

การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก  
เพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก อำพล ชังเอียด  
ประจำ มลฑลทหารบกที่ 39

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2563

**เอกสารวิจัยเรื่อง** การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก  
เพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
**โดย** พันเอก อำพล ชั่งเอียด  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** พันเอกหญิง ธนิตา วงษ์จินดา

---

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2563 และเห็นชอบให้เป็น  
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ.....

พลตรี **ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก**  
( มหศักดิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา )

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก **ประธานกรรมการ**  
( ฉกาจ ชันตี )

พันเอก **ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา**  
( ชัยเนตรอาร์ เนตรพิชิต )

พันเอก ดร. **กรรมการ**  
( รัชกร ภูวพัฒน์ดล )

พันเอก **กรรมการ**  
( สถิตย์พันธ์ ประกอบผล )

พันเอกหญิง **กรรมการ**  
( ธนิตา วงษ์จินดา )

## บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอก อัมพล ชังเอียด
เรื่อง	การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก เพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
วันที่	กันยายน 2563 จำนวนคำ: 6,993 จำนวนหน้า: 25
คำสำคัญ	การบริการแพทย์ในสนาม, การบรรเทาสาธารณภัย, กองทัพบก
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก เพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากล และสามารถตอบสนองภารกิจดังกล่าวได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทำการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ ศึกษาเอกสารจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่มีความน่าเชื่อถือ และทำการวิเคราะห์การบริการแพทย์ในสนามและการสนับสนุนทางการแพทย์ในภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพบกในปัจจุบัน วิเคราะห์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของประเทศไทยและประเทศชั้นนำในระดับสากล ได้แก่ สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ทำการเปรียบเทียบข้อมูลและสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกเพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล ได้แก่ ด้านกำลังพล เช่น การพัฒนาความรู้และทักษะของกำลังพลให้ได้มาตรฐานสากล การจัดระบบการฝึกให้มีประสิทธิภาพ การฝึกร่วมแลกเปลี่ยนกับนานาชาติ ด้านสิ่งอุปกรณ์ เช่น การพัฒนาและจัดซื้อสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์และสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานในสนาม ด้านระบบงาน เช่น การพัฒนาหลักนิยมและโครงสร้างการจัดหน่วยแพทย์แบบ Medical Modular Concept การนำระบบจัดการข้อมูลการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์มาใช้ (EMIS GPMRC JTTS) การพัฒนาระบบสื่อสารการบริการแพทย์ในสนามให้ทันสมัยและรวดเร็ว การนำระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิกมาใช้ และด้านอื่นๆ เช่น การจัดสรรงบประมาณบรรเทา

สาธารณสุขด้านการแพทย์ให้เพียงพอ การพัฒนาและวิจัยการบริการแพทย์ในสนาม และการบรรเทาสาธารณสุขด้านการแพทย์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการพัฒนาในสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้การบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณสุขด้านการแพทย์ของกองทัพบก มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดี ได้มาตรฐานระดับสากล และสามารถตอบสนองภารกิจ การป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สอดกับวิสัยทัศน์ ของกองทัพบกภายในปี 2579 ที่ว่า “จะเป็นกองทัพที่มีศักยภาพ ทันสมัย เป็นที่เชื่อมั่นของ ประชาชน และเป็นหนึ่งในกองทัพบกชั้นนำของภูมิภาค”

## ABSTRACT

**AUTHOR:** Colonel Amphol Sungead  
**TITLE:** Development in Royal Thai Army Medical Support for Disaster Mitigation  
**DATE:** September, 2020 **WORD COUNT:** 6,993 **PAGES:** 25  
**KEY TERMS:** Military medical support, Disaster mitigation, Royal Thai Army  
**CLASSIFICATION:** Unclassified

This research aimed to create guidelines for the development in Royal Thai Army medical support for effective disaster mitigation both national and international level. A strategic research was used by analyzing various reliable secondary documents in the context of current Royal Thai Army medical support for disaster mitigation and disaster medical support in Thailand. Moreover, international standards of disaster medical support in the United States of America and Japan were analyzed. Then, the comparison of these Royal Thai Army and international standard of disaster medical support data were conducted in order to create the effective international standard in Royal Thai Army medical support for disaster mitigation. These medical support guidelines included: 1) Personnel to enhance specifically international standard knowledge courses (e.g., BDLS, ADLS, and PHTLS) and training system to improve more effective system and opportunity to learn with international expertise, 2) Medical materials to develop and procure the modernize and suitable medical equipment in the field, 3) Operating systems to develop the continuum and explicit military medical support system and disaster medical support system, such as structure of military medical support from Medical

Modular Concept; an information management system (e.g., EMIS, GPMRC, JTTS) for medical support; communication and technology enhancement; the clinical quality control system, and 4) Others to supportive budget for equipments, trainings, welfare, and personnel payment. Therefore, research development in Royal Thai Army medical support need to continuously be supported to enhance more quality, effective, standard services both national and international level. Furthermore, this is consistent with the vision of Royal Thai Army in 2036, which is to be a capable, modern, reliable, and one of the leading armies in the region.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง “การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย” ผู้วิจัยหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพบกและกรมแพทย์ทหารบก ให้มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากล และสามารถปฏิบัติการกิจได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งหน่วยแพทย์กองทัพบกอื่นๆ และผู้ที่สนใจ เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาและต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศในอนาคตต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะต่องานวิจัยนี้ ได้แก่ พลเอก จิตตศักดิ์ เจริญสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษ พันเอก ชัยเนตรอาร์ เนตรพิชิต ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา พันเอกหญิง ธนิตา วงษ์จินดา อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอก ฉกาจ ชันดี ประธานคณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล พันเอก ดร. วัชรกร ภูพัฒน์ดล กรรมการ และ พันเอก สติธย์พันธ์ ประกอบผล กรรมการ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ ตลอดจน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขาวนีย์ ล่องชูผล ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในด้านต่างๆ รวมทั้งเอกสารงานวิจัยของผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ศึกษาไว้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถรวบรวมความคิดและพัฒนางานวิจัยนี้ขึ้นมาได้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในวิทยาลัยการทัพบกนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาหน่วยงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อกองทัพบกและประเทศชาติต่อไป

## การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก เพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

การใช้ทรัพยากรของโลกอย่างไร้ขีดจำกัดในอดีตที่ผ่านมา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทั่วทุกมุมโลก สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างมากมาย จากข้อมูลสถิติของศูนย์วิจัยการระบาดวิทยา พบว่าทวีปเอเชียช่วง 100 ปีที่ผ่านมา มีผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติมากกว่า 20 ล้านคน และเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากกว่าหนึ่งล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทย ในเหตุการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ประชาชนได้รับความเดือดร้อนมากกว่า 16 ล้านคน และเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากกว่า 1.44 ล้านล้านบาท ประกอบกับสถานการณ์ภัยพิบัติในปัจจุบันทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นทั้งจำนวนอุบัติการณ์และระดับความรุนแรง<sup>2</sup> ทำให้ปัญหาภัยพิบัติเป็นปัญหาความมั่นคงที่สำคัญของโลก

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นวิธีหนึ่งในการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติให้มีความรุนแรงลดน้อยลง และหนึ่งในระบบงานที่สำคัญ คือ การบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ ซึ่งทำให้การบาดเจ็บและการเสียชีวิตลดลงได้<sup>3</sup> ปัจจุบันรัฐบาลแต่ละประเทศรวมถึงองค์การสหประชาชาติได้ใช้กำลังทหารในการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ต่างๆ มากขึ้น ด้วยขีดความสามารถที่หลากหลายของกำลังทหารและความพร้อมในทรัพยากรด้านต่างๆ ทำให้การบริการแพทย์ในสนามของกองทัพแต่ละประเทศถูกนำมาใช้ในการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์มากยิ่งขึ้น<sup>4</sup>

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นอย่างมาก ดังเห็นได้จาก ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านความมั่นคง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อม สามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบและทุกระดับความรุนแรง<sup>5</sup> รวมถึงนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2562 - 2565) ระบุการพัฒนาประสิทธิภาพระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและศักยภาพในการป้องกันประเทศ ให้ความสำคัญในการ



พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติ 3 ด้าน โดยเฉพาะระบบเตรียมพร้อมแห่งชาติเพื่อ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย<sup>6</sup> ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้กำลังจากทุกภาคส่วนของ สังคมในการรับมือกับภัยในรูปแบบต่างๆ

จากพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 แผนการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 และแผนเตรียมพร้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564) กำหนดให้หน่วยงานทางทหารเป็นหนึ่งในหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ<sup>7</sup> ดังนั้นกระทรวงกลาโหม กองทัพบก กองทัพเรือ และกองทัพอากาศ มีหน้าที่สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามกฎหมาย รวมถึงแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ<sup>8</sup> ซึ่งกองทัพบกและ หน่วยแพทย์กองทัพบก ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ เพื่อให้กองทัพบกและ หน่วยแพทย์กองทัพบกสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามเพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจึงมีความสำคัญ

## **แนวคิดและหลักการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัย ด้านการแพทย์**

การบริการแพทย์ในสนาม คือ การให้บริการการแพทย์แก่ผู้ป่วยเจ็บในพื้นที่ที่ยากลำบาก หรือพื้นที่ที่สภาพแวดล้อมเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการแพทย์ตามปกติ เช่น พื้นที่การรบ พื้นที่ภัยพิบัติ เป็นต้น เดิมการบริการแพทย์ในสนาม กระทำโดยทหารเหล่าแพทย์ เพื่อ “การอนุรักษ์กำลังรบ” (To Conserve the Fighting Strength)<sup>9</sup> ต้องมีการวางแผน การให้ข้อเสนอแนะ และการกำกับดูแลเรื่องที่มีความจำเป็นต่อการป้องกันสุขภาพของ ทหาร การรักษาพยาบาล และการส่งกลับ

