

การปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุน

กำลังรบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถ

ตอบสนองภารกิจของกองทัพบก

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก กิตติศักดิ์ พันธุ์รยงก์

รองผู้อำนวยการกองการสื่อสาร


ศูนย์โทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมการทหารสื่อสาร


วิทยาลัยการทัพบก

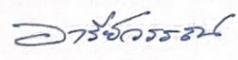
กันยายน 2565

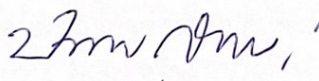
เอกสารวิจัยเรื่อง การปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลัง
รบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถตอบสนองภารกิจของ
กองทัพบก
โดย พันเอก กิตติศักดิ์ พันธุ์บรยงก์
อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอก นิพนธ์ บุญศิริ

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2565 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ **ดีมาก**

พลตรี 
(วิชาตี เอี่ยมไพจิตร) ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก
คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก 
(นิพนธ์ บุญศิริ) ประธานกรรมการ

พันเอกหญิง 
(อารีย์วรรณ สุทธิพงษ์พันธ์) ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอกหญิง 
(ปัทมา สมสนั่น) กรรมการ

พันเอกหญิง 
(มนทิรา ยิ้มสมบุญ) กรรมการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอก กิตติศักดิ์ พันธุ์บรรยงก์
เรื่อง	การปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบก
วันที่	กันยายน 2565 จำนวนคำ : 9,968 จำนวนหน้า : 32
คำสำคัญ	การปรับโครงสร้าง กองพันทหารสื่อสารกองพล กำลังรบผสมเหล่าระดับกรม ภารกิจของกองทัพบก
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยเรื่องการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบก เกิดขึ้นจากการที่กองทัพบกมีนโยบายที่จะใช้กรมผสมเป็นกำลังรบหลักในการรับมือกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ โดยใช้วิธีศึกษาโครงสร้างของกรมผสม ชีตความสามารถและข้อจำกัดกองพันทหารสื่อสารกองพล ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงสร้างการจัดกองพันทหารสื่อสารกองพลที่สามารถตอบสนองภารกิจของกรมผสม และเสนอแนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อที่จะสามารถสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมได้และสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบก หลังจากได้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสนับสนุนกรมผสมแล้วจึงได้แนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลว่าควรประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชีตความสามารถที่ต้องการ โครงสร้างการจัดที่เหมาะสม และยุทธโรปกรณ์ที่จำเป็น ซึ่งทำให้สามารถสนับสนุนการสื่อสารให้กรมผสมได้ และสามารถทำการฝึกพร้อมทหารราบ ทหารม้า ทหารปืนใหญ่ ทหารช่าง และทหารสื่อสาร ในระดับกองร้อยและกองพันที่กรมยุทธศึกษากำหนดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเสริมด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 2 ระบบ 3 เครื่องมือ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) พร้อมกับใช้ระบบภาพแผนที่สถานการณ์ร่วม COP เป็นมัชฉิมในการเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี เพื่อให้ได้มาซึ่งความเหนือกว่าทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Superior) อันเป็นส่วนสำคัญหลักของการพัฒนาชีตความสามารถทางทหาร ตามแนวความคิดการทำสงครามโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare)

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Kittisak Bhandhubanyong
TITLE: Restructuring of the Brigade Communications Battalion support the Combined Forces department level and carry out the arm's mission
DATE: September, 2022 **WORD COUNT:** 9,968 **PAGES:** 32
KEY TERMS: Restructuring, Brigade Communications Battalion, Army Missions, Regimental Combined Forces
CLASSIFICATION: Unclassified

Research on the restructuring of the brigade communications battalion to support department-level mixed combat forces and to meet Army missions. It arises from the Army's policy of using the Combined Regiment as its main combat force to deal with new threats. By using the method of studying the capabilities and limitations of the Brigade Communications Battalion. Find out the factors that affect the organizational structure of the brigade communication battalion so it can meet the mission of the Mixed Regiment. and proposed a way to restructure the brigade communications battalion. After having the factors affecting the support of the Combined Regiment, there was a directive for the restructuring of the Brigade Communications Battalion that it should consist of 3 parts, namely the required capabilities. proper arrangement structure and necessary equipment which makes it possible to support communication for the mixed department and can train together as infantry, cavalry, artillery, engineers and communications at the troop and battalion levels. It uses a network-centric operating system (Network Centric Operations: NCO) and uses the COP joint situational mapping system as a means of linking. tactical information to achieve information superiority, which is a key part of the development of military capabilities. according to the concept of war using the network as a center (Network Centric Warfare)

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยเรื่อง การปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบกฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจ ได้นำไปพิจารณาเป็นกรณีศึกษาในการปรับโครงสร้างหน่วยทหารสื่อสารทางยุทธวิธีฯ จนนำไปสู่การปรับอัตราการจัดยุทโธปกรณ์ (อจย.) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กองทัพบก (60-79)

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณต่อผู้ให้การสนับสนุนทุกท่าน พันเอก นิพนธ์ บุญศิริ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง ผศ.ดร.อารีย์วรรณ สุทธิพงศ์พันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา รวมทั้งคณะกรรมการสอบแถลงผลเอกสารวิจัย พันเอกหญิง ปัทมา สมสนั่น พันเอกหญิง มนทิรา ยิ้มสมบุญ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรประภา ภูมิมะกาญจน โรแบร์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และแนวทางในการจัดทำเอกสารวิจัยส่วนบุคคล ทำให้ งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ตามความมุ่งหมาย และขอขอบคุณหนังสือ ตำรา วารสาร บทความ ตลอดจนเอกสารงานวิจัยของท่านผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ได้นำมาศึกษา ทำให้สามารถ รวบรวม ข้อมูลและความคิดที่เป็นประโยชน์นำมาพัฒนาบูรณาการเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ ใหม่ ๆ ที่มีความเหมาะสมและลงตัว สามารถนำมาใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพต่อไป

สุดท้ายต้องขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ซึ่งความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากท่าน อาจารย์ทุกท่าน ทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ได้สำเร็จ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อทุกท่านที่สนใจและสามารถนำไปสู่การพัฒนา กองทัพบกในอนาคตต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
วิธีการศึกษา	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 บทวิเคราะห์	5
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของกองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบัน.	8
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์.....	10
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม.....	13
แนวทางการแก้ปัญหาและการเพิ่มขีดความสามารถในการสนับสนุน	
การสื่อสารของกองพันทหารสื่อสารให้กับกรมผสม.....	14
บทที่ 3 บทอภิปรายผล	27
แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารในระดับอื่นที่ผ่านมา	27
สรุปแนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุน	
กำลังรบผสมเหล่าระดับกรม	30
บทที่ 4 บทสรุป	31
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	31
ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป	32
เอกสารอ้างอิง	
ประวัติผู้วิจัย	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

...อันกำลังทั้งกองทัพ	ถึงพร้อมสรรพด้วยอาวุธ
เหล่าทหารชำนาญยุทธ	สุดเพียบพร้อมกำลังพล
หากขาดการสื่อสาร	บัญชาการพลันสับสน
ต่างฝ่ายต่างไพร่พล	สับสนยุทธนาการ
ตั้งร่างกายเสื่อมประสาท	ไร้สามารถประกอบกร
กองทัพเสื่อมสื่อสาร	พลันเสื่อมสิ้นแสนยากร...

พลเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าบุรฉัตรไชยยากร กรมพระกำแพงเพชร อัครโยธิน พระบิดาแห่งเหล่าทหารสื่อสาร

ด้วยสถานการณ์ความมั่นคงของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่แน่นอนในทุกมิติ มีการใช้พลังอำนาจด้านการเมือง การทูต เศรษฐกิจ กำลังทหารตามแบบ ซึ่งเป็นพลังอำนาจทางยุทธศาสตร์ของชาติควบคู่ไปกับเครื่องมืออื่น เช่น การปฏิบัติการข่าวสาร สงครามไซเบอร์ กำลังไม่ตามแบบ (ระดับยุทธวิธี) กลุ่มจัดตั้ง กองโจร ผู้ก่อการร้าย เพื่อมุ่งกระทำต่อพื้นที่เป้าหมาย หรือกลุ่มมวลชน มีเจตจำนงเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเมืองของชาติ หรือที่เรียกว่า สงครามรูปแบบผสม (Hybrid warfare) และเพื่อที่จะรับมือกับการปฏิบัติการดังกล่าวให้ได้ นั้น จึงเกิดหลักนิยมที่เรียกว่า การปฏิบัติการรบข้ามมิติ (Multi – Domain Operations)¹ การยุทธ์หลายมิติเป็นการปฏิบัติการที่รวมเอาความสามารถจากการปฏิบัติการทั้งทางบก ทางทะเล ทางอากาศ ทางไซเบอร์ และทางอวกาศมาผสมผสานกัน และเรียงลำดับการปฏิบัติการในแต่ละส่วนงานอย่างเป็นระบบเพื่อเอาชนะข้าศึกอย่างเด็ดขาด

กองทัพเป็นหน่วยงานด้านความมั่นคงที่สำคัญในการปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนายุทธศาสตร์ ยุทธการและยุทธวิธีให้สามารถรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการที่จะสามารถควบคุมการปฏิบัติในหลายมิติได้นั้น กำลังทางบกจึงต้องมีการปรับปรุงระบบ C4I (Command, Control, Communications, Computers, and Intelligence) ให้เป็นแบบการปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง(Network Centric Operations: NCO)² ซึ่งเหล่าทหารสื่อสารจะเป็นหน่วยหลักในการปฏิบัติการดังกล่าว

เพื่อตอบสนองการปฏิบัติการข้างต้น กองทัพบกจึงมีนโยบายที่จะปรับหน่วยปฏิบัติการรบหลักให้อยู่ในรูปแบบกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม (กรมผสม) ซึ่งสามารถตอบสนองภารกิจในหลายด้านได้อย่างครอบคลุม และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมยุทธศึกษาทหารบกจึงจัดให้มีการฝึกร่วมระหว่างเหล่า รราบ ม้า ปืน ช่าง สื่อสาร ในรูปแบบกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมขึ้น เพื่อตอบสนองสงครามตามแบบในยุคใหม่ แต่เนื่องจากโครงสร้างและขีดความสามารถของหน่วยกองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบันไม่ทันสมัยทั้งยังจัดขึ้นเพื่อสนับสนุนหน่วยในระดับกองพลเท่านั้น

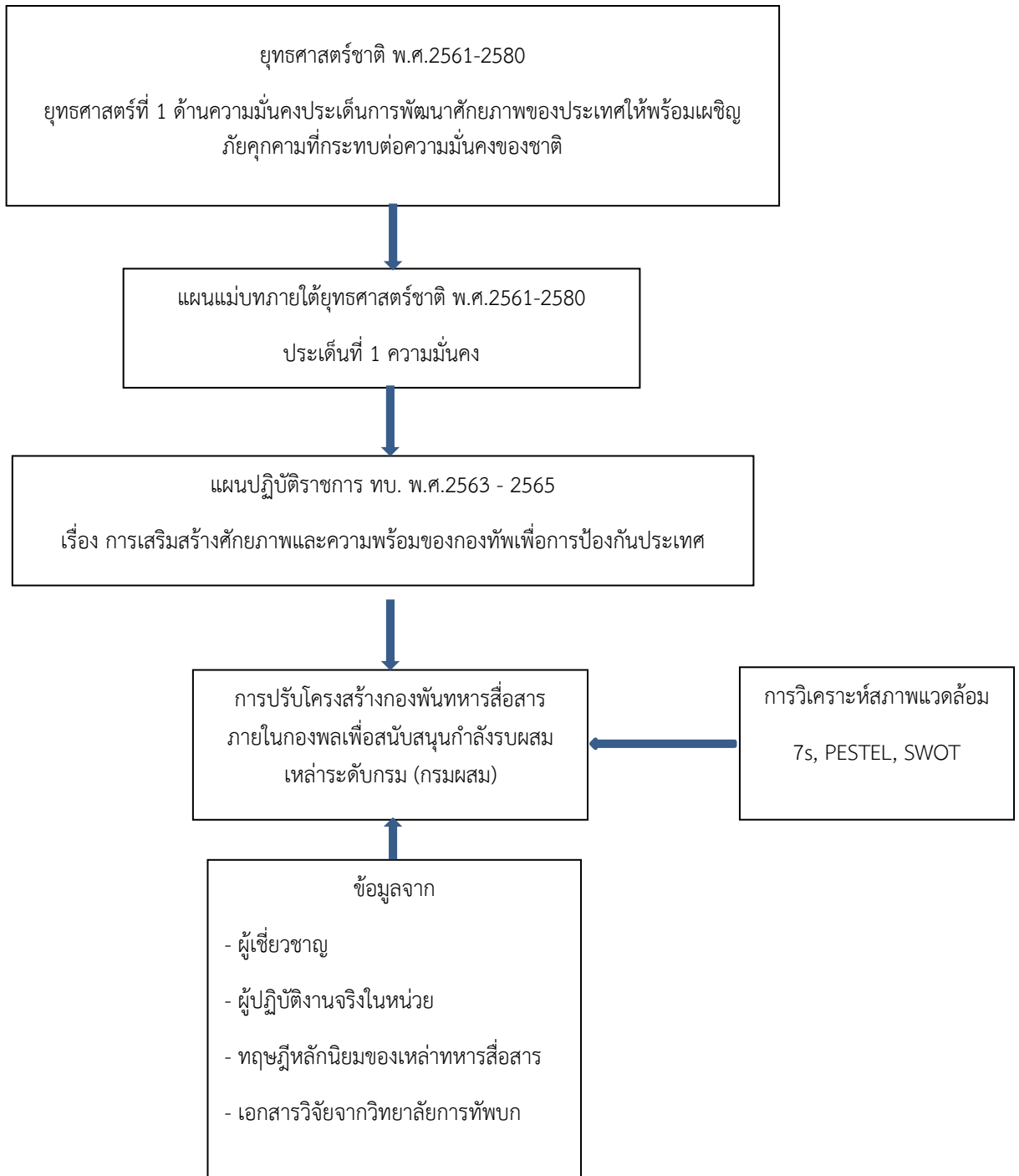
จากโครงสร้างการจัดของกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมนั้นประกอบด้วยหน่วยทหารหลายเหล่า ซึ่งการจะสนับสนุนการสื่อสารให้ครอบคลุมทั้งส่วนฐานของที่บังคับการกรมผสม และจากที่บังคับการกรมผสมไปยังที่บังคับการหน่วยรบหลักของกรมผสมทั้งหมดนั้น จะต้องใช้กำลังพลและยุทธโศปกรณ์ที่เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันโครงสร้างการจัดของกองพันทหารสื่อสารกองพลยังไม่เหมาะสมกับกำลังพลและยุทธโศปกรณ์ดังกล่าว จึงทำให้ทั้งการฝึกซ้อมและการปฏิบัติงานจริงเกิดปัญหา ไม่สามารถฝึกซ้อมกันได้อย่างจริงจัง ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณการฝึกอย่างไม่คุ้มค่า รวมทั้งจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติการจริงในอนาคตอีกด้วย

ผู้วิจัยจึงเห็นควรแก้ปัญหาโครงสร้างของกองพันทหารสื่อสารกองพล เพื่อให้สามารถตอบสนองการปฏิบัติของกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นจะเป็นไปตามยุทธศาสตร์กองทัพบกที่จะเน้นการปฏิบัติการรบในระดับกรมเป็นหลัก และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคงด้วยพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาขีดความสามารถและข้อจำกัดกองพันทหารสื่อสารกองพล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงสร้างการจัดกองพันทหารสื่อสารกองพลที่สามารถตอบสนองภารกิจของกรมผสม
3. เพื่อเสนอแนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม(กรมผสม)และสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบก

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

การวิจัยการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม (กรมผสม) และสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบกเป็นการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ โดยใช้การวิจัยเชิงเอกสาร และรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานจริงจากกองพันทหารสื่อสาร และ หน่วยกำลังรบในกองพลทหารราบที่ 2 รักษาพระองค์ จากนั้นทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรโดยใช้หลักการ McKinsey 7S Framework³ และวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ PESTEL⁴ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบขีดความสามารถและปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อขีดความสามารถของกองพันทหารสื่อสารในปัจจุบัน
2. เมื่อกองพันทหารสื่อสารทางยุทธวิธีมีโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่า จะทำให้การบัญชาการรบของผู้บัญชาการ และการประสานสอดคล้องของการปฏิบัติในทุกส่วนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. โครงสร้างของกองพันทหารสื่อสารทางยุทธวิธีที่ได้ออกแบบสามารถ สนับสนุนการฝึกพร้อมของกำลังรบแบบผสมเหล่าสามารถฝึกพร้อมกันได้ทุกเหล่าอย่างแท้จริง และสามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ประเด็นการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ

บทที่ 2

บทวิเคราะห์

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์กองทัพบก (พ.ศ.2560-2579) ในประเด็นยุทธศาสตร์ การสนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพและ ความพร้อมรบของกองทัพบก ในการป้องกันประเทศในด้านระบบการติดต่อสื่อสารที่จะต้องสามารถให้บริการระบบการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) และป้องกันภัยคุกคามจากสงครามไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องสอดคล้องกับโครงสร้างกำลังรบในอนาคตที่กองทัพบกกำหนดในรูปแบบของกรมผสมเหล่าได้นั้น กองทัพบกมีความจำเป็นต้องปรับอัตราการจัดและยุทธโศปกรณ์ (อจย.) ของหน่วยทหารสื่อสารทางยุทธวิธี เพื่อให้สามารถตอบสนองในประเด็นยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ โดยการปรับโครงสร้างนี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติการ NCO ที่เป็นระบบดิจิทัล ทำงานบนเครือข่ายไอพี (IP Network) มองระบบการติดต่อสื่อสารเป็นแบบพื้นที่ (Area Base) มีขีดความสามารถให้บริการระบบการติดต่อสื่อสารครบทุกระบบครอบคลุมทั่วพื้นที่ปฏิบัติการ โดยมีการวางระบบการสื่อสารรูปแบบใหม่เพิ่มเติม ได้แก่ ระบบทางสาย อาทียใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)⁵ และระบบไร้สาย อาทิสายดาวเทียม ระบบสื่อสารไร้สาย ความเร็วสูง ระบบ WiFi, WiMAX⁶ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การให้บริการระบบการติดต่อสื่อสารให้ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่อย่างแน่นแฟ้น เพื่อให้สามารถรองรับการกระจายข้อมูลต่าง ๆ ไปยังทุกหน่วย ให้สามารถรับทราบสถานการณ์ตลอดจนการสั่งการจากผู้บังคับบัญชาได้พร้อม ๆ กัน

จากที่กล่าวไว้ในบทนำว่ากำลังรบขนาดใหญ่ เช่น กองพลทหารราบ ของกองทัพบกไม่สามารถตอบสนองภัยคุกคามในอนาคตได้อย่างคล่องตัว กองทัพบกจึงมีนโยบายให้ปรับกำลังรบหลักให้อยู่ในรูปแบบกำลังผสมเหล่าระดับกรม หรือกรมผสม

กรมผสม

กรมผสมเป็นหน่วยดำเนินกลยุทธ์หลักของกองทัพบก โดยเป็นกำลังผสมเหล่าขนาดเล็กที่สุดที่สามารถปฏิบัติการเป็นอิสระ กรมผสมสามารถปฏิบัติการรุก รับ ปฏิบัติเพื่อเสถียรภาพ และสนับสนุนพลเรือนได้ ภารกิจหลักของกรมผสม คือ การเข้าประชิดฝ่ายตรงข้ามด้วยการยิงและการดำเนินกลยุทธ์ เพื่อทำลายหรือจับฝ่ายตรงข้ามหรือผลักดันการเข้าตีของฝ่ายตรงข้ามด้วยการยิง การรบประชิด และการตีโต้ตอบ กรมผสมเป็นหน่วยที่มีความสมบูรณ์ในตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนการจัดให้เหมาะสมกับภารกิจกรมผสม

สามารถปฏิบัติการนอกประเทศ สามารถบูรณาการการปฏิบัติของกองทัพบกให้เข้ากับเหล่าอื่น พลเรือ และกำลังทหารของประเทศต่าง ๆ ได้ดี

กรมผสม เป็นหน่วยที่มีการจัดแบบสำเร็จรูปที่ช่วยให้ผู้บัญชาการกองพล ผู้บัญชาการกองกำลังทางบก หรือผู้บัญชาการกองกำลังเฉพาะกิจร่วม มีขีดความสามารถในการรบประชิด กรมผสมได้รับการออกแบบให้สามารถปฏิบัติการได้ทุกย่านความขัดแย้ง สามารถทำการรบด้วยการใช้ความได้เปรียบทางยุทธวิธีที่เกิดจากโครงสร้างการจัดแบบผสมเหล่า กรมผสมบรรลุภารกิจได้โดยการบูรณาการการปฏิบัติของกองพันดำเนินกลยุทธ์ กองพันปืนใหญ่สนาม หน่วยบิน หน่วยทหารช่าง การป้องกันภัยทางอากาศและซีปนาวุธ การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด และการยิงของปืนเรือ นอกจากนี้กองพันลาดตระเวน (Reconnaissance Squadron) และระบบสื่อสารและสารสนเทศ (ข่าวสารอัตโนมัติ) จะทำให้กรมผสมมีความเหนือกว่าด้านข่าวสารเมื่อเทียบกับฝ่ายตรงข้าม หน่วยและเครื่องมือดังกล่าวช่วยให้กรมผสมรวบรวมข่าวสารปริมาณมาก ดำเนินกรรมวิธีให้เป็นข่าวกรองและกระจายไปยังผู้ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น กรมผสมจึงต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยทหารสื่อสารที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ⁷

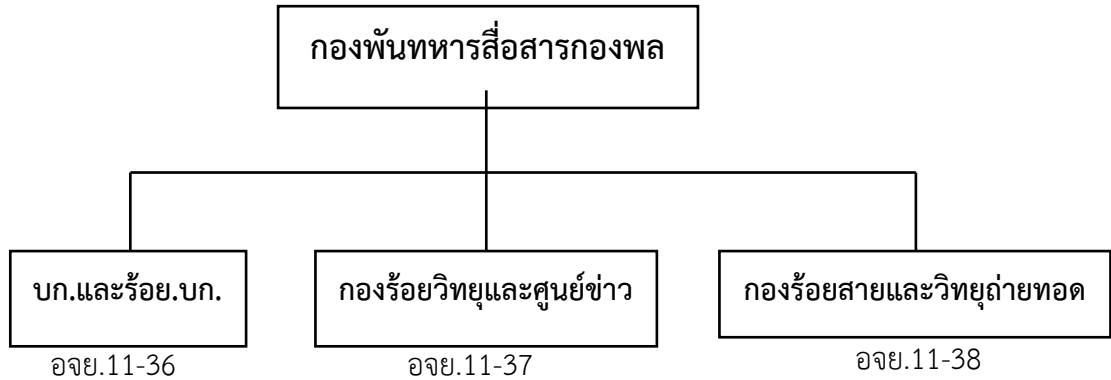
กองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบัน

ถึงแม้กองพันทหารสื่อสารจะเป็นหน่วยขึ้นตรงของกองพล แต่เนื่องจากนโยบายของกองทัพบกที่จะใช้กรมผสมเป็นกำลังรบหลัก จึงต้องสามารถสนับสนุนการติดต่อสื่อสารให้กับหน่วยรองของกรมได้ด้วย ซึ่งยังไม่สามารถปฏิบัติได้ในขณะนี้ โดยการจัดกองพันทหารสื่อสารในปัจจุบันมีรายละเอียด ดังนี้

การจัดและภารกิจ

1. ผังการจัด

กองพันทหารสื่อสารกองพล (อจย. 11 – 35) เป็นหน่วยในอัตราของกองพล กองพันนี้เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยผสมเหล่า ให้การสนับสนุนการรบด้วยการสื่อสารแก่กองพล การจัด กองพันทหารสื่อสารกองพล ประกอบด้วย กองบังคับการและกองร้อย กองบังคับการ กองร้อยวิทยุและศูนย์ข่าว กองร้อยสายและวิทยุถ่ายทอด แสดงดังในภาพที่ 1



ภาพที่1 ผังการจัดกองพันทหารสื่อสารกองพล

2. ภารกิจ

- 2.1 จัดการสื่อสารให้แก่กองบัญชาการกองพล รวมทั้งการสื่อสารไปยังหน่วยต่าง ๆ ที่ปฏิบัติการภายใต้การบังคับบัญชาของกองพล
- 2.2 จัดบริการการภาพให้กับกองพล

3. การแบ่งมอบ 1 กองพันต่อ 1 กองพล

ขีดความสามารถและขีดจำกัด

1. ขีดความสามารถ

- 1.1 การวางแผนของฝ่ายอำนวยการ กำกับดูแลการฝึก การปฏิบัติการสื่อสารและกิจการสื่อสารอื่น ๆ
- 1.2 ติดตั้ง ปฏิบัติการ และดำรงการสื่อสารประเภทสาย และวิทยุไปยังหน่วยต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานภายใต้การบังคับบัญชาของกองบัญชาการกองพล
- 1.3 ปฏิบัติการสื่อสารด้วยวิทยุถ่ายทอดให้แก่กองพล รวมทั้งการเชื่อมต่อสื่อสารของกองพลให้เข้ากับระบบโทรคมนาคมในพื้นที่ตามความจำเป็น
- 1.4 บริการส่งกำลัง และซ่อมบำรุงชั้นหน่วยแก่ยุทธโศปกรณ์ในอัตรา รวมทั้งส่งกำลัง และซ่อมบำรุงประเภทซ่อมบำรุงชั้นสนามอย่างจำกัดแก่เครื่องสื่อสารของกองพัน และกองบัญชาการกองพล
- 1.5 บริการศูนย์การสื่อสารให้แก่กองบัญชาการกองพล และบริการนำสารด้วยยานพาหนะ
- 1.6 บริการถ่าย ล้าง อัดขยายภาพนิ่ง
- 1.7 ทำการรบอย่างทหารราบเมื่อจำเป็น

