



ปีที่ 50 ฉบับที่ 17 : 10 พฤษภาคม 2562

Volume 50 Number 17 : May 10, 2019

สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การประเมินระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชของสถานพยาบาล 5 แห่ง จังหวัดหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2560



(Reporting system evaluation of toxic effects of pesticides in 5 selected hospitals, Nong Bua Lam Phu province, Thailand, 2017)

✉ hirunwut@hotmail.com

ภุชณิศา ฉลาดเลิศ¹, ธนวิทย์ จันทร์เทียน¹, หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม²,
 วรรณภา โบราณินทร์¹, พิชากานต์ วาริชจรเกียรติ¹, ขวัญญา อุทัยทอง¹, บวร มิตรมาก¹,
 วิรงรอง กาญจนะ¹, ภรณ์ทิพย์ จันทะนาเขต¹, ศุภกรณ์ ผูกจิตร¹, สุพรรณษา สุริยะ², ธวัชชัย รักขานนท์³, กฤษณะ สุขกาวศ์³

¹ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค² กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี กรมควบคุมโรค**บทคัดย่อ**

ความเป็นมา: ในปัจจุบัน สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้นำระบบข้อมูล 43 แฟ้ม ผ่านระบบรายงานมาตรฐาน HDC Service Health data center (HDC) มาใช้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเจ็บป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชแบบฉับพลัน แต่พบว่ามีข้อจำกัดเรื่องคุณภาพของการรายงานการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินระบบข้อมูลดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในสถานพยาบาล 5 แห่ง ในจังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล

วิธีการศึกษา: ทำการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามดังนี้ คือ ผู้ป่วยมีอาการที่เข้าได้กับโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช และมีประวัติสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เข้ารับการรักษานในสถานพยาบาลที่ทำการศึกษา ในจังหวัดหนองบัวลำภู ระหว่าง

วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560 ยกเว้นผู้ป่วยที่ตั้งใจทำร้ายตนเอง หรือถูกผู้อื่นทำร้าย โดยการรายงานโรคจะพิจารณาจากการลงรหัส ICD-10 วินิจฉัยโรคหลัก T60.0-T60.9 และสาเหตุภายนอก X48 และทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 25 ท่าน

ผลการศึกษา: จากการทบทวนเวชระเบียนทั้งสิ้น 126 เวชระเบียนพบผู้ป่วยที่เข้ากันิยาม จำนวน 101 รายค่าความไวของการรายงานอยู่ระหว่างร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 100 โดยโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง มีค่าความไวร้อยละ 0 ส่วนค่าพยากรณ์บวกของสถานพยาบาล 2 แห่ง มีค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 สถานพยาบาล 1 แห่งมีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 50 ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง ไม่สามารถประเมินค่าพยากรณ์บวกได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ระบบมีความยากในการลงรหัสรายงาน และได้รับการยอมรับจากเจ้าหน้าที่ แต่ยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับนโยบายที่อาจเปลี่ยนแปลงเมื่อเปลี่ยนผู้บริหาร



◆ การประเมินระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชของสถานพยาบาล 5 แห่ง จังหวัดหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2560	257
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน-4 พฤษภาคม 2562	264
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน-4 พฤษภาคม 2562	267

สรุปและวิจารณ์ผล: ระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชพบความไวของการรายงานแตกต่างกันมากในแต่ละสถานพยาบาล ซึ่งเกิดจากปัญหาในการลงวินิจฉัยรหัสโรคตาม ICD-10 ดังนั้นหน่วยงานส่วนกลางควรถ่ายทอดแนวทางในการดำเนินงานให้กับพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเน้นย้ำเรื่องชั่งประวัติ การวินิจฉัยและการลงรหัส ICD-10 ที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาคุณภาพข้อมูลเพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคจากพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