จากบันทึกทางประวัติศาสตร์การบริการแพทย์ในสนาม เริ่มมีการจัดตั้งอย่างชัดเจน และใช้ระบบการคัดแยกผู้ป่วยเจ็บ (Triage) เป็นครั้งแรกในสมัยกองทัพโปเลียนช่วงต้นศตวรรษที่ 19 หลังจากนั้นเริ่มมีการพัฒนารูปแบบในปัจจุบันช่วงต้นศตวรรษที่ 20 สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 อันเป็นผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีทางอาวุธให้มีอำนาจการทำลายล้างสูง การเริ่มใช้อาวุธเคมี และการเกิดโรคติดต่อในกองทัพ<sup>10</sup> หลังจากนั้นเริ่มมีการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์เกิดขึ้นจากปัญหาพลเรือนถูกกับระเบิดช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยใช้รูปแบบการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพ และมีการพัฒนารูปแบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน<sup>11</sup>

หลักการบริการแพทย์ในสนาม ประกอบด้วยหลัก 6 ประการ<sup>12</sup> คือ หลักความต่อเนื่อง เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยเจ็บทำได้โดยไม่มีการหยุดชะงัก หลักการควบคุม เพื่อประกันว่าทรัพยากรการแพทย์ทั้งหมดได้ใช้อย่างถูกต้องและได้มาตรฐานวิชาชีพอย่างทันเวลา หลักความใกล้ชิด เพื่อให้ทรัพยากรการแพทย์อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยเจ็บมากที่สุดเท่าที่ระยะทาง เวลา และสถานการณ์อำนวยให้ หลักความคล่องตัว เพื่อให้การบริการแพทย์สามารถเคลื่อนย้ายหรือติดตามหน่วยดำเนินกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม หลักความอ่อนตัว เพื่อให้การบริการแพทย์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป หลักความสอดคล้อง เพื่อให้การบริการแพทย์สัมพันธ์กับแผนปฏิบัติการและไม่ขัดต่อการปฏิบัติทางยุทธวิธี<sup>13</sup>

แนวคิดการบริการแพทย์ในสนามของพื้นที่การรบ เริ่มต้นตั้งแต่ การคัดแยกผู้ป่วยเจ็บ การปฐมพยาบาล และการส่งกลับหรือส่งคืนผู้ป่วยเจ็บจากพื้นที่การรบอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง ไม่หยุดชะงัก และคาบเกี่ยวกันระหว่างหน่วยแพทย์ในระดับต่างๆ ที่จัดไว้ตามภารกิจหรือพื้นที่ที่กำหนด ตั้งแต่เขตหน้าพื้นที่การรบจนถึงเขตภายใน โดยหน่วยแพทย์ข้างหน้ามีคล่องตัวสูงแต่ขีดความสามารถการแพทย์จำกัด ตรงข้ามกับหน่วยแพทย์ข้างหลังมีคล่องตัวน้อยแต่ขีดความสามารถการแพทย์เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการพิการและการเสียชีวิตของทหารจากการรบ รวมทั้งส่งคืนทหารที่หายบาดเจ็บแก่กองทัพ เพื่อให้การรบดำรงต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง<sup>14</sup>

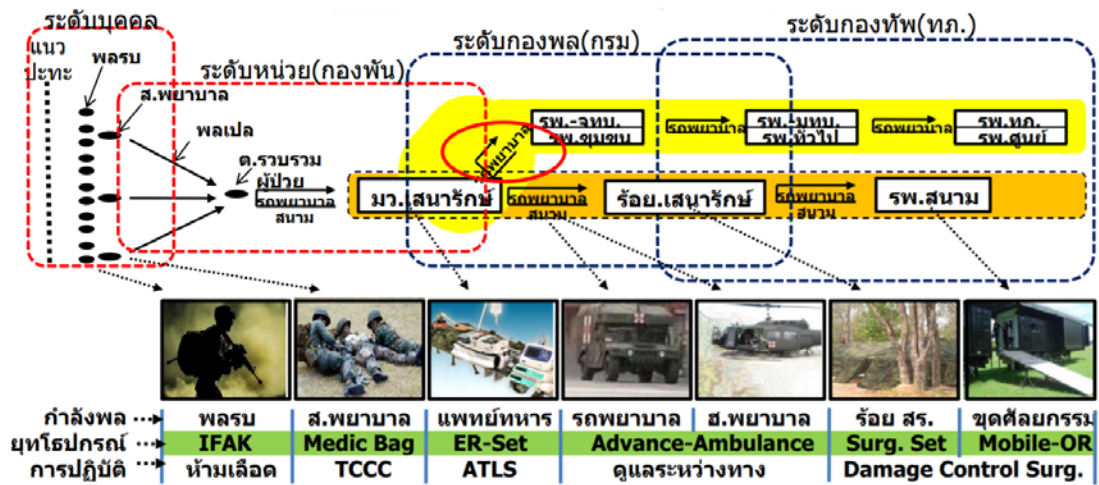
แนวคิดการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ เริ่มต้นตั้งแต่ ค้นหาผู้ป่วยเจ็บ คัดแยกปฐมพยาบาล ส่งกลับ และรักษาพยาบาลในพื้นที่ปลอดภัยเป็นลำดับอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก และคาบเกี่ยวกันระหว่างหน่วยแพทย์ในระดับต่างๆ ตามขีดความสามารถของหน่วยแพทย์ที่ได้รับมอบหมายที่ จากพื้นที่ภายในของเขตภัยพิบัติสู่หน่วยแพทย์ในพื้นที่ปลอดภัยหรือหน่วยแพทย์ภายนอกเขตภัยพิบัติ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการพิการและการเสียชีวิตให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้<sup>15</sup>

จะเห็นได้ว่า การบริการแพทย์ในสนามของพื้นที่การรบและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ มีต้นกำเนิดและรากฐานการพัฒนาจากจุดเดียวกัน รวมทั้งแนวคิดและหลักการบริการแพทย์ที่คล้ายคลึงกัน ส่งผลให้การพัฒนาและเป้าหมายของการบริการแพทย์ดังกล่าวนี้เหมือนกัน

### การบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกในปัจจุบัน

การบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบก ประกอบด้วย งานบริการสุขภาพให้แก่กำลังพล 5 ประการ คือ การเวชกรรมป้องกัน การรักษาพยาบาล การส่งกลับ การส่งกำลังสายแพทย์ และการบริการแพทย์อื่นๆ ซึ่งมีการจัดไว้ 4 ระดับ<sup>16</sup> ได้แก่

1. การบริการแพทย์ระดับหน่วย (Unit Level) จัดตั้งอยู่ส่วนหน้าสุดของพื้นที่การรบ มีขีดความสามารถในการให้บริการทางการแพทย์จำกัด ประกอบด้วย การปฐมพยาบาล การปัจจุบันพยาบาล การศัลยกรรมเบื้องต้น เป็นต้น โดยมีหน่วยแพทย์รับผิดชอบ ได้แก่ หมวดเสนารักษ์ของหน่วยกำลังรบ หรือ หน่วยสนับสนุนการรบ
2. การบริการแพทย์ระดับกองพล (Division Level) จัดตั้งอยู่ในเขตหน้าพื้นที่การรบ มีขีดความสามารถในการรักษาพยาบาลและการส่งกลับจากที่บริการแพทย์ระดับหน่วย ให้การบริการแพทย์ทางประตูท้ายรถ (Tailgate Medical Support) ให้การบริการแพทย์แบบพื้นที่แก่หน่วยทหารต่างๆ ที่ไม่มีหน่วยแพทย์ในอัตรา โดยมีหน่วยแพทย์รับผิดชอบ ได้แก่ กองพันเสนารักษ์ ระดับกองพล



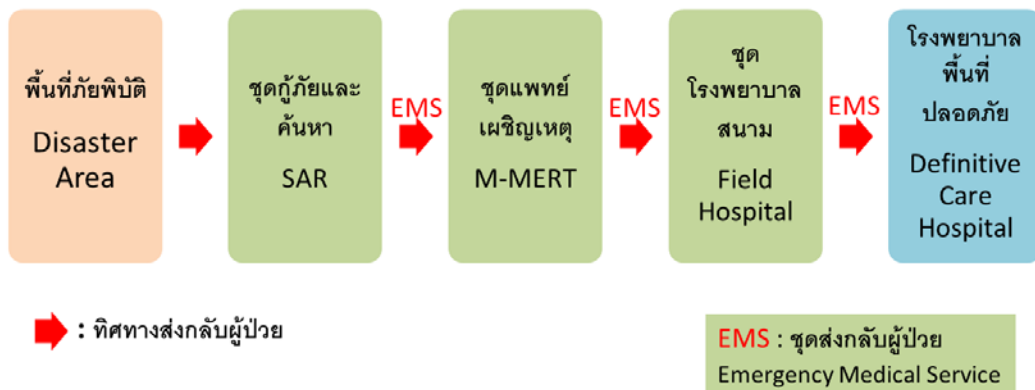
ภาพที่ 1 การบริการแพทย์ในสนามของกองทัพก<sup>18</sup>