2. ขีดจำกัด

2.1 ในหนึ่งกองพลทหารราบมีเพียง 1 กองพันทหารสื่อสารเท่านั้น

2.2 กองพันทหารสื่อสารกองพล ต้องอาศัยหน่วยอื่น ๆ ของกองพลในเรื่องบริการดังนี้

2.2.1 ในเรื่องการรักษาพยาบาล และการขนส่งเพิ่มเติม

2.2.2 ตอนการบินกองพลหรือหน่วยอื่น ๆ ในเรื่องเครื่องบินและนักบินเพื่อการปฏิบัติการสื่อสาร

2.3 กองพันทหารสื่อสารกองพลต้องอาศัยการสื่อสารระบบโทรคมนาคมพลเรือน และทางทหารในพื้นที่ที่กองพลเข้าไปปฏิบัติการ

3. ขีดความสามารถทางการรบบนพื้นดิน

ทหารแต่ละคนในกองพันทหารสื่อสารกองพล ได้รับการฝึกให้ทำการรบแบบทหารราบได้เมื่อต้องการ เพราะฉะนั้นกองพันทหารสื่อสารกองพล ก็ย่อมจะมีขีดความสามารถอยู่บ้าง ในการป้องกันตนเองต่อการโจมตีทางพื้นดินของข้าศึก แต่อย่างไรก็ตาม ส่วนของกองพันทหารสื่อสารที่แยกอยู่โดดเดี่ยว ย่อมไม่อาจป้องกันตนเองได้ จึงต้องอาศัยหน่วยที่รับการสนับสนุนให้ช่วยป้องกันสถานที่ตั้งของตน^๑

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของกองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบัน

จากข้อมูลที่กำลังกล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรของกองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบันในการสนับสนุนกรมผสม โดยใช้หลักการ Mckinsey 7S Framework เป็นเครื่องมือ ทำให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนในการดำเนินงานของกองพันทหารสื่อสารกองพลที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

1. โครงสร้างการจัดองค์กร บทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

จุดแข็ง : มีการจัดโครงสร้างแบบอัตรการจัตุโพรแกรม ดังแสดงในภาพที่ 1 ที่สามารถควบคุม อำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติ สั่งการได้อย่างรวดเร็ว และมีเอกภาพในการปฏิบัติ กำลังพลปฏิบัติตามบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ตามที่ได้รับมอบหมาย

จุดอ่อน : โครงสร้างการจัดแต่ละกองร้อยถูกแบ่งให้รับผิดชอบเครื่องมือเฉพาะทางเพียงด้านเดียวเมื่อออกปฏิบัติงานจึงไม่สามารถทำแบบแยกการได้ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากทุกกองร้อยไปด้วยกันซึ่งขาดความอ่อนตัวในการปฏิบัติ การจัดกำลังพลและอัตรายุทธโพรแกรมจัดขึ้นเพื่อสนับสนุนหน่วยฐานของกองพลเท่านั้น จึงไม่สามารถสนับสนุนหน่วยในระดับอื่นได้

2. บุคลากร

จุดแข็ง : กำลังพลมีระเบียบวินัยสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ทันที มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทางเป็นอย่างดี สามารถใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
จุดอ่อน : กำลังพลในกองพันมีความชำนาญในเครื่องมือที่รับผิดชอบเท่านั้นเมื่อออกปฏิบัติงานจึงต้องสนธิกำลังจากหลายกองร้อยเพิ่มภาระงานทางด้านธุรการ

3. แผนกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานขององค์กร

จุดแข็ง : กองทัพบกได้กำหนดบทบาท หน้าที่ และพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้หน่วยได้จัดทำแผน/ระเบียบปฏิบัติประจำองรับไว้แล้ว รวมทั้งกองพลที่สนับสนุนมีการกำหนดแผนงานประจำปีไว้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

จุดอ่อน : แผนฝึกและการปฏิบัติงานที่วางไว้เป็นการฝึกตามหลักนิยมดั้งเดิมที่ล้าสมัยแล้ว ไม่เหมาะสมกับภัยคุกคามในยุคปัจจุบัน รวมทั้งการฝึกเป็นการฝึกสนับสนุนการรบตามแบบขนาดใหญ่เท่านั้นไม่สอดคล้องกับนโยบายกองทัพบกที่จะปรับกำลังรบหลักให้มีขนาดเล็กลงและคล่องตัว

4. ซีดความรู้และทักษะเฉพาะด้านของบุคลากรในองค์กร

จุดแข็ง : กำลังพลมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือเป็นอย่างดี มีการฝึกตามวงรอบประจำปี การฝึกภายในหน่วย (Unit School) และการฝึกร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ

จุดอ่อน : กำลังพลไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือบางชนิดที่มีในอัตราของหน่วยระดับต่ำกว่ากองพลได้ ทำให้ไม่สามารถทำการสนับสนุนหน่วยระดับกองพันได้อย่างทั่วถึง

5. รูปแบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กร

จุดแข็ง : มีการทำงานเป็นระบบมีรูปแบบการทำงานชัดเจน มีการประสานการทำงานระหว่างกองร้อยเป็นอย่างดี มีฝ่ายอำนวยการคอยวางแผนการปฏิบัติ และกำกับดูแลการปฏิบัติเป็นส่วนรวม ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านการพัฒนาองค์กร รวมทั้งเป็นองค์กรที่มีความพร้อมในการสนับสนุนการปฏิบัติของหน่วยเหนือเป็นอย่างดี

จุดอ่อน : การปฏิบัติการเป็นไปตามหลักนิยมเก่าที่ล้าสมัยแล้ว ด้วยข้อจำกัดของอัตราการจัด ทำให้การให้การสนับสนุนหน่วยเหนือในการฝึกหรือการปฏิบัติตามแผนแต่ละครั้งต้องประกอบกำลังในทุกส่วนของกองพันในการออกปฏิบัติหน้าที่จึงทำให้ไม่สามารถแบ่งชุดไปสนับสนุนหน่วยอื่นได้อีกในเวลาเดียวกัน

6. กระบวนการทำงานขององค์กร

จุดแข็ง : เป็นหน่วยงานที่มีระเบียบวินัย มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจนในการสั่งการ โดยผู้บังคับหน่วยทุกระดับได้กำกับดูแลการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด มีการตรวจเยี่ยมหน่วยปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานได้อย่างทันเวลา

จุดอ่อน : เนื่องจากการออกไปสนับสนุนการสื่อสารในแต่ละครั้งจะต้องให้การสนับสนุนให้ครบทุกระบบการติดต่อสื่อสาร คือ การนำสาร ระบบวิทยุ และระบบทางสาย (โทรศัพท์) และวิทยุถ่ายทอด (ไมโครเวฟ) ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานแบบแยกการได้ ซึ่งต้องใช้กำลังพลจำนวนมากในการทำงานแต่ละครั้ง และก่อให้เกิดปัญหาในการเตรียมการสนับสนุนอาหารและน้ำมันด้วย

7. ค่านิยมร่วมขององค์กรที่สอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินงาน

จุดแข็ง : มีค่านิยมร่วมกัน คือ มีอุดมการณ์ความรักชาติ มีวินัย ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ซื่อสัตย์ และใฝ่หาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา บุคลากรมีความรักและผูกพันในองค์กร มีความเสียสละ ทำงานร่วมกันเป็นทีมได้เป็นอย่างดี

จุดอ่อน : ขาดในเรื่องการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพราะคุ้นเคยกับการปฏิบัติตามคำสั่ง

การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ในมิติต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงสถานะแวดล้อมภายนอก ที่สนับสนุนหรือขัดขวางการการปรับปรุงโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต โดยใช้หลักการ PESTEL Analysis ดังนี้

1. ด้านการเมืองความมั่นคง (Political Component: P)

โอกาส : กระทรวงกลาโหมโดยกองทัพบกให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาหน่วยกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมเพิ่มใช้ปฏิบัติเป็นกำลังรบหลักของกองทัพบกในอนาคต ซึ่งสามารถตอบสนองภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่จะเกิดขึ้น โดยระบบสื่อสารและสารสนเทศ (ข่าวสารอัตโนมัติ) จะทำให้กรมผสมมีความเหนือกว่าด้านข่าวสารเมื่อเทียบกับฝ่ายตรงข้าม กองพันทหารสื่อสารจะช่วยให้กรมผสมรวบรวมข่าวสารปริมาณมาก ดำเนินกรรมวิธีให้เป็นข่าวกรองและกระจายไปยังผู้ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

อุปสรรค : การเมืองในประเทศยังไม่มีเสถียรภาพเท่าที่ควร และภาพลักษณ์ที่ไม่ดีของทหารในสายตาประชาชน ทำให้มีการประท้วงและต่อต้านการใช้งบประมาณของกระทรวงกลาโหมในการพัฒนาศักยภาพกำลังพลและยุทโธปกรณ์

2. ด้านเศรษฐกิจ (Economic Component: E)

โอกาส : จากการที่กองทัพบกให้ความสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการต่อสู้กับสงครามไซเบอร์ เปิดโอกาสให้หน่วยทหารสื่อสารที่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางด้านนี้มีโอกาสจะได้รับงบประมาณในการปรับปรุงหน่วยมากขึ้น

อุปสรรค : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศตกต่ำ ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่า ควรทุ่มงบประมาณเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว มีความสำคัญกว่าการใช้งบประมาณในการพัฒนาศักยภาพของกองทัพ ทำให้การได้รับอนุมัติโครงการต่าง ๆ ของกองทัพต้องชะงักงัน ถูกเลื่อนออกไป หรือถูกยกเลิกในที่สุด

3. ด้านสังคม (Social Component: S)

โอกาส : การปฏิบัติงานของกองพันทหารสื่อสารที่ผ่านมา ได้มีการปฏิบัติงานด้านกิจการพลเรือนควบคู่ไปด้วย เช่น โครงการจิตอาสาพระราชทาน ทำให้ภาพลักษณ์ของทหารในสายตาประชาชนดีขึ้นเป็นลำดับ

อุปสรรค : ถึงแม้ว่าจะมีการช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติต่าง ๆ แต่ประชาชนจำนวนมากยังมีความรู้สึกไม่ดีกับทหาร ซึ่งอาจเกิดจากความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบทบาทที่แท้จริงของทหาร และยังไม่เข้าใจความจำเป็นของการมีอยู่ของทหาร เป็นต้น

4. ด้านเทคโนโลยี (Technological Component: T)

โอกาส : ด้านเทคโนโลยีนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับหน่วยทหารสื่อสาร ทั้งการพัฒนากองทัพให้สามารถต่อสู้กับสงครามรูปแบบผสม (Hybrid Warfare) การควบคุมการยุทธในรูปแบบการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) รวมถึงการปฏิบัติการรบข้ามมิติ (Multi – Domain Operations) นั้นล้วนต้องใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีทันสมัยในการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่กองพันทหารสื่อสารกองพลจะได้รับการจัดหาเครื่องมือที่ตอบสนองปฏิบัติการดังกล่าว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุปสรรค : ปัญหาของเทคโนโลยีนั้นคือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องมือที่ทำข้อตกลงจัดซื้อตามระบบราชการที่มีความล่าช้าอยู่แล้วนั้น กว่าจะได้ใช้เทคโนโลยีที่จัดซื้อมา เทคโนโลยีนั้นก็อาจล้าสมัยไปแล้ว อีกอุปสรรคหนึ่งก็คือ การจัดหาเครื่องมือในแต่ละครั้งนั้น เทคโนโลยียังไม่สอดคล้องซึ่งกันและกัน เช่น ทหารราบได้เทคโนโลยีวิทย์จากประเทศจีน ทหารสื่อสารได้เทคโนโลยีจากประเทศอิสราเอล ทำให้บางครั้งไม่สามารถทำงานด้วยกันได้ เป็นต้น

5. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Component: E)

โอกาส : จากนโยบายของผู้บังคับบัญชา กองพันทหารสื่อสารในพื้นที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันสามารถกลายเป็นชุมชนต้นแบบในพื้นที่แต่ละจังหวัดและแต่ละภาค ซึ่งมีการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนจนประสบความสำเร็จมากมาย โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการขยะ และการดำเนินวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช หรือในหลวงรัชกาลที่ 9 ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาประชาชน

อุปสรรค : ในการปฏิบัติงานของกองพันทหารสื่อสารในแต่ละครั้งจะต้องทำการติดตั้งสถานีกลางทาง และสถานีส่งต่อ ซึ่งเครื่องมือสื่อสารจะต้องใช้ไฟฟ้าในการกำเนิดพลังงาน โดยในบางครั้งต้องอาศัยติดตั้งในวัด โรงเรียน หรือสถานที่ที่มีแหล่งไฟฟ้าของชุมชน ซึ่งอาจทำให้ประชาชนที่ไม่เข้าใจเกิดการต่อต้านได้ รวมถึงกรณีที่ทำแหล่งกำเนิดไฟฟ้าไม่ได้จะต้องใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในตัวซึ่งสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำมัน และเกิดเสียงดังมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมได้

