

แนวทางการส่งกลับสายแพทย์จากพื้นที่การรบ
กรณีศึกษากองทัพบกไทยกับต่างประเทศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก ธีรัฐ ไกรโรจนานันท์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2567

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งกลับสายแพทย์จากพื้นที่การรบ กรณีศึกษากองทัพก
ไทยกับต่างประเทศ


โดย พันเอก ณัฐ ไกรโรจนานันท์

อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง รัชนินาฏ ถนนอมสิน

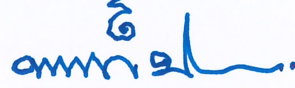
วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2567 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ **ดีมาก**

พลตรี  ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก
(ทงศักดิ์ มหาวงศ์)


คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก  ประธานกรรมการ
(พิชชญาน พวงทอง)

พันเอก น. พ. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา
(ทองแดง อาตมยะพันธ์)

พันเอก  กรรมการ
(พงศ์ปนต์ อรุณสุวรรณ)

พันเอก  กรรมการ
(เจษฎา เหมหาชาติ)

พันเอกหญิง  กรรมการ
(รัชนินาฏ ถนนอมสิน)

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พินเอกณัฐ ไกรโรจนานันท์
เรื่อง	แนวทางการส่งกลับสายแพทย์จากพื้นที่การรบ กรณีศึกษากองทัพบก ไทยกับต่างประเทศ
วันที่	11 กันยายน 2567 จำนวนคำ : 9,869 จำนวนหน้า : 38
คำสำคัญ	การส่งกลับสายแพทย์
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

อัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บอาการหนักจากการรบ ขึ้นอยู่กับการส่งกลับเพื่อรักษาช่วยชีวิตขั้นสูงภายในเวลาไม่เกิน 60 นาที ที่ผ่านมากองทัพบกไทยทำการส่งกลับสายแพทย์ตามระดับของการบริการทางการแพทย์ในสนาม ตั้งแต่ ตำบลรวบรวมผู้ป่วยเจ็บไปยังระดับที่ 1 ที่พยาบาลกองพัน หากเกินขีดความสามารถจะทำการส่งต่อไปยังระดับที่ 2 ที่พยาบาลกองพล การส่งกลับระหว่างระดับต่างๆ อาจมีอุปสรรคจากภูมิประเทศ สภาพอากาศ ขาดศึก หรือการดำเนินกลยุทธ์ของหน่วย ทำให้ระยะเวลาเพิ่มขึ้น ดังนั้นหากผู้บาดเจ็บมีอาการหนักมากอาจเสียชีวิตหรือพิการอย่างถาวร

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อทบทวนแนวทางการส่งกลับของกองทัพบกไทย เปรียบเทียบกับแนวทางการส่งกลับของกองทัพต่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์จนได้กลยุทธ์เชิงป้องกัน ที่จะนำมาซึ่งการพัฒนาประสิทธิภาพแนวทางการส่งกลับสายแพทย์จากพื้นที่การรบของกองทัพบกไทย ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บอาการหนักได้แก่ การส่งกลับด้วยวิธีการที่รวดเร็วเช่นการใช้อากาศยาน ตั้งแต่ตำบลรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ ไปยังหน่วยแพทย์ที่มีขีดความสามารถสูง เช่น ชุดศัลยกรรมสนาม หรือที่พยาบาลกองพล การดูแลระหว่างการส่งกลับ ด้วยบุคลากรสายแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เช่น พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ขึ้นไป และการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สามารถเฝ้าติดตามอาการและช่วยชีวิตได้ ติดตั้งในอากาศยาน การพัฒนาปัจจัยดังกล่าวจะช่วยกำหนดทิศทางการจัดทำแนวทางการส่งกลับ และการฝึกซ้อม เพื่อการปฏิบัติจริงที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ABSTRACT

AUTHOR: COLONEL NAT KRAIROJANANAN

TITLE: Guidelines for Improving Medical Evacuation Doctrine from Battlefield by comparing the Royal Thai Army to Foreign Armed Forces.

DATE: 11 September, 2024 **WORD COUNT:** 9,869 **PAGES:** 38

KEY TERMS: medical evacuation, aeromedical evacuation, EMT-B

CLASSIFICATION: Unclassified

Survival of combat casualty depends on medical evacuation time. The mortality rate increases if the evacuation time more than 60 minutes. The Royal Thai Army (RTA) has evacuation doctrine in echelons, from casualty collecting point (CCP) to Battalion Aid Station; BAS (role 1). In case of casualty severity exceeds the capability of BAS, the casualty will be sent to the medical company of the division support medical company. Evacuating in order may take time and resulting in increased mortality rate or permanent disability.

This study has objectives to re-evaluate RTA evacuation doctrine and to compare with other armed forces. The result revealed factors influence high survival rate; rapid evacuation to high capability medical treatment facility within 60 minutes by aeromedical evacuation, en route care by well-trained medics as Emergency Medical Technicians-Basic or paramedics as well as using appropriate medical equipment. These factors will lead us a new direction for RTA medical evacuation doctrine, guidelines and trainings.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ของวิทยาลัยการทัพบกทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ในการศึกษา ตลอดจนความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พันเอก ทองแดง อาตมะพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา พันเอกหญิง รัชนินาฏ ถนอมสิน อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำ และแนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำเอกสารวิจัยส่วนบุคคล รวมถึงช่วยกรุณาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับอย่างละเอียด จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วง และเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ พลตรี ทนงศักดิ์ มหาวงศ์ ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก ที่ให้ความกรุณาตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา พันเอก พิชชญาณ พวงทอง ประธานคณะกรรมการสอบเอกสารวิจัยส่วนบุคคล พันเอก ศุภชัย สุดาจันทร์ ที่ปรึกษาพิเศษ พันเอก เจษฎา เหมชาติ พันเอก พงศ์ปณต อรุณสุวรรณ และ พันเอกหญิง นัยนา วงศ์สายตา ที่ได้กรุณาให้กำลังใจ แนวคิด ข้อเสนอแนะทางวิชาการ อันเป็นประโยชน์ยิ่งในการวิจัย ทำให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และหน่วยงานของทางราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
วิธีการศึกษา	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	7
บทที่ 2 บทวิเคราะห์	
หลักนิยามการบริการทางการแพทย์ และการส่งกลับของกองทัพบกไทย	8
หลักการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพสหรัฐอเมริกา	12
หลักนิยามการส่งกลับสายแพทย์ขององค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ	15
หลักการส่งกลับทางการแพทย์ของกองกำลังรักษาสันติภาพ	16
องค์การสหประชาชาติ	
การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายนอกด้วย PMESII-PT	21
การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในด้วย SWOT analysis	22
การวิเคราะห์และสร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS matrix	23
การพัฒนากลยุทธ์จาก TOWS matrix	24
บทที่ 3 บทอภิปรายผล	26
บทที่ 4 สรุปผล	
ข้อเสนอแนะ หลักนิยามในการส่งกลับสายแพทย์	29
แนวทางในการพัฒนาการส่งกลับสายแพทย์	29
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป	36
เอกสารอ้างอิง	38
ประวัติย่อผู้วิจัย	40

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)¹ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) ประเด็นที่ 1 ความมั่นคง เพื่อการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติเพื่อยกระดับขีดความสามารถของกองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงทั้งระบบของประเทศให้มีความพร้อมในการป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ สามารถติดตาม แจ้งเตือน ป้องกัน แก้ไขปัญหา และรับมือกับภัยคุกคาม รวมทั้งปัญหาที่อาจกระทบต่อความมั่นคงในทุกมิติ ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง แผนเตรียมพร้อมแห่งชาติและแผนบริหารวิกฤตการณ์ (พ.ศ. 2566 – 2570) มีเป้าหมายภาพรวม คือ ให้ประเทศไทยมีความพร้อมในการป้องกัน ตอบสนอง และบริหารจัดการ เมื่อประเทศเผชิญกับวิกฤตการณ์ระดับชาติ กองทัพเป็นหน่วยงานหลักด้านความมั่นคง เป็นเครื่องมือของรัฐบาลในการต่อสู้ภัยคุกคามรูปแบบต่างๆ ของชาติ

กองทัพบก เป็นหน่วยงานด้านความมั่นคงที่มีหน้าที่และอำนาจตามรัฐธรรมนูญ ในการพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย บูรณภาพแห่งอาณาเขต และเขตที่ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตยเกียรติภูมิและผลประโยชน์ของชาติ ความมั่นคงของรัฐ และความสงบเรียบร้อยของประชาชน ต้องมีความพร้อมในการเตรียมรับภัยคุกคามทุกรูปแบบ² ไม่ว่าจะเป็นการรบตามแบบ การรบนอกแบบ หรือการปฏิบัติการทางทหารอื่นนอกจากสงคราม

กรมแพทย์ทหารบกในฐานะกรมฝ่ายสนับสนุนการรบ มีหน้าที่อนุรักษ์กำลังรบ ครอบครัวยุ และประชาชน ได้จัดทำยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก ปี พ.ศ. 2565-2570³ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ เป็นองค์กรสมรรถนะสูงด้วยการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เป็นเลิศในด้านการบริการทางการแพทย์ในที่ตั้ง และเป็นเลิศด้านการบริการ

แพทย์ในสนาม เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ และแผนปฏิบัติการกองทัพบก ในด้านการเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ⁴

ยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก ปี พ.ศ. 2565-2570 3 ด้านดังกล่าว ประกอบด้วยเป้าประสงค์ 4 หัวข้อ ได้แก่ การสนับสนุนภารกิจของกองทัพบกให้ประสบผลสำเร็จ การบริการแพทย์ในสนามมีความพร้อมตามมาตรฐาน มีสิ่งอุปกรณ์ และงบประมาณอย่างเพียงพอตามบริบท และมีองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติ ที่ผ่านมากรมแพทย์ทหารบกมุ่งพัฒนาการบริการทางการแพทย์ให้เป็นเลิศในที่ตั้ง ดังนั้นการพัฒนาการแพทย์ในสนามจึงมีความสำคัญไม่ต่างกัน โดยเฉพาะการส่งกลับสายแพทย์สำหรับผู้บาดเจ็บจากการรบ

การส่งกลับสายแพทย์สำหรับผู้บาดเจ็บจากการรบ ในการรบตามแบบ (conventional warfare) กระทำโดยให้นายสิบเสนารักษ์ประจำกองร้อยอาวูธเบา ทำการปฐมพยาบาล แล้วนำมาพักคอยไว้ที่ตำบลรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ (Casualty Collecting Point: CCP) จากนั้นหมวดเสนารักษ์ใช้รถพยาบาลสนามวิ่งจากแนวหลังขึ้นมารับ แล้วส่งต่อไปยังที่พยาบาลกองพัน/ที่ปฐมพยาบาล (Battalion Aid station: BAS) เพื่อทำการรักษาช่วยชีวิต ซึ่งที่พยาบาลกองพันนั้นนับเป็นการให้บริการทางการแพทย์ในสนามระดับ 1 (role 1)

ขีดความสามารถของที่พยาบาลกองพัน คือการช่วยชีวิตขั้นสูงเบื้องต้น โดยนายแพทย์ ซึ่งเป็นแพทย์ใช้ทุนปีที่ 2 อาจมีประสบการณ์ในการดูแลผู้บาดเจ็บน้อย และมีข้อจำกัดในการตัดสินใจ นอกจากนี้ในที่พยาบาลกองพันมีอุปกรณ์จำกัด หากอาการหนักเกินขีดความสามารถต้องส่งกลับไปหน่วยแพทย์ระดับสูงขึ้น ได้แก่ ที่พยาบาลกองพล จัดโดยกองร้อยเสนารักษ์ กองพันเสนารักษ์ ซึ่งที่พยาบาลกองพลนั้นนับเป็นการให้บริการทางการแพทย์ในสนามระดับ 2 (role 2)

ที่พยาบาลกองพล จัดโดยกองพันเสนารักษ์ มีศักยภาพในการรักษาผู้บาดเจ็บสูงกว่า สามารถทำการผ่าตัด ตรวจทางรังสีวินิจฉัย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ) สามารถให้ส่วนประกอบของเลือด และให้การดูแลผู้ป่วยเจ็บวิกฤติ (Intensive Care Unit: ICU) ได้

ปัญหาของการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักของกองทัพบกไทยในปัจจุบันพบว่า หากการส่งกลับล่าช้า เนื่องมาจากปัจจัยทางยุทธวิธี ข้อจำกัดจากสภาพอากาศหรือภูมิประเทศ การคัดแยกเพื่อจัดลำดับการส่งกลับที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการส่งกลับตามระดับขั้นของหน่วยพยาบาล ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้นทั้งที่สามารถทำการรักษาได้ หากทำการส่งกลับทันเวลาไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถที่เหมาะสม

