

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของ มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อน
ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก มนตรี ธนาวรรณโอภาส
รองเสนาธิการมณฑลทหารบกที่ 17

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2563

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ
มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

โดย พันเอก มนตรี ธนาวรรณโสภาส

อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอก ปองภพ พุ่มพวง

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำวิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2563 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ

พลตรี

(มหศักดิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก

(นิพนธ์ บุญศิริ)

ประธานกรรมการ

พันเอกหญิง ดร.

(ดลฤดี วาสนานนท์)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอก

(ปองภพ พุ่มพวง)

กรรมการ

พันเอกหญิง

(ธีัญช สึงหพันธ์)

กรรมการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย พันเอก มนตรี ธนาวรรณโอภาส
เรื่อง แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ
มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
ด้านความมั่นคง
วันที่ กันยายน 2563 **จำนวนคำ:** 6,953 **จำนวนหน้า:** 23
คำสำคัญ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, มณฑลทหารบกที่ 17, ยุทธศาสตร์ชาติ
ด้านความมั่นคง
ชั้นความลับ ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง จากการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนองตอบด้านการติดต่อสื่อสารภายใน และภายนอกของมณฑลทหารบกที่ 17 ให้มีความพร้อม มีความทันสมัย และได้มาตรฐานตามที่กองทัพบกกำหนดไว้ ได้แก่ 1) การพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกให้มีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล ฐานความรู้ เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้ 3) การสนับสนุนการศึกษาตามอัธยาศัยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) 4) การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) 5) ป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญา การทำสำเนาออกเลียนแบบ และอื่นๆ โดยการให้ความรู้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 และ 6) การระวังป้องกันการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์การโจรกรรมข้อมูลการล่วงละเมิด การก่อวินาศกรรมคอมพิวเตอร์ โดยการพัฒนากำลังพล วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการ รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณ

ABSTRACT

AUTHOR: Col. Montree Thanawan-o-pas

TITLE: The Development of Information and Communication Technology in 17th Military Circle that Respond to the 20 Year National Strategy for Security

DATE: September 2020 **WORD COUNT:** 6,953 **PAGES:** 24

KEY TERMS: Information and Communication Technology, 17th Military Circle, National Strategy for Security

CLASSIFICATION:Unclassified

The purpose of this research is to study the guidelines for development of information technology and communications of the 17th Military Circle which responds to the 20 year national strategy for security. The study found that guidelines for information technology and communications development that must also be in line with the internal and external communications of the 17th Military Circle are as follows: 1) development of efficient and effective internet networks 2) development of information system, database, and knowledge base in order to benefit from knowledge management system 3) support for informal education using electronic systems (e-Learning). 4) put in practice the use of information and communications technology to conform to modern public administration (e-Government). 5) prevention of copyright infringement of intellectual property to include reproduction, copying etc. by providing knowledge to

relevant parties in accordance with the Computer Crime Act (Issue 2) 2017 and 6) prevention of computer crimes including data theft, sexual harassment and jamming of computer systems by development of military personnel, materials, equipment, and management systems Including budget support.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
ด้านความมั่นคงฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ของ วิทยาลัยการทัพบก
ทุกท่าน ที่ได้ช่วยประสิทธิประสาทความรู้ตลอดห้วงการทำวิจัย รวมถึงช่วยสนับสนุน
ส่งเสริมการทำวิจัยในด้านข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สามารถ
ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วย
รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อกองทัพบก ในการตอบสนองต่อการขับเคลื่อน
ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

ขอขอบพระคุณ พันเอก ปองภพ พุ่มพวง ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ
ให้แนวทาง และตรวจสอบต้นฉบับอย่างละเอียดจนทำให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ พันเอกหญิง ดร.ดลฤดี วาสนานนท์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนข้อมูล และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์
ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

ปัจจุบันโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เข้ามามีบทบาทต่อความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังเป็นกลไกสำคัญในการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่สำคัญประการหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างความแข็งแกร่งต่อธุรกิจอุตสาหกรรม การค้า ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนามนุษย์และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹ นอกจากนี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยมุ่งพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในหลายด้าน ได้แก่ e-Industrial, e-Commerce, e-Society และ e-Education² ส่งผลให้ประเทศไทยมีอัตราการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วทั้ง Hardware, Software, Network System และ Information รวมถึงการเพิ่มขึ้นของภัยคุกคาม และอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ หรืออาชญากรรมไซเบอร์³⁻⁴ โดยใช้เครือข่ายโทรคมนาคมสมัยใหม่ อาทิเช่น อินเทอร์เน็ต (ห้องแช็ต อีเมล กระดานประกาศ และกลุ่มข่าว) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เอสเอ็มเอส/เอ็มเอ็มเอส)⁵ อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนที่รวดเร็วด้านเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตและการค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพ มีการยกระดับกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติไปสู่การใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) กับ เทคโนโลยีส่วนปฏิบัติการ (Operational Technology: OT) หรือรวมเรียกว่า อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things: IoT) ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ผสมเข้ากับความสามารถในการจัดการกับปริมาณข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน (Structured Data) และข้อมูลที่มีโครงสร้างไม่ชัดเจน (Unstructured

Data) รวมถึงเทคโนโลยีของระบบประมวลผลรูปแบบใหม่ที่เป็นการประมวลผลที่อิงกับความต้องการของผู้ใช้เชื่อมโยงและแบ่งกันประมวลผล เชื่อมต่อกันโดยผ่านระบบเครือข่าย โดยคอมพิวเตอร์ที่ประมวลผลในกลุ่มจะเรียกว่า Cloud ทำให้ผู้ใช้สามารถระบุความต้องการไปยังซอฟต์แวร์ของระบบให้จัดสรรทรัพยากรและบริการให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ (Cloud Technology หรือ Cloud Computing)⁶ ในยุคที่ทุกสิ่งเข้าสู่โลกของดิจิทัล (Digital) ทั้งเรื่องของสื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ รวมถึงแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีราคาตลาดลงอย่างมาก เมื่อเทียบกับในอดีตเมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา ได้ทำให้จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีเพิ่มขึ้นทุกวัน และได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นต่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเหล่านี้ได้แก่ อินเทอร์เน็ตการประชุมวิดีโอทางไกล ระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ เป็นต้น⁷ นอกจากนี้เทคโนโลยีเหล่านี้ยังถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรในอนาคตเนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้กันในปัจจุบันจะเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ไขเปลี่ยนแปลง การเรียกดูข้อมูล การประมวลผล การใช้งานร่วมกันแบบหลายคน และการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น มีค่าใช้จ่ายน้อยลง เพิ่มคุณค่า และประโยชน์ในการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ ที่ได้มาจะมีคุณภาพในการนำไปวิเคราะห์และใช้งานมากเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันเทคโนโลยียังสามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการในการผลิตและการทำงานให้มีต้นทุนที่ลดลง ใช้เวลาในการทำงานที่ลดลง และได้สินค้าหรือผลลัพธ์ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น⁸ ดังนั้นเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการสื่อสารภายในองค์กร (Internal Communication) ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารนี้ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และประหยัดเวลาในการสื่อสารลงไปได้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทมากในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล หรือรับส่งข้อมูลระหว่างกัน รวมถึงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อสื่อสาร องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้งานในทุกระดับชั้นขององค์กร

คำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” (Information and Communication Technology: ICT) ประกอบด้วยคำว่า “เทคโนโลยี” (Technology) หมายถึง การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการ⁹⁻¹⁰ คำว่า “สารสนเทศ” (Information) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำข้อมูลมาผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างมีระบบ¹¹⁻¹² นำมารวบรวมกันเป็น “เทคโนโลยีสารสนเทศ” (Information Technology: IT) หมายถึง การนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้าง หรือ จัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบและรวดเร็ว โดยอาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์¹³⁻¹⁴ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูล และการสื่อสารนับตั้งแต่การสร้างการนำมาวิเคราะห์ หรือการประมวลผล¹⁵⁻¹⁶ โดยเป็นการสื่อสารแบบรวมศูนย์¹⁷ กับบูรณาการของโทรคมนาคม (ทั้งสายโทรศัพท์ และสัญญาณไร้สาย) คอมพิวเตอร์ ตลอดจนซอฟต์แวร์วิสาหกิจ มิดเดิลแวร์ หน่วยเก็บข้อมูล และระบบโสตทัศนต่างๆ ซึ่งทั้งหมดช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึง เก็บบันทึก ส่งผ่าน และจัดดำเนินการสารสนเทศได้¹⁸

ระบบสารสนเทศช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดการสารสนเทศ¹⁹ ได้แก่ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) จอภาพ (Monitor) เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย เช่น โมเด็ม (Modem) และสายสัญญาณ²⁰
2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง โปรแกรม หรือ ชุดคำสั่ง (Instruction) ที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ²¹ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ
 - 2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์²² แบ่งออกเป็น²³
 - 2.1.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดภายในคอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง

ระบบปฏิบัติการ เช่น วินโดวส์ (Windows) ลินุกซ์ (Linux) และ แมคโอเอส (Mac OS)

2.1.2 โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utilities Program) เป็นโปรแกรมที่ช่วยเสริมการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรือช่วยเสริมการทำงานอื่นๆ ให้มีความสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.1.3 โปรแกรมขับอุปกรณ์ หรือ ดีไวซ์ไดรฟ์เวอร์ (Device Driver) เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการติดตั้งระบบเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถติดต่อหรือใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ

2.1.4 โปรแกรมแปลภาษา เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่แปลโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงให้เป็นรหัสที่อยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ เช่น ตัวแปลภาษาจาวา ตัวแปลภาษาซี

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง ซอฟต์แวร์ประยุกต์อาจเขียนขึ้นโดยใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น เบสิก (Basic) ปาสคาล (Pascal) โคบอล (Cobol) ซี (C) ซีพลัสพลัส (C++) และจาวา (Java)²⁴

3. ข้อมูล (Data) ข้อมูลจะถูกรวบรวมและป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านอุปกรณ์ของหน่วยรับเข้า เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ และสแกนเนอร์ (Scanner) ข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดเก็บที่เป็นระบบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจะถูกจัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำ (Memory Unit) ก่อนที่จะถูกย้ายไปเก็บที่หน่วยเก็บข้อมูล (Storage Unit) เช่น ฮาร์ดดิสก์ และแผ่นซีดี (Compact Disc: CD)²⁵

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ระบบสารสนเทศต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นลำดับขั้นชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย และดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในสถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการทำสำเนาข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อข้อมูลได้รับความเสียหาย หรือเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ เกิดการชำรุดเสียหาย ขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้ควรได้รับการรวบรวม และจัดทำให้เป็นรูปเล่ม²⁶

ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารด้านการบริหารด้านการศึกษา เช่น ระบบการลงทะเบียน และระบบการจัดตารางสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน²⁷
2. ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกนำมาใช้เริ่มตั้งแต่การทำทะเบียนคนไข้ การรักษาพยาบาลทั่วไป ตลอดจนการวินิจฉัยและรักษาโรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ยังใช้ในห้องทดลอง การศึกษา และการวิจัยทางการแพทย์ งานศึกษาโมเลกุลสารเคมี สามารถค้นคว้าข้อมูลทางการแพทย์รักษาคนไข้ด้วยระบบการรักษาทางไกลตลอดเวลาผ่านเครือข่ายการสื่อสาร เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า อีเอ็มไอสแกนเนอร์ (EMI Scanner) ถูกนำมาถ่ายภาพสมองมนุษย์เพื่อตรวจหาความผิดปกติในสมอง²⁸
3. ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรม เช่น การจัดทำระบบข้อมูลเพื่อการเกษตรและพยากรณ์ผลผลิตด้านการเกษตร นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรม การประดิษฐ์หุ่นยนต์เพื่อใช้ทำงานบ้าน และหุ่นยนต์เพื่องานอุตสาหกรรมที่ต้องเสี่ยงภัยและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น โรงงานสารเคมี โรงผลิตและการจ่ายไฟฟ้า รวมถึงงานที่ต้องทำซ้ำๆ²⁹
4. ด้านการเงินธนาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกนำมาใช้ในด้านการเงินและการธนาคาร โดยใช้ช่วยด้านการบัญชี การฝากถอนเงิน โอนเงิน บริการสินเชื่อ และเปลี่ยนเงินตรา บริการข่าวสารธนาคาร การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเงิน การธนาคารที่รู้จักและนิยมใช้กันทั่วไป เช่น บริการฝากถอนเงิน การโอนเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์³⁰
5. ด้านความมั่นคง มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกันอย่างแพร่หลาย เช่น ใช้ในการควบคุมประสานงานวงจรสื่อสารทหาร การแปลรหัสลับในงานจารกรรมระหว่างประเทศ การส่งดาวเทียมและการคำนวณวิถีโคจรของจรวดไปสู่อวกาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติของประเทศไทยมีศูนย์ประมวลข่าวสาร มีระบบจัดทำ

- ทะเบียนปิ่น ทะเบียนประวัติอาชญากร ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการสืบสวนคดีต่างๆ³¹
6. ด้านการคมนาคม มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง เช่น การเดินทางโดยรถไฟ มีการเชื่อมโยงข้อมูลการจองที่นั่งไปยังทุกสถานี ทำให้สะดวกต่อผู้โดยสาร การเช็คอินของสายการบินได้จัดทำเครื่องมือที่สะดวกต่อลูกค้าในรูปแบบของการเช็คอินด้วยตนเอง³²
 7. ด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการออกแบบ หรือจำลองสภาพการณ์ต่างๆ เช่น การรับแรงสั่นสะเทือนของอาคารเมื่อเกิดแผ่นดินไหว โดยการคำนวณและแสดงภาพสถานการณ์ใกล้เคียงความจริง³³
 8. ด้านการพาณิชย์ องค์กรในภาคธุรกิจใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการ เพื่อช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับองค์กรในการทำงาน ทำให้การประสานงานหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานในองค์กรหรือระหว่างองค์กรเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปรับปรุงการให้บริการกับลูกค้าทั่วไป สิ่งเหล่านี้นับเป็นการสร้างโอกาสความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร³⁴

แนวโน้มการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร³⁵⁻³⁶ มีดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เมื่อพิจารณาเครือข่ายการสื่อสารทั่วไปจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เห็นได้ชัดว่ามนุษย์ใช้อุปกรณ์การสื่อสารแบบพกพามากขึ้นเรื่อยๆ เริ่มจากวิทยุเรียกตัว (Pager) ซึ่งเป็นเครื่องรับข้อความมาถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่ อุปกรณ์สื่อสารชนิดนี้ได้ถูกพัฒนาจนสามารถใช้งานด้านอื่นๆ ได้นอกจากการพูดคุยธรรมดา โทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นใหม่สามารถใช้ถ่ายรูป ฟังเพลง ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ บันทึกข้อมูลสั้นๆ บางรุ่นมีลักษณะเป็นเครื่องช่วยงานส่วนบุคคล (Personal Digital Assistant : PDA) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ อีกทั้งยังมีหน้าจอแบบสัมผัส ทำให้สะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น บางรุ่นมีอุปกรณ์ สไตลัส (Stylus) ที่ใช้สำหรับเขียนได้
2. ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในอดีตมักเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อตรงโดยจุดเดียว (Stand Alone) ต่อมา

มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันภายในองค์กร เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน หรือใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน จนเกิดเป็นระบบรับและให้บริการ หรือที่เรียกว่าระบบรับให้บริการ (Client-Server System) โดยมีเครื่องให้บริการ (Server) และเครื่องรับบริการ (Client) การให้บริการบนเว็บก็นำหลักการของระบบรับให้บริการมาใช้ช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็ว เพราะสามารถทำงานจากที่ใดก็ได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เป็นเครื่องให้บริการ

3. ด้านเทคโนโลยี ระบบทำงานอัตโนมัติที่สามารถตัดสินใจได้เองจะเข้ามาแทนที่มากขึ้น เช่น ระบบแนะนำเส้นทางจราจร ระบบจอดรถ ระบบตรวจหาตำแหน่งของวัตถุ ระบบควบคุมความปลอดภัยภายในอาคาร ระบบที่ทำงานอัตโนมัติเช่นนี้ อาจกลายเป็นระบบหลักในการดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ โดยเข้ามาแทนที่การทำงานของมนุษย์ มีการเชื่อมต่ออย่างกว้างขวางไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ความเปลี่ยนแปลงจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เกิดจากความก้าวหน้าของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพื่อสนองความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ใช้ ปัจจุบันมีจำนวนผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั่วโลกประมาณพันล้านคน และเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ใช้สามารถใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวได้ทุกที่ทุกเวลา จึงทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ทั้งที่เกิดประโยชน์และโทษ³⁷ ดังนี้

1. ด้านสังคม สภาพเสมือนจริง การใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่างๆ จนเกิดเป็นสังคมที่ติดต่อผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือที่รู้จักกันว่า ไซเบอร์สเปซ (Cyber Space) ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การพูด การซื้อสินค้าและบริการ การทำงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริง (Virtual) เช่น เกมส์เสมือนจริง ห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งทำให้ลดเวลาในการเดินทางและสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา
2. ด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ (Globalization) เพราะสามารถรับชมข่าว ชมรายการโทรทัศน์ที่ส่งกระจายผ่านดาวเทียมของประเทศต่างๆ ได้ทั่วโลก สามารถรับรู้ข่าวสารได้ทันที การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ระบบเศรษฐกิจซึ่งแต่เดิมมีขอบเขตจำกัดภายในประเทศ ก็กระจายเป็นเศรษฐกิจโลก เกิดกระแสการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนสินค้า

และบริการอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ระบบเศรษฐกิจของทุกประเทศในโลก จึงเชื่อมโยงและผูกพันกันมากขึ้น

3. ด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประโยชน์ในด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม หรือภาพถ่ายทางอากาศ ร่วมกับการจัดเก็บรักษาข้อมูลระดับน้ำทะเล ความสูงของคลื่นจากระบบเรดาร์ เป็นการศึกษาเพื่อหาสาเหตุเพื่อนำข้อมูลมาวางแผนและสร้างระบบสำหรับป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งแต่ละแห่งได้อย่างเหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูล และการสื่อสารแบบรวมศูนย์ กับบูรณาการของโทรคมนาคม ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเก็บบันทึก ส่งผ่าน และจัดดำเนินการสารสนเทศได้ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และขั้นตอนการปฏิบัติงาน สำหรับประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ช่วยให้ติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างรวดเร็ว ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมาก ช่วยให้เก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างสะดวก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จัดเก็บและประมวลผลสารสนเทศ สามารถจำลองแบบระบบการวางแผนการทดลอง อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ รวมทั้งลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลาและระยะทางระหว่างประเทศ ซึ่งแนวโน้มการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันมีจำนวนผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั่วโลกเพิ่มขึ้นทุกปี โดยผู้ใช้สามารถใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวได้ทุกที่ และทุกเวลา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ มณฑลทหารบกที่ 17

จากแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563 - 2565) ของ กองทัพบก ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “เป็นกองทัพบกที่มีศักยภาพ ทันสมัย เป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน และเป็นหนึ่งในกองทัพบกชั้นนำของภูมิภาค” (Capable, Modern, Reliable and One of the Leading Armies in the Region)³⁸

มณฑลทหารบกที่ 17 จัดตั้งครั้งแรกเมื่อ 1 ตุลาคม 2515 มีนามว่า “จังหวัดทหารบกราชบุรี” ส่วนแยกกาญจนบุรี โดยแปรสภาพมาจาก “ศูนย์ดำเนินกรรมวิธีส่งทหารไปรบนอกประเทศ” และต่อมาได้แปรสภาพหน่วย และปรับการจัดหน่วย เป็น จังหวัดทหารบกกาญจนบุรี ตามคำสั่ง กองทัพบก ลับ (เฉพาะ) ที่ 129/33 ลง 14 สิงหาคม 2533 เป็นจังหวัดทหารบกชั้นหนึ่งตามอัตรากการจัดยุทโธปกรณ์ ลับ หมายเลข 51-301 ลง 5 สิงหาคม 2531 และเป็นหน่วยขึ้นตรงกับมณฑลทหารบกที่ 11 และเมื่อ 1 ตุลาคม 2558 ตามคำสั่งกองทัพบก ลับ (เฉพาะ) ที่ 36/58 ได้แปรสภาพหน่วยเป็น มณฑลทหารบกที่ 17 ซึ่งเป็นส่วนราชการขึ้นตรงกองทัพบกภาคที่ 1 มีภารกิจที่สำคัญในการบังคับบัญชากำลังประจำถิ่นตามที่กระทรวงกลาโหมกำหนด รักษาความสงบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ รวมทั้งการศาลทหาร การคดี และการเรือนจำ ดำเนินการควบคุมสรรพกำลังในเขตพื้นที่ สนับสนุนหน่วยทหารที่อยู่ในพื้นที่ ดำเนินการควบคุมตามแผนยุทธศาสตร์การต่อสู้เบ็ดเสร็จ เพื่อรักษาความสงบภายใน และการป้องกันประเทศ โดยขีดความสามารถของมณฑลทหารบกที่ 17 มีดังนี้³⁹