6. กฎหมาย (Legal Component: L)

โอกาส : กองพันทหารสื่อสารเป็นหน่วยงานทางราชการของกองทัพบกภายใต้กระทรวงกลาโหม ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ในเรื่องการเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ ดังนั้น การปฏิบัติต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายจึงมีกฎหมายรองรับอย่างครบถ้วน

อุปสรรค : ประการแรกจากที่มีประกาศของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2558) ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 ที่ผ่านมา ทำให้หน่วยทหารสื่อสารจะต้องปรับตัวในการจัดการความถี่ที่สามารถนำมาใช้งานได้ โดยเฉพาะการจัดการหาเครื่องมือสื่อสารชนิดใหม่จะต้องคำนึงถึงเรื่องดังกล่าวด้วย ประการที่สอง การปรับปรุงโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารนั้นเกี่ยวเนื่องกับการปรับหลักนิยมการปฏิบัติการสื่อสารใหม่ ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนของทางราชการที่มีความล่าช้าอย่างมาก

จากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงโครงสร้างของกองพันทหารสื่อสารกองพลว่ามีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคอย่างไรบ้าง เพื่อที่จะได้กำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์และการนำกลยุทธ์ไปปรับปรุงโครงสร้างของหน่วย ซึ่งผู้บริหารต้องเข้าใจถึงสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างกรอบแห่งอนาคตและกำหนดเส้นทางสู่อนาคต

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม

จากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก รวมทั้งการปฏิบัติตามนโยบายของกองทัพบก ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการสนับสนุนกรมผสม สรุปรประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ด้านโครงสร้างการจัดองค์กร บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

โครงสร้างการจัดแต่ละกองร้อยถูกแบ่งให้รับผิดชอบเครื่องมือเฉพาะทางเพียงด้านเดียว เมื่อกำลังพลออกปฏิบัติงานจึงไม่สามารถทำแบบแยกการได้ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากทุกกองร้อยไปด้วยกัน ซึ่งขาดความอ่อนตัวในการปฏิบัติ การจัดกำลังพลและอัตรา ยุทธโธปกรณ์จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนหน่วยงานของกองพลเท่านั้น จึงไม่สามารถสนับสนุนหน่วยในระดับอื่นได้

ปัจจัยที่ 2 แผนกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานขององค์กร

แผนฝึกและการปฏิบัติงานที่วางไว้เป็นการฝึกตามหลักนิยมดั้งเดิมที่มีมานานมากแล้ว ไม่เหมาะสมกับภัยคุกคามในยุคปัจจุบัน รวมทั้งการฝึกเป็นการฝึกสนับสนุนการรบตามแบบขนาดใหญ่เท่านั้น ไม่สอดคล้องกับนโยบายกองทัพบกที่จะปรับกำลังรบหลักให้มีขนาดเล็กกลางและคล่องตัว

ปัจจัยที่ 3 รูปแบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กร

การปฏิบัติการเป็นไปตามหลักนิยมเก่าที่ล้าสมัยแล้ว ด้วยข้อจำกัดของอัตราการจัดทำให้การให้การสนับสนุนหน่วยเหนือในการฝึกหรือการปฏิบัติตามแผนแต่ละครั้งต้องประกอบกำลังในทุกส่วนของกองพันในการออกปฏิบัติหน้าที่จึงทำให้ไม่สามารถแบ่งชุดไปสนับสนุนหน่วยอื่นได้อีกในเวลาเดียวกัน เนื่องจากการออกไปสนับสนุนการสื่อสารในแต่ละครั้งจะต้องให้การสนับสนุนให้ครบทุกระบบการติดต่อสื่อสาร คือ การนำสาร ระบบวิทยุ และระบบทางสาย (โทรศัพท์) และวิทยุถ่ายทอด (ไมโครเวฟ) ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานแบบแยกการได้ ซึ่งต้องใช้กำลังพลจำนวนมากในการทำงานแต่ละครั้ง และก่อให้เกิดปัญหาในการเตรียมการสนับสนุนอาหารและน้ำมันด้วย

ปัจจัยที่ 4 ด้านการเมือง

กระทรวงกลาโหม โดยกองทัพบกให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาหน่วยกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมเพิ่มใช้ปฏิบัติเป็นกำลังรบหลักของกองทัพบกในอนาคต ซึ่งสามารถตอบสนองภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่จะเกิดขึ้น โดยระบบสื่อสารและสารสนเทศ (ข่าวสารอัตโนมัติ) จะทำให้กรมผสมมีความเหนือกว่าด้านข่าวสารเมื่อเทียบกับฝ่ายตรงข้าม กองพันทหารสื่อสารจะช่วยให้กรมผสมรวบรวมข่าวสารปริมาณมาก ดำเนินกรรมวิธีให้เป็นข่าวกรองและกระจายไปยังผู้ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

ปัจจัยที่ 5 ด้านเศรษฐกิจ

จากการที่กองทัพให้ความสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการต่อสู้กับสงครามไซเบอร์ เปิดโอกาสให้หน่วยทหารสื่อสารที่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางด้านนี้มีโอกาสจะได้รับงบประมาณในการปรับปรุงหน่วยมากขึ้น

ปัจจัยที่ 6 ด้านเทคโนโลยี

ด้านเทคโนโลยีนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับหน่วยทหารสื่อสาร ทั้งการพัฒนากองทัพให้สามารถต่อสู้กับ Hybrid Warfare การควบคุมการยุทธ์ในรูปแบบ NCO รวมถึง Multi-domain Operation นั้น ล้วนต้องใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีทันสมัยในการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่กองพันทหารสื่อสารกองพลจะได้รับการจัดหาเครื่องมือที่ตอบสนองปฏิบัติการดังกล่าว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการแก้ปัญหาและการเพิ่มขีดความสามารถในการสนับสนุนการสื่อสารของกองพันทหารสื่อสารให้กับกรมผสม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการสื่อสารของกองพันทหารสื่อสารเพื่อมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและเพิ่มขีดความสามารถของหน่วย เพื่อที่จะสามารถสนับสนุนการติดต่อสื่อสารได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

จากปัจจัยด้านแผนการดำเนินงานขององค์กร สามารถพัฒนาได้โดยการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนปฏิบัติการข่าวสารของกรมผสม

ส่วนปฏิบัติการข่าวสารของกรมผสม (Information Operations Cell)

ส่วนปฏิบัติการข่าวสารจะแฝงเงืงในเรื่องการติดตามข่าวสาร ซึ่งเป็นหนึ่งในงานด้านการข่าวของกองทัพบก ซึ่งการติดตามข่าวสารนี้ จะช่วยให้เกิดความประสานสอดคล้องในการปฏิบัติของฝ่ายอำนวยการในส่วนต่าง ๆ ของกองทัพบก งานเหล่านี้ ได้แก่

1. การควบคุมและบังคับบัญชาในการรบ (สงครามอิเล็กทรอนิกส์) กับนายทหารการยิงสนับสนุนของกรมผสมนายทหารสงครามอิเล็กทรอนิกส์ และนายทหารสื่อสาร
2. การป้องกันการรั่วไหลของข่าวสาร (การป้องกันเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบการเก็บข้อมูลข่าวสาร) ร่วมกับนายทหารสื่อสาร
3. การรักษาความปลอดภัยทางการยุทธ์ (รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของระบบการจัดเก็บข่าวสาร) กับฝ่ายอำนวยการสายการข่าว (ผอ.2) และฝ่ายอำนวยการสายยุทธการ (ผอ.3)
4. การลวงทางการข่าวกับ ผอ.2 และ ผอ.3

ส่วนปฏิบัติการข่าวสาร จะวางแผน ประสาน และรวบรวมงานด้านการข่าวสารให้เกิดความประสานสอดคล้องกับการปฏิบัติการด้านกิจการพลเรือน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการยุทธของกรมผสม ส่วนปฏิบัติการข่าวสารจะช่วยเหลือนายทหารการยิงสนับสนุน ในการผสมผสานขีดความสามารถทางด้านข่าวสารเข้ากับกระบวนการในการผลิตเป้าหมาย โดยเป็นชุดทำงานที่จะสนธิงานด้านการข่าวสารและงานด้านกิจการพลเรือนเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเป้าหมาย ส่วนยิงสนับสนุนในระดับกองพันและระดับกองร้อย จะรวบรวมอำนาจการยิงจากอาวุธทั้งในอัตราหน่วยเครื่องยิงลูกระเบิด (หน่วย ค.) และอาวุธยิงอื่น ๆ ที่ได้รับการแบ่งมอบ เพื่อทำการยิงต่อเป้าหมาย ณ ตำแหน่งและเวลาที่ต้องการ ขณะเดียวกันส่วนยิงสนับสนุนของกรมผสมและหน่วยยิงสนับสนุนของหน่วยรองก็จะดำเนินการทุกวิถีทาง เพื่อให้กรมผสมสามารถควบคุมการยิงต่าง ๆ เพื่อปกป้องกำลังรบและบังคับวิถีการรบให้เป็นไปตามที่ต้องการ

ชุดควบคุมอากาศยานยุทธวิธี (Tactical Air Control Party)

ชุดควบคุมอากาศยานยุทธวิธีจะทำงานอยู่ร่วมกับที่บังคับการ (ทก.) ของกรมผสมชุดควบคุมอากาศ ยุทธวิธีนี้จะสามารถปฏิบัติงานได้ทั้งที่ ทก.หลัก และ ทก.ทางยุทธวิธี นายทหารอากาศติดต่อ จะเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้บังคับการและฝ่ายอำนวยการของกรมผสมในเรื่องการปฏิบัติการทางอากาศ นายทหารอากาศติดต่อจะเป็นผู้ประสานระหว่างชุดควบคุมอากาศยานยุทธวิธีของกรมผสมกับชุดควบคุมอากาศยานยุทธวิธีของกองพล เพื่อให้เกิดความประสานสอดคล้องในการปฏิบัติการสนับสนุนทางอากาศ นอกจากนี้ นายทหารอากาศติดต่อ จะเป็นผู้ติดตามสถานการณ์และแจ้งเตือนสถานการณ์ในการสนับสนุนทางอากาศให้กับหน่วยที่เกี่ยวข้องทราบความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยหน้าที่ของชุดควบคุมอากาศยานยุทธวิธี ได้แก่

1. ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของ ผบ.หน่วยสนับสนุนทางอากาศ ในการให้คำแนะนำแก่ ผบ. และ ผอ.ของกรมผสมในเรื่องขีดความสามารถ ขีดจำกัด และวิธีการใช้การสนับสนุนทางอากาศที่เหมาะสม
2. ประสานการปฏิบัติกับส่วนยิงสนับสนุนของกรมผสม การป้องกันภัยทางอากาศและการจัดการห้วงอากาศกับตอนการบินของกรมผสม รวมถึงกองพันดำเนินกลยุทธ์ด้วย
3. ประสานการปฏิบัติผ่านข่ายการขอการสนับสนุนทางอากาศร่วม และข่ายแจ้งเตือนล่วงหน้าการขนส่งทางอากาศ
4. ช่วยเหลือในการประสานระหว่างการใช้อาวุธทางอากาศและการยิงสนับสนุนภาคพื้นดิน และการเตรียมแผนในการสนับสนุนทางอากาศ
5. ให้คำแนะนำในกิจการป้องกันภัยทางอากาศและการจัดการห้วงอากาศ

6. ให้คำแนะนำแก่ ผอ. ในการวางแผนการขอการสนับสนุนทางอากาศสำหรับการปฏิบัติ ในอนาคต ให้คำแนะนำในการขอและการใช้การสนับสนุนทางอากาศใกล้ชิด (CAS) การ ขัดขวางทางอากาศในพื้นที่การรบ (BAI) การลาดตระเวนทางอากาศ และร่วมวางแผนการ ชม ปกอ.
7. ให้การสนับสนุนชุดเครื่องมือในการควบคุมอากาศยานในภารกิจสนับสนุนทางอากาศ ใกล้ชิด และการปฏิบัติในการสื่อสารผ่านข่ายคำขอของทหารอากาศ⁷

การขอการสนับสนุนทางอากาศสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. การขัดขวางทางอากาศ (Air Interdiction: AI)

เป็นการใช้กำลังทางอากาศในการโจมตีเพื่อทำลาย ตัดรอน หน่วงเหนี่ยว เพื่อ ลดขีดความสามารถของกำลังภาคพื้นของข้าศึก โดยปกติแล้วการขัดขวางทางอากาศจะ มุ่งเน้นการโจมตีเป้าหมายในการส่งกำลังบำรุง การสนับสนุน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ทหารบกทั้งปวงของข้าศึก ที่อาจนำมาใช้โดยตรงหรือนำมาใช้สำหรับดำเนินกลยุทธ์ในการ เสริมกำลังภาคพื้นภายในยุทธบริเวณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้ง ขัดขวาง หน่วงเหนี่ยว มิให้กำลังฝ่ายข้าศึกปฏิบัติการได้โดยเสรี ซึ่งเป้าหมายในการขัดขวางทางอากาศนี้ อาจจะ อยู่ภายในหรือภายนอกยุทธบริเวณก็ได้ ทั้งนี้ การขัดขวางทางอากาศ ส่งผลกระทบต่อ ขีดความสามารถข้าศึกในการบัญชาการ การรวมกำลัง การดำเนินกลยุทธ์ การส่งกำลัง บำรุง และการเสริมกำลังให้เกิดอำนาจกำลังรบของข้าศึก สำหรับการปฏิบัติการ ขัดขวางทางอากาศในยุทธบริเวณหรือพื้นที่การรบโดยตรง เรียกว่า การขัดขวางทาง อากาศในพื้นที่การรบ (Battlefield Air Interdiction: BAI)

2. การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support : CAS)

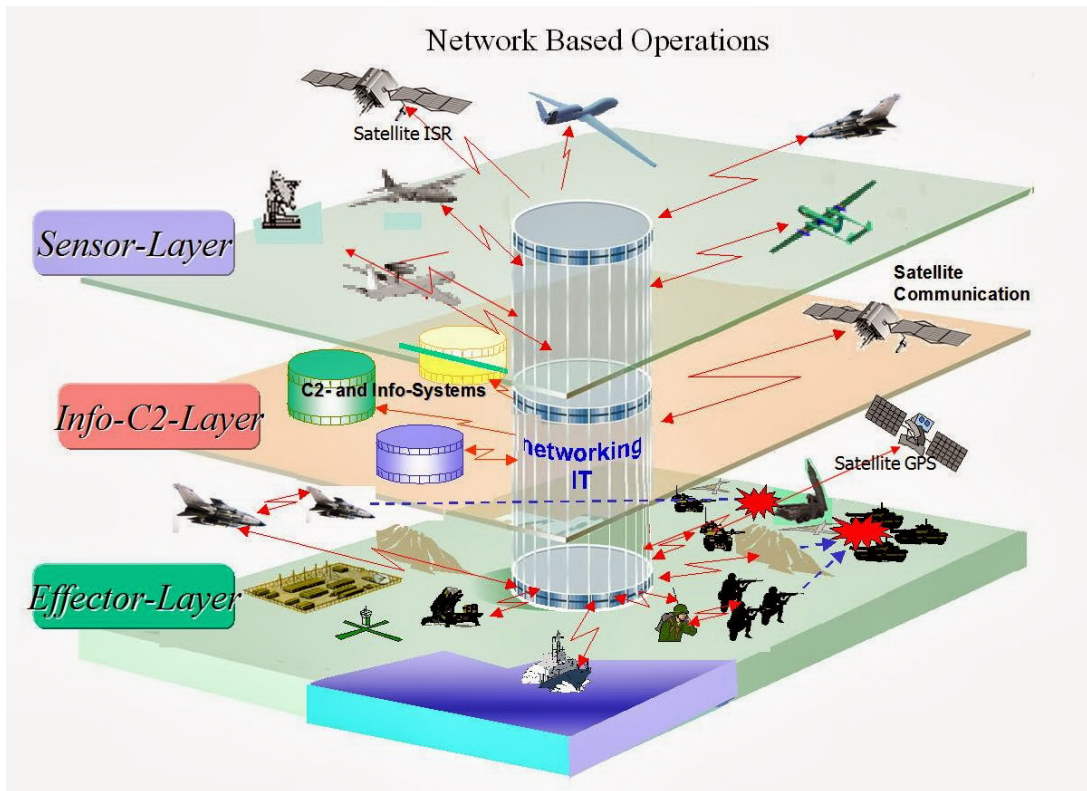
เป็นปฏิบัติการสนับสนุนโดยตรง เพื่อช่วยกำลังภาคพื้นฝ่ายเดียวกัน ที่รบติดพัน กับกำลัง ข้าศึก การปฏิบัติการแบบนี้ต้องการบูรณาการแต่ละภารกิจทางอากาศโดยอาศัย อำนาจการยิงและการเคลื่อนไหวของกำลังสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด โดยการผนึก กำลังเหล่านี้กับการปฏิบัติการภาคพื้น/อากาศอื่น ๆ ให้เกิดผลกระทบในระดับยุทธการ และในยุทธบริเวณ (Theater) ที่ไม่แน่นอน มีความรุนแรงสูง ต้องการการควบคุมที่กระชับ ไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ทางยุทธวิธีได้ ทำให้เกิดความได้เปรียบมหาศาลเมื่อใช้ สนับสนุนกำลังภาคพื้น โดยทั่วไปการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support: CAS) จะปฏิบัติการในยุทธบริเวณ หรือเขตปะทะของกำลังรบภาคพื้น โดยเฉพาะตามเขตชายแดนของประเทศ จึงอาจกล่าวได้ว่า เป็นการรบแบบจำกัดเขต และ ผลักดันแนวปะทะของกำลังรบหลักทางภาคพื้นของกองกำลังฝ่ายตนเองในการเข้ายึด

ครองพื้นที่ หรือดินแดนฝ่ายตรงข้ามของข้าศึกเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการรบ การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด ควรได้รับการวางแผนเตรียมการ ภายใต้เงื่อนไข ในการนำไปสู่ความสำเร็จหรือเสริมกำลังเพื่อโจมตีกำลังภาคพื้น การสนับสนุนทางอากาศ โดยใกล้ชิด สามารถหยุดการโจมตี ริเริ่มการทะลวง คุ่มกั้นการถอนกำลัง และให้การคุ้มกัน ทางปีกของกำลังภาคพื้นฝ่ายเราได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การทำการสนับสนุน ทางอากาศโดยใกล้ชิด ควรกระทำในจุดที่เป็นจุดแตกหักของการรบและมุ่งกระทำในจุดที่ ข้าศึกรวมกำลังกันอย่างหนาแน่น⁹

ปัจจัยด้านรูปแบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กรที่ล้ำสมัยสามารถพัฒนา ได้โดยการนำระบบการปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) มาใช้โดยบูรณาการระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมกองทัพไทย (Common Operational Picture: COP) ซึ่งในห่วงที่ผ่านมาเป็นการทำงานแบบ เส้นทางเดียว (One way communication) มาพัฒนาให้สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทัน เหตุการณ์ได้¹⁰

การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO)

การปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) เป็นการปฏิบัติการทางทหารที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองทฤษฎีการสงครามที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare) เป็นการประยุกต์ใช้ความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่าง Sensor Layer, Decision Maker Layer และ Effector Layer หรือ Shooter Layer โดยใช้เครือข่าย (Network) เป็นศูนย์กลางทั้งภายในและระหว่างหน่วยทหาร ทั้งระดับยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์ เพื่อให้ข้อมูล ข่าวสาร ภาพสถานการณ์ และ คำสั่งผ่านการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และทั่วถึง ทำให้ผู้บังคับบัญชา สามารถตัดสินใจสั่งการไปยังผู้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และทันต่อสถานการณ์ อันจะก่อให้เกิด ความได้เปรียบในการทำสงคราม ดังในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การดำเนินงานเครือข่าย (Network Base Operations)²

ซึ่งความได้เปรียบที่กล่าวมานั้น เกิดจากความก้าวหน้าในเทคโนโลยีทางการทหาร รวมทั้งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่ายที่ทำให้การเชื่อมต่อและการสื่อสารระหว่าง Layer ต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แนวความคิดการทำสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการทางทหารด้วยการบูรณาการระบบต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันแบบ System of Systems เช่น ระบบตรวจหาข้อมูลข่าวสาร (Intelligence Sensors) ระบบควบคุมบังคับบัญชา (Command and Control Systems) ระบบอาวุธที่แม่นยำ (Precision Weapons) และระบบต่าง ๆ ในส่วนของเครือข่าย (Network) เป็นต้น ซึ่งการรวมกันนี้ทำให้เกิดการขยายศักยภาพในการรับรู้ถึงภาพสถานการณ์ การประเมินเป้าหมายที่รวดเร็วและการใช้อาวุธที่ถูกต้อง จากประสิทธิภาพและประสิทธิผลของพัฒนาระบบดังกล่าว ทำให้แนวคิดในการทำสงครามโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางเป็นที่ยอมรับจากหลายประเทศในการนำแนวคิดนี้มาเป็นหลักในการพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชา ระบบตรวจจับ ระบบอาวุธ และระบบการสื่อสารของกองทัพ ดังนั้น การปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบที่ต้องบูรณาการร่วมกัน ดังนี้

1. ส่วนของการตรวจจับ (Sensor Layer) ซึ่งได้แก่ เรดาร์ อุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ อุปกรณ์ถ่ายภาพที่ติดตั้งกับอากาศยานหรือ Platform ต่าง ๆ ที่ใช้ในการตรวจจับ

หรือถ่ายภาพ และส่งสัญญาณนั้นลงมาถ่ายทอดที่สถานีภาพพื้น ผ่านเครือข่ายให้กับระบบบัญชาการและควบคุมในแต่ละระดับชั้นตามความต้องการของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

2. ส่วนของระดับการตัดสินใจ (Decision Maker Layer) คือ ส่วนของระดับการตัดสินใจในการควบคุมบังคับบัญชาของผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในแต่ละระดับชั้นในการควบคุมและสั่งการต่อไปยังระดับ Shooter Layer ผ่านเครือข่าย

3. ส่วนของระดับของหน่วยรบ/ผู้ปฏิบัติ (Shooter Layer) คือ ซึ่งได้รับคำสั่งการจาก Decision Maker Layer ในการปฏิบัติการกิจ และปฏิบัติการกิจให้สำเร็จตามคำสั่งที่ได้รับ

4. เครือข่าย (Network) คือ เครือข่ายที่จะต้องเชื่อมโยงระหว่าง 3 Layers เข้าด้วยกันแบบบูรณาการการพัฒนาเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ในระดับการปฏิบัติการร่วมระหว่างเหล่าทัพ มุ่งเน้นในการสร้างเสริมขีดความสามารถในการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางโดยพัฒนาในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย การพัฒนาการใช้ข้อมูลข่าวสารและคุณภาพของข้อมูลร่วมกันระหว่างเหล่าทัพผ่านระบบเครือข่าย (Improve Information Sharing) การสร้างเสริมความหยั่งรู้ในสถานการณ์ (Increase Shared Situation Awareness) การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเหล่าทัพ (Enhance Collaboration) การสนับสนุนการปฏิบัติการอย่างเป็นอิสระ (Enable Self-Synchronization) การส่งเสริมการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง (Enhance Sustainability) การเพิ่มความรวดเร็วในการบัญชาการและควบคุม (Increase Speed of Command) และการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจ (Improve Mission Effectiveness)²

ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม (Common Operational Picture: COP)

ถ้าหากการมองเห็นภาพจะสามารถทำให้คนเราเข้าใจสถานการณ์ได้ดีกว่าการอธิบายด้วยคำพูดแล้ว ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม หรือที่เรารู้จักกันโดยทั่วไปว่าระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม (Common Operational Picture: COP) คงเป็นระบบที่จะสามารถสื่อความหมายให้หน่วยทหารมีความเข้าใจในสถานการณ์รบร่วมกันได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ความหมายหรือความเข้าใจจากการดูภาพนั้น อาจมีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของผู้แปลความหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางทหาร ที่มีสายการบังคับบัญชา และระดับการปฏิบัติการตั้งแต่ ระดับยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวคิดทางทหาร และเพื่อให้ได้มาซึ่งการมีความเหนือกว่าทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Superior) อันเป็นส่วนสำคัญหลักของการพัฒนาขีดความสามารถทางทหาร ตามแนวความคิดการทำสงคราม โดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare)¹¹

ปัจจัยด้านโครงสร้างการจัดองค์กร สามารถพัฒนาได้โดยการปรับปรุงโครงสร้างการจัด ดังนี้

แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพล

เพื่อให้กองพันมีขีดความสามารถในการรองรับระบบ NCO และระบบไซเบอร์ทางยุทธวิธี โดยกำหนดให้มีภารกิจใหม่ คือ การบังคับบัญชา การวางแผน การอำนวยความสะดวก การควบคุม และการกำกับดูแล หน่วยทหารสื่อสารที่ได้รับการบรรจุมอบและที่มากขึ้น สมทบในด้านการปฏิบัติ การกำลังพล การส่งกำลังบำรุง การไซเบอร์ทางยุทธวิธี การร้องขอการสนับสนุนทางอากาศ รวมทั้งการปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

1. ขีดความสามารถที่ต้องการของพัน ส.พล

1.1 การวางแผนของฝ่ายอำนวยความสะดวก การฝึก การปฏิบัติการสื่อสาร และกิจการสื่อสารอื่นๆ

1.2 ปฏิบัติการสื่อสารในรูปแบบปฏิบัติการที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation) ให้กับกองบัญชาการกองพล และหน่วยต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานภายใต้การบังคับบัญชาของกองบัญชาการกองพล โดยสนธิเข้ากับระบบการสื่อสารทางวิทยุเพื่อความแน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น

1.3 ควบคุมดูแลระบบ และปฏิบัติการด้านไซเบอร์ยุทธวิธี (Tactical Cyber) ให้กับกองบัญชาการกองพล