หลักนิยมการส่งกลับสายแพทย์ในปัจจุบันของกองทัพสหรัฐอเมริกา^{5,6} อยู่บนหลักการว่า หากลดระยะเวลาในการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักจากตำบรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ ไปยังที่พยาบาลกรมผสม หรือไปยังชุดศัลยกรรมสนาม (role 2) โดยตรงเพื่อให้เวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง จะมีโอกาสการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น

การส่งกลับสายแพทย์ผู้บาดเจ็บจากพื้นที่การรบหรือความขัดแย้งขององค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (NATO)⁷ หรือกองกำลังรักษาสันติภาพ องค์การสหประชาชาติ⁸ ต่างพัฒนาหลักนิยมในการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักจากตำบรวบรวมผู้ป่วยเจ็บไปยังหน่วยแพทย์ระดับ 2 โดยตรง ซึ่งมีรายละเอียดของการปฏิบัติแตกต่างกันไป

การปฏิบัติการทางทหารขององค์การสหประชาชาติ องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ หรือกองทัพสหรัฐอเมริกาเป็นการปฏิบัติการนอกประเทศ ดังนั้นการส่งกลับสายแพทย์ไปยังเขตหลังจึงจำเป็นต้องนำส่งไปยังประเทศพันธมิตรที่มีขีดความสามารถในการรักษาพยาบาล ดังนั้นการส่งกลับสายแพทย์โดยตรงจากตำบรวบรวมผู้ป่วยเจ็บไปยังโรงพยาบาลสนามจึงสามารถทำได้หากไม่มีภัยคุกคามต่ออากาศยาน

เมื่อพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมของกองทัพบกไทยและต่างประเทศซึ่งมีความแตกต่างกันแล้ว แต่การปฏิบัติการทางทหารของกองทัพบกไทย เป็นการรบในประเทศ เขตหลังและเขตภายในทับซ้อนกัน ทำให้ระยะทางและระยะเวลาในการส่งกลับน้อยกว่า

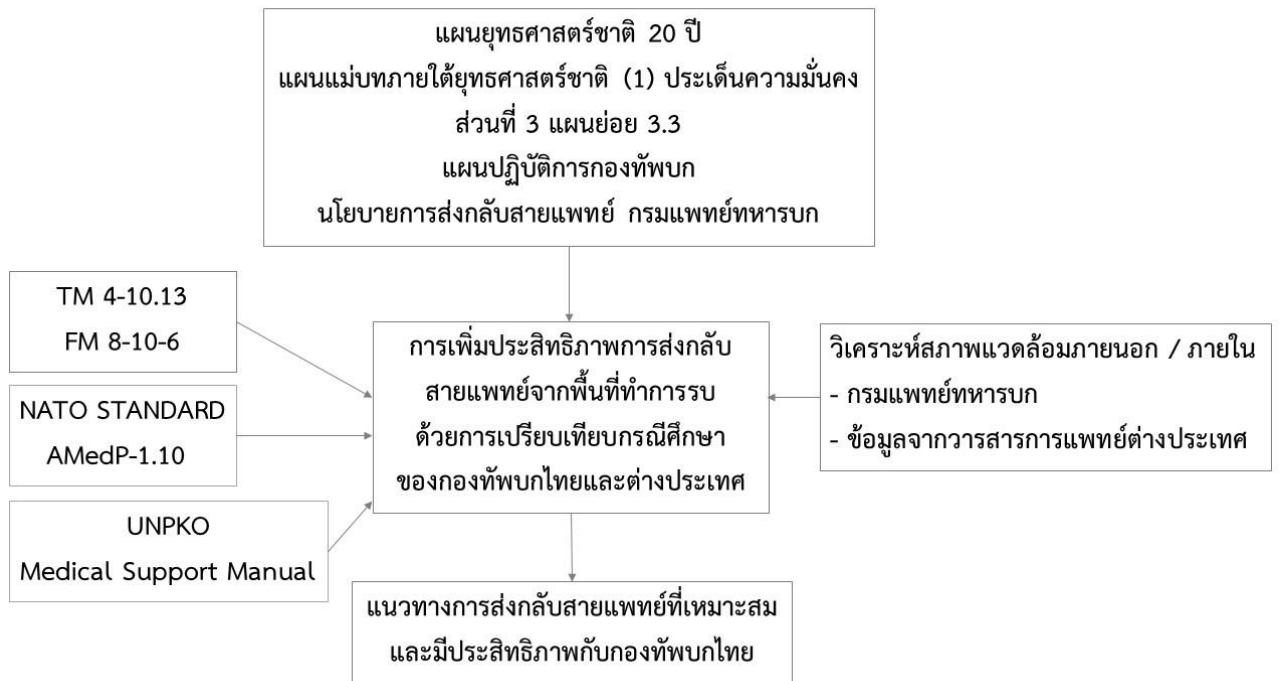
จากสถิติและการเก็บข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์⁹ แสดงให้เห็นว่า อัตราการเสียชีวิตและพิการขึ้นกับเวลาตั้งแต่บาดเจ็บจนถึงสถานพยาบาลที่สามารถผ่าตัดรักษาได้ หากการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักด้วยเวลาน้อยลงทำให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 40 และลดอัตราการพิการถาวรอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและเปรียบเทียบหลักการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพชาติต่างๆ โดยพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของแต่ละวิธี ด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางหรือกระบวนการส่งกลับผู้บาดเจ็บ รวมทั้งพิจารณาปัจจัยที่ทำให้การส่งกลับสายแพทย์มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลที่จะเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและลดอัตราการพิการของกำลังพล ส่งผลให้กำลังพลมีขวัญกำลังใจที่ดี สามารถปฏิบัติภารกิจได้เต็มที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาหลักนิยมและแนวคิดในการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพกไทย
2. เพื่อศึกษาหลักนิยมและแนวคิดในการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพประเทศต่าง ๆ
3. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบและวิธีการส่งกลับสายแพทย์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้แก่กองทัพกไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเอกสาร โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด

2. ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการส่งกลับสายแพทย์ ด้วยการเปรียบเทียบการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทย และกองทัพต่างประเทศ ได้แก่ กองทัพสหรัฐอเมริกา องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ และกองกำลังรักษาสันติภาพขององค์การสหประชาชาติ เนื่องจากมีความหลากหลายของปัจจัยภายนอกและสถานะแวดล้อม เช่น ข้าศึก ภูมิประเทศ สภาพอากาศ ฯลฯ และปัจจัยภายใน เช่น ชีตความสามารถของกำลังพล ยุทโธปกรณ์ และแนวปฏิบัติ ด้วยการศึกษาคู่มีราชอาณาจักรสนามฉบับปรับปรุงล่าสุดไม่เกิน 20 ปีย้อนหลัง ทั้งแบบรูปเล่มและสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต โดยมีระยะเวลาในการวิจัยตั้งแต่ ธันวาคม 2566 ถึง พฤษภาคม 2567

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตั้งคำถามงานวิจัยจากข้อเท็จจริง โดยกำหนดตัวอย่างของการวิจัยให้ชัดเจน และรวบรวมข้อมูลที่เป็นบริบทของข้อมูลในการวิจัยจากแหล่งเอกสารอ้างอิงของการวิจัยเอกสารเป็นสำคัญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้กรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์ด้วยการใช้ SWOT analysis และ PMESII-PT analysis ในการวิเคราะห์แนวทางการส่งกลับสายแพทย์จากพื้นที่การรบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับกองทัพบกไทยในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม \ ระยะเวลา	ธ.ค. 66	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
เลือกเรื่องและกำหนดหัวข้อการวิจัย	↔						
สอบการนำเสนอโครงร่างเอกสารวิจัย		↔					
ศึกษาค้นคว้าที่มาของปัญหา		↔	↔				
การวิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล				↔			
การสรุปผลการวิจัย					↔		
การนำเสนอผลการวิจัย						↔	
การจัดทำรูปเล่ม							↔

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบแนวทางการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทย
2. ทำให้ทราบแนวทางการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพต่างประเทศและองค์การระดับนานาชาติ
3. ทำให้ได้แนวทางการส่งกลับสายแพทย์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพกับกองทัพบกไทย

บทที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลักนियมการบริการทางการแพทย์ และการส่งกลับของกองทัพบกไทย⁴

ภารกิจของเหล่าทหารแพทย์ คือ “อนุรักษ์กำลังรบ” ทั้งในด้านเวชกรรมป้องกัน และการรักษาพยาบาล โดยมีพันธกิจดังต่อไปนี้

1. การเวชกรรมป้องกัน คือวิธีการเพื่อป้องกันโรคร้ายไข้เจ็บ และส่งเสริมกำลังพลให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งทางกายและใจ พร้อมรับการปฏิบัติภารกิจ
2. การรักษาพยาบาล ทำการรักษาพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยเจ็บ ระบบโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยเจ็บไว้รักษาในพื้นที่ยุทธบริเวณ เช่น โรงพยาบาลสนาม โรงพยาบาลประจำถิ่น และโรงพยาบาลทั่วไป
3. การส่งกลับสายแพทย์ หมายถึง การนำส่งผู้ป่วยเจ็บจากสนามรบ ตำบล หรือหน่วยแพทย์ที่อยู่แนวหน้า กลับไปยังหน่วยรักษาพยาบาลต่างๆ ที่อยู่ข้างหลัง

ระดับต่าง ๆ การบริการทางการแพทย์ในเขตยุทธบริเวณ

1. ในเขตยุทธบริเวณ จัดให้มีการบริการทางการแพทย์ 4 ระดับ โดย 3 ระดับแรกจัดไว้ในเขตหน้าเรียกว่า “การบริการทางการแพทย์ทางยุทธวิธี” และอีก 1 ระดับ จัดอยู่ในเขตหลัง
2. ในเขตภายใน เป็นระดับที่ 5 ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของเขตสงคราม

การบริการทางการแพทย์ในเขตยุทธบริเวณ

การบริการทางการแพทย์ในเขตยุทธบริเวณ หรือการบริการทางการแพทย์ในสนาม หมายถึง การจัดบริการทางการแพทย์ให้กับหน่วยทหารที่ปฏิบัติการในสนาม ซึ่งต้องให้การบริการทางการแพทย์และทางยุทธวิธีไปพร้อมกัน ตามระดับขีดความสามารถที่ได้กำหนดไว้ ระดับการบริการทางการแพทย์ในยุทธบริเวณ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

1. ระดับที่ 1 การบริการทางการแพทย์ระดับหน่วย

เป็นการบริการทางการแพทย์ในเขตหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการสูญเสียกำลังพล และสามารถดำรงภารกิจทางยุทธวิธีได้อย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยเจ็บอาการหนักไม่สามารถส่งคืนกลับไปรบได้ ให้ส่งกลับหลังจากปฐมพยาบาลไปยังหน่วยให้บริการทางการแพทย์ในระดับที่มีขีดความสามารถสูงกว่า

การส่งกลับเป็นขั้นตอนหนึ่งของการดูแลผู้บาดเจ็บเชิงยุทธวิธี (Tactical Combat Casualty Care) มีเป้าหมาย 3 ประการ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการเสียชีวิตที่ป้องกันได้ ป้องกันไม่ให้มีผู้บาดเจ็บเพิ่มเติม และทำภารกิจให้สำเร็จลุล่วง โดยแบ่งออกเป็น 3 ห้วง ได้แก่

1. การดูแลภายใต้การปะทะ (Care Under Fire/ Threat: CUF)
2. การดูแลผู้บาดเจ็บในพื้นที่การรบทางยุทธวิธี (Tactical Field Care: TFC)
3. การดูแลระหว่างส่งกลับทางยุทธวิธี (Tactical Evacuation Care: TACEVAC)

การดูแลภายใต้การปะทะ (Care Under Fire) มีวัตถุประสงค์เพื่อห้ามเลือดออกปริมาณมากจากรยางค์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว หากผู้บาดเจ็บยังช่วยเหลือตนเองได้ให้ทำการปฐมพยาบาลด้วยการใช้สายรัดห้ามเลือด ในกรณี que ผู้บาดเจ็บไม่สามารถปฐมพยาบาลตนเองได้ ให้เพื่อนคู่หู (buddy) เป็นผู้ปฐมพยาบาล หลังจากนั้นนายสิบพยาบาลประจำที่พยาบาลกองร้อย ทำการปฐมพยาบาลตามหลักการ

การดูแลในสนาม (Tactical Field Care) หากเกินขีดความสามารถของนายสิบพยาบาลประจำกองร้อย จะนำผู้บาดเจ็บมาพักคอยไว้ที่ตำบลรวบรวมผู้บาดเจ็บ (Casualty Collecting Point: CCP) และร้องขอการส่งกลับสายแพทย์จากหมวดเสนารักษ์

