



# รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน  
ระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

Upgrading potential in operation emergency of operating  
emergency high level unit in area border southern



## ผู้วิจัย

ดร.ภคณัฐ วีรขจร  
พลตรี นพ.โชคชัย ขวัญพิชิต  
อ.อวีรุทธ์ สิงห์กุล  
อ.ขจรศักดิ์ ไชยนาพงศ์  
พญ.บัญญัติพาร์ตน์ นวลเจริญ

วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรยะลา  
ศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้  
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรยะลา  
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรยะลา  
โรงพยาบาลยะลา

สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead)  
ด้านสังคม : แผนงานระบบบริการสุขภาพ โดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ชื่อวิจัย: การยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน  
ระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

ISBN: 978-616-398-763-1

ผู้วิจัย: ดร.ภักดิ์ธวัช วีระขจร  
พลตรี นายแพทย์โชคชัย ขวัญพิชิต  
อาจารย์อวิรุทธ์ สิงห์กุล  
อาจารย์ขจรศักดิ์ ไชยนาพงศ์  
แพทย์หญิงบัญญัติ นวลเจริญ

บรรณาธิการ: รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง  
ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล  
สุรภี ทานเคหาสน์  
สุนิสา เสนาหวาน

ออกแบบและพิมพ์: อรุณวดี กรรมสิทธิ์

จัดทำโดย : หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ (ODU)  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่  
โทรศัพท์ 0 5394 2504

พิมพ์ครั้งแรก : ตุลาคม 2565

พิมพ์ที่ : บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด  
โทรศัพท์ 0 5321 6962

สนับสนุนโดย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินโครงการการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรยะลา ร่วมกับศูนย์อำนวยการแพทย์จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อนำผลที่ได้จากการรายงานไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการดำเนินงานในทุกกลุ่มภารกิจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

ในโอกาสนี้ขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามโครงการ และรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ทำให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ซึ่งเป็น การวิจัยและการพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ศึกษาในพื้นที่ชายแดนใต้ จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดยะลา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 300 คน ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 226 คน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 2 คน และเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 72 คน

ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์การปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ พบว่าการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้โดยการเพิ่มสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉินโดยตัวชี้วัดเกณฑ์การประเมินก่อนและการอบรม การประเมินสมรรถนะโดยภาพรวมหลังการใช้รูปแบบจากระดับปานกลาง เป็นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 เมื่อแยกออกเป็นแต่ละรายการมีระดับสมนะเพิ่มขึ้นทุกรายงาน อีกทั้งจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่ายอมรับสมมติฐาน คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉินดีกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  รูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ รูปแบบ 5I ประกอบด้วย 1) Information 2) Integration 3) Innovation 4) Immediate และ 5) Impress โดยผลการประเมินค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 และการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น โดยทั้งหมดอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยข้อที่ว่าด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและผู้ป่วยฉุกเฉินในการพัฒนาการปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ซึ่งมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ศักยภาพ, การปฏิบัติการฉุกเฉิน, หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง, ชายแดนใต้

## ABSTRACT

This study was issuing upgrading potential in operation emergency of operating emergency high level unit in area border southern which was Research and Development to establish potential of operating emergency high level unit in border southern area having efficiency more. By divided study into 3 phases which were 1) situation analysis phase 2) processing phase and 3) evaluation phase, studied in area of border southern; Pattani, Narathiwat and Yala province. Sample group was operation emergency medical amount 300 persons in area of provinces border southern including Yala, Pattani and Narathiwat consisted of registered nurse amount 226 persons, operator emergency medical personal amount 2 persons and personnel emergency medical personal amount 72 persons.

Research results found that situation operation emergency of operating emergency high level unit in area border southern found that upgrading potential in operation emergency of operating emergency high level unit in area border southern by increasing capabilities of operator emergency in operation emergency by indicator criteria assessment before and after training. Evaluation capability overall after using model from moderate level was at high level had average equal to 4.50. When separated into each item, had more capability in every report also from results testing hypothesis found that accepted hypothesis which was after training model operation emergency that developed operator emergency had capacity regarding operation emergency better than before using the model significantly statistics at  $p < 0.05$ . Model development operation emergency of personnel emergency medical province of border southern were model 5I consisted of 1) information 2) integration 3) innovation 4) immediate and 5) impress. Evaluation result average total equal 4.49 and evaluation satisfaction with activity operation emergency of operator emergency developed all in the most satisfaction level by the item related to activity developed responded to need of community and emergency patient in development operation had average equal to 4.97 which were the most.

**Key words:** potential, operation emergency, operating unit emergency high level, southern border

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูปภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
3. คำถามงานวิจัย	2
4. นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	3
1. นโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านการจัดระบบบริการสาธารณสุข	3
2. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2560 - 2564	4
3. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	8
4. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551	8
5. กฎหมายเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งชาติ พ.ศ. 2551	9
6. แนวทางปฏิบัติการรับรองรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	10
7. บริบทจังหวัดชายแดนภาคใต้	11
8. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบและการประเมินรูปแบบ	11
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
10. กรอบแนวคิดในการวิจัย	15
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	16
1. กลุ่มตัวอย่าง	16
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	16
3. การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	18
4. วิธีดำเนินการวิจัย	18
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	19
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
1. การจัดทำรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book)	21
2. การวิเคราะห์ข้อมูล	21
3. การอภิปรายผล	30

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	32
1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้	34
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	34
เอกสารอ้างอิง	35
ภาคผนวก	37
ภาคผนวก ก	38
แบบประเมินสมรรถนะ	38
แบบประเมินผล	41
ภาคผนวก ข	43
ภาคผนวก ค	55

## สารบัญรูปภาพ

เรื่อง

รูปภาพการจัดทำรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book)

หน้า

21



## สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน	22
ตารางที่ 4.2 สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	22
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ก่อน-หลัง ใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้	24
ตารางที่ 4.4 t-Test: Paired Two Sample for Means	27
ตารางที่ 4.5 ประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ (51)	28
ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น	29

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service system) หมายถึงการจัดให้มีการให้บริการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่มีความรวดเร็ว โดยนำเอาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่มาพัฒนาเพื่อให้เกิดการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่มีความรวดเร็วทันที่และมีประสิทธิภาพในพื้นที่หนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วย การจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ มีระบบการรับแจ้งเหตุและสั่งการ มีหน่วยปฏิบัติการที่มีคุณภาพ และเหมาะสมต่อพื้นที่บริการ มีการดูแลผู้เจ็บป่วย ณ ที่เกิดเหตุ มีการให้การดูแลผู้เจ็บป่วยในระหว่างนำส่ง และมีการนำส่งยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม (กัญญา วงศรี, 2556) ปฏิบัติการฉุกเฉิน หมายความว่า การปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการการประสานงาน การควบคุมดูแลการติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่งผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัยและการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งภายนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาล (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2554) โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนใต้ในจังหวัด ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอในจังหวัดสงขลา ในงานวิจัยที่ผ่านมามีพบว่าคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในห้องฉุกเฉินและการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาล ขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะของผู้ช่วยเหลือ ระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ระยะเวลาการนำส่งผู้บาดเจ็บฉุกเฉินถึงโรงพยาบาล อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ที่ช่วยเหลือ ความพร้อมและความเพียงพอของอุปกรณ์สื่อสารและอุปกรณ์ทางการแพทย์ การสนับสนุนและนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้เป็นพื้นที่ความมั่นคง ทำให้ประเด็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ และอาจแตกต่างไปจากสถานการณ์ปกติในพื้นที่สามจังหวัด บางประการ เช่น การบริหารจัดการในการให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ให้การช่วยเหลือ หรือการเกิดการบาดเจ็บซ้ำของผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ หรือระหว่างการเดินทางเพื่อส่งต่อผู้ป่วย (โชคชัย ขวัญพิชิต และคณะ, 2561)

อย่างไรก็ตาม ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังคงต้องได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การออกเหตุโดยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance Life Support) ที่ออกไปรับผู้ป่วยระหว่างทางที่จุดนัดพบและจุดเกิดเหตุ การประเมินสถานการณ์กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ และการช่วยเหลือทางยุทธวิธี การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศยาน นอกจากนี้ จากรายงานการศึกษาประสบการณ์การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ พบว่า การพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติการในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องยังมีความจำเป็น โดยรายงานได้เสนอแนะถึงการเพิ่มขีดความสามารถและสมรรถนะเฉพาะทางด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และยกระดับศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรเชิงพื้นที่เพื่อการพึ่งตนเอง (ประณิต ส่งวัฒนา และคณะ, 2563)

ดังนั้น โครงการนี้จะช่วยยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงที่ประกอบไปด้วย บุคลากร พาหนะ และอุปกรณ์ตาม มาตรฐานที่คณะกรรมการกำหนด และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับ หน่วยปฏิบัติการ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2554) ในพื้นที่ชายแดนใต้ รวมทั้งเสริมระบบการดูแลผู้ป่วยและญาติในระหว่างการรักษาพยาบาลโดยการเพิ่มศักยภาพของอาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉิน

ที่อยู่ใกล้ผู้ป่วยให้สามารถเข้าช่วยเหลือและสนับสนุนทางด้านจิตใจระหว่างรอ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

## 3. คำถามงานวิจัย

ทำอย่างไรที่จะเพิ่มระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

## 4. นิยามศัพท์

**หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง** (Advance Emergency Operation Division) หมายถึง หน่วยงานหรือองค์กรที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้น ๆ และได้รับการรับรองจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้แก่ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส

**ผู้ปฏิบัติการ** (Emergency Medical Personnel) หมายถึง บุคคลซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินตามที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด ให้หมายรวมถึง บุคคลใดที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน นับตั้งแต่บุคคลผู้พบเห็นเหตุการณ์ ผู้ช่วยเหลือ ตลอดจนผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

**ชุดปฏิบัติการ** (Emergency Medical Unit) หมายถึง ชุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติการ พาหนะ เวชภัณฑ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ประเภทของชุดปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นไปตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด ได้แก่

1. ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (First Response Unit : FR)
2. ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (Basic Life support Unit : BLS)
3. ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับกลาง (Intermediate Life Support Unit : ILS)
4. ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advanced Life Support Unit : ALS)

**พื้นที่ความมั่นคง** หมายถึง พื้นที่สถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบันซึ่งมีลักษณะคือ การฆ่ารายวัน การลอบวางระเบิด การวางเพลิง การต่อสู้ทำร้ายกันอย่างรุนแรงในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้แก่ นราธิวาส ยะลา ปัตตานี และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอนาหว้า อำเภอนาทวี อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย ซึ่งปัจจุบันพื้นที่พิเศษมีการบังคับใช้กฎหมายที่แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศไทย คือ อยู่ภายใต้ การบังคับใช้ ของกฎหมายพิเศษ 2 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติ กฎอัยการศึก พ.ศ. 2457 และพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ซึ่งเป็น การวิจัยและการพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ศึกษาในพื้นที่ชายแดนใต้ จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดยะลา ทบทวนวรรณกรรมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. นโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านการจัดระบบบริการสาธารณสุข
2. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2564
3. ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
4. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551
5. กฎหมายเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551
6. แนวทางปฏิบัติการรับรองรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
7. บริบทจังหวัดชายแดนภาคใต้
8. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบและการประเมินรูปแบบ
9. กรอบแนวคิด

#### 1. นโยบายกระทรวงสาธารณสุขด้านการจัดระบบบริการสาธารณสุข

การเสริมสร้างความร่วมมือเพื่อยกระดับการให้บริการสาธารณสุขกับประชาชนอย่างทั่วถึงเพื่อยกระดับการให้บริการสาธารณสุขกับประชาชนอย่างทั่วถึง

1. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2550 เป็นหน่วยงานของรัฐ มีฐานะเป็นนิติบุคคลในกำกับของนายกรัฐมนตรี ทำหน้าที่เป็นองค์กรเลขานุการของ คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) ดำเนินการจัดทำและขับเคลื่อนธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2552 เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์และการดำเนินงานด้านสุขภาพของประเทศ โดยให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุก 5 ปี จัดให้มีส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการในการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับระบบสุขภาพแห่งชาติ และผลกระทบต่อสุขภาพ จากนโยบายสาธารณะรวมทั้งสนับสนุนการจัดเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งการจัดสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 พ.ศ. 2552 มีแนวทางการขับเคลื่อนเพื่อนำมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ มีคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารสุขภาพแห่งชาติ วางแผนการดำเนินงานในช่วงแรก 5 ปี มีการกำหนดทิศทางในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ และนำไปขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ

2. ดำเนินการยกระดับสถานีนอนามัยเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและพัฒนาระบบเครือข่ายการส่งต่อในทุกระดับให้มีประสิทธิภาพเชื่อมโยงกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ถือเป็นนโยบายเชิงรุก ที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญ มีเป้าหมายดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2553 เพิ่มขึ้น 1,000 แห่ง โดยพัฒนาให้มีศักยภาพในการดูแลและให้บริการครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ

การควบคุมป้องกันโรค และฟื้นฟูสภาพ ตลอดจนสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งให้ชุมชนในการจัดระบบสุขภาพตนเอง

3. การติดตามการเฝ้าระวังการระบาดของโรคที่สำคัญในสังคมไทย สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด A (H1 N1) (ไข้หวัด 2009) โดยมีระบบการติดตามการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และฉีดวัคซีนให้ประชาชนทุกกลุ่มจำนวน 462,249 คน

4. การแพทย์ฉุกเฉิน ในปี 2553 จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉินระดับชาติ ขึ้นเพื่อติดตามการชุมนุมตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีระบบการสื่อสารทั้ง โทรทัศน์ โทรศัพท์ และรูปแบบอื่น พร้อมบุคลากรติดตามสถานการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง จะเป็นศูนย์กลางที่ใช้ในการสั่งการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ที่ชั้น 5 อาคารวิศวกรรมทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 มีการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวนทั้งสิ้น 383,422 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 20 มีนาคม 2553)