1.4 บริการส่งกำลังและซ่อมบำรุงชั้นหน่วยแก่ยุทธโศภกรณ์ในอัตรา รวมทั้งส่งกำลังและซ่อมบำรุงประเภทซ่อมบำรุงชั้นสนามอย่างจำกัดแก่เครื่องสื่อสารของกองพัน และกองบัญชาการกองพล

1.5 บริการนำสารให้กับกองบัญชาการกองพล

1.6 บริการระบบขยายเสียงให้กับกองบัญชาการกองพล

1.7 บริการจัดบริการ การภาพ และสื่อผสม สื่อสารให้แก่กองพล

1.8 ทำการรบอย่างทหารราบเมื่อจำเป็น

2. งานปฏิบัติการสื่อสาร

2.1 สร้าง Backbone Network ของกองพล

2.2 ระบบ LTE + ชุด Repeater สัญญาณ

2.3 Network Administrator + Tactical Cyber

2.4 Data and Information Center

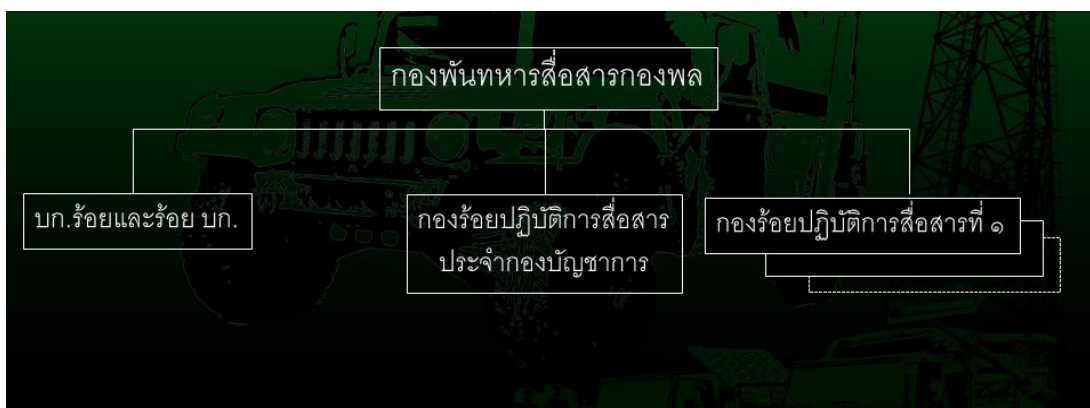
2.5 HF/VHF/ CV Radio

2.6 การนำสาร

3. งานบริการ/สนับสนุน

- 3.1 ส่งกำลังและซ่อมบำรุงสาย ส.
- 3.2 เครื่องขยายเสียง
- 3.3 บริการการภาพและสื่อผสม
- 3.4 สูทกรรม
- 3.5 ยานยนต์
- 3.6 แพทย์

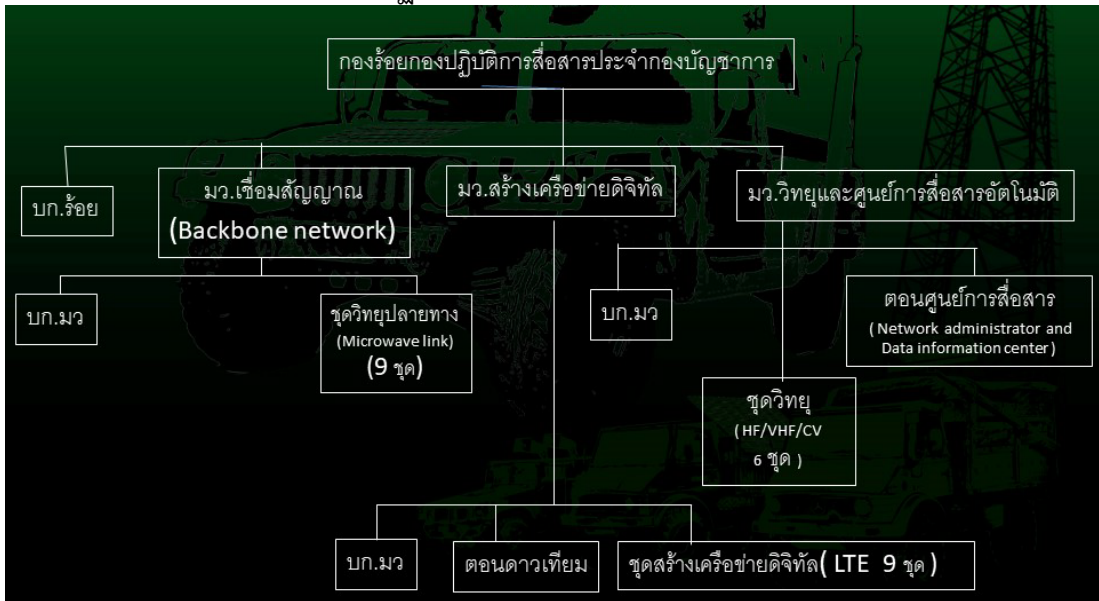
กองพันทหารสื่อสารกองพล ปรับกองร้อยปฏิบัติการสื่อสารที่ต่างประเภทกัน ได้แก่ กองร้อยวิทยุและศูนย์ข่าว กองร้อยสายและวิทยุถ่ายทอด ให้เป็นกองร้อยปฏิบัติการสื่อสารประเภทเดียวกัน เพื่อบูรณาการระบบการสื่อสารทั้งหมดให้มีเอกภาพและมีความอ่อนตัวในการปฏิบัติงาน และเพิ่มขีดความสามารถให้รองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และระบบไซเบอร์ทางยุทธวิธีตลอดจนสนับสนุนปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ ตามผังการจัดกองพันทหารสื่อสารในภาพที่ 3



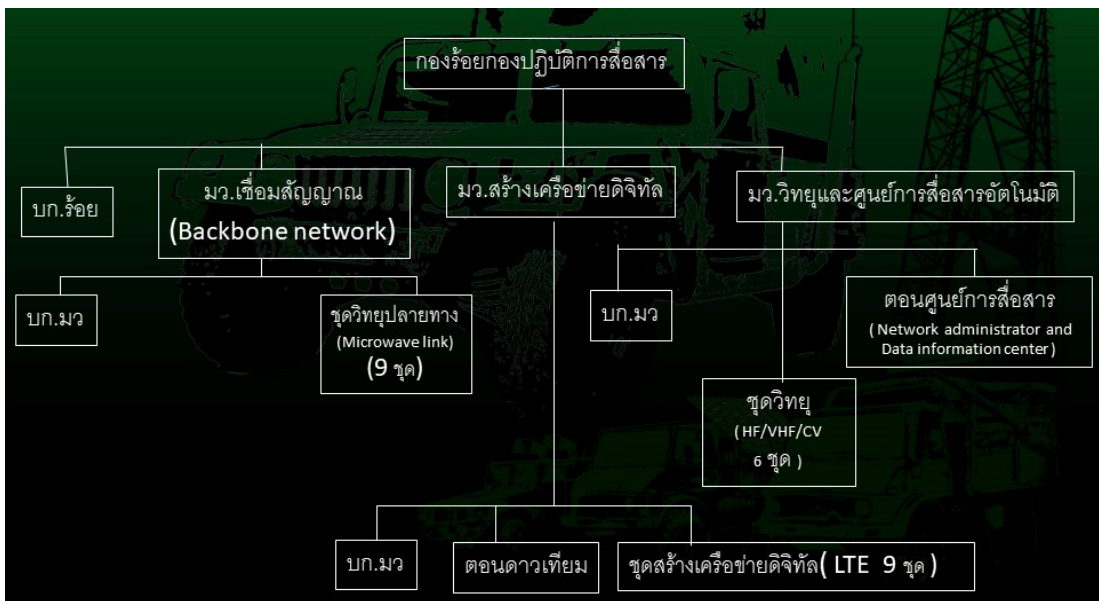
ภาพที่ 3 ผังการจัดกองพันทหารสื่อสารใหม่¹⁸

แนวความคิดในการกำหนดจำนวนกองร้อยปฏิบัติการสื่อสาร ได้พิจารณาจากพื้นที่ปฏิบัติการของกรมรบผสมเหล่า ตามที่กองทัพบกกำหนด โดยกำหนดอัตราส่วนไว้ที่ 1 กรมผสมต่อ 1 กองร้อยปฏิบัติการสื่อสาร โดยรับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติการของกรมผสมทั้งหมด ประมาณ 80-120 ตารางกิโลเมตร 25 ในระดับกองร้อย การจัดโครงสร้างกองร้อยปฏิบัติการสื่อสาร จะพิจารณาจากขีดความสามารถในการให้บริการระบบการติดต่อสื่อสารในทุกระบบ ตามแผนยุทธศาสตร์ กองทัพบก (60-79) และแผนแม่บทพัฒนาเหล่าทหารสื่อสาร (60-64) ในกรอบพื้นที่ปฏิบัติการของกรมผสม ซึ่งมีกรอบพื้นที่ปฏิบัติการประมาณ 80-120 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกเป็นส่วนของศูนย์การสื่อสาร โดยมอบความรับผิดชอบให้กับ มว.ศูนย์การ

สื่อสารอัตโนมัติ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนิน กรรมวิธีต่อข่ายทั้งหมด และส่วนที่สอง เป็นส่วนของการให้บริการระบบการติดต่อสื่อสาร โดยมอบความรับผิดชอบให้กับ มว. ปฏิบัติการสื่อสาร มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการระบบการติดต่อสื่อสารทั้งหมด โดย 1 มว. ปฏิบัติการสื่อสาร มีขีดความสามารถในการให้บริการระบบการติดต่อสื่อสารครอบคลุม พื้นที่ ประมาณ 40-50 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น จำนวนของ มว.ปฏิบัติการสื่อสารที่สามารถ ตอบสนองภารกิจของกองร้อยปฏิบัติการสื่อสารที่เหมาะสม คือ จำนวน 3 มว.



ภาพที่ 4 กองร้อยปฏิบัติการสื่อสารประจำกองบัญชาการ¹⁸



ภาพที่ 5 กองร้อยปฏิบัติการสื่อสาร¹⁸

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและด้านเศรษฐกิจ มีส่วนส่งเสริมให้มีโอกาสจัดหายุทธโศปกรณ์ที่เหมาะสมและทันสมัยเพิ่มเติม

เครื่องมือสื่อสารที่ควรมีเพิ่มเติมในกองพัน ได้แก่

1. ชุดวิทยุ IP MESH

1.1 ข้อดี

1.1.1 สามารถรองรับการสื่อสารความเร็วสูงระหว่างเคลื่อนที่ในภูมิภาคประเทศส่วนใหญ่ (ยกเว้นภูมิภาคที่มีลักษณะอับสัญญาณสูง เช่น ป่าดงดิบ)

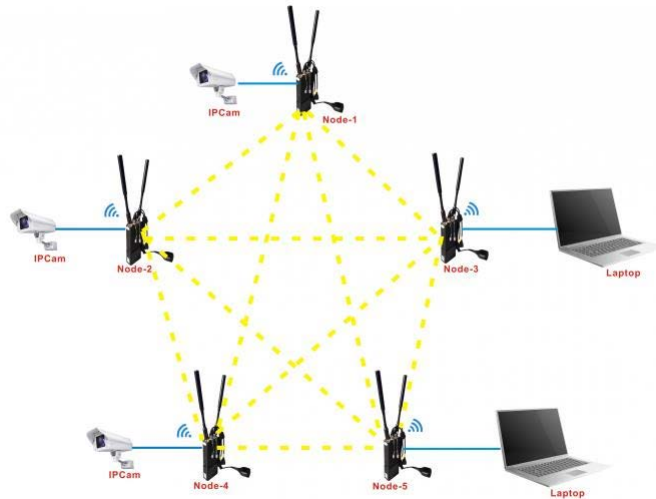
1.1.2 สามารถใช้เป็นเส้นทางสื่อสารหลักในกลุ่มของหน่วยทหารที่มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ เนื่องจากมีความอ่อนตัว สามารถเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างเครื่องวิทยุแบบอัตโนมัติ (Self-healing) และรองรับช่องการสื่อสารรวม (Trunk)

1.1.3 ปัจจุบันมีการออกแบบใช้งานให้มีความง่าย ทนทาน ประหยัดพลังงาน ขนาดกะทัดรัด และน้ำหนักไม่มากเกินไป เหมาะสำหรับใช้ในทางยุทธวิธีมากขึ้น

MANET3710 เป็นสถานีวิทยุฐานวิทยุ IP MESH กำลังสูง 10W สไตร์ทหาร ซึ่งสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลายสามารถติดตั้งที่จุดคงที่ยานพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่ เรือหรือเรือไร้คนขับ ฯลฯ ทุกที่ทุกเวลา สตาร์ทเครื่องด้วยปุ่มเดียว ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าและเปลี่ยนพารามิเตอร์มันสามารถให้เครือข่ายที่เสถียรในสถานการณ์ที่ซับซ้อนทางไกล