การส่งกลับของหมวดเสนารักษ์ เป็นการขึ้นไปรับที่แนวหน้า มาส่งยังแนวหลังไปยังที่พยาบาลกองพัน (Battalion Aid Station: BAS) เพื่อให้หน่วยดำเนินกลยุทธ์ยังมีกำลังพลมากพอที่จะปฏิบัติภารกิจต่อไป ตามปกติหมวดเสนารักษ์จะทำการส่งกลับด้วยรถยนต์พยาบาลเป็นหลักเพื่อความรวดเร็ว และสงวนการใช้การลำเลียงด้วยเปล

เนื่องจากกำลังพลมีจำนวนน้อย หากมีความจำเป็นเร่งด่วนต้องส่งกลับไปยังหน่วยแพทย์ที่สามารถให้การรักษาเพื่อช่วยชีวิต สามารถร้องขอการส่งกลับโดยอากาศยานได้

การดูแลระหว่างส่งกลับทางยุทธวิธี (Tactical Evacuation Care)

เริ่มต้นจากตำบลรวบรวมผู้บาดเจ็บ หรือจากที่พยาบาลกองพัน การดูแลในห้วงนี้ เป็นการประเมินอาการซ้ำจากที่ได้ทำไปในห้วง Tactical Field Care ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ให้ยาที่จำเป็น และเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ สามารถกระทำได้ 2 วิธี ได้แก่

1. การส่งกลับผู้บาดเจ็บโดยใช้ยานพาหนะที่มีในหน่วย (CASualty EVAcuation Care: CASEVAC) ซึ่งมักจะไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น รถลำเลียงพลหุ้มเกราะทั้งแบบล้อยางหรือสายพาน รถตุ๊กตาร เป็นต้น

2. การส่งกลับผู้บาดเจ็บโดยใช้ยานพาหนะทางการแพทย์ (MEDical EVAcuation Care: MEDEVAC) ในยานพาหนะมีเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อให้การดูแลระหว่างทาง ติดเครื่องหมายกาชาด เช่น รถพยาบาลสนามแบบ M-997 และ M-51 แบบติดตั้งตู้พยาบาล หรืออากาศยานก็ได้

2. ระดับที่ 2 การบริการทางการแพทย์ระดับกองพล

มีวัตถุประสงค์ทำการรักษาพยาบาลช่วยชีวิตอย่างเร่งด่วน ภายใต้ขีดจำกัดของเครื่องมือทางการแพทย์ตามอัตรา เพื่อให้รอดชีวิตและปลอดภัย เพื่อรอการส่งกลับไปรักษายังหน่วยที่ให้การบริการทางการแพทย์ระดับกองทัพภาค หน้าที่ของการบริการทางการแพทย์ระดับกองพลประกอบด้วย การส่งกลับผู้ป่วยเจ็บจากการบริการทางการแพทย์ระดับหน่วยต่างๆ ที่ปฏิบัติการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ และให้การรักษาพยาบาลต่อจากการบริการทางการแพทย์ระดับหน่วย

3. ระดับที่ 3 การบริการทางการแพทย์ระดับกองทัพ

ให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยเจ็บที่ส่งกลับจากการบริการทางการแพทย์ระดับกองพล มีขีดความสามารถในการช่วยชีวิต ทำการรักษาเฉพาะทาง หน่วยแพทย์ที่รับผิดชอบในการให้บริการทางการแพทย์ระดับกองทัพ ได้แก่ กองพันทหารเสนารักษ์ กองบัญชาการช่วยรบ และโรงพยาบาลกองทัพบกที่ให้บริการภายในพื้นที่ของกองทัพภาค

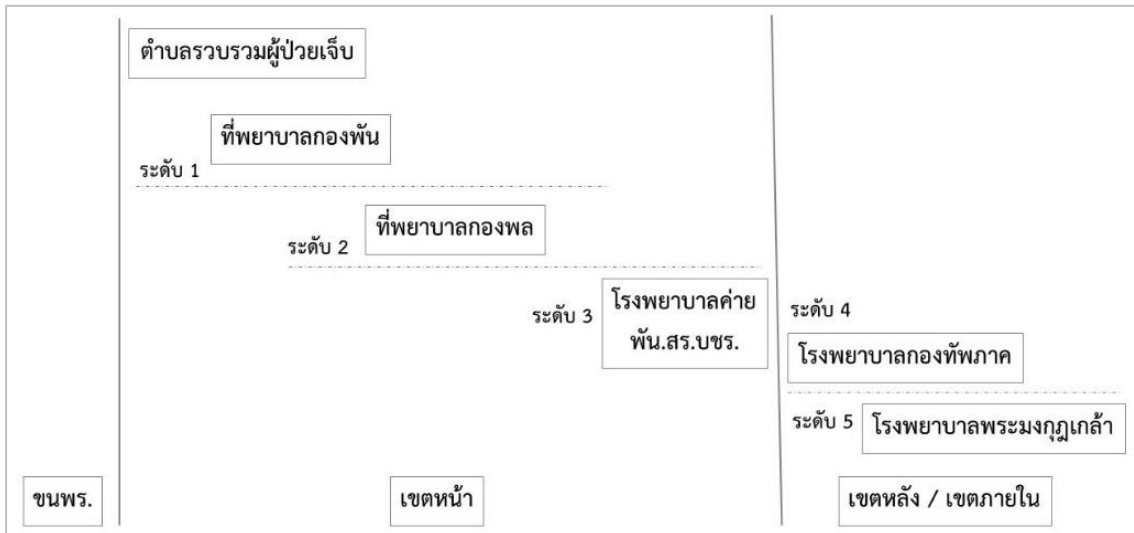
4. ระดับที่ 4 การบริการทางการแพทย์ระดับเขตหลัง

เป็นระดับสุดท้ายของระบบการรักษาพยาบาล และการส่งกลับในยุทธบริเวณ ให้การรักษาช่วยชีวิต รักษาเฉพาะทาง พื้นฟูสมรรถภาพหลังบาดเจ็บ หน่วยแพทย์ที่ให้การบริการ คือ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลอานันทมหิดล และโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

5. ระดับที่ 5 การบริการทางการแพทย์ระดับเขตภายใน

ให้การรักษาพยาบาลเฉพาะทางตามระบบของกรมแพทย์ทหารบกแก่ผู้ป่วยเจ็บที่ส่งกลับออกมาจากยุทธบริเวณ และคาดว่าจะสามารถส่งคืนเพื่อไปปฏิบัติภารกิจได้ภายใน 60 วัน หน่วยแพทย์ที่ให้การบริการ คือ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลอานันทมหิดล และโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

จะเห็นได้ว่าการบริการทางการแพทย์ในระดับเขตหลัง และเขตภายในของกองทัพบกไทย คือ ระบบบริการทางการแพทย์ที่มีอยู่ตามปกติ เนื่องจากหลักนियมการรบของไทยเป็นการตั้งรับในประเทศ ทำให้พื้นที่เขตหลังและเขตภายในคือพื้นที่เดียวกัน



ภาพที่ 1 แสดงระดับการบริการทางการแพทย์ในยุทธบริเวณของกองทัพบกไทย

หลักนียมการบริการทางการแพทย์ และการส่งกลับของกองทัพต่าง ๆ ทั่วโลก

เพื่อให้พัฒนาแนวทางการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเปรียบเทียบการส่งกลับกับกองทัพอื่นในระดับนานาชาติ เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดี (good practice) เป็นสิ่งที่มีความจำเป็น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา^{5,6}

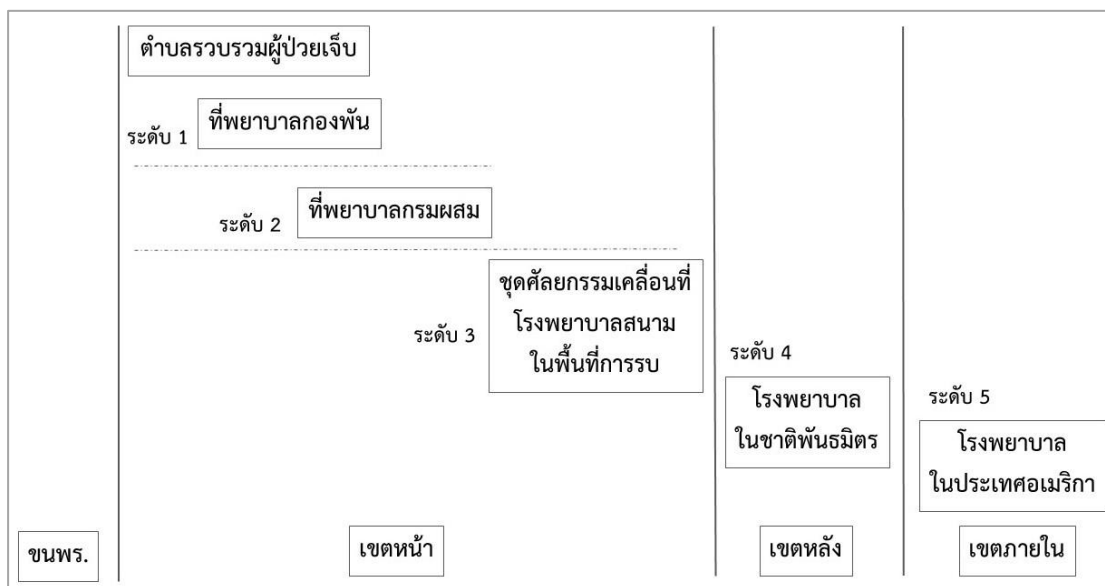
การส่งกลับสายแพทย์มีวัตถุประสงค์เพื่อ ลดอัตราการเสียชีวิตด้วยการนำผู้บาดเจ็บอาการหนักไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูง และยังสามารถให้บริการทางการแพทย์ได้อย่างต่อเนื่องสำหรับผู้บาดเจ็บที่กำลังเข้ามาเพิ่ม ควรมียานพาหนะสำหรับการส่งกลับโดยเฉพาะ ระหว่างการส่งกลับควรมีบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดอัตราการพิการ สามารถกลับไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังควรใช้ทรัพยากรของหน่วยอย่างคุ้มค่า

การส่งกลับสายแพทย์แบ่งเป็น การส่งกลับโดยตรง และการส่งกลับเป็นพื้นที่ การส่งกลับโดยตรงใช้กำลังพลของหน่วยของผู้บาดเจ็บ การส่งกลับเป็นพื้นที่เป็นวิธีของการจัดหน่วยทางการส่งกำลังบำรุง หรือกรมฝ่ายยุทธบริการ ซึ่งเทียบเท่ากับกรมแพทย์ทหารบกของกองทัพบกไทย

การส่งกลับผู้บาดเจ็บในการรบตามแบบของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา มีความคล้ายคลึงของกองทัพบกไทย นั่นคือมีการส่งกลับเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่ตำบลรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ ไปยังที่พยาบาลกองพัน ซึ่งเป็นการบริการทางการแพทย์ระดับที่ 1 หากเกินขีดความสามารถจะส่งต่อไปยังที่พยาบาลกรมผสม (medical brigade) ซึ่งเป็น การบริการทางการแพทย์ระดับที่ 2 หรือไปยังชุดศัลยกรรมเคลื่อนที่ / โรงพยาบาลสนาม ซึ่งเป็นระดับ 3

เนื่องจากกองทัพบกสหรัฐอเมริกามีหลักนียมในการทำการรบนอกประเทศ การส่งกลับจากระดับที่พยาบาลกรมผสม (ระดับ 2) หรือโรงพยาบาลสนาม (ระดับ 3) จะส่งกลับไปยังโรงพยาบาลเขตหลังในชาติพันธมิตร (ระดับ 4) หากมีความจำเป็นต้องทำการ

รักษา หรือทำการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นระยะเวลานาน จะพิจารณาส่งกลับไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่อเมริกา (ระดับ 5) ต่อไป

