



การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ในโรงพยาบาลชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

เกษร แถวโนนจิว ปร.ด.*

เกษรวัลณ์ นิลรวงศ์ PhD**
จันทวัฒน์ บุญกาพิมพ์ วท.ม.***

อารยา จันท์ขวาง วท.บ.*
กิตติพิชญ์ จันท์ วท.ม.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสภาพการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนสามจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลซึ่งบุคลากรทางการแพทย์วินิจฉัยว่า เป็นโรคที่เข้าข่ายการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรค จากโรงพยาบาลชุมชน 16 แห่งจำนวน 648 ราย เพื่อประเมินความไว ค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงาน และความเป็นตัวแทนของข้อมูล และ 356 ราย สำหรับประเมินความทันเวลาและคุณภาพของข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือ ผู้ให้ข้อมูลเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังหรือผู้ใช้ข้อมูลคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 60 คน ข้อมูลเชิงปริมาณเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมโดยใช้การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณ ใช้จำนวน ร้อยละ และ 95% confidence interval ใช้วิเคราะห์หาความไว ค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงานความทันเวลา และความเป็นตัวแทนของข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ unweighted Cohen's Kappa ใช้ความสอดคล้องของข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังสามารถอธิบายการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ได้เพียงร้อยละ 50.8 ความไวในการรายงานโรคค่อนข้างต่ำในบางโรค เพราะแพทย์ไม่วินิจฉัย ส่วนคุณภาพของข้อมูลต่ำในบางตัวแปร เช่น การวินิจฉัย อาการและอาการแสดง มีการรายงานโรคได้ทันเวลาเพียงร้อยละ 50 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการเฝ้าระวังโรคน้อยและทำหน้าที่เพียงเก็บข้อมูลนำส่งจังหวัดโดยไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังยังไม่สามารถเป็นตัวแทนของการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ได้และไม่สามารถนำไปใช้ในการติดตามสถานการณ์การเกิดโรคภัยในพื้นที่ได้ นอกจากนี้พบว่า การสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่มีน้อย บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังโรคขาดความรู้และรับรู้ว่าการเฝ้าระวังโรคเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าความไวในการรายงานโรคต่ำและความเป็นตัวแทนของข้อมูลยังไม่สามารถสะท้อนภาพการเจ็บป่วยในพื้นที่ได้ชัดเจน ดังนั้นมีความจำเป็นและเร่งด่วนที่ควรกระตุ้นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะพยาบาลซึ่งเป็นด่านแรกที่พบผู้ป่วยว่าควรต้องรายงานโรคตามความเป็นจริง

คำสำคัญ: การเฝ้าระวังโรค โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลชุมชน

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

** ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิตวัยแรงงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นจึงมีการนำเทคโนโลยีและสารเคมีเข้ามาใช้ในดำเนินงานต่าง ๆ มากขึ้น อัตราการเติบโตของการนำเข้าสารเคมีทั้งหมดเฉลี่ยร้อยละ 13 ต่อปี ส่งผลให้ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีมากถึง 117,698,480 กิโลกรัมต่อปี¹ ผลกระทบดังกล่าว ทำให้ประชาชนมีปัญหาก่อเกิดจากความไม่ปลอดภัยในการทำงานจำนวน 3.3 ล้านคน โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีร้อยละ 54.8² ดังนั้นสำนักโรคติดต่อควบคุมโรค ได้เริ่มให้มีการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในปีพ.ศ. 2544 ใช้รายงาน 10 กลุ่มโรคหรือ 35 รายโรค และได้มีการขยายการเฝ้าระวังไปยังจังหวัดที่มีความพร้อม ปัจจุบันมีการดำเนินการทั่วประเทศจำนวน 46 จังหวัด เพื่อเฝ้าระวังติดตามข้อมูลการเกิดโรคและภัยสุขภาพจากการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย พ.ศ. 2542 – 2554 พบว่า มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อใช้ในการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพบว่าใน ปีพ.ศ. 2554 มีปริมาณการนำเข้าสูงสุด มากกว่า 5,579,181 ตัน³ และมีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชระหว่าง พ.ศ. 2543–2552 เฉลี่ยปีละ 1,996 ราย สูงสุดในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 3,109 ราย⁴ อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าว อาจไม่ได้แสดงภาพที่เป็นจริงของอุบัติการณ์ด้านโรคและการบาดเจ็บเนื่องจากการรายงานที่ต่ำกว่าเป็นจริง