1.2 คุณสมบัติ

- 1.2.1 แบนด์วิดธ์สูงถึง 82Mbps
- 1.2.2 รองรับ 2.4G/5G คู่อัลแบนด์ WIFI
- 1.2.3 การส่งข้อมูลแบบโปร่งใสแบบ Full IP duplex
- 1.2.4 เครือข่ายที่ยืดหยุ่นและการปรับใช้อย่างรวดเร็ว
- 1.2.5 การออกแบบ IP66 แบบทหารที่ทนทานสามแบบ
- 1.2.6 ขนาดกะทัดรัดและน้ำหนักเบา
- 1.2.7 การใช้งานและการบำรุงรักษาที่สะดวก
- 1.2.8 ใช้เพียงคลิกเดียว¹²



ภาพที่ 6 ชุดวิทยุ IP MESH MANET3710 และตัวอย่างการเชื่อมต่อเป็นเครือข่าย¹²

2. สถานีดาวเทียมเคลื่อนที่

2.1 ข้อดี

2.1.1 สามารถทำการสื่อสารขณะเคลื่อนที่ในทุกสภาพอากาศเฉพาะย่านความถี่ X-band และระบบของรถดาวเทียมต้องออกแบบมาเป็นการเฉพาะ

2.1.2 มีความกะทัดรัด น้ำหนักไม่มาก สามารถออกแบบเป็นชุดอุปกรณ์ที่นำพาด้วยบุคคล (man pack) ได้

2.1.3 มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ได้ตามการออกแบบ และสามารถย้ายที่ตั้งได้ด้วยอากาศยาน (กรณีการออกแบบเป็นชุดลากจูง หรือ Trailer)



ภาพที่ 7 รถบัญชาการเคลื่อนที่ (MCP)¹³

2.2 ขีดความสามารถของรถดาวเทียม

2.2.1 ความสามารถทาง Voice แบ่งเป็น ๒ ระบบคือ ระบบอนาล็อกใช้งานได้ 8 CH. สามารถเพิ่มได้สูงสุด 12 CH. โดยจะแบ่งเป็น card : 4 CH./card อัตราความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอยู่ที่ 8 Kbps (G.729) และระบบชุมสายดิจิทัล

2.2.2 ความสามารถทาง Data 1 port data (LAN) อัตราความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอยู่ที่ 760 Kbps รองรับ Internet

2.3 เครื่องมือสื่อสารประจำรถบัญชาการเคลื่อนที่ ในส่วนชุดวิทยุดาวเทียม MFTDMA ประกอบด้วย

2.3.1 ACU-3000 (Antenna control unit) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมจานสายอากาศ ซึ่งจะทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Vsat ยี่ห้อ Skyedge โดยตัว ACU จะรับสัญญาณทางด้านภาครับจาก Sky edge เพื่อค้นหาสัญญาณที่ดีที่สุด (Auto peak) โดยอัตโนมัติ หรือจะสามารถปรับตำแหน่งจานตัวเองเพื่อหาสัญญาณที่ดีที่สุด

2.3.2 Vsat (Sky edge) เป็นอุปกรณ์ที่มีหน้าที่เหมือนกับ Vsat plus II ในรถวิทยุดาวเทียม ระบบ MFTDMA โดยใช้งานในเรื่องของ Voice และ Data หลักการทำงานในเบื้องต้นของอุปกรณ์ Vsat (Skyedge)

การทำงานในด้าน Inbound : จากสถานีลูกข่ายไปยังสถานีแม่ข่ายเริ่มจากผู้ใช้งานสัญญาณข้อมูล Voice/Data จะถูกส่งมายังอุปกรณ์ Vsat (Skyedge) และนำไปผสมคลื่น Modulate ให้เป็นสัญญาณวิทยุ (RF) ส่งผ่านอุปกรณ์ ODU(BUC) ขนาด 2 Watt เพื่อขยายสัญญาณส่งออกอากาศ ผ่านสถานีแม่ข่าย (Hub station) ไปยังปลายทาง

การทำงานในด้าน Outbound : จากสถานีแม่ข่ายมายังสถานีลูกข่ายสัญญาณข้อมูลจากต้นทางจะถูกส่งผ่านสถานีแม่ข่าย (Hub Station) มายังภาครับของสถานีลูกข่ายจากจานสายอากาศ ผ่าน LNB ทำการลดทอนสัญญาณรบกวน และแปลงความถี่

RF ย่าน C-Band เป็นความถี่ ย่าน L-Band ส่งต่อมายัง Vsat (Skyedge) ทำการ Demodulate สัญญาณ ส่งต่อไปยังผู้ใช้งาน(Voice/Data) ต่อไป¹³

3. ระบบโซล่าเซลล์ในสนาม

เป็นพลังงานทดแทนระบบไฟฟ้าบ้านเมือง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบ น้ำมันในยามที่มีปัญหา เพื่อให้ระบบการติดต่อสื่อสารดำรงต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง



บทที่ 3

อภิปรายผล

ผลจากวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อหาแนวทางแนวทางในการการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรมและสามารถตอบสนองภารกิจของกองทัพบกนั้น ผู้วิจัยพบว่า แนวทางการการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ชีตความสามารถที่ต้องการ 2) โครงสร้างการจัดที่เหมาะสม และ 3) ยุทธโธปกรณ์ที่จำเป็น ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าเพื่อหาเหตุผลและข้อมูลสนับสนุนจากงานวิจัยของภาคส่วนอื่น ที่ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรในด้านการสนับสนุนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับแนวทางที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารในระดับอื่นที่ผ่านมา

แนวความคิดในการปรับโครงสร้างหน่วยทหารสื่อสารทางยุทธวิธีในทุกกระดับให้มีขีดความสามารถรองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) และภัยคุกคามจากสงครามไซเบอร์ โดย พันเอก เอกพล จูชะพันธ์ กล่าวว่า ระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation: NCO) เป็นแนวคิดการใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางทหาร ทั้งระดับยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์ เพื่อให้คำสั่งฯ ข้อมูลข่าวสาร ภาพสถานการณ์ในพื้นที่การรบ ตลอดจนสื่อผสม ชนิดอื่น ๆ ผ่านระบบการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ส่งผลให้ระบบปฏิบัติการในสนามรบมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ช่วยให้ผู้บังคับบัญชาสามารถตกลงใจและสั่งการได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทันเวลา บนพื้นฐานการรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายจากการโจมตีของสงครามไซเบอร์ ด้วยหลักนิยมการสื่อสารแบบเส้นหลักการจัดองค์กร ตลอดจนขีดจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กองทัพบกในปัจจุบัน ยังไม่มีขีดความสามารถในการรองรับ NCO และสงครามไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้กองทัพบกมีขีดความสามารถในการรองรับ NCO และสงครามไซเบอร์ตามแผนยุทธศาสตร์ ทบ. (60-79) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำระบบในปัจจุบันมาพัฒนาและออกแบบระบบการติดต่อสื่อสารให้เป็นระบบการสื่อสารแบบพื้นที่ เพื่อให้สามารถรองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) และป้องกันภัยคุกคามจากสงครามไซเบอร์ (Cyber Warfare) ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป¹⁴

แนวความคิดในการปรับปรุงโครงสร้างการจัดหน่วย ส.1 และแนวความคิดในการปรับปรุงโครงสร้างการจัดหน่วยกองพันทหารสื่อสารระดับกองทัพบก โดย พันเอก กิตติชัย สว่างจิตต์ ได้กล่าวถึงแนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างโดยแสดงให้เห็นความแตกต่างของภารกิจเดิมและภารกิจใหม่ของหน่วย และมีแนวคิดโดยสรุปดังนี้

ภารกิจปัจจุบัน : บังคับบัญชา วางแผน อำนาจการ ควบคุม และกำกับดูแลหน่วยทหารสื่อสารที่ได้รับการบรรจุมอบและที่มากขึ้นสมทบ ในด้านการปฏิบัติ การฝึก และการส่งกำลังบำรุง

ภารกิจใหม่ : บังคับบัญชา วางแผน อำนาจการ ควบคุม และกำกับดูแลหน่วยทหารสื่อสารที่ได้รับการบรรจุมอบและที่มากขึ้นสมทบ ทุกๆด้าน รวมถึงการปฏิบัติการด้าน Cyber ทางยุทธวิธี และรองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) แนวความคิดในการปรับปรุงโครงสร้างการจัดหน่วย กองพันทหารสื่อสารระดับกองทัพบก

ภารกิจปัจจุบัน : จัดให้มีการติดต่อสื่อสาร กิจการภาพถ่าย การนำสาร และการนำสารทางอากาศให้กับกองบัญชาการกองทัพบกและการสื่อสารจากกองบัญชาการกองทัพบกไปยังหน่วยรองหลัก และการติดต่อสื่อสารร่วมในการสนับสนุนทางอากาศ

ภารกิจใหม่ : ลักษณะเดิม แต่แปรสภาพเป็นการสื่อสารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มการรองรับการปฏิบัติการด้าน NCO และ Cyber มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย มีกิจการภาพถ่ายเปลี่ยนเป็นกิจการสื่อผสม เพิ่มขีดความสามารถด้าน EW ระบบดาวเทียม มีความเบ็ดเสร็จในตัวเอง (ระดับกองร้อย) รองรับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่มีขนาดเล็กลง กระจายตัวรวดเร็ว ไร้ขอบเขตที่ชัดเจน รวมถึงสามารถนำมารวมขีดความสามารถรองรับภัยคุกคามขนาดใหญ่ได้¹⁵

การพัฒนากระบวนทัศน์ที่สถานการณ์ร่วมกองทัพไทย (COP)

อาจกล่าวได้ว่าการพัฒนากระบวนทัศน์ที่สถานการณ์ร่วมกองทัพไทยในปัจจุบันเป็นผลมาจากความต้องการที่จะช่วยให้หน่วยทหารทุกระดับ ทั้งยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์ ได้มีความตระหนักรู้ถึงสถานการณ์การรบร่วมกันได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการวางแผน การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการประเมินผลนั้น มีความรวดเร็ว สอดคล้อง และมีประสิทธิภาพเหนือกว่าฝ่ายศัตรู ดังนั้นการพัฒนาระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมกองทัพไทย (COP) เปรียบเสมือนกับการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลทั่วไป กล่าวคือ มีการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ ในฐานข้อมูลได้ง่าย เพื่อที่จะสามารถนำมาแสดงผลได้ตามความต้องการอย่างทันที่นั่นเอง ซึ่งคุณลักษณะของระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมกองทัพไทย (COP) โดยทั่วไปในปัจจุบันกล่าวได้ว่า เป็นเครื่องมือที่ช่วย

แสดงภาพสถานการณ์ทางทหารแบบภูมิศาสตร์ และเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางทหารในสายการบังคับบัญชาได้เป็นอย่างดี¹¹

การปฏิบัติการสื่อสารทางยุทธวิธีของกองบัญชาการกองทัพไทย

ดำเนินการโดยกองพันทหารสื่อสารกองบัญชาการกองทัพไทย โดยมีหน้าที่จัดการสื่อสารทางยุทธวิธีให้แก่กองบัญชาการกองทัพไทย ทั้งกองบัญชาการกองทัพไทย ส่วนหน้าและกองบัญชาการกองทัพไทยส่วนหลัง และระหว่างกองบัญชาการกองทัพไทย กับเหล่าทัพต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้การบังคับบัญชา ทั้งยามปกติและยามสงคราม จัดเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการสื่อสารภายในกองบัญชาการกองทัพไทย และระหว่างกองบัญชาการกองทัพไทย กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ และส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็นและทำหน้าที่ติดตั้งปฏิบัติงานและบำรุงรักษาศูนย์การสื่อสาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมถึงการสนับสนุนการจัดศูนย์บัญชาการทางทหารส่วนหน้าให้กับหน่วยกำลังรบในแนวหน้าได้ โดยสามารถเชื่อมโยงการสื่อสารกับหน่วยต่าง ๆ ด้วยระบบวิทยุ วิทยุสื่อสาร ระบบวิทยุไมโครเวฟ การรับส่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Internet Protocol (IP) และระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม ซึ่งเครื่องมือหลักของศูนย์บัญชาการทางทหารส่วนหน้าที่จะทำให้สามารถให้บริการดังกล่าวได้ครบก็คือ ชุดวิทยุ IP MESH และสถานีดาวเทียมเคลื่อนที่¹⁹

พลังงานแสงอาทิตย์อีกหนึ่งทางเลือกของพลังงานทดแทน

เนื่องด้วยสภาวะของโลกในปัจจุบันที่มีแนวโน้มจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น เนื่องจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดกระแสการตื่นตัวกับสภาวะโลกร้อนประกอบกับประเทศไทยต้องการลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ จึงได้เล็งเห็นพลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ด้วยภูมิประเทศที่อยู่ในเส้นศูนย์สูตร ทำให้ได้รับพลังงานแสงอาทิตย์โดยเฉลี่ยทั้งปีสูงกว่าเขตอื่น ๆ ของโลก ซึ่งการศึกษาจากข้อมูลดาวเทียมประกอบกับการตรวจวัดภาคพื้นดินของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พบว่า พื้นที่ของประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงานแสงอาทิตย์เป็นอย่างยิ่ง²⁰

สรุปแนวทางการปรับโครงสร้างกองพันทหารสื่อสารกองพลเพื่อสนับสนุนกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม

การพิจารณาระบบเทคโนโลยีหรือรูปแบบการปฏิบัติงานจะต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทพัฒนาเหล่าทหารสื่อสาร (พ.ศ.2560-2564) โดยอัตราการจัดยุทโธปกรณ์ใหม่ของหน่วยปฏิบัติการสื่อสารทางยุทธวิธีในทุกระดับชั้น จะต้องสามารถสนับสนุนหน่วยดำเนินกลยุทธ์รูปแบบใหม่ตามที่ ทบ. กำหนด และสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ชุดปฏิบัติการสื่อสารในทุกระดับจะต้องสามารถเชื่อมต่อและทดแทนกันได้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติการ ทั้งในหน่วยตนเองและระหว่างหน่วย ปรับภารกิจใหม่ให้ทันสมัยเป็นสากล มีความอ่อนตัว สามารถรองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนระบบไซเบอร์ทางยุทธวิธีได้ โดยยังคงดำรงรักษาระบบการติดต่อสื่อสารพื้นฐานที่มีความแน่นอนสูงไว้กับทุกชุดปฏิบัติการสื่อสาร เพื่อเป็นหลักประกันความแน่นอนของระบบการติดต่อสื่อสารในระดับกองพันทหารสื่อสารสนับสนุนกองพล ปัจจุบันยังไม่มีกองพันใดมีขีดความสามารถสนับสนุนระบบการติดต่อสื่อสารแบบเป็นพื้นที่ให้กับที่บัญชาการกรมผสมได้พร้อมกันครบทุกที่บัญชาการฯ จึงเห็นควรให้ปรับกองร้อยที่มีคุณสมบัติต่างกันให้รวมเครื่องมือและความสามารถทุกประเภทให้อยู่ในกองร้อยเดียวกัน เพื่อให้มีขีดความสามารถสนับสนุนระบบการติดต่อสื่อสารแบบเป็นพื้นที่ให้กับที่บัญชาการกรมผสมได้พร้อมกันครบทุกที่บัญชาการฯ และเพิ่มกองร้อยปฏิบัติการสื่อสารประจำกองบัญชาการอีก 1 กองร้อย เพื่อให้มีขีดความสามารถในการรองรับระบบ NCO และระบบไซเบอร์ทางยุทธวิธี โดยกำหนดให้มีภารกิจใหม่ คือ บังคับบัญชา วางแผน อำนวยการ ควบคุม และกำกับดูแล หน่วยทหารสื่อสารที่ได้รับการบรรจุมอบและที่มากขึ้นสมทบ ในด้านการปฏิบัติ การกำลังพล การส่งกำลังบำรุง การปฏิบัติการไซเบอร์ยุทธวิธี การสนับสนุนคำขอทางอากาศ รวมทั้งการปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 4

บทสรุป

กองพันทหารสื่อสารกองพล เป็นหน่วยทหารที่มีความพร้อมในด้านการสถาปนาการติดต่อสื่อสาร และการดำรงการต่อสื่อสาร การปรับปรุงโครงสร้างในครั้งนี้ทำให้กองพันที่เดิมที่มีข้อจำกัดในการให้การสนับสนุนได้เฉพาะหน่วยในฐานกองพลและหน่วยรองหลักเท่านั้น สามารถจัดกำลังสนับสนุนหน่วยกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม ซึ่งจะเป็นหน่วยกำลังรบหลักตามนโยบายของกองทัพบกที่ใช้ในการรับมือกับภัยคุกคามรูปแบบต่างๆ ในอนาคตได้ รวมถึงสามารถทำการฝึกซ้อม ทหารราบ ทหารม้า ทหารปืนใหญ่ ทหารช่าง และทหารสื่อสาร ในระดับกองร้อยและกองพันที่กรมยุทธศึกษากำหนดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเห็นควรให้เสริมด้วย 5 องค์ประกอบคือ 2 ระบบ และ 3 เครื่องมือ ได้แก่ การใช้ระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations:NCO) ร่วมกับ ระบบภาพแผนที่สถานการณ์ร่วม COP เป็นพันธมิตรในการเชื่อมโยง ข้อมูลทางยุทธวิธี และเห็นควรให้เพิ่มยุทธโศปกรณ์ให้กับกองพัน 3 รายการคือ 1) ชุดวิทยุ IP MESH ที่ช่วยให้สามารถรับส่ง Data ได้ขณะเคลื่อนที่ 2) สถานีดาวเทียมเคลื่อนที่ ที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลได้อย่างอิสระ และให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตในสนามได้ 3) ระบบโซล่าเซลล์ในสนาม ซึ่งใช้เป็นพลังงานทดแทนระบบไฟฟ้าบ้านเมือง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบน้ำมันในยามที่มีปัญหา เพื่อให้ระบบการติดต่อสื่อสารดำรงต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

การปรับโครงสร้างของหน่วย ยังคงมีปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดอีกหลายประการที่จะส่งผลกระทบต่อ เช่น ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านการส่ง กำลังบำรุง ปัจจัยด้านกำลังพล และที่สำคัญคือปัจจัยของภัยคุกคามตลอดจนเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลาเหล่านี้เป็นต้น ดังนั้น การนำแนวความคิดที่ได้นำเสนอไปประยุกต์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดระบบที่มีความเหมาะสมตามสภาพการณ์จริง จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสม โดยพิจารณานำส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ มาดำเนินการทำแผนรองรับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความพร้อมที่จะดำเนินการได้ทันที เมื่อข้อจำกัดต่าง ๆ เหล่านั้นหมดสิ้นไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการศึกษาโครงสร้างของกองพันทหารสื่อสารกองพล โดยเริ่มจากการสำรวจปัญหาจากแนวทางการดำเนินการที่ผ่านมา วิเคราะห์และสังเคราะห์ นำเอาปัญหาที่สำคัญไปพัฒนาเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพขององค์กร ให้มีความพร้อมตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี หากสามารถทำได้ดังที่กล่าวไป ตามแนวทางที่ได้เสนอในงานวิจัยแล้ว จะทำให้การติดต่อสื่อสารภายในหน่วยกำลังรบ มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความแน่นแฟ้นและมีประสิทธิภาพในการบังคับบัญชามากขึ้น ควรมีการศึกษาในเรื่องการสถาปนาเครือข่ายไร้สาย 5G¹⁶ ที่หน่วยทหารสื่อสารสามารถสถาปนาขึ้นเองสำหรับใช้ในสนามรบ และระบบ TACTICAL DATA LINK¹⁷ ซึ่งระบบนี้ กองทัพอากาศและกองทัพเรือของไทยปัจจุบันมีการเชื่อมระบบใช้งานร่วมกันแล้ว ทำให้ทั้งสองกองทัพมองเห็นสนามรบในภาพเดียวกัน ผู้บังคับบัญชาสามารถตกลงใจใช้หน่วยยิงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งกองทัพบกยังมีปัญหาความเข้ากันได้ของเครื่องมือไม่สามารถเชื่อมระบบกับเหล่าทัพอื่นได้ แม้แต่ในกองทัพบกเองเครื่องมือบางชนิดของแต่ละหน่วยก็ไม่สามารถติดต่อกันได้ โดยถ้าทุกกองทัพสามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูล DATA LINK กันได้แล้วนั้น จะทำให้ผู้บังคับบัญชาสามารถทราบตำแหน่งที่ถูกต้องของทุกหน่วยในสนามรบ และมองเห็นภาพการรบได้อย่างชัดเจน สามารถสั่งการตามสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทันเวลา และเหตุการณ์อย่างบ้านร่มเกล้าก็จะไม่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ชนะชัย พลเตชา, พันเอก. การยุทธหลายมิติ Multi-Domain Operations 2028. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศูนย์พัฒนาหลักนิยมและยุทธศาสตร์ กรมยุทธศึกษาทหารบก; 2564.
2. กฤษณัส กาญจนกุล. การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO). วารสารนภยาธิปัตย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 มกราคม 2565]; 3(2): [หน้า 4-15]. เข้าถึงได้จาก: https://awc.rtaf.mi.th/images/File/AWC_Journal/AWCJournal6.pdf
3. อัมพิกา อภิชัยบุคคล. การวิเคราะห์ห้องคร่อร์โดยใช้หลักการ 7-S [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.oap.go.th/images/documents/resources/articles/general/หลักการ-7S.pdf>
4. Goodmaterial. PESTEL Analysis [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.goodmaterial.co/pestel-analysis>
5. ALFABASE. สายใยแก้วนำแสง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://alfabase.co.th/สายใยแก้วนำแสง-คืออะไร/>
6. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์กรุงเทพมหานครกรุงเทพฯ. WiMax คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.bangkokgis.com/bangkokgis_2008/system_file/-t1423623486.pdf
7. ศูนย์พัฒนาหลักนิยมและยุทธศาสตร์. กำลังรบผสมเหล่าระดับกรม (กรมผสม) Brigade Combat Team. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนอรุณการพิมพ์; 2563.
8. กองการศึกษา โรงเรียนทหารสื่อสารกรมการทหารสื่อสาร. วิชาการจัดหน่วยทหารสื่อสาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงเรียนทหารสื่อสารกรมการทหารสื่อสาร; 2564.
9. กองทัพอากาศ. หลักนิยมกองทัพอากาศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กองทัพอากาศ; 2562.
10. ธนบดี กรดจำรูญ, พันเอก. การอำนวยความสะดวกร่วมของศูนย์บัญชาการทางทหาร ในภาวะสงคราม [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก; 2560
11. วิรัตน์ นาคจุม, พลตรี. การพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบกไทย เพื่อรองรับต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่และสอดคล้องนโยบาย Thailand 4.0 [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2561.

12. Shenzhen. LinkAV Technology [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://thai.videowirelesstransmitters.com/sale-1393-3263-military-style-10w-multi-hop-82mbps-ip-mesh-radio-high-power-dc-24v.html>
13. กองพันทหารสื่อสาร กองบัญชาการกองทัพไทย. วิทยุวิชาการเคลื่อนที่ (MCP). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักแผนและอำนวยการสื่อสาร; 2558.
14. เอกพล จุฑะพันธุ์, พันเอก. การปรับโครงสร้างหน่วยทหารสื่อสารทางยุทธวิธี เพื่อรองรับระบบปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) และภัยคุกคามจากสงครามไซเบอร์ ตามแผนยุทธศาสตร์กองทัพบก. [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก; 2562.
15. กิตติชัย สว่างจิตต์, พันเอก. การปรับปรุงโครงสร้างการจัดกองพันทหารสื่อสารที่ 102 กรมทหารสื่อสารที่ 1. กรุงเทพฯ: กรมการทหารสื่อสาร; 2563.
16. สรรสิริ สิริสันตคุปต์, นาวาอากาศเอก. เหตุผลที่ 5G เป็นอนาคตของกองทัพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: CIO WORLD&BUSINESS; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.cioworldmagazine.com/wp-content/uploads/2019/12/Columnist-Corner-sansiri-sirisantakupt-December.pdf>
17. Air Force Chief Gen. Norton Schwartz. ระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี (Tactical data Link and network integration) [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://th-th.facebook.com/MilitaryTechnologyLoverForum/photos/กองทัพสหรัฐ-กับแนวคิดในการต่อต้านการปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการบูรณาการ/184925518383592/>
18. กองพันทหารสื่อสารที่ 12 รักษาพระองค์. บรรยายสรุป อจย.11-35 (ร่าง). กรุงเทพฯ: กรมการทหารสื่อสาร; 2564.
19. ธีรพล สวนเสริมผล, พันเอก. หลักนิยมกองทัพไทยด้านการสื่อสารร่วมและงานในหน้าที่ สสร.6. กรุงเทพฯ: กรมการสื่อสารทหาร; 2564.
20. Eastern Printing Public Company Limited. พลังงานแสงอาทิตย์อีกหนึ่งทางเลือกของพลังงานทดแทน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.epco.co.th/departmentofenergybusiness.php>

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ	พันเอก กิตติศักดิ์ พันธุ์บรยงก์
วัน เดือน ปีเกิด	8 พฤศจิกายน 2517
ประวัติสำเร็จการศึกษา	
พ.ศ. 2535	โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 34
พ.ศ. 2541	โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ารุ่นที่ 45 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
พ.ศ. 2545	ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม LSBU London United Kingdom
พ.ศ. 2552	หลักสูตรหลักประจำโรงเรียนเสนาธิการทหารบก ชุดที่ 86

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2541 - 2543	นายทหารวิทยุ ร้อยวิทยุฯ กองพันทหารสื่อสารพื้นที่ 9
พ.ศ. 2543 - 2545	นายทหารโทรศัพท์ แผนกทางสาย กองการสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร
พ.ศ. 2545 - 2551	ประจำแผนกศูนย์โทรคมนาคมกองทัพบก
พ.ศ. 2552 - 2553	รองผู้บังคับกองพันทหารสื่อสารที่ 3 ช่วยราชการ กองกำลังสุรศักดิ์มนตรี
พ.ศ. 2553 - 2565	อาจารย์โรงเรียนทหารสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2565 - ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการกองการสื่อสาร ศูนย์โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมการทหารสื่อสาร
----------------------	--