3. การบริการแพทย์ระดับกองทัพ (Army Level) จัดตั้งในเขตหน้าพื้นที่การรบ เพื่อให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยเจ็บที่ส่งกลับจากที่บริการแพทย์ระดับกองพล ให้การบริการแพทย์แบบพื้นที่ภายในพื้นที่การรบของกองทัพ มีขีดความสามารถในการช่วยชีวิตและการรักษาพยาบาลเฉพาะทางอย่างจำกัด โดยมีหน่วยแพทย์รับผิดชอบ ได้แก่ กองพันทหารเสนารักษ์ ระดับกองบัญชาการช่วยรบ
4. การบริการแพทย์เขตหลัง (Communications Zone Level) เป็นระดับสุดท้ายของการบริการแพทย์ในยุทธบริเวณ จัดตั้งอยู่ในเขตหลัง ประกอบด้วย การรับผู้ป่วยเจ็บที่ส่งกลับจากเขตหน้า การรักษาพยาบาลวิกฤต การรักษาพยาบาลเฉพาะทาง โดยมีหน่วยแพทย์รับผิดชอบ ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลอานันทมหิดล และ โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

## การสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยแพทย์ กองทัพบกในปัจจุบัน

กรมแพทย์ทหารบกนำหลักการบริการแพทย์ในสนามมาใช้ในการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ โดยอาศัยกำลังพล สิ่งอุปกรณ์ ตามขีดความสามารถและความพร้อมของหน่วย รวมทั้งจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ แผนเผชิญเหตุ โครงสร้างชุดแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ ให้เพียงพอทั้งชั้นตอบโต้และชั้นฟื้นฟู<sup>17</sup> รวมถึงปัญหา และข้อขัดข้องในการปฏิบัติ ดังนี้

1. **ชุดกู้ภัยและค้นหา (Search and Rescue)** มีขีดความสามารถในค้นหาผู้ป่วยเจ็บในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก ปฐมพยาบาลฉุกเฉินเร่งด่วน นำส่งผู้ป่วยเจ็บสู่ตำบลรวบรวมผู้ป่วยและร้องขอการส่งกลับ จัดตั้งได้จากกองพันเสนารักษ์ ระดับกองพล และระดับกองบัญชาการช่วยรบ
2. **ชุดแพทย์เผชิญเหตุ (Medical Emergency Response Team: MERT)** มีขีดความสามารถในการคัดแยกผู้ป่วยเจ็บ การดูแลรักษาเบื้องต้น การส่งกลับผู้ป่วยเจ็บ และสามารถดูแลตนเองได้ 3 วัน โดยไม่รบกวนทรัพยากรท้องถิ่น จัดตั้งได้จากโรงพยาบาลกองทัพบก ขนาด 90 เตียงขึ้นไป และกองพันเสนารักษ์ ระดับกองบัญชาการช่วยรบ
3. **ชุดส่งกลับผู้ป่วย (Emergency Medical Service: EMS)** มีขีดความสามารถในการลำเลียงผู้ป่วยเจ็บและดูแลรักษาระหว่างทางบนรถพยาบาลตามมาตรฐานสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น จัดตั้งได้จากกองพันเสนารักษ์ ระดับกองพล และระดับกองบัญชาการช่วยรบ ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง จัดตั้งได้จากโรงพยาบาลกองทัพบก ขนาด 30 เตียงขึ้นไป



ภาพที่ 2 การบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ กรมแพทย์ทหารบก

4. ชุดโรงพยาบาลสนาม (Field Hospital) มีขีดความสามารถในการคัดแยกผู้ป่วยเจ็บ การกู้ชีพขั้นสูง การผ่าตัดช่วยชีวิตฉุกเฉิน การรักษาทางอายุรกรรมและศัลยกรรม การดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤต การส่งกลับผู้ป่วยวิกฤต การทันตกรรมสนาม การตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพทางรังสี จัดตั้งได้จากกองพันเสนารักษ์ ระดับกองบัญชาการช่วยรบ ร่วมกับโรงพยาบาลกองทัพบก ขนาด 150 เตียงขึ้นไป

ปัญหาและข้อขัดข้องในการปฏิบัติของหน่วยแพทย์กองทัพบกในการสนับสนุนภารกิจ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำแนกได้ 4 ด้าน<sup>18</sup>

#### 1. ด้านกำลังพล

- 1.1 กำลังพลมีความรู้และทักษะการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ ไม่เพียงพอและระบบการฝึกอบรมการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ จากผลการฝึกร่วมและการปฏิบัติงานบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์กับหน่วยงานสาธารณสุข พบปัญหาความรู้และทักษะการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่ทันสมัยและการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับหน่วยงานสาธารณสุข โดยเฉพาะกำลังพลของหน่วยกองพันเสนารักษ์
- 1.2 กำลังพลที่ปฏิบัติงานบรรเทาสาธารณภัยไม่เพียงพอและระบบทดแทนกำลังพลในการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยไม่มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาการบรรจุกำลังพลหน่วยแพทย์ในอัตราลด กำลังพลของหน่วยแพทย์ต้องไปปฏิบัติภารกิจทางทหารด้านอื่นๆ และการผลิตกำลังพลสายแพทย์ใช้เวลานาน ทำให้การทดแทนกำลังพลหน่วยแพทย์กองทัพกล้าช้า

- 1.3 ระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการบรรเทาสาธารณภัยด้านแพทย์ไม่เหมาะสม เนื่องจากการปฏิบัติงานกระทำก่อนเบิกจ่ายงบประมาณ ทำให้การเบิกค่าตอบแทนล่าช้าหรือตกหล่น รวมทั้งค่าตอบแทนน้อยกว่าหน่วยแพทย์พลเรือน

## 2. ด้านสิ่งอุปกรณ์

- 2.1 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามล้าสมัยและไม่เหมาะสมกับการแพทย์ปัจจุบัน เนื่องจากการขาดการปรับปรุงและทดแทนสิ่งอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมทั้งการจัดซื้อสิ่งอุปกรณ์ใช้เวลานานและงบประมาณน้อย ทำให้การทดแทนไม่ทันกับเทคโนโลยีการแพทย์ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2.2 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามไม่เพียงพอกับการใช้งาน เนื่องจากระบบการซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีสิ่งอุปกรณ์จำนวนมากชำรุดและใช้งานไม่ได้ ประกอบกับการทดแทนสิ่งอุปกรณ์ไม่สามารถจัดหาได้ทันเวลา
- 2.3 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามและสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนบางรายการไม่เหมาะสมกับการบริการแพทย์ในสนาม เนื่องจากการจัดซื้อพิจารณาเรื่องการใช้งานในโรงพยาบาลเป็นหลัก ทำให้ขาดคุณสมบัติการใช้งานในสนาม
- 2.4 ระบบการบำรุงรักษาสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามและระบบการทดแทนสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการขาดกำลังพลซ่อมบำรุงและชิ้นส่วนอุปกรณ์ซ่อมบำรุงบางชนิดไม่ผลิตจำหน่าย ทำให้สิ่งอุปกรณ์หลายชนิดไม่สามารถซ่อมบำรุงได้ รวมทั้งการจัดซื้อใช้เวลานาน ส่งผลให้เกิดอุปสรรคต่อการปฏิบัติภารกิจ

## 3. ด้านระบบงาน

- 3.1 ระบบการจัดการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยไม่ได้มาตรฐานสากล เนื่องจากการปรับปรุงระบบการบริการแพทย์เป็นเวลานาน ประกอบกับวิทยาการด้านการแพทย์พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ระบบบริการแพทย์ไม่ได้มาตรฐานการแพทย์ปัจจุบันและมาตรฐานสากล

- 3.2 ขาดระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิกในการบริการแพทย์ในสนาม เช่น ระบบควบคุมคุณภาพการรักษา ระบบควบคุมโรคติดเชื้อ เป็นต้น ซึ่งเป็นระบบความปลอดภัยที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน
- 3.3 ระบบงานการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและครอบคลุม ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติภารกิจ
- 3.4 ระบบการสื่อสารในสนามไม่ทันสมัย พบว่าในปัจจุบันการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพบก กระทำโดยระบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนด้วยกระดาษ ส่งข้อมูลด้วยเอกสารและวิทยุสื่อสาร ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลมีความล่าช้าและเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย<sup>19</sup>
- 3.5 ระบบสนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบสนับสนุนที่สำคัญไม่มีในอัตราหน่วยแพทย์ เช่น ระบบไฟฟ้าในสนาม ระบบการดำรงชีพในสนาม เป็นต้น ส่งผลให้การปฏิบัติภารกิจกระทำไม่ได้ไม่ต่อเนื่อง
- 3.6 ระบบเตรียมพร้อมการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ จากการบริหารกำลังพลและสิ่งอุปกรณ์ของหน่วยแพทย์กองทัพบกไม่สอดคล้องกับระบบเตรียมพร้อมของกรมแพทย์ทหารบก รวมทั้งระบบเตรียมพร้อมในปัจจุบันไม่ครอบคลุมการปฏิบัติอย่างรอบด้าน ส่งผลให้หน่วยแพทย์กองทัพบกปฏิบัติภารกิจได้ล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ

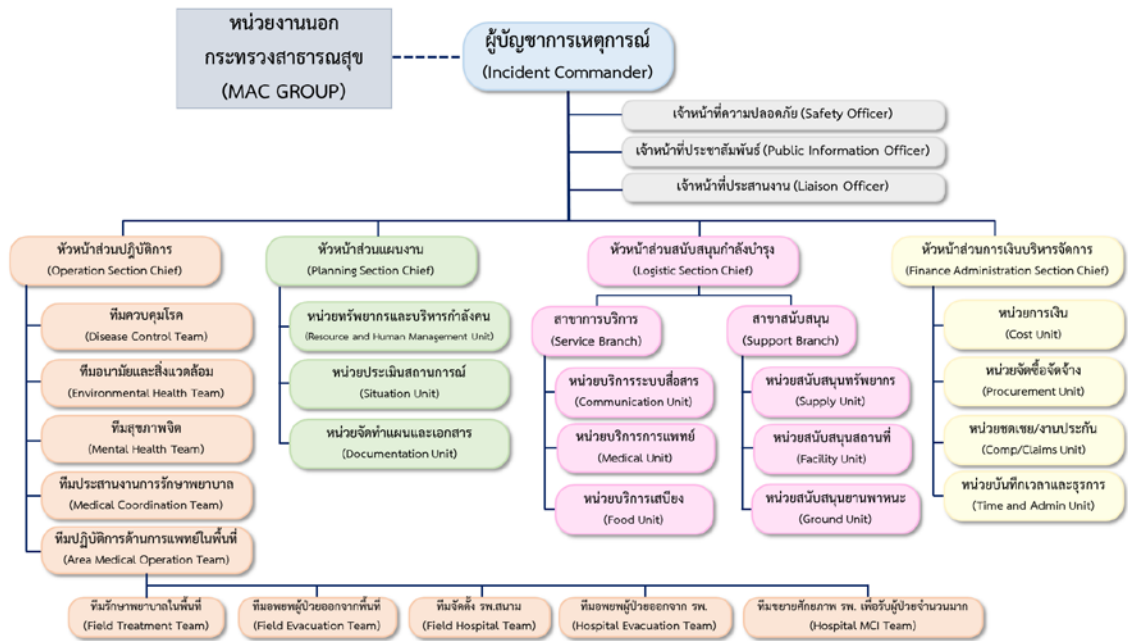
#### 4. ด้านอื่นๆ

- 4.1 งบประมาณสนับสนุนงานการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่มีงบประมาณโดยตรง ทำให้หน่วยแพทย์ต้องบริหารงบประมาณส่วนกลางของหน่วยมาใช้ในการดำเนินการ
- 4.2 การพัฒนาและการวิจัยการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์มีน้อยและขาดความต่อเนื่อง จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการพัฒนาบ่อยครั้งในอดีต ประกอบกับการจัดสรรงบประมาณที่ไม่แน่นอนและขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บังคับบัญชา ทำให้ขาดความชัดเจนในการพัฒนาและการวิจัยอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม



## การสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทย

ประเทศไทยใช้ระบบการบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Incident Command System: PHEICS) ในการบริหารจัดการทรัพยากรการแพทย์เพื่อสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ<sup>20</sup> โดยนำแนวคิดของระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) มาปรับใช้ ทำให้การจัดโครงสร้างองค์กรบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและไม่มีระบบการบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติแยกออกมาอย่างชัดเจน การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติเริ่มจากจัดตั้งทีมบริหารสถานการณ์ (Incident Management Team: IMT) เพื่อรับผิดชอบบริหารทรัพยากรการแพทย์ที่มีอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติหรือเพิ่มเติมจากนอกพื้นที่ภัยพิบัติในระดับต่างๆ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนบังคับบัญชา และ ส่วนปฏิบัติการ โดยมีผู้บัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบและเพิ่มเติมขีดความสามารถด้านการแพทย์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ผ่านสายงานกระทรวงสาธารณสุขและกลุ่มงานปฏิบัติการร่วมหลายหน่วยงาน (Multi Agency Coordination Group: MAC) ซึ่งเป็นคณะทำงานของตัวแทนหรือผู้บริหารจากหน่วยงานต่างๆ สำหรับส่วนปฏิบัติการ ประกอบด้วย ส่วนแผน ส่วนสนับสนุน ส่วนการเงินและบริหาร และ ส่วนปฏิบัติการ ประกอบด้วย 5 ทีม ดังนี้



ภาพที่ 3 โครงสร้างทีมบริหารระบบบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ ประเทศไทย<sup>20</sup>

1. ทีมควบคุมโรค (Disease Control Team) มีหน้าที่เฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมโรคระบาดในพื้นที่ภัยพิบัติ
2. ทีมอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Team) มีหน้าที่ดูแล แก้ไขปรับปรุงด้านสุขาภิบาลอาหาร น้ำ และอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภัยพิบัติ
3. ทีมสุขภาพจิต (Mental Health Team) มีหน้าที่ เฝ้าระวัง ค้นหา และดูแลผู้ประสบภัยที่มีปัญหาสุขภาพจิต
4. ทีมประสานงานการรักษาพยาบาล (Medical Coordination Team) มีหน้าที่ประสานการปฏิบัติการของทีมงานต่างๆที่เข้ามาปฏิบัติการภายใต้ส่วนปฏิบัติการ รวมทั้งประสานการส่งต่อผู้ป่วย
5. ทีมปฏิบัติการด้านการแพทย์ในพื้นที่ (Area Medical Operation Team) มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติการแพทย์ในพื้นที่ภัยพิบัติ ประกอบด้วยส่วนงาน 5 ทีม ได้แก่

- 5.1 ทีมรักษาพยาบาลในพื้นที่ (Field Treatment Team) มีหน้าที่ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ไปให้การรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ประสบภัยตามบ้าน ในชุมชนหรือศูนย์อพยพ
- 5.2 ทีมอพยพผู้ป่วยออกจากพื้นที่ (Field Evacuation Team) มีหน้าที่นำผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุ รวมถึงการคัดแยกและให้การรักษาเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ
- 5.3 ทีมจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (Field Hospital Team) มีหน้าที่จัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อให้การรักษาผู้ประสบภัยในพื้นที่
- 5.4 ทีมอพยพผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (Hospital Evacuation Team) มีหน้าที่อพยพผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยนำส่งโรงพยาบาลสนามหรือโรงพยาบาลอื่นๆ
- 5.5 ทีมขยายศักยภาพโรงพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยจำนวนมาก (Hospital Mass Casualty Incident Team) มีหน้าที่บริหารจัดการภายในโรงพยาบาล เพื่อรับผู้ป่วยจำนวนมาก ทั้งการคัดแยกในโรงพยาบาล การรักษาพยาบาล ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล

## **การสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับสากล**

ในการพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกให้ตอบสนองภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงแก้ไขปัญหาการสนับสนุนทางการแพทย์ในภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยแพทย์กองทัพบก การเรียนรู้รูปแบบการปฏิบัติและระบบการสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับสากลจึงมีความสำคัญ นำไปสู่การสร้างแนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศที่มีการสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล คือ ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่น มีรูปแบบและแนวทางการปฏิบัติดังนี้

## การสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศสหรัฐอเมริกาและการสนับสนุนของกองทัพ

สหรัฐอเมริกาให้การสนับสนุนทางการแพทย์ผ่านระบบการบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติ (The National Disaster Medical System: NDMS)<sup>21</sup> โดยดำเนินงานภายในประเทศเป็นหลักแต่สามารถจัดสนับสนุนบรรเทาสาธารณภัยในต่างประเทศได้ กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบและบริหารทรัพยากรการแพทย์ในการบรรเทาสาธารณภัยผ่านศูนย์ประสานงานกลางของรัฐ (Federal Coordinating Center: FCC) ซึ่งกระจายอยู่ในทุกรัฐ โดยมีการสนับสนุนและปฏิบัติการร่วมกับกระทรวงอื่นๆ เช่น กระทรวงกลาโหม องค์การทหารผ่านศึก กระทรวงมหาดไทย องค์การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งชาติ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก<sup>22</sup> ดังนี้

1. **ส่วนการตอบสนองทางการแพทย์ (Medical Response)** กระทรวงสาธารณสุขเป็นทีมนำ ให้การบริการแพทย์ในสนามและสิ่งอุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นสำหรับภัยพิบัติ โดยมีขีดความสามารถในการจัดโครงสร้างการแพทย์ สิ่งอุปกรณ์ การฝึกอบรมงบประมาณ และให้บริการด้วยทีมแพทย์ช่วยเหลือภัยพิบัติ (Disaster Medical Assistance Teams: DMAT)<sup>23</sup> ทำหน้าที่ให้บริการแพทย์และสาธารณสุขในสถานการณ์ภัยพิบัติและฉุกเฉิน ให้การสนับสนุนได้ทั้งระดับประเทศ มลรัฐ และเขตปกครองท้องถิ่น มีขีดความสามารถในการบริการแพทย์ในสนามและการบริการแพทย์ฉุกเฉินที่หลากหลาย จัดตั้งโรงพยาบาลสนามหรือที่พยาบาล (Federal Medical Station: FMS) โดยรับการสนับสนุนการจัดตั้งจากกระทรวงกลาโหมและองค์การทหารผ่านศึก และดำรงชีพได้ด้วยตนเองเป็นเวลา 72 ชั่วโมง
2. **ส่วนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Movement)** กระทรวงกลาโหมเป็นทีมนำประสานงานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาได้ในพื้นที่ไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในพื้นที่ และมีองค์การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งชาติช่วยประสานอากาศยานพยาบาลพลเรือนสนับสนุนภารกิจดังกล่าว การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยครอบคลุมทั้งส่วนเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Medical Evacuation) กฎระเบียบในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Medical Regulating) การรักษาผู้ป่วยระหว่างเคลื่อนย้าย (Enroute Medical Care) การติดตามผู้ป่วย (Tracking/Inpatient Visibility) โดย