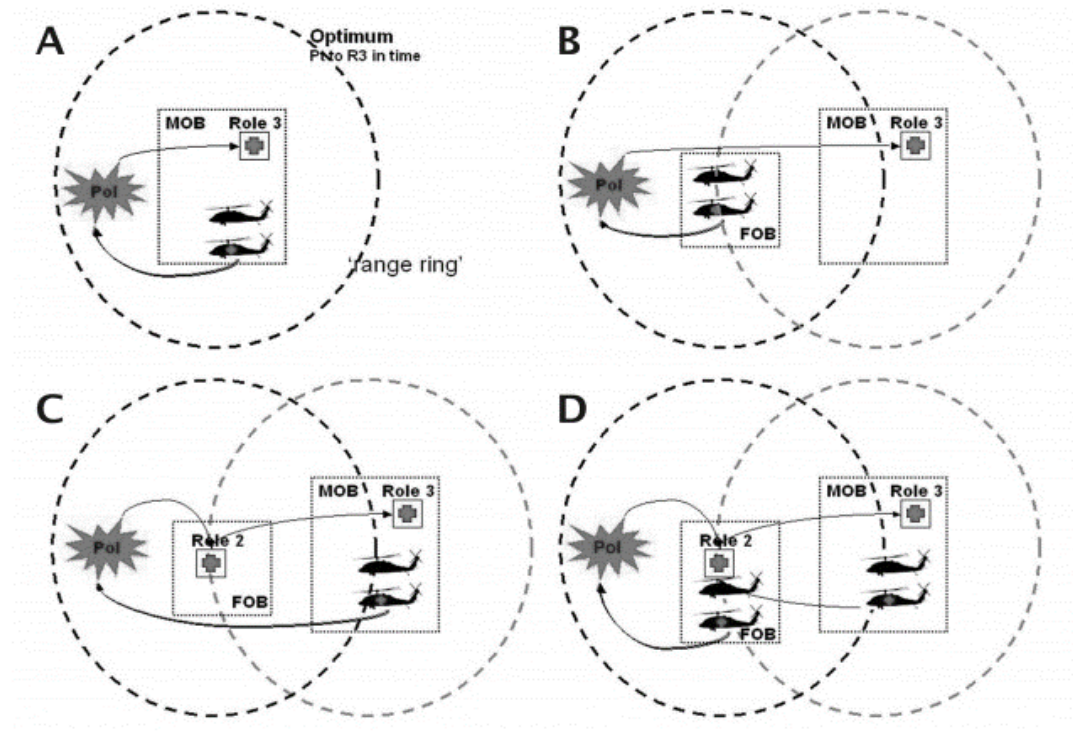


ภาพที่ 2 แสดงระดับการบริการทางการแพทย์ของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา

ในการรบตามแบบ การส่งกลับในยุทธบริเวณจะใช้วิธีการส่งกลับโดยการสับเปลี่ยนรถพยาบาลขึ้นล่อง โดยมีการวางกำลังรถพยาบาลไว้ที่ต๋าบลรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ และที่พยาบาลกองพัน อาจพิจารณาใช้ยานพาหนะอื่นที่มีในหน่วย เช่น ยานเกราะล้อยาง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งกลับโดยติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งมีนายสิบพยาบาลที่ได้รับการฝึกฝนในการดูแลระหว่างการส่งกลับ หากไม่มีนายสิบพยาบาลอาจใช้พลรบเหล่าอื่นผ่านการฝึกอบรม ช่วยดูแลในกรณีที่มีผู้บาดเจ็บจำนวนมาก

นอกจากนี้ต้องมีการคัดแยกผู้บาดเจ็บ เพื่อการจัดลำดับผู้บาดเจ็บสำหรับการส่งกลับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งกลับผู้ที่มีอาการรุนแรงกว่าไปก่อน ผู้บาดเจ็บที่ถูกคัดแยกให้เป็นความเร่งด่วนลำดับ 1 หมายถึง ผู้บาดเจ็บอาการหนักต้องได้รับการรักษาช่วยชีวิตภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง เพื่อรักษาชีวิต แขนขา หรือการมองเห็น และเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะทำให้เกิดการพิการถาวร นอกจากนี้ยังจัดผู้บาดเจ็บที่มีความเร่งด่วนลำดับ 1A หมายถึง ผู้บาดเจ็บอาการหนักต้องได้รับการผ่าตัดช่วยชีวิตภายใน 1 ชั่วโมง

หากผู้บาดเจ็บมีอาการรุนแรง การส่งกลับตามระดับจากตำบรวบรวม ผู้ป่วยเจ็บไปยังที่พยาบาลกองพัน แล้วส่งต่อไปยังที่พยาบาลกรมผสม อาจใช้เวลาเวลายานานกว่า 1 ชั่วโมง ดังนั้นหากมีความปลอดภัยให้อากาศยานลงจอดได้ อาจพิจารณาส่งกลับผู้บาดเจ็บจากการคัดแยกให้เป็นลำดับที่ 1 เร่งด่วน หรือลำดับที่ 1A เร่งด่วนต้องได้รับการผ่าตัด ตั้งแต่ตำบรวบรวมผู้บาดเจ็บ หรือตั้งแต่ที่ตำบลปะทะ ไปยังหน่วยพยาบาลระดับสูงขึ้นด้วยอากาศยานพยาบาลโดยตรงได้เลย ในกรณีอาจมีภัยคุกคามในพื้นที่ ให้พิจารณาจัดอากาศยานติดอาวุธเพื่อคุ้มกันอากาศยานพยาบาลในระหว่างการส่งกลับ



ภาพที่ 3 แสดงแนวทางการส่งกลับของกองทัพสหรัฐอเมริกา โดยใช้อากาศยานรับผู้บาดเจ็บอาการหนักตั้งแต่ตำบรวบรวมผู้บาดเจ็บ ไปยังหน่วยพยาบาลระดับ 3 (ที่มา FIELD MANUAL No. 8-10-6. Department of the Army.)⁶

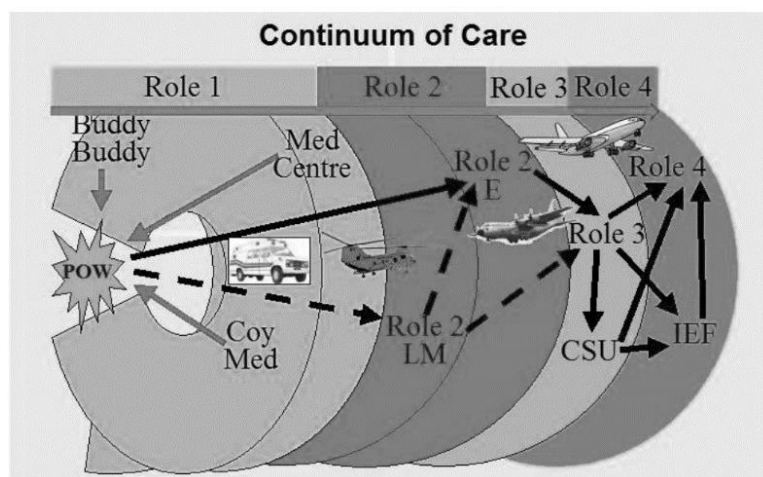
หลักนิยามการส่งกลับสายแพทย์ขององค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ⁷

องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ มีหลักการส่งกลับทางการแพทย์โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การส่งกลับจากส่วนหน้า (forward medivac) หมายถึง การส่งกลับจากตำบลที่ปะทะ ไปยังหน่วยพยาบาลเบื้องต้น โรงพยาบาลสนามระดับ 1 โรงพยาบาลสนามระดับ 2 แบบพื้นฐาน โรงพยาบาลสนามระดับ 2 แบบเพิ่มเติมขีดความสามารถ หรือโรงพยาบาลสนามระดับ 3 ข้อพิจารณาในการส่งไปยังระดับใดขึ้นกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และยานพาหนะ เช่น อากาศยานที่มีอยู่ในอัตรา

ระยะที่ 2 การส่งกลับทางยุทธวิธี (tactical medivac) หมายถึง การส่งกลับผู้บาดเจ็บภายในพื้นที่ปฏิบัติการร่วมระหว่างหน่วยพยาบาล 2 ระดับที่ขีดความสามารถต่างกัน เมื่อผู้บาดเจ็บอาการรุนแรงถูกนำส่งไปยังโรงพยาบาลสนามขนาดเล็ก แต่ต้องได้รับการรักษาด้วยขีดความสามารถของหน่วยพยาบาลที่มีความสามารถสูงกว่า สามารถส่งกลับได้ทั้งทางรถพยาบาล หรืออากาศยาน

ระยะที่ 3 การส่งกลับทางยุทธศาสตร์ (strategic medivac) หมายถึง การส่งกลับผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่ปฏิบัติการร่วม เนื่องจากอาการหนัก ต้องการการรักษาที่ซับซ้อนหรือฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยส่งกลับไปยังชาติพันธมิตร หรือประเทศภูมิลำเนา



ภาพที่ 4 แสดงแนวทางการส่งกลับขององค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (ที่มา: NATO STANDARD Medical aspects in the management of a major incident/ mass casualty situation⁷.)

หลักการส่งกลับทางการแพทย์ของกองกำลังรักษาสันติภาพองค์การสหประชาชาติ⁸

องค์การสหประชาชาติจัดระดับการคัดแยกผู้บาดเจ็บตามความรุนแรงของการบาดเจ็บเพื่อเลือกวิธีการส่งกลับสายแพทย์ ดังต่อไปนี้

ระดับ 1 เร่งด่วนทันที (สีแดง) หมายถึงผู้บาดเจ็บที่ต้องได้รับการช่วยชีวิตทันที เช่น ทางเดินหายใจอุดตัน การบาดเจ็บที่ทรวงอก ภาวะช็อกจากการเสียเลือด ซึ่งอาการเหล่านี้มีโอกาสที่จะเสียชีวิตภายในระยะเวลาน้อยกว่า 2 ชั่วโมง หากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม

ระดับ 2 เร่งด่วน (สีเหลือง) หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่ต้องการการรักษาด้วยการผ่าตัด และต้องส่งกลับไปยังหน่วยพยาบาลที่สามารถทำการผ่าตัดรักษาได้ภายใน 6 ชั่วโมงหลังได้รับบาดเจ็บ เช่น การบาดเจ็บของอวัยวะภายในช่องท้อง การบาดเจ็บของกระดูก การบาดเจ็บที่ศีรษะ หรือแผลไฟไหม้ระดับปานกลาง

ระดับ 3 รอได้ (สีเขียว) หมายถึง ผู้บาดเจ็บอาการไม่รุนแรง สามารถรอรับการรักษาได้หากมีทรัพยากร หรือยานพาหนะในการส่งกลับจำกัด เช่น กระดูกหักแบบปิด การบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บของกระดูกใบหน้า

ระดับ 4 ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือหมดหวัง (สีดำ) หมายถึง ผู้บาดเจ็บมีอาการรุนแรงจนไม่มีโอกาสรอดชีวิต หรือเสียชีวิตเมื่อมาถึงที่ปฐมพยาบาล หากในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก แต่มีทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยจำกัด จะทำการรักษาและส่งกลับแก่ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้เป็นลำดับสุดท้าย

ขั้นตอนการส่งกลับ ให้ทำการรายงานไปยังผู้อำนวยการกองกำลังรักษาสันติภาพ และหัวหน้าฝ่ายแพทย์ประจำ sector ของอนุมัติงานส่งกลับสามารถทำได้ 3 แบบ ได้แก่

1. CASEVAC หมายถึง การส่งกลับผู้บาดเจ็บจากจุดปะทะ ไปยังที่ปฐมพยาบาลภายใน 1 ชั่วโมง หากใช้เวลามากกว่านั้นควรใช้อากาศยานที่ติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ และมีผู้ที่ได้รับการฝึกในการดูแลผู้บาดเจ็บ การส่งกลับอาจจะไปรับผู้บาดเจ็บในพื้นที่ปะทะ หรือโรงพยาบาลสนามระดับ 1 แล้วส่งต่อไปยังระดับที่สูงกว่า

2. MEDIVAC หมายถึง การส่งกลับผู้บาดเจ็บระหว่างหน่วยพยาบาล 2 ระดับภายในพื้นที่ปฏิบัติการเดียวกัน หรือออกนอกพื้นที่ปฏิบัติการ หากผู้บาดเจ็บรายนั้น ได้รับการรักษาแล้วยังสามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้

3. Medical repatriation หมายถึงการส่งผู้บาดเจ็บกลับไปรักษาที่ประเทศต้นสังกัด เนื่องจากไม่สามารถรักษาให้หายแล้วกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้

การส่งกลับผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลสนาม ให้พิจารณาตามรายละเอียดในคู่มือ ‘การสนับสนุนทางการแพทย์ในปฏิบัติการเพื่อสันติภาพของสหประชาชาติ’ (The medical support aspects of United Nations peacekeeping operations: UN)⁸ มีแพทย์จากชาติต่างๆ มาปฏิบัติงานร่วมกัน จึงต้องกำหนดภารกิจและขีดความสามารถของแต่ละระดับ เพื่อสะดวกและมีความเข้าใจในการปฏิบัติตรงกัน ระดับของโรงพยาบาลสนามสามารถแบ่งได้ตามขีดความสามารถในการรักษาพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. โรงพยาบาลสนามระดับที่ 1

เป็นโรงพยาบาลสนามที่มีแพทย์ประจำปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ที่จำเป็นอื่น ๆ สามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อให้ผู้บาดเจ็บมีภาวะคงที่ และส่งกลับไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยมีลักษณะการปฏิบัติหน้าที่ได้แก่

1.1 หน่วยฉุกเฉิน ให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เกินวันละ 30 ราย ประกอบด้วย แพทย์ 1 นาย พยาบาล 2 นาย ผู้ช่วยพยาบาลหรือเวชกิจ 1 นาย (เทียบเท่ากับ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ หรือ EMT-B) สามารถคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (Triage) ช่วยเหลือผู้ป่วยวิกฤติให้คงที่ ทำหัตถการทางศัลยกรรมขนาดเล็กโดยการฉีดยาเฉพาะที่ และส่งกลับผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ตามลำดับความเร่งด่วน