## 2. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2560 - 2564

### หลักการและเหตุผล

แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562 - 2564 ได้ทบทวนปรับปรุงจากแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 โดยวิเคราะห์เงื่อนไขจากสถานการณ์ภายใต้กระแสโลกในปัจจุบันจนถึงแนวโน้มความท้าทายในอนาคต สถานการณ์และบริบทของสังคมไทยที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยแผนหลักมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นไปตามแนวทางของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายรัฐบาล นโยบายประเทศไทย 4.0 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข การปฏิรูประบบการแพทย์ฉุกเฉิน และแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล การบริการในห้องฉุกเฉิน การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และการจัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งแผนหลักฉบับนี้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินระยะปานกลาง ที่มุ่งเน้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ “ลดการเสียชีวิตและพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน”

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 4 ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคของบุคคลย่อมได้รับความคุ้มครอง มาตรา 47 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับบริการสาธารณสุขของรัฐ และมาตรา 56 รัฐต้องจัดหรือดำเนินการให้มีสาธารณสุขปโภคขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึงตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งการแพทย์ฉุกเฉินเป็นความจำเป็นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดบริการให้กับประชาชน เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นปัจจัยหลักภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉิน มีปัจจัยสำคัญ ดังนี้ ด้านสังคมประเทศไทยกำลังเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) จากสถิติประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing Society) เนื่องจากสัดส่วนประชากรกลุ่มผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก 16.5 % ในปี 2559 เป็น 20% ในปี 2564 และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 32.2% ในปี 2575 มีผู้สูงอายุที่ต้องอยู่ตามลำพัง เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น จึงมีความเสี่ยงเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินเพิ่มสูงขึ้น ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ คาดว่า จะมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งความถี่และขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด ความเปลี่ยนแปลงจากโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจะก่อให้เกิดนวัตกรรมอย่างพลิกผัน ทำให้การพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉินมีโอกาสนำมาใช้ให้มีประสิทธิผลมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันประชาชนสามารถติดต่อสื่อสาร และเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และมีความคาดหวังต่อระบบบริการที่เปลี่ยนไป ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจึงอาจเป็นไปได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ

การปฏิรูปประเทศ มีข้อเสนอในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ ข้อเสนอในการปฏิรูปประเทศของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เรื่อง “ระบบการแพทย์ฉุกเฉินช่วงก่อนถึงโรงพยาบาล” ที่เสนอการปฏิรูป 2 เรื่อง คือ 1) ระบบการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 2) การปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล จนท้ายที่สุดรัฐบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปด้านสาธารณสุขและได้เสนอแผนปฏิรูปด้านสาธารณสุข ซึ่งมีการปฏิรูประบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็น 1 ใน 10 เรื่อง และแผนดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีและประกาศในราชกิจจานุเบกษามีผลบังคับใช้แล้ว โดยมีเป้าหมาย “ทุกคนบนแผ่นดินไทยเข้าถึงและได้รับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเท่าเทียม ทั้งถึง ทั่วถึง ทันเวลา และมีมาตรฐาน” มีกิจกรรมในการปฏิรูป 3 เรื่อง คือ 1) โครงสร้างบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 2) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ 3) กำลังคนด้านการแพทย์ฉุกเฉิน นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินและคณะอนุกรรมการเกี่ยวกับ “ข้อเสนอในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับการปฏิรูป” 6 เรื่อง รวมทั้งมียุทธศาสตร์และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องหลายแผน เช่น แผนยุทธศาสตร์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินและระบบส่งต่อกระทรวงสาธารณสุข ปี 2560-2580 แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ พ.ศ. 2561 – 2565 และร่างยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และการสาธารณสุขแบบบูรณาการ ปี 2560-2564 จากวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ แล้ว พบว่า วิสัยทัศน์ของแผน/ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน ที่ต้องการให้ “ทุกคนเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพอย่างทั่วถึง และเท่าเทียม” โดยมีเป้าประสงค์ “ต้องการลดเสียชีวิตและพิการของผู้ป่วยฉุกเฉิน” ส่วนยุทธศาสตร์/กลวิธี/มาตรการ อาจจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกันบ้าง

สถานการณ์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย สถิติผู้ป่วยที่ใช้บริการห้องฉุกเฉิน ปี 2544 ประมาณ 12 ล้านครั้ง โดยเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินประมาณร้อยละ 30 หรือ 4 ล้านครั้ง ( รายงานการสำรวจของศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ปี 2544) คาดประมาณว่าผู้ป่วยฉุกเฉินเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล ปีละประมาณ 60,000 คน หากประเทศไทยมีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยรักษาชีวิตผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินดังกล่าวได้ถึงประมาณร้อยละ 15-20 หรือประมาณปีละ 9,000-12,000 คน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2551) สำหรับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลเฉพาะที่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ปี 2555-2560 จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (ซึ่งเป็นข้อมูลการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนหนึ่งเท่านั้น) พบว่ามีแนวโน้มผู้เสียชีวิตนอกโรงพยาบาลที่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้น จากจำนวน 7,776 คน (ปี 2555) หรือคิดเป็นอัตราเสียชีวิต 12.06 ต่อประชากรแสนคน 3 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 13,580 คน (ปี 2560) หรือคิดเป็นอัตราเสียชีวิต 20.52 ต่อประชากรแสนคน ส่วนใหญ่เป็นการเสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการไปถึงจุดเกิดเหตุ มีอัตรา 9.86-14.93 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นรักษาแล้ว เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ มีอัตรา 1.41 - 4.78 ต่อประชากรแสนคน เมื่อวิเคราะห์การเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล แบ่งตามกลุ่มเจ็บป่วยฉุกเฉินกับกลุ่มบาดเจ็บ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการเสียชีวิตของกลุ่มเจ็บป่วยฉุกเฉิน (Non Trauma) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากอัตรา 6.56 ต่อประชากรแสนคน (ปี 2555) เป็นอัตรา 13.55 ต่อประชากร

แสนคน (ปี 2560) ส่วนใหญ่การเสียชีวิตเป็นการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุ จนชุดปฏิบัติการไปถึงจุดเกิดเหตุมากกว่า 8 นาที

สำหรับรายงานการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในกลุ่มโรคฉุกเฉินต่าง ๆ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) อันได้แก่ รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ระหว่างปี 2548-2553 (Severe Injuries due to Transport Accident, 2005 – 2010) 4 พบอัตราป่วยตายร้อยละ 6.25 โดยเป็นการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 21 และเสียชีวิตในห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 9 นอกจากนี้มีการศึกษาแนวโน้มการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของประเทศเกาหลี พบว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 30-40 สอดคล้องกับการศึกษาแนวโน้มการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจนอกโรงพยาบาลของประเทศสวีเดน ระหว่างปี 2534-2549 ร้อยละ 28-30 ในขณะที่รายงานการศึกษาผู้เสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ในสหรัฐอเมริกา ของ Fauci, A.S , (2008) พบว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 507 ส่วนรายงานข้อมูลการเสียชีวิตก่อนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนมาถึงโรงพยาบาล ประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน แต่มีการคาดว่ามีการเสียชีวิตในโรคดังกล่าวก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 15 – 20 อัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) ในกลุ่มโรคที่มีภาวะฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการเสียชีวิตในโรงพยาบาล จากฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข เช่น หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรต่อประชากรแสนคน โดยเปรียบเทียบ ปี 2552 กับ ปี 2559 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนี้ โรคหลอดเลือดสมอง จากอัตรา 21.0 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มเป็นอัตรา 48.7 ต่อประชากรแสนคน โรคหัวใจขาดเลือด จากอัตรา 20.7 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มเป็นอัตรา 32.3 ต่อประชากรแสนคน อุบัติเหตุจราจร จากอัตรา 15.0 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มเป็นอัตรา 23.8 ต่อประชากรแสนคน ในขณะที่องค์การอนามัยโลก ได้รวบรวมข้อมูลการเสียชีวิตจากหลายแหล่งข้อมูลสำคัญ เช่น จากตำรวจจราจร หน่วยงานสาธารณสุข โดยอ้างอิงมาตรฐานสากล พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทยปี 2559 มีอัตรา 36.2 รายต่อประชากรแสนคน ซึ่งเป็นอันดับที่ 2 ของโลก กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญในการลดอัตราเสียชีวิตในกลุ่มโรคฉุกเฉิน จึงได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยปีงบประมาณ 2560 มีเป้าหมายลดอัตราเสียชีวิตโรคหลอดเลือดสมอง (I60-I69) ในโรงพยาบาล (เป้าหมาย < ร้อยละ 7) จากรายงานการตรวจราชการ พบว่า มีเพียง 3 เขตที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย คือ เขต 8 อัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาลร้อยละ 3.96, เขต 7 ร้อยละ 4.73 และเขต 10 ร้อยละ 5.60 ส่วนเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดหัวใจภาพรวมของประเทศไม่เกินอัตรา 28 ต่อแสนประชากร และลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลภาพรวม ไม่เกินร้อยละ 10 รายงานผลการตรวจราชการ

กระทรวงสาธารณสุข ปี 2560 (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจภาพรวมของประเทศ ดำเนินการได้ในอัตรา 26.55 ต่อแสนประชากร แต่ยังมีบางเขตสุขภาพที่มีอัตราเสียชีวิตสูงกว่าเป้าหมาย ส่วนการเสียชีวิตในโรงพยาบาลภาพรวมประเทศสูงกว่าเป้าหมาย (ร้อยละ 10.12) 10 สำหรับอัตราเสียชีวิตจากการบาดเจ็บ (Trauma) 19 สาเหตุ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมาย ปี 2560 อัตราเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่มีค่า Ps Score มากกว่าหรือเท่ากับ 0.75 แล้วเสียชีวิต น้อยกว่าร้อยละ 1.0

สำหรับสถิติผู้พิการที่ขึ้นทะเบียนและยังมีชีวิต (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) จากฐานข้อมูลทะเบียนกลางคนพิการ ปี 2561 จำนวนสะสม 1.92 ล้านคน โดยสาเหตุความพิการ

เกิดภาวะความเจ็บป่วยและโรคต่าง ๆ ในภายหลัง จากโรคความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจตีบ ข้อสันหลังอักเสบ โรคติดเชื้อ เบาหวาน ลมชัก ร้อยละ 31.82 และอุบัติเหตุร้อยละ 13.95 ทั้งนี้ยังมีข้อมูลที่แพทย์ไม่ระบุสาเหตุความพิการสูงถึงร้อยละ 33.9511 สถานการณ์การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยมีการรับแจ้งเหตุและสั่งการ ปี 2558 จำนวน 1,362,030 ราย หรือคิดเป็นอัตรา 2,094.55 ต่อประชากรแสนคน ปี 2559 จำนวน 1,488,815 ราย หรือคิดเป็นอัตรา 2,290.01 ต่อประชากรแสนคน ปี 2560 จำนวน 1,568,952 ราย หรือคิดเป็นอัตรา 2,406.19 ต่อประชากรแสนคน อย่างไรก็ตามยังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ โดยค่าเฉลี่ยอัตราการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยฉุกเฉินต่อประชากรแสนคน ปี 2560 เท่ากับ 2,324.57, SD = 1,047 ซึ่งข้อมูลมีการกระจายสูงมาก แสดงให้เห็นว่ามีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสูงมาก โดยจังหวัดที่ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงบริการสูงสุด คือ จังหวัดขอนแก่น เท่ากับอัตรา 5,724.59 ต่อประชากรแสนคน ส่วนจังหวัดที่ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงบริการต่ำสุด คือ กรุงเทพมหานคร เท่ากับ 726.54 ต่อประชากรแสนคน นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการในกลุ่มที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างเขตอำเภอเมืองกับนอกเขตอำเภอเมือง ปี 2561 (9 เดือน) พบว่า การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40 แต่เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน โดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตยังมีสัดส่วนที่ต่ำมาก โดยผลการศึกษาศาสนาการณและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่ห้องฉุกเฉิน มีร้อยละ 19.12 สอดคล้องกับข้อมูลผลการดำเนินงานที่จังหวัดรายงานระหว่างปี 2557-2560 อยู่ระหว่าง ร้อยละ 14-19 ส่งผลให้ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตมีโอกาเสี่ยงต่อการเสียชีวิต นอกโรงพยาบาลสูง แม้ว่าการใช้บริการยังมีสัดส่วนต่ำ แต่ในกลุ่มที่ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อบริการในอัตราที่สูง โดยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระหว่างปี 2554-2560 พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 85

ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทบทวนแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 ให้สอดคล้องปัจจัยและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบ เพื่อให้เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดทิศทางการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยในระยะยาว คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน จึงอาศัยอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 15 (1) แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ให้ทบทวนแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 เพื่อแก้ไขข้อว่างในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) การขับเคลื่อนบนฐานความรู้เชิงประจักษ์(evidence based) ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน 2) กลไกด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นหัวใจหลัก ตามมาตรา 28, 29, 30, 31 และ 32 ยังไม่สามารถ engage เข้าไปในห่วงโซ่ทุกขั้นตอนของระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เพียงพอ จนสามารถลดอัตราเสียชีวิตได้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน 3) ระบบการเงินการคลัง ยังไม่สามารถสนับสนุนส่งเสริมให้พื้นที่ห่างไกลและเข้าไม่ถึงระบบได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งพัฒนาได้ช้ากว่าความต้องการในการดูแลเมื่อมีการเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤตในพื้นที่ด้อยโอกาส 4) การอภิบาลระบบยังไม่สอดคล้องกับองค์ความรู้ทั้งระบบอย่างเพียงพอ เพื่อการพัฒนาอย่างเสริมพลัง (synergist) ให้มีอัตราความก้าวหน้าของระบบบริการให้ทันต่อปัญหาและความต้องการบริการที่เพิ่มขึ้นจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้เปราะบาง พื้นที่เฉพาะ ดังนั้น เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการคุ้มครองสิทธิในการเข้าถึงการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพ อย่างทั่วถึง เท่าเทียม อย่างทันท่วงที ทั้งในภาวะปกติและสาธารณสุข โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินบนฐานความรู้ บูรณาการการทำงานร่วมกันของ



ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคประชาสังคม จึงนำมาสู่การปรับปรุงแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2564 เป็นแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดียวของประเทศ ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยปรับปรุงวิสัยทัศน์พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562)

### 3. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินคือ ระบบที่มีการเตรียมความพร้อมในด้านทรัพยากรและบุคลากรที่จะให้บริการรักษาพยาบาลทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยฉุกเฉินทั้งนอกและในโรงพยาบาล (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2553) การรักษาในท้องฉุกเฉินของแต่ละโรงพยาบาลมักเป็นแนวตั้งรับ กล่าวคือ ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยที่มีอาการและมาถึงโรงพยาบาลแล้ว แต่ในบางครั้งผู้ป่วยมีอาการเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล ซึ่งถ้าให้การรักษาตั้งแต่ที่บ้านหรือ ณ ที่เกิดเหตุก็ย่อมสามารถให้การช่วยชีวิตหรือการรักษาเบื้องต้นที่ดีได้ก่อนที่จะมีอาการลุกลามรุนแรงมากแล้วเมื่อมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งจะเน้นถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลเป็นหลัก

การช่วยเหลือผู้ป่วยก่อนมาถึงโรงพยาบาล (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2553) ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบเป็นครั้งแรกในสงครามกษัตริย์นโปเลียน พบว่ามีศัลยแพทย์ชื่อว่า บารอน โดมินิค จิน โลเรย์ ได้นำเครื่องมือแพทย์และแพทย์เข้าไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในสงครามเป็นครั้งแรก ในระยะแรก ๆ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมักถูกจัดตั้งขึ้นในสถานการณ์สงครามที่ต้องลำเลียงผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ต่อมาหลักการช่วยเหลือได้นำมาใช้ในยามปกติจนกระทั่งพัฒนาโครงข่ายทั้งการสื่อสารและหน่วยกู้ชีพอย่างกว้างขวางเพื่อให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล

1. เพื่อคุ้มครองบุคคลที่ประสบภาวะอันตรายต่อชีวิตและอยู่ในสถานการณ์วิกฤตที่มีความสำคัญต่อโอกาสการรอดชีวิต หรือการรักษาการทำงานของอวัยวะสำคัญต่อการมีชีวิต
  - จากการไม่ได้รับการดูแลที่ได้มาตรฐานอย่างทันท่วงที โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในสถานะที่ด้อยโอกาส ให้ได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงเท่าเทียมและมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่โอกาสการลดภาวะแทรกซ้อนและการรอดชีวิตที่สูงขึ้น
  - โดยมีให้สิทธิการประกันและความสามารถในการจ่ายมาเป็นอุปสรรคในการได้รับการดูแล
2. เพื่อคุ้มครองบุคคลที่ช่วยเหลือดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างสุจริตจากการถูกกล่าวหาว่าปฏิบัติโดยมิชอบ
3. เพื่อคุ้มครองสังคมให้มีการใช้ทรัพยากร (บุคลากร หน่วยบริการ และเครื่องมือ) ของระบบร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

### 4. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551

ตามมาตรา 3 ในพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ระบุความหมายดังนี้

“การแพทย์ฉุกเฉิน” หมายความว่า การปฏิบัติการฉุกเฉิน การศึกษา การฝึกอบรม การค้นคว้า และการวิจัยเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการ การบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน และการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน

“ผู้ป่วยฉุกเฉิน” หมายความว่า บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยกะทันหัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น

“สถานพยาบาล” หมายความว่า สถานพยาบาลของรัฐ สถานพยาบาลสภาวิชาชีพ สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และสถานพยาบาลอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

“สถานพยาบาลของรัฐ” หมายความว่า สถานพยาบาลในกำกับของรัฐด้วย

“ปฏิบัติการฉุกเฉิน” หมายความว่า การปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัด รักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุม ดูแล การติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่ง การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาล

“หน่วยปฏิบัติการ” หมายความว่า หน่วยงานหรือองค์กรที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน

“ผู้ปฏิบัติการ” หมายความว่า บุคคลซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินตามที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

“กองทุน” หมายความว่า กองทุนการแพทย์ฉุกเฉิน

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน

“เลขาธิการ” หมายความว่า เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

“พนักงาน” หมายความว่า พนักงานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ลูกจ้างของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

## 5. กฎหมายเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551 ได้กำหนดให้คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉิน ไว้ในประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินเรื่องหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน และมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉินพ.ศ. 2554 ข้อ 4 ให้หน่วยปฏิบัติการและสถานพยาบาล จัดให้มีการตรวจคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้รับบริการสาธารณสุขเป็นระดับต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ ได้แก่ บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บ หรือมีอาการป่วยกะทันหัน ซึ่งมีภาวะคุกคามต่อชีวิต ซึ่งหากไม่ได้รับปฏิบัติการแพทย์ทันที เพื่อแก้ไขระบบการหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด หรือระบบประสาทแล้ว ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง หรือทำให้บาดเจ็บ หรืออาการป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉินนั้นรุนแรงขึ้น หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างฉับไว ให้ใช้สัญลักษณ์ “สีแดง” สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ

(2) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ได้แก่ บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บ หรือมีอาการป่วย ซึ่งมีภาวะเฉียบพลันมาก หรือเจ็บป่วยรุนแรงอันจำเป็นต้องได้รับปฏิบัติการแพทย์อย่างรีบด่วน มิฉะนั้นจะทำให้การบาดเจ็บ

หรืออาการป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉินนั้นรุนแรงขึ้น หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิต หรือพิการ ในระยะต่อมาได้ ให้ใช้สัญลักษณ์ “สีเหลือง” สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน

(3) ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง ได้แก่ บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บ หรือมีอาการป่วย ซึ่งมีภาวะเฉียบพลัน ไม่รุนแรง อาจรอรับปฏิบัติการแพทย์ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือเดินทางไปรับบริการสาธารณสุขด้วยตนเองได้ แต่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรและหากปล่อยไว้เกินเวลาอันสมควร แล้วจะทำให้การบาดเจ็บ หรืออาการป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉินนั้นรุนแรงขึ้น หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ ให้ใช้สัญลักษณ์ “สีเขียว” สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง

(4) ผู้ป่วยทั่วไป ได้แก่ บุคคลซึ่งเจ็บป่วย แต่มิใช่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งอาจรอรับ หรือเลือกสรรการรับ บริการสาธารณสุข ในเวลาทำการตามปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงขึ้นหรือภาวะแทรกซ้อนตามมา ให้ใช้สัญลักษณ์ “สีขาว” สำหรับผู้ป่วยทั่วไป

(5) ผู้รับบริการสาธารณสุขอื่น ได้แก่ บุคคลซึ่งมารับบริการสาธารณสุข หรือบริการเพื่อผู้อื่น โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรให้ใช้สัญลักษณ์ “สีดำ” สำหรับผู้รับบริการสาธารณสุขอื่น

สำหรับการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานการ ปฏิบัติการฉุกเฉินของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อคัดแยก (Triage) และเป็นการจัดกลุ่มผู้ป่วยตาม ระดับความรุนแรง เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการและสถานพยาบาลได้ควบคุมและดูแลให้ผู้ปฏิบัติการดำเนินการ ให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วน มีทั้งหมด 5 ประเภท ดังนี้ ผู้ป่วยฉุกเฉิน วิกฤต “สีแดง” ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน “สีเหลือง” ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง “สีเขียว” ผู้ป่วยทั่วไป “สีขาว” และผู้รับบริการสาธารณสุขอื่น “สีดำ” ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการ สถานพยาบาล และผู้ปฏิบัติการ ดำเนินการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างมีมาตรฐาน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รับการคุ้มครองสิทธิ เท่าเทียม โดยได้รับการช่วยเหลือและรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ทันต่อ เหตุการณ์มากขึ้น และส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานพยาบาลที่เหมาะสม รวมทั้งไม่ทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินเสียชีวิต พิการและได้รับอันตรายต่ออวัยวะที่สำคัญในร่างกาย (เอนกสรร และ พรชัย, 2559)

## 6. แนวทางปฏิบัติการรับรองรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ลักษณะ 7 รถฉุกเฉิน มาตรา 35 ในขณะที่ผู้ขับขี่ ขับรถฉุกเฉินไปปฏิบัติหน้าที่ ผู้ขับขี่รถฉุกเฉินมีสิทธิดังนี้

(1) ใช้ไฟสัญญาณแสงวิบวาบ ใช้เสียงสัญญาณไซเรน หรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่ผู้บัญชาการ ตำรวจแห่งชาติกำหนดไว้

(2) หยุดรถหรือจอดรถ ณ ที่ห้ามจอด

(3) ขับรถเกินอัตราความเร็วที่กำหนดไว้

(4) ขับรถผ่านสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจรใด ๆ ที่ให้รถหยุด แต่ต้องลดความเร็วของรถ ให้ช้าลงตามสมควร

(5) ไม่ต้องปฏิบัติตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือข้อบังคับการจราจรเกี่ยวกับช่องเดินรถ ทิศทาง ของการขับรถหรือการเลี้ยวรถที่กำหนดไว้

## 7. บริบทจังหวัดชายแดนภาคใต้

ปัจจุบันการส่งกลับผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุหรือโรงพยาบาลขนาดเล็กไปยังโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูงกว่าเพื่อให้การรักษาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น ด้วยรถพยาบาล ด้วยอากาศยานทั้งปีกนิ่งหรือปีกหมุน หรือแม้กระทั่งด้วยเรือในพื้นที่ที่มีแม่น้ำหรือน้ำท่วม การส่งกลับหรือลำเลียงทางอากาศเป็นสิ่งที่ท้าทายเนื่องจากการต้องมีการคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม ต้องเตรียมการ เตรียมผู้ป่วย และมีการดูแลอย่างเหมาะสมตลอดระยะเวลาที่เดินทางในประวัติศาสตร์ของกองทัพพบมีการลำเลียงผู้บาดเจ็บจากราชการสนามด้วยอากาศยานปีกหมุนเป็นระยะเวลานานแล้ว การใช้เฮลิคอปเตอร์ชนิดต่าง ๆ มีข้อจำกัดในการลำเลียงหลายประการเช่น พิสัยบิน แรงสั่นสะเทือนที่ทำให้ผู้ป่วยเจ็บไม่สุขสบาย หรือแม้กระทั่งพื้นที่ลงจอด ส่วนการใช้เครื่องบินไม่ปรากฏบันทึกว่ามีการใช้มาก่อน (ณัฐ ไกรโรจนานันท์, 2560)

ในบริบทพื้นที่ชายแดนใต้ ถือเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบมาเป็นระยะเวลากว่า 15 ปี และเป็นพื้นที่ที่เป็นรอยต่อระหว่างประเทศที่มีการใช้กฎหมายพิเศษที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและพื้นที่ชายแดนมีลักษณะภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่ในเขตชนบทที่ห่างไกล ทุรกันดาร พื้นที่บนเขาซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาความไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากข้อมูลของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากความรุนแรงในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ (Violence related Injury Surveillance: VIS) ในปี 2550 พบว่ามีผู้บาดเจ็บฉุกเฉินเพียงร้อยละ 0.06 ที่ถูกนำส่งโรงพยาบาลโดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (อัจฉิมา, 2561) และข้อมูลของศูนย์บริหารการพัฒนาสุขภาพจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศบ.สต.) พบว่าการทำงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดชายแดนใต้เพียงร้อยละ 73.2 และมีอัตราการเสียชีวิตในระหว่างส่งต่อร้อยละ 4.5 ต่อปี และมีการรายงานว่าเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในเขตรอยต่อระหว่างประเทศบริเวณจังหวัดชายแดนใต้ไม่มีแนวปฏิบัติในการให้การช่วยเหลือชาวต่างชาติประเทศเพื่อนบ้าน เช่นชาวมมาเลเซีย เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเสียชีวิต (จักรกฤษ, 2559 อ้างถึงใน โชคชัยและคณะ, 2561)

## 8. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบและการประเมินรูปแบบ

ความหมายของรูปแบบ (Model) รูปแบบ เป็นการสังเคราะห์ความคิดที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมที่แสดงออกมาเป็นคำอธิบาย แผนผัง ไตรอะแกรมหรือแผนภาพที่ช่วยให้ตนเองและผู้อื่นเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น มีความสำคัญ คือ เป็นเครื่องมือทางความคิดสำหรับใช้ในการสืบค้นหาคำตอบ สร้างความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์รูปแบบสร้างขึ้นจากความคิด ประสบการณ์ การอุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ แต่รูปแบบไม่ใช่ทฤษฎี (ทิตินา แคมมณี, 2555)

รูปแบบ หมายถึง รูปแบบของจริง รูปแบบที่เป็นแบบอย่าง และแบบจำลองที่เหมือนของจริงทุกอย่าง แต่มีขนาดเล็กลงหรือใหญ่ขึ้นกว่าปกติ นักวิชาการที่ให้ความหมาย ของรูปแบบในลักษณะนี้ (วัลย์รัฐ วรเทพ พุทธิพงษ์, 2540)

รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยเข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ นักวิชาการที่ให้ความหมายของรูปแบบในลักษณะนี้ (อุทัย บุญประเสริฐ, 2546)

ประเภทของรูปแบบ รูปแบบที่ใช้กันอยู่ โดยทั่วไปมี 5 ประเภท (ทิตานา แชนมณี, 2555) ดังนี้

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบหรือรูปแบบคล้าย (Analogue model) มีลักษณะเป็นรูปแบบความคิดที่แสดงออกในลักษณะของการเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ อย่างน้อย 2 สิ่งขึ้นไป รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์
2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic model) เป็นรูปแบบความคิดที่แสดงออกผ่านทางการใช้ภาษา (พูดและเขียน) รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านศึกษาศาสตร์
3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical model) เป็นรูปแบบความคิดที่แสดงออกผ่านทางสูตรคณิตศาสตร์ ส่วนมากจะเกิดขึ้นหลังจากได้รูปแบบเชิงภาษาแล้ว
4. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic model) เป็นรูปแบบความคิดที่แสดงออกผ่านทางแผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม และกราฟ เป็นต้น
5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) เป็นรูปแบบความคิดที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของสภาพการณ์หรือปัญหา รูปแบบด้านศึกษาศาสตร์ มักเป็นแบบนี้เป็นส่วนใหญ่

