

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# อุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ในภาคเหนือ: การวิจัยแบบผสมผสาน

อะเคื้อ อุดนุชเกษ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ติดต่อผู้เขียน: อะเคื้อ อุดนุชเกษ email: akeau@hotmail.com

วันรับ: 25 มี.ค. 2565

วันแก้ไข: 21 เม.ย. 2565

วันตอบรับ: 2 พ.ค. 2565

## บทคัดย่อ

ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะปฏิบัติงานสูง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 262 ฉบับ จากจำนวนทั้งหมด 310 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 84.5 ผลการศึกษาพบว่า อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการคือ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ (ร้อยละ 56.5) จำนวนบุคลากรน้อย (ร้อยละ 53.8) ขาดงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์กู้ภัย และอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (ร้อยละ 49.6, 47.7 และ 40.8) ขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน (ร้อยละ 37.4) ขาดการอบรม (ร้อยละ 34.4) ขาดการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อสาร (ร้อยละ 25.1) และขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ (ร้อยละ 24.4) สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน คือ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (ร้อยละ 84) การอบรมและการส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 66 และ 64.9) งบประมาณ (ร้อยละ 58.8) ค่าตอบแทน (ร้อยละ 56.1) การประกันชีวิต (ร้อยละ 53.4) และคู่มือการป้องกันการติดเชื้อ (ร้อยละ 48.1) ผลการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 คน อุปสรรคที่พบคือ ผู้ป่วยและญาติไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือปกปิดข้อมูล อุปกรณ์ป้องกันไม่เพียงพอและคุณภาพไม่ดี ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ ความรู้ที่ต้องการได้รับคือ การป้องกันโรค การสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยและของตนเองหลังจากปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากสารเคมี สิ่งที่ต้องการการสนับสนุนคือ การตรวจสอบสุขภาพประจำปี วัคซีนป้องกันโรค ประกันอุบัติเหตุ คู่มือและอุปกรณ์ป้องกัน การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งและสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและเพียงพอกับความต้องการ จะมีส่วนช่วยลดอุบัติเหตุและผลกระทบจากการติดเชื้อจากเลือดหรือสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน

**คำสำคัญ:** การติดเชื้อ; อุปสรรค; ความต้องการ; ผู้ปฏิบัติการ

## บทนำ

ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งต่อผู้ป่วยและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บด้วยสาเหตุต่างๆ สามารถช่วยบรรเทาความรุนแรงของการบาดเจ็บและลดความสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน อุบัติภัย ภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติ การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการต้องแข่งกับเวลา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้บาดเจ็บซึ่งอาจเป็นพาหะของเชื้อหรือป่วยเป็นโรคติดเชื้อและความเสี่ยงจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเหตุการณ์รุนแรง มีผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะวิกฤตจำนวนมากซึ่งต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วนทำให้ผู้ปฏิบัติการมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานสูงและอาจเกิดการติดเชื้อซึ่งมีอยู่ในเลือด ได้แก่ เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสตับอักเสบบีและเชื้ออื่นๆ อีกหลายชนิด การติดเชื้อที่มีอยู่ในเลือดดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติการ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การเจ็บป่วยอาจทำให้ผู้ปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติงานประจำได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว

ข้อมูลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มากกว่าร้อยละ 20 ของผู้ปฏิบัติการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดของผู้ป่วยจากการถูกเข็มหรือของมีคมที่มิดำหรือเลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าสู่ร่างกายขณะปฏิบัติงาน<sup>(1-3)</sup> ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อที่มีอยู่ในเลือด ได้แก่ เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสตับอักเสบบีได้<sup>(4-5)</sup> ความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในผู้ปฏิบัติการอยู่ระหว่างร้อยละ 1 - 25<sup>(6)</sup> และความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีอยู่ระหว่างร้อยละ 1.3-3.6<sup>(7)</sup> สาเหตุของการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเกิดจากผู้ปฏิบัติการไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมปลอกเข็มกลับคืน การจัดการเข็มและของมีคมที่ใช้กับผู้ป่วยไม่เหมาะสม<sup>(8)</sup> การขาดการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เมื่อมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันแก่บุคลากรอย่างเพียงพอ บุคลากร

มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพิ่มมากขึ้น บุคลากรต้องการให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์แหลมคมที่มีความปลอดภัย การฝึกอบรมบุคลากรมีความจำเป็นและจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติการปลอดภัยจากการสัมผัสเลือด<sup>(9)</sup> การจัดหาและสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน มีความสำคัญต่อการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการถูกเข็มตำและการสัมผัสเลือด<sup>(10)</sup>

การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันตนเองได้ รวมทั้งสิ่งที่ต้องการการสนับสนุน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสรรคและความต้องการสิ่งสนับสนุนในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งและมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความต้องการการสนับสนุนเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ และการวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เพื่อทราบรายละเอียดเกี่ยวกับ

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานและสิ่งที่ต้องการ การสนับสนุน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยการใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ เวชกรฉุกเฉินระดับต้น ระดับกลางและระดับสูง และผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา และแม่ฮ่องสอน

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

- กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95%
- ระดับความคลาดเคลื่อน 5%
- การเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดของบุคลากรคิดเป็นร้อยละ 21.4<sup>(11)</sup>

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 258 คน เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 รวมเป็น 310 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินใน 4 จังหวัดในภาคเหนือตอนบน คือ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง และแม่ฮ่องสอน จัดการสนทนากลุ่มจังหวัดละ 2 กลุ่ม รวม 8 กลุ่ม ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ เวชกรฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น กลุ่มละ 10 - 12 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อสนทนากลุ่ม มีดังนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นเพศชายหรือหญิง
- 3) ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินนานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
- 4) ยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามอุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการ คำถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติการ

ส่วนที่ 2 อุปสรรคในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านบุคลากร

ส่วนที่ 3 ความต้องการการสนับสนุน ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การอบรม การส่งเสริมทักษะ คู่มือการได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับวัคซีน การนิเทศงาน การให้คำแนะนำ การประกันชีวิต และการให้ค่าตอบแทน

คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ และปลายเปิดเพื่อให้เห็นความคิดเห็น

2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติการจากการปฏิบัติงาน ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรได้รับ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดสารคัดหลั่ง การปฏิบัติตนและการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ อุปสรรคในการปฏิบัติงานและสิ่งที่ต้องการ การสนับสนุน

เครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 3 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 2 ท่าน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินของสำนักงานสาธารณสุข-จังหวัดที่ศึกษา 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา และแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง และรวบรวมแบบสอบถามส่งกลับคืนให้ผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานใน 4 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแม่ฮ่องสอน จังหวัดละ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลและกลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน ระยะเวลาในการสนทนา

กลุ่มละประมาณ 1 ชั่วโมง ก่อนการสนทนากลุ่มผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการในการสนทนากลุ่มและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง ขณะสนทนากลุ่มมีการบันทึกเสียงและบันทึกข้อความ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่มจึงเริ่มดำเนินการ จัดการสนทนากลุ่มรวม 8 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 106 คน

3. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและจากการสนทนากลุ่มตามปัญหาอุปสรรคและความต้องการการสนับสนุนในแต่ละด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านบุคลากร

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มคำตอบ

### ผลการศึกษา

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 310 ฉบับ ได้รับคืนจากผู้ปฏิบัติการณ์ใน 8 จังหวัดจำนวน 262 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.5 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ปฏิบัติการณ์ฉุกเฉินระดับต้นร้อยละ 51.2 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 28.2 เวชกรฉุกเฉินระดับต้นร้อยละ 11.4 เวชกรฉุกเฉินระดับกลางและระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 8.8 และ 0.4 ตามลำดับ ปฏิบัติงานในหน่วยกู้ชีพและมูลนิธิร้อยละ 45.8 ในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 29.0 โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 10.3 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 7.6 และ 4.6 ตามลำดับ ปฏิบัติงานมานานตั้งแต่ 1 - 27 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 5.5 ปี ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ ร้อยละ 79.0 การป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยด้วย

โรคติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด ร้อยละ 75.6 และ 71.4 ตามลำดับ เคยได้รับวัคซีนป้องกันการโรคบาดทะยัก โรคไขหวัดใหญ่และโรคไวรัสตับ-อักเสบบี ร้อยละ 73.3, 66.8 และ 38.5 ตามลำดับ

อุปสรรคด้านการบริหารจัดการที่พบในการปฏิบัติงาน คือ ขาดการบำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร ร้อยละ 25.1 ขาดการบำรุงรักษายานพาหนะ ร้อยละ 22.5 ระบบประสานงานไม่ดี ร้อยละ 21.8 และขาดการเตรียมทีมที่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 20.2 อุปสรรคด้านงบประมาณ คือ งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์กู้ชีพ และอุปกรณ์เคลื่อนย้ายไม่เพียงพอ ร้อยละ 49.6, 47.7 และ 40.8 ตามลำดับ ขาดการสนับสนุนงบประมาณปฏิบัติงาน ร้อยละ 40.1 และขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ ร้อยละ 24.4 ด้านวัสดุอุปกรณ์พบว่า อุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 56.5 อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ ชุดกันเปื้อน แวนตา เครื่องป้องกันใบหน้า ถุงมือและผ้าปิดปากและจมูก อุปกรณ์กู้ชีพพื้นฐานไม่เพียงพอ ร้อยละ 30.2 ด้านบุคลากรที่พบเป็นอันดับแรกคือ จำนวนบุคลากรน้อย ร้อยละ 53.8 รองลงมา คือ ขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 37.4 ขาดการอบรม ร้อยละ 34.4 ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 26.7 ขาดทักษะในการปฏิบัติงานและขาดความรู้ในการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ร้อยละ 20.6 และ 20.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ความต้องการการสนับสนุน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.0 ต้องการอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ร้อยละ 66.0 ต้องการการอบรม หัวข้อที่ต้องการได้รับความรู้มากตามลำดับ คือ การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 64.9 งบประมาณร้อยละ 58.8 การให้คำตอบแทนเพิ่ม ร้อยละ 56.1 การทำประกันชีวิต ร้อยละ 53.4 คู่มือในการป้องกันการติดเชื้อร้อยละ 48.1

ตารางที่ 1 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ (n=262 คน)

อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ด้านการบริหารจัดการ</b>		
- ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษาวิทยุสื่อสาร	66	25.1
- ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษายานพาหนะ	59	22.5
- ระบบการประสานงานไม่ดี	57	21.8
- ขาดการเตรียมทีมที่มีประสิทธิภาพ	53	20.2
- ยานพาหนะไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	45	17.2
- ขาดการวางแผน การเตรียมความพร้อม	34	12.9
<b>ด้านงบประมาณ</b>		
- งบประมาณซื้ออุปกรณ์การแพทย์ไม่พอ	130	49.6
- งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์กู้ภัยไม่เพียงพอ	125	47.7
- งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์เคลื่อนย้ายไม่พอ	107	40.8
- ขาดการสนับสนุนงบประมาณปฏิบัติงาน	105	40.1
- ขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ	64	24.4
- ได้รับความตอบแทนล่าช้า	42	16.0
- ขาดงบประมาณสำหรับค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	37	14.1
<b>ด้านวัสดุอุปกรณ์</b>		
- ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันแต่ไม่เพียงพอ	148	56.5
อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ คือ		
- ชุดกันเปื้อน	103	39.3
- แวนป้องกันตา	99	37.8
- เครื่องป้องกันใบหน้า	99	37.8
- ถุงมือยางอย่างหนา	73	27.9
- ถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง	57	21.8
- ผ้าปิดปากและจมูก	54	20.6
- อุปกรณ์ช่วยเหลือพื้นฐานมีไม่เพียงพอ	79	30.2
- ขาดการเตรียมความพร้อม อุปกรณ์กู้ชีพ	49	18.7
- อุปกรณ์ช่วยเหลือต่าง ๆ มีคุณภาพไม่ดี	35	13.4
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลมีคุณภาพไม่ดี	32	12.2
- อุปกรณ์ช่วยชีวิตไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้	29	11.1
- ไม่ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน	28	10.7
<b>ด้านบุคลากร</b>		
- จำนวนบุคลากรน้อย	141	53.8
- ขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน	98	37.4
- ขาดการอบรม	90	34.4
- ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน	70	26.7
- ขาดความตระหนักในการป้องกันอุบัติเหตุ	55	21.1
- ขาดทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงาน	54	20.6

ตารางที่ 1 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ (n=262 คน) (ต่อ)

อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ด้านบุคลากร</b>		
- ขาดความรู้ในการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	53	20.2
- ขาดความรู้ในการปฏิบัติงาน	52	19.8
- ไม่มีเวลาเข้ารับการอบรม	51	19.5
- ไม่ได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรม	48	18.3
- ขาดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ	47	17.9
- ขาดการสนับสนุนวัคซีนป้องกันโรค	47	17.9
- ขาดการเตรียมพร้อมในการปฏิบัติงาน	38	14.5
- ขาดความชำนาญการจัดการเข็มของมีดคม	34	13.0
- ขาดแหล่งให้คำปรึกษา	28	10.7
- มีปัญหาสุขภาพ	20	7.6

การได้รับวัคซีนป้องกันโรคร้อยละ 40.4 การได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อร้อยละ 35.9 และการนิเทศงานร้อยละ 32.8 (ตารางที่ 2)

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม  
การสนทนากลุ่มบุคลากรของโรงพยาบาล  
ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 31 คน

ตารางที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ (n = 262 คน)

สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน	จำนวน	ร้อยละ
<b>อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</b>	220	84.0
- ชุดกันเปื้อน	147	56.1
- แว่นป้องกันตา	139	53.0
- ผ้าปิดปากและจมูก	129	49.2
- เครื่องป้องกันใบหน้า	121	46.2
- ถุงมือยางอย่างหนา	119	45.4
- ถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง	117	44.7
<b>การอบรม</b>	173	66.0
<b>หัวข้อการอบรมที่ต้องการ</b>		
- การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน	127	48.5
- การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด	116	44.3
- การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน	116	44.3
- การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	112	42.7
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	95	36.2
- การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	88	33.6
- การปฏิบัติเมื่อถูกเข็มทิ่มตำ	76	29.0

ตารางที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ (n = 262 คน) (ต่อ)

สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน	จำนวน	ร้อยละ
- การทำความสะอาดมือ	71	27.1
- การป้องกันอุบัติเหตุจากเข็มของมีคม	69	26.3
- การจัดการเข็มของมีคม	59	22.5
- การส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน	170	64.9
- งบประมาณ	154	58.8
- การให้ค่าตอบแทนเพิ่ม	147	56.1
- การประกันชีวิต	140	53.4
- คู่มือการป้องกันการติดเชื้อ	126	48.1
- การได้รับวัคซีนป้องกันโรค	106	40.4
- การได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ	94	35.9
- การนิเทศงาน	86	32.8
- ภาชนะทิ้งเข็ม/ของมีคม	58	22.1
- เข็ม/อุปกรณ์มีคมที่ปลอดภัย	49	18.7

เป็นเพศหญิง 24 คน เพศชาย 7 คน มีอายุตั้งแต่ 24 - 53 ปี อายุเฉลี่ย 41.4 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 22 คน และเวชกรฉุกเฉิน 9 คน ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป 10 คน โรงพยาบาลชุมชน 18 คน โรง-พยาบาลเอกชน 2 คนและโรงพยาบาลค่าย 1 คน ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินมานานตั้งแต่ 1 - 17 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 9.5 ปี ผลการสนทนากลุ่มมีดังนี้

#### ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเห็นว่า ผู้ปฏิบัติการมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุขณะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บที่จุดเกิดเหตุและในรถกู้ชีพขณะที่รถวิ่งเนื่องจากสถานการณ์ซับซ้อนหรือจากการที่ ผู้ป่วยดิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องฉีดยาหรือให้สารน้ำทางหลอดเลือด มีโอกาสถูกเข็มที่เข้ากับผู้ป่วยที่มึนตา นอกจากนี้ ยังเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดจากการที่ต้องถอดถุงมือเพื่อปิด

พลาสติกเกอร์ ถุงมือฉีกขาด ถูกเศษกระจกบาดทำให้เกิดบาดแผล การไปรับผู้ป่วยซึ่งมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยอาจเป็นวัณโรคซึ่งยังไม่ได้การรักษา ทำให้บุคลากรเสี่ยงต่อการติดเชื้อ นอกจากความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงานแล้ว ผู้ปฏิบัติการยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนขณะปฏิบัติงาน

#### สิ่งที่พบจากการที่โรงพยาบาลรับผู้ป่วยที่ถูกนำส่งโดยผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงานสูง ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อหรือทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยรายหนึ่งไปสู่ผู้ป่วยรายอื่นๆ ได้ ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

“ที่พบปัญหา จะเป็นของบรรเทาสาธารณภัยที่ไปรับศพ น้องเขาไม่ใส่ถุงมือ ไม่ใส่ mask ก็บอกหัวหน้าทีมเขาว่าอย่างนี้เป็นไปไม่ป้องกันตนเอง หากศพมีโรคติดเชื้อ

ก็จะสามารถติดต่อถึงเราได้”

“เท่าที่เห็นคือใส่ถุงมือ แต่ว่าบางครั้งคนไข้หลายรายก็ไม่ได้เปลี่ยน อาจจะเป็นเพราะว่าอยากประหยัดหรือว่าเขาอาจจะไม่คิดว่าเชื้อจากคนนี้จะไปสู่คนนั้นได้ เขาก็จะใช้ถุงมือคู่เดียวตลอดเลย แล้วชุดที่ใส่ก็ใส่ทั้งเวลาที่ปฏิบัติงานและนอกเวลาปฏิบัติงาน ซึ่งเขาอาจจะไม่คิดอะไร ซึ่งอาจจะทำให้เขาติดเชื้อจากที่ทำงานแล้วนำไปสู่คนที่บ้านได้”

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นในบางพื้นที่ไม่ได้มีการเตรียมความพร้อม บางครั้งไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความเร่งรีบหรือไม่มีอุปกรณ์ป้องกันใช้หรือขาดความรู้ในการป้องกันตนเอง

“เขาได้รับแจ้งเหตุว่าคนไข้หายใจเหนื่อยให้ไปรับ เขาก็รู้แค่นี้ แต่ไม่รู้ว่ามีประวัติเป็น TB หรือเปล่า บางครั้งก็ใส่ mask ธรรมดา มา แวนตา หน้ากากไม่ค่อยใส่ คนเจ็บที่มีเลือดเยอะ ๆ ใส่แต่ถุงมือ แต่ไม่ใส่ mask”

“ส่วนมาก FR ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกัน จากการสอบถามบอกว่า งบประมาณในการจัดซื้อไม่มี ท้องถิ่นจะไม่สนับสนุนเลย”

#### การสนับสนุนของโรงพยาบาลสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ซึ่งโรงพยาบาลบางแห่งสามารถสนับสนุนได้อย่างเต็มที่ แต่ไม่ใช่ทุกโรงพยาบาลที่สามารถทำได้ การสนับสนุนขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารรวมทั้งงบประมาณของโรงพยาบาล บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยินดีให้การสนับสนุน เนื่องจากเห็นว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน แต่สนับสนุนเท่าที่สามารถจะทำได้ เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีงบประมาณในการสนับสนุนผู้ปฏิบัติการซึ่งสังกัดหน่วยงานอื่น

“เรื่องอุปกรณ์ป้องกัน โรงพยาบาลให้การสนับสนุน

เต็มที่โดยให้ทำหนังสือขอสนับสนุนมาเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น เราช่วยเขา เขาช่วยเรา ช่วยกันทั้งสองด้าน เราก็ช่วยเขาเรื่องอุปกรณ์ เขาก็ช่วยรับคนไข้บ้าง อย่างบนดอยเราไปไม่ไหวก็ให้เขาไป วัสดุอุปกรณ์เราช่วยเหลือเต็มที่อยู่แล้ว”

“ผู้อำนวยการสนับสนุนให้มีการแจกอุปกรณ์ป้องกันแก่ FR”

“ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไม่สนับสนุน ซึ่งบางที่เราก็กินแบบให้ เพราะสงสาร”

“เราต้องการความร่วมมือจากเขา อย่างของ อบต. แค่ว่าให้มีทีม ให้มีคน พวกอุปกรณ์ต่างๆ โดยส่วนตัวเวลาเขามาเบิกเอาอะไรให้หมดเลย แต่งบประมาณของโรงพยาบาลก็มีจำกัด ก็ให้เท่าที่ให้ได้”

“ถึงแม้ว่าเราจะมีอุปกรณ์ป้องกันป้องกันกันต่างๆ แต่เราไม่มั่นใจว่าเขาไปใช้แล้วใส่ถูกหรือไม่เพราะไม่ได้ติดตามดู”

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเห็นว่าเรื่องนี้มีความสำคัญ การสนับสนุนควรต่อเนื่องและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายควรมีใช้เพียงพอ มีคุณภาพดีและมีให้ครบทุกประเภท การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยแก้ปัญหาการขาดอุปกรณ์ป้องกันได้

“ภาพรวมของจังหวัดมีปัญหาอุปกรณ์ป้องกันมานานแล้ว โรงพยาบาลไม่สามารถสนับสนุนให้ได้ขอ สพล. ช่วยในเรื่องนี้”

“ในเรื่องการสนับสนุนอุปกรณ์ สพล. สนับสนุนทุนหลายปีแล้วปล่อยให้แต่ละที่จัดการเอง ถึงอย่างไรยังต้องให้โรงพยาบาลช่วย”

“กระทรวงสาธารณสุขผลักดัน กระทรวงมหาดไทยไม่ค่อยสนับสนุน อปท. ไม่ค่อยสนใจขึ้นอยู่กับผู้นำท้องถิ่น ถ้าสนใจก็ดี”

