplicity and flexibility. In addition, the system was well developed and stable including its usefulness for detection outbreak and monitoring interventions for disease prevention and control. For this study, It demonstrated that HFM surveillance system in Songkhla should be improved its sensitivity of reporting for increasing early detection an outbreak and effective disease control.

**ประเด็นสำคัญ**

การประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคมือ เท้า ปาก

**Key words**

evaluation of surveillance system,  
Hand Foot Mouth disease

**บทนำ**

โรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ได้รับการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตั้งแต่ พ.ศ. 2544 ในระยะสิบปีที่ผ่านมา มีการระบาดของโรคหลายครั้ง ในประเทศภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะ ใน พ.ศ. 2555 มีการระบาดในวงกว้างทั้งประเทศไทย กัมพูชา และเวียดนาม มีผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 54 ราย<sup>(1)</sup> สำหรับประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ทั้งหมด 45,618 ราย เสียชีวิต 2 ราย สำหรับจังหวัด สงขลามีผู้ป่วยจำนวนป่วยทั้งสิ้น 641 ราย (อัตราป่วย 46.9 ต่อประชากรแสนคน) ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต<sup>(2)</sup> และมีแนวโน้มระบาดมากกว่าปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม โรคมือ เท้า ปาก ที่อาการผื่นไม่ชัดเจน อาจไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และกรณีอาการรุนแรงอาจได้รับการวินิจฉัยเป็น Encephalitis, Pneumonitis, Pulmonary edema, หรือ Myocarditis โดยไม่ได้รับการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาหลักฐานการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ทำให้ไม่มีการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง สำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา จึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอน การรายงานโรคของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาล ทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา

ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไวของการรายงาน ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทน ความทันเวลา และความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล และศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความมั่นคงของระบบ และการนำไปใช้ ประโยชน์ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ เฝ้าระวังโรค มือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ของจังหวัดสงขลา

**วัสดุและวิธีการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ เลือกโรงพยาบาล รัฐบาลที่จะดำเนินการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 5 โรงพยาบาล โดยให้ครอบคลุม โรงพยาบาล 3 ขนาด คือ โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง เลือกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง เลือกโรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (30-60 เตียง) 3 แห่ง โดยเลือกโรงพยาบาลระโนด โรงพยาบาลสิงหนคร และโรงพยาบาลรัตภูมิ ประชากรที่ ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุไม่เกิน 15 ปี ที่มารับ การรักษาที่โรงพยาบาลที่เลือก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2555 สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ

เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ รายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอย (Herpangina) จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) สำนักระบาดวิทยา พ.ศ. 2555<sup>(2)</sup> เวชระเบียนผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลตั้งแต่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 ธันวาคม 2555 ขนาดตัวอย่างของเวชระเบียน คัดจากสูตร  $n = Z^2pq/d^2$  ( $Z = 1.96$   $p = 50\%$   $q = 1-p$   $d = 10\%$ ) = 97 ในที่นี้ต้องการจำนวนเวชระเบียน ที่จะทบทวนทั้งหมดเป็น 3 เท่า คือประมาณ 300 รายต่อโรงพยาบาลหนึ่งแห่ง การสุ่มตัวอย่าง รหัส B08.4, B08.5, และ K12.0 สุ่ม 300 เวชระเบียน โดยกำหนด สัดส่วนการสุ่มเลือกแต่ละรหัสการวินิจฉัย ให้เป็นสัดส่วน เดียวกัน การเก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้แบบ ทบทวนเวชระเบียน ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรค ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม สำเร็จรูป

วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบและแพทย์ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวัง โรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรใน โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และอำเภอ ประมาณ แห่งละ 3-5 คน เกี่ยวกับขั้นตอนการรายงานโรค และความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ตามแบบสัมภาษณ์ ระบบเฝ้าระวังมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัส เอนเทอโร

การวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดตัวแปรที่ต้อง การศึกษาตามคุณลักษณะเชิงปริมาณ โดยดัดแปลง จากแนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคของ Centers of Disease Control and Prevention (CDC)<sup>(3,4)</sup> ดังนี้ ความไวของการรายงาน คือ ร้อยละของจำนวนรายงาน ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ที่เข้าได้ตามนิยามเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่เข้า ได้ตามนิยาม ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ในระยะ เวลาที่ทำการรักษา