คำสำคัญ: ประเมินระบบ, สารกำจัดศัตรูพืช, 43 แพ้ม, HDC

บทนำ

ปัจจุบันสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้นำข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลมาตรฐานด้านสุขภาพโครงสร้าง 43 แพ้ม ผ่านระบบรายงานมาตรฐาน HDC Service Health data center (HDC) มาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์การป่วยจากโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามระบบรายงานนี้ยังมีข้อจำกัดทั้งในด้านคุณภาพของข้อมูล การรวบรวมและส่งต่อข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการนำข้อมูลไปใช้ได้

ในปี 2560 จากฐานข้อมูลมาตรฐานด้านสุขภาพโครงสร้าง 43 แพ้ม พบการรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis) ทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 2557-30 มิ.ย. 2560 ทั้งสิ้น 59,112 ราย จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดส่วนใหญ่อยู่อำเภอทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางถึงตอนบน⁽¹⁾ ซึ่งจังหวัดหนองบัวลำภูตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว และปัญหาคาดว่าจะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาฆ่าหญ้า) เป็นจำนวนมากในพื้นที่

สอดคล้องกับสำนักโรคฯ ได้เลือกประเด็นพิษจากสารเคมีทางการเกษตรในการศึกษานี้ เนื่องจากข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจ กรมวิชาการเกษตร พบว่ามีการนำเข้าสารกำจัดวัชพืชจากปริมาณ 112,117 ตัน ในปี พ.ศ. 2554 เพิ่มขึ้นเป็น 148,979 ตัน ในปี พ.ศ. 2559⁽²⁾ โดยเป็นที่ทราบดีว่า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้หลากหลายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งปัจจุบันผลกระทบที่สามารถเก็บข้อมูลสถิติจากระบบรายงาน HDC ได้โดยตรง คือ การได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะเฉียบพลัน (Acute pesticide poisoning)

การศึกษานี้เป็นการประเมินระบบข้อมูลมาตรฐานด้านโครงสร้าง 43 แพ้ม เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานและคุณภาพข้อมูลโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานในระบบข้อมูล 43 แพ้ม เพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในสถานพยาบาล 5 แห่ง ในจังหวัดหนองบัวลำภู
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบข้อมูล 43 แพ้ม
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการใด ๆ ก็ตามที่เข้าได้กับโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช และมีประวัติสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เข้ารับการรักษานในสถานพยาบาลที่ทำการศึกษา ในจังหวัดหนองบัวลำภู ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560 โดยยกเว้นผู้ป่วยที่สัมผัสสารเคมีเนื่องจากตั้งใจทำร้ายตนเอง หรือถูกผู้อื่นตั้งใจทำร้าย

ผู้ป่วยที่ถูกรายงานโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับบริการที่สถานพยาบาล และมีการบันทึกรหัส ICD-10 ของโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ T60.0-T60.9 ในการวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis) ร่วมกับ X48 ในการระบุสาเหตุภายนอก (External cause)

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ประกอบด้วย การศึกษา คุณลักษณะสำคัญ คุณลักษณะเชิงปริมาณ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ของระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

1. การศึกษาคุณลักษณะสำคัญของระบบข้อมูล

สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเชิงระบบทั้งหมด อธิบายคุณลักษณะสำคัญ ขั้นตอนการรายงานในระบบข้อมูล 43 แพ้มเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในสถานพยาบาล 5 แห่ง ในจังหวัดหนองบัวลำภู

พื้นที่ทำการศึกษา ทำการเลือกสถานพยาบาลในจังหวัดหนองบัวลำภูแบบเฉพาะเจาะจง จำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง ดังนี้

1. โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู
2. โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสุวรรณคูหา และโรงพยาบาลศรีบุญเรือง
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านดงมะไฟ และ รพ.สต.บ้านโนนสวน

2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบข้อมูล

ได้แก่ ความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value, PPV) และคุณภาพของข้อมูล (data quality) ของระบบข้อมูล 43 แห่ง กรณีข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติการสัมผัสและมีอาการเข้าได้กับโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับการรักษาในสถานพยาบาลที่ทำการศึกษและผู้ป่วยที่ถูกรายงานโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชด้วยรหัส ICD-10 T60.0-T60.9 ในสถานพยาบาลดังกล่าวข้างต้นระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่

1) เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560 ที่มีรหัส ICD-10 โรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช T60.0-T60.9

2) เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีการบันทึกประวัติสัมผัสสารเคมี ซึ่งมีการระบุค่าต่าง ๆ ดังนี้ ยาฆ่าหญ้า สารกำจัดศัตรูพืช ออร์กาโนฟอสเฟต พาราควอต พาราควอท กรัสม็อกโซนไกลโฟเสต ไกลโฟเสท ราวด์อัฟ ทัชดาวน์ สปาร์ค คลอร์ไพริฟอส Paraquat Gramoxone Glyphosate Roundup Touchdown Spark และ Chlorpyrifos

3) ข้อมูลผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช จากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center; HDC)

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์คุณลักษณะเชิงปริมาณดังนี้

1. ความไวหรือความครอบคลุมของการบันทึก (Sensitivity)

หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชทั้งหมดที่มีการรายงานข้อมูลรหัส T60 ร่วมกับ X48 คำนวณจาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามผู้ป่วย และรายงาน T60 ร่วมกับ X48}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรงตามนิยาม}} \times 100$$

2. ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value, PPV) หมายถึง ร้อยละจำนวนผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกรายงานข้อมูล T60 ร่วมกับ X48 ซึ่งตรงตามนิยามผู้ป่วย คำนวณจาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงาน T60 ร่วมกับ X48 และตรงตามนิยามผู้ป่วย}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ถูกรายงาน T60 ร่วมกับ X48}} \times 100$$

3. คุณภาพของข้อมูล (data quality) หมายถึง ร้อยละความถูกต้อง (accuracy) และความครบถ้วน (completeness) ของตัวแปรต่าง ๆ ที่บันทึกในระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center; HDC) เปรียบเทียบกับข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยโดยตัวแปรที่ใช้ประเมิน ได้แก่ เพศ, อายุ (อายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 1 ปี ถือว่าถูกต้อง) และอาชีพ

3. การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบข้อมูล

ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) ความง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความมั่นคงของระบบ (Stability) เพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานวิชาการ (แพทย์, พยาบาล, นักวิชาการสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและงานอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม) และผู้ดูแลระบบ (สารสนเทศ, เวชสถิติ) ทำการเก็บข้อมูลรายหัวข้อตาม CDC's Framework for Evaluation of Public Health Surveillance และวิเคราะห์รายละเอียดของระบบ (system description) โดยใช้ CIPP (Context, Input, Process, Product) model และใช้ลักษณะ thematic analysis ในการวิเคราะห์คุณลักษณะของระบบ (system attributes)

ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเชิงระบบทั้งหมด 25 ท่าน แบ่งเป็น ผู้บริหาร 2 ท่าน ผู้ปฏิบัติงานวิชาการ 18 ท่าน และผู้ดูแลระบบ 5 ท่าน

1. การศึกษาคุณลักษณะสำคัญของระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช

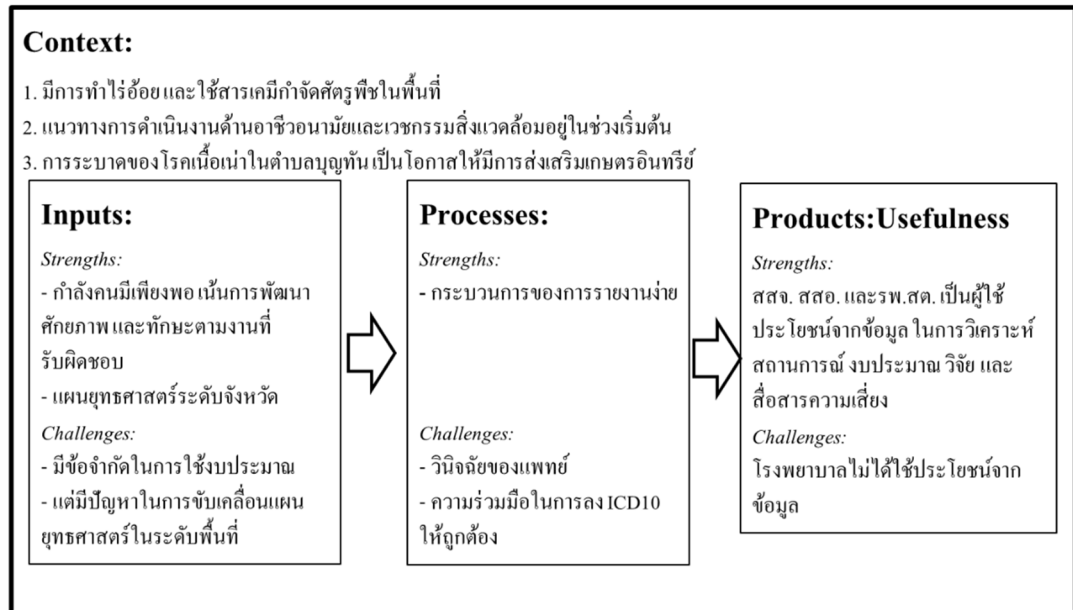
จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นจังหวัดที่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีการใช้สารเคมีในพื้นที่ แต่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น จนมีการระบาดของโรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis) ซึ่งทำให้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดเพื่อขับเคลื่อนจังหวัดหนองบัวลำภูให้เป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์ อย่างไรก็ตามกระบวนการยังมีข้อจำกัดหลายด้าน ได้แก่ การขับเคลื่อนการดำเนินงานของพื้นที่ แพทย์ไม่มั่นใจในการวินิจฉัยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ความร่วมมือในการลงรหัสวินิจฉัยโรค ตลอดจนโรงพยาบาลไม่ได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเท่าที่ควร (รูปที่ 1)

ขั้นตอนการรายงาน

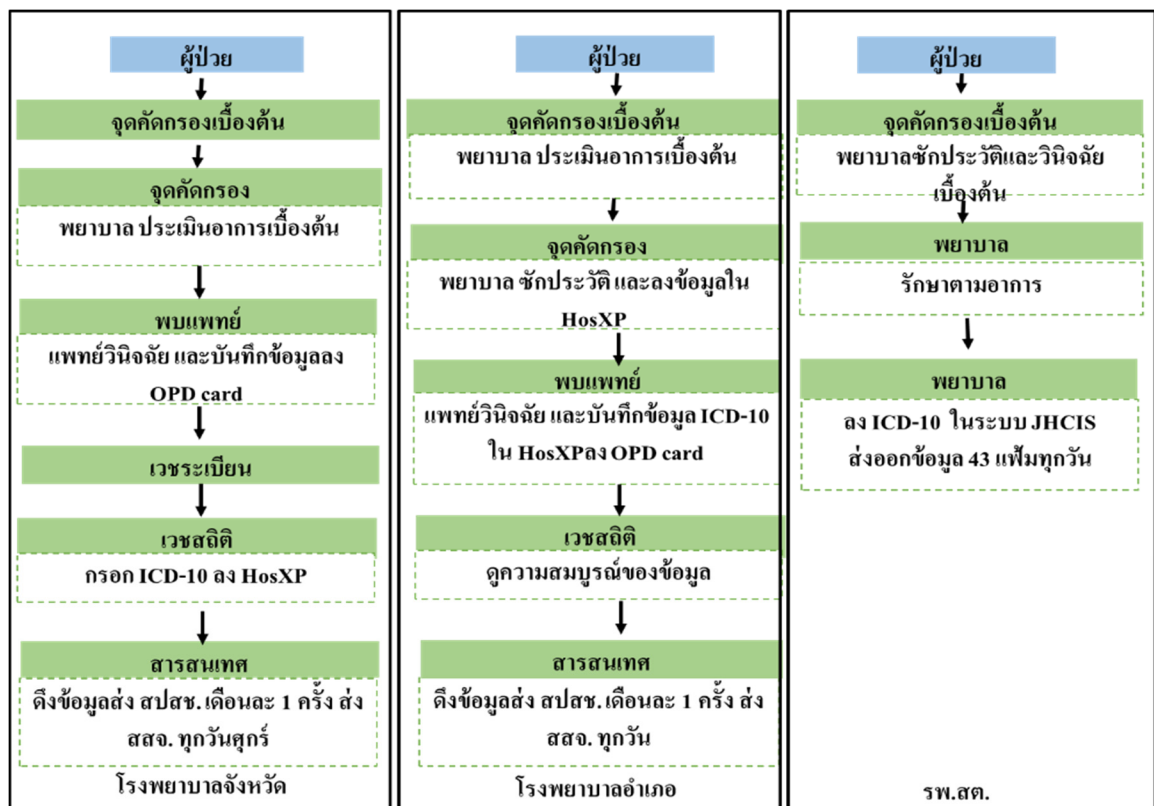
เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โรงพยาบาลจะคัดกรองเบื้องต้น หลังจากนั้นผู้ป่วยจะถูกส่งตัวไปยังจุดคัดกรองเพื่อลงประวัติ และวัดสัญญาณชีพ