พวงเพชรและคณะ⁵ ได้ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดขอนแก่น หนองคาย เลย และร้อยเอ็ด พบว่า ความครบถ้วนของข้อมูลในระดับเขตมีเพียงร้อยละ 23.2 ระดับจังหวัดร้อยละ 18.5 และระดับอำเภอร้อยละ 23.9 สำหรับความถูกต้องของตัวแปรทุกตัวแปรที่รายงานไม่พบการรายงานความถูกต้องของตัวแปรครบทุกตัวแปรในทุกระดับ นั้นแสดงว่า ข้อมูลที่ได้จากการรายงานโรคของสถานบริการสาธารณสุข ไม่สามารถสะท้อนการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ได้ สอดคล้องกับรายงาน

การศึกษาของ Thaewngiew et al⁶ ที่ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อในสถานเอนามัย อำเภอแห่งหนึ่งจังหวัดขอนแก่น พบว่า ความไวในการรายงานโรคร้อยละ 43.7 และความเป็นตัวแทนของข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาในพื้นที่มีร้อยละ 50.8 สาเหตุที่ทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขรายงานโรคน้อย เนื่องจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่เห็นความสำคัญของการรายงานโรค ขาดความรู้ในการดำเนินงาน ผู้บริหารในพื้นที่ให้ความสำคัญต่อการรายงานน้อย ขาดการควบคุมกำกับติดตามนิเทศงานในพื้นที่ ผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน นอกจากนี้ในบางพื้นที่แพทย์ไม่วินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม⁵ ปัญหาที่สำคัญของการดำเนินงานคือ ความไม่ชัดเจนของการดำเนินงาน ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในพื้นที่ยังมีน้อย⁷

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการดำเนินการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข ตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยโรค การลงทะเบียน การรายงาน การใช้ประโยชน์จากข้อมูล อย่างไรก็ตามหลายฝ่ายก็มีความพยายามที่จะพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ได้พัฒนา software เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาเพื่อให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น มีการใช้นิยามโรคในระบบเฝ้าระวังเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการรายงานโรค⁸ แม้หลายฝ่ายมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาแต่ก็ยังพบว่าปัญหายังคงมีอยู่^{5,6,8,9} อาจเนื่องจากที่ผ่านมาปัญหาที่แท้จริงอาจไม่ได้รับการแก้ไข ประกอบกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมทุกคุณลักษณะในโรงพยาบาลชุมชนยังมีการศึกษาประเภทนี้ค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนในระดับการบริการทุติยภูมิว่าเป็นอย่างไร เพื่อที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินงาน ตลอดจนทำความเข้าใจในบริบทที่ศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเฝ้าระวังโรคฯ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนในระดับการบริการทุติยภูมิ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาในพื้นที่ที่มีการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น เลย และร้อยเอ็ด การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายได้โรงพยาบาลชุมชน 16 แห่ง จากทั้งหมด 60 แห่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 5 ปี และผู้บริหารของแต่ละแห่งยินดีเข้าร่วมโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เป็นจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลซึ่งบุคลากรทางการแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคที่เข้าข่ายการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง.506/2) และถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคในช่วงวันที่ 1 ม.ค.-ธ.ค. 2555 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วย 34,757 ราย และจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่¹⁰ ได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความไวในการรายงานโรคไม่น้อยกว่า 546 ราย ดังนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการเพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังฯ ในวันที่ 1 พ.ค. - 31 ก.ค. 2555 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ประเมินความไว 648 ราย และคุณภาพข้อมูลและความทันเวลาจำนวน 356 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เป็นจำนวนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรค โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) เป็นผู้ให้ข้อมูลเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังหรือผู้ใช้ข้อมูลหรือเป็นทั้งผู้ให้และผู้ให้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคฯ ในพื้นที่ศึกษา 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 1 ปี 3) เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ โดยผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 60 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 12 แห่ง ๆ ละ 5 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์

ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 : เมษายน - มิถุนายน 2557

ของโรงพยาบาลขอนแก่น หลังจากนั้นนักวิจัยเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ โดยใช้แนวทางของ Centers for Disease Control and Prevention¹¹

ข้อมูลเชิงปริมาณ การประเมินความไวในการรายงานโรค (Sensitivity) และค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงาน (Positive Predictive Value: PPV) นักวิจัยใช้วิธีการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ Gold standard คือ แนวทางการวินิจฉัยเพื่อการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของสำนักกระบวนวิชา¹² การประเมินคุณภาพของข้อมูลใช้วิธีการเปรียบเทียบตัวแปรที่สำคัญทางด้านระบาดวิทยาระหว่างแฟ้มเวชระเบียนกับ รง.506/2 ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ความเป็นตัวแทนของข้อมูลในระบบใช้วิธีการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบ และผู้ป่วยที่เข้าข่ายที่ต้องรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง ความทันเวลาของการรายงานโรคนับจากวันที่ผู้ป่วยถูกวินิจฉัยจนถึงวันที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบและส่งให้จังหวัดเดือนละครั้ง