ค่าพยากรณ์บวก คือ ร้อยละของจำนวน รายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัส เอนเทอโรที่เข้าได้ตามนิยาม เมื่อเทียบกับจำนวนรายงาน ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ทั้งหมด ในระยะเวลาที่ทำการรักษา

ความเป็นตัวแทน หมายถึง ลักษณะทาง ระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อ ไวรัสเอนเทอโรที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เปรียบเทียบกับลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรค มือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ที่มารับ การรักษาที่โรงพยาบาลในระยะเวลาที่ทำการรักษา

ความทันเวลา คือ ร้อยละของการรายงาน ผู้ป่วยกรณีอาการรุนแรงหรือมีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่วินิจฉัยจนถึงวันที่รายงาน เข้าระบบเฝ้าระวัง<sup>(5)</sup> และกรณีปกติผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลรายงานเข้าระบบ เฝ้าระวังภายใน 3 วัน<sup>(6)</sup>

ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล คำนวณ เป็นร้อยละของความถูกต้องของการบันทึกตัวแปร ต่าง ๆ เช่น ประเภทผู้ป่วย อายุ เพศ เชื้อชาติ อำเภอ วันเริ่มป่วย และวันที่วินิจฉัย ของผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร เข้าสู่รายงาน 506

การศึกษาเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยใช้ content analysis ในประเด็นการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ และการนำไปใช้ประโยชน์

## ผลการศึกษา

### 1. ระบบการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และ โรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรในหน่วยงาน

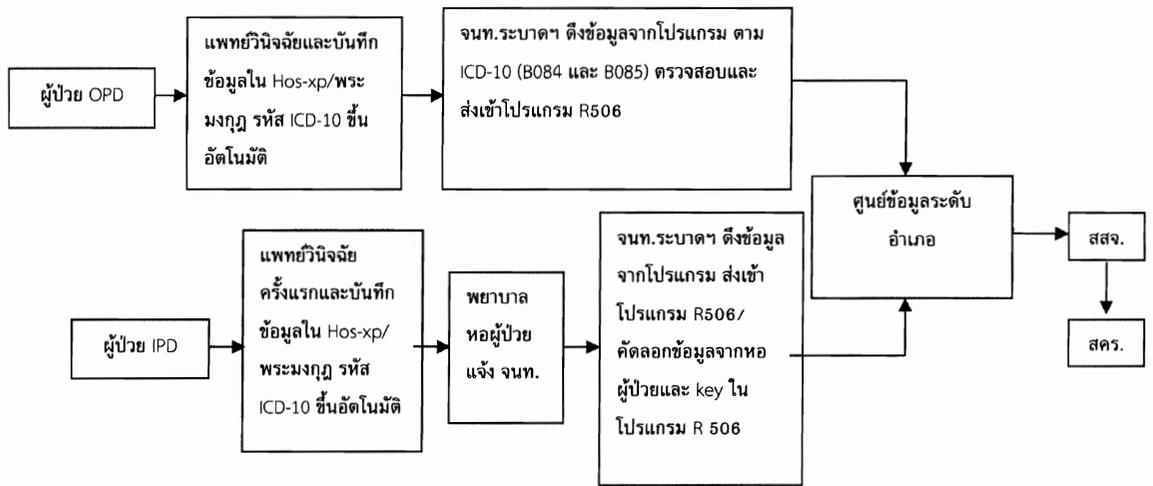
1.1 กรณีผู้ป่วยนอก เมื่อมีผู้ป่วยมารับ การรักษาแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก และบันทึกข้อมูลในโปรแกรมรักษาของโรงพยาบาล (Hos-xp/พระมงกุฎ) รหัส ICD-10 ขึ้นอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่ระบดฯ ดึงข้อมูลจากโปรแกรม ตาม ICD-10 (B08.4 และ B08.5) ทุกวัน ในโรงพยาบาลชุมชน