**การสร้างและพัฒนารูปแบบ** มีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ (พัฒนา พรหมณี, 2560)

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและข้อค้นพบจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน หรือปัญหาจากเอกสารผลการวิจัยหรือจากการสังเกต สอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดหลักการเป้าหมายและองค์ประกอบอื่น ๆ ของรูปแบบให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบ การกำหนดเป้าหมายของรูปแบบจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกรูปแบบไปใช้ให้ตรงจุดมุ่งหมาย เพื่อให้การดำเนินงานด้านการสาธารณสุขบรรลุผลสูงสุด
3. กำหนดแนวทางการนำรูปแบบไปใช้ประกอบด้วยรายละเอียดของวิธีการและเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ใช้ดำเนินงานกับกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อย เพื่อให้การใช้รูปแบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น
4. การประเมินรูปแบบเป็นการประเมินเพื่อทดสอบความมีประสิทธิภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปจะใช้วิธีการต่อไปนี้ 1) ประเมินความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะประเมินความสอดคล้องภายในระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ 2) ประเมินความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติการ โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง
5. การพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบเมื่อพบข้อบกพร่องแล้วต้องนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการปรับปรุงรูปแบบ มี 2 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนนำรูปแบบไปทดลองใช้การปรับปรุงรูปแบบในระยะนี้ใช้ผลจากการประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีเป็นข้อมูลในการปรับปรุง 2) ระยะหลังการนำรูปแบบไปทดลองใช้การปรับปรุงรูปแบบในระยะนี้อาศัยข้อมูลจากการทดลองใช้เป็นตัวชี้้นำในการปรับปรุงและอาจมีการนำรูปแบบไปทดลองใช้และปรับปรุงซ้ำจนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพิไล นิยมถิ่น (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย โดยเป็นการศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาของการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูงโดยใช้หลักการจัดการความรู้ 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงก่อนและหลังการอบรมและ 4) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นกลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลและทีมผู้ช่วยเหลือที่ปฏิบัติงานในทีมกู้ชีพ จำนวน 58 คน เครื่องมือในการปฏิบัติการคือรูปแบบการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูงประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการสังเกต และการสะท้อนผลการปฏิบัติเครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงก่อนและหลังการ ฝึกอบรม และแบบประเมินผลการกู้ชีพขั้นสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัญหาการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงคือไม่มีการเตรียมความพร้อม หรือไม่มีการฝึก ปฏิบัติทีมไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมปีละครั้งมาใช้มีข้อผิดพลาดด้านการประเมิน เฝ้าระวังและทักษะ ทำให้มีผู้ป่วยฟื้นคืนชีพน้อย 2) รูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากร ได้แก่ วิทยากร ผู้ดำเนินโครงการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการกู้ชีพ ผู้ปฏิบัติในทีมกู้ชีพ ปัญหาการปฏิบัติการกู้ชีพ การฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม สถานการณ์สมมุติการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และการประเมินผล 3) คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม 4) คุณภาพการปฏิบัติการ กู้ชีพหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา เช่น การเตรียมความพร้อมสม่ำเสมอ มีการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะให้ทีมงาน กู้ชีพมีความคล่องตัว และแก้ไขจุดบกพร่องในการปฏิบัติ

ภคณัฐ วีระจร สุรีย์ จันทรมลิตี ประภาเพ็ญ สุวรรณ และมยุนา ศรีสุภานันต์ (2560) มีการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ กระบวนการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ และความต้องการรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาล วิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ และอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 92 คน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกจากกลุ่มเป้าหมายที่เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 16 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ โดยการพัฒนารูปแบบฯ ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจ และความเป็นไปได้ ต่อรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ 30 คน ผู้ร่วมงานได้แก่ แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ และอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. สถานการณ์และความต้องการรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ของสมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $M=3.89$ ,  $SD=0.37$ ) 2. รูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ รูปแบบ 5I ประกอบด้วย 1) Information 2) Integration 3) Innovation 4) Immediate และ 5) Impress

3. การประเมินผลของรูปแบบ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนารูปแบบ การปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.79$ ,  $SD=0.39$ ) ผลการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พบว่า ระยะเวลาการรับ แจ้งเหตุ จนถึงระยะเวลาออกปฏิบัติการฉุกเฉิน จำนวน 56 ครั้ง ระยะเวลาภายใน 2 นาที ผลการดูแล ผู้ป่วยฉุกเฉิน ด้าน การดูแลทางเดินหายใจทำและเหมาะสม 48 ราย ด้านการห้ามเลือดทำและเหมาะสม 23 ราย ด้านการตามทำและเหมาะสม 24 ราย ส่วนความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด ( $M=4.82$ ,  $SD=0.37$ )

อุรา สุวรรณรักษ์ (2564) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลลัพธ์การปฏิบัติการฉุกเฉิน ระหว่าง ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง กับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่า การเข้าถึง บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ปี 2559 ร้อยละ 19 เป็นการปฏิบัติการฉุกเฉินภายใน 8 นาที ทำได้ร้อยละ 46 ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการไปถึงจุดเกิดเหตุ 14.93 ต่อประชากร แสนคน สาเหตุมาจากหน่วยปฏิบัติการมีไม่เพียงพอและหลายพื้นที่นอกอำเภอเมืองไม่มีหน่วยปฏิบัติการ ทบพทวนวรรณกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การ ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่าง ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงกับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน โดยคัดเลือกผลการวิจัยได้ 37 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์การรวมและผลลัพธ์ของผู้ป่วยฉุกเฉินแต่ละกลุ่ม มีอัตราการรอดชีวิตใน โรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิตเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิต 90 วัน ทั้งสองชุด ปฏิบัติการมีแนวโน้มดีขึ้น มาจากปัจจัย ได้แก่ (1) เวลาในการเข้าถึงจุด เกิดเหตุภายใน 6 นาที (2) การนำ ผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ สำหรับผลลัพธ์ของชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐานดีกว่าชุด ปฏิบัติการ ฉุกเฉินระดับสูงมาจากปัจจัย ได้แก่ (1) การปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐานที่มีประสิทธิผล (2) ระยะเวลา ที่ใช้ ณ จุดเกิดเหตุสั้น ประกอบกับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงมีอัตราทำหัตถการไม่สำเร็จสูงจึงใช้เวลา ณ จุดเกิดเหตุนาน ส่วนผลลัพธ์การปฏิบัติ การฉุกเฉินของชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงดีกว่านั้น เป็นการ ปฏิบัติการฉุกเฉินของชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงที่มีแพทย์เป็น หัวหน้าทีม อัตราการทำหัตถการสำเร็จสูง รวมทั้งยังค้นพบรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ผสมผสานระหว่างชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับสูงกับ ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐานที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุภายใน 6 นาที (mixed early BLS and ALS) ที่ให้ผลลัพธ์การปฏิบัติการฉุกเฉินดีขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญอื่นที่ทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้น คือ การช่วยเหลือปฐม พยาบาลเบื้องต้นโดยผู้พบเหตุ

ประณีต ส่งวัฒนา โชคชัย ขวัญพิชิต วิภา แซ่เซี้ย ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์ จินตนา ดำเกลี้ยง และคณะ (2563) ได้ศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ความมั่นคงจากมุมมองของผู้ให้บริการ: การวิจัย เชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ความมั่นคง จากมุมมองผู้ให้บริการ การออกแบบวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพการดำเนินการวิจัย : เลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก แบบเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนดจำนวน 69 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหารจำนวน 9 ราย เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจำนวน 19 ราย อาสาสมัครที่ผ่านการอบรมและเป็นสมาชิกเครือข่ายการช่วยเหลือ ฉุกเฉินในพื้นที่ความมั่นคง จำนวน 41 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2562 โดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มตามแนวคำถามที่พัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิดแผนหลักการ แพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย: พบ 4 ประเด็นหลักที่แตกต่าง จากปกติ ตามระยะของการจัดการผู้บาดเจ็บ ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คือ 1) ระยะการป้องกันก่อนเกิด เหตุ พบว่าทุกพื้นที่มีรูปแบบเฝ้าระวังและป้องกันเหตุโดยชุมชนมีส่วนร่วม และปรับวิธีการใช้ชีวิต

เพื่อลดความเสี่ยง 2) ระยะการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล มีการแจ้งเหตุส่งการจากทหารหรือตำรวจ การรับมือกับสถานการณ์ด้วยความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดการด้วยทรัพยากรที่เหมาะสม การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน แบบทางด่วนพิเศษ 3) ระยะการดูแล ณ ห้องฉุกเฉิน เน้นระบบการสื่อสารทางไกล ที่ให้การปรึกษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยที่ต่อเนื่อง 4) ระยะการส่งต่อไปยังสถานพยาบาล มีการคำนึงถึงพื้นที่ความปลอดภัย และความรวดเร็วในการส่งต่อ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีปัญหาอุปสรรคบ้าง แต่การจัดบริการในพื้นที่ความมั่นคงยังคงเน้นความร่วมมือในการทำงานแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วน บนหลักการจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินแบบ ไร้รอยต่อของประเทศ ข้อเสนอแนะ: การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการในพื้นที่ความมั่นคงมีความ แตกต่างไปจากพื้นที่อื่น ในลักษณะการจัดการแบบเบ็ดเสร็จ โดยเชื่อมโยงการทำงานกับภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะกับทางตำรวจและทหาร เพื่อการประสาน สั่งการ การทำงานเป็นทีม อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มขีดความสามารถ สมรรถนะเฉพาะทางด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และยกระดับศักยภาพของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรเชิงพื้นที่เพื่อการพึ่งตนเองมีความจำเป็น

## 10. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อดำเนินการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ตามมาตรฐานที่กำหนดของสำนักงานการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติของประเทศไทย เน้นการพัฒนาบริการนอกโรงพยาบาลเป็นหลัก กำหนดตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะทางสังคมประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาตำแหน่ง ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง กำหนดตัวแปรตาม คือ ศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และทักษะเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ที่คาดว่าจะทำให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้นจากเดิม



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองรูปแบบครั้งนี้ คือ มีสองกลุ่ม คือ

1. ทีมพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย นายแพทย์ใหญ่ กองทัพอากาศที่ 4/ ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ รองผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลยะลา พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีผู้วิจัยนำการระดมสมอง

2. ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 300 คน ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 226 คน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 2 คน และเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 72 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. ต้องปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
3. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังนี้

##### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

จัดทำเป็นรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book) เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ประยุกต์เนื้อหาจากโรงเรียนเสนาณรงค์ กรมแพทย์ทหารบก Sinclair Community College (2558)

##### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม ที่จำแนกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน และตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน

แบบสอบถามเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ โดยแบบประเมินนี้ต้องการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ รวมทั้งเปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ก่อน-หลัง ใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) รับแจ้งเหตุและสั่งการ 2) เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) ปฏิบัติการการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ 4) ปฏิบัติการ

ฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล 5) ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน 6) การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน 7) บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน (ภาคผนวก ก) กำหนดเกณฑ์ประเมิน คือ

- 5 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมากที่สุด
  - 4 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก
  - 3 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับปานกลาง
  - 2 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อย
  - 1 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้หลักเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด,2553)

ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (51), (ภคณัฐ วีระขจร และคณะ, 2560) มีจำนวน 5 ข้อ โดยแบบประเมินนี้ต้องการประเมินผลรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) Information ข้อมูลสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 2) Integration การบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) Innovation นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 4) Immediate ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 5) Impress ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น (ภาคผนวก ก) กำหนดเกณฑ์ประเมิน คือ

- 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
  - 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
  - 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
  - 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้หลักเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด,2553)

ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยกับกิจกรรมน้อยที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยกับกิจกรรมน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยกับกิจกรรมปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยกับกิจกรรมมาก
- คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยกับกิจกรรมมากที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สร้างขึ้นโดย ภคณัฐ วีระขจร และคณะ (2560) จำนวน 12 ข้อ โดยแบบประเมินนี้ต้องการประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีประเด็นดังนี้ ด้านการพัฒนารูปแบบ จำนวน 7 ข้อ และด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 ข้อ (ภาคผนวก ก) กำหนดเกณฑ์ประเมินคือ

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
  - 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
  - 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
  - 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
- การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้หลักเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด,2553)

ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด
  - คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
  - คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
  - คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
  - คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น

### 3. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงการวิจัยขอการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสโครงการวิจัย SCPHYREC-039/2564 ระยะเวลาที่รับรอง 29 เมษายน 2564 – 28 เมษายน 2565 หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลในจังหวัดชายแดนใต้ โดยการเลือกจำนวนผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินให้สอดคล้องกับขนาดโรงพยาบาล อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมได้มีการขอลงนามเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มการวิจัย ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างต้องการจะถอนตัวออกจากงานวิจัยก่อนที่การดำเนินการจะสิ้นสุดไม่ว่าด้วยกรณีใดก็ตาม กลุ่มตัวอย่างสามารถกระทำได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลใด ๆ

### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการเตรียมการ เพื่อพัฒนารูปแบบ มีวิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดประชุมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงซึ่งแจ้งสถานการณ์การปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีตัวแทนจากทุกโรงพยาบาลในจังหวัด ชายแดนภาคใต้ เข้าร่วมประชุมระดมสมอง จำนวน 84 คน โดยได้นำข้อมูลการปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับเบื้องต้น (FR) หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (Basic) และหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) พบว่าการปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงของจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีผล การดำเนินงานที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ที่อาจเกิดจากได้จากหลายปัจจัย เช่น สถานการณ์ความไม่สงบใน จังหวัดชายแดนภาคใต้ การขาดสมรรถนะที่จำเป็นและเหมาะสมกับพื้นที่ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน เช่นการช่วยเหลือทางยุทธวิธี การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน การขาดแคลนทรัพยากรบุคคล เช่น แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักฉุกเฉิน การแพทย์รวมถึงการขาดแคลนอุปกรณ์ เช่น เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ การกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า เครื่องอัลตราซาวด์ ระบบ Telemedicine เป็นต้น

