

รายงานฉบับสมบูรณ์

งวดที่ ๔

งานจ้างจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA)
ตามโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ประจำปีงบประมาณ พุทธศักราช ๒๕๖๔



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ.....	ก
สารบัญภาพ.....	ค
๑. กรอบสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be Architecture) ของกองบัญชาการกองทัพไทย	๑
๑.๑ บทสรุปผู้บริหารการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย.....	๑
๑.๑.๑ กรอบเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านและพัฒนาของกองบัญชาการกองทัพไทยสู่ดิจิทัล (RTARF Digital Transformation Roadmap)	๑
๑.๑.๒ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA : To Be) ปี ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐	๒
๑.๑.๓ การจัดทำแนวทางการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Governance)	๓
๑.๒ การออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be Architecture).....	๔
๑.๓ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture).....	๑๑
๑.๓.๑ ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture)	๑๑
๑.๔ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (To Be Application Architecture).....	๑๔
๑.๕ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูล (To Be Data Architecture).....	๑๑๔
๑.๖ ความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ ระบบงาน และข้อมูล ภายใต้สถาปัตยกรรมองค์กร.....	๑๒๖
๑.๗ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (To Be Technology Architecture).....	๑๔๓
๑.๗.๑ สถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ	๑๔๕
๑.๗.๒ การจัดวางระบบแอปพลิเคชัน ดิจิทัลแพลตฟอร์ม บนโครงสร้างพื้นฐาน	๑๔๘
๑.๘ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านความมั่นคงปลอดภัย (To Be Cyber Security Architecture)	๑๔๙
๑.๘.๑ ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย	๑๔๙
๑.๘.๒ รายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย	๑๕๐
๒. รายงานการออกแบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform).....	๑๘๕
๓. รายงานสรุปผลของ Technology Reference Model and Standard Profile	๑๙๕
๔. แผนการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Transition Plan).....	๒๐๐
๔.๑ ความเสี่ยงและความท้าทายของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร	๒๐๒
๔.๒ กิจกรรม โครงการสำคัญ และช่วงเวลาการดำเนินการ	๒๐๔
๕. แนวทางการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Governance)	๒๐๗
๕.๑ ข้อเสนอแนะบทบาทหน้าที่ โครงสร้าง รูปแบบ และคุณสมบัติของคณะกรรมการภายใน บก.ทพ. เพื่อการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร	๒๑๖
๕.๒ ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดทำกฎระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุเป้าหมาย สถาปัตยกรรมองค์กร และการให้บริการสารสนเทศของ บก.ทพ.....	๒๑๙



เรื่อง

หน้า

๖. ข้อเสนอแนะ (Roadmap) การจัดทำร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล (Action Plan)	๒๒๐
๖.๑ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติดคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐	๒๒๐
๖.๒ สารสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัล กองบัญชาการกองทัพไทย	๒๒๐
๗. โครงสร้างองค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA)	๒๒๒
๗.๑ การศึกษาวิเคราะห์เทียบเคียงการจัดโครงสร้างองค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานอื่นๆ	๒๒๒
๗.๑.๑ การจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา	๒๒๒
๗.๑.๒ การจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบันการเงินในประเทศไทย	๒๒๓
๗.๒ การกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ...	๒๒๕
๗.๓ ข้อเสนอเพื่อการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหารกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งการทบทวนบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้อง	๒๓๐
๗.๔ แนวทางการปฏิบัติงานและสมรรถนะสำคัญของบุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐	๒๔๒
๗.๔.๑ Design Thinking	๒๔๒
๗.๔.๒ Agile Methodology	๒๔๓
๗.๔.๓ สมรรถนะประจำตำแหน่ง Associate Software Engineer	๒๔๕
๗.๔.๔ สมรรถนะประจำตำแหน่ง Software Engineer	๒๔๖
๗.๔.๕ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Analyst	๒๔๘
๗.๔.๖ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Engineer	๒๔๘
๗.๔.๗ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Scientist	๒๔๙
๗.๕ กลไกการประสานสอดคล้องของหน่วยงานและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐	๒๕๐
๘. รายงานผลการสัมมนาแลกเปลี่ยนผลการดำเนินการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (To Be Architecture) ...	๒๕๑
๙. รายงานผลการสัมมนาปิดโครงการ	๒๗๒





สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ๑-๑ กรอบสถาปัตยกรรมองค์กร	๔
ภาพที่ ๑-๒ แบบจำลองสถาปัตยกรรมองค์กร	๕
ภาพที่ ๑-๓ กรอบแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย	๗
ภาพที่ ๑-๔ กระบวนการหลัก ๖ ด้านตามภารกิจ กองบัญชาการกองทัพไทย	๗
ภาพที่ ๑-๕ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์	๘
ภาพที่ ๑-๖ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน	๙
ภาพที่ ๑-๗ กรอบการประเมินด้านความมั่นคงปลอดภัย	๑๐
ภาพที่ ๑-๘ ภาพรวมกระบวนการ กองบัญชาการกองทัพไทย	๑๑
ภาพที่ ๑-๙ ภาพรวมกระบวนการหลัก และกระบวนการสนับสนุน	๑๓
ภาพที่ ๑-๑๐ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านแอปพลิเคชัน	๑๔
ภาพที่ ๑-๑๑ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน	๑๔๓
ภาพที่ ๑-๑๒ ภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีปัจจุบัน ของกองบัญชาการกองทัพไทย	๑๔๕
ภาพที่ ๑-๑๓ เกณฑ์ประเมินความพร้อมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ๕ ปี	๑๗๓
ภาพที่ ๒-๑ ภาพรวมของดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) กองบัญชาการกองทัพไทย	๑๘๕
ภาพที่ ๒-๒ ตัวอย่างภาพการประสานสอดคล้องของดิจิทัลแพลตฟอร์ม กลุ่มที่ใช้ในการปฏิบัติการกิจ ทางทหาร	๑๘๙
ภาพที่ ๒-๓ ตัวอย่างการบูรณาการระบบแอปพลิเคชัน และข้อมูลในการอำนวยความสะดวก	๑๙๐
ภาพที่ ๒-๔ ตัวอย่างการบูรณาการระบบแอปพลิเคชัน และข้อมูลในการอำนวยความสะดวก (ต่อ)	๑๙๑
ภาพที่ ๒-๕ Nintex process platform	๑๙๒
ภาพที่ ๒-๖ Unified Data Infrastructure ๒.๐	๑๙๓
ภาพที่ ๒-๗ ตัวอย่างระบบ Big Data บน Hybrid/Multi Cloud	๑๙๔
ภาพที่ ๕-๑ โครงสร้างและองค์ประกอบของ COBIT ๒๐๑๙	๒๐๙
ภาพที่ ๕-๒ กระบวนการด้านดิจิทัลในมุมมองของ COBIT ๒๐๑๙	๒๑๐
ภาพที่ ๕-๓ กรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลของหน่วยงานภาครัฐ ของ สพร.	๒๑๐
ภาพที่ ๕-๔ แนวทางการประเมินระดับความพร้อมในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ACMM (Architecture Capability Maturity Model)	๒๑๑
ภาพที่ ๕-๕ ระดับความพร้อมในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ACMM (Architecture Capability Maturity Model)	๒๑๒
ภาพที่ ๕-๖ กระบวนการในการบริหารจัดการและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร	๒๑๗
ภาพที่ ๕-๗ ข้อเสนอโครงสร้างและกลไกของการกำกับดูแล EA ของ บก.ทท.	๒๑๘

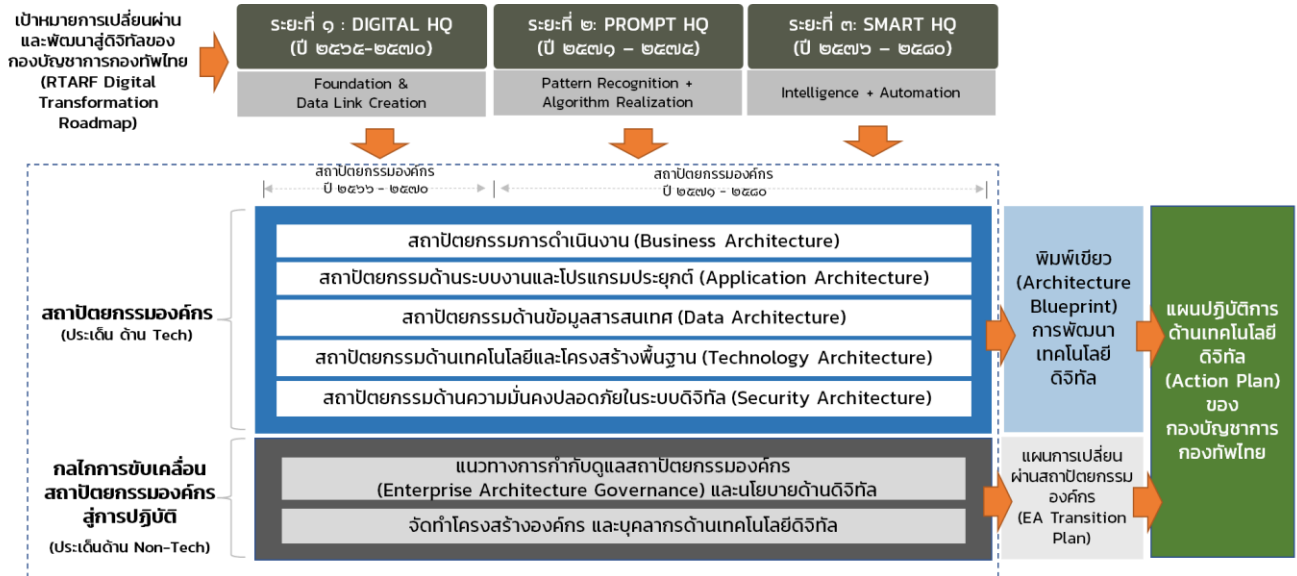


ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ๗-๑ กระบวนการในการบริหารจัดการและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร	๒๒๔
ภาพที่ ๗-๒ การกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับสถาปัตยกรรมองค์กร	๒๒๕
ภาพที่ ๗-๓ ข้อเสนอ เพื่อการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศทหาร (ศทส.).....	๒๓๐
ภาพที่ ๗-๔ บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.).....	๒๓๑
ภาพที่ ๗-๕ บทบาทหน้าที่หน่วยราชการอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้องกับ การขับเคลื่อน สถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย.....	๒๓๕
ภาพที่ ๗-๖ แผนภาพผังการไหลของงานด้านการพัฒนา Application /Digital Solution.....	๒๓๖
ภาพที่ ๗-๗ แผนภาพผังการไหลของงานด้าน Data Management.....	๒๓๗
ภาพที่ ๗-๘ แผนภาพกระบวนการ Design Thinking หรือ การคิดเชิงออกแบบ	๒๔๒
ภาพที่ ๗-๙ แผนภาพแสดงกระบวนการตาม Agile Methodology.....	๒๔๓
ภาพที่ ๗-๑๐ แผนภาพแสดงเส้นทางตามสายอาชีพและสมรรถนะของตำแหน่งงาน ด้านการพัฒนา Application / Digital Solution	๒๔๔
ภาพที่ ๗-๑๑ แผนภาพแสดงเส้นทางตามสายอาชีพและสมรรถนะของตำแหน่งงาน ด้าน Data Management.....	๒๔๗



๑. กรอบสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be Architecture) ของกองบัญชาการกองทัพไทย

๑.๑ บทสรุปผู้บริหารการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย



กองบัญชาการกองทัพไทย ได้จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (RTARF EA) ตามโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย ให้รองรับเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ของกระทรวงกลาโหมและยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

๑.๑.๑ กรอบเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านและพัฒนากองบัญชาการกองทัพไทยสู่ดิจิทัล (RTARF Digital Transformation Roadmap)

จำแนกเป้าหมายการพัฒนาออกเป็น ๓ ระยะ ประกอบด้วย

- **ระยะที่ ๑: DIGITAL HQ** ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งมุ่งหวังให้เป็นระยะของการสร้างพื้นฐานระบบงานและสร้างข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Foundation & Data Link Creation)
- **ระยะที่ ๒ PROMPT HQ** ในช่วงปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ ซึ่งมุ่งหวังให้เป็นระยะแห่งการนำข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลจากระบบงานต่างๆ มาเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ของสถานการณ์ รวมทั้งวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นเหตุและผล โดยสังเคราะห์ออกมาเป็นขั้นตอนการแก้ปัญหาและสร้างคุณค่าในกระบวนการที่สำคัญ (Pattern Recognition และ Algorithm Realization)
- **ระยะที่ ๓ SMART HQ** ในช่วงปี ๒๕๗๖-๒๕๘๐ ซึ่งมุ่งหวังให้เป็นระยะของการนำรูปแบบความสัมพันธ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาและสร้างคุณค่า มายกระดับกระบวนการให้ฉลาดและเป็นอัตโนมัติ (Intelligence และ Automation)



ทั้งนี้ ในการดำเนินงานจริง ควรมีการนำระยะ PROMPT และ SMART HQ เข้ามาเริ่มดำเนินการในลักษณะของขั้นการเตรียมการ ตั้งแต่ระยะ DIGITAL HQ และในการดำเนินการได้มีการจัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กร และร่างแผนปฏิบัติราชการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

๑.๑.๒ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA : To Be) ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA : To Be) หมายถึง ผลการออกแบบองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นขององค์กร เพื่อนำให้สามารถส่งมอบคุณค่าได้ตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติราชการและพันธกิจของกองบัญชาการกองทัพไทย โดยสามารถจำแนกองค์ประกอบสำคัญขององค์กรที่จำเป็นต้องออกแบบ เป็น ๕ ส่วน ได้แก่

๑) สถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business/Process Architecture) เป็นการออกแบบ/ทบทวนขั้นตอนการดำเนินงาน การไหลของงาน ให้มั่นใจว่ามีการทำงานที่ประสานสอดคล้องกันระหว่างหน่วยขึ้นตรง รวมทั้งภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนลดความซ้ำซ้อน และให้เป็นกระบวนการทำงานที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามแนวทาง P-D-C-A เพื่อขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาตามแผนปฏิบัติราชการทั้ง ๖ ด้านให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

๒) สถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) เป็นการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็น เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ตามสถาปัตยกรรมการดำเนินงาน โดยมุ่งแก้ไขปัญหา (Pain Point) ที่พบอยู่เดิมในขั้นตอนดำเนินงาน ควบคู่กับการพิจารณาความเป็นไปได้ ในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายของขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมกับมีความสะดวก มีความเชื่อมโยง และสามารถสร้างข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถนำมาประมวลผล วิเคราะห์ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ก้าวเข้าสู่การปฏิบัติงานแบบ Intelligence และ Automation ในที่สุด

๓) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) เป็นการวิเคราะห์ออกแบบรายการข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่ควรพัฒนาหรือจัดให้มีจากระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ทั้งเพื่อการใช้งานภายในกระบวนการนั้นๆ หรือเพื่อแลกเปลี่ยนกับระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการตกลงใจของผู้บังคับบัญชา นอกจากนี้ สาระสำคัญในสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ยังจัดเป็นข้อมูลนำเข้าสำคัญ เพื่อการจัดระบบธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) ของกองบัญชาการกองทัพไทยต่อไป

๔) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) เป็นการวิเคราะห์และออกแบบเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อรองรับการพัฒนาระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยครอบคลุมตั้งแต่ เครื่องแม่ข่าย เครือข่ายการสื่อสารข้อมูล ไปจนถึงอุปกรณ์ปลายทางรูปแบบต่างๆ

๕) สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบดิจิทัล (Security Architecture) เป็นการวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนา ทั้งในมิติดินโยบาย กระบวนการ เทคโนโลยี และบุคลากร ที่ควรดำเนินการ



เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถยกระดับความมั่นคงปลอดภัยในระบบดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทยทั้งในด้านการป้องกัน การตรวจจับ การตอบโต้ภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมทั้งการกู้คืนและฟื้นฟูระบบฯ เพื่อให้บริการตามปกติ

โดยส่วนของการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้ ได้มีการจัดทำ **Technology Reference Model และ Standard Profile** หมายถึง รายการเทคโนโลยีที่ควรพิจารณานำมาใช้ในสถาปัตยกรรมด้านระบบงานและ โปรแกรมประยุกต์ รวมทั้งสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งอาศัยหลักการและรายละเอียดที่กำหนด ในสถาปัตยกรรมองค์กรทั้ง ๕ ด้าน โดยระบุถึงมาตรฐานของเทคโนโลยีที่ควรอ้างอิงในการจัดหาหรือพัฒนา ตลอดจนได้มีการนำเสนอกรอบแผนการดำเนินงานโครงการ พร้อมระบุระยะเวลา และกรอบงบประมาณในการพัฒนา เพื่อให้เป็นพิมพ์เขียว (Architecture Blueprint) การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

ทั้งนี้ ยังได้มีการนำเสนอผลการออกแบบ **ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform)** ซึ่งหมายถึง การนำผลการออกแบบสถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) มาวิเคราะห์ เพื่อจัดแบ่งและออกแบบการพัฒนาให้เป็นไปในลักษณะบริการย่อย (Microservice) ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบงาน และโปรแกรมประยุกต์แยกตามบริการหรือตามฟังก์ชันการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน อาทิ

- GIS Service
- Report/Form/Workflow/Digital Archive Service
- ISR Service
- Data Link Service
- Planning Service
- Big Data Service
- C&C Service
- Analytics AI/ML Service

โดยแต่ละฟังก์ชันหรือบริการที่แยกออกมา นั้น จะมีฐานข้อมูลเป็นของตัวเอง และสามารถติดต่อกันได้ผ่านทาง Application Programming Interface (API) เพื่อการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ การออกแบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม ยังครอบคลุมถึงการพิจารณาจัดวางระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ รวมทั้ง Microservice ต่างๆ ข้างต้น ลงบน เครือข่ายในสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) ซึ่งมี ๒ เครือข่าย สำคัญ ได้แก่ เครือข่าย C4I และ เครือข่าย MIS เพื่อให้เป็น Joint Digital Service Platform ที่สนับสนุนการทำงานของระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นได้อย่างครอบคลุม

๑.๑.๓ การจัดทำแนวทางการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Governance)

ซึ่งหมายถึง การจัดกลไกการดำเนินงานในส่วนที่เป็น Non-Technology ทั้งที่เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน และโครงสร้างการองค์กร การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี เพื่อให้มีกระบวนการบริหารจัดการสถาปัตยกรรม องค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมตั้งแต่การอนุมัติสถาปัตยกรรมองค์กร การสื่อสารสถาปัตยกรรมองค์กร การจัดเก็บ และปรับปรุงเอกสารสถาปัตยกรรมองค์กรให้เป็นปัจจุบัน การนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปสู่การปฏิบัติ โดยบูรณาการ เข้ากับระบบบริหารราชการที่เกี่ยวข้อง การติดตามและประเมินผลสถาปัตยกรรมองค์กร รวมทั้งการทบทวน ปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรให้สอดคล้องกับบริบทต่างๆ ที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

นอกจากนี้ยังได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะบทบาทหน้าที่ โครงสร้าง รูปแบบ และคุณสมบัติของ คณะกรรมการภายใน บก.ทท. เพื่อการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร และร่างนโยบายดิจิทัลของ บก.ทท. (ภาคผนวก ก) “แนวปฏิบัติในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐” เพื่อนำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อการประกาศใช้ต่อไป