“อยากให้ผู้บริหารของทุก อบต. ให้การสนับสนุนในเรื่องของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ และในส่วนของโรงพยาบาลที่ให้ได้ คือความรู้ ทั้งการสอนและเมื่อมี

คำถามก็ให้ได้ตลอดเวลา”

ความคิดเห็นอื่น ๆ มีดังนี้

“ควรออกแนวปฏิบัติในการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ”

“ส่งเสริมให้ อบต. มีระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ไม่ให้การสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการพัฒนาเป็นผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ต้องเสียเงินค่าอบรม”

“ท้องถิ่นพร้อมที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูงขึ้น แต่ต้องเสียค่าอบรมจำนวนมาก หาก อบต. ไม่มีการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจะรับไม่ไหว โรงพยาบาลบางแห่งไม่ให้ความสำคัญกับท้องถิ่น”

“ควรมีสวัสดิการมากกว่านี้ เช่น การดูแลเมื่อเจ็บป่วยจากการทำงาน ปัจจุบันมีเฉพาะการประกันชีวิต”

“รถกู้ชีพ เบี้ยประกันสูงมาก เนื่องจากมีความเสี่ยงสูง ควรส่งเสริมให้มีการประกันภัยชั้น 1 เพื่อเป็นขวัญกำลังใจ”

“ควรสนับสนุนวัคซีนให้ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูง เสี่ยงพอ ๆ กับในโรงพยาบาล”

“ขอสนับสนุนการตรวจร่างกายประจำปี”

“ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง การพัฒนาศักยภาพ การอบรมผู้ปฏิบัติงาน การตรวจสุขภาพ การให้วัคซีน การจ่ายค่าตอบแทนเนื่องจากการจ่ายเงินแต่ละจังหวัดแตกต่างกัน”

“เนื้อหาการป้องกันการติดเชื้อ ควรบรรจุไว้ในการอบรมผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน”

### ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรได้รับ

กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การทำความสะอาดมือ โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ วัณโรค การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี การป้องกันเข็มตำและของมีคมบาด อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การดูแลตนเองเมื่อถูกของมีคมบาดหรือสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง อุบัติเหตุจากการช่วยเหลือผู้อื่น การทำความสะอาดและ

การทำลายเชื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ หลังการใช้งาน เนื้อหาความรู้ดังกล่าวข้างต้นเป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรทราบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง จะช่วยให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จากประสบการณ์ของบุคลากรพยาบาลพบอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยยังคงมีเลือดเปื้อน ทำให้มีข้อสงสัยว่าผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมีการจัดการกับอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้วอย่างไร

“ไม่ทราบว่าเขาทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างไร แต่พบอุปกรณ์เขาเปื้อนคราบเลือดเก่า”

“คงต้องฝากผู้บริหารตั้งแต่ สพฉ. ลงมาเลย เรามีแต่การให้ความรู้การช่วยเหลือ บรรเทาการบาดเจ็บ แต่ในเรื่องของการดูแลอุปกรณ์ยังไม่มี”

“ออกนิเทศงาน FR เขาก็ล้างรถ ล้างไปเรื่อย ล้างเลือดก็ล้างลงไปอย่างนั้น ไม่มีพื้นที่ในการจัดการ ใส่ถุงมือล้างเท่านั้น”

“การเผยแพร่ความรู้ด้านการป้องกันการติดเชื้อ ควรทำหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงผู้ปฏิบัติงาน เช่น website ของ สพฉ. ของ อบต. จัดทำคู่มือ มีภาพประกอบ sticker ติดในรถว่าต้องทำอะไรบ้างเป็นการเตือน ศูนย์สั่งการของจังหวัดช่วยเตือน”

### การสนทนากลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 75 คน เป็นเพศชาย 73 คนและเพศหญิง 2 คน มีอายุตั้งแต่ 18 - 56 ปี อายุเฉลี่ย 31.5 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา 6 คน มัธยมศึกษา 21 คน ปวช. และปวส. 28 คน อนุปริญญา 5 คนและปริญญาตรี 15 คน ปฏิบัติงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์การบริหารส่วนตำบล 55 คนและที่มูลนิธิ/หน่วยกู้ภัย 20 คน ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินมานานตั้งแต่ 1 - 17 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 4.6 ปี ผลการสนทนากลุ่มมีดังนี้

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงาน คือ ผู้ป่วยและ

ญาติไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือปกปิดข้อมูล การเจ็บป่วย การแจ้งรายละเอียดต่างๆ ไม่ชัดเจน ไม่ตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ป้องกันมีไม่เพียงพอ มีคุณภาพไม่ดี ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายเพิ่มขึ้น

“ผู้ป่วยบอกอาการอย่างหนึ่ง ความเป็นจริงอีกอย่างหนึ่ง ไม่บอกเรา อย่างเช่นเป็นวัณโรค ถ้าผู้ป่วยบอกตามตรงเราจะปลอดภัยมากขึ้น ส่วนใหญ่ระยะสุดท้ายไม่บอกเจ้าหน้าที่ที่ออกไปกู้ชีพก็เสี่ยงจากการที่ได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง”

“บางที่เป็นอาสาสมัครใหม่ออกเหตุ อาสาฯ ใหม่แจ้งแม่ข่ายแบบหนึ่ง ประสานกู้ชีพ บางที่กู้ชีพก็โทรมาต่อว่าว่าไม่ตรงกับรายละเอียดที่แจ้งไว้”

“ถุงมือที่ใช้อยู่ ยังดีไม่พอ ถุงมือบาง เวลาใส่จะขาดใส่ยาก ถ้ามีมือมีเหงื่อใส่ไม่เข้า ความไวก็จะลดลงและก็ขาดบางที่ก็ต้องทำเลย ถ้าได้ถุงมือเกรดดีกว่านี้ก็ดี”