ประสานข้อมูลกับระบบศูนย์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั่วโลกของกระทรวงกลาโหม (Global Patient Movement Requirements Center: GPMRC) ซึ่งเป็นระบบบริหารการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบรวมศูนย์กลางของระบบบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติ<sup>24</sup> โดยมีการเชื่อมต่อโดยตรงกับระบบบริการแพทย์ในสนามของกรมแพทย์ทหารกระทรวงกลาโหม และส่งข้อมูลมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้าย นโยบายการเคลื่อนย้ายด้วยอากาศยานปีกตรึง ส่วนระบบการติดตามผู้ป่วยกระทำผ่านระบบการติดตามและประเมินอาการของผู้ป่วย (Joint Patient Assessment and Tracking System: JPATS) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งติดตามผู้ป่วยเจ็บตั้งแต่จุดเริ่มต้นการเคลื่อนย้าย โรงพยาบาลปลายทาง จนผู้ป่วยรักษาหายกลับถึงบ้าน โดยสามารถแบ่งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในพื้นที่ภัยพิบัติได้ 3 ทาง ได้แก่

- 2.1 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ปฏิบัติโดยกองทัพอากาศสหรัฐอเมริกาผ่านกองบัญชาการเคลื่อนย้ายทางอากาศ (U.S. Air Force's Air Mobility Command: AMC) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ USTRANSCOM ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ จัดหาอากาศยาน เตรียมสิ่งอุปกรณ์ จัดชุดแพทย์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ (Aeromedical Evacuation Team) และชุดแพทย์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤตทางอากาศ (Critical Care Air Transport Teams: CCATT)<sup>25</sup> เป็นต้น
  - 2.2 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางทะเล ปฏิบัติโดยกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา กองกำลังรักษาชายฝั่ง กรมขนส่งกองทัพบก หรือดำเนินการผ่านบริษัทเดินเรือเอกชนหรือตัวแทนที่ได้รับการว่าจ้าง เป็นต้น
  - 2.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางบก ปฏิบัติโดยกองทัพบกสหรัฐอเมริกาผ่านกรมขนส่งกองทัพบก หรือบริษัทขนส่งเอกชนหรือตัวแทนที่ได้รับการว่าจ้าง เป็นต้น
3. ส่วนการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม (Definitive Medical Care) กระทรวงกลาโหมหรือองค์การทหารผ่านศึกเป็นทีมนำ ดำเนินการจัดหาทรัพยากรและบริหารเครือข่ายโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนสำหรับผู้ป่วยประสพภัยหรือบาดเจ็บจากการรบที่เกินขีดความสามารถของมลรัฐ โดยประสานผ่านศูนย์ประสานงานกลางของรัฐ และมีทีมติดตามผู้ป่วยกระทรวงสาธารณสุขให้การช่วยเหลือ



ภาพที่ 4 ระบบการบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>21</sup>

รูปแบบการสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพสหรัฐอเมริกา ในเหตุภัยพิบัติครั้งใหญ่ของประเทศและต่างประเทศ ได้แก่

1. **เฮอริเคนแคทรีนา ปี 2005** รัฐลุยเซียนา และน้ำท่วมเมืองนิวยอร์กเสียชีวิตและสูญหาย 1,833 คน บาดเจ็บ 17,446 คน สนับสนุนระหว่างและหลังเหตุการณ์ด้วยชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานปีกหมุนกองร้อยเสนารักษากองทัพบก และกองพันโรงพยาบาลสนามสนับสนุนการรบกองทัพบก ขนาด 84 เตียง 2 ห้องผ่าตัด 1 คลินิกทันตกรรม ให้การรักษาเฉพาะทาง และมีเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในตนเอง จัดตั้งขึ้นที่สนามบินและศูนย์ประชุมของเมือง<sup>26</sup>
2. **เฮอริเคนมาเรีย ปี 2017** หมู่เกาะเวอร์จินสหรัฐ และประเทศเปอร์โตริโก เสียชีวิตและสูญหาย 2,975 คน บาดเจ็บมากกว่า 1,600 คน สนับสนุนระหว่างเหตุการณ์ด้วยชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานปีกหมุนหน่วยนาวิกโยธิน หน่วยรบพิเศษ และกองร้อยเสนารักษากองทัพบก เพื่อการลำเลียงผู้ป่วยและจัดตั้งที่พยาบาลสนับสนุนหลังเหตุการณ์ด้วย กองร้อยเสนารักษากองทัพบก และกองพันโรงพยาบาลสนามสนับสนุนการรบกองทัพบก จัดตั้งที่พยาบาลและโรงพยาบาลสนาม ขนาด 44 เตียง 2 ห้องผ่าตัด 20 เตียงผู้ป่วยวิกฤต ให้การรักษาเฉพาะทาง และรับผู้ป่วยในได้ 3 วัน<sup>27</sup> ร่วมกับชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศปีกหมุน และโรงพยาบาลสนามสนับสนุน

การรบกวนที่พ้ออากาศ ขนาด 22 เตียง ให้การรักษาเฉพาะทางอย่างจำกัด เรือโรงพยาบาล และกองร้อยเสนารักษารถยนต์พยาบาลกองทัพเรือ เป็นต้น<sup>28</sup>

## การสนับสนุนทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศญี่ปุ่นและการสนับสนุนของกองทัพ

ภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในญี่ปุ่นปี 1995 (The Great Hanshin-Awaji Earthquake) ญี่ปุ่นได้สร้างระบบบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติ (Japanese National Disaster Medical System)<sup>29</sup> ขึ้นโดยกระทรวงสาธารณสุขญี่ปุ่น และประกาศแผนในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินในระยะแรกของภัยพิบัติ โดยระบบดังกล่าวได้ใช้จริงครั้งแรกในเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ เมืองเซนได เกาะฮอนชู ปี 2011 ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก<sup>30</sup> ดังนี้

1. **โรงพยาบาลฐานภัยพิบัติ (Disaster Base Hospital: DBH)** คือ โรงพยาบาลที่มีหน้าที่เป็นศูนย์รับผู้ป่วยและส่งชุดแพทย์บริการในพื้นที่ประสบภัย โดยมีคุณลักษณะ ได้แก่ รับผู้ป่วยโรคทั่วไปหรือบาดเจ็บรุนแรงจากพื้นที่ภัยพิบัติตลอด 24 ชั่วโมง บริหารเฮลิคอปเตอร์พยาบาลเพื่อลำเลียงผู้ป่วยและอุปกรณ์การแพทย์ โรงพยาบาลมีโครงสร้างอาคารทนทานต่อแผ่นดินไหว มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า น้ำมันสำรอง แหล่งเก็บน้ำเพื่อใช้ในโรงพยาบาล ระบบจัดการข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน ชุดอุปกรณ์กู้ชีพผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต และอุปกรณ์การแพทย์แบบเคลื่อนย้ายได้<sup>31</sup>
2. **ระบบจัดการข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Information System: EMIS)** คือ ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างหน่วยงานและชุดแพทย์ในระดับต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลขีดความสามารถปัจจุบันของโรงพยาบาล ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลสถานะปัจจุบันของชุดแพทย์ช่วยเหลือภัยพิบัติทั้งหมด โดยระบบ EMIS จะเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อใช้บริหารทรัพยากรการแพทย์ในพื้นที่ภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด<sup>32</sup>

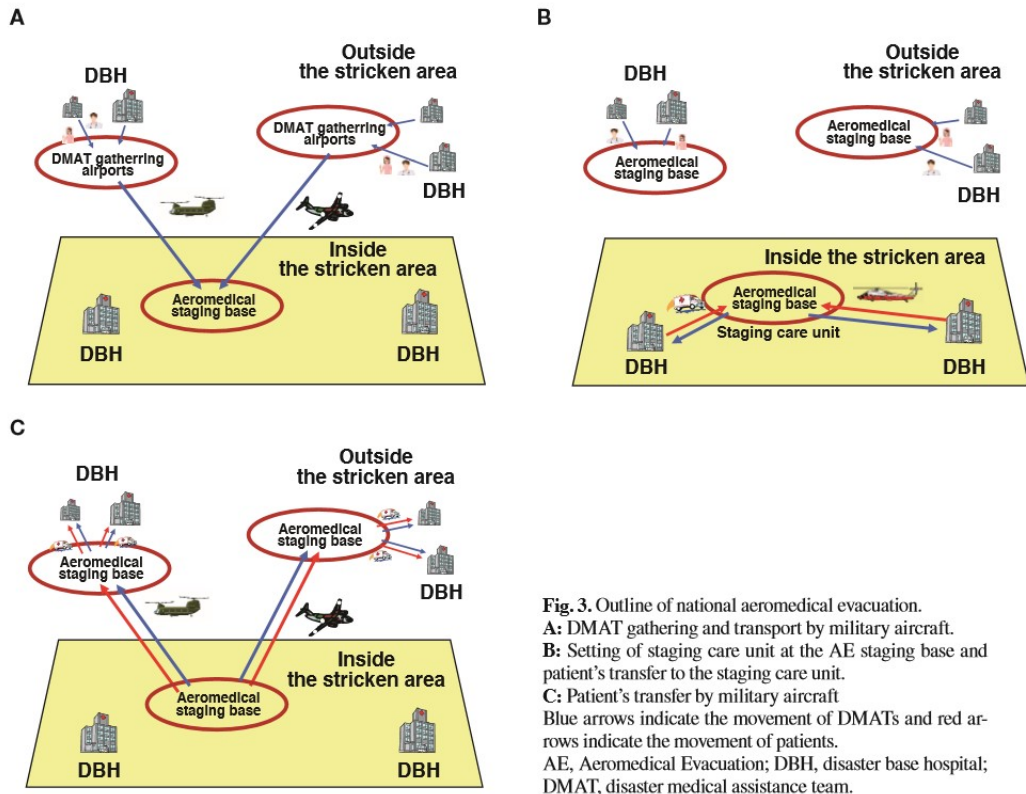


Fig. 3. Outline of national aeromedical evacuation.  
 A: DMAT gathering and transport by military aircraft.  
 B: Setting of staging care unit at the AE staging base and patient's transfer to the staging care unit.  
 C: Patient's transfer by military aircraft  
 Blue arrows indicate the movement of DMATs and red arrows indicate the movement of patients.  
 AE, Aeromedical Evacuation; DBH, disaster base hospital; DMAT, disaster medical assistance team.