ข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้ที่ให้ข้อมูลและใช้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังจำนวน 6 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมสนทนาประมาณ 10-12 คนต่อครั้ง มีการบันทึกเทปการสนทนา ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 60-80 นาที มีการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 20 คน ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มเก็บรวบรวมความคิดเห็น ประสพการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบเฝ้าระวัง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และ 95% confidence interval (CI) ใช้วิเคราะห์ความไว ค่าทำนายความถูกต้องของการรายงาน ความทันเวลา ความเป็นตัวแทนของข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ unweighted Cohen's Kappa ใช้วัดคุณภาพของข้อมูล โดยดูความสอดคล้องของข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา¹³

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 51.7 และ 48.3 ตามลำดับ เป็นนักวิชาการ



สาธารณสุข ร้อยละ 43.3 และเป็นพยาบาล ร้อยละ 23.3 เคยอบรมงานด้านระบาดวิทยา ร้อยละ 60 มีประสบการณ์ด้านโรคจากการประกอบอาชีพฯ น้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 37

2. ผลการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาลชุมชนระดับการบริการทุติยภูมิ การดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคฯ ผู้วิจัยขอนำเสนอตามคุณลักษณะ 10 ประการ¹¹ ดังนี้

2.1 ความง่ายของระบบ เริ่มจากเจ้าหน้าที่เวชระเบียนของโรงพยาบาลตรวจสอบแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการประจำวัน เมื่อพบผู้ป่วยที่มารับบริการแล้วเข้าเกณฑ์การรายงานโรค จะแยกแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยออกและแจ้งให้ผู้รับผิดชอบงานฐานข้อมูลได้ทราบ เพื่อให้มีการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรค ในบางพื้นที่ที่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเข้าร่วมในการรายงานโรค จะรายงานให้กับศูนย์ข้อมูลระดับอำเภอ ซึ่งบางพื้นที่ตั้งอยู่ที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรืองานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลชุมชนโดยให้มีการส่งแบบ รง. 506/2 หรือ electronic file ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและวิเคราะห์สถานการณ์ทางระบาดวิทยาเดือนละครั้ง สองเดือนครั้ง หรือปีละครั้ง หากมีรายงานเหตุด่วนในพื้นที่จะมีการร่วมสอบสวนโรคกับที่อำเภอและจังหวัดเพื่อเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน (ภาพที่ 1)

2.2 ความยืดหยุ่นของระบบ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานฐานข้อมูลในโรงพยาบาลไม่สามารถเพิ่มตัวแปร หรือเพิ่มข้อมูลต่างๆ เข้าไปในระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่ได้ ในกรณีที่มีโรคใหม่ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานฐานข้อมูลในส่วนกลางจะเป็นผู้กำหนดการจัดเก็บในภาพรวมของประเทศ

2.3 ความคงทนของระบบ ผู้ที่รับผิดชอบงานฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชนสามารถจัดเก็บประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและสามารถออกรายงานได้ ถ้ามีปัญหาเรื่องโปรแกรมขัดข้องส่วนใหญ่ขอความช่วยเหลือจากจังหวัดเพื่อการแก้ไขปัญหาร่วมกัน สำนักระบาดวิทยาได้พัฒนาโปรแกรมในการจัดเก็บข้อมูลเรียกว่า โปรแกรม enocc. ตั้งแต่ พ.ศ. 2546 เป็นโปรแกรม stand alone ไม่สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมอื่น และได้

จัดส่งให้ผู้รับผิดชอบงานในแต่ละจังหวัดเพื่อส่งต่อไป ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรมต่อไป

2.4 ความไวในการรายงานโรค จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมด 34,757 ราย โดยเป็นผู้ป่วยนอก 20,344 ราย และผู้ป่วยใน 14,413 ราย พบเป็นผู้ป่วยที่ต้องรายงานตามนิยามทั้งหมด 1,109 ราย ร้อยละ 3.2 ของจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาทะเบียนประวัติทั้งหมด พบว่า ความไวของการรายงานผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม อยู่ระหว่าง ร้อยละ 10-50