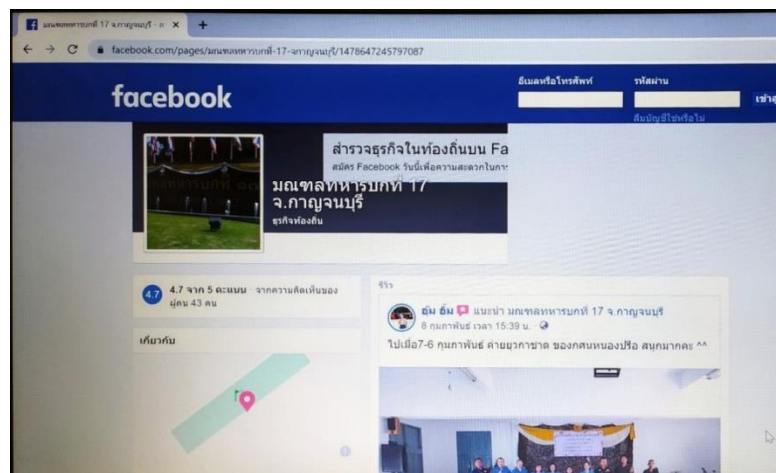
1. รักษาระเบียบวินัย และแบบธรรมเนียมของทหารภายนอกที่ตั้งหน่วยทหาร และมีอำนาจสั่งการแก่หน่วยทหารในเขตพื้นที่ในกรณีเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายและตามที่กระทรวงกลาโหมกำหนด
2. ใช้อำนาจตามกฎหมายในการสั่งการแก่หน่วยทหาร เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยให้กับบุคคลสำคัญ สถานที่ และอสังหาริมทรัพย์ของทหารในเขตพื้นที่ รวมทั้งจัดการเฝ้ารักษาสถานที่ตั้งสำคัญอย่างต่อเนื่อง
3. จัดการประชาสัมพันธ์เพื่อประโยชน์ทางทหาร ตลอดจนติดต่อกับหน่วยพลเรือนในเขตพื้นที่กำกับดูแล ประสานงาน และดำเนินกิจการพลเรือนในเขตพื้นที่
4. อำนาจการรักษาความปลอดภัย และสถานที่สำคัญทางทหารในเขตพื้นที่ในเรื่องการป้องกัน และปราบปรามการก่อความไม่สงบ การพิทักษ์พื้นที่ส่วนหลัง การรักษาสถานที่และบุคคลสำคัญในสถานการณ์ฉุกเฉิน การข่าวกรอง และการต่อต้านข่าวกรอง
5. ดำเนินการเกี่ยวกับการศาลทหาร การคดี การช่วยดำเนินการคุ้มครองพยานในคดีอาญา และการเรือนจำ
6. ดำเนินการระดมสรรพกำลังทางด้านกำลังพล การสัสดี การส่งกำลังบำรุง และการเกณฑ์ช่วยราชการทหาร

7. จัดการฝึกนักศึกษาวิชาทหาร
8. ดำเนินงานด้านกำลังพลในเรื่องการจัดทำประวัติรับราชการ ดำเนินการเกี่ยวกับ บำเหน็จ บำนาญ สนับสนุนหน่วยทหารในเขตพื้นที่
9. บำรุงขวัญทหารในเขตพื้นที่ด้วยการสวัสดิการ และการบำรุงขวัญอื่นๆ เช่น การร้านค้า การออมทรัพย์ การสงเคราะห์ทางอาชีพ การพิทักษ์ สหกรณ์ การสโมสรทหาร การสงเคราะห์ทางการเงินการกีฬา การบันเทิง การพักผ่อนหย่อนใจ การไปรษณีย์ กิจการสงเคราะห์ทหารผ่านศึก การอบรมจิตใจ และการบริการด้านการศึกษา
10. สนับสนุนการฝึกให้กับหน่วยทหารในเขตพื้นที่ในเรื่องเครื่องช่วยฝึก การบริการ สนามฝึก และสนามยิงปืน
11. รักษาและควบคุมอสังหาริมทรัพย์ของทหารในเขตพื้นที่รวมทั้งการเก็บผลประโยชน์ จากสถานที่ หรืออสังหาริมทรัพย์เหล่านั้น
12. สนับสนุนทางการส่งกำลังบำรุงให้แก่ตนเอง และหน่วยทหารในเขตพื้นที่ตาม ที่หน่วยเหนือกำหนด
13. จัดเก็บรักษา และบริการแบบธรรมเนียมแก่หน่วยทหาร และแจกจ่ายแบบธรรมเนียม ของกองทัพบกแก่หน่วยทหารในเขตพื้นที่
14. ดำเนินการบริหารการเงินราชการ ทำการเบิกจ่าย เก็บรักษา จัดทำบัญชีราชการ ให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ และรวบรวม จัดทำ บริหาร ควบคุม งบประมาณ ตลอดจนรายงานผลการใช้งบประมาณของหน่วยทหารในเขตพื้นที่ที่ต้อง รับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัดทหารบกหรือมณฑลทหารบก
15. จัดการติดต่อสื่อสารระหว่างที่ตั้งหน่วยทหารในเขตพื้นที่
16. การดำเนินงานของอุทยานประวัติศาสตร์สงคราม 9 ทัพ ซึ่งกองทัพบกได้จัดตั้งขึ้น ณ บริเวณทุ่งลาดหญ้า เขาท่ากะทิ บ้านโป่งปัด ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเป็นอนุสรณ์สถาน โดยมีความมุ่งหวังเพื่อเป็นสถานที่ศึกษา และท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เกี่ยวกับสงคราม 9 ทัพ โดยที่ผ่านมาได้ให้การสนับสนุน ส่วนราชการ นักเรียน นักศึกษา จากสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ ในการเยี่ยมชม และเข้ามาศึกษาดูงาน จำนวนกว่า 100,000 คนต่อปี

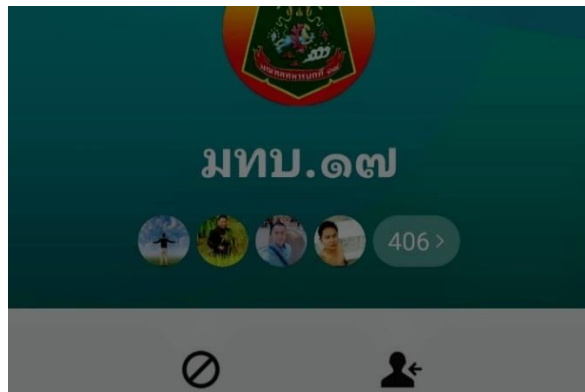
มณฑลทหารบกที่ 17 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการติดต่อสื่อสารกันภายใน และภายนอกหน่วย ใน 4 ช่องทางหลัก ดังนี้



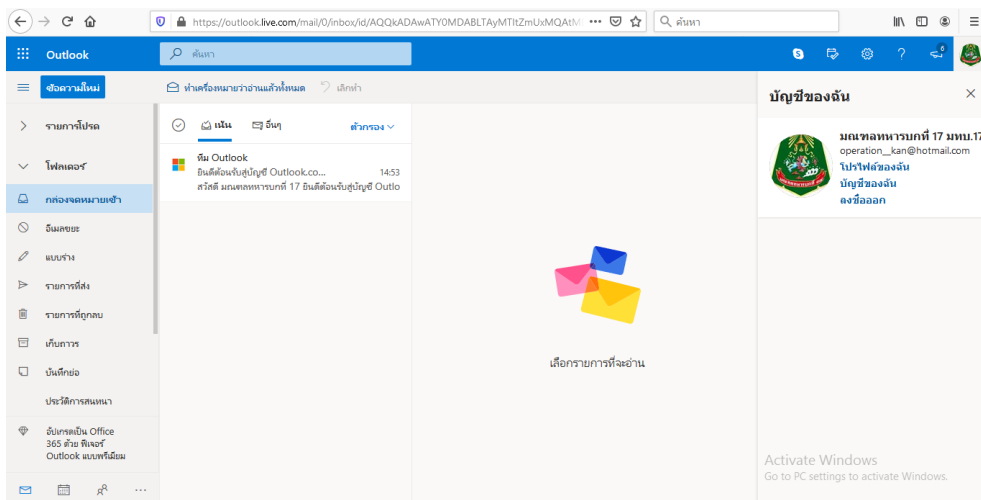
ภาพที่ 1 เว็บไซต์ของมณฑลทหารบกที่ 17³⁹



ภาพที่ 2 เฟสบุ๊กของมณฑลทหารบกที่ 17⁴⁰



ภาพที่ 3 โลโก้ของมณฑลทหารบกที่ 17⁴¹



ภาพที่ 4 อีเมลของมณฑลทหารบกที่ 17⁴²

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคงปลอดภัย เอกရာช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคาม และภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับ

ความรุนแรง ควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ ทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กรที่ไม่ใช่รัฐ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้าน และมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล เพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการดำเนินการ ของยุทธศาสตร์ชาติด้านอื่นๆ ให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ตามทิศทางและเป้าหมายที่กำหนด⁴³

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านความมั่นคง มีดังนี้⁴⁴

1. การรักษาความสงบภายในประเทศ ได้แก่
 - 1.1 การพัฒนาและเสริมสร้างคนในทุกภาคส่วนให้มีความเข้มแข็ง มีความพร้อม ตระหนักในเรื่องความมั่นคง และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา
 - 1.2 การพัฒนาและเสริมสร้างความจงรักภักดีต่อสถาบันหลักของชาติ
 - 1.3 การพัฒนาและเสริมสร้างการเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุขที่มีเสถียรภาพและมีธรรมาภิบาล เห็นแก่ประโยชน์ ของประเทศชาติ มากกว่าประโยชน์ส่วนตน
 - 1.4 การพัฒนาและเสริมสร้างกลไกที่สามารถป้องกันและขจัดสาเหตุของประเด็น ปัญหาความมั่นคงที่สำคัญ
2. การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง ได้แก่
 - 2.1 การแก้ไขปัญหาความมั่นคงในปัจจุบัน
 - 2.2 การติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่อาจอุบัติขึ้นใหม่
 - 2.3 การสร้างความปลอดภัยและความสันติสุขอย่างถาวรในพื้นที่จังหวัด ชายแดน ภาคใต้
 - 2.4 การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทั้ง ทางบกและทางทะเล
3. การพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคง ของชาติ ได้แก่

- 3.1 การพัฒนาระบบงานข่าวกรองแห่งชาติแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2 การพัฒนาและฝึกพลังอำนาจแห่งชาติ กองทัพและหน่วยงานความมั่นคง รวมทั้ง ภาครัฐและภาคประชาชน ให้พร้อมป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ และ เฉลี่ยกับภัยคุกคามได้ทุกมิติทุกรูปแบบและทุกระดับ
- 3.3 การพัฒนาระบบเตรียมพร้อมแห่งชาติและการบริหารจัดการภัยคุกคามให้มี ประสิทธิภาพ
4. การบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงกับอาเซียนและนานาชาติ รวมถึงองค์กร ภาครัฐและที่มิใช่ภาครัฐ ได้แก่
 - 4.1 การเสริมสร้างและรักษาคุณภาพสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ
 - 4.2 การเสริมสร้างและธำรงไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงของภูมิภาค
 - 4.3 การร่วมมือทางการพัฒนากับประเทศเพื่อนบ้าน ภูมิภาค โลก รวมถึงองค์กร ภาครัฐและที่มิใช่ภาครัฐ
5. การพัฒนากลไกการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม
 - 5.1 การพัฒนากลไกให้พร้อมสำหรับการติดตาม ฝ้าระวัง แจ้งเตือน ป้องกัน และแก้ไข ปัญหาความมั่นคงแบบองค์รวมอย่างเป็นรูปธรรม
 - 5.2 การบริหารจัดการความมั่นคงให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศในมิติอื่นๆ
 - 5.3 การพัฒนากลไกและองค์กรขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ มีดังนี้⁴⁵

นโยบายที่ 1 : เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

นโยบายที่ 2 : สร้างความเป็นธรรม ความปรองดอง และความสมานฉันท์ในชาติ

นโยบายที่ 3 : ป้องกันและแก้ไขการก่อเหตุรุนแรงในจังหวัดชายแดนภาคใต้

นโยบายที่ 4 : จัดระบบการบริหารจัดการชายแดนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาข้าม พรมแดน

นโยบายที่ 5 : สร้างเสริมศักยภาพการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยคุกคามข้ามชาติ

- นโยบายที่ 6 : ปกป้อง รักษาผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล
- นโยบายที่ 7 : จัดระบบ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาผู้หลบหนีเข้าเมือง
- นโยบายที่ 8 : เสริมสร้างความเข้มแข็งและภูมิคุ้มกันความมั่นคงภายใน
- นโยบายที่ 9 : เสริมสร้างความมั่นคงของชาติจากภัยการทุจริต
- นโยบายที่ 10 : เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- นโยบายที่ 11 : รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นโยบายที่ 12 : เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร
- นโยบายที่ 13 : พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ
- นโยบายที่ 14 : เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศ
- นโยบายที่ 15 : พัฒนาระบบงานข่าวกรองให้มีประสิทธิภาพ
- นโยบายที่ 16 : เสริมสร้างดุลยภาพในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

การป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์ มุ่งเน้นการวางกลยุทธ์/ยุทธวิธีในการแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ ให้ครอบคลุมสภาพปัญหาของภัยคุกคามทางไซเบอร์ ซึ่งได้แก่ การโจมตีทางไซเบอร์ของกลุ่มแฮกเกอร์ การจารกรรมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล การโจมตีต่อกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อความปั่นป่วนอันกระทบต่อประชาชน รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคง โดยมีแนวคิดในการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่สำคัญ ประกอบด้วย⁴⁶

1. กำหนดแนวความคิด มาตรการ มาตรฐาน ระบบบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์ในภาพรวม
2. จัดองค์กร โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ชัดความสามารถในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์
3. กำหนดระบบบริหารจัดการในแต่ละระดับให้ชัดเจน
4. เสริมสร้างและพัฒนาระบบการรายงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. ยกกระดับแนวความคิดในการปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
6. พัฒนาการป้องกันแก้ไขปัญหาการเผยแพร่ข้อมูลที่กระทบต่อความมั่นคง

7. สร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนและหน่วยงาน
8. ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
9. พัฒนาศักยภาพบุคลากรและเทคโนโลยีให้ทันสมัยพร้อมรองรับสถานการณ์ทุกรูปแบบ

กองทัพบกได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของกองทัพบก สรุปประเด็นได้ดังนี้ ด้านจุดแข็ง (Strength) ได้แก่ บุคลากรมีความชำนาญงานในหน้าที่ โครงสร้างของหน่วยมีระบบสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน และกำลังพลมีความภาคภูมิใจในองค์กร ด้านจุดอ่อน (Weakness) ได้แก่ นโยบายไม่ต่อเนื่อง ระบบอุปถัมภ์ และปริมาณงานไม่สมดุลกับปริมาณคน ด้านโอกาส (Opportunity) ได้แก่ การช่วยเหลือประชาชน ทำให้ได้รับการยอมรับจากภาคเอกชนและประชาชน การวางตัวเป็นกลาง และรัฐบาลให้ความไว้วางใจ และด้านความท้าทาย (Challenge) ได้แก่ ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ความไม่แน่นอนทางการเมือง ความไม่ชัดเจนของเส้น เขตแดนและผลประโยชน์ตามแนวชายแดน จากการประเมินสภาพแวดล้อมข้างต้นนำมาสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์มูลฐานของ กองทัพบก และจำแนกแผนปฏิบัติการกองทัพบกเป็น 6 เรื่อง 20 แนวทางการพัฒนา ดังนี้³⁸