เจ้าหน้าที่ระดับตรวจพบว่ามีอาการและอาการแสดงตามนิยามและส่งเข้าโปรแกรม R506 แล้วส่งต่อข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลระดับอำเภอทุกวัน สำหรับโรงพยาบาลใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนดึงข้อมูลจากโปรแกรมรักษาของโรงพยาบาลและส่งเข้าโปรแกรม R506 ทุกวัน

1.2 กรณีผู้ป่วยใน เมื่อมีผู้ป่วยมารับการรักษา แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก และบันทึกข้อมูลในโปรแกรมรักษาของโรงพยาบาล (Hos-xp/พระมงกุฎ) รหัส ICD-10 ชั้นอัตโนมิติ เจ้าหน้าที่

ระดับอำเภอ สามารถดึงข้อมูลจากโปรแกรมรักษาของโรงพยาบาลและส่งเข้าโปรแกรม R506 ทุกวัน สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งใช้โปรแกรมรักษา พระมงกุฎยังไม่สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยในมาใช้ได้ จะมีเจ้าหน้าที่ไปเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยทุกวัน และส่วนหนึ่งจะไปเก็บเมื่อได้รับแจ้ง (หลังจากที่ไปเก็บข้อมูลประจำวันแล้ว) แล้วนำมาบันทึกเข้าโปรแกรม R506 เอง แล้วส่งต่อข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลระดับอำเภอทุกวัน สำหรับผู้ป่วยที่ final diagnosis เป็นโรคมือ เท้า ปาก เจ้าหน้าที่เวชสถิติจะเป็นผู้ลงรหัส ICD-10 (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคมือ เท้า ปาก ของจังหวัดสงขลา





สำรวจพบอัตราส่วนเป็น 1.5: 1 แต่ในตัวแปรมัธยฐานของอายุเท่ากัน สามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์ และเดือนที่เริ่มป่วยพบว่า ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนสถานการณ์อัตราป่วยจำแนกรายเดือนได้

ความทันเวลา จากการประเมินข้อมูลความทัน

เวลา ในการรายงานพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่รายงานทั้งหมด 222 ราย ทันเวลา (0-3 วัน) เป็นร้อยละ 86.0 โดยรายงานภายใน 24 ร้อยละ 27.9 และรายงานภายใน 3 วัน ร้อยละ 58.1 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละความทันเวลาผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2555 จำแนกรายโรงพยาบาล

ความทันเวลา	รพ.หาดใหญ่		รพ.สงขลา		รพ.ระโนด		รพ.รัตภูมิ		รพ.สิงหนคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภายใน 24 ชม.	34	60.7	14	14.4	1	5.3	3	13.6	10	35.7	62	27.9
1-3 วัน	17	30.4	62	63.9	17	89.5	15	68.2	18	64.3	129	58.1
>3 วัน	5	8.9	21	21.6	1	5.3	4	18.2	0	0.0	31	14.0
รวม	56	100	97	100.0	19	100	22	100	28	100	222	100

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่รายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยที่ได้จากการสำรวจจากเวชระเบียน โดยตรวจสอบเฉพาะเวชระเบียนที่มีข้อมูลและถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคทั้ง 5 โรงพยาบาล จำนวน 222 ราย ใน

ตัวแปรที่สำคัญ เช่น ประเภทผู้ป่วย อายุ เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ (อำเภอ) วันเริ่มป่วย วันพบผู้ป่วย พบว่า ถูกต้องทุกตัวแปร ร้อยละ 71.6 จำแนกรายตัวแปรพบว่า ตัวแปรเพศ และอำเภอ ถูกต้องมากที่สุดร้อยละ 100 ตัวแปรวันเริ่มป่วยถูกต้องน้อยที่สุดร้อยละ 74.8 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละความถูกต้องของตัวแปร ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2555 จำแนกรายโรงพยาบาล

ความทันเวลา	รพ.หาดใหญ่		รพ.สงขลา		รพ.ระโนด		รพ.รัตภูมิ		รพ.สิงหนคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทผู้ป่วย	55	98.2	94	96.9	19	100	22	100	28	100	218	98.2
อายุ	55	98.2	97	100	19	100	22	100	28	100	221	99.5
เพศ	56	100	97	100	19	100	22	100	28	100	222	100
เชื้อชาติ	56	100	97	100	19	100	21	95.5	28	100	221	99.5
อำเภอ	56	100	97	100	19	100	22	100	28	100	222	100
วันเริ่มป่วย	27	48.2	92	94.8	17	89.5	14	63.6	16	57.1	166	74.8
วันพบผู้ป่วย	53	94.6	90	92.8	18	94.7	22	100	28	100	211	95.0
ถูกทุกตัวแปร	25	44.6	88	90.7	17	89.5	13	59.1	16	57.1	159	71.6