1.2 หน่วยผู้ป่วยนอก ให้การรักษาผู้ป่วยนอกไม่เกิน 100 รายต่อ 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย แพทย์ 1 นาย พยาบาล 1 นาย ผู้ช่วยพยาบาลหรือเวชกิจ 1 นาย ให้การวินิจฉัยและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ให้วัคซีนและทำการเวชกรรมป้องกันโรคที่พบในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

1.3 หน่วยสังเกตอาการ สามารถรับผู้ป่วยเพื่อสังเกตอาการไม่เกิน 8 ราย และไม่เกิน 2 วัน ประกอบด้วย พยาบาล 1 นาย ผู้ช่วยพยาบาลหรือเวชกิจ 1 นาย

2. โรงพยาบาลสนามระดับที่ 2

เป็นโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเพิ่มเติมด้านการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ หน้าที่ของโรงพยาบาลสนามระดับที่ 2 คือปฏิบัติหน้าที่ให้การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยอาการหนัก ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และรักษาชีวิตและอวัยวะของผู้บาดเจ็บโดยการผ่าตัด การดูแลรักษาปัญหาทันตกรรมทั่วไป รวมถึงการตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา มีเครื่องถ่ายภาพรังสี และมีทีมส่งกลับผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้นได้อย่างปลอดภัย โรงพยาบาลสนามระดับที่สองมีบทบาทและหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.1 สามารถดูแลเจ้าหน้าที่ กองกำลังหรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ ได้ประมาณ 1,000 คน ให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยนอกทั่วไปได้วันละ 40 ราย

2.2 สามารถตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นเจ้าหน้าที่ กองกำลังหรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่และตรวจชันสูตรเพิ่มเติมขั้นพื้นฐานได้ตามความจำเป็น

2.3 คัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (Triage) รวมถึงการคัดแยกแก้ไขให้สัญญาณชีพคงที่และส่งต่อผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

2.4 ทำหัตถการช่วยชีวิต ได้แก่ ดูแลทางเดินหายใจ การหายใจ การไหลเวียนโลหิต การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การห้ามเลือด หัตถการช่วยชีวิตหรือการรักษาอวัยวะแบบฉุกเฉิน

2.5 ทำการผ่าตัดเพื่อรักษาชีวิตและรักษาอวัยวะ เช่น การผ่าตัดเปิดช่องท้อง การผ่าตัดใส่ติ่งอักเสบ การใส่ท่อระบายทรวงอก การผ่าสำรวจแผล การผ่าตัดแต่งเนื้อตาย การยึดตรึงกระดูก การตัดรยางค์ ทำผ่าตัดใหญ่โดยการดมยาสลบได้วันละ 3-4 ราย

2.6 สามารถรับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยในได้ไม่เกิน 20 รายและแต่ละรายไม่เกิน 7 วัน รวมถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤติ 2 ราย

2.7 สามารถทำการตรวจวินิจฉัยทางรังสีแบบพื้นฐานได้วันละ 10 ราย

2.8 บริการทันตกรรมได้ไม่เกินวันละ 10 ราย

2.9 สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้วันละ 20 ราย

2.10 ให้อำนาจและอุปกรณ์ป้องกันโรคอื่น ๆ ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

2.11 สามารถจัดชุดปฏิบัติการทางการแพทย์เป็นส่วนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ชุด เพื่อไปช่วยเหลือในพื้นที่ที่ 2 หรือช่วยสนับสนุนทางการแพทย์กรณีการส่งต่อทางภาคพื้นดิน หรือทางอากาศ

2.12 มีระบบสนับสนุนทรัพยากรให้สามารถให้บริการได้มากที่สุด 60 วัน และสามารถสนับสนุนโรงพยาบาลสนามระดับที่หนึ่งซึ่งอยู่ในเขตปฏิบัติการใกล้เคียงกัน

3. โรงพยาบาลสนามระดับที่ 3

มีขีดความสามารถสูงมากขึ้น รายละเอียดดังนี้

3.1 สามารถดูแลเจ้าหน้าที่ กองกำลังหรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ได้ประมาณ 5,000 คน ให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยนอกทั่วไปได้วันละ 60 ราย

3.2 สามารถให้บริการที่มีแพทย์เฉพาะทาง โดยเฉพาะอายุรแพทย์ทั่วไป อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์อายุรศาสตร์เขตร้อน แพทย์โรคผิวหนัง จิตแพทย์ และ สูตินรีแพทย์

3.3 ทำการผ่าตัดโดยการดมยาสลบ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ นอกจากนี้ยังสามารถทำผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น การผ่าตัดประสาท ศัลยกรรม ผ่าตัดหัวใจและทรวงอก ผ่าตัดการบาดเจ็บ ผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ และ ดูแลบาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก จำนวนวันละ 10 ราย

3.4 ทำหัตถการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

3.5 ทำการดูแลให้สัญญาณชีพคงที่ในผู้ป่วยที่เคลื่อนย้ายทางอากาศ ระยะทางไกลไปยัง โรงพยาบาลสนามระดับที่ 4 ซึ่งอาจอยู่ในประเทศอื่น

3.6 สามารถรับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยในได้ไม่เกิน 50 ราย และแต่ละรายดูแลได้ไม่เกิน 30 วัน รวมถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤติ 4 ราย

3.7 สามารถทำการตรวจวินิจฉัยทางรังสีแบบพื้นฐาน ได้วันละ 20 ราย รวมถึงมีเครื่องอัลตราซาวนด์ หรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ให้บริการ

3.8 บริการทันตกรรม ได้วันละ 10-20 ราย

3.9 ให้วัคซีนและการป้องกันโรคอื่น ๆ ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

3.10 สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ประมาณวันละ 40 ราย

3.11 สามารถจัดส่งชุดปฏิบัติการทางการแพทย์เป็นเป็นส่วนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ชุด

4. โรงพยาบาลสนามระดับที่ 4

เป็นโรงพยาบาลในระดับสูงที่สามารถรักษาผู้ป่วยเฉพาะทางที่ไม่สามารถดำเนินการรักษาในพื้นที่ประสบภัยได้ เช่น การรักษาเพื่อการแก้ไขความผิดปกติทางกายภาพของร่างกาย หรือการรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ หรือการรักษาที่มีระยะยาวนาน และเป็นเรื้อรัง โรงพยาบาลระดับนี้จะดำเนินการจัดตั้งโดยใช้โรงพยาบาลถาวรในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีศักยภาพ หรือสามารถรองรับและติดตามผู้ป่วยในระยะยาว โดยปกติจะไม่มี การจัดตั้งในพื้นที่ประสบภัย

**ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อการส่งกลับผู้บาดเจ็บของ
กองทัพบกไทยด้วย PMESII-PT**

ปัจจัย	ข้อค้นพบ
Politic	การเมืองมีเสถียรภาพปานกลาง นโยบายทางทหารไม่ชัดเจน กองทัพเป็นเป้าหมายในการโจมตีของนักการเมือง
Military	กองทัพมีขนาดเล็ก มีความทันสมัย ระดับภัยคุกคามจากประเทศเพื่อนบ้านอยู่ในระดับต่ำ การบริการทางการแพทย์ในสนามมีระบบและการจัดการที่ชัดเจน
Economic	ภาวะเศรษฐกิจมีความชะลอตัวหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้งบประมาณของกองทัพในการพัฒนาการส่งกลับลดลง (3.48 ล้านล้านบาท ในปี พ.ศ.2567)
Social	ประชาชนชาวไทยมีความจงรักภักดีในสถาบันหลัก และมีความเอื้ออารีย์ พร้อมให้การช่วยเหลือแก่ทหาร
Information	มีระบบการข่าวที่ชัดเจน ทันเหตุการณ์
Infrastructure	ขาดโครงสร้างพื้นฐาน ในส่วนของภูมิประเทศ ขาดการสำรวจลานจอดฉุกเฉินของอากาศยานปีกหมุน ขาดอุปกรณ์ทางการแพทย์และยานพาหนะในการส่งกลับที่เหมาะสม
Physical movement	ขาดการเข้าถึงพื้นที่ห่างไกลด้วยยานพาหนะทางบก
Time	การรบเป็นแบบตั้งรับภายในประเทศ การส่งกลับสามารถทำได้รวดเร็วจากระยะทางที่สั้นกว่า

การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในที่ส่งผลต่อการส่งกลับผู้บาดเจ็บของ กองทัพบกไทยด้วย SWOT analysis

จุดแข็ง (Strength)

1. ประเทศไทยใช้หลักนิยมรบในประเทศ พื้นที่ขนาดเล็ก ระยะทางส่งกลับใกล้
2. เจ้าหน้าที่สายแพทย์ผ่านการฝึกและมีแผนปฏิบัติการในการส่งกลับที่ชัดเจน
3. มียานพาหนะเฉพาะที่ใช้ส่งกลับ ได้แก่ รถยนต์พยาบาลสนามแบบ M-997 และ M-51 และสามารถใช้ รถลำเลียงพลหุ้มเกราะล้อยาง / ดินตะขาบ ในการส่งกลับสายแพทย์

จุดอ่อน (Weakness)

1. เวลาส่งกลับอาจล่าช้า เนื่องจากความไม่แน่นอนทางยุทธวิธี สภาพภูมิประเทศ สภาพ อากาศ โครงสร้างพื้นฐานไม่เอื้อต่อการส่งกลับทางบก อากาศยานพยาบาลมีไม่ครบทุกจังหวัดชายแดน
2. นายสิบพยาบาลไม่ได้รับการบรรจุบุคลากรครบถ้วนตามอัตราการจัดยุทธโธปกรณ์ บาง นายไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Technician-Basic: EMT-B) ทำให้ขาดความสามารถและความมั่นใจในการกู้ชีพขั้นสูง

โอกาส (Opportunity)

1. มีอากาศยานที่ใช้ส่งกลับเฉพาะ ได้แก่ ฮ.ท.145

ภัยคุกคาม (Threat)

1. จากการวิเคราะห์พบว่า ประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะด้านตะวันออก มีกำลังรบ และขีดความสามารถของยุทธโธปกรณ์ ที่ทำให้การบาดเจ็บจากการรบรุนแรง
2. ความไม่แน่นอนของนโยบายและงบประมาณด้านการทหาร

**ตารางที่ 2 การวิเคราะห์และสร้างกลยุทธ์การส่งกลับผู้บาดเจ็บ ของกองทัพบกไทย
ด้วย TOWS matrix**

		Strength	Weakness
		พื้นที่ขนาดเล็ก (1)	โครงสร้างพื้นฐานไม่เอื้อต่อการส่งกลับทางบก
		หลักนิยมการรบในประเทศ (1)	และขาดแคลนอากาศยาน (1)
		มีอากาศยานที่ใช้ส่งกลับโดยเฉพาะ (1)	เจ้าหน้าที่สายแพทย์ขาดอัตรา ความรู้ และประสบการณ์ (1)
Opportunities	มีการริเริ่มการส่งกลับด้วยอากาศยานมากขึ้น (1)	S-O (3 คะแนน)	W-O (2 คะแนน)
Threat	ความไม่แน่นอนของนโยบายและงบประมาณด้านการทหาร (1)	S-T (6 คะแนน)	W-T (4 คะแนน)
	กำลังรบและขีดความสามารถของประเทศเพื่อนบ้าน (1)		

การพัฒนากลยุทธ์จาก TOWS matrix

1. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (S-T Strategy) จำนวนคะแนนได้ 6 คะแนน

เป็นการสร้างกลยุทธ์เพื่อป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น จากการวิเคราะห์พบว่าประเทศเพื่อนบ้านมีอาวุธร้ายแรง เช่น ปืนใหญ่ที่ยิงได้ระยะไกล ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการรบที่รุนแรง ต้องการรักษาพยาบาลด้วยหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูง ดังนั้นการส่งกลับไปยังหมวดเสนารักษ์อาจไม่สามารถทำการช่วยชีวิตได้ทันเวลาที่ การส่งกลับอย่างรวดเร็วที่สุดที่เป็นไปได้ ตั้งแต่จุดที่เกิดการบาดเจ็บ หรือตำบรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ นำส่งไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการช่วยชีวิตขั้นสูงจึงเป็นกลยุทธ์เชิงป้องกันที่เหมาะสม การพัฒนากลยุทธ์อยู่บนทรัพยากรและความเป็นไปได้ในปัจจุบันที่ไม่ต้องจัดหางบประมาณใหม่จำนวนมาก เช่น การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนายสิบพยาบาล การพัฒนาอากาศยานที่มีประจำการในปัจจุบัน เพื่อติดอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น