1. แผนปฏิบัติการ เรื่อง การพิทักษ์รักษาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 1.1 การพิทักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์
 - 1.2 การเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
 - 1.3 การปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์
2. แผนปฏิบัติการ เรื่อง การเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ ประกอบด้วย 4 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 2.1 การปรับปรุงโครงสร้างกองทัพบก
 - 2.2 การเสริมสร้างความพร้อมรบ
 - 2.3 การเสริมสร้างความต่อเนื่องในการรบ
 - 2.4 การเสริมสร้างระบบป้องกันชายแดน

3. แผนปฏิบัติราชการ เรื่อง การสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจการรักษาความมั่นคงภายใน ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 3.1 สนับสนุนการแก้ไขปัญหาการก่อเหตุรุนแรงในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้
 - 3.2 สนับสนุนการสร้างความปลอดภัยของชนในชาติ
 - 3.3 สนับสนุนการป้องกันภัยคุกคามต่อความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยของประเทศ
 - 3.4 การสนับสนุนการดำเนินการด้านการข่าวที่เป็นภัยคุกคามต่อการรักษาความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยของประเทศ
 - 3.5 การสนับสนุนการปราบปรามและการบังคับใช้กฎหมายต่อภัยคุกคามที่ส่งผลต่อความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยของประเทศ
4. แผนปฏิบัติราชการ เรื่อง การสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 4.1 การสนับสนุนการพัฒนาประเทศ
 - 4.2 การช่วยเหลือประชาชน
5. แผนปฏิบัติราชการ เรื่อง การเสริมสร้างความร่วมมือด้านการทหารกับต่างประเทศ ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 5.1 เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความร่วมมือทางทหารกับประชาคมระหว่างประเทศ
 - 5.2 ส่งเสริมการมีบทบาทนำในอาเซียน
 - 5.3 ส่งเสริมการบริหารจัดการชายแดนและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจข้ามแดน
6. แผนปฏิบัติราชการ เรื่อง การพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรในการป้องกันประเทศ ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา ดังนี้
 - 6.1 พัฒนาการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติการของกองทัพบก
 - 6.2 พัฒนาการบริหารจัดการด้านกำลังพล
 - 6.3 พัฒนาการบริหารจัดการด้านยุทธโศปกรณ์และงบประมาณ

แนวทางการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง มุ่งจัดทำแผนพัฒนาและฝึกกำลัง ทรัพยากร รวมถึงขีดความสามารถทั้งปวงของกองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่มีประสิทธิภาพเป็นรูปธรรม ชัดเจน สอดคล้องกับการบริหาร ราชการยุคใหม่ที่มุ่งเน้นความคล่องตัว พร้อมให้มีการพัฒนาระบบทหาร กองประจำการอาสาสมัครอย่าง เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถรับมือกับภัยคุกคามได้ทุกมิติ ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง โดยมีแนวทางการดำเนินการที่สำคัญ⁴⁷ ได้แก่

1. การเตรียมกำลังและใช้กำลังเพื่อการป้องปราม แก้ไข และยุติความขัดแย้งด้วยการปฏิบัติการร่วมเป็นหลัก
2. พัฒนาปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อความมั่นคง และพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการใช้งาน ดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมถ่ายภาพด้านความมั่นคง และการสังเกตการณ์ทางอวกาศ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. พัฒนาระบบข่าวกรอง เพื่อการแจ้งเตือนภัยคุกคามทางทหาร โดยจัดให้มีระบบฐานข้อมูลข่าวกรองร่วมด้วยความร่วมมืออย่างเป็นเอกภาพในประชาคมข่าวกรอง หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานข่าวกรองต่างประเทศ และพัฒนา ระบบข่าวกรองทางยุทธศาสตร์ในทั้งในระดับนโยบาย ระดับอำนาจการข่าว และระดับปฏิบัติการข่าว
4. ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มาตรฐานทางทหาร กิจกรรมอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศและการพลังงานทหาร เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่ กองทัพบนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง โดยบูรณาการขีดความสามารถของทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ในเชิงอุตสาหกรรมโดยการร่วมทุน
5. พัฒนาระบบกำลังสำรอง ระบบทหารกองประจำการอาสาสมัคร และระบบการระดมสรรพกำลังอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งไปสู่การบรรจุทดแทนกำลังประจำการบางตำแหน่ง ในยามปกติ โดยมีระบบการตอบแทนที่เหมาะสม และสามารถรองรับการขยายกำลัง ในยามสงครามสำหรับการปฏิบัติการทางทหารทุกด้านที่มีความขัดแย้ง
6. พัฒนาเสริมสร้างกำลังประชาชน ทหารกองหนุน ทหารนอกประจำการ ทหารผ่านศึกทุกประเภท เพื่อมุ่งไปสู่การออมกำลังและชดเชยอำนาจ กำลังรบของกองทัพที่มีอยู่

- อย่างจำกัดในยามสงคราม รวมทั้งการแจ้งเตือนด้านการข่าว ด้วยการเสริมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมป้องกันประเทศ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล อย่างเป็นระบบ
7. พัฒนาการฝึกกำลังและทรัพยากรจากทุกภาคส่วน เพื่อเตรียมพร้อมช่วยเหลือและบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ
 8. พัฒนาเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือทางทหารกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสมาชิกอาเซียน มิตรประเทศ ประเทศมหาอำนาจ และองค์การระหว่างประเทศ
 9. ในยามสงบใช้กำลังกองทัพในการพัฒนาประเทศ และช่วยเหลือประชาชน (ตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ)

จากที่ได้กล่าวมาในข้างต้น จะเห็นได้ว่า แนวทางการดำเนินการที่สำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง คือ การพัฒนาปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อความมั่นคง และพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการใช้งานดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมถ่ายภาพด้านความมั่นคง และการสังเกตการณ์ทางอวกาศ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ มณฑลทหารบกที่ 17 ที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง

แนวโน้มการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านบวก ได้แก่ 1) การพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ช่องทางการดำเนินธุรกิจ เช่น การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การผ่อนคลายด้วยการดูหนัง ฟังเพลง และบันเทิงต่างๆ เกมออนไลน์ 2) การพัฒนาให้คอมพิวเตอร์สามารถฟังและตอบเป็นภาษา พูดได้ อ่านตัวอักษรหรือลายมือเขียนได้ การแสดงผลของคอมพิวเตอร์ได้เสมือนจริง เป็นแบบสามมิติ และการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส เสมือนว่าได้อยู่ในนั้นจริง 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล ฐานความรู้ เพื่อพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญและการจัดการความรู้ 4) การศึกษาตามอัธยาศัยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) การเรียนการสอน

ด้วยระบบโทรศึกษา (Tele-Education) การค้นคว้าหาความรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง จากห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) 5) การพัฒนาเครือข่ายโทรคมนาคม ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายไร้สาย เครือข่ายดาวเทียม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำให้สามารถค้นหาตำแหน่งได้อย่างแม่นยำ และ 6) การบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) รวมทั้งระบบฐานข้อมูลประชาชน หรือ e-Citizen ส่วนแนวโน้มในด้านลบ ได้แก่ 1) ความผิดพลาดในการทำงานของระบบ คอมพิวเตอร์ ทั้งส่วนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่เกิดขึ้นจากการออกแบบและพัฒนา ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบและสูญเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหา 2) การละเมิดลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญา การทำสำเนาและลอกเลียนแบบ และ 3) การก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การโจรกรรมข้อมูล การล่วงละเมิด การก่อวินาศกรรมระบบคอมพิวเตอร์⁴⁸⁻⁴⁹