แพทย์จะทำการซักประวัติ ตรวจร่างกายและลงการวินิจฉัยโรค ซึ่งในโรงพยาบาลจังหวัดจะมีการลงข้อมูลการรักษาในเวชระเบียน และเวชสถิติจะแปลงการวินิจฉัยโรคเป็นรหัส ICD-10 และบันทึกลงในโปรแกรมบันทึกการให้บริการทางการแพทย์ (HosXP) ส่วนในโรงพยาบาลชุมชน แพทย์จะเป็นผู้ลงรหัสการวินิจฉัย ICD-10

ลงในโปรแกรมบันทึกการให้บริการทางการแพทย์ (HosXP) และเวชระเบียน (ในกรณีรับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน) สำหรับใน รพ.สต. โรงพยาบาลจะเป็นผู้ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การรักษา รวมถึงลงรหัสการวินิจฉัย ICD-10 ด้วยตนเอง โดยส่งข้อมูลให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และ สปสช. ต่อไป (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะของระบบรายงาน โดยใช้ CIPP model



รูปที่ 2 การไหลของข้อมูลผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในสถานพยาบาลแต่ละระดับในจังหวัดหนองบัวลำภู

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชที่มารับบริการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2560 จากสถานพยาบาลที่ทำการศึกษทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 2 แห่ง และรพ.สต. จำนวน 2 แห่ง รวมทั้งสิ้น 126 เวชระเบียน พบผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 101 ราย

เมื่อประเมินรายสถานพยาบาลพบว่าค่าความไวหรือความครอบคลุมในการรายงาน ของรพ.สต.บ้านโนนสงวนสูงถึงร้อยละ 100 รองลงมา รพ.สต.บ้านดงมะไฟ ร้อยละ 71.4 โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ร้อยละ 33.3 และพบว่าโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 2 แห่ง มีค่าความไว ร้อยละ 0 (ตารางที่ 1)

ค่าพยากรณ์บวกรายสถานพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลหนองบัวลำภู และ รพ.สต.บ้านโนนสงวน มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 รองลงมา รพ.สต.บ้านดงมะไฟ ร้อยละ 50 และพบว่าโรงพยาบาลชุมชน ทั้ง 2 แห่ง ไม่สามารถประเมินค่าพยากรณ์บวกได้เนื่องจาก ไม่มีการบันทึกรหัส T60 ร่วมกับ X48 (ตารางที่ 1)

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลตัวแปรที่สำคัญของโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ข้อมูลเพศ อายุ และอาชีพ ซึ่งพบว่าการบันทึกข้อมูลถูกต้อง ร้อยละ 100