สาเหตุที่ความไวต่ำ เกิดจากการวินิจฉัยโรคน้อย ด้วยธรรมชาติของการเกิดโรคนี้เกิดขึ้นช้า และมักมีอาการและอาการแสดงที่ไม่จำเพาะเจาะจง ทำให้เป็นปัญหาในการวินิจฉัย โดยเฉพาะถ้าแพทย์ไม่ซักประวัติที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ประกอบกับในโรงพยาบาลมีห้องปฏิบัติการที่ตรวจวินิจฉัยโรคค่อนข้างน้อยทำให้แพทย์คิดถึงโรคเหล่านี้น้อย ดังคำพูดที่ว่า “แพทย์ส่วนใหญ่ไม่ได้ซักประวัติเพิ่มว่าคนไข้ไปทำอะไรมาทำให้คนไข้เสียโอกาสในการถูกวินิจฉัยส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ผ่านการอบรมมาชีวิตอนามัยก็อาจนึกถึงโรคเหล่านี้น้อย”

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานให้ความสำคัญน้อย เพราะว่าการรายงานโรคไม่ใช่ตัวชี้วัดของจังหวัด ผู้บริหารให้ความสำคัญน้อย ส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ด้วย “งานไหนที่ไม่ใช่ตัวชี้วัดของจังหวัด จนท. ในพื้นที่ก็จะให้ความสำคัญน้อย การทำงานก็จะลำบากหน่อยครับ” เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับงานที่เป็นงานเร่งรัดของจังหวัดในลำดับต้นๆ ทำให้งานที่เป็นงานประจำเช่นการรายงานโรคอยู่ในอันดับท้ายๆ “งานไหนที่เป็นงานนโยบายของจังหวัด เขาก็มีตัวชี้วัดมากำกับด้วย ถ้ารายงานโรคได้ไม่มีตัวชี้วัด คนก็จะทำบ้างไม่ทำบ้าง” ผู้บริหารระดับอำเภอมากกว่าครึ่งไม่รู้ว่ามีการรายงานโรคนี้ในระบบรายงาน

การรายงานโรคยุ่งยาก เกิดจากโปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลไม่เอื้อต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละวันเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาต้องตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ห้องบัตรว่ามีผู้ป่วยที่ควรต้องรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง



มากนักน้อยเพียงใด โดยตรวจสอบจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย หลังจากนั้นถึงได้นำข้อมูลมาจัดเก็บในโปรแกรมคอมพิวเตอร์อีกครั้ง ก่อให้เกิดความยุ่งยาก

2.5 ค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงานผู้ป่วยโรค อยู่ระหว่างร้อยละ 8 – 62 (ตารางที่ 1)

การใช้นิยามในการรายงานโรคนั้นน้อย บุคลากรสาธารณสุขที่ทำหน้าที่ในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยส่วนใหญ่วินิจฉัยโรคตามการรับรู้ที่เรียนมา “หมอไม่ทราบมาก่อนหรือกว่าต้องใช้นิยามโรค ไม่เห็นมีใครมาเล่าอะไรให้ฟัง อีกอย่างในพื้นที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับการรักษานี้ส่วนมากก็เป็นพวกแมลงสัตว์กัดต่อย” จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางคนรายงานผู้ป่วยเข้ามาในระบบโดยใช้ข้อมูลจากระบบ ICD-10 ทำให้ค่าทำนายผลบวกค่อนข้างสูง

2.6 ความเป็นตัวแทนของข้อมูล โรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง จากโรงพยาบาลชุมชน 16 แห่ง ที่รับการประเมินระบบฯ มีอัตราป่วยต่อประชากรหนึ่งแสนคนใกล้เคียงกัน (ภาพที่ 2) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากรายงานการเฝ้าระวังไม่สามารถสะท้อนภาพการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้ เนื่องจากความลำเอียงที่เกิดจากการเลือกรายงานผู้ป่วย และความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูล

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังจากการทำงานมีรายงานจำนวนมากเป็นอันดับต้น ๆ เพราะประชาชนในพื้นที่มีอาชีพทำนาทำสวน (สวนยางพารา) อย่างไรก็ตามมีรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคค่อนข้างน้อย เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ซักประวัติไม่ละเอียด ทำให้ไม่ทราบถึงสาเหตุการเจ็บป่วยที่แท้จริงว่าเกิดจากอะไร ส่งผลให้แพทย์ไม่นึกถึงโรคเหล่านี้

การนิเทศติดตามการดำเนินงานในพื้นที่มีน้อย จากการทบทวนเอกสารต่าง ๆ พบว่า ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา บางพื้นที่ขาดการนิเทศติดตามการดำเนินงานตลอดจนการ feed-back ข้อมูลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง “ช่วงนี้งานแฉ่วไปเยอะเลยครับ โปรแกรมที่ใช้มีปัญหา ผมก็พยายามแก้ และโทรศัพท์ไปปรึกษาจังหวัดเพื่อขอ

คำแนะนำ บางครั้งก็แก้ได้บ้าง หลัง ๆ งานแฉ่วไปครับ” เจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ เห็นด้วยกับคำพูดนี้