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการติดต่อสื่อสารกันภายใน และภายนอกหน่วยของ มณฑลทหารบกที่ 17 จะใช้ 4 ช่องทางหลัก อันได้แก่ 1) เว็บไซต์ของมณฑลทหารบกที่ 17 2) เฟสบุ๊กของมณฑลทหารบกที่ 17 3) ไลน์ของมณฑลทหารบกที่ 17 และ 4) อีเมลของมณฑลทหารบกที่ 17

สำหรับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านความมั่นคงที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ ได้แก่ การพัฒนาระบบงานข่าวกรองแห่งชาติ แบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาและฉันทักพลังอำนาจแห่งชาติ กองทัพ และหน่วยงานความมั่นคง รวมทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ให้พร้อมป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ และเผชิญกับภัยคุกคามได้ทุกมิติทุกรูปแบบและทุกระดับ รวมถึงการพัฒนาระบบเตรียมพร้อมแห่งชาติและการบริหารจัดการภัยคุกคามให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดนโยบายที่ 10 ของนโยบายความมั่นคงแห่งชาติ คือ การเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์ มุ่งเน้นการวางกลยุทธ์/ยุทธวิธีในการแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ ให้ครอบคลุมสภาพปัญหา

ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ ได้แก่ การโจมตีทางไซเบอร์ของกลุ่มแฮกเกอร์ การจารกรรมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล การโจมตีต่อกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อความปั่นป่วนอันกระทบต่อประชาชน รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคง โดยมีแนวคิดในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคritical ประกอบด้วยการกำหนดแนวความคิด มาตรการ มาตรฐาน ระบบบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคritical ทางไซเบอร์ในภาพรวม การจัดองค์กร โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ชีตความสามารถในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคritical ทางไซเบอร์ การกำหนดระบบบริหารจัดการในแต่ละระดับให้ชัดเจน การเสริมสร้างและพัฒนาระบบการรายงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน การยกระดับแนวความคิดในการปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ การพัฒนาการป้องกันแก้ไขปัญหาการเผยแพร่ข้อมูลที่กระทบต่อความมั่นคง การสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนและหน่วยงาน การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเทคโนโลยีให้ทันสมัยพร้อมรองรับสถานการณ์ทุกรูปแบบ

อย่างไรก็ตามแนวทางการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกองทัพบก ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารราชการยุคใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อความมั่นคง และพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเพื่อการใช้งานดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมถ่ายภาพด้านความมั่นคง และการสังเกตการณ์ทางอวกาศ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นส่งผลให้มณฑลทหารบกที่ 17 ซึ่งเป็นส่วนราชการขึ้นตรงกองทัพภาคที่ 1 มีภารกิจที่สำคัญในการบังคับบัญชากำลังประจำถิ่นตามที่กระทรวงกลาโหมกำหนด รักษาความสงบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ รวมทั้ง การศาลทหาร การคดี และการเรือนจำ ดำเนินการควบคุมสรรพกำลังในเขตพื้นที่ สนับสนุนหน่วยทหารที่อยู่ในพื้นที่ ดำเนินการควบคุมตามแผนยุทธศาสตร์การต่อสู้เบ็ดเสร็จ เพื่อรักษาความสงบภายใน และการป้องกันประเทศ จำเป็นต้องมีแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง ดังนี้

1. มีการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกให้มีประสิทธิภาพ⁵⁰

2. มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล ฐานความรู้ เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วย⁵¹
3. สนับสนุนการศึกษาตามอัธยาศัยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)⁵²
4. มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)⁵³
5. ป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญา การทำสำเนาออกเลียนแบบ และอื่นๆ โดยการให้ความรู้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560⁵⁴
6. ระวังป้องกันการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การโจรกรรมข้อมูล การล่วงละเมิด การก่อวินาศกรรมระบบคอมพิวเตอร์ โดยการพัฒนากำลังพล วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการ รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณ⁵⁵

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนองตอบภารกิจทางด้านการติดต่อสื่อสารให้กับมณฑลทหารบกที่ 17 อาจประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกองทัพบก เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง ซึ่งจะเป็นประโยชน์และสำคัญอย่างยิ่งสำหรับกำหนดทิศทางการพัฒนามณฑลทหารบกที่ 17 ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีความพร้อม มีความทันสมัย และได้มาตรฐานตามที่กองทัพบกกำหนดไว้

บทสรุป

สำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ของกองทัพบก (พ.ศ.2560-2579) คือ การเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ ในข้อ 2.2 การเสริมสร้างความพร้อมรบ ส่วนหนึ่งได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและไซเบอร์ และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ การสนับสนุนการปฏิบัติการรักษาความมั่นคงภายใน ในข้อ 3.3 สนับสนุนการป้องกันภัยคุกคามต่อความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยของประเทศ มีวัตถุประสงค์เฉพาะสถานการณ์

ภายในประเทศมีความสงบเรียบร้อยและมีความมั่นคง รวมทั้งประชาชนมีความเข้าใจในภัยคุกคาม มีภูมิคุ้มกัน รวมทั้งร่วมมือกับส่วนราชการในการแจ่งเบาะแส กลยุทธ์ สนับสนุนส่วนราชการที่รับผิดชอบในการรณรงค์เพื่อการป้องกันการคุกคามความมั่นคง และความสงบเรียบร้อย ด้วยการแจ่งเบาะแส โดยใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสังคมออนไลน์ และสื่ออื่นๆ ของ กองทัพบก⁵⁶

จากที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนองตอบภารกิจทางด้านการติดต่อสื่อสารของมณฑลทหารบกที่ 17 นั้น เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญสำหรับใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกองทัพบก เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคงต่อไป โดยประโยชน์ที่ได้รับจากการทำเอกสารวิจัย ได้แก่ ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากเอกสารวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมณฑลทหารบกที่ 17 รวมไปถึงการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกองทัพบก และประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ¹ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2562, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564). เข้าถึงเมื่อ 25 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก https://www.dga.or.th/upload/download/file_f9a5817fa3485fdb9fb67f55b1c76676.pdf
- ² กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2552, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ³ Moore, R. (2005). Cyber crime: Investigating High-Technology Computer Crime. Cleveland, Mississippi: Anderson Publishing.
- ⁴ David, M. and Mike, S. (1998). “NETCRIME: More Change in the Organization of Thieving”. The British Journal of Criminology 38, 2 (Spring): 201–229.
- ⁵ Halder, D. and Jaishankar, K. (2011). Cyber Crime and the Victimization of Women: Laws, Rights, and Regulations. Hershey, PA, USA: IGI Global.
- ⁶ สภามหาวิทยาลัยศิลปากร. (2560). “แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2564”. การประชุมสภามหาวิทยาลัยศิลปากร ครั้งที่ 6: 14 มิถุนายน.
- ⁷ Dave, U. (1997). Human resource champions: the next agenda for adding value and delivering results. USA: President and Fellows of Harvard College.
- ⁸ Thomas, G.C. & Christopher, G.W. (2005). Organization Development & Change. 8th Edition. USA: Thomson South-Western.
- ⁹ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2020). เทคโนโลยี. เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก www.royin.go.th
- ¹⁰ Liddell, H.G., Scott, R. (1980). A Greek-English Lexicon. Abridged Edition. United Kingdom: Oxford University Press.
- ¹¹ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2020). สารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก www.royin.go.th