### 3. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการรายงานโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ได้แก่ผู้บริหาร (ผชชว./หัวหน้างานควบคุมโรค/หัวหน้ากลุ่มระบาดฯ/ผอ.รพ./ผอ.สคร.) ผู้ปฏิบัติการ (แพทย์/พยาบาล/SRRT/เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานระบาดฯ) จำนวน 32 คน ซึ่งร้อยละ 56.2 รับผิดชอบงานปัจจุบันเป็นเวลา 1-10 ปี ร้อยละ 43.8 รับผิดชอบงานปัจจุบันเป็นเวลามากกว่า 10 ปี และร้อยละ 56.2 ไม่เคยได้รับการอบรมระบาดวิทยา/การเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก พบว่า

#### ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง

ผู้ที่รับผิดชอบในหน้าที่หลักของการเฝ้าระวังมีความเข้าใจในแนวทางของระบบการเฝ้าระวังและป้องกันโรคมือ เท้า ปาก เป็นอย่างดี มีการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือต่อระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี โดยสามารถแยกเป็นกลุ่มบุคลากรในแต่ละระดับ ดังนี้

- ผู้บริหารส่วนใหญ่ทราบและเห็นด้วยว่าเป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา เพราะเป็นโรคที่มีความสำคัญ มีการติดเชื้อสูง และ complication สูง และอาจรุนแรงถึงเสียชีวิตในเด็กเล็ก

- แพทย์ทราบและเห็นว่าเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง เพราะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการด้านการป้องกันและควบคุมโรคได้ง่ายขึ้นและทันทั่วทั้ง

- พยาบาลทราบและเห็นว่าเป็นโรคที่มีความสำคัญ เพราะสามารถนำมาใช้ในการวางแผนรับมือการจัดการแยกผู้ป่วย ทำให้ยุติการแพร่กระจายของโรคได้

- SRRT และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทราบว่าโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา และเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถตรวจจับการระบาดของโรค และสามารถดำเนินการควบคุมโรคได้อย่างทันเวลา ลดจำนวนป่วย และลดการสูญเสียชีวิต เพราะการติดเชื้อที่รุนแรงจะทำให้เสียชีวิตได้

#### ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง

ทีมผู้รับผิดชอบในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป มี 1-2 คน โรงพยาบาลชุมชนมีเพียง 1 คน ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ซับซ้อนและใช้เวลาไม่มากนักในการบันทึกข้อมูล โดยสามารถดึงข้อมูล

จากโปรแกรมการรักษาของโรงพยาบาล และนำเข้าโปรแกรม R506 ได้สะดวก และสามารถเรียกข้อมูลออกมาใช้ได้เร็ว แต่ยังมีบางส่วน เช่น กรณีผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ต้องบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง ในกรณีปกติรวบรวมข้อมูลส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ กรณีมีเหตุการณ์ผิดปกติจะมีการรายงานทางโทรศัพท์

#### ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง

ระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่สามารถรองรับการเพิ่มโรคที่ต้องรายงานได้ โดยบุคลากรมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน หากมีการเพิ่มโรคที่ต้องรายงาน เช่น ไข้หวัดนก ชิคุนกุนยา

#### ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง

มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และปฏิบัติได้ไม่ยาก ทุกท่านทราบว่ามีความหมายของปฏิบัติ โดยเฉพาะผู้บริหาร เพราะจะมีหนังสือสั่งการจากส่วนกลางแต่ในผู้ปฏิบัติ เช่น แพทย์ พยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนไม่เคยเห็นหนังสือ (แนวทาง) แต่สามารถปฏิบัติงานได้ เช่น แพทย์วินิจฉัยตามอาการ และอาการแสดง พยาบาลทราบว่าโรคนี้มีอาการ และอาการแสดงอย่างไร แต่ไม่ทราบนิยามในการรายงาน เมื่อพบมีผู้ป่วยหลายรายจะแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ จะมีผู้ปฏิบัติงานแทนเมื่อผู้รับผิดชอบไม่อยู่ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบบางคนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Team viewer ในการปฏิบัติงานรับ-ส่งข้อมูล กรณีที่ไปประชุมโดยไม่ต้องมีคนแทน

#### การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

ทำให้สามารถตรวจจับการระบาดได้เร็วขึ้น ลดการแพร่กระจายของโรค มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคมาใช้ประโยชน์ในการสอบสวนและควบคุมโรค สถานการณ์โรคถ้าเป็นผู้บริหารจะทราบจากการนำเสนอสถานการณ์ในที่ประชุมประจำเดือนหรือประชุมของจังหวัด สำหรับผู้ปฏิบัติ เช่น แพทย์ พยาบาลทราบจากสื่อ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และ internet เช่น website สำนักระบาดวิทยา สำนักโรคอุบัติใหม่และกรมควบคุมโรค ฯลฯ

### วิจารณ์

ผลการประเมินความไวของระบบเฝ้าระวังในโรงพยาบาล 5 แห่ง อยู่ในระดับควรปรับปรุง-พอใช้

(ร้อยละ 22.9-60.9) โดยโรงพยาบาล 3 ใน 5 แห่ง อยู่ในระดับควรปรับปรุง ซึ่งความไวที่อยู่ในระดับควรปรับปรุงเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น มีการปรับปรุงการรายงานโรคโดยเพิ่มรหัส ICD-10 B08.5 ในช่วงกลางปี หลายโรงพยาบาลไม่ได้เพิ่มรหัสในโปรแกรมของโรงพยาบาล และมีบางโรงพยาบาลใช้รหัสผิด ไม่มีการตามและรายงานโรค ในผู้ป่วยที่แพทย์สรุปรายงานล่าช้า และในโรงพยาบาลชุมชนเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้ทำการตรวจสอบอาการและอาการแสดง ถ้าไม่เข้ากับนิยาม ถึงแม้ว่าถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก ก็จะไม่รายงานเข้า R 506 ส่งผลให้ค่าพยากรณ์บวก (Predictive Value Positive, PVP) อยู่ในระดับพอใช้ถึงดี ร้อยละ 59.7-91.8 โดยโรงพยาบาล 4 ใน 5 แห่ง มีค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี

ความถูกต้องของข้อมูลระบบเฝ้าระวังพบว่าตัวแปรเพศ อำเภอและอายุ มีความถูกต้องของข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก คือ ร้อยละ 100, 100 และ 99.5 ตามลำดับ ตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำที่สุด ร้อยละ 74.8 สอดคล้องกับการศึกษาของฆาลิตา อานนท์ และคณะ<sup>(7)</sup> โดยทั้ง 5 โรงพยาบาลมีความถูกต้องของตัวแปรนี้ต่ำกว่าตัวแปรอื่น ๆ เช่นกัน ร้อยละ 48.2-94.8 เช่นเดียวกับการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคอื่น ๆ

เนื่องจากการซักประวัติวันเริ่มป่วย ไม่ได้ระบุเป็นวันที่ แต่ระบุเป็นจำนวนวันที่เริ่มป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ทำให้มีการคำนวณวันผิดพลาดได้ จึงทำให้ความถูกต้องต่ำ ซึ่งวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ทราบถึงระยะเวลาแพร่เชื้อของผู้ป่วยหรือโอกาสที่ผู้ป่วยแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ และมีผลต่อการควบคุมการแพร่กระจายโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ความทันเวลาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (0-3 วัน) เนื่องจากมีความคล่องตัวมากขึ้นที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบันทึกข้อมูลและการส่งรายงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานในกลุ่มโรคที่ได้ให้ความสำคัญในเชิงนโยบายและเกิดผลดีต่อการควบคุมโรคที่รวดเร็ว