“ถ้าถุงมือหมด ไม่มีถุงมือ ก็จะใช้ถุงใส่กับข้าวไปก่อน”

สิ่งที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นต้องการการสนับสนุน คือ การตรวจสุขภาพประจำปี วัคซีนป้องกันโรค การประกันอุบัติเหตุ คู่มือการป้องกันการติดเชื้อและอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

“มีประกันอุบัติเหตุแก่ชุดปฏิบัติงานเพื่อเป็นอะไร”

“ควรช่วยให้ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรค ค่าใช้จ่ายถ้ามีการจัดสรรที่ชัดเจนจะช่วยได้”

“การตรวจสุขภาพประจำปี ต้องตรวจเอง จ่ายเงินเอง อยากให้มีให้ตรวจฟรี ย้ำตรวจฟรี เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อใจให้กับตัวเราเองและผู้ป่วยด้วยว่า เราไม่ได้ติดเชื้อจากผู้บาดเจ็บ”

“อยากให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับทุกคน”

“ติดเชื้อจากการทำงานต้องเข้าโรงพยาบาลเสียสตางค์เอง”

“ถ้ามีการสัมผัส มีเชื้อ ใครจะดูแล ใครจะรักษา มาด้วยจิตอาสา ไม่มีประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันโรค ทำด้วยจิตอาสา รถชน รถเฉี่ยว ใครจะมาดูแลชีวิต

บางที่ก็ขับรถเร็ว พ่อแม่ไม่ยอมให้มาเป็นห่วง ใครจะมาดูแลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ติดโรครมา มูลนิธิจะมีสวัสดิการให้กรณีคลอดบุตร ค่าเทอม อย่างอื่นยังไม่ชัดเจน”

“เครื่องมือตัดถ่าง ผ่ากันเขื่อน แวนตา mask อยากให้มีการสนับสนุนให้ อบต. มูลนิธิบ้าง ทุกวันนี้เบี่ยงจากโรงพยาบาลในจำนวนจำกัด”

“รองเท้าบูทไม่มี สำคัญ น่าจะมี”

“คู่มือการป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงาน สามารถพกพาได้อ่านง่ายเป็นข้อๆ น่าจะมีคู่มือ เล่มใหญ่ให้หน่วยงาน ทีมปฏิบัติงาน ครอบคลุมการทำความสะอาด อากาศ อุปกรณ์แต่ละชิ้นต้องทำความสะอาดอย่างไร การรักษาอย่างไรหลังใช้งาน มีโปสเตอร์”

“สพฉ. ควรกำหนด spec ของอุปกรณ์มาให้ชัดเจน จะช่วยให้จ่ายต่อการทำงาน”

“ฝากผู้บริหารระดับสูง เรามีแต่สอนให้ไปช่วยคนอื่น แต่การดูแล FR ไม่มี”

“90% ของการอบรมเป็นการช่วยเหลือ แต่ไม่มีเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง”

“เมื่อก่อนอบรมไม่เสียเงิน หน่วยงานไม่มึงบฝึกอบรม อยากมาช่วยแต่ทำไม่ได้”

“เทศบาลมีแผน มีโครงการแต่ไม่สามารถเบิกจ่ายให้อาสาสมัครได้ เพราะระเบียบของ สตง. อบต. ทุกที่จะมีปัญหาเรื่องนี้ สตง. ระบุว่าต้องมีระเบียบรองรับ”

“กฎหมายคุ้มครองอาสาสมัคร ไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บอาการหนักกว่าเดิม ญาติ พี่น้องเอาเรื่องอาสาสมัคร จะคุ้มครองอย่างไร”

ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นให้ความเห็นเกี่ยวกับการอบรมว่า เนื้อหาในการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง มีการพูดถึงเรื่องการใช้ผ้าปิดปากและจุกและการสวมถุงมือเท่านั้น ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรค การสังเกตอาการของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ การสังเกตอาการของตนเองหลังจากปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากสารเคมี

“การบรรจุหลักสูตรอบรม การป้องกันตนเอง เช่น เป็นโรคอะไร ป้องกันอย่างไร สังเกตอาการ อยากรู้ คิดว่าน่าจะมีประโยชน์ แก่บุคลากรใหม่ๆ ทุกวันนี้มีแต่เรื่อง

mask ถุงมือ”

“หลังส่งผู้ป่วยแล้ว เรามีอาการเปลี่ยนแปลงจะสังเกตอาการตนเองอย่างไร จะสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างไร”

“องค์ความรู้ใหม่ๆ ไม่มี ทั้งที่ปัจจุบันภัยที่เกิดขึ้นมีแปลกๆ ใหม่ๆ มากมาย แม้กระทั่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ซึ่งความรู้ด้านนี้น้อยมากจริง ๆ ปีที่แล้วเข้าไปในที่เกิดเหตุ ไม่รู้ว่าเป็นสารเคมีอันตราย พวกกันอาเจียน”

“เหตุผู้เสียชีวิตติดอยู่ในซากรถ ชุดกู้ภัยใช้อุปกรณ์เครื่องตัดถ่างเข้าไป ตอนแรกไม่ได้ข้อมูลว่าเป็นสารเคมีประเภทใด รู้ทีหลังเพราะได้กลิ่นรั่ว จึงถ่าย code number ให้เค้ายืนยัน พบว่าเป็นสารเคมีมีฤทธิ์ต่อทางเดินหายใจก็กันคนออกมา ประสานหน่วยงานเอาชุดป้องกันสารเคมีมาเคลียร์พื้นที่ก่อน ถือว่าโชคดีที่เราไม่เกิดอะไรรุนแรง เรายังทัน แนวน้ำมันรถชนสารเคมีมีเยอะขึ้น”

นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นเห็นว่า ในบางพื้นที่มีความจำเป็นต้องให้ความรู้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นเกี่ยวกับการช่วยเหลือทางน้ำและการสังเกตอาการของผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ

“หลักสูตรการช่วยเหลือทางน้ำ มีพื้นที่ติดแม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ FR ไม่ได้ฝึกเรื่องการช่วยเหลือทางน้ำ อยากให้สพฉ. พัฒนาเรื่องนี้ ทุกวันนี้ทำตามมีตามเกิด ไม่ได้ใช้หลักวิชาการ”

“ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการของผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ เช่น วัณโรค ตับอักเสบ ไข้กาฬหลังแอ่น โรคเรื้อน”

## วิจารณ์

ข้อมูลการศึกษานี้ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพบว่า ผู้ปฏิบัติการในเขตภาคเหนือประสบอุปสรรคในการปฏิบัติงานทั้งด้านการบริหาร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านบุคลากร อุปสรรคที่พบมากที่สุดคือ การที่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลมีไม่เพียงพอพบร้อยละ 56.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันที่ไม่เพียงพอประกอบด้วย ชุดกันเปื้อน แวนตา เครื่องป้องกันใบหน้า ถุงมือและผ้าปิดปากและ

จมูก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มสะท้อนปัญหาอุปกรณ์ป้องกันที่มีไม่เพียงพอต่อการใช้งานและอุปกรณ์ที่มีใช้มีคุณภาพไม่ดี ซึ่งปัญหานี้เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยพบว่า ร้อยละ 22 ของผู้ปฏิบัติการเคยสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการเลือดกระเด็น ผู้ป่วยอาเจียน ไอจาม ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งมีอุบัติการณ์สูงกว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังพบว่าเกิดจากการที่ผิวหนังของผู้ปฏิบัติการมีบาดแผลโดยเฉพาะที่มือและแขนซึ่งเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน<sup>(4)</sup> การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการในภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า ร้อยละ 15 ของผู้ปฏิบัติการเคยได้รับอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 48 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเกิดจากการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งและร้อยละ 27.6 เกิดจากการที่ถุงมือฉีกขาด<sup>(12)</sup> ข้อมูลจากการศึกษานี้ยังแสดงให้เห็นชัดเจนถึงความต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติการซึ่งมีมากถึงร้อยละ 84.0 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่จำเป็นในการปกป้องผู้ปฏิบัติการให้ปลอดภัยจากการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่ง ฝอยละอองน้ำมูกน้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ อาเจียนของผู้ป่วยหรือผู้ประสบเหตุการไม่มีอุปกรณ์ป้องกันสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและการที่อุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ ทำให้ผู้ปฏิบัติการเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อและอาจส่งผลให้เกิดการติดเชื้อตามมาได้ การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่มีคุณภาพมีให้เลือกใช้ให้ครบทุกประเภทและสนับสนุนให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการการใช้งาน รวมทั้งการให้ความรู้และส่งเสริมการปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติการเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างยิ่ง<sup>(4)</sup>

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัดพบปัญหาที่สำคัญคือ การขาดบุคลากรที่มีความรู้

ความชำนาญพบถึงร้อยละ 61 ของการศึกษาวิจัยทั้งหมดที่มีการทบทวน ร้อยละ 32 ของรายงานการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากผู้ที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่ได้มาตรฐาน และเสนอแนะว่า ควรมีการให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลให้มากยิ่งขึ้น<sup>(13)</sup> และการศึกษาเกี่ยวกับความชำนาญของผู้ปฏิบัติการในประเทศจีนพบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือการขาดความชำนาญในการป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงาน และเสนอแนะว่าเป็นความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้และการปฏิบัติแก่บุคลากรกลุ่มนี้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมทั้งแก้ไขข้อขัดข้องหรืออุปสรรคต่างๆ ทั้งในด้านงบประมาณ ทรัพยากรและเทคนิคการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ และข้อมูลจากการศึกษาในประเทศไทยซึ่งพบว่า ผู้ปฏิบัติการที่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี และเชื้ออื่น ๆ ที่มีอยู่ในเลือดขณะปฏิบัติงาน การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อบริเวณที่เปื้อนเลือดสารคัดหลั่ง การจัดการเข็มของมีคม การปฏิบัติตัวเมื่อสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งรวมทั้งเมื่อถูกของมีคมบาด มีน้อยกว่าร้อยละ 50<sup>(12)</sup> และผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.0 ต้องการการอบรม หัวข้อที่ต้องการได้รับความรู้มากตามลำดับ คือ การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและต้องการการส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงานร้อยละ 64.9 นอกจากนี้ มากกว่าร้อยละ 50 ต้องการการสนับสนุนงบประมาณ การให้คำตอบแทนการประกันชีวิต มากกว่าร้อยละ 40 ต้องการคู่มือการป้องกันการติดเชื้อ การได้รับวัคซีนป้องกันโรค มากกว่าร้อยละ 30 ต้องการได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ และการนิเทศงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการจึงควรมีการศึกษาเพื่อหารูปแบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาศักยภาพ

เพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานด้านการป้องกันการติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติการทุกระดับ รวมทั้งการพัฒนาสื่อในการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงได้ง่าย เสริมสร้างความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ควรศึกษาความคิดเห็นและการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของผู้บริหารหน่วยงานระดับต่างๆ เช่น โรงพยาบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนตำบล และควรมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- ควรมีการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ชัดเจนเกี่ยวกับการอบรม การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติการ
- ควรเพิ่มเนื้อหาการอบรมและการฝึกปฏิบัติเรื่องการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติการ
- ควรมีการกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลแต่ละชนิดให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการมีอุปกรณ์ป้องกันที่มีคุณภาพในการใช้งาน
- ควรกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีและการให้วัคซีนเพื่อป้องกันโรคแก่ผู้ปฏิบัติการ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติที่กรุณาให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและผู้อำนวยการโรงพยาบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการจัดการ

สนทนากลุ่ม ขอบเขตผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉิน ใน 8 จังหวัดในภาคเหนือที่ให้ความอนุเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและอำนวยความสะดวกในการจัดการสนทนากลุ่ม ขอขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการสนทนากลุ่ม

### เอกสารอ้างอิง

1. Leiss JK, Sousa S & Boal WL. Circumstances Surrounding Occupational Blood Exposure Events in the National Study to Prevent Blood Exposure in Paramedics. *Industrial Health* 2009;47:139-44.
2. Ganczak M, Topczewska K, Biesiada D, Korzen M. Frequency of occupational bloodborne infections and sharps injuries among Polish paramedics from selected ambulance Stations. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18:60.
3. Chetty M, Govender, KP, & Sobuwa S. Occupational blood and body fluid exposure among emergency medical service providers in the eThekweni metropole of South Africa. *AfJEM* 2022;12:97-101.
4. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Preventing exposures to bloodborne pathogens among paramedics [Internet]. [cited 2022 Mar 24]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/wp-solutions/2010-139/pdfs/2010-139.pdf>
5. Boal WL, Hales T & Ross CS. Blood-borne pathogens among firefighters and emergency medical technicians, *Prehospital Emergency Care* 2005;9(2):236-47.
6. Lee DJ, Carrillo L, Fleming L. Epidemiology of hepatitis B vaccine acceptance among urban paramedics and emergency medical technicians. *J Occup Environ Med* 1996;38: 920-4.
7. Datta SD, Armstrong GL, Roome AJ & Alter MJ. Blood exposures and hepatitis C virus infections among emergency responders. *Arch Intern Med* 2003;163:2605-10.
8. Harris SA, Nicolai LA. Occupational exposures in emergency medical service providers and knowledge of and compliance with universal precautions. *Am J Infect Control* 2010;38:86-94.
9. Mathews R, Leiss JK, Lyden JT, Sousa S, Ratcliffe JM, Jagger J. Provision, and use of personal protective equipment and safety devices in the national study to prevent blood exposure in paramedics. *Am J Infect Control* 2008; 36:743-9.
10. Leiss JK. Management practices and risk of occupational blood exposure in U.S. paramedics: non-intact skin exposure. *Ann Epidemiol* 2009;19:884-90.
11. ทิพวิไล ช่างสี. ผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อจากการทำงานต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของอาสาสมัครกู้ภัย จังหวัดสระแก้ว [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2544.
12. Unahalekhaka A. Knowledge and obstacles in prevention of bloodborne infections among first responders in Northern Thailand. *American Journal of Infection Control* 2016;44:S56.
13. Kironji AG, Hodkinson P, de Ramirez SS, Anest T, Wallis L, Razzak J, et al. Identifying barriers for out of hospital emergency care in low and low-middle income countries: a systematic review. *BMC Health Services Research* 2018;18:291.
14. Ren J, Wu O, Hao Y, Ferrier A, Sun H, Ding D & et al. Identifying weaknesses in national health emergency response skills and techniques with emergency responders: A cross-sectional study from China. *Am J Infect Control* 2017;45:e1-e6.

## Abstract

### Obstacles and Needs of First Responders in Northern Region: a Mixed Methods Study

**Akeau Unahalekhaka**

*Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand*

*Journal of Emergency Medicinal Services of Thailand 2022;2(1):3-16.*

First responders (FRs) are at high risk of infections at work. This study aimed to determine the obstacles and needs that FRs encounter. The samples were FRs who worked in 8 provinces in northern region. Data were collected using questionnaires and focus group discussions. Two hundred and sixty-two FRs responded to the questionnaire survey (response rate of 84.5%). Obstacles faced by FRs included insufficient personal protective equipment (PPE) (56.5%); insufficient personnel (53.8%); lack of budget for medical equipment, emergency equipment, and transferring equipment (49.6%, 47.7% and 40.8%); lack of mental support (37.4%); insufficient training (34.4%); lack of communication devices maintenance (25.1%); and lack of budget for vehicle maintenance (24.4%). FRs' needs included PPE (84.0%), training and enhancing skills (66.0% and 64.9%), budget (58.8%), compensation (56.1%), life insurance (53.4%), and infection prevention guidelines (48.1%). The results from focus group discussions with 106 personnel revealed that the obstacles included unclear and incorrect information from patients and their relatives, insufficient and poor quality of PPE, and lack of knowledge on infection prevention. FRs needed knowledge on disease prevention, observation of patient's symptoms and self-detection of infection symptoms, including those from dangerous chemical substances. Support needs included annual physical examination, immunization, accident insurance, infection prevention guidelines and PPE. Enhancement of FRs knowledge in prevention of bloodborne infection at work and sufficient support and good quality PPE including necessary working equipment, could help reduce the incidence of bloodborne infection and impact of work-related infection among FRs.

**Keywords:** infection; obstacle; need; first responder

**Corresponding author:** Akeau Unahalekhaka, email: akeau@hotmail.com