2. กลยุทธ์เชิงรับ (W-T Strategy) จำนวนคะแนนได้ 4 คะแนน

เป็นการสร้างกลยุทธ์เพื่อรับมือกับปัญหาหรืออุปสรรค ทั้งนี้เพื่อพยุงสถานการณ์ไม่ให้ย่ำแย่ลง และไม่ให้ปัญหาเกิดเพิ่ม จากการวิเคราะห์พบว่าภัยคุกคามจากประเทศเพื่อนบ้านด้านตะวันออก มียุทธโศปกรณ์ร้ายแรง ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการรบที่รุนแรง กอปรกับการส่งกลับที่อาจล่าช้า เนื่องจากความไม่แน่นอนทางยุทธวิธี อากาศยานพยาบาลมีไม่เพียงพอ การพัฒนากลยุทธ์เชิงรับน่าจะจะไม่เหมาะสมกับการส่งกลับ และทำให้มีผู้เสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น

3. กลยุทธ์เชิงรุก (S-O Strategy) จำนวนคะแนนได้ 3 คะแนน

เป็นการสร้างกลยุทธ์เพื่อประโยชน์สูงสุด ด้วยการนำจุดแข็งมาผนวกกับโอกาส ส่งเสริมประสิทธิภาพในการพัฒนาและแก้ไขกระบวนการส่งกลับที่ล่าช้า กอปรกับกลไกการบาดเจ็บจากอาวุธสงครามที่มีความรุนแรง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวควรจะทำ การส่งกลับอย่างรวดเร็วที่สุดที่เป็นไปได้ ไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการช่วยชีวิตขั้นสูง ด้วยการจัดหาอากาศยานที่มีขีดความสามารถสูงที่สุด ซึ่งอาจต้องใช้

งบประมาณจำนวนมาก แต่จะได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนของนโยบายและงบประมาณด้านการทหาร

4. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (W-O Strategy) จำนวนคะแนนได้ 2 คะแนน

เป็นการสร้างกลยุทธ์เพื่อแก้ไขจุดอ่อนจากการประเมิน ได้แก่ ปัจจัยทางยุทธวิธีและยุทธการที่มีผลต่อการส่งกลับสายแพทย์ อันได้แก่ ข้าศึกในพื้นที่ สภาพภูมิประเทศ สภาพอากาศ ร่วมกับการขาดแคลนอากาศยานพยาบาล ที่มีไม่ประจำการครบทุกกองทัพอากาศ และทุกจังหวัดชายแดน กอปรกับนายสิบพยาบาลบางนายไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่เหมาะสม ดังนั้นกลยุทธ์เชิงแก้ไขที่เหมาะสมสำหรับการส่งกลับสายแพทย์ได้แก่ จัดทำหลักสูตรใหม่ทั้งหมดสำหรับนายสิบพยาบาล การขอความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่มีอากาศยาน ซึ่งอาจมีความยากลำบากในการเข้ารับผู้บาดเจ็บในพื้นที่การรบ

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้วย PMESII-PT และ SWOT รวมทั้งการพัฒนากลยุทธ์ด้วย TOWS matrix จะพบว่าการพัฒนาส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทย ควรใช้กลยุทธ์เชิงป้องกัน (S-T Strategy) เนื่องจากมีคะแนนผลลัพธ์สูงสุดด้วยการทำการส่งกลับให้เร็วที่สุดที่เป็นไปได้ ตั้งแต่จุดที่เกิดการบาดเจ็บ หรือตำบลดรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ แล้วจึงนำส่งไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการช่วยชีวิตขั้นสูง วิธีการนำส่งต้องเป็นวิธีที่รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากการดำเนินยุทธวิธี สภาพภูมิประเทศ สภาพอากาศ โครงสร้างพื้นฐาน ด้วยการพัฒนายานอากาศยานปีกหมุนและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีอยู่ รวมทั้งการพัฒนาเจ้าหน้าที่สายแพทย์ให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น

บทที่ 3

บทอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์แนวคิดและวิธีการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทย เปรียบเทียบกับ กองทัพสหรัฐอเมริกา กองกำลังสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ และกองกำลังรักษาสันติภาพ จะเห็นความแตกต่างที่สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบแนวคิดและวิธีการส่งกลับสายแพทย์

หัวข้อ	กองทัพบกไทย	กองทัพสหรัฐอเมริกา NATO กองกำลังรักษาสันติภาพ
หลักนิยมในการรบ	ตั้งรับในประเทศ	รบนอกประเทศ
ระยะทางในการส่งกลับ	ใกล้	ไกล
เจ้าหน้าที่สายแพทย์ที่ให้ การดูแลในสนาม	นายสิบพยาบาล ไม่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับกระทรวง สาธารณสุข	คุณวุฒินายสิบพยาบาล เป็น เจ้าหน้าที่ฉุกเฉินการแพทย์ (EMT-B) หรือ นักฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic)
การคัดแยกตั้งแต่ตำบล รวบรวมผู้ป่วยเจ็บ	ยังไม่ชัดเจน ใช้หลักการเดียวกัน กับของประเทศสหรัฐอเมริกา	มีหลักการและวิธีการปฏิบัติชัดเจน
วิธีการส่งกลับผู้บาดเจ็บ อาการหนัก	ใช้รถพยาบาลสนามเป็นหลัก	ใช้อากาศยานเป็นหลัก
การแก้ปัญหาหาระยะทางใน การส่งกลับ	ไม่มี	จัดตั้งชุดเคลื่อนที่เร็วเคลื่อนที่ให้เข้าใกล้ หน้าแนวมากขึ้น

เมื่อทำการพิจารณาเพื่อพัฒนากลยุทธ์จากบทที่ 2 แล้วพบว่า กลยุทธ์ที่เหมาะสมคือกลยุทธ์เชิงป้องกัน โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกวิธีการส่งกลับ ได้แก่

1. ความรุนแรงของการบาดเจ็บและเวลาที่ใช้ในการส่งกลับ หากการบาดเจ็บรุนแรงมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต การพิการ หรือการสูญเสียการมองเห็น จำเป็นต้องใช้วิธีการหรือยานพาหนะที่สามารถส่งกลับได้เร็วที่สุด ทั้งนี้การคัดแยกผู้บาดเจ็บตามความรุนแรงของการบาดเจ็บเพื่อจัดลำดับการส่งกลับ เป็นสิ่งที่มีความ

จำเป็นอย่างยิ่ง นายแพทย์ Rufus Adam Cowley ศัลยแพทย์ทหารกองทัพบกสหรัฐอเมริกา ได้เสนอรายงานการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บที่มีค่าคะแนนการบาดเจ็บ (Injury Severity Score: ISS) มากกว่า 16 ซึ่งแสดงว่าได้รับบาดเจ็บรุนแรง เมื่อปี ค.ศ. 1975 พบว่าหากสามารถนำส่งผู้บาดเจ็บหนักไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถรักษาผ่าตัดภายในเวลา 1 ชั่วโมง จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลักการนี้เรียกว่า ‘ชั่วโมงทอง (Golden hour)’¹⁰

การศึกษาการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บจากการรบในสงครามอัฟกานิสถาน¹¹ ในกลุ่มจำนวน 56,763 นาย ของกองทัพสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 2001 ถึง 2014 พบว่าหากสามารถส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักที่มีค่า ISS ระหว่าง 25-75 ได้ภายในเวลา 60 นาที จะมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 2.2 เป็น ร้อยละ 39.9

การศึกษาการส่งกลับผู้บาดเจ็บจากการรบด้วยอากาศยานเปรียบเทียบกับ การส่งกลับด้วยรถพยาบาลเมื่อปี ค.ศ. 2022¹² ในกลุ่มผู้บาดเจ็บ 2,344 นาย พบว่าการส่งกลับด้วยอากาศยานสามารถลดอัตราการเสียชีวิตในช่วงต้นสำหรับผู้บาดเจ็บถึงได้มากกว่าทางพื้นดิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ที่หมายของการส่งกลับสายแพทย์ หากผู้บาดเจ็บมีความรุนแรงมาก ควรส่งไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูงสุดเท่าที่จะหาได้ในเขตยุทธบริเวณ หากส่งกลับไปยังหน่วยพยาบาลตามลำดับแต่ไม่มีขีดความสามารถในการรักษา แล้วจะต้องทำการส่งต่อซึ่งทำให้เสียเวลา และมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือพิการได้ การศึกษาการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บจากการรบ จำนวน 5,269 นาย ของกองทัพสหรัฐอเมริกา¹³ พบว่าหากสามารถส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักไปหน่วยแพทย์ขีดความสามารถสูงภายในเวลา 60 นาที จะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 66 โดยเฉพาะเมื่อวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup analysis) พบว่าสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 60 ในผู้บาดเจ็บที่ต้องได้รับการผ่าตัด

3. การดูแลระหว่างการส่งกลับ ต้องจัดให้มีการดูแลโดยนายสิบพยาบาลที่มีคุณวุฒิ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (EMT-B) หรือนักฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic) ที่ผ่านการฝึกฝน รวมทั้งมีอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับเฝ้าติดตามอาการและสัญญาณชีพของผู้บาดเจ็บ อุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง ติดตั้งหรือไปกับยานพาหนะที่ใช้ในการส่งกลับด้วย

การศึกษาการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บอาการหนักที่มีค่าคะแนนการบาดเจ็บมากกว่า 16 จากการรบในสงครามอัฟกานิสถาน¹⁴ ที่ได้รับการส่งกลับด้วยเฮลิคอปเตอร์ และได้รับการดูแลด้วยเจ้าหน้าที่สายแพทย์ที่มีคุณวุฒิเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ พบว่าสามารถลดอัตราการเสียชีวิตใน 48 ชั่วโมงแรก จากร้อยละ 15 เหลือ ร้อยละ 8 เทียบกับเจ้าหน้าที่สายแพทย์คุณวุฒิระดับที่ต่ำกว่า

หากพิจารณาปัจจัยทั้ง 3 หัวข้อข้างต้น ด้วยการทบทวนผลการศึกษาจากการเก็บข้อมูลเป็นเวลาหลายปี ร่วมกับมีจำนวนผู้บาดเจ็บจำนวนมากที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บและเวลาที่ใช้ส่งกลับ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกวิธีการส่งกลับ วิธีการส่งกลับที่สามารถตอบสนองได้ ต้องมีความรวดเร็ว เชื่อถือได้ ระหว่างการส่งกลับด้วยอากาศยานและภาคพื้นดิน พบว่า การส่งกลับด้วยอากาศยานสามารถทำได้รวดเร็วและส่งกลับทันภายในเวลา 60 นาที

ปัจจัยสำคัญต่อไปได้แก่ ที่หมายในการส่งกลับ หากสามารถส่งกลับไปยังหน่วยแพทย์ที่มีขีดความสามารถช่วยชีวิตขั้นสูง สามารถผ่าตัดช่วยชีวิตได้ จะทำให้อัตราการเสียชีวิตลดลงหลายเท่าอย่างมีนัยสำคัญ

การดูแลตลอดทางระหว่างการส่งกลับทั้งด้วยบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสม เป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญเทียบเท่ากัน บุคลากรทางการแพทย์ควรได้รับการฝึกฝนให้มีความชำนาญทั้งในด้านความรู้ การทำหัตถการ และการตัดสินใจ รวมถึงควรมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนเองต่อไป

บทที่ 4

บทสรุป

จากการทบทวนหลักการส่งกลับสายแพทย์ของกองทัพบกไทย พบว่า ปัญหาที่เกิดในการส่งกลับของกองทัพบกไทยเป็นผลมาจาก นายสิบพยาบาลเป็นเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์คนแรกที่ทำหน้าที่ดูแลผู้บาดเจ็บในสนาม ปัจจุบันไม่ได้รับการฝึกอบรมตาม หลักสูตรพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Technician-Basic: EMT-B) ในระหว่างศึกษาหลักสูตรของโรงเรียนนายสิบทหารสิบทหารบก ทำให้ขาดความสามารถ และความมั่นใจในการกู้ชีพขั้นสูง ขาดการฝึกฝนการคัดแยกที่เหมาะสม

นอกจากนี้ปัญหาเรื่องเวลาที่ใช้ในการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักที่ยาวนาน เนื่องจากความไม่แน่นอนทางยุทธวิธี สภาพภูมิประเทศ สภาพอากาศ และการขาดแคลนอากาศยานพยาบาล เป็นผลจากการที่ยังไม่มีการกำหนดแนวทางการส่งกลับที่ชัดเจน เมื่อทำการเปรียบเทียบกับกองทัพสหรัฐอเมริกา องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ และกองกำลังรักษาสันติภาพ องค์การสหประชาชาติ แล้วพบว่ายังมีโอกาสในการพัฒนาได้อีก ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งกลับสายแพทย์ให้แก่กองทัพบกไทย รายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดหลักนิยมในการส่งกลับสายแพทย์ใหม่