2. จัดทำแนวทางการพัฒนารูปแบบและสื่อการเรียนรู้ (เป็น E-book) และแผนการอบรมจากปัญหาที่พบในการดำเนินการและชี้แจงแนวทางการพัฒนางานการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกันทั้งฝ่ายพลเรือนโดยโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และฝ่ายความมั่นคงโดยโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก ศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ และโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้ข้อสรุปในการพัฒนาบุคลากรในพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านฉุกเฉินระดับสูง เช่น การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน การช่วยเหลือทางยุทธวิธี โดยจัดในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมาย คือ แพทย์ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์

3. การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เข้าร่วมอบรมคือ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในจังหวัดยะลา และนราธิวาส จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีรูปแบบการอบรมเป็นสองลักษณะ คือ

3.1 อบรม (onsite) จำนวน 3 รุ่น จำนวน 240 คน โดยจัดในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การอบรมทั้งหมดจัดในวิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา โดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินสถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน การช่วยเหลือทางยุทธวิธี เช่น การห้ามเลือด การเคลื่อนย้าย การใช้เชือก การโรยตัว การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน เป็นต้น

3.2 อบรมแบบออนไลน์ (online) จำนวน 2 รุ่น จำนวน 60 คน ผ่านทาง Google meet เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด จึงมีการปรับรูปแบบ รูปแบบนี้มีการจัดอบรมใช้ระยะเวลาในการจัดอบรม 1 วัน โดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินสถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน การช่วยเหลือทางยุทธวิธีเช่น การห้ามเลือด การเคลื่อนย้าย การใช้เชือก การโรยตัว เป็นต้น

#### **ขั้นตอนการประเมินผล**

1. ประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ โดยแบบประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉินรวมทั้งเปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ก่อน-หลัง ใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ หลังจากผ่านการอบรมมาแล้ว 3 เดือน
2. ประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (5I) จำนวน 5 ข้อ หลังจากผ่านการอบรมมาแล้ว 3 เดือน
3. ประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น หลังจากจบการอบรม จำนวน 12 ข้อ

#### **5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิจัยเรื่องการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ แจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์แบบประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งเปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ก่อน-หลัง ใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ โดยใช้สถิติทดสอบที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test)

3. วิเคราะห์แบบประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (51) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ย การวัดการกระจาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ย การวัดการกระจาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

#### 1. การจัดทำรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book)

การจัดทำเป็นรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book) เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบและสื่อการเรียนรู้และแผนการอบรมในโครงการวิจัยในครั้งนี้ เนื้อหาสาระที่ใช้ในการอบรม คือ การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน การประเมินสถานการณ์ และการช่วยเหลือทางยุทธวิธี เพื่อพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ในจังหวัดชายแดนใต้ให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น ผ่านการจัดอบรม การสาธิตให้เห็นการทำงานจริง คุณสมบัติของผู้อบรมต้องปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งมีคู่มือการใช้การยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ และแบบประเมินรายการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ภาคผนวก ข.) ที่ใช้ในการประเมินการอบรมในการวิจัยในครั้งนี้



รูปภาพที่ 1 การจัดทำรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book)

#### 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิจัยเรื่องการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่เข้าร่วมอบรม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (5I) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 12 ข้อ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน (N = 300)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	108	36
หญิง	192	64
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	72	24
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	228	76
<b>ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>		
2 - 5 ปี	84	28
5 - 10 ปี	152	50.66
10 ปี ขึ้นไป	64	21.34
<b>ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน</b>		
พยาบาลวิชาชีพ	226	75.34
นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	2	0.66
เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์	72	24

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 36 เพศหญิง ร้อยละ 64 ระดับการศึกษาคือ ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 24 และระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 76 ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉินระยะเวลา 5 - 10 ปี สูงที่สุด คือร้อยละ 50.66 รองลงมาคือ 2 - 5 ปี ร้อยละ 28 และ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 21.34 ตามลำดับ ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบันเป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 75.34 รองลงมา คือ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 24 และนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 0.66 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.2 สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน (N = 300)

สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสมรรถนะ
<b>1. รับแจ้งเหตุและสั่งการ</b>			
1.1 สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร	4.06	0.54	มาก
1.2 สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์	4.11	0.47	มาก
1.3 สั่งการการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	4.08	0.41	มาก
1.4 ประสานงานระหว่างเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.96	0.43	มาก

สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสมรรถนะ
<b>2. เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>			
2.1 มีความพร้อมด้านความรู้ร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	3.94	0.39	มาก
2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน บำรุงรักษาอุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ	3.92	0.38	มาก
<b>3. ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>			
3.1 ประเมินสถานการณ์ (Scene size up)	3.95	0.42	มาก
3.2 ประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment)	2.76	0.42	ปานกลาง
3.3 ควบคุมการจราจรปฏิบัติการฉุกเฉินได้เหมาะสม	3.95	0.42	มาก
3.4 จำแนกประเภทผู้ป่วย (Triage) ได้ถูกต้อง	3.85	0.43	มาก
3.5 ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care)			
3.5.1 จัดการทางเดินหายใจ	2.96	0.23	ปานกลาง
3.5.2 ช่วยหายใจโดย pocket mask/Ambu bag	3.96	0.41	มาก
3.5.3 ดูแลระบบไหลเวียนโลหิตโดยการห้ามเลือด	3.97	0.36	มาก
3.5.4 ใช้เครื่อง AED/ทำ CPR Basic	3.96	0.43	มาก
3.5.5 ร่วมทีม CPR Advance	3.95	0.44	มาก
3.5.6 การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี	3.33	0.72	ปานกลาง
3.5.7 การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน	3.43	0.83	ปานกลาง
3.6 ยึดตรึงยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่าง	4.02	0.18	มาก
<b>4. ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล</b>			
4.1 ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	4.11	0.30	มาก
4.2 ให้การช่วยเหลือถูกต้องเหมาะสมตามหลัก A B C	3.44	0.60	ปานกลาง
4.3 รายงานสถานการณ์อาการผู้ป่วยและขอคำปรึกษากับแม่ข่ายได้ เหมาะสม	4.09	0.27	มาก
4.4 พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม	4.09	0.27	มาก
<b>5. ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน</b>			
5.1 ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม	4.09	0.27	มาก
5.2 รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ	4.10	0.28	มาก
<b>6. การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>			
6.1 เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง	4.16	0.36	มาก
6.2 วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงาน การแพทย์ฉุกเฉินได้	4.12	0.31	มาก



สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน		
	$\bar{x}$	SD	ระดับสมรรถนะ
<b>7. บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>			
7.1 ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน	3.18	0.60	ปานกลาง
7.2 ประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	4.12	0.34	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.84</b>	<b>0.23</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.2 พบว่าสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.84$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านพบว่า การเขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก สูงที่สุด ( $\bar{x} = 4.16$ ) รองลงมา คือ การประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ ) และ วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ ) ตามลำดับ ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือ การประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.76$ ) รองลงมา คือ จัดการทางเดินหายใจ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.96$ ) และ ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.18$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ก่อน-หลัง ใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ (N = 300)

สมรรถนะในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	ก่อนการอบรม			หลังการอบรม		
	$\bar{x}$	SD	ระดับสมรรถนะ	$\bar{x}$	SD	ระดับสมรรถนะ
<b>1. รับแจ้งเหตุและสั่งการ</b>						
1.1 สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร	4.06	0.54	มาก	4.77	0.57	มากที่สุด
1.2 สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์	4.11	0.47	มาก	4.53	0.73	มากที่สุด
1.3 สั่งการการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	4.08	0.41	มาก	4.53	0.73	มากที่สุด
1.4 ประสานงานระหว่างเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.96	0.43	มาก	4.57	0.77	มากที่สุด
<b>2. เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>						
2.1 มีความพร้อมด้านความรู้ ร่างกาย และจิตใจก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	3.94	0.39	มาก	4.43	0.82	มาก

สมรรถนะใน การปฏิบัติการฉุกเฉิน	ก่อนการอบรม			หลังการอบรม		
	$\bar{x}$	SD	ระดับสมรรถนะ	$\bar{x}$	SD	ระดับ สมรรถนะ
2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการ ฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน บำรุงรักษา อุปกรณ์และวิทยุ สื่อสารประจำรถ	3.92	0.38	มาก	4.57	0.73	มากที่สุด
<b>3. ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>						
3.1 ประเมินสถานการณ์ (Scene size up)	3.95	0.42	มาก	4.40	0.86	มาก
3.2 ประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment)	2.76	0.42	ปานกลาง	4.50	0.68	มาก
3.3 ควบคุมการจราจรปฏิบัติการ ฉุกเฉินได้เหมาะสม	3.95	0.42	มาก	4.43	0.82	มาก
3.4 จำแนกประเภทผู้ป่วย (Triage) ได้ถูกต้อง	3.85	0.43	มาก	4.43	0.77	มาก
3.5 ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care)						
3.5.1 จัดการทางเดินหายใจ	2.96	0.23	ปานกลาง	4.43	0.82	มาก
3.5.2 ช่วยหายใจโดย pocket mask/Ambu bag	3.96	0.41	มาก	4.43	0.77	มาก
3.5.3 ดูแลระบบไหลเวียน โลหิตโดยการห้ามเลือด	3.97	0.36	มาก	4.47	0.73	มาก
3.5.4 ใช้เครื่อง AED/ทำ CPR Basic	3.96	0.43	มาก	4.43	0.68	มาก
3.5.5 ร่วมทีม CPR Advance	3.95	0.44	มาก	4.47	0.73	มาก
3.5.6 การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี	3.33	0.72	ปานกลาง	4.50	0.68	มาก
3.5.7 การลำเลียงผู้ป่วยทาง อากาศยาน	3.43	0.83	ปานกลาง	4.57	0.63	มากที่สุด
3.6 ยึดตรึงยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม	4.02	0.18	มาก	4.47	0.68	มาก
<b>4. ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล</b>						
4.1 ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	4.11	0.30	มาก	4.50	0.68	มาก
4.2 ให้การช่วยเหลือถูกต้องเหมาะสม ตามหลัก A B C	3.44	0.60	ปานกลาง	4.43	0.77	มาก
4.3 รายงานสถานการณ์อาการผู้ป่วย และขอคำปรึกษากับแม่ข่ายได้ เหมาะสม	4.09	0.27	มาก	4.47	0.73	มาก
4.4 พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม	4.09	0.27	มาก	4.53	0.63	มากที่สุด
<b>5. ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน</b>						

สมรรถนะใน การปฏิบัติการฉุกเฉิน	ก่อนการอบรม			หลังการอบรม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสมรรถนะ	$\bar{X}$	SD	ระดับสมรรถนะ
5.1 ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ ถูกต้องเหมาะสม	4.09	0.27	มาก	4.53	0.63	มากที่สุด
5.2 รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการ ให้การช่วยเหลือ	4.10	0.28	มาก	4.57	0.63	มากที่สุด
<b>6. การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>						
6.1 เขียนบันทึกรายงานการออก ปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง	4.16	0.36	มาก	4.57	0.57	มากที่สุด
6.2 วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ วางแผนการบริหารงาน การแพทย์ฉุกเฉินได้	4.12	0.31	มาก	4.57	0.63	มากที่สุด
<b>7. บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>						
7.1 ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้เหมาะสมกับระดับและชุด ปฏิบัติการฉุกเฉิน	3.18	0.60	ปานกลาง	4.50	0.68	มาก
7.2 ประสานงานกับเครือข่ายทั้ง ภาครัฐและภาคเอกชน	4.12	0.34	มาก	4.47	0.73	มาก
เฉลี่ยรวม	3.84	0.23	ปานกลาง	4.50	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ชายแดนภาคใต้โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.84$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านพบว่า การเขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก สูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.16$ ) รองลงมา คือ การประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ ) และ วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ ) ตามลำดับ ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือ การประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.76$ ) รองลงมา คือ จัดการทางเดินหายใจ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ ) และ ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.18$ ) ตามลำดับ

ส่วนสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนภาคใต้โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านพบว่า สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ ) รองลงมา คือ ประสานงานระหว่างเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน บำรุงรักษา รถ อุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ, การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี, รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ, เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง, วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ) และ สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์, ส่งการการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน, พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม, ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 t-Test: Paired Two Sample for Means

	หลังเรียน	ก่อนเรียน
Mean	4.50	3.85
Variance	0.01	0.14
Observations	28.00	28.00
Pearson Correlation	0.20	
Hypothesized Mean Difference	0.00	
df	27.00	
t Stat	9.37	
P(T<=t) one-tail	0.00	
t Critical one-tail	1.70	
P(T<=t) two-tail	0.00	
t Critical two-tail	2.05	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ชายแดนภาคใต้โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.84$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านพบว่า การเขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.16$ ) รองลงมา คือ การประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.12$ ) และ วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.12$ ) ตามลำดับ ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือ การประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.76$ ) รองลงมา คือ จัดการทางเดินหายใจ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.96$ ) และ ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.18$ ) ตามลำดับ

ส่วนสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนภาคใต้โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.50$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านพบว่า สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.77$ ) รองลงมา คือ ประสานงานระหว่างเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน บำรุงรักษา รถ อุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ, การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี, รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ, เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง, วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.57$ ) และ สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์, ส่งการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน, พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม, ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.53$ ) ตามลำดับ จากตารางที่ 4.6 เมื่อทำการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนา ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดีกว่าก่อนใช้รูปแบบ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนา ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดีกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ (51)  
 ตารางที่ 4.5 ประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ (51) (N = 300)