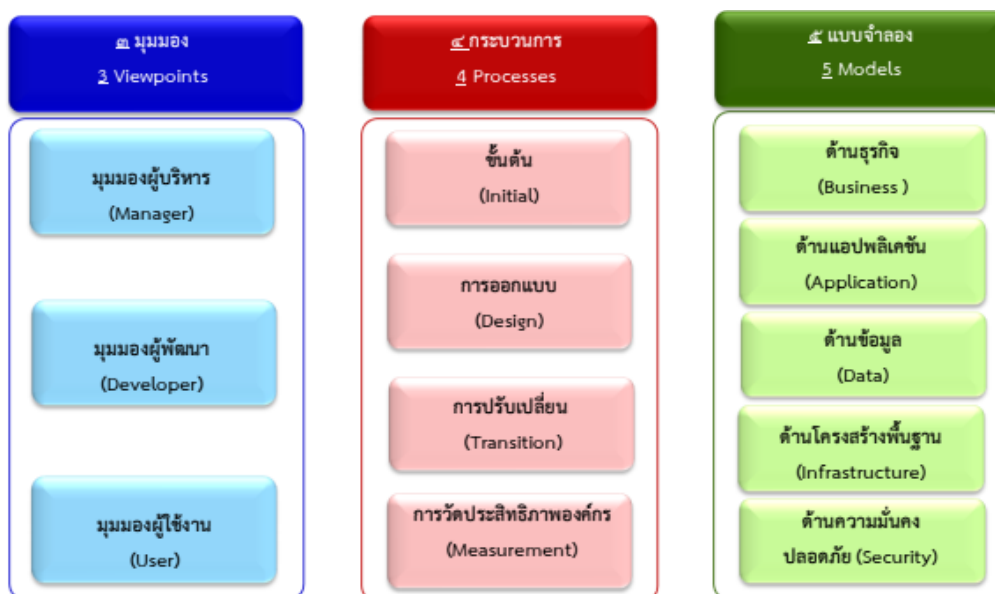


ผลจากการศึกษาและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร จะทำให้กองบัญชาการกองทัพไทย มีแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ของทุกส่วนราชการภายในกองบัญชาการกองทัพไทย ที่มีความสอดคล้องสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างไร้รอยต่อ (Seamless) ทั้งในแบบที่ใช้เทคโนโลยีและแบบที่ไม่ใช้เทคโนโลยี (Non Technology) โดยใช้ข้อมูลเป็นศูนย์กลาง รองรับการทำงานในทุกมิติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต อย่างไรก็ตาม สถาปัตยกรรมองค์กรที่จัดทำขึ้นจะมีการประเมินและทบทวนตามวงรอบ เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้องค์ความรู้ในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการและสถาปัตยกรรมองค์กรทั้งหมดได้จัดเก็บไว้ในเว็บไซต์ เพื่อให้ทุกส่วนราชการและกำลังพลภายในกองบัญชาการกองทัพไทย ได้ศึกษาและใช้เป็นแนวทางในการทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต

๑.๒ การออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be Architecture)

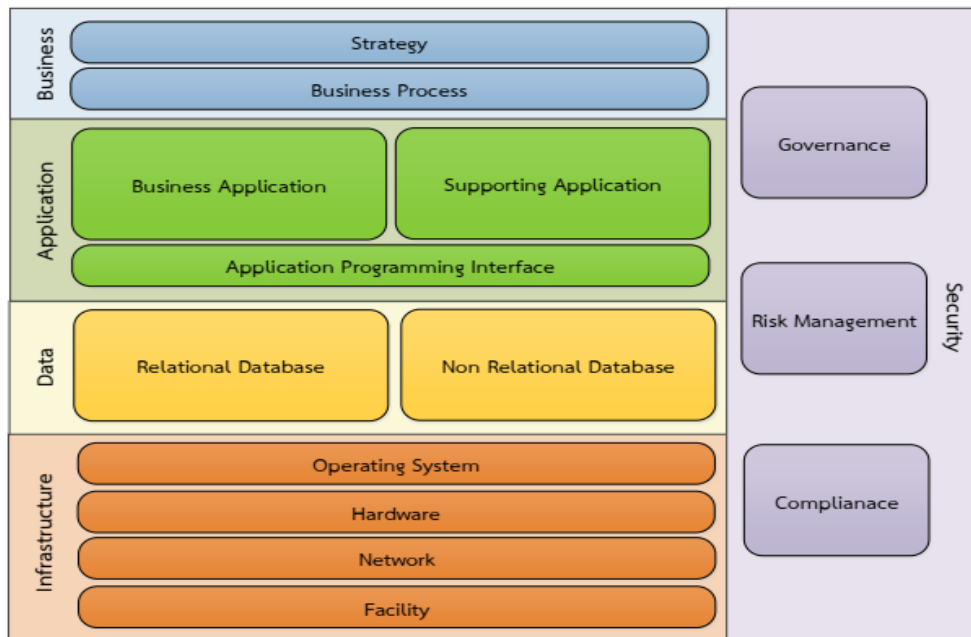
จากกรอบแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Zachman TOGAF และ FEA มาปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทการดำเนินงาน ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้วางแนวทางการจัดทำเป็นกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรของกองบัญชาการกองทัพไทย เป็น ๓ มุมมอง (Viewpoints) ๔ กระบวนการ (Processes) และ ๕ สถาปัตยกรรมย่อย/แบบจำลอง (Sub Architectures/Models) ดังภาพที่ ๑-๑ และ ๑-๒

ทั้งนี้ ๓ มุมมอง (Viewpoints) ประกอบด้วย ๑) มุมมองผู้บริหาร ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์หรือวัตถุประสงค์ที่พึงบรรลุจากการพัฒนาตามสถาปัตยกรรมองค์กร ๒) มุมมองผู้พัฒนา ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นคุณลักษณะ (Feature) ของระบบ Application รวมทั้งเทคโนโลยีที่สำคัญในสถาปัตยกรรมองค์กร ๓) มุมมองผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นรายการของ Application ที่จะเกิดขึ้นตามสถาปัตยกรรมองค์กร



ภาพที่ ๑-๑ กรอบสถาปัตยกรรมองค์กร





ภาพที่ ๑-๒ แบบจำลองสถาปัตยกรรมองค์กร

โดยมุมมองของสถาปัตยกรรมองค์กรกองบัญชาการกองทัพไทย ประกอบด้วย ๕ ด้าน ได้แก่

๑) สถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business Architecture) ประกอบด้วย (Business Strategy) และ กระบวนการดำเนินงาน (Business Process) เป็นการออกแบบ/ทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานการไหลของงาน ให้นั้นใจว่ามีการทำงานที่ประสานสอดคล้องกันระหว่างหน่วยขึ้นตรง รวมทั้งภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน และให้เป็นกระบวนการทำงานที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามแนวทาง P-D-C-A เพื่อขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาตามแผนปฏิบัติการทั้ง ๖ ด้านให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

๒) สถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) ประกอบด้วย แอปพลิเคชันธุรกิจ (Business Application) แอปพลิเคชันสนับสนุน (Supporting Application) ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface) และ แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) ในการรองรับการดำเนินงาน เป็นการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็น เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ตามสถาปัตยกรรมการดำเนินงาน โดยมุ่งแก้ไขปัญหา (Pain Point) ที่พบอยู่เดิมในขั้นตอนดำเนินงาน ควบคู่กับการพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน บรรลุตามวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายของขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมๆ กับมีความสะดวก มีความเชื่อมโยง และสามารถสร้างข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถนำมาประมวลผล วิเคราะห์ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ก้าวเข้าสู่การปฏิบัติงานแบบ Intelligence และ Automation ในที่สุด

๓) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ประกอบด้วย รายการชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในแบบฐานข้อมูล (Relational Database) และข้อมูลที่ไม่ได้จัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูล (Non-Relational Database) เป็นการวิเคราะห์ออกแบบรายการข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่ควรพัฒนาหรือจัดให้มีจากระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ทั้งเพื่อการใช้งานภายในกระบวนการงานนั้นๆ หรือเพื่อแลกเปลี่ยนกับระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการตกลงใจของผู้บังคับบัญชา นอกจากนี้ สารสำคัญ



ในสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ยังจัดเป็นข้อมูลนำเข้าสำคัญ เพื่อการจัดระบบธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) ของกองบัญชาการกองทัพไทยต่อไปด้วย

๔) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Infrastructure) ประกอบด้วยกรอบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์เชื่อมต่อ โครงสร้างพื้นฐานด้านการประมวลผล จัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย เป็นการวิเคราะห์และออกแบบเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อรองรับการพัฒนาระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยครอบคลุมตั้งแต่ เครื่องแม่ข่าย เครือข่ายการสื่อสารข้อมูล ไปจนถึงอุปกรณ์ปลายทางรูปแบบต่างๆ

๕) สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) ประกอบด้วยมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย แนวทางปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย เป็นการวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนา ทั้งในมิตินโยบาย กระบวนการ เทคโนโลยี และบุคลากร ที่ควรดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถยกระดับความมั่นคงปลอดภัยในระบบดิจิทัลของ กองบัญชาการกองทัพไทย ทั้งในด้านการป้องกัน การตรวจจับ การตอบโต้ภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมทั้งการกู้คืนและฟื้นฟูระบบฯ เพื่อให้บริการตามปกติ

จากการสำรวจสถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย ทางบริษัทที่ปรึกษาได้วางกรอบแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร ดังภาพที่ ๑-๓ ประกอบด้วย

๑) การศึกษา วิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กรพื้นฐานที่มีอยู่เดิมของกองบัญชาการกองทัพไทย โดยประเด็นสำคัญที่พบ คือ เป็นการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร จำแนกตามหน่วยขึ้นตรง ซึ่งทำให้เกิดการทำงานแบบแยกส่วน (Silo) มากกว่าที่จะเป็นการทำงานแบบ Cross-Function

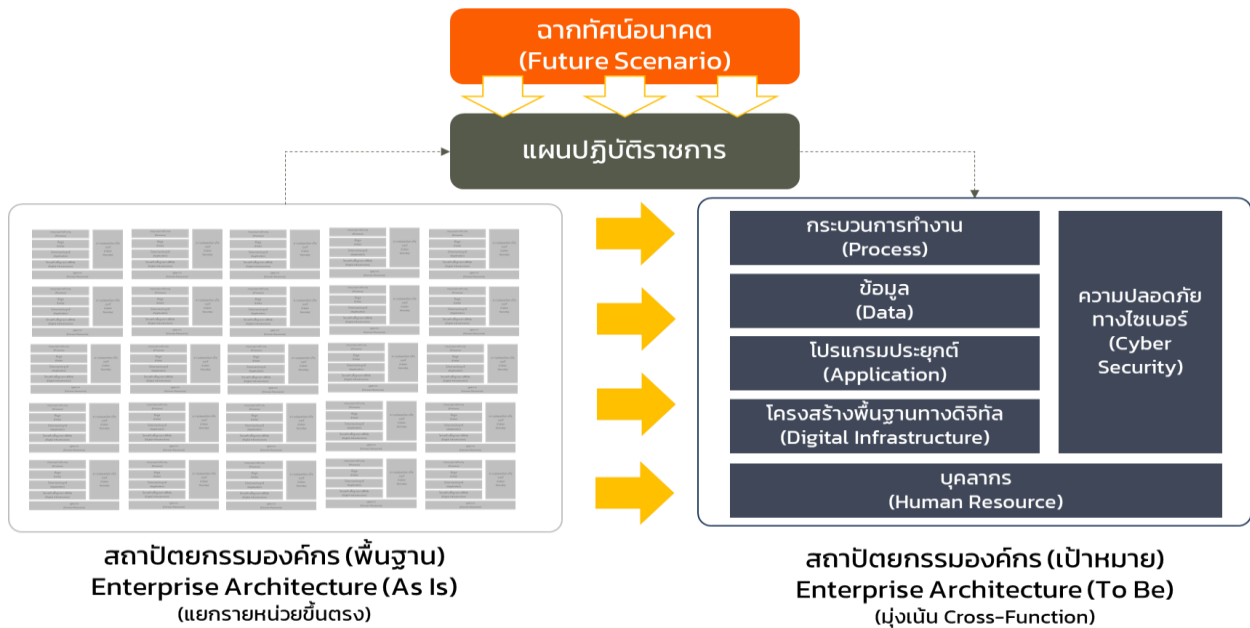
๒) นำผลการวิเคราะห์ฉากทัศน์อนาคต (Future Scenario) และแผนปฏิบัติราชการ มาเป็นกรอบชี้้นำในการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ซึ่งหมายถึง การนำคุณค่าหรือผลลัพธ์ที่ควรส่งมอบ ตามภารกิจ ทั้ง ๖ ด้านในแผนปฏิบัติราชการมาเป็นเป้าหมายในการจัดทำ/ทบทวนกระบวนการทำงาน (Process) เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยขึ้นตรงที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจด้านนั้นๆ จะร่วมกันขับเคลื่อนกระบวนการแบบ Cross-Function ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามคุณค่าหรือผลลัพธ์ที่ควรส่งมอบ

๓) วิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็น เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการทำงานที่ได้จัดทำ/ทบทวน โดยมุ่งเน้นให้สามารถสนับสนุนการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหา (Pain Point) ที่มีอยู่เดิม ตลอดจนสามารถสร้าง เชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อนำมาใช้ในการเสริมประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน

๔) ออกแบบ/ทบทวนโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลและความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถรองรับโปรแกรมประยุกต์ และข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่จะมีการพัฒนาตามสถาปัตยกรรมองค์กร

๕) ทบทวนโครงสร้างการจัดบุคลากรด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถพัฒนาและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

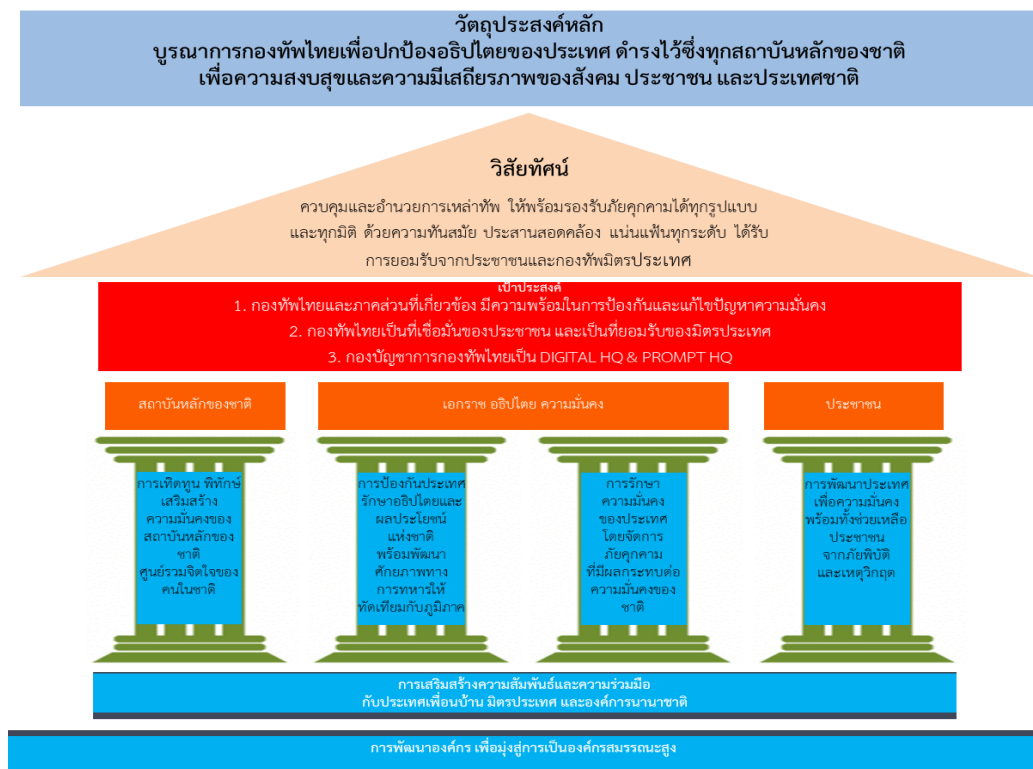




ภาพที่ ๑-๓ กรอบแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย

โครงสร้างของเอกสารกรอบสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be Architecture) ฉบับนี้ ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑) สถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business Architecture) ซึ่งแบ่งกระบวนการหลักเป็น ๖ ด้านตามภารกิจของกองบัญชาการกองทัพไทย ดังภาพ



ภาพที่ ๑-๔ กระบวนการหลัก ๖ ด้านตามภารกิจ กองบัญชาการกองทัพไทย



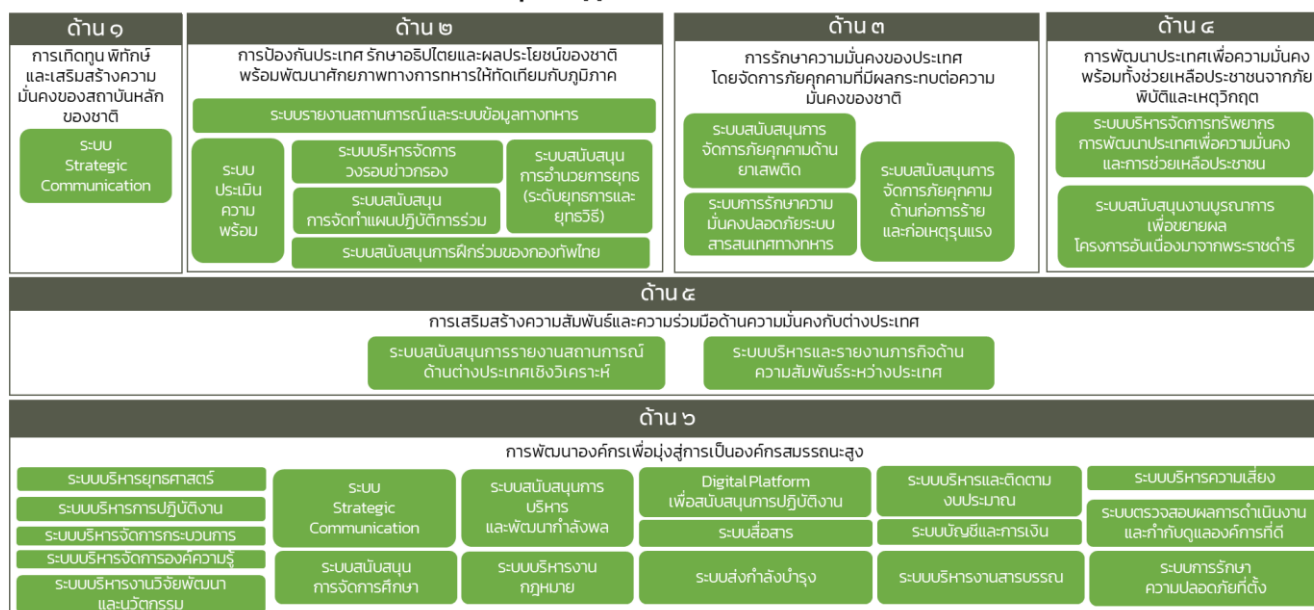
ทั้งนี้ ได้มีการนำคุณค่าหรือผลลัพธ์ที่ควรส่งมอบ ตามภารกิจ ทั้ง ๖ ด้านในแผนปฏิบัติการมาเป็นเป้าหมายในการจัดทำ/ทบทวนกระบวนการทำงาน (Process) เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยขึ้นตรงที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจด้านนั้นๆ ร่วมกันขับเคลื่อนกระบวนการแบบ Cross-Function ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามคุณค่าหรือผลลัพธ์ที่ควรส่งมอบ โดยสามารถจำแนกแจกแจงภารกิจแต่ละด้าน ออกเป็นประเด็นการพัฒนาย่อย ดังภาพ

รายการกระบวนการตามสถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business Architecture)



๒) สถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) โดยระบบงานและโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจ ทั้ง ๖ ด้าน และรองรับการปฏิบัติงานตามกระบวนการตามสถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business Architecture) ในภาพรวมควมมีระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ดังภาพ

รายการระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่กำหนดให้มีการพัฒนา ในปี ๒๕๖๔-๒๕๗๐