ปรับหลักนิยมในการส่งกลับตามให้ **‘เร็ว-ใกล้ชิด-ถูกที่’** หมายถึง กำหนดวัตถุประสงค์ในการส่งกลับสายแพทย์ให้สามารถส่งกลับได้รวดเร็วภายใน 60 นาที มีการดูแลอย่างใกล้ชิดด้วยบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการฝึกฝน และนำส่งไปยังหน่วยแพทย์ถูกที่ที่มีขีดความสามารถในการรักษาเหมาะสม

2. แนวทางในการพัฒนาการส่งกลับสายแพทย์

เพื่อให้เป็นไปตามหลักนิยม **‘เร็ว-ใกล้ชิด-ถูกที่’** ขอเสนอแนวทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งกลับ ดังต่อไปนี้

2.1 เร็ว

การใช้อากาศยานในการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนัก ไปยังหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูง สามารถลดเวลาในการส่งกลับให้อยู่ในหนึ่งชั่วโมงทองเพิ่มอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังเอาชนะอุปสรรคของสภาพภูมิประเทศ ระยะทาง การส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการรุนแรงด้วยอากาศยานควรพิจารณาให้ไปรับตั้งแต่ท่าบรวรรวมผู้ป่วยเจ็บ หรือหน้าแนวมากที่สุดเท่าที่ปลอดภัย

ในอดีตบทบาทของการใช้อากาศยานในการส่งกลับสายแพทย์ผู้บาดเจ็บอาการหนัก เคยปรากฏในกรณีพิพาทชายแดนไทย-กัมพูชา ณ ชายแดน อ.พนมดงรัก จว.สุรินทร์ เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 ระหว่างการปะทะ กำลังพลสองนายถูกยิงได้รับบาดเจ็บสาหัส รายแรกถูกยิงที่คอและทรวงอก รายที่สองเป็นนายทหารสัญญาบัตรถูกยิงที่ท้องน้อย เนื่องจากอากาศยานของกองทัพบกในขณะนั้นถูกใช้งานด้านยุทธการและยังไม่มีอากาศยานที่ติดอุปกรณ์สำหรับการส่งกลับสายแพทย์โดยเฉพาะ ทั้งสองรายได้ถูกนำส่งด้วยอากาศยานของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งโดยการประสานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ผู้บาดเจ็บรายแรกมีอาการหนักมากและเสียชีวิตที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ส่วนรายที่สองได้รับการช่วยชีวิตขั้นสูงที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และได้รับการส่งกลับมาผ่าตัดรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า¹⁵

หลังจากเหตุการณ์ดังกล่าว กองทัพบก และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติจึงมีการสัมมนาถอดบทเรียน เพื่อทำการจัดหาอากาศยานที่เหมาะสมและมีความจำเพาะสำหรับการส่งกลับสายแพทย์ คุณลักษณะของอากาศยานที่เหมาะสมในการส่งกลับสายแพทย์ ควรต้องสามารถทำการบินได้ในทุกสภาพอากาศ ทุกเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน มีการติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อช่วยชีวิตขั้นสูง ได้แก่ อุปกรณ์เฝ้าติดตามสัญญาณชีพ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ สารน้ำให้ทางหลอดเลือดดำ ยาช่วยชีวิต รวมทั้งเลือดและองค์ประกอบของเลือด

นอกจากนี้อากาศยานควรติดอุปกรณ์ป้องกันตัวเอง เช่น พลุไฟ เป่าลวงเรดาร์ หรืออุปกรณ์ต่อต้านทางอิเล็กทรอนิกส์ หากมีความจำเป็นอาจต้องใช้อากาศยานติดอาวุธอีกลำ เพื่อทำการคุ้มกันอากาศยานที่ใช้ในการส่งกลับ ข้อเสนอแนะในการจัดชุดส่งกลับสายแพทย์ด้วยอากาศยานควรจัดให้มีทุกกองทัพอากาศ กองทัพอากาศละ 2-3 ชุด

จากการวิเคราะห์ TOWS matrix ที่จะพัฒนากลยุทธ์เชิงป้องกันนั้น การใช้อากาศยานที่มีประจำการอยู่แล้วโดยไม่ต้องจัดหาใหม่หรือเพิ่มเติมเป็นสิ่งสำคัญ ปัจจุบันกองทัพบกไทยมีอากาศยานปีกหมุนลำเลียงทั่วไป ที่สามารถดำเนินการส่งกลับผู้บาดเจ็บได้หลายแบบ ได้แก่

- **ฮท.17 (Mi-17-V5)** เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดใหญ่ที่สุด สามารถบรรทุกกำลังพลนั่งได้มากถึง 28 นาย ติดตั้งเปลสนามได้ถึง 8 เปล พิสัยบิน 715 กิโลเมตร แต่มีขนาดใหญ่ ความคล่องตัวน้อย การเอาตัวรอดในสนามรบน้อย จึงเหมาะสมสำหรับการลำเลียงผู้บาดเจ็บจำนวนมากจากหน่วยแพทย์ระดับต้นไปยังแนวหลัง หรือติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเพื่อดัดแปลงเป็นหอผู้ป่วยวิกฤติเคลื่อนที่ (mobile ICU) สำหรับผู้บาดเจ็บอาการหนักมาก

- **ฮท.72 และ ฮท.145 (UH-72, EC-145)** เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดเล็ก ที่ศูนย์การบินทหารบกเพิ่งจัดสรรภารกิจให้เป็นอากาศยานลำเลียงผู้ป่วยเจ็บ โดยเฉพาะ มีความคล่องตัวสูง สามารถบรรทุกกำลังพลนั่งได้ 9 นาย หรือติดตั้งเปลสนามพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง 1 ชุด พร้อมเจ้าหน้าที่ 4 นาย พิสัยบิน 685 กิโลเมตร จึงเป็นอากาศยานที่มีความเหมาะสมกับการส่งกลับจากพื้นที่การรบมากที่สุด

- **ฮท.60 (UH-60 family)** เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดกลาง สามารถบรรทุกกำลังพลนั่งได้ 15 นาย ติดตั้งเปลสนามด้วยอุปกรณ์เฉพาะได้ 4 เปล พิสัยบิน 593 กิโลเมตร มีอุปกรณ์ช่วยในการเดินอากาศในเวลากลางคืน สามารถติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับภัยคุกคามและปล่อยเป้าลวงเพิ่มเติม รวมทั้งปืนกลที่ประตู่ข้างเพื่อป้องกันตนเอง และเพิ่มการเอาตัวรอดในสนามรบ

- **ฮท.212 (Bell 212)** เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดกลาง สามารถบรรทุกกำลังพลนั่งได้ 15 นาย ติดตั้งเปลสนามบนพื้นห้องบรรทุกสัมภาระขวางลำตัว 1 เปล พิสัยบิน 370 กิโลเมตร สามารถติดตั้งปืนกลที่ประตู่ข้างเพื่อป้องกันตนเอง

- **ฮท.139 และ ฮท.149 (AW-139, AW-149)** เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดกลาง ติดตั้งที่นั่งสำหรับบุคคลสำคัญจำนวน 10 นาย ไม่สามารถติดตั้งเปล

สนามได้ พิสัยบิน 740 กิโลเมตร เนื่องจากติดตั้งที่นั่งสำหรับบุคคลสำคัญแบบตายตัวจึงอาจไม่เหมาะสมกับการส่งกลับผู้บาดเจ็บนอน (อาการหนัก) จากพื้นที่การรบ

- ฮท.206 (Bell 206/ Jet ranger) เป็นเฮลิคอปเตอร์ลำเลียงขนาดเล็ก ติดตั้งที่นั่งสำหรับบุคคลสำคัญจำนวน 5 นาย ไม่สามารถติดตั้งเปลสนามได้ พิสัยบิน 645 กิโลเมตร เนื่องจากติดตั้งที่นั่งสำหรับบุคคลสำคัญแบบตายตัวจึงอาจไม่เหมาะสมกับการส่งกลับผู้บาดเจ็บนอน (อาการหนัก) จากพื้นที่การรบ

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบสำหรับหัวข้อนี้ประกอบด้วย ศูนย์การบินทหารบก และศูนย์เคลื่อนย้ายกองทัพบก ด้วยการจัดเตรียมอากาศยานให้มีความพร้อมรวมทั้งพิจารณาการแบ่งมอบอากาศยานไปประจำการตามกองทัพอากาศต่าง ๆ อีกหน่วยงานที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบคือ กรมแพทย์ทหารบก มีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ ให้ประจำอยู่ที่โรงพยาบาลกองทัพบกใกล้หน่วยที่อากาศยานประจำการสามารถนำอุปกรณ์ไปติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ควรจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกัน เพื่อหาข้อผิดพลาด และพัฒนาการส่งกลับให้สมบูรณ์มากขึ้นต่อไป

2.2 ไกล่ชิด

การพัฒนาบุคลากรสายแพทย์ เพื่อให้มีสมรรถนะมากขึ้นในการดูแลผู้บาดเจ็บอย่างใกล้ชิดบนยานพาหนะระหว่างการส่งกลับ เป็นอีกหัวข้อที่ควรให้ความสำคัญ บุคลากรสายแพทย์หลักที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้บาดเจ็บระหว่างการส่งกลับจากพื้นที่การรบ คือนายสิบเสนารักษ์

ปัจจุบันการฝึกอบรมนายสิบเสนารักษ์ ของโรงเรียนนายสิบทหารบก และโรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วยังไม่มีคุณสมบัติที่เทียบเท่ากับผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข กอปรกับการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกองทัพบกยังมีเวลาจำกัด ทำให้มีประสบการณ์น้อย

ดังนั้นเพื่อเป็นการยกระดับขีดความสามารถของนายสิบเสนารักษ์ ควรบรรจุหลักสูตรพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Technician-Basic: EMT-B) ตั้งแต่การฝึกอบรมของโรงเรียนนายสิบทหารบก และโรงเรียนเสนารักษ์

กรมแพทย์ทหารบก หรือหากเวลาในการฝึกอบรมไม่เพียงพอ อาจพิจารณาให้เป็นการฝึกอบรมต่อเนื่องตามแนวทางการรับราชการ เช่น บรรจุในหลักสูตรนายสิบชั้นต้น เป็นต้น

นอกจากการฝึกอบรมหลักสูตรแล้ว ควรจัดให้นายสิบพยาบาลมีโอกาสมหุมนเวียนปฏิบัติงานทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง ด้วยการฝึกงานในโรงพยาบาล กองทัพบก หรือโรงพยาบาลสาธารณสุขใกล้เคียงกับที่ตั้งหน่วย เพื่อรักษาองค์ความรู้ และมีความเชี่ยวชาญในการทำทักษะหัตถการทางการแพทย์ ให้พร้อมช่วยชีวิตเมื่อปฏิบัติการในสนาม

กองทัพสหรัฐอเมริกาส่งเสริมให้นายสิบเสนารักษ์ได้ศึกษาต่อยอดให้เป็น **นักฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic)** เนื่องจากมีขีดความสามารถสูงกว่าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ สามารถทำการตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อประเมินอาการ ทำหัตถการช่วยชีวิตเร่งด่วนขั้นสูง และทำหัตถการรुक้าเข้าไปในร่างกาย (invasive procedures) ได้ เช่น การผ่าตัดเปิดทางเดินหายใจ การใส่ท่อระบายทรวงอก การใส่สายสวนปัสสาวะ นอกจากนี้ยังสามารถให้การพยาบาล (nursing care) แก่ผู้บาดเจ็บได้เป็นอย่างดีหากการส่งกลับใช้เวลานานไม่เป็นไปตามที่ควร

ในประเทศไทย การฝึกอบรมหลักสูตรนักฉุกเฉินการแพทย์เป็นการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งหากจบการศึกษาแล้วอาจต้องบรรจุในตำแหน่งนายทหารสัญญาบัตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการจัดอัตรา และแนวทางในการรับราชการให้สำหรับบุคคลกลุ่มนี้ หากมองไปในอนาคตเพื่อให้มีบุคลากรที่มีความสามารถมากขึ้นอาจพิจารณาเปิดอัตราการบรรจุแต่งตั้งยศให้แก่บุคคลกลุ่มนี้ ไม่สามารถบรรจุเป็นข้าราชการพลเรือนกลาโหมได้ เนื่องจากเป็นส่วนกำลังรบที่ใช้ในสนาม

การพิจารณาเลือกวิธีการส่งกลับที่เหมาะสมกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ จำเป็นต้องมีการฝึกให้นายสิบพยาบาลสามารถทำการคัดแยก (triage) ที่ถูกต้องและทันเวลา หากทำการคัดแยกให้ผู้บาดเจ็บทุกรายมีอาการหนักกว่าความเป็นจริง จะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรในการรักษาพยาบาล และการส่งกลับ แต่หากมีการคัดแยกให้อาการเบากว่าความเป็นจริงจะทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับการรักษาและส่งกลับไม่ทันท่วงที มีอัตราการเสียชีวิต และพิการเพิ่มมากขึ้น