2.7 คุณภาพของข้อมูล พบว่ามีคุณภาพค่อนข้างน้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดง และการวินิจฉัย มีความสอดคล้องอยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 2)

สาเหตุที่ทำให้ตัวแปรบางตัวมีความสอดคล้องต่ำ เกิดจากบุคลากรผู้ตรวจวินิจฉัยโรคกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้บันทึกข้อมูลเข้าไปในโปรแกรมไม่ใช่คน ๆ เดียวกัน นอกจากนี้ลายมือของแพทย์ผู้ตรวจวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนอ่านค่อนข้างลำบาก ทำให้บางครั้งเจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลเข้าไปในโปรแกรมอ่านไม่ออกบางครั้งต้องเดารายชื่อโรคส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล

2.8 การใช้ประโยชน์จากข้อมูล เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ข้อมูลจากการเฝ้าระวังเพื่อดูขนาดของปัญหา ตรวจจับการระบาดของโรคน้อย ส่วนใหญ่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วส่งให้จังหวัด มีการวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลมาวางแผนแก้ไขปัญหาในพื้นที่ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนหนึ่งไม่เห็นความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูล และไม่ทราบว่าวิเคราะห์ข้อมูลไปทำไม

2.9 การยอมรับ การส่งรายงานโรคของหน่วยรายงานโรคมียังร้อยละ 43.6 (436/1001) ของการส่งรายงานทั้งหมด เนื่องจากแพทย์ไม่วินิจฉัย ทำให้มีรายงานน้อย และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานและไม่เห็นความสำคัญของการเฝ้าระวัง “มันยุ่งยากครับ ก่อนอื่นเราต้องพัฒนาโปรแกรมในการจัดเก็บให้ทันสมัยก่อน โปรแกรมของเราต้องเชื่อมต่อกับโปรแกรมอื่น ๆ ให้ได้ด้วยเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน” เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังโรคเพียงร้อยละ 45.2 ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ไม่ใช่หน้าที่ของตนเองเป็นหน้าที่ของผู้ที่รับผิดชอบงานเท่านั้น

2.10 ความทันเวลา ตัวอย่างที่ศึกษามีการส่งบัตรรายงานเดือนละครั้งร้อยละ 43.8 และไม่มีการส่งรายงานเลยร้อยละ 31.3 ส่วนใหญ่จัดส่งเป็น Electronic file อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในช่วง



2 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีโรงพยาบาลที่ขาดความต่อเนื่องของการจัดส่งรายงานให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีมากกว่าร้อยละ 60 เนื่องจากสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อการรายงานโรคค่อนข้างน้อย

การอภิปรายผล

การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการหาสาเหตุแหล่งของปัญหาที่เกิดขึ้น นำไปใช้ในการกำหนดมาตรการในการควบคุม⁸ การศึกษานี้ พบว่า core function ควรต้องปรับปรุงแก้ไขในเรื่อง ความไวของการรายงานโรครวมค่าอยู่ในระหว่าง ร้อยละ 13-55 เนื่องจากโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม มีธรรมชาติของการก่อโรคที่เกิดขึ้นช้าและมีอาการและอาการแสดงที่ไม่จำเพาะเจาะจง ทำให้เป็นปัญหาต่อการวินิจฉัยให้ได้ถูกต้อง ถ้าแพทย์ไม่ได้ซักประวัติหรือส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาระดับของสารเคมี โลหะ เป็นต้น อย่างไรก็ตามค่าความไวส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับนโยบายของจังหวัด ความพร้อมของโรงพยาบาล รวมทั้งแพทย์และบุคลากรที่รับผิดชอบในการรายงาน สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของพวงเพชร และคณะ⁵ ที่พบว่าความครบถ้วนของข้อมูลในระดับเขตมีเพียงร้อยละ 23.2 แตกต่างจากการศึกษาที่ประเทศสวีเดน Jansson et al¹⁵ ที่พบว่า ความไวของโรคติดเชื้อมีสูงถึงร้อยละ 99 อาจเป็นเพราะว่าในประเทศที่พัฒนาแล้วสถานบริการที่ให้การตรวจวินิจฉัยมีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัย ซึ่งแตกต่างจากบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทยที่ยังขาดแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะและเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่

ค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงานมีค่าตั้งแต่ 8-62 แสดงถึงการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคที่ไม่ใช่ผู้ป่วยจริง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเข้าใจว่ามีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจเกิดจากการนำรายงานฐานข้อมูลผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 จากระบบเวชระเบียนเข้ามารายงานว่าเป็นผู้ป่วยในระบบโรคโดยไม่ได้พิจารณาต้นตอประกอบอื่นซึ่งหากนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ อาจนำไปสู่การกำหนดมาตรการ