### ภาพที่ 5 ระบบบรรเทาสาธารณภัยการแพทย์แห่งชาติ ประเทศญี่ปุ่น<sup>29</sup>

3. ชุดแพทย์ช่วยเหลือภัยพิบัติ (Disaster Medical Assistance Team: DMAT) คือ ชุดแพทย์ที่ให้บริการแพทย์ในสนามในพื้นที่ประสบภัย<sup>33</sup> มีความคล่องตัวสูง เคลื่อนย้ายง่าย ดำรงชีพด้วยตนเองในช่วงเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยทางการแพทย์ และสามารถเคลื่อนย้ายเข้าสู่พื้นที่ประสบภัยได้ทันที<sup>34</sup>
4. ระบบการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศแห่งชาติ (National Aeromedical Evacuation: AE) คือ ระบบลำเลียงผู้ป่วย ชุดแพทย์ช่วยเหลือภัยพิบัติ และสิ่งอุปกรณ์การแพทย์ทางอากาศ เพื่อสนับสนุนในพื้นที่ประสบภัย ประกอบด้วย 3 หน้าที่หลัก คือ ลำเลียงชุดแพทย์ช่วยเหลือภัยพิบัติเข้าพื้นที่ประสบภัย คัดแยกและจัดลำดับการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศออกจากพื้นที่ประสบภัย โดยเฉพาะผู้ป่วยอาการรุนแรงให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ทำให้อัตราตายและอัตราการพิการลดลง โดยกระบวนการลำเลียง 3 ลักษณะ ได้แก่ การลำเลียงระยะไกลโดยอากาศยานทหาร



ปีกตริง การลำเลียงระยะปานกลางระหว่างจังหวัดโดยอากาศยานปีกหมุน การเคลื่อนย้ายระยะใกล้ภายในจังหวัดโดยอากาศยานปีกหมุนหรือรถพยาบาล

**รูปแบบการสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพญี่ปุ่น** ในเหตุภัยพิบัติครั้งใหญ่ของประเทศและต่างประเทศ ได้แก่

1. **แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงใต้ ญี่ปุ่น ปี 2011** เมืองเซนได เกิดคลื่นสึนามิขนาดใหญ่และการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ เสียชีวิตและสูญหาย 19,486 คน บาดเจ็บ 5,933 คน ด้วยชุดค้นหาและกู้ชีพกองร้อยเสนารักษ์กองทัพบกและจัดตั้งที่พยาบาลส่วนหน้า โรงพยาบาลสนามกองร้อยเสนารักษ์กองทัพบก ขนาด 160 เตียง 1 ห้องผ่าตัดเคลื่อนที่แบบ M-Systems พร้อมอุปกรณ์ครบในตนเอง ให้การรักษาเฉพาะทาง เทียบเท่าโรงพยาบาลสนามระดับ 3 องค์การสหประชาชาติ บริเวณสนามบิน และชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศยานปีกตริงกองทัพบก ให้การลำเลียงผู้ป่วยระยะไกล<sup>35</sup> ชุดแพทย์ต่อต้านนิวเคลียร์เคมีชีวะ ให้การรักษาและการป้องกันรังสี ชุดแพทย์สุขภาพจิตดูแลทหารและผู้ประสบภัยและโรงพยาบาลทหาร ขนาด 500 เตียง สนับสนุนในพื้นที่นอกเขตภัยพิบัติ ร่วมกับการสนับสนุนชุดแพทย์ทหารนานาชาติ เช่น สหรัฐอเมริกา อิสราเอล เป็นต้น<sup>36</sup>
2. **ซูเปอร์พายุไต้ฝุ่นไห่เยี่ยน ปี 2013** เมืองทาโคลบาน ประเทศฟิลิปปินส์ เสียชีวิตและสูญหาย 7,354 คน บาดเจ็บ 28,689 คน ด้วยชุดค้นหาและกู้ชีพ ชุดเวชกรรมป้องกันชุดลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ และชุดรักษาพยาบาลสนามเคลื่อนที่ระดับ 1 กองร้อยเสนารักษ์กองทัพบก<sup>37</sup> โดยปฏิบัติการร่วมกับชุดแพทย์ทหารนานาชาติ เช่น สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส อิสราเอล เป็นต้น<sup>38</sup>

## การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกเพื่อสนับสนุนภารกิจ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จากปัญหาและข้อขัดข้องในการปฏิบัติของหน่วยแพทย์กองทัพบกในการสนับสนุนภารกิจ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในปัจจุบัน รวมถึงแนวคิดและหลักการการบริการ แพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ และรูปแบบการสนับสนุน ทางการแพทย์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทยและระดับสากล เช่น สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ทำให้สามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์และสร้าง การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกเพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยให้มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากล และสามารถตอบสนองภารกิจทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

### 1. ด้านกำลังพล

- 1.1 กำลังพลมีความรู้และทักษะการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ ไม่เพียงพอและระบบการฝึกขาดประสิทธิภาพ พัฒนาได้โดยการพัฒนาความรู้ ทักษะการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการบริการแพทย์ ในสนามให้ได้มาตรฐานสากล โดยเฉพาะกำลังพลที่อยู่ในบัญชีบรรจุกำลังการ บรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ รวมทั้งกำลังพลที่ต้องปฏิบัติงานการบริการ แพทย์ในสนามให้ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ ระดับนานาชาติ เช่น หลักสูตร BDLS ADLS ICS MIMMS เป็นต้น และหลักสูตร การแพทย์ฉุกเฉินและการบริการแพทย์ในสนามระดับสากล เช่น หลักสูตร PHTLS ATLS ACLS TCCC เป็นต้น ซึ่งเป็นความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นใน การปฏิบัติงานบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการบริการแพทย์ในสนาม รวมทั้งพัฒนาระบบการฝึกการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการบริการ แพทย์ในสนามให้มีความชัดเจนและสม่ำเสมอ รวมถึงการฝึกร่วมแลกเปลี่ยนกับ หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานแพทย์ทหารระดับนานาชาติ ส่งผลให้กำลังพลมีความรู้ ทักษะ และความชำนาญในระดับมาตรฐานสากล
- 1.2 กำลังพลที่ปฏิบัติงานบรรเทาสาธารณภัยไม่เพียงพอและระบบทดแทนกำลังพล ไม่มีประสิทธิภาพ พัฒนาได้โดยการบรรจุกำลังพลให้ตรงตามตำแหน่งและความ

ชำนาญเฉพาะด้าน การปรับลดกำลังพลช่วยราชการนอกหน่วย และไม่ใช้กำลังพล ปฏิบัติภารกิจนอกหน้าที่ เป็นต้น

- 1.3 ระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่เหมาะสม พัฒนาได้โดยการปรับแก้ระเบียบค่าตอบแทนกำลังพลสายแพทย์ให้เท่าเทียมกับ ค่าตอบแทนบุคลากรการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และกำหนดมาตรฐาน การเบิกค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานให้ชัดเจน

## 2. ด้านสิ่งอุปกรณ์

- 2.1 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามล่าสมัยและไม่เหมาะสมกับการแพทย์ปัจจุบัน พัฒนาได้โดยการจัดตั้งคณะกรรมการจากตัวแทนส่วนวิชาการ ส่วนปฏิบัติการ และส่วนบริหาร เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการจัดซื้อและทดแทนสิ่งอุปกรณ์ สายแพทย์ให้เหมาะสมกับการใช้งานและการแพทย์ปัจจุบัน
- 2.2 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนามไม่เพียงพอกับการใช้งาน พัฒนาได้โดย การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อและทดแทนสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ให้มีความรวดเร็ว เหมาะสม และเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ที่มีความสำคัญในการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการ แพทย์ ได้แก่ สิ่งอุปกรณ์การแพทย์ฉุกเฉินและสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนบริการ แพทย์ในสนาม เป็นต้น
- 2.3 สิ่งอุปกรณ์สายแพทย์และสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนบางรายการไม่เหมาะสมกับงาน บริการแพทย์ในสนาม พัฒนาได้โดยการปรับเปลี่ยนสิ่งอุปกรณ์และจัดหาทดแทน รวมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ จากตัวแทนส่วนวิชาการ ส่วนปฏิบัติการ และส่วนบริหาร เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับเปลี่ยนและทดแทนสิ่งอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับบริการแพทย์ในสนาม
- 2.4 ระบบการบำรุงรักษาและระบบการทดแทนสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ในสนาม ไม่มีประสิทธิภาพ พัฒนาได้โดยการปรับปรุงระบบคลังสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ ระดับหน่วย ระดับกองทัพอากาศ และกรมแพทย์ทหารบก การพัฒนาระบบบริหาร และหมุนเวียนสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ระหว่างหน่วยเป็นพื้นที่ รวมทั้งการปรับปรุง ระบบการซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์ให้มีความทันสมัย หรือเช่าสิ่งอุปกรณ์ที่ซ่อมบำรุง ยากจากเอกชน เพื่อลดปัญหาขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงไม่เพียงพอ