รูปแบบกิจกรรม 5I	$\bar{x}$	SD	ระดับผลประเมิน
<b>1. Information (สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>			
- การรับแจ้งเหตุและสั่งการ	4.73	0.45	มากที่สุด
- เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	4.30	0.65	มาก
- ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิด	4.53	0.68	มากที่สุด
- ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล	4.43	0.73	มาก
- ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน	4.50	0.68	มาก
- การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน	4.53	0.68	มากที่สุด
<b>2. Integration (การบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>			
- การช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี	4.37	0.76	มาก
- การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน	4.30	0.75	มาก
- การประเมินสถานการณ์	4.53	0.68	มากที่สุด
<b>3. Innovation (นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>			
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี	4.53	0.68	มากที่สุด
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน	4.43	0.68	มาก
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการประเมินสถานการณ์	4.57	0.68	มากที่สุด
<b>4. Immediate (ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>			
- ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 8 นาที	4.60	0.62	มากที่สุด
- ระยะเวลาในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ไม่เกิน 15 นาที	4.43	0.68	มาก
<b>5. Impress (ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น)</b>			
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น	4.63	0.56	มากที่สุด
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินพึงพอใจต่อการปฏิบัติการฉุกเฉินหลังจากได้รับการพัฒนา	4.40	0.50	มาก
เฉลี่ยรวม	4.49	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 เมื่อประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ (51) พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{x} = 4.49$ ) เมื่อแยกออกเป็นรายด้านพบว่า Information (ข้อมูลสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน) ประเด็นการรับแจ้งเหตุและสั่งการอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.73$ ) รองลงมา คือ Impress (ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น)

ประเด็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.63$ ) และ Immediate (ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของ ประเด็นระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 8 นาที อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.60$ ) ตามลำดับ

**ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น**

ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น (N = 300)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการพัฒนากิจกรรม</b>			
1. วิธีจัดกิจกรรมในการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยใช้ 5 I มีความเหมาะสมกับการแก้ปัญหาการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้	4.77	0.43	มากที่สุด
2. ประเด็นปัญหาและแนวทางที่นำมาใช้ในการพัฒนา กิจกรรม มีความชัดเจน	4.73	0.45	มากที่สุด
3. ผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รับการช่วยเหลือจากผู้ปฏิบัติการ ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.80	0.41	มากที่สุด
4. ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ ที่ได้ไปเผยแพร่ต่อได้อย่างเหมาะสม	4.83	0.38	มากที่สุด
5. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของ ชุมชนและผู้ป่วยฉุกเฉิน ในการพัฒนาการปฏิบัติการ ฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้	4.97	0.18	มากที่สุด
6. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับอื่น ๆ สามารถประยุกต์ใช้ในการฉุกเฉินได้	4.70	0.47	มากที่สุด
7. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาด้าน การปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ชายแดนใต้ได้	4.83	0.38	มากที่สุด
<b>ด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น</b>			
8. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความน่าสนใจเหมาะสมกับ บริบทพื้นที่	4.90	0.31	มากที่สุด
9. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับการ ปฏิบัติการฉุกเฉิน	4.93	0.25	มากที่สุด
10. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาด้าน การปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินได้จริง	4.80	0.41	มากที่สุด
<b>ด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น</b>			
11. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สามารถปฏิบัติได้ง่าย	4.87	0.35	มากที่สุด
12. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้งานได้ในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับอื่นๆ	4.70	0.47	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.82</b>	<b>0.37</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.82$ ) เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและผู้ป่วยฉุกเฉิน ในการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ อยู่ในระดับมากที่สุด สูงที่สุด ( $\bar{x} = 4.97$ ) รองลงมาคือ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ( $\bar{x} = 4.93$ ) และ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความน่าสนใจเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ( $\bar{x} = 4.90$ ) ตามลำดับ

### 3. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญในการอภิปราย ดังนี้

สถานการณ์การปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้พบว่าการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ โดยการเพิ่มสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยตัวชี้วัดเกณฑ์การประเมินก่อนและการอบรม มี 7 ตัวชี้วัดใหญ่และ 29 ตัวชี้วัดย่อย การประเมินสมรรถนะโดยภาพรวมหลังการใช้รูปแบบจากระดับปานกลางเป็นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 เมื่อแยกออกเป็นแต่ละรายการมีระดับสมรรถนะเพิ่มขึ้นทุกรายงานคือ 1) รับแจ้งเหตุและสั่งการ 2) เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ 3) ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ 4) ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล 5) ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน 6) การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน 7) บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากก่อนอบรมเท่ากับ 0.55, 0.57, 0.79, 0.55, 0.46, 0.43 และ 0.83 ตามลำดับ อีกทั้งจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนา ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดีกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของรุจิวรรณ ยมศรีเคน (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินกับคุณภาพบริการพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีระดับสมรรถนะรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากด้วยเหตุผลที่ว่า ในการศึกษาขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆได้มีการพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินทุกระดับอันทำให้เห็นขอบเขตของการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชัดเจนอีกทั้งกฎหมายเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินพ.ศ. 2551 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการพ.ศ. 2556 ไว้อย่างชัดเจนจึงช่วยให้ได้ขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงพื้นที่ชายแดนใต้สอดคล้องกับความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการฉุกเฉินจึงทำให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงพื้นที่ชายแดนใต้ขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดมากที่สุดด้าน

การประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (51) จำนวน 5 ข้อ มีข้อสรุปดังนี้

การประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ พบว่าประกอบด้วย 5 ข้อหลัก ดังนี้ 1) Information (สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน) 2) Integration (การบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน) 3) Innovation (นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)

4) Immediate (ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน) 5) Impress (ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น) โดยผลการประเมินค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 อยู่ในระดับประเมินมากที่สุด การประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงพื้นที่ชายแดนใต้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับมิติทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ จำเป็นต้องอาศัยความคิดเห็น และความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ เนื่องจากต้องมีการวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีคุณภาพและเหมาะสม สอดคล้องกับ รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548) ได้เสนอการตรวจสอบหรือการประเมินรูปแบบมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความตรง และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ สำหรับการตรวจสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ อาจทดสอบโดยวิธีการทางสถิติหรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นจึงทำการแก้ไข ปรับปรุงรูปแบบประเมินการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้แล้วจึงนำรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ (ฉบับจริง) ไปใช้กับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

การประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น มีทั้งหมด 12 ข้อ โดยมีข้อสรุปดังนี้ ด้านการพัฒนากิจกรรม 7 ข้อ ทั้งหมดอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยข้อที่ว่าด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและผู้ป่วยฉุกเฉิน ในการพัฒนาการปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ซึ่งมากที่สุด ส่วนด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 5 ข้อ มีความพึงพอใจมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.93 ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี(2550) ซึ่งเสนอไว้ในรวมบทความการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ เกี่ยวกับการประเมินระหว่างการเรียนรู้การสอนเพื่อตรวจสอบความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้เรียนขณะที่การเรียนรู้ยังคงดำเนินอยู่ อันจะได้สารสนเทศย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการติดตามดูความก้าวหน้าหรือพัฒนาการในการเรียนรู้ ตลอดจนจุดบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน สำหรับปรับปรุงแก้ไขและซ่อมแซม สำหรับการประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน อันจะได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจพัฒนาการและระดับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ การวิจัยและการพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผลศึกษาในพื้นที่ชายแดนใต้ จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดยะลา ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 - เดือนมกราคม พ.ศ.2565

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองรูปแบบครั้งนี้ คือ มีสองกลุ่ม คือ 1. ทีมพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน 2. ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 300 คน ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 226 คน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 2 คน และเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 72 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย จัดทำเป็นรูปแบบและสื่อการเรียนรู้ในการอบรม (E-book) โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน การประเมินสถานการณ์ และการช่วยเหลือทางยุทธวิธี เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ประยุกต์เนื้อหาจากโรงเรียนเสนาธิการ กรมแพทย์ทหารบก Sinclair Community College (2558) โดยมีการจัดอบรม 2 วัน (onsite) แบบเต็มรูป 2 รุ่นๆละ จำนวน 100 คน โดยจัดในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ และอบรมแบบออนไลน์ (online) จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จำนวน 60 คน และครั้งที่ 2 จำนวน 40 คน รูปแบบนี้มีการจัดอบรมใช้ระยะเวลาในการจัดอบรม 1 วัน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม ที่จำแนกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศชายจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 36 และเพศหญิงจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 64 ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 228 คนคิดเป็นร้อยละ 76 ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉินระยะเวลา 5 – 10 ปี สูงที่สุด คือร้อยละ 50.66 รองลงมาคือ 2 - 5 ปี ร้อยละ 28 และ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 21.34 ตามลำดับ ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบันเป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 75.34 รองลงมา คือ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 24 และ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 0.66 ตามลำดับ ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในการปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนและหลัง จำนวน 7 ข้อ ดังนี้ 1) รับแจ้งเหตุและสั่งการ 2) เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ 4) ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล 5) ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน 6) การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน 7) บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน กำหนดเกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมากที่สุด 4 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก 3 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับปานกลาง 2 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อย และ 1 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยพบว่าสมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัด

ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน ชายแดนภาคใต้โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.84$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านในข้อ 6) การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน พบว่าการเขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด สูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.16$ ) ส่วนสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนภาคใต้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) เมื่อจำแนกออกเป็นรายด้านในข้อ 1) รับแจ้งเหตุและสั่งการ พบว่า สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ ) และเมื่อทำการทดสอบ t-Test: Paired Two Sample for Means สมมติฐานข้อที่ 1 คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนา ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดีวก่อนใช้รูปแบบ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือหลังการทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนา ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดีวก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

3. แบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจังหวัดชายแดนใต้ (51) จำนวน 5 ข้อ โดยแบบประเมินนี้ต้องการประเมินผลรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) Information ข้อมูลสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 2) Integration การบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) Innovation นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 4) Immediate ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน 5) Impress ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นกำหนดเกณฑ์ประเมิน คือ 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย และ 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยการประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ (51) พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.49$ ) เมื่อแยกออกเป็นรายด้านพบว่า Information (ข้อมูลสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน) ประเด็นการรับแจ้งเหตุและสั่งการ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.73$ )

4. แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 12 ข้อ โดยแบบประเมินนี้ต้องการประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีประเด็นดังนี้ ด้านการพัฒนารูปแบบ จำนวน 7 ข้อ และด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 ข้อ กำหนดเกณฑ์ประเมินคือ 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง และระดับความพึงพอใจน้อย 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด โดยพบว่าความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.82$ ) เมื่อแยกเป็นรายด้าน ในด้านพัฒนากิจกรรมพบว่กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและผู้ช่วยฉุกเฉิน ในการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชายแดนใต้ อยู่ในระดับมากที่สุด สูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.97$ )

## 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ขอบเขต ความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงพื้นที่ชายแดนใต้ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน ที่ได้พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในครั้งนี้ถือว่ามีคุณภาพเนื่องจากผ่านผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ ความสามารถ และเข้าใจในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้ประเมินควรศึกษาขอบเขต ความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัดให้เข้าใจตั้งแต่ก่อนทำการประเมิน เพื่อช่วยให้การประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ได้ครบถ้วน และถูกต้อง

1.2 การนำรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ ไปใช้ ควรให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประเมินและกลุ่มผู้ถูกประเมินควรทำความเข้าใจแก่ผู้ประเมินถึงวัตถุประสงค์การนำรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ไปใช้ และชี้แจงบทบาทผู้ประเมินให้ชัดเจนเพื่อสามารถดำเนินการประเมินได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด

1.3 การรวบรวมผลการประเมินรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้ จากผู้ประเมินกลุ่มต่างๆควรทำการสรุปผลภาพรวมให้รวดเร็วตามแผนปฏิบัติงานเพื่อรายงานผลการประเมินให้แก่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนใต้และผู้เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ทันเวลา

1.4 ผลการศึกษาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ สามารถนำไปใช้ในพื้นที่อื่นๆโดยปรับจุดมุ่งหมายของการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ใช้จากงานวิจัยนี้ไปใช้กับพื้นที่ภูมิภาคอื่นๆ นอกเหนือจากจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ เพื่อใช้ในการกระตุ้นหรือพัฒนาปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงพื้นที่ชายแดนใต้ ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). นโยบายด้านสาธารณสุข. กระทรวงสาธารณสุข: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- กัญญา วังศรี. (2556). การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2556 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จักรชัย อาริรัตน์ และคณะ (2564). *การพัฒนาการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดารอำเภออมก๋อย*. บริษัท สยามพิมพ์นานาชาติ จำกัด.
- ถวัลย์รัฐ วรเทพพิพิงษ์. (2540). *การกำหนดและวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- ณัฐ ไกรโรจนานันท์. (2560). การลำเลียงผู้บาดเจ็บทางอากาศระยะไกลจากจังหวัดชายแดนภาคใต้ด้วยบุคลากรและอุปกรณ์ของกองทัพบกทั้งหมดเป็นครั้งแรก. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 70(2), 105-114.
- ทิตินา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณีต ส่งวัฒนา, โชคชัย ขวัญพิชิต, วิภา แซ่เซี้ย, ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์, จินตนา ดำเกลี้ยง และคณะ. (2563). การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ความมั่นคงจากมุมมองของผู้ให้บริการ: การวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารสภาการพยาบาล* 2563; 35(3), 17-35.
- ปิยะนารถ สิงห์ชู. (2555). แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ. สืบค้น 16 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/503317>.
- พรพิไล นิยมถื่น. (2562). การพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 22(3), 22-30.
- พัฒนา พรหมณี ศรีสุรางค์ เอี่ยมสะอาด และปณิธาน กระสังข์. (2560). แนวคิดการสร้างและพัฒนา รูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(2), 128-135.
- ภักดิ์รัฐ วีระจรร, สุรีย์ จันทร์โมลี, ประภาเพ็ญ สุวรรณ และมยุณา ศรีสุภานันต์. (2560). รูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(3), 87-103.
- วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 2(1), 29-49.
- สมปอง พะมุลีลา. (2554). *Action research*. คณะพยาบาลศาสตร์: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, (2533). *ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน*. สืบค้น 10 ตุลาคม 2564, จาก <https://sites.google.com/site/wwwsamrongtairescuecom/rabb-brikar-karphaethychukchein?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1>

- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). *แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562 – 2564*. สืบค้น 16 ตุลาคม 2564, จาก [https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/256112221455115037\\_GWJdMn5ejp3gVAdc.pdf](https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/256112221455115037_GWJdMn5ejp3gVAdc.pdf)
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2544). *หลักการบริหารแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์.
- อุรา สวรรณรักษ์. (2564). การเปรียบเทียบผลลัพธ์การปฏิบัติการฉุกเฉิน ระหว่างชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงกับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน. *วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย*, 1(1), 42-52.
- เอนกสรร และ พรชัย (2559). *ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551: ศึกษากรณีกระบวนการปฏิบัติงาน และระบบการตรวจสอบการใช้จ่ายเงินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต*, 5(1), 752-769.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือในการวิจัย

แบบประเมินสมรรถนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย (✓) ใน  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม หรือเติมคำในช่องว่างที่เว้นไว้

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ปัจจุบันท่าน อายุ.....ปี.....เดือน (เกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน  
 1. ระดับประถมศึกษา  2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า  
 3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า  4. ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า  
 5. ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป  6. อื่น ๆ (ระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1ปี)
5. ตำแหน่งปัจจุบันของท่าน  
 แพทย์  พยาบาลวิชาชีพ  
 นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์  เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

ส่วนที่ 2 ประเมินสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน

จำนวน 7 ข้อ

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ต้องการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ในประเด็นต่าง ๆ ขอให้ท่านเลือกโดยทำ เครื่องหมาย / ที่ตรงกับคำตอบของท่านในแต่ละข้อ

- 5 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	สมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน	ระดับสมรรถนะ				
		5	4	3	2	1
<b>1.</b>	<b>รับแจ้งเหตุและสั่งการ</b>					
	1.1 ท่านสามารถสื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร					
	1.2 ท่านสามารถสื่อสารโดยใช้โทรศัพท์					
	1.3 ท่านสามารถสั่งการการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน					
	1.4 ท่านสามารถประสานงานระหว่างเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
<b>2.</b>	<b>เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>					
	2.1 มีความพร้อมด้านความรู้ ร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน					
	2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน บำรุงรักษา อุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ					
<b>3.</b>	<b>ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>					
	3.1 ประเมินสถานการณ์ (Scene size up)					
	3.2 ประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment)					
	3.3 ควบคุมการจราจรปฏิบัติการฉุกเฉินได้เหมาะสม					
	3.4 จำแนกประเภทผู้ป่วย (Triage) ได้ถูกต้อง					
	3.5 ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care)					
	3.5.1 จัดการทางเดินหายใจ					
	3.5.2 ช่วยหายใจโดย pocket mask/Ambu bag					
	3.5.3 ดูแลระบบไหลเวียนโลหิตโดยการห้ามเลือด					
	3.5.4 ใช้เครื่อง AED/ทำ CPR Basic					
	3.5.5 ร่วมทีม CPR Advance					
	3.5.6 การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี					
	3.5.7 การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน					
	3.6 ยึดตรึงยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม					
<b>4.</b>	<b>ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล</b>					
	4.1 ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง					
	4.2 ให้การช่วยเหลือถูกต้องเหมาะสมตามหลัก A B C					
	4.3 รายงานสถานการณ์อาการผู้ป่วยและขอคำปรึกษากับแม่ข่ายได้เหมาะสม					
	4.4 พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม					
<b>5</b>	<b>ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน</b>					
	5.1 ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม					
	5.2 รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ					



ข้อ	สมรรถนะตามขอบเขตความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน	ระดับสมรรถนะ				
		5	4	3	2	1
6	การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน					
	6.1 เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง					
	6.2 วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้					
7	บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน					
	7.1 ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน					
	7.2 ประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน					

## แบบประเมินผล

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย (✓) ใน  หน้าข้อความที่ตรงกับคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม หรือเติมคำในช่องว่างที่เว้นไว้

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ปัจจุบันท่าน อายุ.....ปี.....เดือน (เกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน  
 1. ระดับประถมศึกษา  2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า  
 3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า  4. ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า  
 5. ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป  6. อื่น ๆ (ระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1ปี)
5. ตำแหน่งปัจจุบันของท่าน  
 แพทย์  พยาบาลวิชาชีพ  
 นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์  เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

### ส่วนที่ 2 ประเมินผลรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน (5I) จำนวน 5 ข้อ

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ต้องการประเมินผลรูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนใต้ (5I) ในประเด็นต่าง ๆ ขอให้ท่านเลือกโดยทำ

เครื่องหมาย / ที่ตรงกับคำตอบของท่านในแต่ละข้อ

- 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รูปแบบกิจกรรม 5I	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>1. Information (ข้อมูลสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>					
- การรับแจ้งเหตุและสั่งการ					
- เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน					
- ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิด					
- ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล					
- ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน					
- การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน					
- บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน					
<b>2. Integration (การบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะ ความสามารถ และการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>					
- การประเมินสถานการณ์					
- การช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี					
- การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน					
<b>3. Innovation (นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>					
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการประเมินสถานการณ์					
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี					
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีสมรรถนะการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน					
<b>4. Immediate (ความรวดเร็วในการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน)</b>					
- ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 8 นาที					
- ระยะเวลาในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ไม่เกิน 15 นาที					
<b>5. Impress (ความประทับใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น)</b>					
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินพึงพอใจต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น					
- ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินพึงพอใจต่อการปฏิบัติการฉุกเฉิน หลังจากได้รับการพัฒนา					

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้การยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้  
 ตารางอบรมเชิงปฏิบัติเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน  
 ระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

เวลา	หัวข้อ	วิทยากร
08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน	ทีมผู้จัด
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิด	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
09.00 – 10.00 น.	การประเมินสถานการณ์	อ.ปราโมทย์ จินสกุล อ.ดร.ภคณัฐ วีระขจร
10.00 – 12.00 น.	การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเชิงยุทธวิธีและ การลำเลียงทางอากาศยาน	พ.อ.นพ.โชคชัย ขวัญพิชิต อ.มามะเพาซี สือแม
13.00 – 16.00 น.	แบ่งกลุ่ม ๕ กลุ่ม ฝึกปฏิบัติการ ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเชิงยุทธวิธีและการ ลำเลียงทางอากาศยาน	กลุ่ม 1 พ.อ.นพ.โชคชัย ขวัญพิชิต อ.มามะเพาซี สือแม กลุ่ม 2 อ.ปราโมทย์ จินสกุล อ.ดร.ภคณัฐ วีระขจร กลุ่ม 3 ร.ต.หญิง วิจัย สุกุลแก้ว อ.สอสีหะ เล้าะมะ กลุ่ม 4 ร.อ.หญิงอาลิสา อนายาตุลา อ.มนัสวรรณ หะมะ กลุ่ม 5 ร.ท.หญิง มาศสุภา เลาะห์วิริยศาล ร.ท.นพ.ภาคิน ดำรงปราชญ์

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มเวลา 10.30 น. – 10.45 น. และ 14.30 น. – 14.45 น.  
 พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 น.- 13.00 น.

คู่มือการใช้การยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน  
ระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

โดย

ดร.ภคณัฐ วีระขจร

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

## คำนำ

โครงการวิจัยเรื่องการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะเอื้อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนนำไปใช้พัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงต่อไป

ภักดิ์รัฐ วีระจร และคณะ

ผู้วิจัย

มกราคม พ.ศ.2565

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	45
สารบัญ.....	46
ตอนที่ 1 บทนำ.....	47
ตอนที่ 2 เป้าหมายของการพัฒนา.....	49
ตอนที่ 3 สิ่งที่น่าพัฒนา.....	49
ตอนที่ 4 ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน.....	49
ตอนที่ 5 วิธีการพัฒนา.....	52
ตอนที่ 6 การให้ข้อมูลย้อนกลับ.....	54

## ตอนที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service system) หมายถึงการจัดให้มีการให้บริการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่มีความรวดเร็ว โดยนำเอาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่มาพัฒนาเพื่อให้เกิดการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่มีความรวดเร็วทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพในพื้นที่หนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วยการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์มีระบบการรับแจ้งเหตุและสั่งการมีหน่วยปฏิบัติการที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อพื้นที่บริการมีการดูแลผู้เจ็บป่วย ณ ที่เกิดเหตุ มีการให้การดูแลผู้เจ็บป่วยในระหว่างนำส่งและมีการนำส่งยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม (กัญญา วงศรี, 2556) รวมทั้งปฏิบัติการฉุกเฉิน หมายความว่า การปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมินการจัดการการประสานงาน การควบคุมดูแลการติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่งผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัยและการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาล (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2554) โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนใต้ในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอในจังหวัดสงขลา ในงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในห้องฉุกเฉินและการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะของผู้ช่วยเหลือ ระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ระยะเวลาการนำส่งผู้บาดเจ็บฉุกเฉินถึงโรงพยาบาล อัตรากำลังใจของเจ้าหน้าที่ที่ช่วยเหลือ ความพร้อมและความเพียงพอของอุปกรณ์สื่อสารและอุปกรณ์ทางการแพทย์ การสนับสนุนและนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้เป็นพื้นที่ความมั่นคง ทำให้ประเด็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ และอาจแตกต่างไปจากสถานการณ์ปกติในพื้นที่สามจังหวัด บางประการ เช่น การบริหารจัดการในการให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ให้การช่วยเหลือ หรือการเกิดการบาดเจ็บซ้ำของผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุหรือระหว่างการเดินทางเพื่อส่งต่อผู้ป่วย (โชคชัย ขวัญพิชิต และคณะ, 2561)

อย่างไรก็ตามระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังคงต้องได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะการแจ้งเหตุฉุกเฉินการออกเหตุโดยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance Life Support) ที่ออกไปรับผู้ป่วยระหว่างทางที่จุดนัดพบและจุดเกิดเหตุ การประเมินสถานการณ์กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติและการช่วยเหลือทางยุทธวิธีวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศยาน นอกจากนี้จากรายงานการศึกษาประสบการณ์การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้พบว่า การพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติการในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องยังมีความจำเป็น โดยรายงานได้เสนอแนะถึงการเพิ่มขีดความสามารถและสมรรถนะเฉพาะทางด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และยกระดับศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรเชิงพื้นที่เพื่อการพึ่งตนเอง (ประณีต ส่งวัฒนา และคณะ, 2563)

ดังนั้น โครงการนี้จะช่วยยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงที่ประกอบไปด้วย บุคลากร พาหนะ และอุปกรณ์ตาม มาตรฐานที่คณะกรรมการกำหนด และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับหน่วยปฏิบัติการ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2554) ในพื้นที่ชายแดน



ได้ รวมทั้งเสริมระบบการดูแลผู้ป่วยและญาติในระหว่างการรอรพยาบาลโดยการเพิ่มศักยภาพของ  
อาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉินที่อยู่ใกล้ผู้ป่วยให้สามารถเข้าช่วยเหลือและสนับสนุนทางด้านจิตใจ  
ระหว่างรอ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำคู่มือ

เพื่อใช้คู่มือนี้เป็นแนวทางในการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วย  
ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

## 1.3 นิยามศัพท์

**1.3.1 ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน** หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน  
เป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ  
นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติการไว้กับ  
สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

**1.3.2 ขอบเขต ความรับผิดชอบและข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่าง ๆ** หมายถึง  
ผู้ปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมายให้ทำปฏิบัติการแพทย์โดยที่ไม่ได้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ หรือเป็นผู้ประกอบ  
วิชาชีพซึ่งทำปฏิบัติการแพทย์นอกเหนืออำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดตามกฎหมาย  
ว่าด้วยวิชาชีพนั้น

**1.3.3 ปฏิบัติการแพทย์** หมายถึง การปฏิบัติการฉุกเฉินที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน  
เกี่ยวกับการประเมิน การดูแล การเคลื่อนย้ายหรือลำเลียง การนำส่งต่อ การตรวจวินิจฉัย และการ  
บำบัดรักษาพยาบาล รวมถึงการเจาะหรือผ่าตัด การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์ การให้หรือบริหารยา  
หรือสารอื่น หรือการสอดใส่วัตถุใด ๆ เข้าไปในร่างกายผู้ป่วยฉุกเฉิน และให้หมายรวมถึงการรับแจ้งและ  
จ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติการอื่นกระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ต้องกระทำตาม  
คำสั่งการแพทย์ด้วย แต่ไม่รวมถึงการกระทำใดอันเป็นการปฐมพยาบาล

**1.3.4 ชุดปฏิบัติการ (Emergency Medical Unit)** หมายถึง ชุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติการ  
ฉุกเฉิน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติการ พาหนะ เวชภัณฑ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน  
ประเภทของชุดปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นไปตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด ได้แก่  
ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance Life Support Unit : ALS)

**1.3.5 หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน** หมายถึง หน่วยงานหรือองค์กร ที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน  
ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้นๆหรือสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

**1.3.6 พื้นที่ความมั่นคง** หมายถึง พื้นที่สถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2547  
จนถึงปัจจุบันซึ่ง มีลักษณะคือ การฆ่ารายวัน การลอบวางระเบิด การวางเพลิง การต่อสู้ทำร้ายกันอย่าง  
รุนแรงในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้แก่ นราธิวาส ยะลา ปัตตานี และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่  
อำเภอจะนะ อำเภอนาทวี อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย ซึ่งปัจจุบันพื้นที่พิเศษมีการบังคับใช้กฎหมาย  
ที่แตกต่าง จากจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศไทย คือ อยู่ภายใต้ การบังคับใช้ ของกฎหมายพิเศษ 2 ฉบับ  
ได้ แก่ พระราชบัญญัติ กฎอัยการศึก พ.ศ. 2457 และพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์  
ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548

## ตอนที่ 2

### เป้าหมายของการพัฒนา

เป้าหมายของการพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ มีดังนี้

- 2.1 เพื่อใช้ผลการพัฒนาไปพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้
- 2.2 เพื่อจัดทำสารสนเทศผลการพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

## ตอนที่ 3

### สิ่งที่มุ่งพัฒนา

สิ่งที่มุ่งพัฒนาในการพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ประกอบด้วย