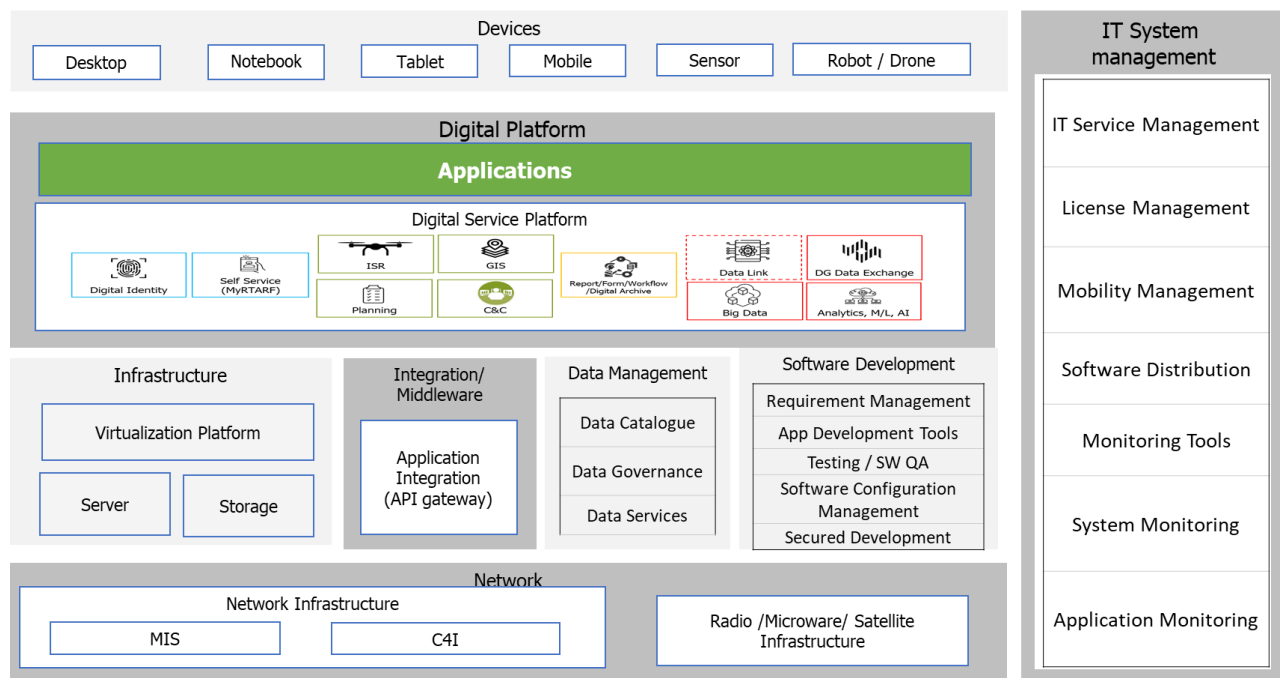
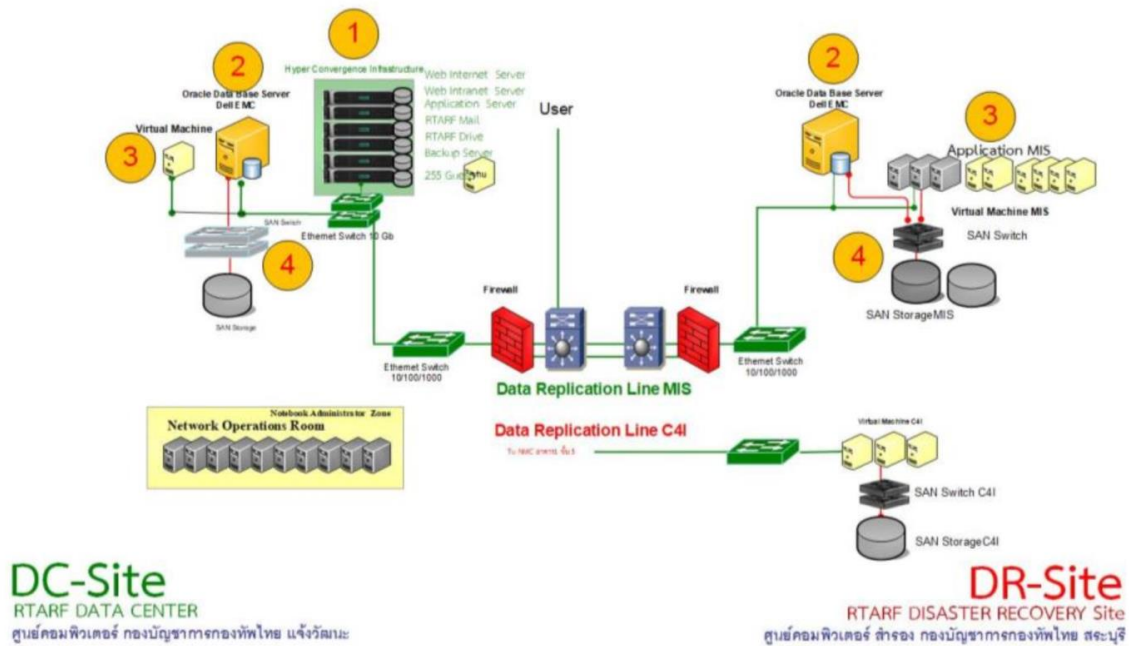


ภาพที่ ๑-๕ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์



๓) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ด้านข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและเกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจ ทั้ง ๖ ด้าน และรองรับการปฏิบัติงานตามกระบวนการตามสถาปัตยกรรมการดำเนินงาน (Business Architecture)

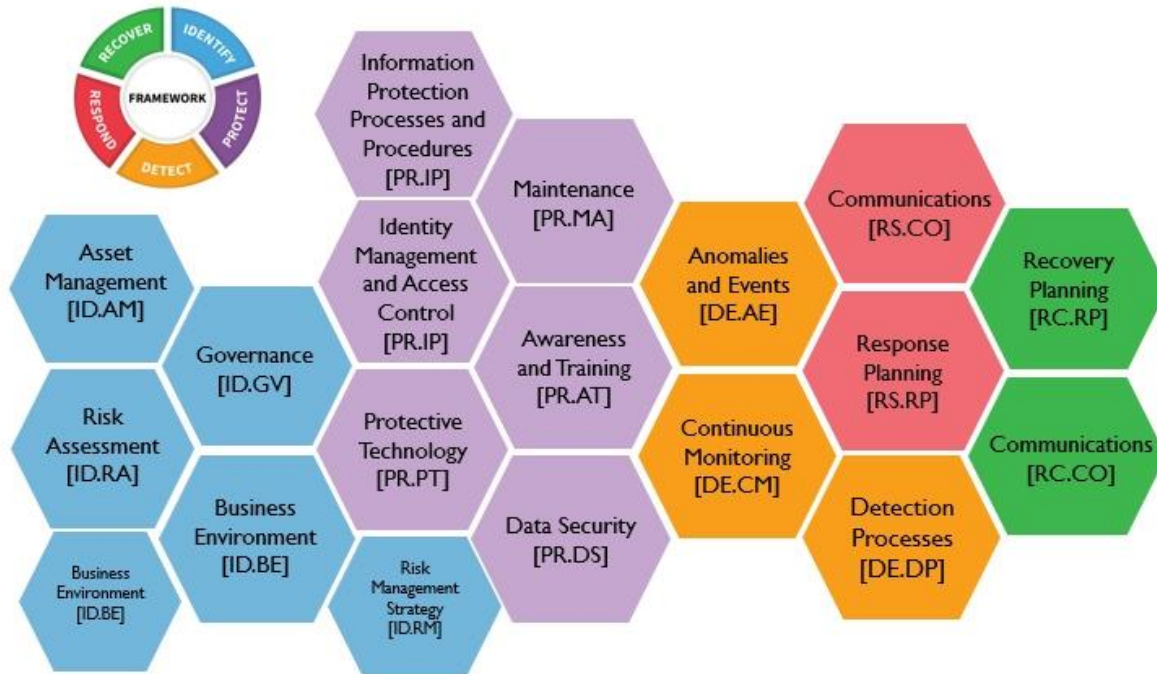
๔) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) จะนำเสนอในภาพรวมของกองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อรองรับกระบวนการทำงาน แอปพลิเคชัน และข้อมูล ให้มีความพร้อม และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของทุกหน่วยขึ้นตรง กองบัญชาการกองทัพไทย โดยอธิบายรายละเอียดในหัวข้อที่ ๑.๕



ภาพที่ ๑-๖ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน



๕) สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) จะนำเสนอในภาพรวมของ กองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อให้ปฏิบัติงานของทุกหน่วยขึ้นตรง กองบัญชาการกองทัพไทย มีความมั่นคงปลอดภัย และเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ ๑-๗ กรอบการประเมินด้านความมั่นคงปลอดภัย





๑.๓.๑ ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture)

[illegible]

ภาพที่ ๑-๘ ภาพรวมกระบวนการ กองบัญชาการกองทัพไทย

กระบวนการแบ่งตามภารกิจ ๖ ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ ๑ การเงินทุน พืชภัย เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ
- ด้านที่ ๒ การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทางการทหารให้ทัดเทียมกับภูมิภาค
- ด้านที่ ๓ การรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ
- ด้านที่ ๔ การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต
- ด้านที่ ๕ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์การนานาชาติ
- ด้านที่ ๖ การพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

[illegible]

သို့မဟုတ် "အဆုံးအဖြတ် (Final Report)"

ด้าน ๑	ด้าน ๒	ด้าน ๓	ด้าน ๔		
การเกิดทุน พิทักษ์ และเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ การเกิดทุนและแสดงความจริงรักภักดี สถาบันหลักของชาติ และศูนย์รวมจิตใจคนในชาติ การเตรียมความพร้อมและศักยภาพ ในการถวายความปลอดภัย ตามบทบาทของ บก.ภท.	การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทางการทหารให้ทัดเทียมกับภูมิภาค การประเมินความพร้อมเพื่อการใช้กำลังร่วมกันระหว่างเหล่าทัพ วงรอบข่าวกรอง การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการร่วม การอำนวยความสะดวก ยุทธ (ระดับยุทธการและยุทธวิธี) การฝึกซ้อมและผสม	การรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและก่อเหตุรุนแรง การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบในจชต.	การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการบนพื้นฐานข้อมูล การช่วยเหลือประชาชนจากเหตุภัยพิบัติสาธารณภัย และเหตุวิกฤต การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อยุทธผลโครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ		
ด้าน ๕					
การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านความมั่นคงกับต่างประเทศ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือทางทหารกับกองทัพต่างประเทศ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้านและความมั่นคงในภูมิภาค การสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจในระดับภูมิภาคและนานาชาติ					
ด้าน ๖					
การพัฒนาองค์กรเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง					
การนำองค์กรและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์	การสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศและสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การบริหารกำลังพล	การบริหารสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ปลัดบัญชา การเงินและงบประมาณ	การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการทำบัญชีแสดงการที่
ระบบพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรม	การจัดการการศึกษา	งานกฎหมาย	ระบบยุทธบริการ ยุทธโยธาและส่งกำลังบำรุง	ระบบงานสารบรรณและงานเลขานุการ	ระบบการรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง

ภาพที่ ๑-๙ ภาพรวมกระบวนการหลัก และกระบวนการสนับสนุน

จากภาพรวมกระบวนการ แสดงเป็นตารางรายการกระบวนการหลัก และกระบวนการสนับสนุน ได้ดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อกระบวนการ
ด้านที่ ๑ การเงินทุน พัทธ์ชัย เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ	
P1-1	การเงินทุนและแสดงความจงรักภักดี สถาบันหลักของชาติและศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ
P1-2	การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการถวายความปลอดภัยตามบทบาทของ บก.ทท.
ด้านที่ ๒ การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทางการทหารให้ทัดเทียมกับภูมิภาค	
P2-1	การเตรียมความพร้อมต่อ การใช้กำลังร่วมกันระหว่างเหล่าทัพในทุกมิติ
P2-2	วงรอบข่าวกรอง
P2-3	การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม
P2-4	การอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานร่วม เพื่อป้องกันประเทศ
P2-5	การฝึกซ้อมและผสม
ด้านที่ ๓ การรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ	
P3-1	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด
P3-2	การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบใน จชต.
P3-3	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์
P3-4	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง
ด้านที่ ๔ การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต	
P4-1	การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ บนพื้นฐานข้อมูล
P4-2	การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน
P4-3	การป้องกัน ช่วยเหลือ เยียวยา ฟื้นฟู ประชาชนจากเหตุภัยพิบัติ สาธารณภัย และเหตุวิกฤต
ด้านที่ ๕ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์การนานาชาติ	
P5-1	การเสริมสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางทหาร กับกองทัพต่างประเทศ

รหัส	ชื่อกระบวนการ
P5-2	การแก้ปัญหาคความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้าน และ ความมั่นคงในภูมิภาค
P5-3	การสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเกียรติยศ และความภาคภูมิใจ
ด้านที่ ๖	การพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง
P6-1	การนำองค์กร และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์
P6-2	การสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
P6-3	การบริหารกำลังพล
P6-4	การบริหารการสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
P6-5	ปลัดบัญชี การเงิน และงบประมาณ
P6-6	การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์การที่ดี
P6-7	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม
P6-8	งานกฎหมาย
P6-9	งานยุทธบริการและยุทธโยธา
P6-10	งานสารบรรณและงานเลขานุการ
P6-11	การรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง



ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ และหน่วยขึ้นตรงภายใต้กองบัญชาการกองทัพไทย สามารถแสดงได้ดังนี้

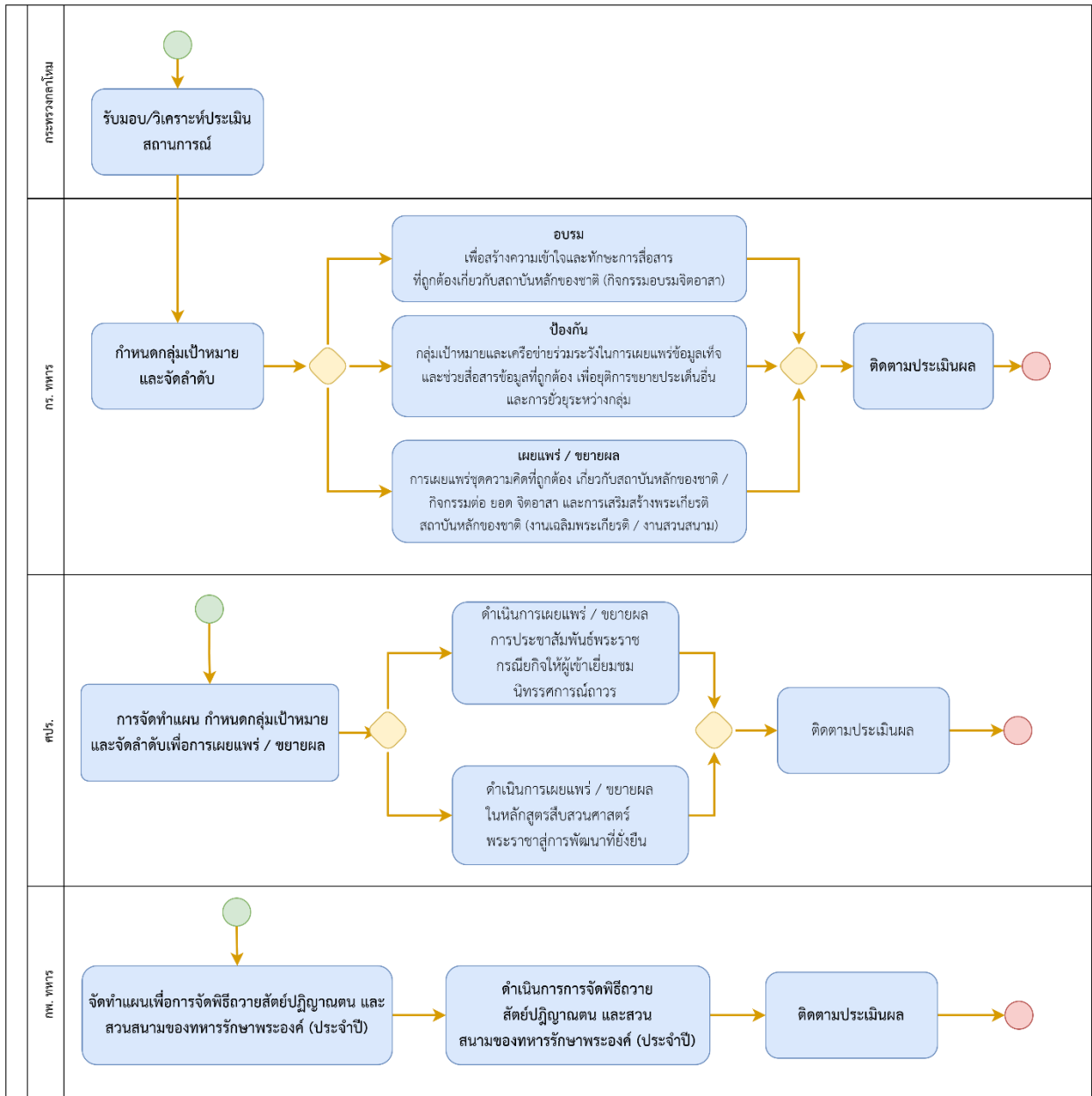
ลำดับ	กระบวนการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																										
		สน.แผนกสส.	สน.ทบ.บก.ภ.	สส.ทบ.บก.ภ.	สส.ร.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร	สส.น.ทหาร
P1-1	การเกิดทุนและแสดงความจงรักภักดี สถาบันหลักของชาติและศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ																											
P1-2	การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการถวายความปลอดภัยตามบทบาทของ บก.ภท.																											
P2-1	การเตรียมความพร้อมต่อ การใช้กำลังร่วมกันระหว่างเหล่าทัพในทุกมิติ																											
P2-2	วงรอบข่าวกรอง																											
P2-3	การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม																											
P2-4	การอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานร่วม เพื่อป้องกันประเทศ																											
P2-5	การฝึกพร้อมและผสม																											
P3-1	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด																											
P3-2	การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบใน จชต.																											
P3-3	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์																											
P3-4	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง																											
P4-1	การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ บนพื้นฐานข้อมูล																											
P4-2	การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน																											
P4-3	การป้องกัน ช่วยเหลือ เยียวยา ฟื้นฟู ประชาชนจากเหตุภัยพิบัติ สาธารณภัย และเหตุวิกฤต																											
P5-1	การเสริมสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางทหาร กับกองทัพต่างประเทศ																											
P5-2	การแก้ปัญหาความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้าน และ ความมั่นคงในภูมิภาค																											
P5-3	การสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเกียรติยศและความภาคภูมิใจ																											
P6-1	การนำองค์การ และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์																											
P6-2	การสื่อสาร วิศวกรรมสารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย																											
P6-3	การบริหารกำลังพล																											
P6-4	การบริหารการสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ																											
P6-5	ปลัดบัญชาการ การเงิน และงบประมาณ																											
P6-6	การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์การที่ดี																											
P6-7	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม																											
P6-8	งานกฎหมาย																											
P6-9	งานยุทธบริการและยุทธโยธา																											
P6-10	งานสารบรรณและงานเลขานุการ																											
P6-11	การรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง																											

รายละเอียดสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture) แบ่งตามภารกิจแต่ละด้าน จะมีผังกระบวนการทำงานในแต่ละประเด็นพัฒนา ดังต่อไปนี้

ด้านที่ ๑ การเงินทุน พัทธ์ธี เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ

ประเด็นการพัฒนา

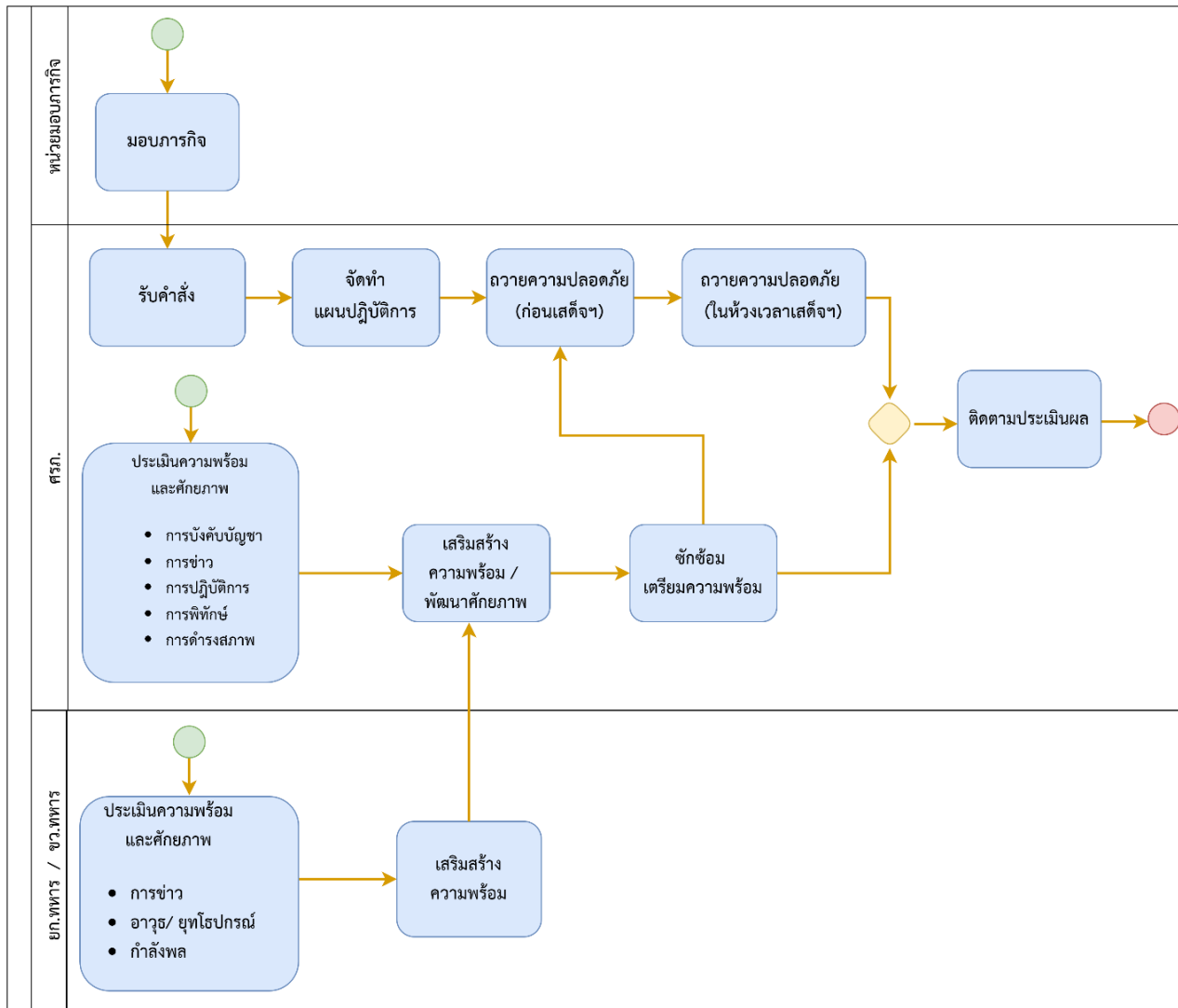
๑) การเงินทุนและแสดงความจงรักภักดี สถาบันหลักของชาติและศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ





ประเด็นการพัฒนา

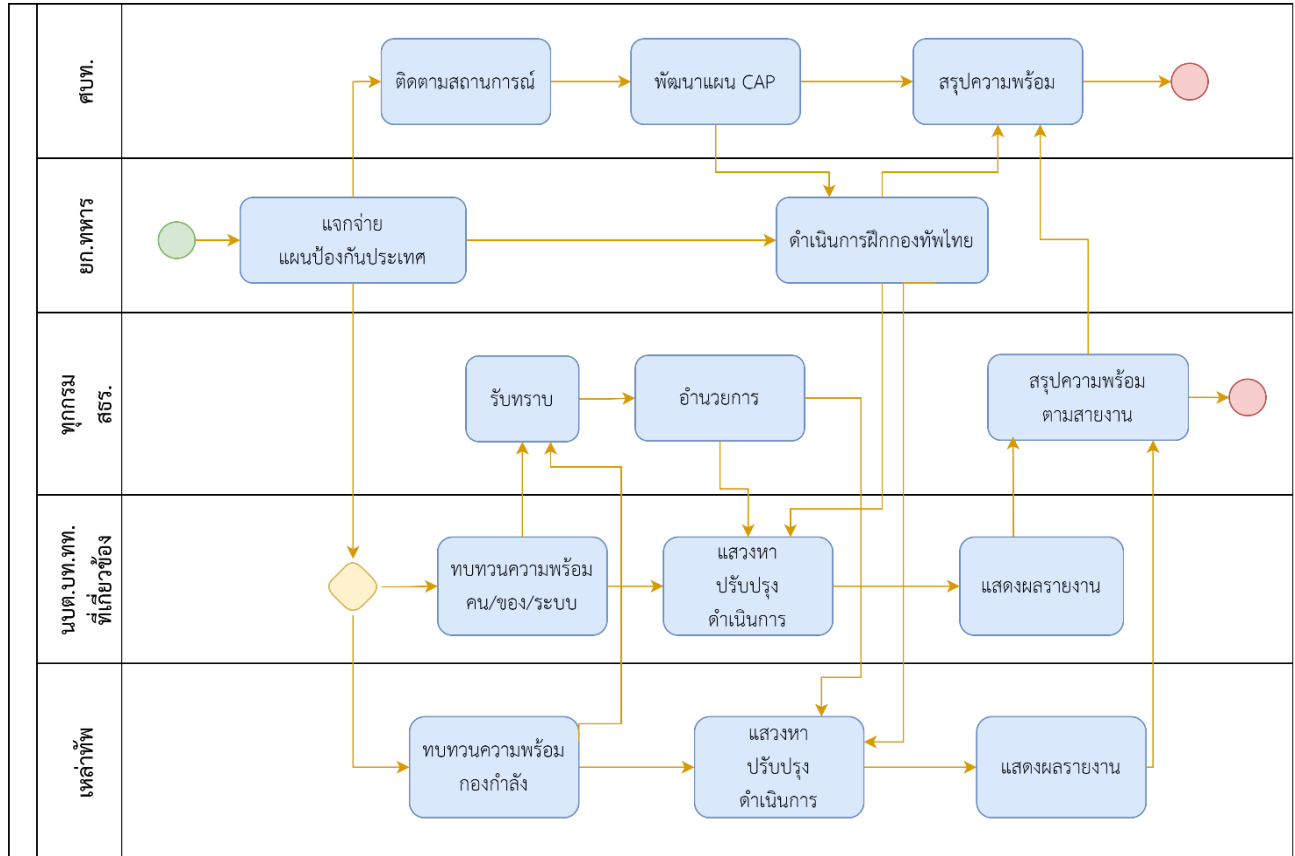
๒) การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการถวายความปลอดภัยตามบทบาทของ บก.ทท.



ด้านที่ ๒ การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทางการทหารให้
ทัดเทียมกับภูมิภาค

ประเด็นการพัฒนา

๑) การเตรียมความพร้อมต่อ การใช้กำลังร่วมกันระหว่างเหล่าทัพในทกมิตี





ประเด็นการพัฒนา

๒) การสร้างสภาวะที่เกื้อกูล

กร.ทหาร	ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างแรงสนับสนุนกองทัพจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	
กบ.ทหาร	เพิ่มขีดความสามารถในการจัดหาและส่งกำลังบำรุงร่วม รวมถึงการแสวงหาประโยชน์ทางทหารจากภาคส่วนต่างๆ	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคมรองรับการส่งกำลังบำรุงในอนาคตเมื่อเกิดสถานการณ์
ยก.ทหาร		

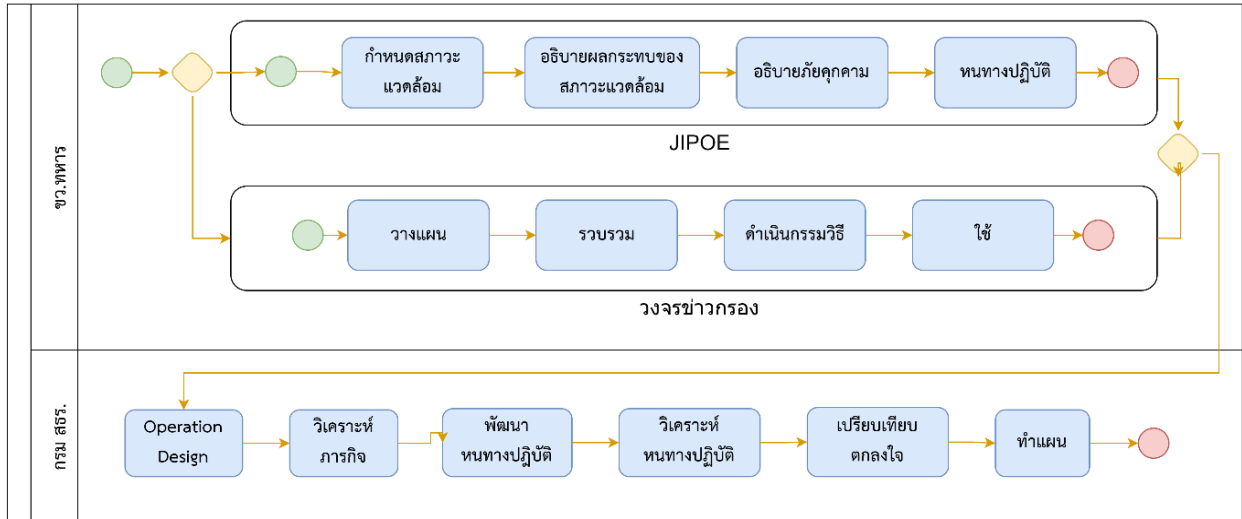


ประเด็นการพัฒนา

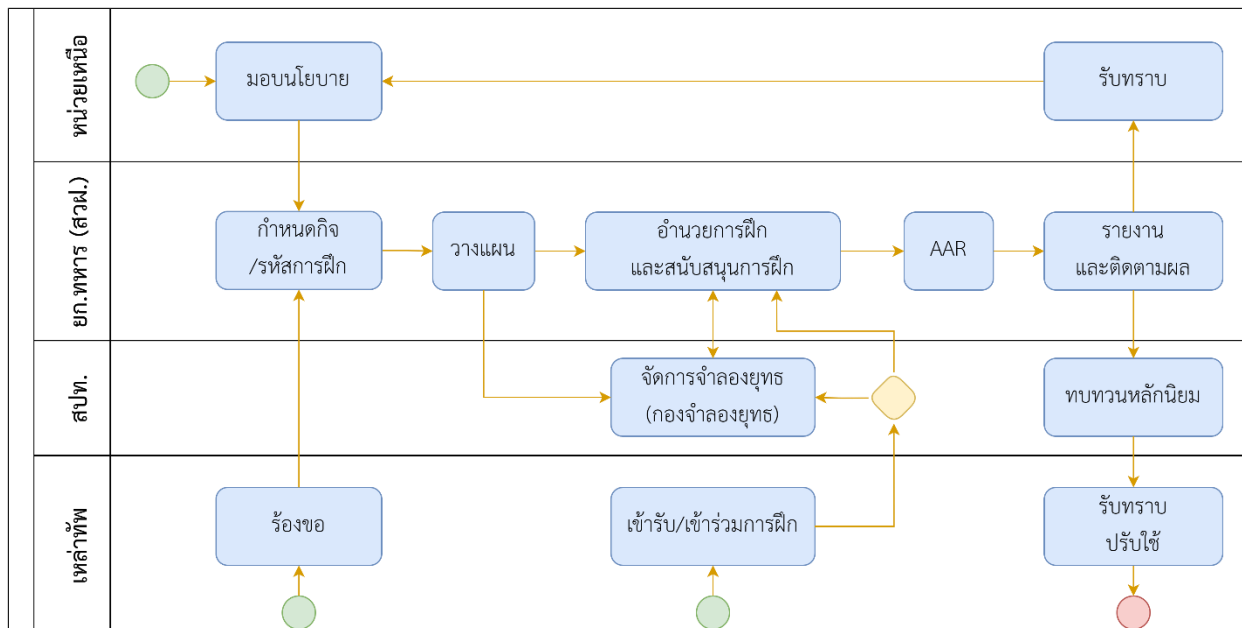
๓) การอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานร่วม เพื่อป้องกันประเทศ

ประกอบไปด้วยขั้นตอนการวางแผน การอำนวยความสะดวก และการฝึกซ้อมกองทัพไทย

ขั้นตอนการวางแผน / วงรอบข่าวกรอง

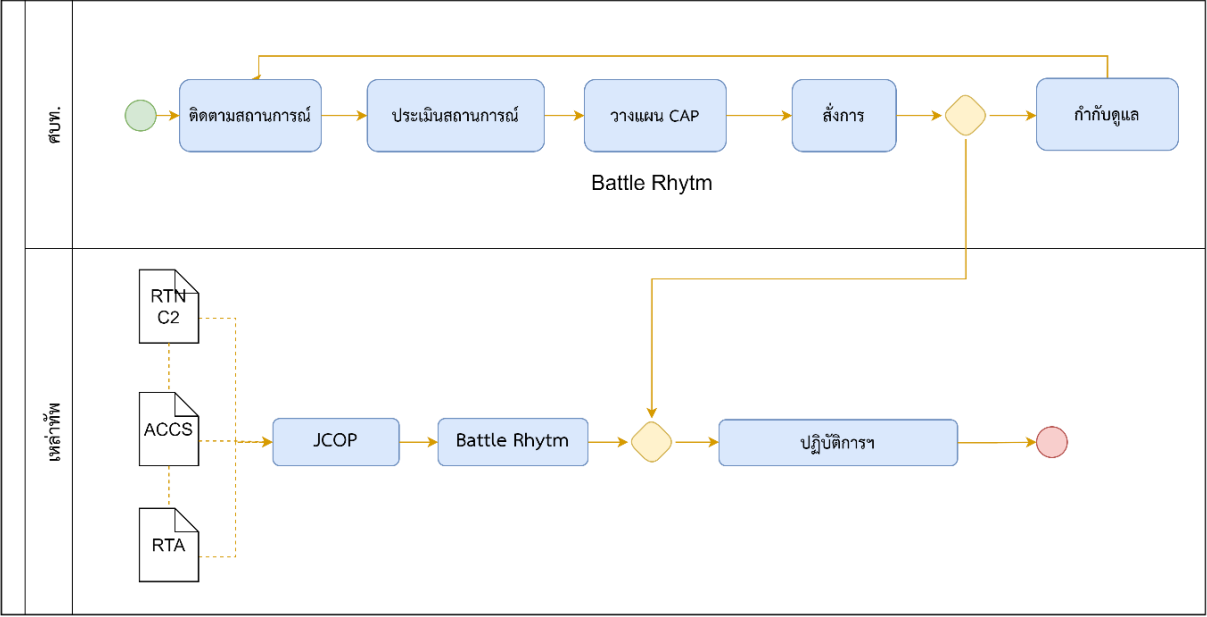


ขั้นตอนการทดสอบแผนฯ และการฝึกซ้อมกองทัพไทย





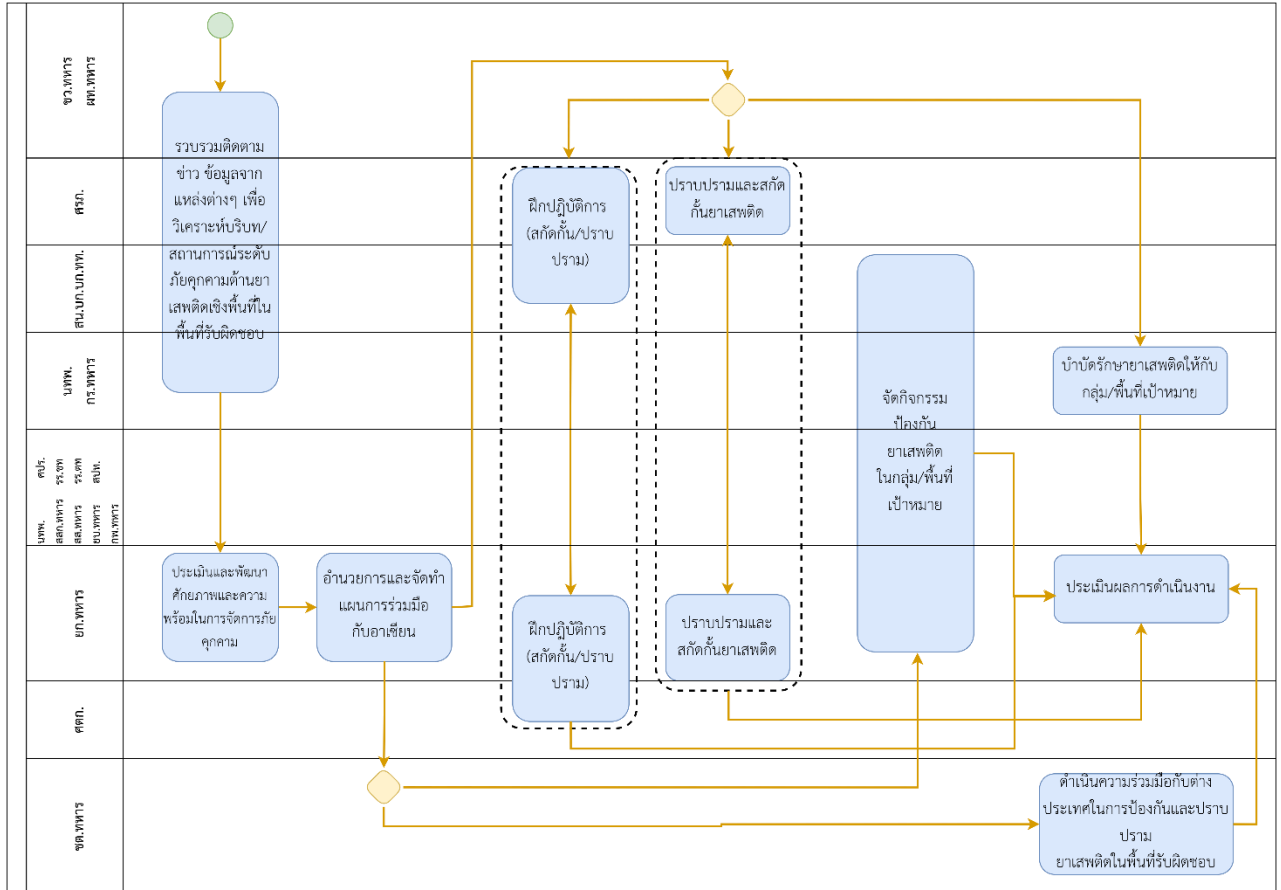
ขั้นตอนการอำนวยความสะดวก



ด้านที่ ๓ การรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ

ประเด็นการพัฒนา

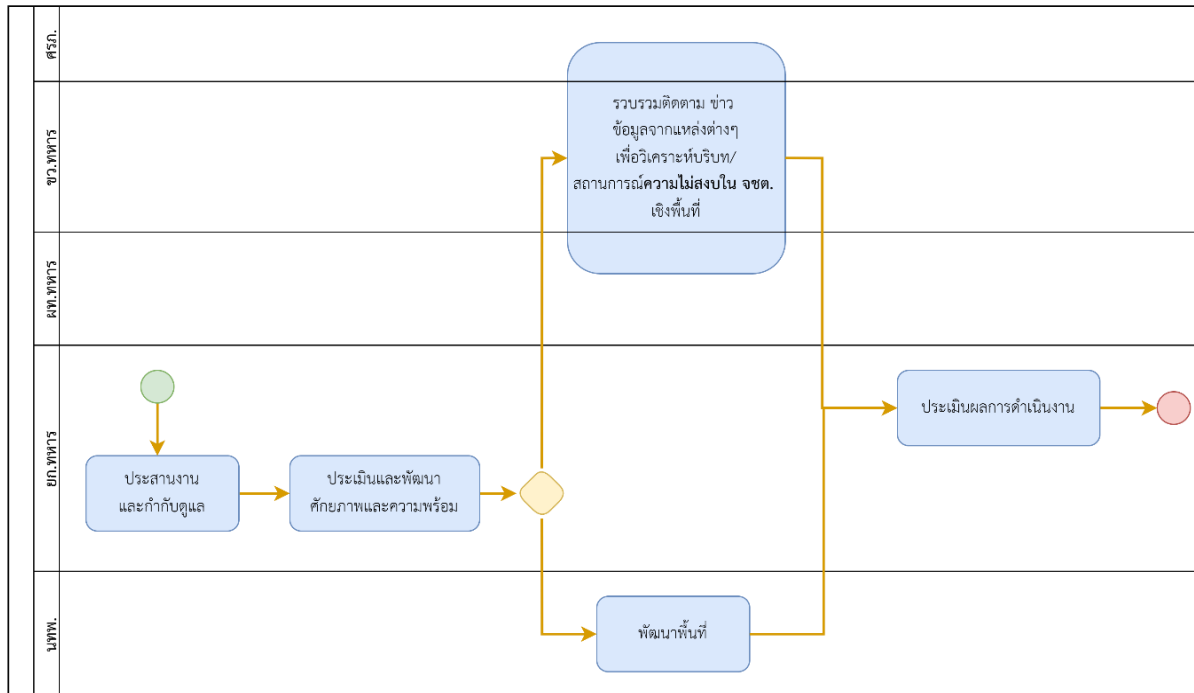
๑) การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด





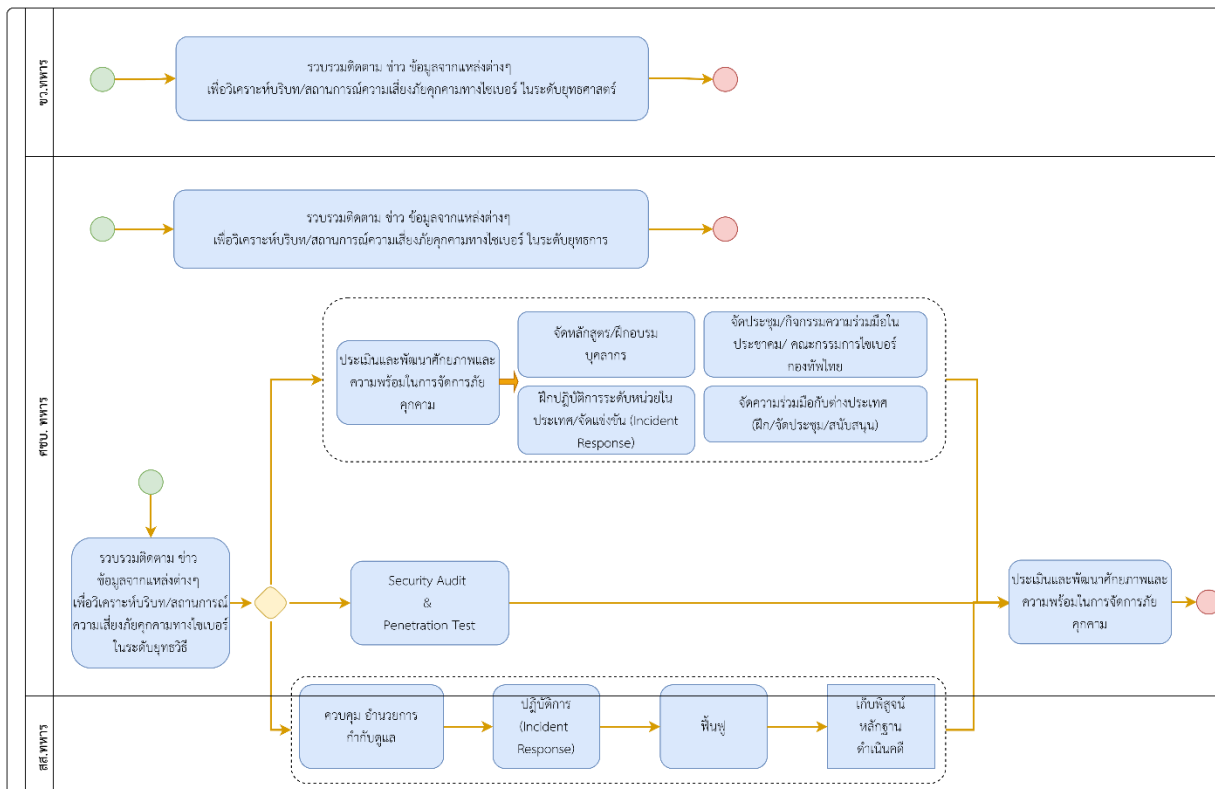
ประเด็นการพัฒนา

๒) การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบใน จชต.



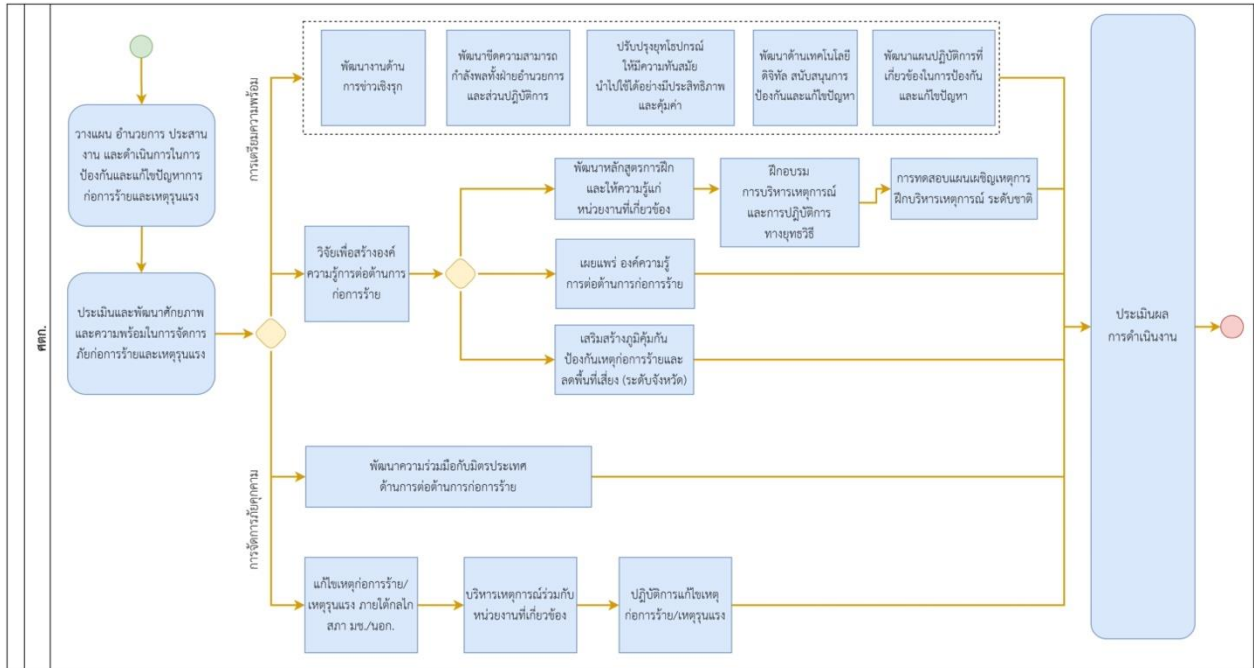
ประเด็นการพัฒนา

๓) การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์



ประเด็นการพัฒนา

๔) การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านการร้ายและเหตุรุนแรง

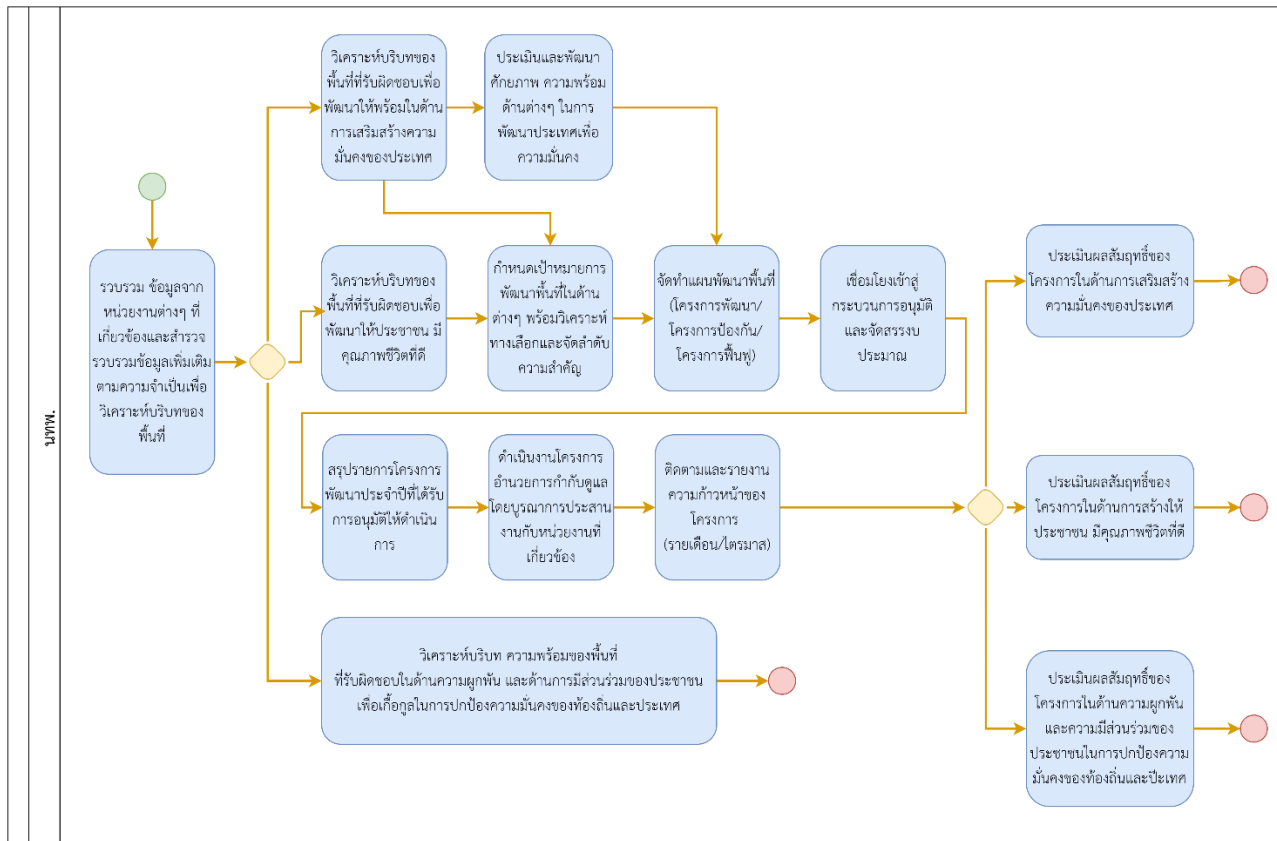




ด้านที่ ๔ การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง ให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย มั่นคง เกื้อกูลต่อการรักษาความมั่นคงภายในและการป้องกันประเทศ พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติ และเหตุวิกฤต

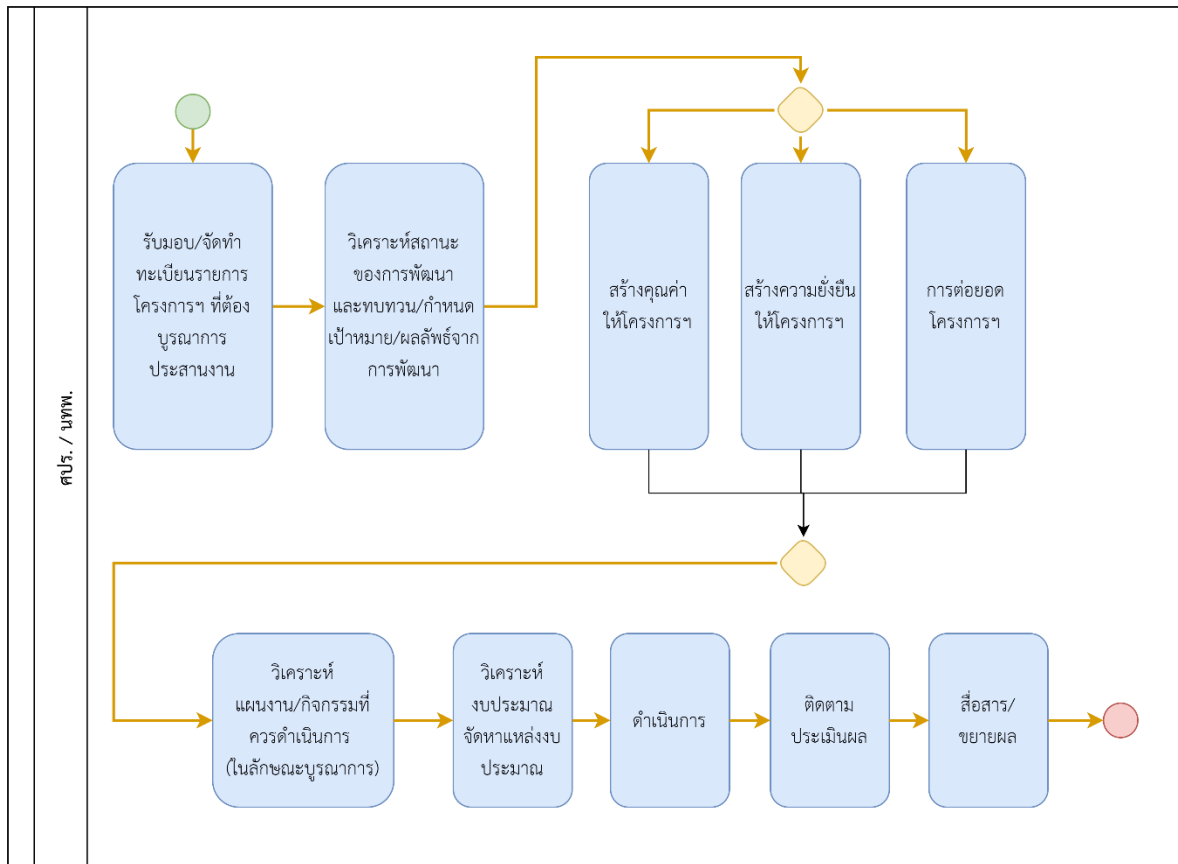
ประเด็นการพัฒนา

๑) การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ บนพื้นฐานข้อมูล



ประเด็นการพัฒนา

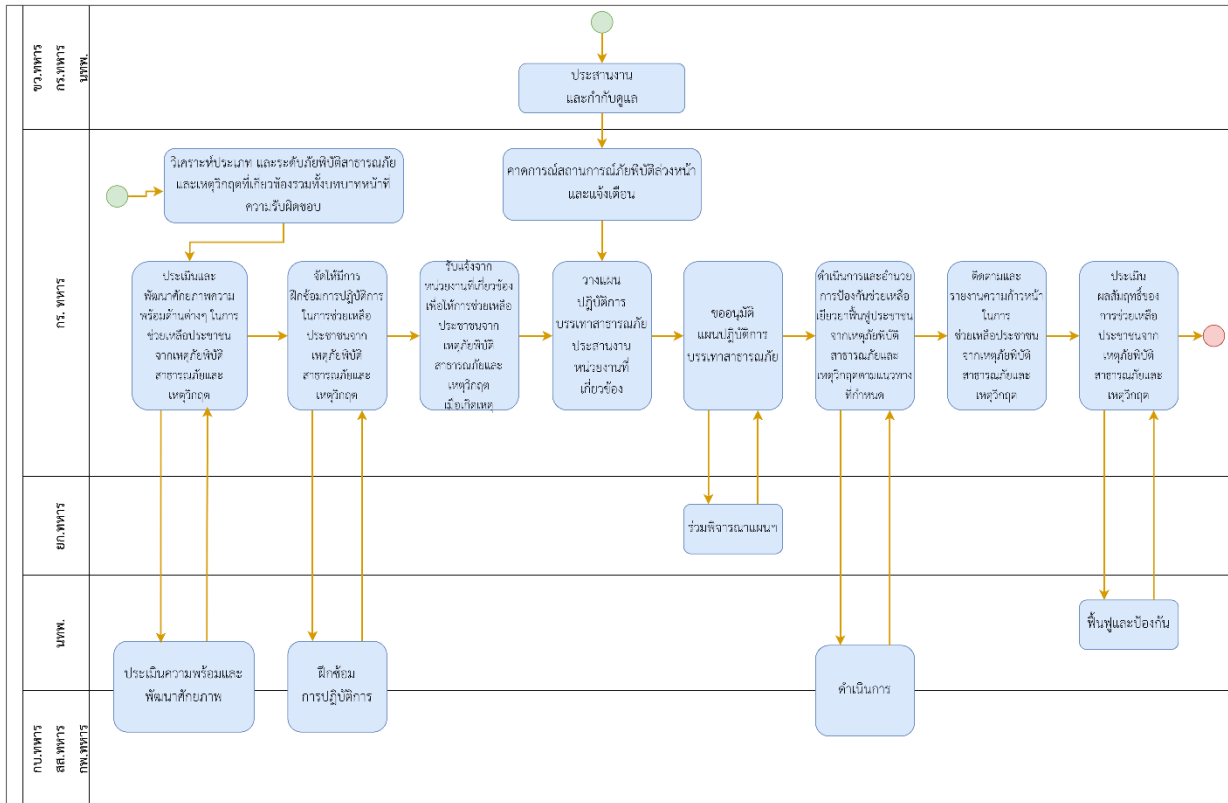
๒) การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน





ประเด็นการพัฒนา

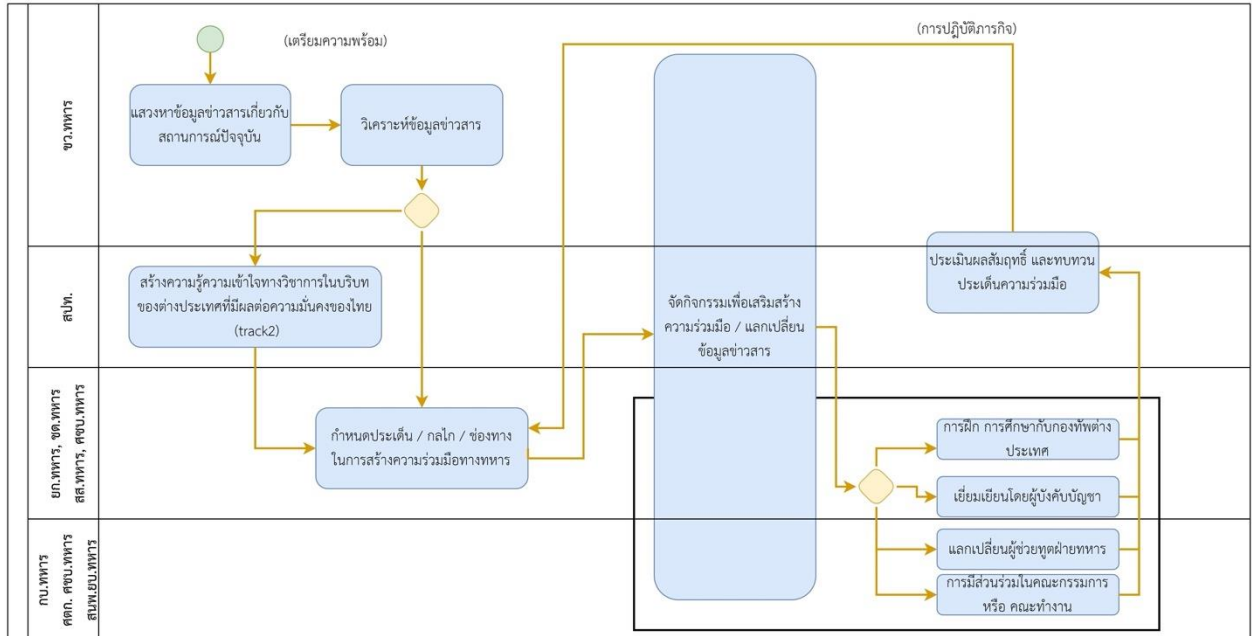
๓) การป้องกัน ช่วยเหลือ เยียวยา พิ้นฟู ประชาชนจากเหตุภัยพิบัติ สาธารณภัย และเหตุวิกฤต