ผู้บาดเจ็บที่ได้รับการคัดแยกให้เป็นระดับที่ 1 เร่งด่วน และ 1A เร่งด่วนต้องผ่าตัด ควรได้รับการจัดลำดับให้ได้รับการส่งกลับเป็นลำดับแรกๆ ด้วยวิธีการที่เร็วที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการใช้อากาศยาน หรือรถพยาบาลสนาม ขึ้นกับอัตราการจัดหรือการวางแผนส่งกลับสายแพทย์ และส่งไปยังหน่วยรักษาพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการทำหัตถการช่วยชีวิตขั้นสูง และ/หรือผ่าตัดรักษาได้ เช่น ที่พยาบาลกองพล ชุดศัลยกรรมสนาม หรือหน่วยพยาบาลที่มีขีดความสามารถสูงกว่า

นอกจากนี้ควรสนับสนุนกำลังพลของกองทัพไทยทุกนาย ให้ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการดูแลผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี (Tactical Combat Casualty Care) ซึ่งในปัจจุบันแบ่งได้ 4 ระดับ ได้แก่

ระดับ 1 All service members เป็นระดับสำหรับกำลังพลทุกคนที่ไม่จำเป็นต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์ สามารถอบรมได้ทุกเหล่า ทุกชั้นยศ ความมุ่งหมายของหลักสูตรนี้เพื่อทำการช่วยชีวิตเบื้องต้น โดยเฉพาะการห้ามเลือดออกปริมาณมาก จัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจ ปิดบาดแผลทรวงอก เป็นต้น

ระดับ 2 Combat lifesaver มีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของกำลังพลรบที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้ทำการช่วยชีวิตเบื้องต้นได้มากขึ้น เช่น การใส่อุปกรณ์พุงทางเดินหายใจ การเจาะระบายลมรั้วปริมาณมากในช่องทรวงอก การใส่อุปกรณ์ตามเชิงกรานหัก เป็นต้น

ระดับ 3 Combat medic / corpsman มีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนายสิบพยาบาลหรือจ่าพยาบาล เพื่อให้ทำการช่วยชีวิตขั้นสูงได้มากขึ้น เช่น การคัดแยกผู้บาดเจ็บจำนวนมาก การผ่าตัดเปิดทางเดินหายใจ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหรือทางโพรงไขกระดูก การให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด การตามกระดูกหัก การเปลี่ยนจากสายรัดห้ามเลือดเป็นการห้ามเลือดด้วยวิธีอื่น (tourniquet conversion) เป็นต้น

ระดับ 4 Combat paramedic มีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนายสิบพยาบาลหรือจ่าพยาบาล ที่สำเร็จหลักสูตรนักฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic) ให้สามารถช่วยชีวิตขั้นสูงและดูแลต่อเนื่องได้มากขึ้น เช่น การใส่ท่อช่วย

หายใจ การใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อระบายลมหรือเลือด การเฝ้าตรวจสัญญาณชีพด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบสำหรับหัวข้อนี้คือ โรงเรียนเสนาณรงค์ กรมแพทย์ทหารบก ซึ่งมีขีดความสามารถในการจัดการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ทุกหลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้น

2.3 ถูกที่

หากส่งกลับผู้บาดเจ็บไปยังหน่วยแพทย์ที่ไม่มีความสามารถในการรักษา อาจทำให้เสียเวลาและทรัพยากรในสายการส่งกลับ หรือแม้กระทั่งทำให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว การส่งกลับผู้บาดเจ็บไปยังหน่วยแพทย์ขีดความสามารถสูงให้ทันเวลามีความสำคัญ

กองทัพบกไทยมีการจัดการบริการทางการแพทย์ในสนาม 5 ระดับ ระดับแรกสุดคือ ที่พยาบาลกองพัน อาจมีความสามารถในการช่วยชีวิตไม่เพียงพอ นอกจากนี้การบริการทางการแพทย์ในระดับที่ 4 เขตหลัง และระดับที่ 5 เขตภายใน ยังมี ความทับซ้อนกัน เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่เล็ก ระยะทางในการส่งกลับน้อย เมื่อเทียบกับกองทัพสหรัฐอเมริกา กองกำลังสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ หรือกองกำลังรักษาสันติภาพ องค์การสหประชาชาติ ที่ทำการรบนอกประเทศ ซึ่งได้วิเคราะห์ในบทที่ 2 แล้ว

ดังนั้นการแก้ไขในห่วงโซ่ข้อแรกของระดับที่ 1 คือการส่งกลับผู้บาดเจ็บอาการหนักตรงจากตำบลดรรวบรวมผู้ป่วยเจ็บ เข้าไปยังหน่วยแพทย์ระดับ 2 หรือ 3 เพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น อาจพิจารณาขยับหน่วยแพทย์ที่มีขีดความสามารถสูง เช่น ชุดศัลยกรรมเคลื่อนที่ หรือโรงพยาบาลสนาม ขึ้นไปหน้าแนวมากขึ้น ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของหน่วยแพทย์ว่าไม่อยู่ได้ระยะการยิงอาวุธวิถีโค้งของข้าศึกด้วย

นอกจากนี้อาจปรับลดระดับการบริการทางการแพทย์ในสนามจาก 5 ระดับ เหลือ 4 ระดับ เพื่อความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ประเทศไทย ด้วยการปรับรวมระดับ 4 และ 5 เข้าไว้ด้วยกัน หรือพิจารณาบูรณาการใช้ทรัพยากรร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อลดเวลาในการเคลื่อนย้าย

ผู้รับผิดชอบสำหรับหัวข้อนี้คือ ฝ่ายอำนวยการ กรมแพทย์ทหารบก ทำข้อพิจารณาในการส่งกลับ วางแผนการซ่อม ปรับระดับการให้บริการทางการแพทย์ในสนามใหม่

การพัฒนาแนวทางในการส่งกลับตอบสนองต่อการพิจารณาพื้นฐานที่สุดในการปฏิบัติการทางทหารตามหลัก METT-TC ได้แก่

Mission : การส่งกลับสายแพทย์ ไม่รบกวนภารกิจและยุทธวิธีของหน่วยหรือรบกวนน้อยที่สุด

Enemy : หน่วยสายแพทย์ขีดความสามารถสูงสามารถปฏิบัติการได้หน้าแนวในระยะที่ปลอดภัยจากข้าศึก

Terrain and Weather : การส่งกลับด้วยอากาศยานไม่ถูกจำกัดด้วยภูมิประเทศและสภาพอากาศ

Time : สามารถส่งกลับผู้บาดเจ็บได้ทันเวลาและเพิ่มอัตราการรอดชีวิต

Civilian consideration : พิจารณาบูรณาการใช้ทรัพยากรของพลเรือนในพื้นที่

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

เมื่อมีการจัดอากาศยานสำหรับการส่งกลับสายแพทย์แล้ว ควรจัดให้มีการสัมมนาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการแบบเดียวกันที่สามารถใช้ร่วมกันได้ทุกกองทัพภาค ควรจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรสายแพทย์ให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ติดตั้งบนอากาศยาน ขั้นตอนการดูแลผู้บาดเจ็บ การช่วยชีวิต และการทำหัตถการที่จำเป็น หลังจากนั้นควรจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่างนักบิน เจ้าหน้าที่สายแพทย์ และหน่วยในพื้นที่ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจ หาข้อผิดพลาด และแก้ไข/พัฒนาแผนร่วมกัน

จัดทำแผนการวางตัวทั้งของอากาศยาน อุปกรณ์ทางการแพทย์ และบุคลากรสายแพทย์ว่ามีที่ตั้งอยู่ที่หน่วยใด เมื่อมีการร้องขออากาศยานจะได้ลดเวลาในการตอบสนอง (response time) ให้น้อยที่สุด นอกจากนี้ควรจัดทำวิธีการร้องขอและการอนุมัติใช้อากาศยานให้มีขั้นตอนที่กระชับ ไม่เยิ่นเย้อ

ควรให้กองกำลังต่าง ๆ ตามแนวชายแดน ทำการสำรวจจุดลงจอด (landing zone) ในภูมิภาคประเทศ เนื่องจากในทางยุทธวิธีเมื่อไปรับผู้บาดเจ็บจะไม่สามารถสร้างสนามเฮลิคอปเตอร์ได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติควรมีการเลือกภูมิภาคที่เหมาะสม ไม่มีอุปสรรคตามธรรมชาติในการลงจอด มีความปลอดภัยจากข้าศึก ผู้นำส่งภาคพื้นดินเข้าออกได้ง่ายสามารถทำการคุ้มกันสนามจอดได้

เอกสารอ้างอิง

1. ราชกิจจานุเบกษา (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580. เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก, 13 ตุลาคม 2561.
2. แผนปฏิบัติการราชการกองทัพบก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 หัวข้อ 3.2.2 แผนปฏิบัติการเรื่อง การเสริมสร้างศักยภาพ และความพร้อมของกองทัพบกเพื่อ การป้องกันประเทศ
3. ยุทธศาสตร์ กรมแพทย์ทหารบก พ.ศ. 2566 – 2570 สำนักงานยุทธศาสตร์ กรมแพทย์ทหารบก
4. คู่มือราชการสนามว่าด้วย หลักนियมการบริการทางการแพทย์ กองทัพบก พ.ศ. 2562
5. Army Techniques Publication No. 4-02.13. Department of the Army. Washington DC, 30 June 2021.
6. FIELD MANUAL No. 8-10-6. Department of the Army. Washington DC, 29 December 1994.
7. NATO STANDARD Amed P-1.10 Medical aspects in the management of a major incident/ mass casualty situation. Edition B, version 1. OCTOBER 2021
8. Medical Support Manual for United Nations Peacekeeping Operations (2nd Edition) Office of Planning & Support/ Medical Support Unit, New York, 1999.
9. Howard JT, Kotwal RS, Stern CA, et al. Use of Combat Casualty Care Data to Assess the US Military Trauma System During the Afghanistan and Iraq Conflicts, 2001-2017. *JAMA Surg.* 2019;154(7):600–608.
10. Cowley RA. A total emergency medical system for the State of Maryland. *Md State Med J.* 1975 Jul;24(7):37-45.

11. Kotwal RS et al. The effect of a golden hour policy on the morbidity and mortality of combat casualties. *JAMA Surg* 2015 Sep 30; [e-pub]. สืบค้นจาก <https://www.jwatch.org/na39296/2015/10/27/survival-rate-combat-casualties-improves-after>
12. Guinzburg A, Gelikas S, Tsur A et al. The association between helicopter emergency medical services and early casualty survival: a nationwide study. *European Journal of Emergency Medicine* 29(6): p 397-403, December 2022.
13. Shackelford SA, Del Junco DJ, Mazuchowski EL, Kotwal RS, Remley MA, Keenan S, Gurney JM. The Golden Hour of Casualty Care: Rapid Handoff to Surgical Team is Associated with Improved Survival in War-injured US Service Members. *Ann Surg*. 2024 Jan 1;279(1):1-10.
14. Mabry RL, Apodaca A, Penrod J, Orman JA, Gerhardt RT, Dorlac WC. Impact of critical care-trained flight paramedics on casualty survival during helicopter evacuation in the current war in Afghanistan. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012 Aug;73(2 Suppl 1): S32-7.
15. ศิริชัย นิ้มมา, ชิตชนก สุวคนธ์. 1669 กู้ชีพพหุาญกกล้า ฝาสมรภูมิเลือด. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, บริษัท ส.พิจิตรการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพมหานคร. 2555.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก ธีร ไกรโรจนานันท์

วัน เดือน ปีเกิด 1 กันยายน 2518

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2542 แพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

พ.ศ. 2549 วุฒิบัตร ศัลยศาสตร์ทั่วไป โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ. 2553 อนุมัติบัตร ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2563 อนุมัติบัตร เวชศาสตร์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2542 – 2543 อายุรแพทย์ กองร้อยเสนารักษ์สนับสนุน กองพันเสนารักษ์ที่ ๑
กองพลที่ ๑ รักษาพระองค์

พ.ศ. 2543 – 2544 ช่วยราชการ นายแพทย์/ผู้บังคับหมวดเสนารักษ์
กองพันทหารราบที่ ๓ กรมทหารราบที่ ๓๑ รักษาพระองค์

พ.ศ. 2544 – 2545 ศัลยแพทย์ กองร้อยเสนารักษ์ที่ ๑ กองพันเสนารักษ์ที่ ๑
กองพลที่ ๑ รักษาพระองค์

พ.ศ. 2545 – 2549 แพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ. 2549 – 2550 ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลค่ายวชิราวุธ

พ.ศ. 2550 – 2551 ช่วยราชการ ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลค่ายจิระประวัติ

พ.ศ. 2551 – 2565 ศัลยแพทย์ กองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า