เพื่อควบคุมหรือป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงที่เกินความจำเป็น และไม่ตรงกลุ่มเป้าหมายได้

การรายงานโรคในพื้นที่ไม่สามารถสะท้อนภาพการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้ เนื่องจากข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกรายงาน ในระบบเฝ้าระวัง ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้รับ เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังจากการค้นหาในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่า มีโรงพยาบาลเพียง 3 แห่งที่สามารถอธิบายสถานการณ์ ปัญหาโรคได้ใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ในส่วนของโรงพยาบาลที่มีค่าความเป็นตัวแทนต่างกันค่อนข้างมาก มักพบว่ามีกรรายงานโดยการใช้ข้อมูลผู้ป่วยจาก ICD-10 ของเวชระเบียนเป็นหลัก ซึ่งจะต้องติดตามกำกับการทำงานให้มีการรายงานที่เข้าเกณฑ์ เนื่องจากโรคเหล่านี้ไม่ใช่ปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการเหมือนโรคที่เป็นนโยบายสำคัญ อาจทำให้ความสนใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีค่อนข้างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Thaewongiew et al⁶ ที่พบว่า ความเป็นตัวแทนในการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังสามารถเป็นตัวแทนในการรายงานได้เพียงร้อยละ 50 ดังนั้นเพื่อที่จะลดปัญหาในเรื่องนี้เพื่อที่จะทำให้อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องรายงานโรคใกล้เคียงกับความเป็นจริง จำต้องมีการนิเทศติดตามการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง และการจัดให้มีกิจกรรมที่เอื้อต่อการสื่อสารสองทางแบบมีส่วนร่วม ควรนำมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อสร้างการยอมรับซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนทัศนคติได้ สอดคล้องกับการศึกษาของทองทิพ และคณะ¹⁶ ที่พบว่า การจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปมีส่วนร่วมด้วย นำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพได้

จากการศึกษานี้ พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร มีคุณภาพอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่สำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผนในการป้องกันและควบคุมโรคนั้นอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Suttisa et al¹⁷ ที่พบว่า ความถูกต้องของข้อมูลการวินิจฉัยมีร้อยละ 63.6 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาใน United States¹⁸ ที่พบว่า คุณภาพของข้อมูลมีความสอดคล้องกันสูง อาจเป็นเพราะว่า การป้อนข้อมูลในระบบเฝ้าระวังในโรงพยาบาลอำเภอไม่ใช่ระบบ one stop service เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเข้าใน



โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นคนละคนกับผู้ตรวจวินิจฉัย ทำให้คุณภาพของข้อมูลในระบบเฝ้าระวังต่ำ

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังมีน้อย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่ไม่วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาอื่น¹⁹ เนื่องจากผู้บริหารในพื้นที่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลค่อนข้างน้อยทำให้เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อเรื่องนี้น้อย และผู้ที่รับผิดชอบงานก็ยังขาดความรู้ความเข้าใจตลอดจนความไม่ชัดเจนของการดำเนินงานและความไม่พร้อมของบุคลากรในพื้นที่⁷

สาเหตุที่ทำให้ระบบเฝ้าระวังมีข้ออ่อนเกิดจากหลายสาเหตุ 1) แพทย์ไม่ได้ซักประวัติอาการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเพื่อหาสาเหตุทำให้แพทย์ไม่ได้วินิจฉัยโรคเหล่านี้จึงทำให้มีการรายงานโรคนี้น้อย 2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขขาดความรู้ในการรายงานโรคและการวิเคราะห์ข้อมูล 3) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ใช้นิยามในการเฝ้าระวังโรค เพราะขาดการประสานงานที่ดีระหว่างผู้ปฏิบัติงานของจังหวัดและอำเภอ 4) การนิเทศติดตามการดำเนินงานในพื้นที่มีน้อย 5) ผลกระทบจากการดำเนินงานเฝ้าระวังมีน้อยทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงานการเฝ้าระวังเมื่อเปรียบเทียบกับงานอื่น

ข้อเสนอแนะ

ผู้รับผิดชอบงานในจังหวัด ควรมีการติดตามนิเทศงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ควรต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ตลอดจนการป้อนข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาลระดับอำเภอควรปรับรูปแบบใหม่เป็น one stop service คือผู้ที่ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเข้าในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และผู้ตรวจวินิจฉัยควรเป็นคน ๆ เดียวกันเพื่อเพิ่มคุณภาพของข้อมูล

ข้อจำกัดการวิจัย

1. Gold standard ที่ใช้ในการประเมินความไวในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้นิยามโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยโดยมีผู้วิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยาในระดับเขตและจังหวัดที่มี

ประสบการณ์ในการทำงานทางด้านระบาดวิทยาเป็นเวลามากกว่า 10 ปี เป็นทีมในการประเมิน มีการทำงานเป็นอิสระต่อกันซึ่งอาจจะมีข้ออ่อนของความสำเร็จของข้อมูล อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการให้กับผู้ช่วยนักวิจัยก่อนดำเนินการในพื้นที่

2. เนื่องจากการศึกษานี้มีเป็นการศึกษาใน 5 โรคที่พบบ่อยในโรงพยาบาลอำเภอ โรคบางโรคมียังมีจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างน้อย

กิตติกรรมประกาศ

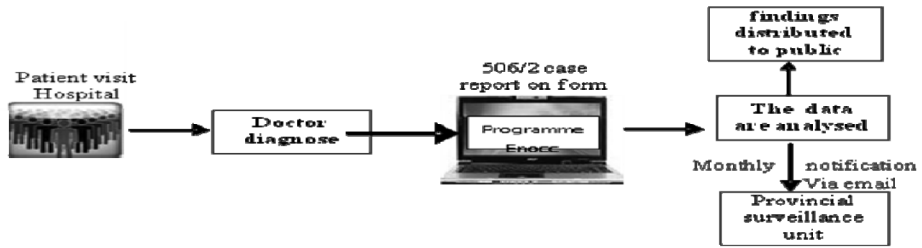
ขอขอบคุณสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น และศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิตวัยแรงงานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายปี พ.ศ. 2548 - 2552 [database on the Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 2014]. Available form: <http://www.chemtrack.org/Doc/F619.pdf>.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สรุปผลที่สำคัญการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2554 [database on the Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 2014]. Available form: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/download/files/lfsSum54.pdf>
3. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระบบแสดงข้อมูลการนำเข้าปัจจัยการผลิต. [database on the Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 2014]. Available form: <http://www.oae.go.th/download/journal/AnnualOAE2555.pdf>
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2554. [database on the Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 2014]. Available form: <http://www.>



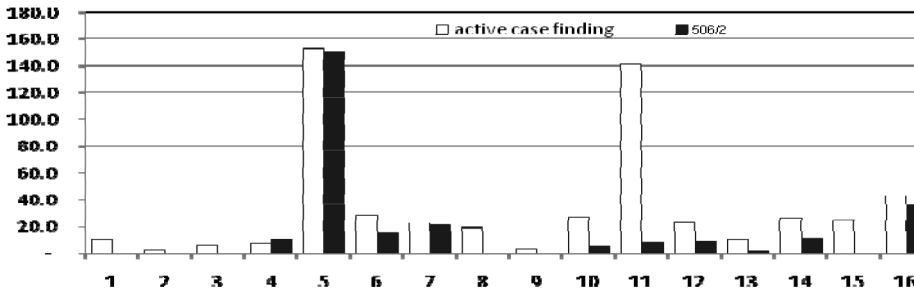
- boe.moph.go.th/Annual/AESR2011/index.html.
5. พวงเพชร เมืองสนธิ, จิตติมา พานิชกิจ, ริชนี นันทนุช, กฤษพงษ์ สุบันนารถ, ทิพย์รัตน์ สิงห์ทอง คูจินันท์ ตริเดช และคณะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐระดับอำเภอจังหวัด เขตในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ปี 2549. ขอนแก่น: คลังนาธรรมชาติ; 2549.
 6. Thaewongiew K, Sriamporn S, Nilvarangkul K, Rangsin R, Phitak P, Sarakarn P. The surveillance system in health centers in the Northeast Thailand. *Japanese Journal of Infectious Diseases* 2009; 62 (6): 444-449.
 7. แสงโสม เกิดคล้าย. รายงานผลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (เชิงรับ) พ.ศ. 2546-2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 42(14): 209-215.
 8. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2547.
 9. พรพัฒน์ ภูนาภม. การพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกิดจากการประกอบอาชีพในสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ อำเภอหนองเรือจังหวัดขอนแก่น. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 41 (52): 828-832.
 10. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์; 2552.
 11. Centers for Disease Control and Prevention. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the guidelines working group. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2001; 50: 1-35.
 12. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยเพื่อการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2547.
 13. Elo S, Kyngas H. The qualitative content analysis process. *Journal Advance Nursing* 2008; 62: 107-115.
 14. Guba E, Lincoln Y. *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass; 1988.
 15. Jansson A, Arneborn M, Ekdahl K. Sensitivity of the Swedish statutory surveillance system for communicable disease 1998-2002, assessed by the capture-recapture method. *Epidemiology and Infection* 2005; 133 (3): 401-407.
 16. Sharejoho T, Khamla A, Pattanajidvilai S. The Development of Self Health Promotion by Support Group Model in the Risk Group of Heart Disease, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division* 2554; 29(1): 41-50.
 17. Suttisa A, Suggaravatsiri P, Sarakarn P. Quality of tuberculosis surveillance system in Maha Sarakham Province, 2003-2004. *Journal of Health Sciences* 2007; 16: 275-83.
 18. Jhung M, Budnitz D, Mendelsohn A, Weidenbach K, Nelson T, Pollock D. Evaluation and overview of the national electronic injury surveillance system cooperative adverse drug event surveillance project. *Medical Care* 2007; 45 (10): 96-102.
 19. Centers for Disease Control and Prevention. Assessment of infectious disease surveillance Uganda. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2000; 49: 687-691.



ภาพที่ 1 การไหลเวียนของข้อมูลจากการรายงานในโรงพยาบาลชุมชนที่ศึกษา พ.ศ. 2555

ตารางที่ 1 ความไวและค่าการทำนายความถูกต้องของการรายงานผู้ป่วยจำแนกโรคที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2555

โรค	จำนวน	Sensitivity	(95%CI)	PPV	(95%CI)
ปวดหลังส่วนล่าง	648	20.52	17.06, 30.34	23.21	12.40, 22.54
พิษจากพืช	26	50.00	0.98, 26.03	8.00	4.33, 77.72
สัตว์มีพิษกัดต่อย	188	37.58	13.37, 28.51	20.17	18.32, 37.81
แพ้จากการทำงาน	120	13.57	4.54, 28.77	13.51	3.98, 25.63
โรคผิวหนังอักเสบ	59	55.56	40.59, 81.20	62.50	21.55, 51.97
โรคหลอดเลือดอักเสบเรื้อรัง	68	36.36	16.13, 45.54	29.27	14.60, 41.94



ภาพที่ 2 ความเป็นตัวแทนของการรายงานผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมตามอัตราป่วย จำแนกรายโรงพยาบาลชุมชนที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2555

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องของข้อมูลการรายงานผู้ป่วยโรค ปี พ.ศ. 2555

ตัวแปร	Original	Validated	Percent agreement	Kappa (95%CI)
1. อาชีพ	356	356	98.2	0.5 0.07-0.92
2. ที่อยู่	356	356	98.6	0.6 0.13-1.00
3. อาการและอาการแสดง	356	356	62.4	0.2 0.07-0.30
4. สถานที่เกิดเหตุการณ์	356	356	70.6	0.4 0.24 -0.49
5. การวินิจฉัย	356	356	69.7	0.0 0.07 -0.15



Existing Situation of Occupational and Environmental Disease Surveillance System in Community Hospital of North-Eastern Thailand

Kesorn Thaewnongiew PhD*

Kesarawan Nilvarangkul PhD**

Araya Junkung B.Sc.*

Jintawat Boonkapim M.Sc.***

Kitiphitch Junte M.Sc.*

Abstract

This study was descriptive, assessed the existing occupational and environmental disease surveillance system in the community hospitals of three provinces in Thailand. The subjects composed of: the first source of information was the patients who received medical records and were claimed by doctors or health officers that they got surveillance diseases. They were reported their illness into surveillance system from 16 community hospitals: 648 records for sensitivity, positive predictive value and representativeness, and 356 for timeliness and data quality. The second source was the data providers who report data to surveillance system or the data user, 60 subjects were selected by purposive sampling method. Quantitative data were collected from medical records, and qualitative data were collected from focus groups and in-depth interviews. Descriptive statistics include number, percentage, and 95% confidence interval were used to analyze sensitivity, PPV, timeliness, and representativeness. Agreement was used to analyze Unweighted Cohen's Kappa. Content analysis were used to analyze qualitative analysis

The results revealed that percentage of suspected cases reported was only 50.8%. Sensitivity was low for common diseases because the doctors did not report the diseases. Data quality for the diagnosis and signs and symptom was also low. Reporting was considered timely in only 50% of the cases. The health officers perceived that the system is not important, and they collected the data for the province without analysis. The information provided by the system was not the representative of the true epidemiological situation, and it could not be used to help monitor disease patterns or trends. The officers involved in the system lacked knowledge, and they perceived that the system created a high workload. This study indicated low levels of sensitivity and representativeness can occur in disease surveillance data and highlights the essential need to encourage accuracy in the reporting of occupational and environmental diseases in public hospitals.

Keywords: occupational and environmental disease, surveillance system, community hospital

*The office of Disease Prevention and Control, Khon Kaen

**Research and Training Center for Enhancing Quality of Life of Working- Age People, Faculty of nursing, Khon Kaen University

***Roiet Provincial Health Office