- 12 Luciano Floridi. (2010). Information: A Very Short Introduction. New York: Oxford University Press.
- 13 สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2020). เทคโนโลยีสารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก www.royin.go.th
- 14 Daintith, J. (2014). A Dictionary of Physics. 8th Edition. New York: Oxford University Press.
- 15 สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2020). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก www.royin.go.th
- 16 บาลานซ์ (ตีวเตอร์หมู). (2558). คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับเตรียมสอบแข่งขัน. กรุงเทพฯ: ที.เค.พรินติ้ง.
- 17 Murray, J. (2020). Cloud network architecture and ICT. Accessed February 21. Available from <https://itknowledgeexchange.techtarget.com/modern-network-architecture/cloud-network-architecture-and-ict/>
- 18 Wikipedia. (2020). Information and Communication Technology. Accessed February 21. Available from https://en.wikipedia.org/wiki/Information_and_communications_technology
- 19 Turban, E., Leidner, D., Mclean, E., Wetherbee, J. and Volonino, L. (2007). Information Technology for Management. 6th Edition. United States: John Wiley & Sons.
- 20 Sogood patch. (2563). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://prezi.com/p/rmszkjgr-he8/presentation/>
- 21 น้ำฝน อัสวเมธิน. (2560). หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- 22 Milner, W.W., Montgomery-Smith, A. (2000). Information and Communication Technology for Intermediate Gnvq. 2nd Edition. Cheltenham: Nelson Thomes.
- 23 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 8. (2563). ประเภทของซอฟต์แวร์. เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.rpg8.ac.th/e-com/p6-2.html>

- 24 Usine Logicielle. (2563). SOFTWAREประยุกต์ คืออะไร. เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.usine-logicielle.org/softwareซอฟต์แวร์ประยุกต์คืออะไร/>
- 25 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. (2563). ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์. เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.chandra.ac.th>
- 26 อมรเทพ ไชโย. (2563). บทเรียนเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก https://prezi.com/_6u63g-btmew/presentation/
- 27 ชาญณรงค์ วงสุนา. (2563). ประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/380334>
- 28 Blacklist. (2563). IT in Healthcare ใช้อย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดโทษมากเกินไป. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.theleader.com/cyber-security/it-in-healthcare-content-1/>
- 29 Prezi. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://prezi.com/p/bqzo3jqki6e5/presentation/>
- 30 สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16. (2563). ICT ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.fca16.com/newblog/blog.php?id=ict74>
- 31 AMPN21. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสาขาความมั่นคงของชาติ บันเทิง และเทคโนโลยีของแนวโน้มโลก. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก http://ampn21.blogspot.com/2011/01/blog-post_27.html
- 32 ยงยุทธ ชมไชย. (2563). ประโยชน์และตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/kruyutsw/prayochn-laea-tawxyang>
- 33 สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. (2563). วิศวกรรมคอมพิวเตอร์. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://et.pim.ac.th/pages/computer-engineering>
- 34 Proctor, K. Scott. (2011). Optimizing and Assessing Information Technology: Improving Business Project Execution. United States: John Wiley & Sons.

- ³⁵ บริษัท โพรซอฟท์ เอเชียเอ็ม จำกัด. (2563). แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.prosofthcm.com/Article/Detail/16795>
- ³⁶ Plookpedia. (2563). แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/57925/-itcom-it->
- ³⁷ กรรณิการ์ มีหิรัญ. (2563). ความเปลี่ยนแปลงจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://kunnikamehirun.wordpress.com/>
- ³⁸ กองทัพบก. (2563). แผนปฏิบัติราชการ ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563 - 2565) ของกองทัพบก. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดบัญชาการกองทัพบก.
- ³⁹ มณฑลทหารบกที่ 17. (2563). มณฑลทหารบกที่ 17. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.rtakan.com/>
- ⁴⁰ มณฑลทหารบกที่ 17. (2563). มณฑลทหารบกที่ 17. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/pages/มณฑลทหารบกที่-17-จกญจนบุรี/1478647245797087>
- ⁴¹ มณฑลทหารบกที่ 17. (2563). มณฑลทหารบกที่ 17. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://line.me/th/>
- ⁴² มณฑลทหารบกที่ 17. (2563). มณฑลทหารบกที่ 17. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก operation_kan@hotmail.com
- ⁴³ ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580. (2561, 13 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก หน้า 9.
- ⁴⁴ Boonlert Aroonpi boon. (2563). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). เข้าถึงเมื่อ 26 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.thailibrary.in.th/2019/08/20/national-strategy-20yrs/>
- ⁴⁵ ประกาศ เรื่อง นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ.2562-2565. (2562, 22 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 124 ก หน้า 13-15.

- 46 ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580. (2562, 18 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 51 ก หน้า 15.
- 47 กระทรวงกลาโหม. (2561). ร่างแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศ ด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 พ.ศ.2561-2565. กรุงเทพฯ: กระทรวงกลาโหม.
- 48 โรงเรียนบัวใหญ่. (2563). แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก http://www.buayai.ac.th/buayai/buayai_web/html_web/unit_2/it_newnome.html
- 49 มานนท์ พูนประสิทธิ์. (2563). แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/646273>
- 50 ชัชวาล ศุภเกษม. (2547). อินเทอร์เน็ตทำงานอย่างไร. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- 51 กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และ จำลอง ครุอุตสาหะ. (2547). คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- 52 สุขาดา สามสวัสดิ์. (2563). E-learning กับการศึกษาไทย. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://www.ranod.ac.th/image/por.pdf>
- 53 สำนักนายกรัฐมนตรี. (2561). รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government). กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์กรมหาชน).
- 54 พระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560. (2560, 24 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134 ตอนที่ 10 ก หน้า 24-35.
- 55 เปรมชัย สโรบล. (2550). “ปัจจัยการบริหารที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า”. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- 56 กองทัพบก. (2559). ร่างยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ.2560-2579 (ลับมาก). กรุงเทพฯ: กองทัพบก

ประวัติผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก มนตรี ธนาวรรณโอภาส

วัน เดือน ปี เกิด 31 ธันวาคม 2515

ประวัติสำเร็จศึกษา

พ.ศ.2540 ศิลปศาสตรบัณฑิต โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ 44

พ.ศ.2546 ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พ.ศ.2546 หลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารราบ โรงเรียนศูนย์การทหารราบ

พ.ศ.2549 หลักสูตรเสนาธิการทหารบก โรงเรียนเสนาธิการทหารบก

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2559 - 2562 หัวหน้ากองกำลังพล มณฑลทหารบกที่ 17

พ.ศ.2558 - 2559 อาจารย์หัวหน้าแผนกวิชาการรูปแบบจู่โจมและส่งทางอากาศ
ศูนย์การทหารราบ

พ.ศ.2557 - 2558 หัวหน้าแผนกการฝึก กองวิทยาการ ศูนย์การทหารราบ

พ.ศ.2556 - 2557 ผู้บังคับกองพันทหารราบที่ 2 ศูนย์การทหารราบ

พ.ศ.2554 - 2556 ผู้บังคับกองพันนักเรียนการจู่โจมและส่งทางอากาศ
ศูนย์การทหารราบ

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ.2562 - ปัจจุบัน รองเสนาธิการ มณฑลทหารบกที่ 17