เป็นต้น การปรับปรุงสิ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะยกระดับการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพและทัดเทียมนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งอุปกรณ์ในอัตราของหน่วยกองพันเสนารักษ์และโรงพยาบาลกองทัพบก สอดคล้องกับผลการศึกษากลยุทธ์การจัดและบำรุงรักษาสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์โรงพยาบาลสนามกองทัพสหรัฐอเมริกาของแมทธิวและคณะ แนะนำให้กองทัพตรวจสอบสภาพและปรับปรุงสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์ให้ทันสมัยทุก 3 ปี สำหรับหน่วยโรงพยาบาลสนามพร้อมรบ และพิจารณาเข้าสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์บางรายการแทนการจัดหาไว้ในคลัง<sup>39</sup>

### 3. ด้านระบบงาน

3.1 ระบบจัดการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยไม่ได้มาตรฐานสากล พัฒนาได้โดยปรับหลักนิยมและโครงสร้างการบริการแพทย์ในสนามให้ทันสมัยและทัดเทียมระดับสากล เช่น การปรับปรุงโครงสร้างระบบบริการแพทย์ในสนามในรูปแบบหน่วยบริการแพทย์แบบแยกส่วน (Medical Modular Concept) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดหน่วยบริการแพทย์ในสนามของกองทัพสหรัฐอเมริกาและองค์การสหประชาชาติ<sup>40</sup> ทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการขีดความสามารถของการบริการแพทย์ในสนามและการแบ่งหน่วยบริการเพื่อแยกสนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัย การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูลด้านการแพทย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและเชื่อมโยงข้อมูลด้านการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ระบบจัดการข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Information System: EMIS) ของประเทศญี่ปุ่น หรือระบบศูนย์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั่วโลกกระทรวงกลาโหม (Global Patient Movement Requirements Center: GPMRC) หรือ ระบบจัดการและเชื่อมโยงข้อมูลการแพทย์ในสนามรบ (Joint Theater Trauma System: JTTS) ของกองทัพสหรัฐอเมริกา<sup>41</sup> เป็นต้น ส่งผลให้ประสิทธิผลของระบบบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของอิสรดิทร์และคณะ พบว่าระบบจัดการข้อมูลการแพทย์โดยมีเครือข่ายเป็นศูนย์กลางของกองทัพสหรัฐอเมริกาในช่วงสงครามอิรัก ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและผลการรักษาผู้ป่วยเจ็บในสนามรบดีขึ้น<sup>42,43</sup>

- 3.2 การขาดระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิกในการบริการแพทย์ในสนาม พัฒนาได้ โดยการจัดทำระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิก หรือนำระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิกของโรงพยาบาลมาประยุกต์ใช้ เช่น ระบบ Hospital Accreditation ระบบ Joint Commission International เป็นต้น ทำให้ระบบบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพบกได้มาตรฐานความปลอดภัยการบริการแพทย์ในระดับสากล
- 3.3 ระบบงานการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยไม่ชัดเจน พัฒนาได้โดยการสร้างระบบงานที่ชัดเจน รวมทั้งจัดทำคู่มือระบบบริการและมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานของกำลังพลและลดความสับสน
- 3.4 ระบบการสื่อสารในการบริการแพทย์ในสนามไม่ทันสมัย พัฒนาได้โดยการพัฒนา ระบบการสื่อสารการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ให้ทันสมัย รวดเร็ว ต่อเนื่อง โดยนำระบบสื่อสารสมัยใหม่มาใช้ เช่น ระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม ระบบสื่อสารแบบเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Systems) เพื่อให้การบริหารและเชื่อมโยงข้อมูลการแพทย์ระหว่างหน่วยบริการมีประสิทธิภาพ
- 3.5 ระบบสนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ พัฒนาได้โดยการสร้างระบบสนับสนุนการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ให้มีขีดความสามารถเบ็ดเสร็จในตนเอง เพื่อให้การแยกหน่วยบริการแพทย์สนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัยกระทำได้ง่ายและรวดเร็ว รวมทั้งหน่วยบริการแพทย์สามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างเสรีและต่อเนื่อง โดยไม่พึ่งพิงทรัพยากรในพื้นที่ประสบภัย เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบการดำรงชีพในสนาม เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาโรงพยาบาลสนามกองร้อยเสนารักษ์ กองทัพอิสราเอล ในการบรรเทาสาธารณภัยเหตุแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่อเมริกาเนีย ตุรกี อินเดีย และเฮติ ของบาร์และคณะ พบว่าหน่วยที่ต้องปฏิบัติการกิจในช่วงแรกของเหตุการณ์จำเป็นต้องมีสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนและดำรงชีพได้ด้วยตนเอง<sup>44</sup>

3.6 ระบบเตรียมพร้อมการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ พัฒนาได้โดยการปรับปรุงระบบเตรียมพร้อมการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ให้ครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งการกำกับดูแลหน่วยแพทย์กองทัพบกให้บริหารทรัพยากรตามแผนเตรียมพร้อมของหน่วย ทำการทบทวนและพัฒนาแผนเตรียมพร้อมอย่างสม่ำเสมอทั้งในระดับกองพันเสนารักษ์ โรงพยาบาลกองทัพบก และกรมแพทย์ทหารบก

#### 4. ด้านอื่นๆ

4.1 งบประมาณสนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ไม่เพียงพอ พัฒนาได้ โดยการเพิ่มหรือจัดสรรงบประมาณการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของหน่วยแบบผูกพันและต่อเนื่อง หรือจัดสรรงบประมาณโดยตรงจากส่วนกลางของหน่วยเหนือ เช่น กรมแพทย์ทหารบกสู่หน่วยแพทย์กองทัพบกระดับต่างๆ ตามพื้นที่ที่มีอัตราการเกิดภัยพิบัติสูง เพื่อให้งบประมาณการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพบกกระจายสู่การปฏิบัติจริงได้มากขึ้น

4.2 การพัฒนาและการวิจัยการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์มีน้อยและขาดความต่อเนื่อง พัฒนาได้โดยการสร้างแผนการพัฒนาและวิจัยให้มีความชัดเจนและต่อเนื่อง รวมทั้งสร้างความตระหนักให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงรับทราบถึงความสำคัญของการบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ในปัจจุบัน เพื่อให้การสนับสนุนงบประมาณการพัฒนาและการวิจัยเพิ่มมากขึ้น

## บทสรุป

การพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกเพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตอบสนองการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทย ด้วยกำลังทหารเป็นหนึ่งในกำลังสำคัญในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทย เพื่อลดการเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากภัยพิบัติ ซึ่งในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น จากปัญหาการปฏิบัติของหน่วยแพทย์กองทัพบกในการสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ รวมถึงรูปแบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของประเทศไทยและประเทศชั้นนำในระดับสากล ได้แก่ สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ทำให้สามารถพัฒนาการบริการแพทย์ในสนามของกองทัพบกเพื่อสนับสนุนภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านนี้ ด้านกำลังพล ได้แก่ การพัฒนาความรู้ ทักษะ และระบบการฝึกกำลังพลให้ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการฝึกร่วมแลกเปลี่ยนกับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานแพทย์ทหารนานาชาติ การปรับปรุงระบบทดแทนกำลังพลและค่าตอบแทนให้เหมาะสมด้านสิ่งอุปกรณ์ ได้แก่ การพัฒนาและจัดซื้อสิ่งอุปกรณ์สายแพทย์และสิ่งอุปกรณ์สนับสนุนให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานในสนาม การปรับปรุงระบบทดแทนและซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ หรือ การเช่าสิ่งอุปกรณ์บางรายการแทนการจัดซื้อด้านระบบงาน ได้แก่ การพัฒนาหลักนิยมและโครงสร้างการจัดหน่วยแพทย์แบบ Medical Modular Concept การพัฒนาและนำระบบจัดการข้อมูลด้านการแพทย์โดยมีเครือข่ายเป็นศูนย์กลางมาใช้ เช่น EMIS GPMRC JTTS เป็นต้น การพัฒนาระบบสื่อสารการบริการแพทย์ในสนามให้ทันสมัย เช่น ระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม เป็นต้น การนำระบบควบคุมคุณภาพทางคลินิกมาใช้ การปรับปรุงระบบเตรียมพร้อมให้มีมาตรฐานที่ชัดเจน และด้านอื่นๆ ได้แก่ การสนับสนุนงบประมาณ บรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ให้เพียงพอ การพัฒนาวิจัยการบริการแพทย์ในสนาม และการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการพัฒนาสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะทำให้การบริการแพทย์ในสนามและการบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ของกองทัพบกมีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดี ได้มาตรฐานระดับสากล และสามารถตอบสนองภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สมกับวิสัยทัศน์ของกองทัพบกภายในปี 2579 ที่ว่า “จะเป็นกองทัพที่มีศักยภาพ ทันสมัย เป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน และเป็นหนึ่งในกองทัพบกชั้นนำของภูมิภาค”