- 3.1 การประเมินสถานการณ์
- 3.2 การช่วยเหลือทางยุทธวิธี
- 3.3 การดูแลผู้ป่วยทางอากาศยาน

## ตอนที่ 4

### ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน

- 4.1 ตัวชี้วัดของรายการทักษะ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้
  - 4.1.1 รับแจ้งเหตุและสั่งการ
  - 4.1.2 เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ
  - 4.1.3 ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ
  - 4.1.4 ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล
  - 4.1.5 ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน
  - 4.1.6 การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน
  - 4.1.7 บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตัวชี้วัด	ประเด็นการพิจารณา	การให้คะแนน
1. รับแจ้งเหตุและสั่งการ	1 สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร 2 สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์ 3 สั่งการการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน 4 ประสานงานระหว่าง 'เครือข่าย' และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน
2. เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ	1 มีความพร้อมด้านความรู้ร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน 2 จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานบำรุงรักษา อุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน
3. ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ	1 ประเมินสถานการณ์ (Scene size up) 2 ประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment) 3 ควบคุมการจราจรปฏิบัติการฉุกเฉินได้เหมาะสม 4 จำแนกประเภทผู้ป่วย (Triage) ได้ถูกต้อง 5 ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care) 5.1 จัดการทางเดินหายใจ 5.2 ช่วยหายใจโดย pocket mask/Ambu bag 5.3 ดูแลระบบไหลเวียนโลหิตโดยการห้ามเลือด 5.4 ใช้เครื่อง AED/ทำ CPR Basic 5.5 ร่วมทีม CPR Advance 5.6 การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี 5.7 การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน 6 ยึดตรึงยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน

ตัวชี้วัด	ประเด็นการพิจารณา	การให้คะแนน
4. ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล	1 ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง 2 ให้การช่วยเหลือถูกต้องเหมาะสมตามหลัก A B C 3 รายงานสถานการณ์อาการผู้ป่วยและขอคำปรึกษากับแม่ข่ายได้เหมาะสม 4 พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน
5. ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน	1 ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม 2 รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน
6. การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน	1 เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง 2 วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน
7 บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน	1 ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน 2 ประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน

## 4.2 เกณฑ์การประเมิน

### 4.2.1 รายการปฏิบัติการ

การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัดเต็ม 100 คะแนน คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

วิธีคิดการประเมินรายการปฏิบัติการ ดังนี้

$$\text{ร้อยละของการประเมิน} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนที่ได้รับแต่ละตัวชี้วัด}}{\text{จำนวนตัวชี้วัดทั้งหมด}} \times 100$$

## ตอนที่ 5 วิธีการพัฒนา

### วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย

- 5.1 สิ่งพัฒนา
- 5.2 กิจกรรมการพัฒนา
- 5.3 ระยะเวลาการพัฒนา
- 5.4 เครื่องมือประเมิน

### 5.1 สิ่งพัฒนา ประกอบด้วย

5.1.1 ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติการไว้กับสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

### 5.2 กิจกรรมการพัฒนา ประกอบด้วย

#### 5.2.1 วางแผนการพัฒนา ดังนี้

1) เตรียมความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุน ประกอบด้วย

- (1) สถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- (2) วิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- (3) เนื้อหาด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทจังหวัดชายแดนภาคใต้
- (4) แบบประเมินทักษะต่างๆก่อนและหลังฝึกอบรม

2) เตรียมความพร้อมด้านผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน

(1) จัดประชุมผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงเพื่อให้เข้าใจเป้าหมายของการพัฒนาตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

(2) ทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนา

ทั้งหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง

#### 5.2.2 ดำเนินการพัฒนา

1) ดำเนินการตามปฏิทินการนำรูปแบบการพัฒนาไปใช้

2) อำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้

(1) ประสานงานระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการประจำจังหวัด กับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง

(2) เตรียมเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในส่วนที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินต้องการเพิ่มเติม

(3) เตรียม วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ห้องฝึกสถานการณ์จำลองสำหรับดำเนินการพัฒนาผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน

(4) รวบรวมแบบประเมินทักษะต่างๆที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินอบรมเสร็จสิ้น

(5) จัดการปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการพัฒนาผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน

3) กำกับติดตาม และให้ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยกำกับติดตามผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง เมื่อเวลาผ่านไปอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของช่วงเวลา

สำหรับดำเนินการประเมินเพื่อกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินดำเนินการได้ตามแผน กรณีที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนควรสอบถามหาสาเหตุ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ หรือปรับแก้แนวทางการดำเนินงานให้สามารถทำการประเมินต่อไปได้

### 5.2.3 วิเคราะห์ และสรุปผลการประเมิน

1) เก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาดำเนินการประเมินการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ไปใช้ ภายใน 1 สัปดาห์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2) วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

รายการปฏิบัติการนำผลการประเมินแต่ละตัวชี้วัดจากกลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน คือ แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ มาคำนวณด้วยสถิติ ค่าร้อยละ

3) สรุปผลการประเมิน ดังนี้

ก. สรุปผลการประเมินจากกลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง คือ แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักในการประเมินพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ว่าผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน เนื่องจาก แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง จะใช้ความรู้ ความสามารถในการประเมินพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ อย่างตรงไปตรงมา ข้อมูลที่ได้จึงเป็นข้อมูลสำคัญในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

4) รายงานผลการประเมินพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ เป็นการรายงานสรุปผลการประเมินในแต่ละด้านและในภาพรวม และแนวทางการพัฒนาพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้บริหารหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงรับทราบ

5.2.4 นำผลการประเมินมาพัฒนาพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง นำผลการประเมินมาวางแผนการพัฒนาพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ดำเนินการพัฒนาพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ ด้วยวิธีการที่วางแผนไว้ และรายงานผลการพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้

## 5.3 ระยะเวลาการประเมิน ประกอบด้วย 2 ระยะ มีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 ประเมินระหว่างฝึกอบรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยประเมินทักษะการปฏิบัติการแพทย์ เช่น เมื่อฝึกทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินทางยุทธวิธีเสร็จสิ้น ให้วิทยากรประจำฐานประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินภาวะวิกฤตของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินทันที ไม่ต้องรอประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมด้าน

การแพทย์ฉุกเฉินครบทุกทักษะ

5.3.2 ประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม โดยทำการประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน เมื่อทดลองใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนภาคใต้ ครบ 3 เดือน โดยแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉิน การแพทย์ ที่ปฏิบัติงานหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง เมื่อมีการนำผู้ป่วยฉุกเฉินส่งสถานพยาบาลนั้นๆ

#### 5.4 เครื่องมือประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

5.4.1 รายการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบประเมินรายการปฏิบัติ เป็นแบบให้คะแนน 5 ระดับ

### ตอนที่ 6

#### การให้ข้อมูลย้อนกลับ

การให้ข้อมูลย้อนกลับไปพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ โดยมีกระบวนการ ดังต่อไปนี้

#### 6.1 รายงานผลการประเมินให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ดังนี้

6.1.1 ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่ แพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ รับทราบผลการประเมิน พิจารณารายการปฏิบัติการที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินและเตรียมตัวรับการพัฒนา

6.1.2 หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน/ผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินของสาธารณสุขจังหวัด รับทราบผลการประเมิน และจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉิน ให้แก่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

6.1.3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล/นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด รับทราบผลการประเมิน สนับสนุนกิจกรรมโครงการพัฒนาการยกระดับศักยภาพในการปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงในพื้นที่ชายแดนใต้ และเป็นທີ່ปรึกษาให้คำชี้แนะเพื่อให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินได้รับการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับที่ดีขึ้น

#### 6.2 จัดทำข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินด้านอื่นๆต่อไป ดังนี้

6.2.1 รวบรวมผลการประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินทั้งที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้เป็นข้อมูลตรวจสอบ เทียบเคียงกับผลการประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินด้านอื่น ๆ ในรอบต่อไป

6.2.2 รวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการประเมินการปฏิบัติการฉุกเฉินจากผู้ประเมินกลุ่มต่างๆ

6.2.3 รวบรวมลักษณะการจัดกิจกรรมที่ใช้พัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง พื้นที่ชายแดนภาคใต้ และผลการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จากกิจกรรมในลักษณะต่างๆเพื่อใช้กำหนดแผนการดำเนินงานในรอบต่อไป

ภาคผนวก ค

แบบประเมินรายการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนภาคใต้

แบบประเมินรายการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน จังหวัดชายแดนภาคใต้

ชื่อ - สกุล ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่รับการประเมิน.....หน่วยปฏิบัติการ  
ฉุกเฉินระดับ.....ชื่อหน่วย.....

ชื่อ - สกุล ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....

สถานภาพผู้ประเมิน ( ) แพทย์ ( ) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ( ) พยาบาลวิชาชีพ

( ) พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ( ) นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

ระยะเวลาการประเมิน ( ) ระหว่างการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินภาวะวิกฤต

( ) หลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการฉุกเฉินภาวะวิกฤต

( ) อื่นๆ ระบุ.....

วัน เดือน ปี ที่ประเมิน.....

ตัวชี้วัด เรื่อง รับแจ้งเหตุและสั่งการ

ประเด็นการพิจารณา	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ ประเมิน	แนวทาง พัฒนา
1. สื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร	100		วิธีการประเมิน - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์ จริง - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์ จำลอง ผู้ประเมิน - แพทย์/แพทย์เวช ศาสตร์ฉุกเฉิน - พยาบาลวิชาชีพ/ พยาบาลเวชปฏิบัติ ฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉิน การแพทย์	
2. สื่อสารโดยใช้โทรศัพท์	100			
3. สั่งการการออกปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	100			
4. ประสานงานระหว่างเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	100			
รวมคะแนน	400			
คิดเป็นร้อยละ	100			



ตัวชี้วัด เรื่อง เตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. มีความพร้อมด้านความรู้ร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติการฉุกเฉิน	100		<b>วิธีการประเมิน</b> - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จริง - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลอง - พิจารณาผลงาน <b>ผู้ประเมิน</b> - แพทย์/แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน - พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถปฏิบัติการฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานบำรุงรักษาธ ออุปกรณ์และวิทยุสื่อสารประจำรถ	100			
รวมคะแนน	200			
คิดเป็นร้อยละ	100			

ตัวชี้วัด เรื่อง ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. ประเมินสถานการณ์ (Scene size up)	100		วิธีการประเมิน - ปฏิบัติด้วย สถานการณ์จริง	
2. ประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient assessment)	100			
3. ควบคุมการจราจรปฏิบัติการฉุกเฉินได้เหมาะสม	100		สถานการณ์จำลอง - พิจารณาผลงาน	
4. จำแนกประเภทผู้ป่วย (Triage) ได้ถูกต้อง	100		ผู้ประเมิน - แพทย์/แพทย์เวช ศาสตร์ฉุกเฉิน	
5. ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care)	100		พยาบาลวิชาชีพ/ พยาบาลเวชปฏิบัติ ฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉิน การแพทย์	
5.1 จัดการทางเดินหายใจ	100			
5.2 ช่วยหายใจโดย pocket mask/Ambu bag	100			
5.3 ดูแลระบบไหลเวียนโลหิต โดยการห้ามเลือด	100			
5.4 ใช้เครื่อง AED/ทำ CPR Basic	100			
5.5 ร่วมทีม CPR Advance	100			
5.6 การช่วยเหลือเชิงยุทธวิธี	100			
5.7 การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยาน	100			
6. ยึดตรึงยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	100			
รวมคะแนน	1300			
คิดเป็นร้อยละ	100			

ตัวชี้วัด เรื่อง ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	100		วิธีการประเมิน - ปฏิบัติด้วย	
2. ให้การช่วยเหลือถูกต้องเหมาะสมตามหลัก A B C	100		สถานการณ์จริง - ปฏิบัติด้วย	
3. รายงานสถานการณ์อาการผู้ป่วยและขอคำปรึกษากับแม่ข่ายได้เหมาะสม	100		สถานการณ์จำลอง - พิจารณาผลงาน ผู้ประเมิน	
4. พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม	100		- แพทย์/แพทย์เวช ศาสตร์ฉุกเฉิน	
			- พยาบาลวิชาชีพ/ พยาบาลเวชปฏิบัติ ฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉิน การแพทย์	
รวมคะแนน	400			
คิดเป็นร้อยละ	100			

ตัวชี้วัด เรื่อง ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง	100		<b>วิธีการประเมิน</b> - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จริง - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลอง - พิจารณาผลงาน <b>ผู้ประเมิน</b> - แพทย์/แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน - พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเวชปฏิบัติ ฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	
2. รายงานอาการผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือ	100			
<b>รวมคะแนน</b>	<b>200</b>			
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>	<b>100</b>			

ตัวชี้วัด เรื่อง การบันทึกรายงานการปฏิบัติการฉุกเฉิน

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. เขียนบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้ถูกต้อง	100		<b>วิธีการประเมิน</b> - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จริง - ปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลอง - พิจารณาผลงาน <b>ผู้ประเมิน</b> - แพทย์/แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน - พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	
2. วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้วางแผนการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉินได้	100			
รวมคะแนน	200			
คิดเป็นร้อยละ	100			

ตัวชี้วัด เรื่อง บริหารจัดการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน

ประเด็นการพิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	วิธีการประเมิน/ผู้ประเมิน	แนวทางพัฒนา
1. ออกแบบระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เหมาะสมกับระดับและชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน	100		วิธีการประเมิน - ปฏิบัติด้วย สถานการณ์จริง	
2. ประสานงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	100		- ปฏิบัติด้วย สถานการณ์จำลอง	
			- พิจารณาผลงาน <b>ผู้ประเมิน</b> - แพทย์/แพทย์เวช ศาสตร์ฉุกเฉิน - พยาบาลวิชาชีพ/ พยาบาลเวชปฏิบัติ ฉุกเฉิน - นักปฏิบัติการ ฉุกเฉินการแพทย์	
รวมคะแนน	200			
คิดเป็นร้อยละ	100			