ตารางที่ 1 ค่าความไวหรือความครอบคลุมและค่าพยากรณ์บวกของระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ของสถานพยาบาล 5 แห่ง จังหวัดหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2562

สถานพยาบาล	ร้อยละความไวหรือความครอบคลุม	ร้อยละค่าพยากรณ์บวก
รพ.หนองบัวลำภู	33.3 (1/3)	100.0 (1/1)
รพ.สุวรรณคูหา	0.0 (0/66)	N/A
รพ.ศรีบุญเรือง	0.0 (0/1)	N/A
รพ.สต.บ้านดงมะไฟ	71.4 (5/7)	50.0 (5/10)
รพ.สต.บ้านโนนสงวน	100.0 (24/24)	100.0 (24/24)

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ความยากง่ายของระบบ การลงรหัสโรค (ICD-10) ในเรื่องโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชมีความซับซ้อน กล่าวคือ ต้องลงรหัสโรค และรหัสสาเหตุของการบาดเจ็บ ซึ่งหากต้องการจำแนกต้องลงรหัสโรคถึงหลักที่ 4 แต่ส่วนใหญ่จะพบว่าการลงรหัสว่า ไม่ระบุ เนื่องจากไม่ได้มีการลงประวัติการรับสัมผัสสารเคมีตั้งแต่ต้นอย่างใดก็ตาม กระบวนการรายงานของ HDC ไม่ซับซ้อนกล่าวคือ มีการ

อัปโหลดรายงานผ่านเว็บไซต์ และการเรียนรู้การรายงานข้อมูล HDC ใช้กระบวนการเรียนรู้ฐานไม่ยาก

ความยืดหยุ่นของระบบ ในภาพรวมระบบรายงานโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชผ่าน HDC มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเพิ่มการลงรหัสโรคหรือเพิ่มตัวแปรได้บ้างหากมีแนวทางที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม แบบฟอร์มที่รายงานควรมีความสะดวกและง่ายต่อผู้ใช้

ความยอมรับในระบบ ระบบได้รับการยอมรับเนื่องจากเจ้าหน้าที่เห็นว่าปัญหาสำคัญของพื้นที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในการเขียนโครงการ งานวิจัยและวางแผน นอกจากนี้ ทางจังหวัดยังไม่มีระบบรายงานอื่นที่ดีกว่านี้ ทำให้จำเป็นต้องรายงานข้อมูลเข้าระบบ HDC สิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ การวินิจฉัยของแพทย์ ซึ่งแพทย์ผู้ทำการวินิจฉัยเห็นว่า การลงรหัสโรคหรือการลงประวัติการสัมผัสสารเคมีนั้น ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย จึงให้ความสำคัญต่อการลงรหัส ICD-10 ให้ถูกต้องค่อนข้างน้อย

ความมั่นคงของระบบ เจ้าหน้าที่ทุกระดับมีข้อกังวลต่อความมั่นคงของระบบ หากมีการเปลี่ยนผู้บริหารในระดับจังหวัด อาจทำให้นโยบายในการป้องกันและควบคุมโรคในเกษตรกรรมเปลี่ยนแปลง ถึงแม้ว่าจะมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาสารเคมีทางการเกษตรตกค้างในสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดแล้ว แต่หากนโยบายเปลี่ยนแปลงอาจทำให้ขาดการติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดจนการจัดสรรเรื่องทรัพยากร

สำหรับระบบการจัดเก็บข้อมูลในสถานพยาบาล พบว่าในส่วนของโรงพยาบาลจังหวัดมีการจัดทำแผนความมั่นคงทางสารสนเทศ และมีการสำรองข้อมูลในระดับโรงพยาบาล