### **ข้อเสนอแนะ**

1. เสนอให้ทำวิจัยเชิงลึกในแต่ละระบบงาน เพื่อให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น
2. เสนอให้ทำวิจัยโมเดลต้นแบบ เพื่อสะดวกในการทดลองและนำไปใช้งาน
3. เสนอให้ทำการทดสอบแนวทางการพัฒนากับหน่วยงานนำร่อง ก่อนนำไปใช้กับหน่วยงานต่างๆ
4. เสนอให้ปรับแก้แนวทางการพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของเวลาก่อนนำไปใช้งาน
5. เสนอให้ทำการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลหลังนำไปใช้งาน เพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นในอนาคตต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

---

- <sup>1</sup> คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย; 2558.
- <sup>2</sup> กองทัพบก. แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก 2558. กรุงเทพฯ: กองทัพบก; 2558.
- <sup>3</sup> World Health Organization and International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. The Regulation and Management of International Emergency Medical Teams. [Internet]. 2017; [cited 2020 Jan 18]. Available from <https://www.ifrc.org/Global/Publications/IDRL/newsletters/December%202015/EMT%20Report%20HR.PDF>
- <sup>4</sup> Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Oslo Guidelines: Guidelines on The Use of Foreign Military and Civil Defence Assets In Disaster Relief. Revision 1.1 November 2007. Geneva: United Nations; 2008.
- <sup>5</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2561.
- <sup>6</sup> สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2562-2565). กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี; 2562.
- <sup>7</sup> สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. แผนเตรียมพร้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560- 2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี; 2560.
- <sup>8</sup> กระทรวงมหาดไทย. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 และอนุบัญญัติ. กรุงเทพฯ: ส่วนกฎหมาย สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย; 2550.

- <sup>9</sup> พจน์ เอ็มพันธุ์ และคณะ. คู่มือวิชาเวชศาสตร์ทหาร ๒ (ทช.๖๐๒). วิชาเวชปฏิบัติการ ยุทธ (Military Contingency Medicine) การฝึกปฏิบัติการเพชรารุท (Operation Petcharavut) นักเรียนแพทย์ทหาร ชั้นปีที่ ๖ รุ่น ๓๖ ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า; 2558.
- <sup>10</sup> Van way C. War and Trauma: A History of Military Medicine. Missouri Medicine 2016; 113: 260-263.
- <sup>11</sup> Kin LM. Military Medicine Through The Ages. Journal of the Singapore Armed Forces 2017; 11: 1-11.
- <sup>12</sup> ปราโมทย์ อิมวัฒนา และอาภรณ์ภิรมย์ เกตุปัญญา. การบริการทางการแพทย์ใน กองทัพบก. ใน วิโรจน์ อารีย์กุล และคนอื่นๆ. ตำราเวชศาสตร์ทหาร. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า; 2559.
- <sup>13</sup> Headquarters, Department of the Army, U.S. FM 4-02 Army Health System. Washington, DC: Active Army, Army National Guard, and US Army Reserve; 2013.
- <sup>14</sup> ชัชชัย เต็มยอด. การพัฒนาการส่งกลับสายแพทย์ทหารบก [รายงานการวิจัย]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2560.
- <sup>15</sup> American Medical Association. Basic disaster life support version 3.0: course manual. United State of America; 2012.
- <sup>16</sup> โรงเรียนเสนาธิการ กรมแพทย์ทหารบก. ตำราเสนาธิการสนาม. กรุงเทพฯ:
- <sup>17</sup> กองยุทธการและการข่าว. (ร่าง) คู่มือการปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ. กรุงเทพฯ: กรมแพทย์ทหารบก; 2554.
- <sup>18</sup> วุฒิไชย อิศระ. โรงพยาบาลสนามกองทัพบกไทยในอนาคต [รายงานการวิจัย]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2560.
- <sup>19</sup> วศะ กสิวัฒน์. การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามของหน่วยแพทย์ศัลยกรรมสนามกองพัน เสนาธิการที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 [รายงานการวิจัย]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก; 2562.

- <sup>20</sup> สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือระบบบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการจัดการในภาวะสาธารณสุขภัย/ภัยพิบัติ (Public Health Emergency Incident Command System: PHEICS). นนทบุรี: คณะทำงานจัดทำคู่มือระบบบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข; 2559.
- <sup>21</sup> U.S. Department of Health and Human Service. National Disaster Medical System Federal Coordinating Center Guide 2018 [Internet]. Washington, D.C: U.S. Department of Health and Human Service ; 2018 [cited 2020 Jan 18]. Available from <http://www.miemss.org/home/Portals/0/Docs/EmergencyOperations/FCC-Guide-FINAL-June%202018.pdf?ver=2019-02-22-134547-777>
- <sup>22</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>23</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>24</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>25</sup> Franco C, Toner E, Waldhorn R, Inglesby TV, O’Toole T. The National Disaster Medical System Past, Present, and Suggestions for the Future. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*. 2007; 5(4): 319-325; DOI: 10.1089/bsp.2007.0049. PubMed PMID: 18052820.
- <sup>26</sup> Wombwell JA. Army support during the Hurricane Katrina Disaster. Kansas: US Army Combined Arms Center Combat Studies Institute Press; 2005.
- <sup>27</sup> Lanham N, Bockelman K, Lopez F, Serra MM, Scanlan B. Orthopaedic care provided by the 14th combat support hospital in support of humanitarian and disaster relief hurricane Maria in Puerto Rico. *World Journal of Orthopedics* 2020; 11(2): 76-81.
- <sup>28</sup> Larson EV, Boling B, Eaton D, Genc S, Kravitz D, Leuschner KJ et al. U.S. Army North in the Hurricane Maria Response. California: RAND Arroyo Center; 2020.

- <sup>29</sup> Homma M. Development of the Japanese National Disaster Medical System and Experiences during the Great East Japan Earthquake. *Yonago Acta medica*. 2015; 58: 53-61; Doi . PMID: 26306054 ; PMCID: PMC4546956
- <sup>30</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>31</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>32</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>33</sup> เรื่องเดียวกัน.
- <sup>34</sup> Ishii M. Overview of Japan Medical Association Team (JMAT) for Disaster Relief. *Japan Medical Association Journal*. 2013; 56(1): 1-9.
- <sup>35</sup> Matsuki Y, Suzuki S, Uwabe Y, Hara N. Medical Support by the Japan Ground Self Defense Force (JGSDF) following the Eastern Japan Earthquake, Massive Tsunami and Nuclear Power Plant Accident. *International Review of the Armed Forces Medical Services* 2011; 84(3): 72-77.
- <sup>36</sup> Wambach J, Morrice C, editors. *Civil-Military Lessons Learned in the response to the 2011 Great East Japan Earthquake LIAISON Vol. 5*. Hawaii: Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance; 2012.
- <sup>37</sup> Brodin K, Hawajri O, von Schreeb J. Foreign Medical Teams in the Philippines after Typhoon Haiyan 2013- Who Were They, When Did They Arrive and What Did They Do? *PLOS Currents Disaster* 2015; May 5: 1-12.
- <sup>38</sup> Ehrenfeld J, Aanenson C. *Frameworks and Partnerships Improving HA/DR in the Asia Pacific*. U.S.: Peace Winds America; 2015.
- <sup>39</sup> Lawis MW, Bower A, Cuyler MT, Eden R, Harper RE, Morganti KG et al. *New Equipping Strategies for Combat Support Hospitals*. Pittsburgh: RAND Corporation; 2010.

- <sup>40</sup> Department of Peacekeeping Operations and Department of Field Support, United Nations. Medical Support Manual for United Nations Field Missions. 3rd ed. New York: United Nations; 2015.
- <sup>41</sup> Costanzo G, Spott MA. (2010). Joint Theater Trauma System (JTTS) Joint Theater Trauma Registry (JTTR). Information brief to DHB [Internet]. Washington, D.C: The office website of the Military Health System; 2010 [cited 2020 Jan 18]. Available from <https://health.mil/Reference-Center/Presentations/2010/07/14/Joint-Theater-Trauma-System>
- <sup>42</sup> Eastridge BJ, Jenkins D, Flaherty S, Schiller H, Holcomb JB. Trauma System Development in a Theater of War: Experiences From Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom. *The Journal of TRAUMA*. 2006; 61: 1366-1373.
- <sup>43</sup> Eastridge BJ, Costanzo G, Jenkins D, Spott MA, Wade C, Greydanus D, et al. Impact of joint theater trauma system initiatives on battlefield injury outcomes. *The American Journal of Surgery*. 2009; 198: 852-857.
- <sup>44</sup> Bar-On E, Abargel A, Peleg K, Kreiss Y. Coping with the challenges of early disaster response: 24 years of field hospital experience after earthquakes. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2003; 7(5): 491-498.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ

พันเอก อ่ำพล ชังเอียด

วัน เดือน ปีเกิด

16 พฤศจิกายน 2521

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิยชาติพัฒนา
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปิยชาติพัฒนา
พ.ศ. 2545	ปริญญาตรี แพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
พ.ศ. 2551	วุฒิปัตรสาขาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พ.ศ. 2556	ปริญญาโท บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2558	หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าแพทย์ รุ่นที่ 64 โรงเรียนเสนาณรงค์ กรมแพทย์ทหารบก

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2545 - 2547	นายแพทย์ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลค่ายวชิรปราการ
พ.ศ. 2547 - 2551	แพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พ.ศ. 2551 - 2553	นายแพทย์ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลค่ายเทพสตรีศรีสุนทร
พ.ศ. 2553 - 2561	หัวหน้าแผนกรังสีกรรม โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

## ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2561 - 2563

ประจำ มณฑลทหารบกที่ 39 ช่วยราชการ  
โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช