

รูปแบบ CAVE ในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า

ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน

ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

กศนภ พญทอง พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีผลกระทบที่รุนแรง ดังเช่นสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขครั้งยิ่งใหญ่ที่เกิดในจังหวัดเชียงราย กรณีผู้ฝึกสอนและนักฟุตบอลเยาวชนทีมหมูป่า อะคาเดมี 13 คน พลัดหลงในวนอุทยานถ้ำหลวง - ขุนน้ำนางนอน ซึ่งเหตุการณ์นี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้ปฏิบัติงานตามกรอบแนวทางศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ แต่เนื่องจากเป็นการปฏิบัติการร่วมกันหลายภาคส่วน ทำให้การทำงานสลับซับซ้อนและยากลำบาก กว่าจะบรรลุเป้าหมายใช้เวลานาน 17 วัน มีผู้เสียชีวิตขณะปฏิบัติการกิจ 1 ราย ดังนั้นจึงควรมีการถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข ในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า และพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ของจังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and Development : R&D) ศึกษาข้อมูลย้อนหลัง จากเอกสาร รายงานการถอดบทเรียน และรายงานการประชุม กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : จากการถอดบทเรียนได้รูปแบบ CAVE เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดเชียงราย ซึ่งประกอบด้วย C=Collaboration A=Associated V=Voluntary และ E=Emergency Operation Center ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 76.99 ± 10)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การพัฒนาแนวทางตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยการทบทวนและประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประสาน เชื่อมโยงการบัญชาการเหตุการณ์และการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางการแพทย์และสาธารณสุขในทุกระดับที่มีประสิทธิภาพ รูปแบบ CAVE เป็นหนึ่งในแนวทางที่พัฒนาขึ้นในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดเชียงราย ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ต่อไปได้

คำสำคัญ : ภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ทศเทพ บุญทอง E-mail : cr_cdc@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 29 กันยายน 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 24 ธันวาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 31 ธันวาคม 2563

CAVE MODEL FOR THIRTEEN WILD BOARS MANAGEMENT AT THAM LUANG-KHUN NAM NANG NON FOREST PARK, PONG PHA, MAE SAI DISTRICT, CHIANG RAI PROVINCE

Todsatep Boontong, M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Public Health Emergency occurs frequently and have severe impact. For example, the great disaster emergency in Chiangrai province in the case of the thirteen wild boars academy trapped inside Tham Luang-Khun Nam Nang Non Forest Park. In this incident, the Chiangrai Provincial Public Health Office followed the Emergency Operations Center Guidelines and Incident Command System (EOC & ICS) framework. Because, there were many organizations working together, so this work more complex and difficult. Finally, the mission completed within 17 days and 1 Thai Navy SEAL died during the rescue. From this situation, that should be developing guidelines and preparing the disaster management.

OBJECTIVE : To analyze models of medical and public health disaster response in the case of 13 wild boars rescue operations and develop medical and public health disaster

METHODS : This study used a research and development (R&D) method for investigation the secondary data from collected the report and after action review (AAR) on emergency response in medicine and public health cases of thirteen wild boars rescue operations. There are 4 steps of operation and analyze qualitative data by content analysis and analyze quantitative data with descriptive statistics, mean and standard deviation.

RESULTS : The lesson learn from emergency response in case of thirteen wild boars academy was a CAVE model. The model, which a conceptual framework for developing medical and public health emergency response guidelines in Chiangrai province was included; C= Collaboration, A=Associated, V= Voluntary and E= Emergency Operation Center. The assessment of the knowledge of executives and workers in this study was moderate level (mean 76.99 ± 10)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Reviewing and evaluating the knowledge of medical and public health emergency and disaster management is important in the development of medical and public health disaster preparedness guidelines to effectively coordinate incident command and emergency and disaster response operations in the medical and public health at all levels. The CAVE model is one of a conceptual framework for medical and public health emergency response guidelines which can be adapted for further use.

KEYWORDS : medical and public health disasters, emergency operation center, thirteen wild boars rescue

*Chiangrai provincial public health office

Corresponding Author : Todsatep Boontong E-mail : cr_cdc@hotmail.com

Accepted date: 29 September 2020 Revise date: 24 December 2020 Publish date: 31 December 2020

ความเป็นมา

สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ และภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมีหลากหลายรูปแบบ อีกทั้งมีความซับซ้อนและระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เกินกว่าที่หน่วยงานเดียวจะสามารถป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดขึ้นได้ รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการเตรียมความพร้อมแห่งชาติเป็นแผนหลักในการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร และมาตรการในการป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ให้สามารถป้องกันและบรรเทาความเสียหายจากสาธารณภัยอันมีมาอย่างฉุกเฉิน¹ หลายประเทศมีการนำระบบบัญชาการเหตุการณ์ (incident command system: ICS) มาปรับใช้ในการบริหารจัดการเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (ต้นแบบ) แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์อินเดีย ศรีลังกา เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังมีระบบการบริหารจัดการสถานการณ์อื่น ๆ เช่น ประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศในทวีปยุโรป ต่างมีรูปแบบการบริหารจัดการสถานการณ์ของตนเอง² สำหรับประเทศไทย ในระยะเริ่มแรกกระทรวงสาธารณสุขได้นำระบบ ICS มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในกรณีสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ ประกอบกับในปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคและภัยสุขภาพมีความรุนแรงและซับซ้อนกว่าอดีต ทำให้ต้องมีการติดตามประเมินสถานการณ์ โรคและภัยสุขภาพ เพื่อตรวจจับเหตุการณ์ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างรวดเร็วและพัฒนาความพร้อมเพื่อจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management: PHEM) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงสาธารณสุขจึงพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (emergency operation center: EOC) ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (incident

command system: ICS) และพัฒนาทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (situation awareness team: SAT) ระดับจังหวัด เพื่อปฏิบัติการตรวจจับเหตุการณ์ ผิดปกติตรวจ สอบข่าวและได้ข้อมูลการระบาดของโรคและภัย สุขภาพแบบ Real Time และมีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ไว้บัญชาการเหตุการณ์ และจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้ทันที ตามมาตรฐานสากลอำเภอ³

สถานการณ์สาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดเชียงราย และส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินของประชาชน โดยมีสถิติ 3 ปี ย้อนหลัง (2560 - 2563) ได้แก่ ภัยจากอุทกภัยและดินโคลนถล่ม 192 ครั้ง พื้นที่การเกษตรเสียหาย 175,865 ไร่ ภัยจากवादภัย (พายุฤดูร้อน) 148 ครั้ง จำนวนบ้านเรือนเสียหาย 35,730 หลัง ภัยจากवादภัย (ลูกเห็บ) 6 ครั้ง จำนวนบ้านเรือนเสียหาย 17,418 หลัง ภัยจากอัคคีภัย 60 ครั้ง จำนวนบ้านเรือนเสียหาย 20 หลัง ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควัน 3,103 ครั้ง พื้นที่เสียหาย 935,516 ไร่⁵ และสาธารณภัยที่ไม่เคยเกิดขึ้นในจังหวัดเชียงราย ถือเป็นจุดเริ่มต้นของภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขครั้งยิ่งใหญ่ของโลก เป็นเหตุการณ์ในวันที่ 23 มิถุนายน 2561 เมื่อผู้ฝึกสอนและนักฟุตบอลเยาวชนทีมหมูป่าอะคาเดมีแม่สาย 13 คน พลัดหลงในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กลายเป็นปฏิบัติการ ตามหาที่กินเวลารวมทั้งสิ้น 221 ชั่วโมง 41 นาที หรือเท่ากับ 17 วันเต็ม และแลกมาด้วย 1 ชีวิตของอดีตหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ หรือหน่วยซีล (SEAL) จากเหตุการณ์เด็กติดถ้ำธรรมดา กลายเป็นปฏิบัติการกู้ภัยที่ซับซ้อนและยากลำบากที่สุดครั้งหนึ่งในโลก เมื่อทีมกู้ภัยต้องทำงานแข่งกับเวลาท่ามกลางสภาพภายในถ้ำที่มีความซับซ้อน และกระแสไฟฟ้าที่มากพร้อมกับพายุฝน

ที่ทวีความยากของภารกิจครั้งนี้ขึ้นไปอีก จนต้องทำการระดมนักดำน้ำที่เก่งที่สุดจากทั่วทุกมุมโลก คิดเป็น 1 ใน 4 ของนักดำน้ำทั้งหมด ร่วมกับหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ หรือหน่วยซีล (SEAL) พร้อมทีมงานหมუნเวียนรวมกว่าหมื่นชีวิตที่พยายามต่อสู้กับระดับน้ำภายในถ้ำ และช่วยชีวิตสมาชิกทีมหมูป่าอะคาเดมีแม่สายทั้ง 13 คน ออกมาให้ได้⁶ ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินงาน PHEM มาตั้งแต่ปี 2553 โดยจัดทำโครงสร้างระบบ ICS ทั้งระดับจังหวัด/อำเภอ มีการอบรมบุคลากรเรื่อง ICS ระดับจังหวัด/อำเภอ มีการอบรมบุคลากรเรื่องการเขียนแผนหลักการเตรียมพร้อมและการตั้งรับภัยพิบัติ ได้แก่ การเตรียมพร้อม (preparation) การป้องกัน (prevention) การจัดการหรือตอบสนองต่อภัย (response) และการฟื้นฟู (recovery) หรือหลักการ 2P2R และการเขียนแผนการตอบสนองภัยคุกคาม (incident action plan: IAP) ระดับจังหวัด/อำเภอ มีการซ้อมแผน ระดับจังหวัด/ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จะมีการดำเนินงานโดยอาศัยโครงสร้างระบบ ICS ในการสั่งการ และการตอบโต้ด้านการแพทย์และสาธารณสุข⁴ จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้เตรียมความพร้อมและประสานทีมกู้ชีพในพื้นที่ออกช่วยเหลือเข้าค้นหา การประเมินสถานการณ์เบื้องต้นจากเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และเหตุการณ์นี้เป็นที่น่าสนใจของประชาชนและสื่อมวลชน จึงได้ดำเนินการเปิดศูนย์ EOC ในระดับอำเภอ โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ของ EOC ด้านการแพทย์และ

สาธารณสุข เพื่อค้นหาผู้ประสบภัยที่ติดในถ้ำหลวง และจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาล ซึ่งต่อมายกระดับเป็นโรงพยาบาลสนามขนาด 10 เตียง บริเวณหน้าถ้ำหลวง ให้บริการแก่ ญาติ และทีมค้นหา แต่เมื่อสถานการณ์ซับซ้อนและยืดเยื้อขึ้นจากการที่มีฝนตกหนักในพื้นที่ สำนักงานสาธารณสุขเชียงรายจึงได้เข้ามาดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ในช่วงระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2561 ประกอบด้วย ด้านบริหารจัดการและการสั่งการ ด้านวางแผน/ยุทธศาสตร์ ด้านปฏิบัติการ ด้านการตระหนักรู้สถานการณ์ ด้านการสนับสนุนและส่งกำลังบำรุง และด้านการรักษาพยาบาล ได้ดำเนินการตอบสนองเหตุการณ์ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายภาครัฐ (ทหาร และ พลเรือน) โดยภาคเอกชน และภาคชุมชน ท้องถิ่นให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น⁷

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าเหตุการณ์ถ้ำหลวงเป็นเหตุการณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงบทเรียนต่อการจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุขที่ไม่คาดคิดของประเทศ ไทย การปฏิบัติงานตามกรอบแนวทาง EOC & ICS ยังขาดความชัดเจนในการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานและมีการสั่งการซ้ำซ้อน เนื่องจากเป็นการทำงานร่วมกันหลายภาคส่วน การบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ควรต้องได้รับการศึกษาและพัฒนา เพื่อนำองค์ประกอบของความสำเร็จในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในพื้นที่ มาพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดเชียงราย และระดับอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมู่บ้าน ณ วนอุทยาน

ถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

2. พัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข

กรอบแนวคิดในการศึกษา

สิ่งที่ป้อนเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต/ผลลัพธ์
<p>ขั้นตอนที่ 1</p> <p>1. ศึกษาสถานการณ์ กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมู่บ้าน ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย</p> <p>2. ศึกษาการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมู่บ้าน ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย</p> <p>3. ทบทวน EOC และคู่มือปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure : SOP) ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2</p> <p>1. ถอดบทเรียนกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมู่บ้าน ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย</p> <p>2. พัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงานในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมู่บ้าน</p> <p>ขั้นตอนที่ 3</p> <p>1. ศึกษาการนำใช้รูปแบบการดำเนินงานจากการถอดบทเรียนและการพัฒนาหาประสิทธิภาพรูปแบบฯ</p> <p>2. ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>3. ถอดบทเรียน เพื่อหารูปแบบการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง</p> <p>ขั้นตอนที่ 4</p> <p>พัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย</p>	<p>ผลผลิต</p> <p>รูปแบบการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย (CAVE model)</p> <p>1. C: Collaboration กำหนดยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานเกี่ยวข้อง</p> <p>2. A: Associated กำหนดโครงสร้างบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการตามกลุ่มภารกิจร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.V: Voluntary กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับอาสาสมัครภาคประชาชน</p> <p>4. E: Emergency Operation Center จัดทำแผนพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>ความสำเร็จของการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย</p>

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนา (Research and Development : R&D) ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเอกสาร (documentary review) รายงานการถอดบทเรียน และรายงานการประชุม โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารูปแบบการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์ และการสาธารณสุข กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (R1)

2. พัฒนาและหาประสิทธิภาพ รูปแบบการดำเนินงานในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์ และสาธารณสุข กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (D1)

3. ขั้นการศึกษาการนำใช้รูปแบบการดำเนินงานจากการถอดบทเรียนในปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่าและการพัฒนาหาประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงาน (R2) โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยสุขภาพ มีกิจกรรมการฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) เพื่อเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) กรณีคนติดถ้ำ โดยนำแนวคิดรูปแบบการดำเนินงานในปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (CAVE model) มาปรับใช้ในการซ้อมแผน โดยใช้ข้อความสถานการณ์จำลองในการฝึกซ้อม จากนั้นประเมินผลการนำรูปแบบการดำเนินงานที่พัฒนาขึ้น (CAVE model) จากกิจกรรมโดยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) และแบบสอบถาม

4. พัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย (D2)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งภาครัฐและเอกชนในปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลแม่สาย โรงพยาบาลพาน โรงพยาบาลเทิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เชียงของ โรงพยาบาลพญาเม็งราย โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า โรงพยาบาลเชียงแสน โรงพยาบาลแม่สรวย โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง โรงพยาบาลป่าแดด โรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลเวียงแก่น โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง โรงพยาบาลแม่ลาว โรงพยาบาลดอยหลวง โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร โรงพยาบาลแม่จัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งผา โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ศรีบูรินทร์ โรงพยาบาลกรุงเทพเชียงราย โรงพยาบาลโอเวอร์บรีค โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ โรงพยาบาลค่ายดาราวัศมี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ศูนย์สุขภาพจิตที่ 1 โรงพยาบาลสวนปรุง ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 1.3

2. คณะทำงานศูนย์บัญชาการค้นหาผู้สูญหายในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้แก่

ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงราย นายอำเภอแม่สาย ประชาสัมพันธ์จังหวัดเชียงราย นายกเหล่ากาชาดจังหวัดเชียงราย พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดเชียงราย นายกองค้การบริหารส่วนตำบลโป่งผา ผู้จัดการสำนักงานบริการลูกค้า กสท.เชียงราย

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษาเพิ่มเติม

1) เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์บัญชาการค้นหาผู้สูญหายในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

2) สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยที่สามารถตอบแบบสอบถามได้และสามารถให้สัมภาษณ์ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการศึกษาได้

3) ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย

4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ด้วยความสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากสถานการณ์ปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ได้แก่ เอกสารรายงานข่าว กำหนดการประชุมและสรุปข้อสั่งการประชุมศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) นโยบายที่เกี่ยวข้อง แผนงานโครงการที่มีการดำเนินงานเพื่อรับมือภัยพิบัติ

2. เครื่องมือเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ระบบบัญชาการเหตุการณ์และศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข จำนวน 15 ข้อ ได้นำแบบสอบถาม

วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้ทดสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.72 และค่า IOC เท่ากับ 0.83

การประเมินความรู้ฯ คิดคะแนน โดย ถ้าตอบ "ถูก" ให้ 1 คะแนน ตอบ "ผิด" ให้ 0 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนอ้างอิงจากหลักเกณฑ์ของ Bloom⁸ มีเกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 79.99

ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จัดทำแบบร่างวิพากษ์ ปรับปรุงแก้ไข และสรุปรูปแบบการพัฒนา

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือรับรองเลขที่ CRPPHO 56/2562

ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1.ขั้นการศึกษารูปแบบการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ด้านการแพทย์และการสาธารณสุขกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (R1) พบว่า

สถานการณ์: วันที่ 23 มิถุนายน 2561 มีผู้ฝึกสอนและนักฟุตบอล จำนวน 13 คน พลัดหลงในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน มีหลายหน่วยงานร่วมกันค้นหาผู้สูญหาย โดยปฏิบัติการค้นหาใช้เวลารวมทั้งสิ้น 221 ชั่วโมง 41 นาที หรือเท่ากับ 17 วัน โดยในวันที่ 19 กรกฎาคม 2561 สามารถช่วยชีวิตสมาชิกทีมหมูป่าอะคาเดมีแม่สายทั้ง 13 คนออกมาได้จากเหตุการณ์ดังกล่าวเมื่อตีตหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ หรือหน่วยซีล (SEAL) ที่เข้าไปร่วมค้นหา เสียชีวิตจำนวน 1 ราย

การดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุข: วันที่ 23 มิถุนายน 2561โรงพยาบาลแม่สายได้รับแจ้งจากที่ว่าการอำเภอแม่สายว่ามีนักฟุตบอลทีมหมูป่าอะคาเดมีแม่สายพร้อมผู้ฝึกสอน พลัดหลงในวนอุทยานถ้ำหลวง จึงได้เตรียมความพร้อมและแจ้งทีมกู้ภัยในพื้นที่ ออกช่วยเหลือ วันที่ 24 มิถุนายน 2563 ได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC) ในระดับอำเภอ โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ เพื่อค้นหาผู้ประสบภัยที่ติดในถ้ำวนอุทยานหลวง – ขุนน้ำนางนอน และจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาล ซึ่งต่อมายกระดับเป็นโรงพยาบาลสนามขนาด ๑๐ เตียง บริเวณหน้าถ้ำหลวง ให้บริการแก่ ญาติ และทีมค้นหา

โดยทีมค้นหาประกอบด้วยทหาร ตำรวจกำนันผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอแม่สาย กู้ภัย องค์กรสาธารณสุขในพื้นที่ และผู้เชี่ยวชาญด้านถ้ำ ต่อมาสถานการณ์ซับซ้อนและยืดเยื้อขึ้นจากการที่มีฝนตกหนักในพื้นที่ สำนักงานสาธารณสุขเชียงรายจึงได้เข้ามาดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ในวันที่ 27 มิถุนายน 2561 เพื่ออำนวยความสะดวกประสานงานและสั่งการระดมทีมและทรัพยากร (4M) จากโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และโรงพยาบาลเอกชน เพื่อร่วมปฏิบัติการช่วยเหลือ ตลอดจนประชาชนจิตอาสาให้การสนับสนุนโดยร่วมประกอบอาหารให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน วันที่ 28 มิถุนายน 2561 มีการตั้งโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 2 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งผา มีการประชุมด้านการแพทย์ 3 ฝ่าย ประกอบด้วย กระทรวงสาธารณสุข แพทย์กลาโหม และแพทย์ตำรวจ มีมติขอสนับสนุนความช่วยเหลือด้านการแพทย์ในระดับเขตสุขภาพ มีการสนับสนุนรถพยาบาล และอุปกรณ์ด้านการแพทย์จากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน วันที่ 29-30 มิถุนายน 2561 มีการประชุมและซักซ้อมแผนการลำเลียงผู้ประสบภัยจากวนอุทยานถ้ำหลวง ส่งไปยังโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ การปฏิบัติงานขาดความชัดเจนในการสั่งการเนื่องจากมีผู้สั่งการ (commander) หลายฝ่าย วันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ประชุมศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยมอบหมายให้ฝ่ายทหารเป็นหน่วยหลักในการสั่งการช่วยเหลือด้านการแพทย์ (commander) ต่อมา วันที่ 2 กรกฎาคม 2561 พบผู้ประสบภัย วันที่ 3-7 กรกฎาคม 2561 มีการเตรียมแผนและซักซ้อมแผนการลำเลียงทีมหมูป่าทางเฮลิคอปเตอร์

ทีมสุขภาพจิต ดูแลสภาพผู้ปกครองและญาติ (ทีมช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team; MCATT) สนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ ถังออกซิเจน ให้แก่โรงพยาบาลสนามทหารและหน่วยซีล (SEAL) เพื่อใช้ในการลำเลียงทีมหมูป่าออกจากถ้ำ วันที่ 8-10 กรกฎาคม 2561 ทีมปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (Mini MERT) ร่วมปฏิบัติการลำเลียงทีมหมูป่าออกจากถ้ำไปยังโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ วันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ทีมหมูป่าอาการปกติ ออกจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และวันที่ 19 กรกฎาคม 2561 ปิดศูนย์ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

การวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานจังหวัดเชียงราย กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า พบว่า มีจุดอ่อนในด้านการเตรียมความพร้อมรับมือต่อภาวะฉุกเฉินกรณีคนติดถ้ำขาดแนวทางการปฏิบัติงานในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานภายนอก (ทหาร ตำรวจ ภาคเอกชนและท้องถิ่น) โดยในช่วงแรกของการปฏิบัติงานขาดความชัดเจนในการสั่งการ ไม่มีผู้บัญชาการเหตุการณ์หลัก (Incident commander : IC) ต่อมามอบหมายให้ฝ่ายทหารเป็นหน่วยหลักในการสั่งการ พบจุดแข็งด้านการรวมภาคีเครือข่าย (Collaboration) ร่วมกันทำงานระหว่างศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย กับหน่วยงานสาธารณสุขในระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ระดับเขต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สาธารณสุข, แพทย์กลาโหม,

แพทย์ตำรวจ) มีการเชื่อมประสานการทำงาน (Associated) ร่วมกับทีมภารกิจในผังโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพ อีกทั้งโรงพยาบาลเอกชน ท้องถิ่น อาสาสมัครภาคประชาชน (Voluntary) สนับสนุนทรัพยากร ตามทักษะและกำลังที่มี จุดแข็งทั้งสามข้อข้างต้น เป็นข้อค้นพบจากเหตุการณ์ถ้ำหลวง ที่จะสามารถดำเนินการพัฒนา (Opportunities) และส่งผลให้เป็นแรงขับเคลื่อนให้การปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Emergency Operation Center: EOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายประสบผลสำเร็จ

2. **ขั้นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ**
รูปแบบการดำเนินงานในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (D1) พบว่า

มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถอดบทเรียนการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีผู้ฝึกสอนและนักฟุตบอลเยาวชนทีมหมูป่า อะคาเดมี่ แม่สาย 13 คน พลัดลงในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย การถอดบทเรียนได้ประเด็น คือ การนำแนวคิด รูปแบบ CAVE ในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า (รูปที่ 2) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัดเชียงราย ดังนี้

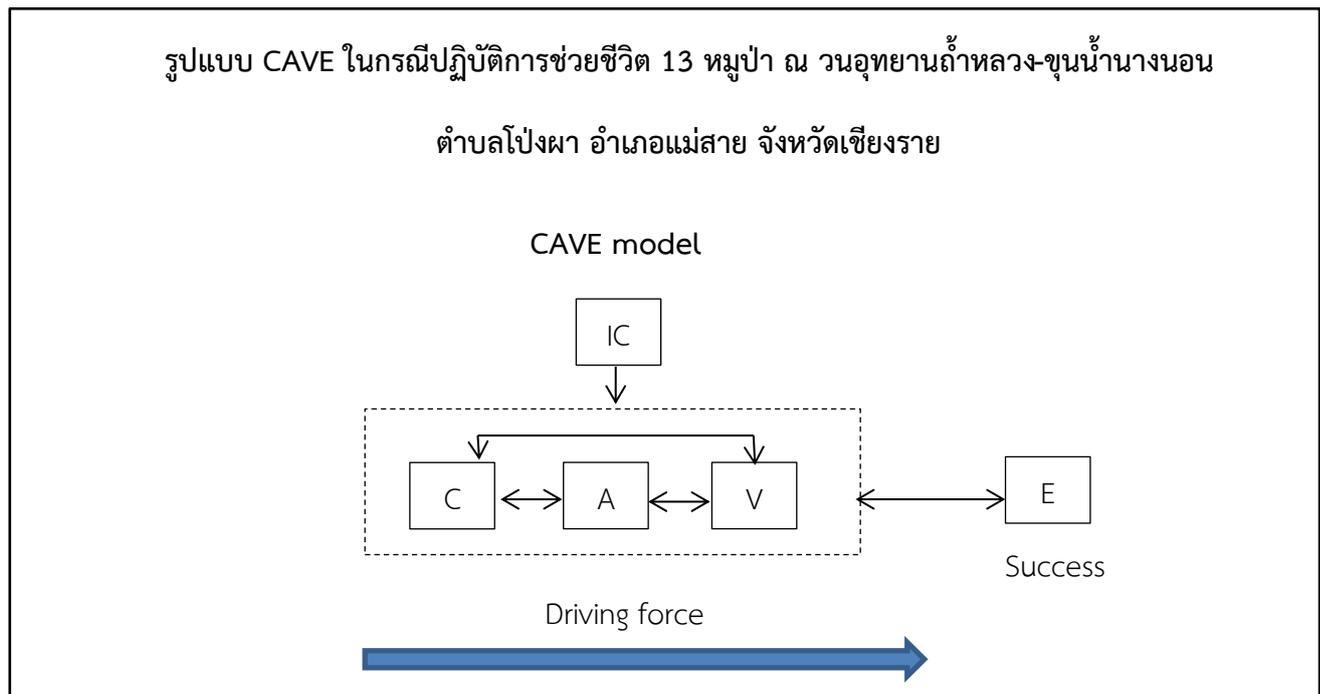
1.C : Collaboration การกำหนด ยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สาธารณสุข กลาโหม ตำรวจ เอกชน และท้องถิ่น) เพื่อให้เป็นไปในทิศทาง เดียวกัน โดยจัดทำแผนเผชิญเหตุสำหรับทุกภัย (all hazards plan: AHP) พ.ศ. 2561-2564 และแผน เผชิญเหตุเฉพาะเรื่อง (incident action plan: IAP)

2. A : Associated การกำหนดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการตามกลุ่มภารกิจ ต่าง ๆ ของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและ ภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขจังหวัด เชียงราย ในการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง (สาธารณสุข ทหาร ตำรวจ เอกชน และ ท้องถิ่น) โดย 1) จัดทำผังโครงสร้างระบบบัญชาการ เหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์

และสาธารณสุข (Public Health Emergency Incident Command System; PHEICS) และศูนย์ ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ตามระบบ ICS โดยเชื่อมโยงถึงระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เขตสุขภาพ ที่ 1 และกระทรวงสาธารณสุข 2) แต่งตั้งคณะทำงาน ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานภายในและ ภายนอกองค์กร

3. V : Voluntary การกำหนดแนวทางการ ปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่ร่วมสนับสนุนให้ความ ช่วยเหลือทั้งภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่นและอาสาสมัคร ภาคประชาชน

4. E : Emergency Operation Center การจัดทำแผนพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ปี 2563



รูปที่ 2 รูปแบบ CAVE ในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

3. การนำใช้รูปแบบการดำเนินงานที่ได้จากการถอดบทเรียนในปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า และการพัฒนาหาประสิทธิภาพรูปแบบการดำเนินงาน (R2) พบว่า

ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 52 คน (ผู้บริหาร 26 คน ผู้ปฏิบัติงาน 26 คน) เพศชาย 29 คน (ร้อยละ 55.77) เพศหญิง 23 คน (ร้อยละ 44.23) เคยเข้าร่วมประชุม/อบรมเกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข 15 คน (ร้อยละ 28.85) ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขอยู่ในระดับปานกลาง (Mean= 76.99, SD=10.00, n = 52)

ผลการวิเคราะห์ พบว่า การซ้อมแผนมีจุดแข็ง (Strengths) คือการมีผู้นำหลักเพียงคนเดียว (Single commander) ส่งผลให้ลดความสับสนของผู้ปฏิบัติงาน ผู้นำมีความยืดหยุ่นสูงตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ จุดอ่อน (Weaknesses) คือ บุคลากรไม่มีทักษะพิเศษเฉพาะด้าน เช่น การลำเลียงทางเฮลิคอปเตอร์ การโรยตัว การกู้ชีพ การดำน้ำ และไม่มีการทำทะเบียนรายชื่อเครือข่ายที่มาร่วมปฏิบัติงาน จึงไม่สามารถติดตามอาการเพื่อเฝ้าระวังโรคหลังปฏิบัติงานได้ โอกาสในการพัฒนาต่อไป (Opportunities) คือ ทุกหน่วยงานต้องให้ความสำคัญต่อการซ้อมแผนโรคและภัยสุขภาพ และจัดทำ Operation card ของแต่ละกลุ่มภารกิจเพื่อประโยชน์ในการเข้าใจบทบาทหน้าที่กรณีผลัดเวรการทำงาน มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพิ่มจำนวนทีมและทักษะพิเศษ เช่น การฝึกอบรมทักษะการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ และมีทะเบียนผู้ผ่านการอบรม (ทะเบียนสมรรถนะ) เพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และจัดทำทะเบียนแจกบัตรเฝ้าระวังโรค (Health Beware Card) แก่ผู้ปฏิบัติงาน อุปสรรคและข้อจำกัด (Threats) คือ

ในสถานการณ์จริงหน่วยงานสาธารณสุขไม่ได้เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์หลัก จึงไม่สามารถสั่งการประเมินสถานการณ์และควบคุมสถานการณ์ได้เต็มที่

หลังจากการฝึกซ้อมแผนได้มีการประชุมวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดเพื่อวางแผนกิจกรรมที่ได้แก้ไขแล้วนำไปสู่การปฏิบัติจริงได้แก่ การปรับผังโครงสร้าง ICS ให้เป็นปัจจุบันและจัดทำทำเนียบรายชื่อเครือข่ายที่เข้าร่วมปฏิบัติงานในแต่ละภารกิจ ทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติงานเฝ้าระวังระบบประเมินสถานการณ์ (SOP) เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์โรค/ภัยสุขภาพและสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้มีแนวทางดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จัดทำแผนเผชิญเหตุ (Incident Action Plan : IAP) และแผนที่เตรียมไว้ล่วงหน้าสำหรับการตอบโต้สถานการณ์ กรณีคนติดถ้ำ (Hazard Specific Plan : HSP) มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ (IAP) ร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุขแบบบูรณาการทุกปี และจัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้มีทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานจริง

4. ขั้นพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย (D2) พบว่า

ความสำเร็จของรูปแบบ CAVE คือ มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander: IC) หลักเพียงคนเดียว มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ มีความสามารถในการสั่งการ ควบคุม และประสานความร่วมมือแต่ละหน่วยงานในการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินสาธารณสุข โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

นำความสำเร็จจากรูปแบบ CAVE มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดเชียงราย ดังนี้

C: Collaboration เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนและร่วมกันปฏิบัติงานตามแผน ภายใต้คำสั่งการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ และหัวหน้าทีม

A: Associated กำหนด Focal point ของแต่ละหน่วยงาน เป็นผู้ประสานงานหลักระหว่างภายในและภายนอกองค์กร เพื่อสะดวกในการติดต่อประสานงานและเพื่อให้การบริหารจัดการภายใต้คำสั่งเกิดความต่อเนื่อง

V: Voluntary หน่วยงานที่สมัครใจให้การสนับสนุนทั้งภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่นและอาสาสมัครภาคประชาชนต้องกำหนดหัวหน้าทีมเพียงคนเดียว หรือมีคำสั่งหลักเพียงคนเดียว

E: Emergency Operation Center กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว (Single commander) ภายใต้ภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับที่มีหน่วยงานเข้าร่วมภารกิจหลายฝ่าย ได้แก่

ความรุนแรงระดับ 1 เกิดโรคและภัยสุขภาพที่เป็นสาธารณสุขขนาดเล็ก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร่วมกับสถานพยาบาลในจังหวัด ควบคุมภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขโดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ระดับจังหวัด

ความรุนแรงระดับ 2 เกิดโรคและภัยสุขภาพที่เป็นสาธารณสุขขนาดกลาง ต้องอาศัยการสนับสนุนความช่วยเหลือจากหน่วยงานหลายส่วนราชการภายในจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียงในระดับเขต ใช้แผนปฏิบัติการฯ ระดับกระทรวงเพื่อดำเนินการในพื้นที่ระดับเขต

ความรุนแรงระดับ 3 เกิดโรคและภัยสุขภาพที่เป็นสาธารณสุขขนาดใหญ่มีผลกระทบรุนแรง กว้างขวาง จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ ต้องระดมความช่วยเหลือจากทุกส่วนราชการภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในระดับประเทศ ร่วมกันควบคุมสถานการณ์และจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ระดับกระทรวง

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเมื่อทำการวิเคราะห์รูปแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบจุดแข็ง 3 ปัจจัย ที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานในการช่วยชีวิต 13 หมูป่าของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Emergency Operation Center: EOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายประสบความสำเร็จ คือ 1) การรวมภาคีเครือข่าย (Collaboration: C) ร่วมกันทำงานระหว่างศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย กับหน่วยงานสาธารณสุขในระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ระดับเขต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สาธารณสุข แพทย์กลาโหม แพทย์ตำรวจ) 2) การเชื่อมประสานการทำงาน (Associated: A) ร่วมกับทีมภารกิจในผังโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพ 3) โรงพยาบาลเอกชน ท้องถิ่น อาสาสมัครภาคประชาชน (Voluntary: V) สนับสนุนทรัพยากรตามทักษะและกำลังที่มี

หลังเกิดเหตุการณ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้นำความสำเร็จของรูปแบบ CAVE มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดเชียงราย คือ การมีผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว (Single commander) ภายใต้การทำงานร่วมกันหลายฝ่าย ส่งผลให้ลดการสั่งการทับซ้อนกัน ลดความสับสนของผู้ปฏิบัติงานทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ทราบขอบเขตการทำงานของตนเอง และปฏิบัติงานตาม Incident commanderหลักเท่านั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้ C: Collaboration เจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนและร่วมกันปฏิบัติงานตามแผน ภายใต้คำสั่งการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ และหัวหน้าทีม A: Associated กำหนด Focal point ของแต่ละหน่วยงานเป็นผู้ประสานงานหลักระหว่างภายในและภายนอกองค์กร เพื่อสะดวกในการติดต่อประสานงานและเพื่อให้การบริหารจัดการภายใต้คำสั่งเกิดความต่อเนื่อง V: Voluntary หน่วยงานที่สมัครใจให้การสนับสนุนทั้งภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่นและอาสาสมัครภาคประชาชนต้องกำหนดหัวหน้าทีมเพียงคนเดียว หรือมีคนสั่งการหลักเพียงคนเดียว E: Emergency Operation Center กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว (Single commander) ภายใต้ภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับที่มีหน่วยงานเข้าร่วมภารกิจหลายฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารณี วรชาติ และคณะ ที่นำแนวคิด 7S และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดฉะเชิงเทรา⁷ และพบว่ากรณีที่ Incident commander หลักส่งผลทำให้การดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และ

สาธารณสุขของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ซึ่งการได้รวดเร็วทันเหตุการณ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และ 7S เป็นแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงสมัยใหม่ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร ให้สามารถตอบสนองและเชื่อมประสานกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร พัฒนาทีมตระหนักรู้สถานการณ์ระดับจังหวัด เชื่อมประสานการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดฉะเชิงเทรา ในทุกระดับ ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ตั้งแต่ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 6 กระทรวงสาธารณสุข ระดับประเทศ และระบบโลก⁷⁻⁸ การพัฒนาแนวทางในการเตรียมรับมือภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงรายยังมีความสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้จังหวัดมีการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ICS⁹ และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2560 – 2564⁵ ที่กล่าวถึง การบูรณาการด้านการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยระหว่างหน่วยงานและเครือข่ายทุกภาคส่วนทั้งในให้มีความเป็นเอกภาพ สร้างความเข้มแข็งแก่ประชาชน เอกชน ชุมชน ท้องถิ่น อาสาสมัครและเครือข่ายให้มีความรู้ตระหนัก และมีส่วนร่วมในการบรรเทาสาธารณภัย พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพไปสู่การเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูงและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ มีความพร้อมและมีแนวทางด้านปฏิบัติการให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามกำหนดไว้ร่วมกันได้¹⁰

การประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (PHEM) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (EOC & ICS) ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข จำนวน 52 คน (ผู้บริหาร 26 คน,

ผู้ปฏิบัติงาน 26 คน) พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (Mean= 76.99, SD =10.00, n = 52) ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ศึกษาการประเมินความพร้อมระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในระดับจังหวัดและอำเภอ เขตสุขภาพที่ 7 กรณีศึกษาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ปี 2559 ซึ่งพบว่าปัญหาอุปสรรคที่สำคัญคือบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉิน ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์อยู่ในระดับต่ำ¹¹

จุดเด่นของการวิจัยนี้ คือเป็นการศึกษารูปแบบการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ได้รับความสนใจของคนทั้งโลกที่ผ่านมายังไม่มีผู้ศึกษาและนำมาพัฒนางานอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือการซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table top exercise) ไม่สามารถแสดงให้เห็นข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์จริงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย นำรูปแบบที่ได้จากการพัฒนาฯ ขยายผลไปใช้ในการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีภัยพิบัติอื่น ๆ โดยเฉพาะการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักให้ชัดเจนกรณีที่มีการปฏิบัติงานหลายฝ่าย

2. ข้อเสนอแนะในระดับบริหาร ส่งเสริมให้มีการซ้อมแผนเตรียมความพร้อมรอบรับสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ แก่หน่วยงานระดับจังหวัด และอำเภอ เป็นประจำทุกปี

3. ข้อเสนอแนะในระดับการปฏิบัติ ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์

และสาธารณสุข และฝึกอบรมทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในกรณีปฏิบัติการช่วยชีวิต 13 หมูป่า ณ วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. National Security Council, Ministry of Interior, Ministry of Defense. National Preparedness Policy. Bangkok; 2009.
2. National Institute of Medical Emergency. Incident command system for disaster management. Bangkok; 2016.
3. Department of Disease Control. Public health emergency management and incident command system. n.p.; 2015.
4. Chiang Rai Provincial Public Health Office. Developed of ICS workshop, 2017 May 4, Wang Come Hotel. Chiang Rai; 2018.
5. Department of Disaster Prevention and Mitigation. Report of disaster situations in Chiang Rai 2017-2020. Chiang Rai; 2020.
6. Department of Disaster Prevention and Mitigation. After action review for helping the lost in Tham Luang Forest Park - Khun Nam Nang Non [Internet]. 2018 [updated 2018 Oct 26]. Available from: <https://www.dpt.go.th/images/stories/bannerlink/62/62moopa.pdf>.

7. Chaing Rai Provincial Public Health Office. Developed of ICS workshop, 2018 Aug 6-7, Wiang Indra Riverside Resort. Chaing Rai; 2018.
8. Worachat D, Nuntapanich, Prasanthong R, Kunchusawad P. Development of Public Health Emergency and Disaster Operations Center: Chachoengsao Province. 2018;35(2):190-202
9. Inspection Division, Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Inspection guidelines 2017. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016.
10. Department of Disaster Prevention and Mitigation. DDPM STRATEGY PLAN 2017-2021. Bangkok: n.p.; 2017.
11. Thaewongiew K, Mongkonsin C, Klungburum W. Evaluation of preparedness for public health emergency response at provincial and district level of Health Inspection Region 7: case study of Zika virus epidemic, 2016. Dis Control J. 2017;43(4):448-59.