วิจารณ์และสรุปผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกๆ ที่ทำการประเมินระบบข้อมูล HDC ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ประเด็นโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ทำให้ทางจังหวัดมีนโยบายเพื่อขับเคลื่อนให้เป็นจังหวัดเกษตรอินทรีย์ ซึ่งในการพัฒนาคุณภาพระบบข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วน ตั้งแต่ระดับนโยบาย ผู้ปฏิบัติงานวิชาการ จนถึงผู้ดูแลระบบ ซึ่งข้อค้นพบที่ว่า เจ้าหน้าที่มีข้อกังวลเกี่ยวกับนโยบายของจังหวัดหากมีการเปลี่ยนแปลง ข้อจำกัดในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ พบว่าเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับการศึกษาของ รติยา วิภักดิ์⁽³⁾ ที่พบว่า เป็นหนึ่งในปัญหาที่สำคัญของการจัดการคุณภาพข้อมูล HDC หรือ 43 แห่ง นอกจากนี้การที่บุคลากรในโรงพยาบาลไม่ได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงการรักษา ทำให้ส่งผลถึงการชักประวัติ บันทึกประวัติ

ซึ่งส่งผลถึงการลงรหัสข้อมูล ICD-10 ที่ไม่ถูกต้องและไม่สามารถสะท้อนถึงสถานการณ์โรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ได้

ความแตกต่างของความไวหรือความครอบคลุมในการรายงานระหว่างโรงพยาบาลและรพ.สต. เนื่องจากโรงพยาบาลมีผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาแต่ไม่ได้รายงานโรคอาจเป็นเพราะพยาบาลหรือแพทย์ที่ซักประวัติและวินิจฉัยไม่ทราบถึงขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในระบบ HDC ในขณะที่ รพ.สต. บ้านโนนสงวนซึ่งมีความครอบคลุมสูงถึง ร้อยละ 100 และรพ.สต. บ้านดงมะไฟ ครอบคลุมร้อยละ 71.42 เนื่องจาก รพ.สต. มีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยตามแนวทางการรายงานข้อมูล ICD-10 สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ

คำพยากรณ์บอกในการรายงานโรค เมื่อจำแนกรายโรงพยาบาล พบว่า รพ.หนองบัวลำภู และรพ.สต.บ้านโนนสงวนสามารถรายงานได้ถูกต้อง ร้อยละ 100 ในขณะที่โรงพยาบาลบางแห่งรายงานโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถประเมินค่าพยากรณ์บอกได้เนื่องจากพยาบาลหรือแพทย์ซึ่งเป็นผู้รายงานรหัส ICD-10 ในระบบ HDC อาจไม่ทราบว่า รหัส ICD-10 ที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชมีอะไรบ้างและจำเป็นต้องมีการบันทึกรหัส สาเหตุภายนอก ร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรเข้ามามีบทบาทในการผลักดันนโยบายในการพัฒนาคุณภาพข้อมูลในสถานพยาบาลทุกระดับ และเน้นย้ำถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการลงข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้เกิดการยอมรับในตัวระบบที่มากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการจัดสรรทรัพยากรและพัฒนาบุคลากร เช่น การพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ในด้านการซักประวัติ ด้านการลงรหัส ICD-10 เป็นต้น

2. ควรประชาสัมพันธ์ให้เพิ่มการซักประวัติการสัมผัสและรายงานถึงแพทย์และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลรหัส ICD-10 ทำให้สามารถวินิจฉัยโรคได้แม่นยำและมีความครอบคลุมในการรายงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งตัวอย่างการรายงานข้อมูลการซักประวัติการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช อาจทำในรูปแบบ แบบบันทึกประวัติสัมผัส หรือแจ้งเตือนผ่านโปรแกรมสารสนเทศของโรงพยาบาล

3. ควรมีหนังสือราชการแจ้งให้พื้นที่ที่ทราบแนวทางการเฝ้าระวังโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดนิยามโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชให้เหมาะสมกับการเฝ้าระวังโรค พร้อมทั้งมีการอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รพ.หนองบัวลำภู รพ.ศรีบุญเรือง รพ.สุวรรณคูหา รพ.สต.บ้านโนนสงวน และรพ.สต.บ้านดงมะไฟที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการสัมภาษณ์และสืบค้นเวชระเบียนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุดรธานี ที่ช่วยประสานงาน และอำนวยความสะดวกในพื้นที่ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

1. หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม, ภาณุพงศ์ ตันติรัตน์, ธนิต รัตนธรรมสกุล. การศึกษาสถานการณ์โรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 50: 241-7.
2. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตร ปี 2554-2560 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมวิชาการเกษตร; 2 เมษายน 2561 [เข้าถึงวันที่ 17 เมษายน 2562]. เข้าถึงได้จาก <http://oldweb.oae.go.th/economicdata/pesticides.html>
3. รติยา วิภักดิ์, นิรุวรรณ เทรินโบล, เสฐียรพงษ์ ศิวินา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 เพิ่มในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560; 4 (ฉบับพิเศษ): S162-79.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ภูษณิศ ฉลาดเลิศ, ธนวิทย์ จันทร์เทียน, หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม, วรรณมา โบราณินทร์, พิชากานต์ วาริชจรเกียรติ, ขวัญภา อุทัยทอง และคณะ. การประเมินระบบข้อมูลโรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชของสถานพยาบาล 5 แห่ง จังหวัดหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 50: 257-63.

Suggested Citation for this Article

Chaladlard P, Chantian T, Praekunatham H, Boranintra W, Vareekajornkiad P, Uthathong K, et al. Reporting system evaluation of toxic effects of pesticides in 5 selected hospitals, Nong Bua Lam Phu province, Thailand, 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 257-63.

Reporting system evaluation of toxic effects of pesticides in 5 selected hospitals, Nong Bua Lam Phu province, Thailand, 2017

Authors: Pusanisa Chaladlard¹, Thanawadee Chantian¹, Hirunwut Praekunatham², Wanna Boranintra¹, Pisakan Vareekajornkiad¹, Khwannapa Uthaitong¹, Borworn Mitmark¹, Wirongrong Kanjana¹, Pohnthip Chantanaket¹, Tadsaphorn Phookjit¹, Supansa Suriya², Thawatchai Raksanon³, Kritsana Sugawong³
¹ *Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Thailand*
² *Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*
³ *Office of Disease Prevention and Control region 8th Udonthani, Ministry of Public Health, Thailand*

Abstract

Backgrounds: Recently, Bureau of Occupational and Environmental Diseases analyzed the situation of acute toxic effects from pesticide poisoning from 43-folder reporting system (HDC service Health Data Center: HDC). Due to concern of data quality, an evaluation of the reporting system was performed in Nong Bua Lum Phu province. The study aims to examine reporting procedures of toxic effects of pesticides in 5 selected hospitals, to evaluate quantitative and qualitative attributes and to provide recommendations for improving data quality.

Methods: We reviewed medical records of patients receiving medical treatment in the study hospitals during January 1–December 31, 2017. A case with toxic effect of pesticides is defined as a patient having history of exposure, and subsequently, developing any symptoms related to toxic effects of pesticides. However, any patients getting sick resulting from pesticides poisoning were excluded. Criteria for reporting is the patient on HDC with the ICD-10 coding as T60.0-T60.9 for the principal diagnosis and as X48 for the external cause. We interviewed 25 people as key stakeholders for qualitative study and reviewed 126 medical records for quantitative study.

Results: Of 126, 101 medical records met case definition. Sensitivity of reporting ranged between 0% and 100%; 2 district hospitals were found zero reporting. However, positive predictive value (PPV) were found to be 100% in 2 study hospitals, 50% in 1 hospital, while PVP from the 2 district hospitals cannot be evaluated. According to qualitative attributes, simplicity was fair, but ICD-10 coding was somewhat complicated. The system revealed good acceptability and stability although the policy could be changed if the chief executive level changed.

Conclusions and discussions: The wide range of the sensitivity might be caused by an error in diagnosis and ICD-10 coding. Therefore, implementation of guideline for history taking, diagnosis and ICD-10 coding is necessary for improving data quality for surveillance.

Keywords: System evaluation, pesticide, HDC, 43-folder