ผู้ปฏิบัติการที่เป็นแพทย์ส่วนใหญ่ไม่เคยรับ

การอบรมระบาดวิทยาหรือการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ทำให้ไม่ทราบนิยามการวินิจฉัยโรค แต่ใช้ประสบการณ์วินิจฉัยจากอาการและอาการแสดง ซึ่งมีผลต่อความไวในบางโรงพยาบาลที่เจ้าหน้าที่ต้องมาตรวจสอบว่าผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงตามนิยามการเฝ้าระวังโรคตามที่กำหนด หรือการเฝ้าระวังโรคในกรณีมีผู้ป่วยหลายคน ใช้ประสบการณ์จากโรคอื่น ๆ ที่ต้องแจ้งทีม SRRTทราบเพื่อดำเนินการควบคุมโรค

## สรุป

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก จังหวัดสงขลา พบว่า ความไวของระบบเฝ้าระวังโรคอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง ส่วนค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับพอใช้-ดี ข้อมูลที่ได้จากระบบเฝ้าระวังสามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์จริงได้ ความทันเวลาพบว่า อยู่ในระดับดี ความถูกต้องของตัวแปรที่ต่ำที่สุดคือ ตัวแปรวันเริ่มป่วยอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 74.8 จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับมีความเห็นว่าเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมือและยอมรับในระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี ระบบมีความง่ายไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มโรคตามสถานการณ์และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ ตัวระบบมีความมั่นคง มีการวางแผนการดำเนินงานชัดเจนจากส่วนกลาง มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรค ในการพัฒนาความทันเวลาและความถูกต้องในการบันทึก มีการปรับเปลี่ยนและนำเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อความรวดเร็วในการรายงานและมีการดึงข้อมูลจากโปรแกรมรักษาเข้าสู่โปรแกรม R506 โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลใหม่ ทำให้มีความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามแพทย์และพยาบาลที่พบส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษานิยามของโรคในคู่มือการดำเนินงานของระบบ ยกเว้น SRRT และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานระบาด ทำให้มีการวินิจฉัยโรคไม่ถูกต้องตามนิยามของสำนักระบาดวิทยา

## ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัฒนาความไวของระบบการเฝ้าระวัง โดยการทำความเข้าใจนิยามของโรค และเน้นการเพิ่มรหัสของโรคในระบบรายงาน โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่ความไวต่ำ และดำเนินการประเมินโรงพยาบาลที่ไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการชี้แจงให้ความรู้แพทย์จบใหม่และเจ้าหน้าที่ใหม่ในช่วงปฐมฤกษ์ก่อนออกปฏิบัติงาน ให้เข้าใจการรายงานข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง และการปรับการรายงานในระบบ ICD-10 มาสู่รายงาน 506

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สามารถดำเนินการได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ ในการให้ข้อมูลของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ งานเวชกรรมสังคม และเจ้าหน้าที่ส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนระโนด รัตภูมิ สิงหนคร และเจ้าหน้าที่ส่วนที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ได้รับข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมิน และการรายงานจากแพทย์หญิงดารินทร์ อารีย์โชคชัย นายแพทย์อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลย์วงศ์ กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์ สมคิด คงอยู่ และอัญชนา วากัส ดังนั้นทีมผู้ศึกษา จึงขอขอบคุณทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้ มาด้วยดี จนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

## เอกสารอ้างอิง

1. WHO, Global Alert and Response (GAR). "Severe complications of Hand, Foot and Mouth

Disease (HFMD) caused by EV-71 in Cambodia - conclusion of the joint investigation", World Health Organization [Internet]. [cited 2013 Jun 28]. Available from: [http://www.who.int/csr/don/2012\\_07\\_13/en/](http://www.who.int/csr/don/2012_07_13/en/)

2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546.
3. Center of Disease Control (USA). Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the guidelines working group. MMWR 2001;50:(No. RR-130).
4. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2551.
5. สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนและรายงานโรคกรณีสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส (Enterovirus) ที่มีอาการรุนแรงและการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2554.
6. สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2548.
7. ขालิตา อานนท์, นราศักดิ์ บ่อหนา, ปริญญา ศานุพงศ์, สมานศรี คำสมาน, พรทวี แคล้วอ้อม, ประจักษ์ ชูแก้ว, และคณะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดต่อไวรัสเอนเทอโรจังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2555