ด้านที่ ๕ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์กร นานาชาติ

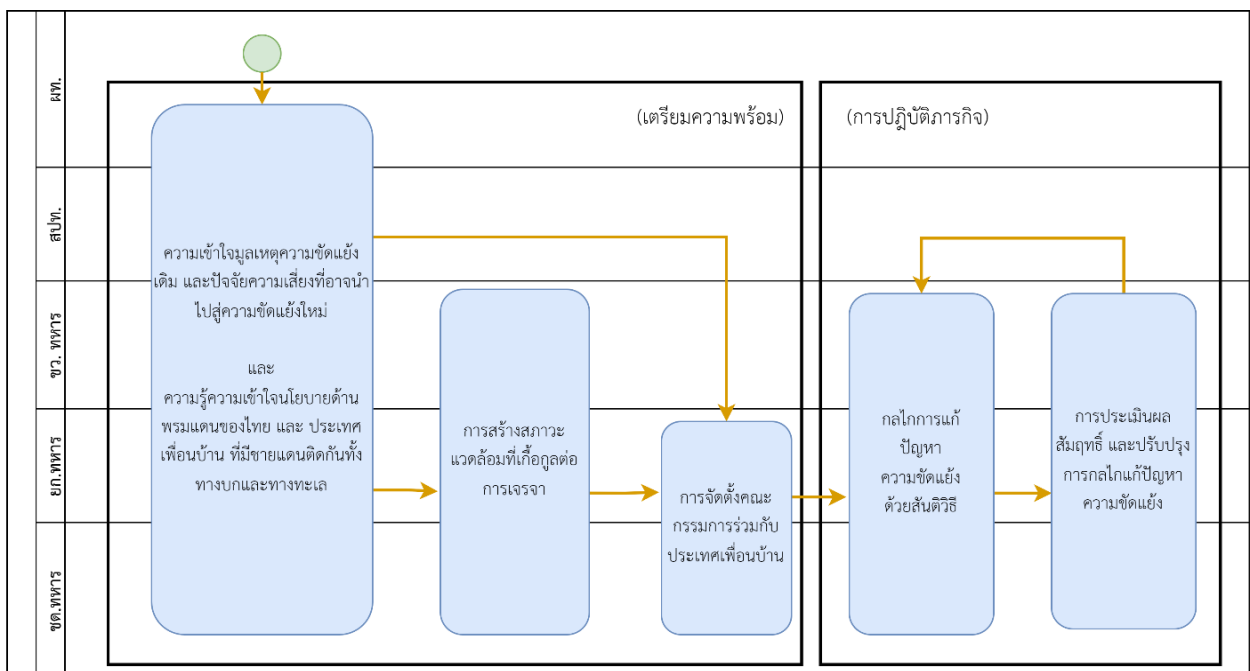
ประเด็นการพัฒนา

๑) การเสริมสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางทหาร กับกองทัพต่างประเทศ



ประเด็นการพัฒนา

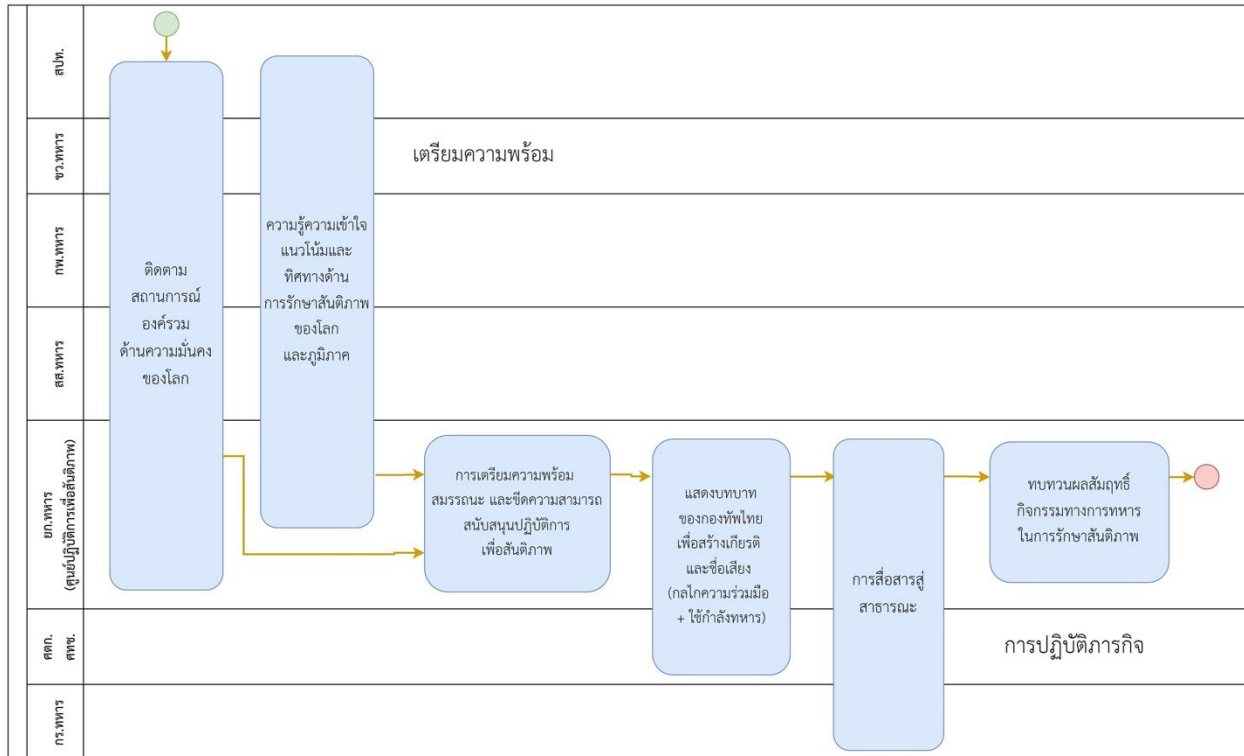
๒) การแก้ปัญหาความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้าน และ ความมั่นคงในภูมิภาค





ประเด็นการพัฒนา

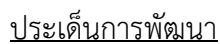
๓) การสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเกียรติยศและความภาคภูมิใจ





ด้านที่ ๖ จะประกอบไปด้วย ๑๑ ประเด็นการพัฒนา ซึ่งมีกระบวนการทำงานในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้

๑) ระบบการนำองค์การ และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์



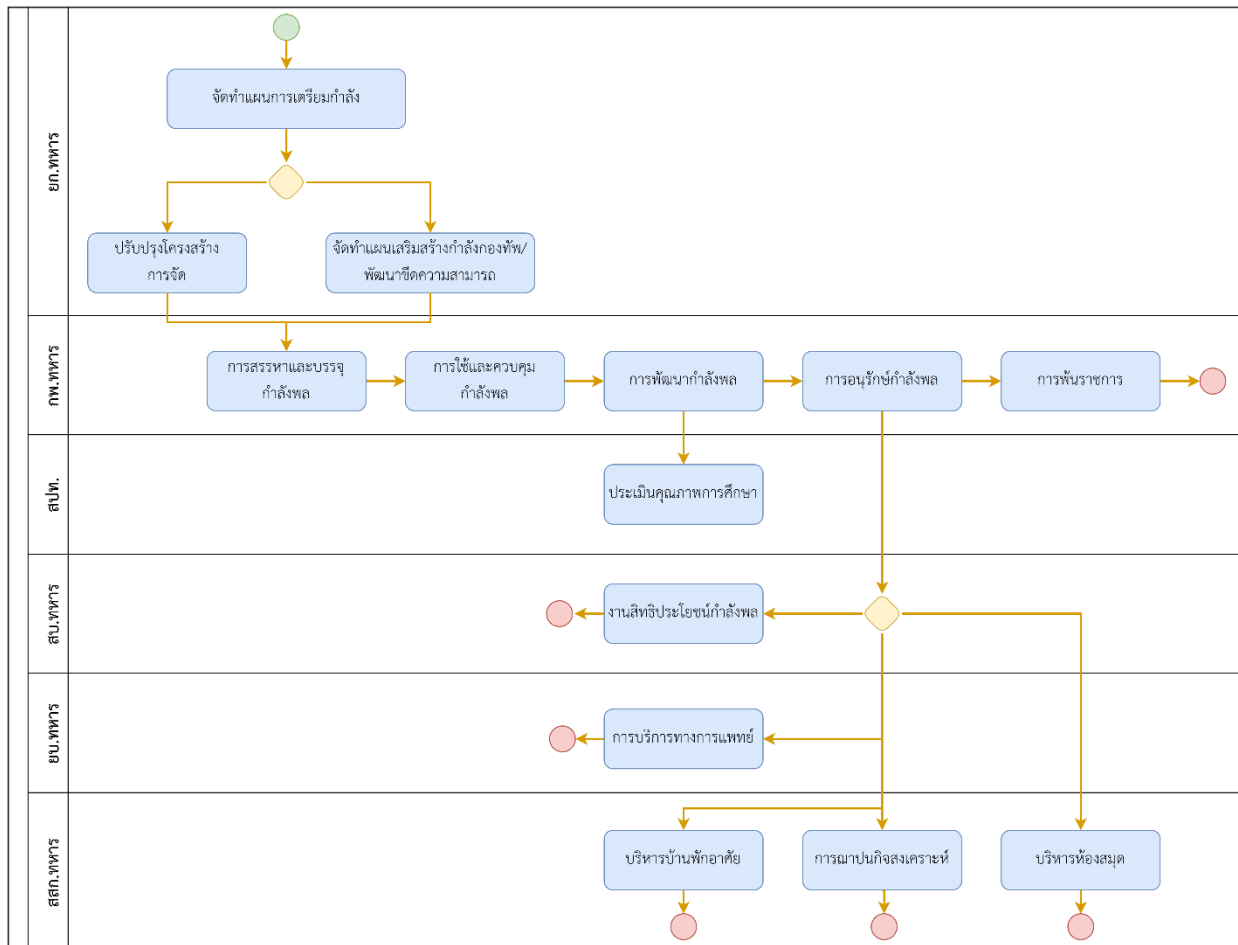
๒) ระบบการสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย





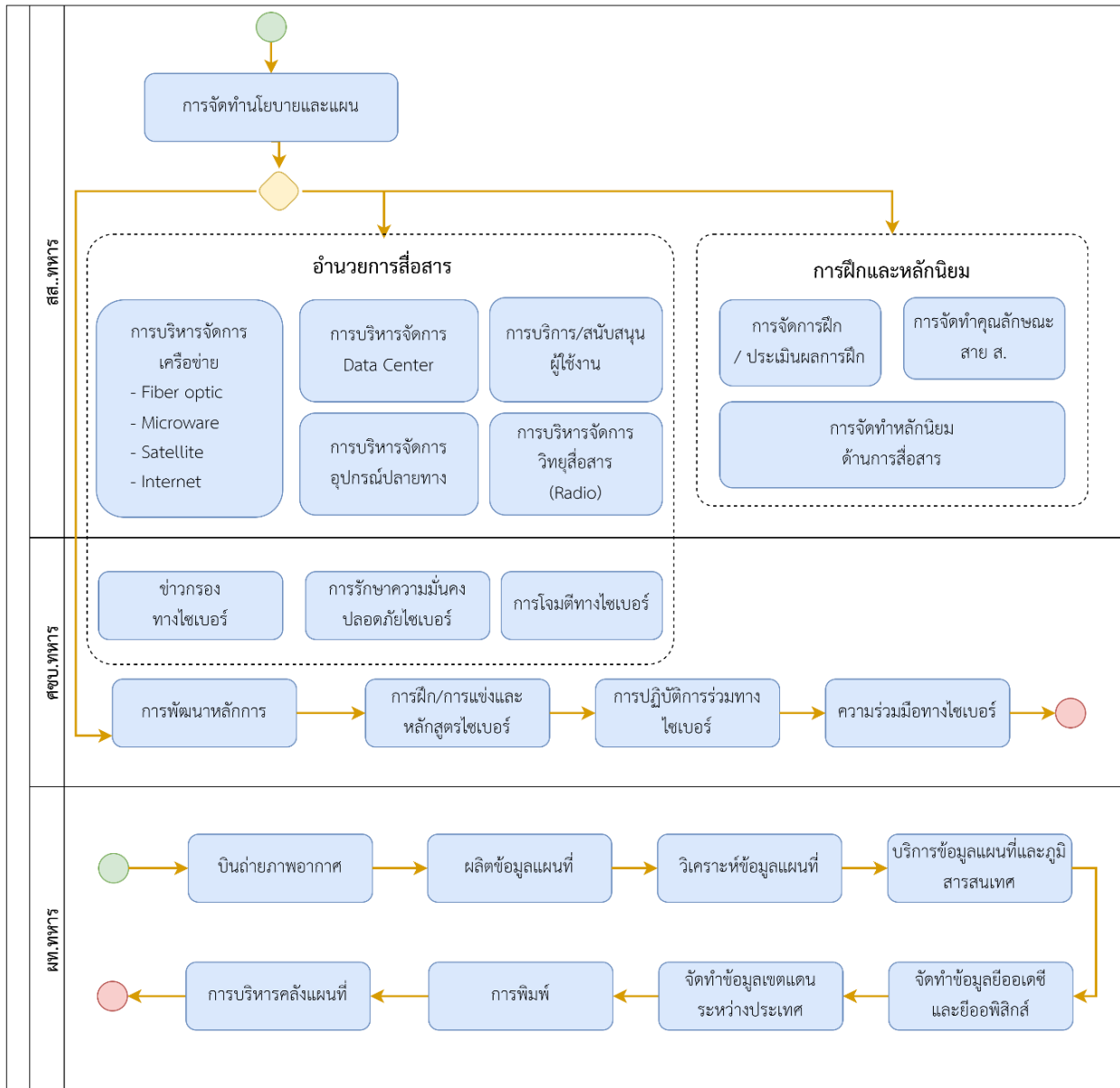
ประเด็นการพัฒนา

๓) ระบบการบริหารกำลังพล



ประเด็นการพัฒนา

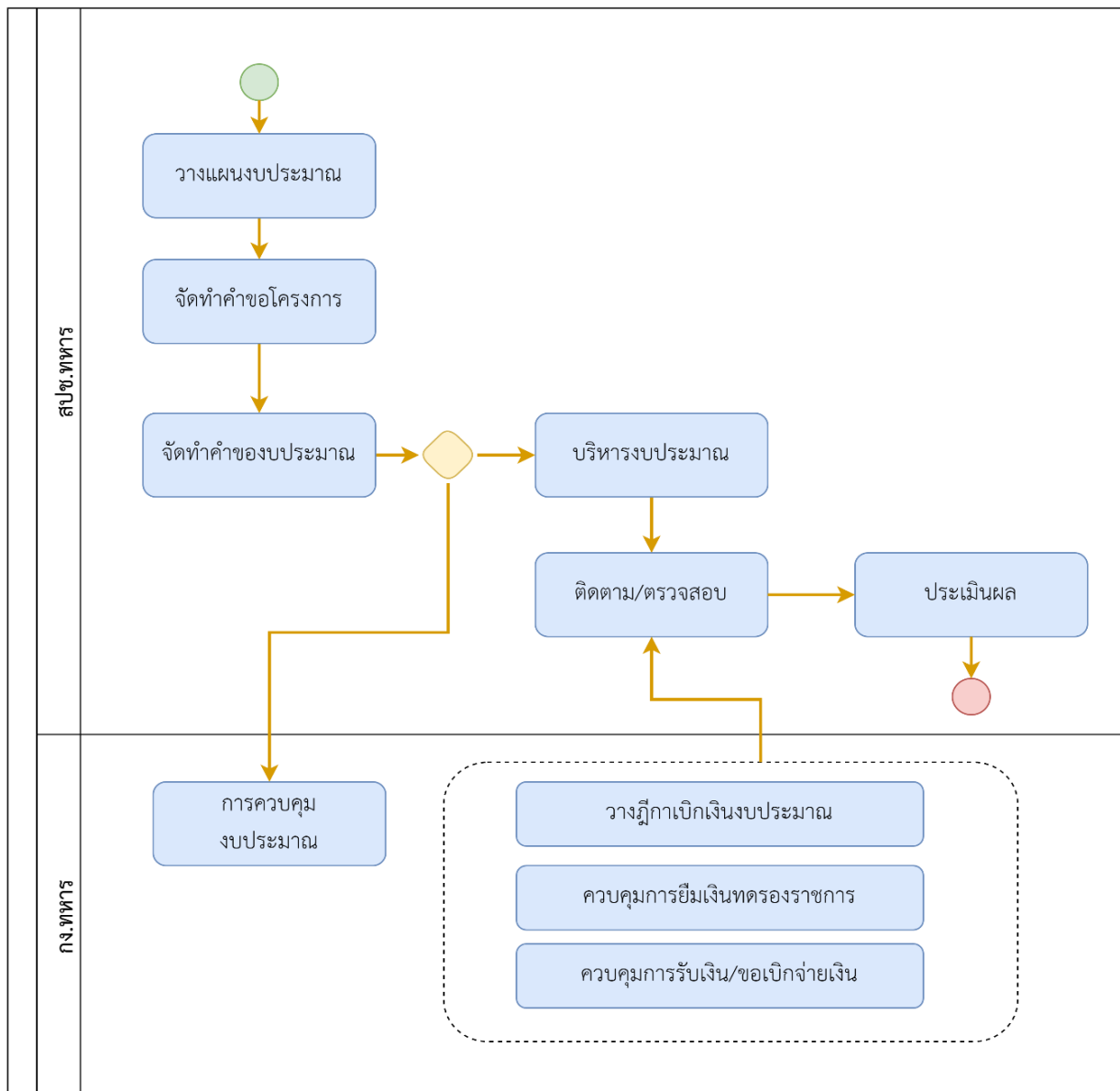
๔) ระบบการบริหารการสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ





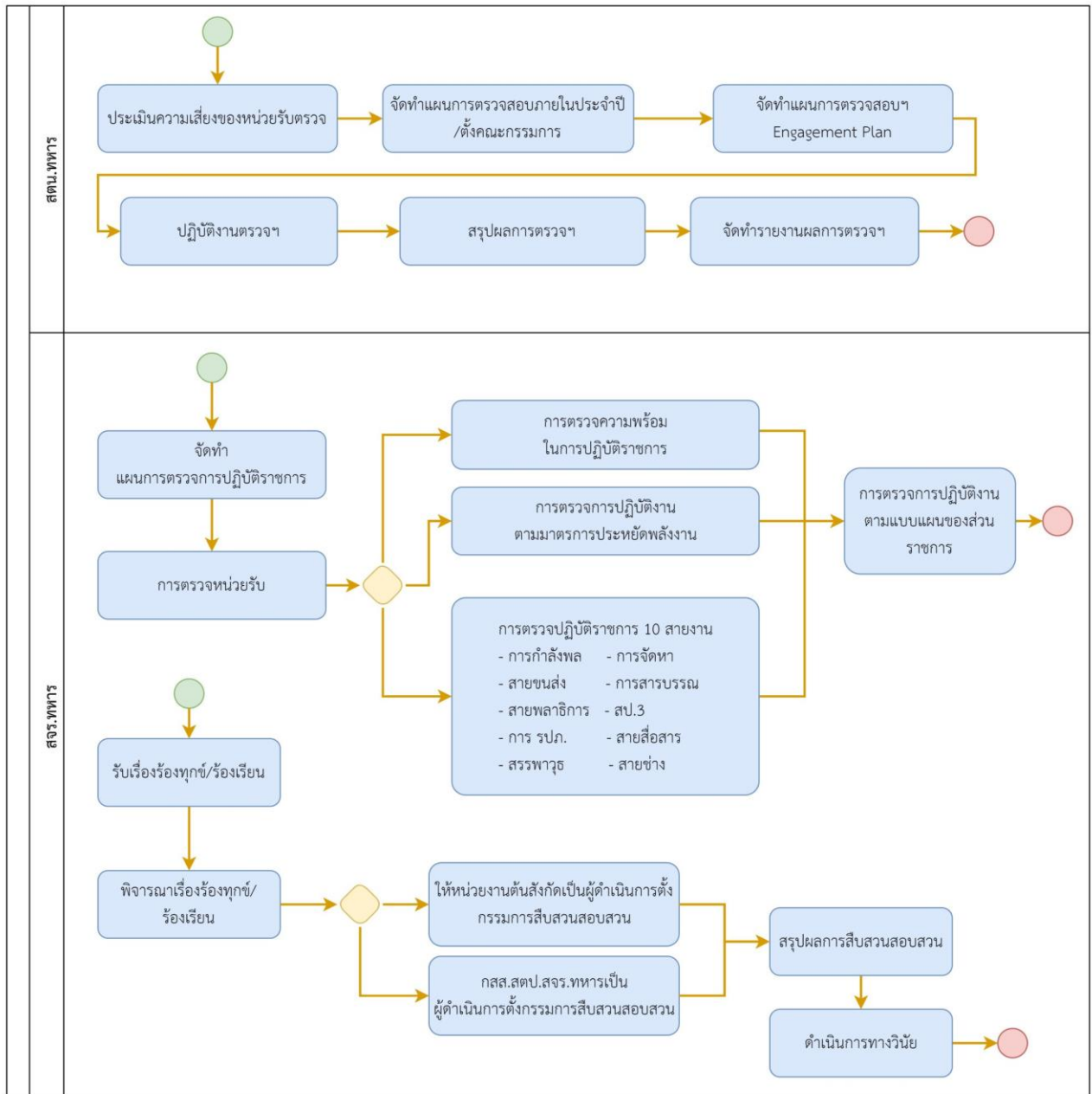
ประเด็นการพัฒนา

๕) ระบบปลัดบัญชี การเงิน และงบประมาณ



ประเด็นการพัฒนา

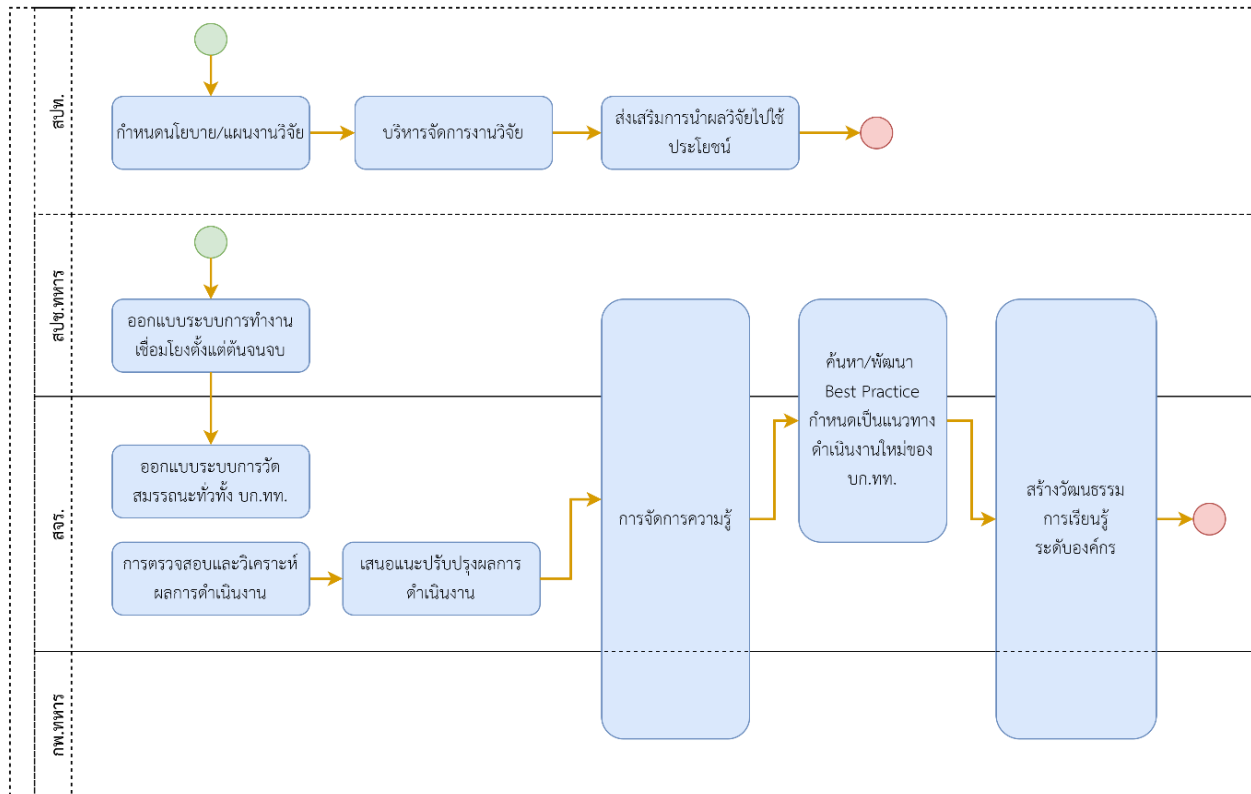
๖) ระบบการติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์การที่ดี





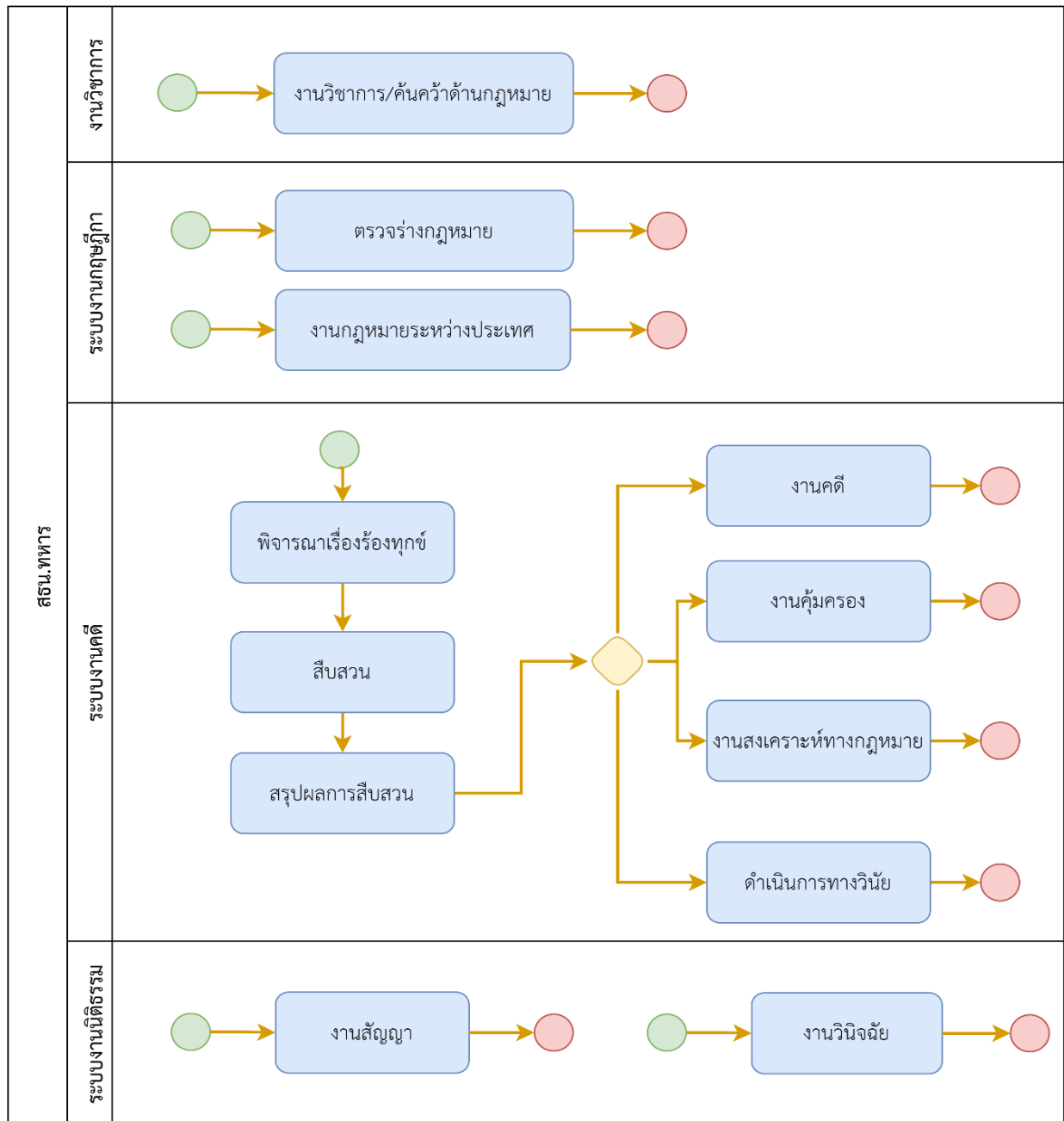
ประเด็นการพัฒนา

๗) ระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม



ประเด็นการพัฒนา

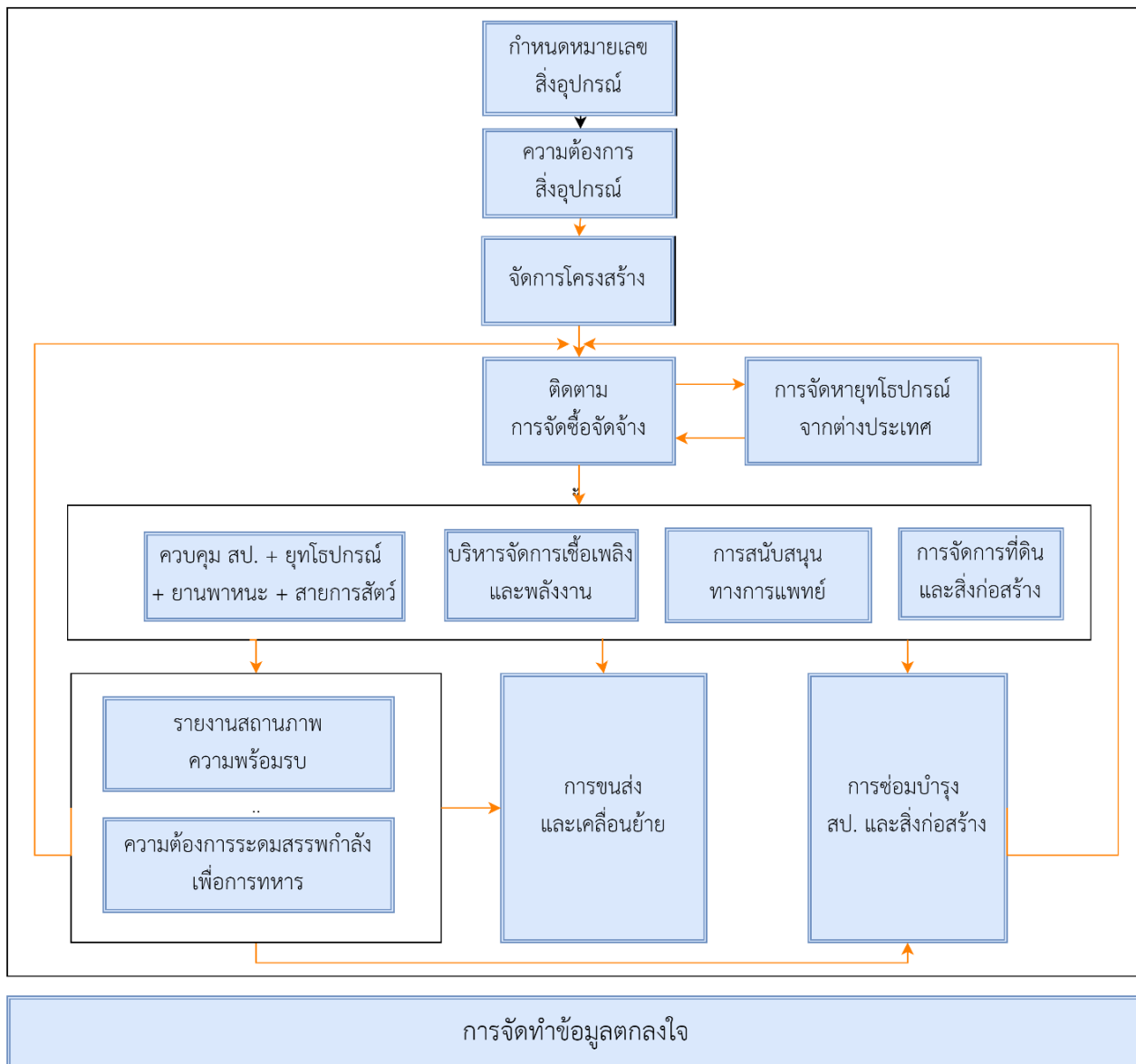
๘) ระบบงานกฎหมาย

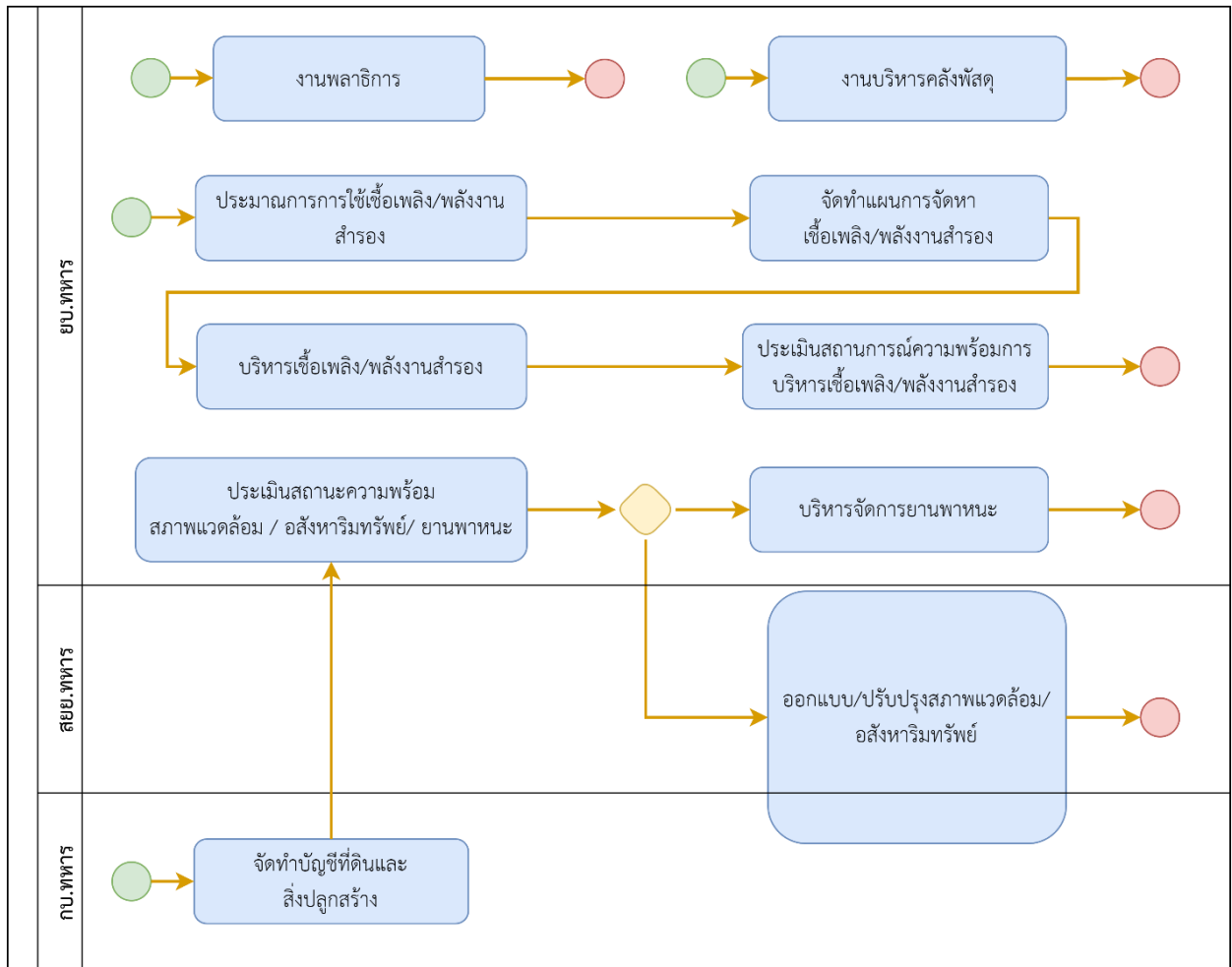




ประเด็นการพัฒนา

๙) ระบบส่งกำลังบำรุง ยุทธบริการ และยุทธโยธา

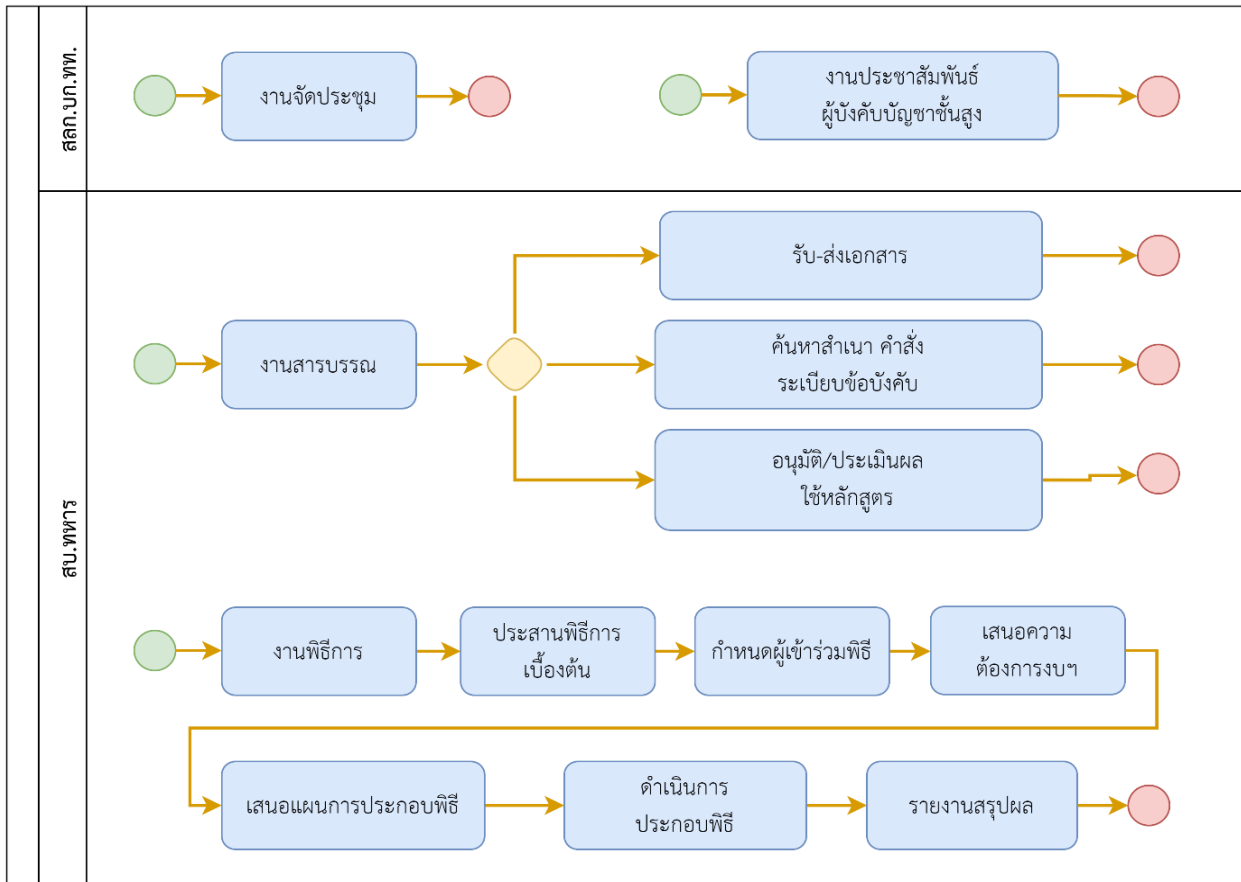






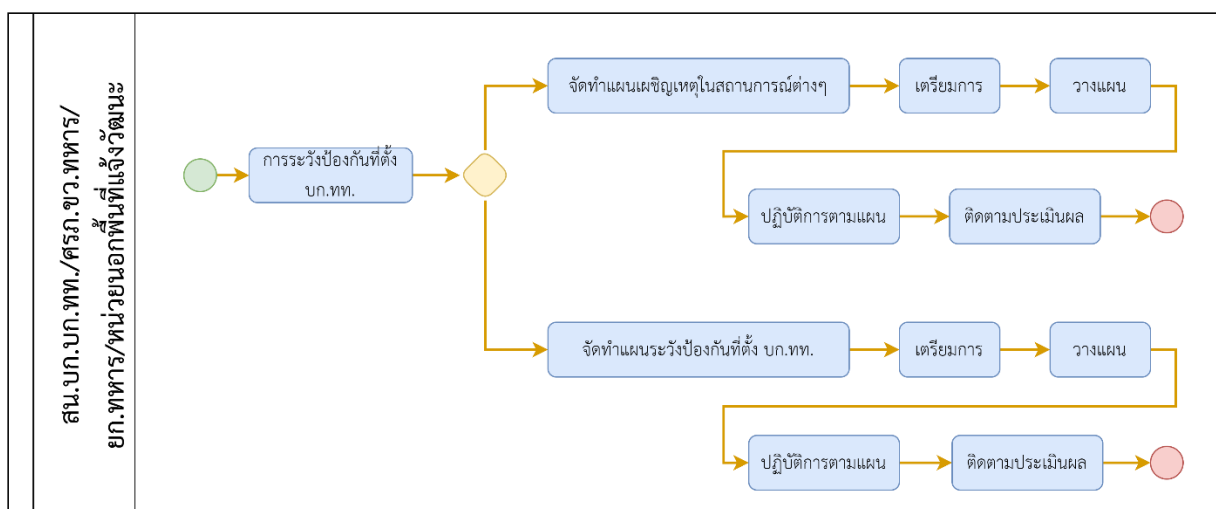
ประเด็นการพัฒนา

๑๐) ระบบงานสารบรรณและงานเลขานุการ



ประเด็นการพัฒนา

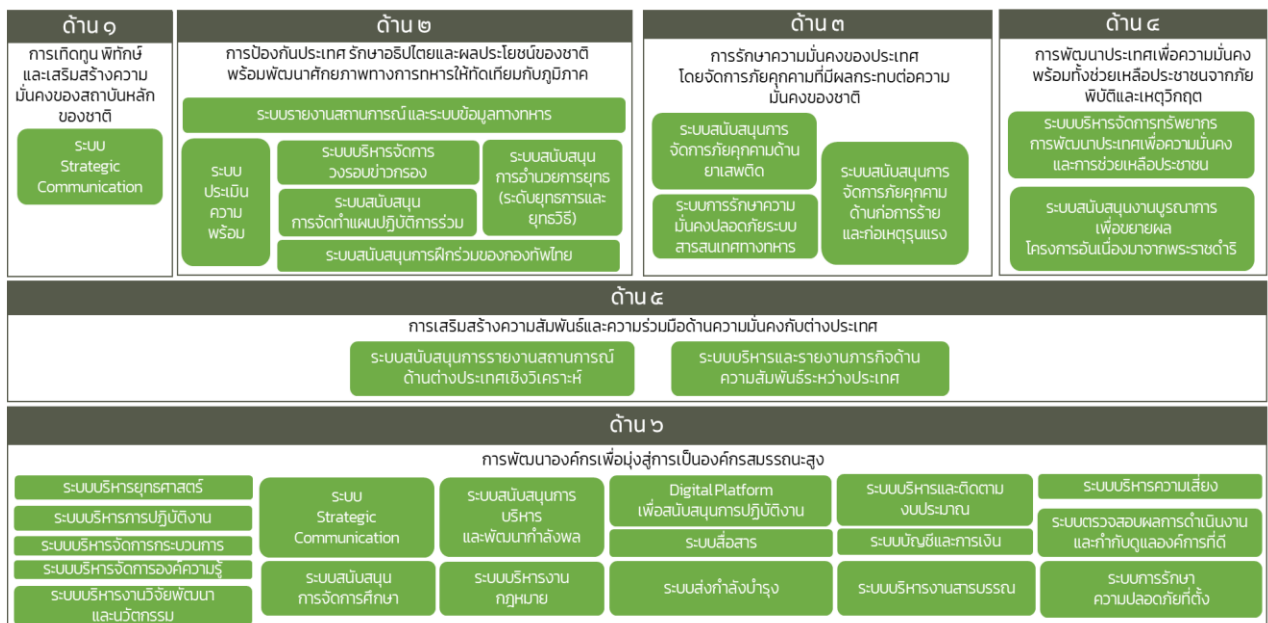
๑๑) ระบบการรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง



๑.๔ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (To Be Application Architecture)

จากสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture) นำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ ที่จำเป็นต้องมีเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ประสานสอดคล้องกันในการปฏิบัติภารกิจแต่ละด้านร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านแอปพลิเคชันดังนี้

ภาพรวมของ สถาปัตยกรรมองค์กรในด้านแอปพลิเคชัน ควรมีระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการปฏิบัติงานตามภารกิจด้านต่างๆ ของกองบัญชาการกองทัพไทย ดังภาพ



ภาพที่ ๑-๑๐ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านแอปพลิเคชัน

จากภาพรวมระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ แสดงเป็นตารางรายการระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ได้ดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อระบบ
A1-1	ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการสื่อสารเชิงยุทธศาสตร์
A2-1	ระบบสารสนเทศเพื่อบูรณาการการป้องกันประเทศ
M2-1-1	ระบบประเมินความพร้อม
M2-1-2	ระบบบริหารจัดการวงรอบข่าวกรอง
M2-1-3	ระบบจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม
M2-1-4	ระบบอำนวยความสะดวก (ระดับยุทธการ และยุทธวิธี)
M2-1-5	ระบบบริการการฝึกซ้อมของกองทัพไทย
A3-1	ระบบสนับสนุนการจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด



รหัส	ชื่อระบบ
A3-2	ระบบสนับสนุนการจัดการด้านการก่อการร้ายและก่อเหตุรุนแรง
A3-3	ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย/สนับสนุนการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์
A4-1	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน
A4-2	ระบบสนับสนุนงานบูรณาการเพื่อขยายผล โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
A5-1	ระบบสารสนเทศสนับสนุนการรายงานสถานการณ์ด้านต่างประเทศเชิงวิเคราะห์
A5-2	ระบบบริหารและรายงานภารกิจด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
A6-1	ระบบการนำองค์กรและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์
A6-2	ระบบการสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศและสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
A6-3	ระบบบริหารกำลังพล
A6-4	ระบบบริหารสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล
A6-5	ระบบปฏิบัติการ การเงิน และงบประมาณ
A6-6	ระบบการติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินงานและการกำกับดูแลองค์กรที่ดี
A6-7	ระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้และนวัตกรรม
A6-8	ระบบงานกฎหมาย
A6-9	ระบบส่งกำลังบำรุง ยุทธบริการและยุทธโยธา
A6-10	ระบบงานสารบรรณและงานเลขานุการ
A6-11	ระบบงานรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง
A6-20	Digital Platform เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน



ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ และระบบงาน/โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	กระบวนการ	แอปพลิเคชันที่ใช้																										
		ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการสื่อสารเชิงยุทธศาสตร์	ระบบสารสนเทศเพื่อประสานการป้องกันประเทศ	ระบบประเมินความพร้อม	บริการจัดการวงจรรอบข่าวกรอง	จัดทำแผนปฏิบัติการร่วม	อำนวยความสะดวก และยุทธวิธี	บริการการฝึกซ้อมของกองทัพ	ระบบสนับสนุนการจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด	ระบบสนับสนุนการจัดการด้านการก่อการร้ายและก่อเหตุรุนแรง	ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย/สนับสนุนการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน	ระบบสนับสนุนฐานฐานการเพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	ระบบสารสนเทศฐานฐานการตามการดำเนินงานต่างประเทศเชิงวิเคราะห์	ระบบบริหารและรายงานการป้องกันความมั่นคงระหว่างประเทศ	ระบบการป้องกันและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์	ระบบการสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศและสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบบริหารกำลังพล	ระบบบริหารสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยี	ระบบผลิตภัณฑ์ การเงิน และงบประมาณ	ระบบการจัดคน ตัวละสมรรถภาพด้านพลังงานและการทำบุญและองค์กรที่ดี	ระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม	ระบบงานกฎหมาย	ระบบส่งกำลังบำรุง ยุทธบริการและยุทธโยธา	ระบบงานบริหารแรงงานและบุคลากร	ระบบงานบริหารความปลอดภัย	Digital Platform เพื่อสนับสนุนการบริหารงาน	
P1-1	การเกิดทุนและแสดงความจงรักภักดี สถาบันหลักของชาติและศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ	x																										
P1-2	การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการถวายความปลอดภัยตามบทบาทของ บก.ภท.																											
P2-1	การเตรียมความพร้อมต่อ การใช้กำลังร่วมกันระหว่างเหล่าทัพในทุกมิติ			x	x	x																						
P2-2	วงรอบข่าวกรอง			x		x																						
P2-3	การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม			x	x	x	x		x								x											
P2-4	การอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานร่วม เพื่อป้องกันประเทศ			x	x	x	x	x	x								x											
P2-5	การฝึกซ้อมและผสม			x	x	x	x	x	x								x											
P3-1	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด									x																		
P3-2	การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบใน จชต.																											
P3-3	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์																											
P3-4	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง																											
P4-1	การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ บนพื้นฐานข้อมูล																											
P4-2	การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อยขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน																											
P4-3	การป้องกัน ช่วยเหลือ เยียวยา ฟื้นฟู ประชาชนจากเหตุภัยพิบัติ สาธารณภัย และเหตุวิกฤต																											
P5-1	การเสริมสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางทหาร กับกองทัพต่างประเทศ																											
P5-2	การแก้ปัญหาความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้าน และ ความมั่นคงในภูมิภาค																											
P5-3	การสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเกียรติยศและความภาคภูมิใจ																											
P6-1	การนำองค์การ และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์																											
P6-2	การสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		x																									
P6-3	การบริหารกำลังพล		x																									
P6-4	การบริหารการสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ																											
P6-5	ปลัดบัญชา การเงิน และงบประมาณ																											
P6-6	การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์กรที่ดี																											
P6-7	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม																											
P6-8	งานกฎหมาย																											
P6-9	งานยุทธบริการและยุทธโยธา																											
P6-10	งานสารบรรณและงานเลขานุการ																											
P6-11	การรักษาความปลอดภัยที่ถึง																											



รายละเอียดสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านแอปพลิเคชัน (To Be Application Architecture) สำหรับภารกิจแต่ละด้าน มีรายละเอียดความสามารถของระบบที่ควรมี และการประเมินระดับความยากง่ายในการพัฒนาดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมินระดับความยากง่ายในการพัฒนา แบ่งเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

ระดับ ๑	มีเครื่องมือ/ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเป็นพื้นฐานในการพัฒนา เป็นลักษณะงานโดยทั่วไป และมีปริมาณงานไม่มาก
ระดับ ๒	มีเครื่องมือ/ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเป็นพื้นฐานในการพัฒนา เป็นลักษณะงานโดยทั่วไป และมีปริมาณงานมาก
ระดับ ๓	ต้องใช้ทีมพัฒนา Application เป็นหลัก เป็นลักษณะงานโดยทั่วไป และมีปริมาณงานมาก
ระดับ ๔	มีเครื่องมือ/ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเป็นพื้นฐานในการพัฒนา เป็นลักษณะงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจ/ความสามารถในการวิเคราะห์โดยเฉพาะ
ระดับ ๕	ต้องใช้ทีมพัฒนา Application เป็นหลัก เป็นลักษณะงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจ/ความสามารถในการวิเคราะห์โดยเฉพาะ

ภารกิจด้านที่ ๑ การเทิดทูน พิทักษ์ เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ

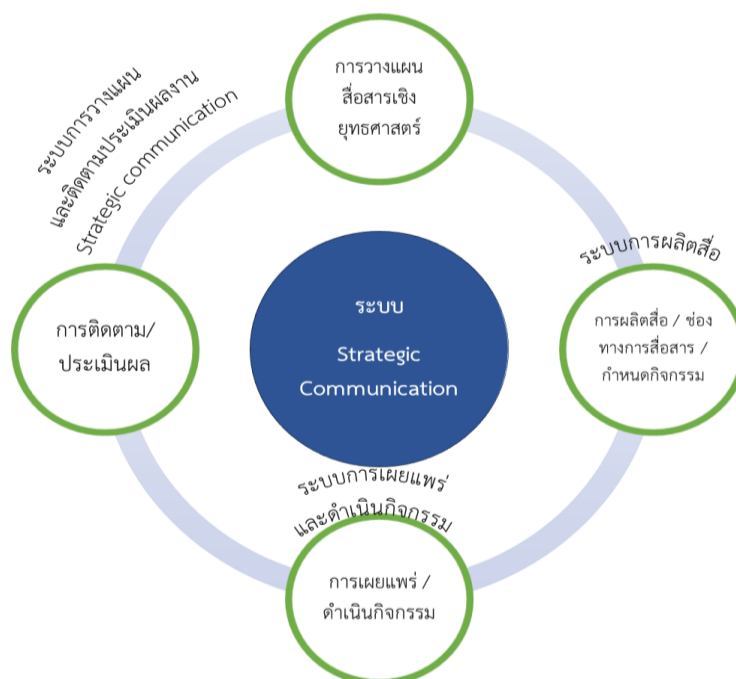
แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย

A1-1: ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการสื่อสารเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Communication)

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๔]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๑๓ ล้านบาท

* รายละเอียดเพิ่มเติมใน ภาคผนวก จ รายละเอียดแผนงาน/โครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ...





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
๑) ระบบการวางแผน และติดตามประเมินผล งาน Strategic Communication		
๑	การวางแผน	- สามารถสร้างแผนการสื่อสารทางยุทธศาสตร์ได้
		- สามารถบันทึกแผนการสื่อสารทางยุทธศาสตร์ที่ใช้บ่อยเป็น Template ได้
		- สามารถสร้าง/กำหนด/เลือก Communication Theme หรือ Key Message ที่ต้องการสื่อสาร
		- สามารถกำหนด/เลือกกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนกลุ่มเป้าหมาย สำหรับการสื่อสาร โดยพิจารณาจาก • พื้นที่ • ช่วงอายุ เพศ กลุ่มอาชีพ • พฤติกรรม/ความเชื่อ/ความชอบ • การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร • Influencer & Follower
		- สามารถกำหนด/เลือกวิธีการสื่อสาร/ช่องทางการสื่อสาร และช่วงระยะเวลาในการสื่อสาร/เผยแพร่/ดำเนินกิจกรรม
		- สามารถเลือกสื่อที่จะใช้ในการสื่อสาร จากคลังสื่อ
		- สามารถระบุผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการสื่อสาร ทั้งในระดับ Outcome และ Impact เพื่อประเมินความสอดคล้องกับ Communication Theme หรือ Key Message ที่ต้องการสื่อสาร
		- สามารถระบุ/เลือกระดับงบประมาณที่จำเป็นสำหรับการสื่อสาร โดยการเลือกระดับงบประมาณ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่คาดหวัง วิธีการสื่อสาร/ช่องทางการสื่อสาร และช่วงระยะเวลาในการสื่อสาร
		- สามารถนำเสนอแผนการสื่อสาร เพื่อพิจารณาอนุมัติตามระดับ
		- สามารถเรียกดูแผนของทุก นขต. ในภาพรวมได้
๒) ระบบการผลิตสื่อสำหรับงาน Strategic Communication		
๑	การผลิตสื่อ	- มี Media assets database ที่สามารถรวบรวม จัดเก็บเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการผลิตสื่อได้
		- สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลสื่อต่างๆ ที่เปิดให้เชื่อมแบบอัตโนมัติได้
		- สามารถสร้าง และบันทึกสื่อ (เตรียมขออนุมัติเผยแพร่)
		- มีเครื่องมือที่สามารถผลิตสื่อประเภทต่างๆ ได้ เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ Infographic เป็นต้น
		- สามารถส่งรายการสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อทำการขออนุมัติในระบบได้



ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
		- สามารถออกหมายเลขสื่อร่วมได้
		- สามารถออกรายงานสรุปการผลิตสื่อได้
๓) ระบบเผยแพร่และดำเนินกิจกรรม Strategic Communication		
๑	การเผยแพร่และดำเนินกิจกรรม	- มีฐานข้อมูลช่องทางการเผยแพร่ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลช่องทางการเผยแพร่ที่มีได้ - สามารถทำการส่งรายการเพื่อการอนุมัติเผยแพร่ได้ - สามารถเลือกสื่อฯ ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ทำการสั่งการเผยแพร่สื่อผ่านช่องทางที่สามารถเชื่อมต่อ API ได้อย่างอัตโนมัติ

ภารกิจด้านที่ ๒ การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทางทหารให้ทัดเทียมกับภูมิภาค

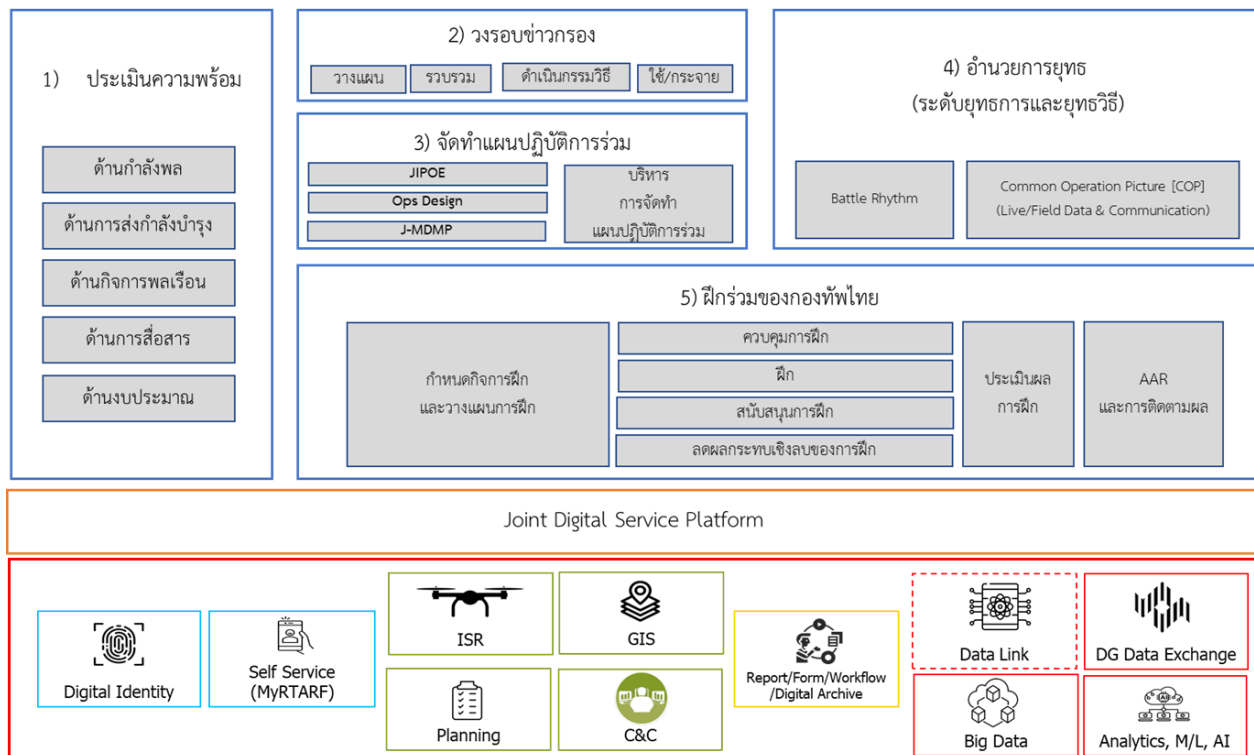
แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย

A2-1: ระบบสารสนเทศเพื่อบูรณาการการป้องกันประเทศ

[ระดับความง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๒๓๖ ล้านบาท

โดยมีระบบงานย่อย ๕ ระบบ ดังภาพ





M2-1-1: ระบบประเมินความพร้อม

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๔๐ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	ความสามารถย่อย
เชื่อมโยงข้อมูลการระดมสรรพกำลัง จากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ของบก.ทท. ได้	- สามารถเชื่อมโยงหรือนำเข้าข้อมูลจากจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังนี้ • ฐานข้อมูลกำลังพล กองบัญชาการกองทัพไทย • ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพร้อมของ บก.ทท. ด้านกำลังพลจากฐานข้อมูลกำลังพล เช่น ผลการประเมินสมรรถนะรายบุคคล ผลตรวจสุขภาพ ผลทดสอบร่างกาย ผลทดสอบภาษาอังกฤษ เป็นต้น • ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญของกำลังพล - สามารถเชื่อมโยงหรือนำเข้าข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังนี้ • สถานภาพกำลังพล/โครงสร้างการจัดหน่วย ของ กองทัพไทย และหน่วยนอกกองทัพไทย • สถานภาพ/ที่ตั้ง ยุทธโศปกรณ์ ของ กองทัพไทย และหน่วยนอกกองทัพไทย • สถานภาพ/ที่ตั้ง สป.๓ ของ กองทัพไทย และหน่วยนอกกองทัพไทย • ชีตความสามารถ/ที่ตั้ง การบริการทางการแพทย์ ของ กองทัพไทย และหน่วยนอกกองทัพไทย • ที่ตั้งหน่วย ปฏิบัติการ หน่วยสนับสนุนการส่งกำลังบำรุง และตำบลส่งกำลังบำรุง • โครงข่ายเส้นทางคมนาคมในประเทศ • ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกการขนส่ง/เคลื่อนย้าย • อัตราความสิ้นเปลือง • ข้อมูลการสำรวจเส้นทางคมนาคมจากหน่วยปฏิบัติในพื้นที่
เชื่อมโยงข้อมูลโครงสร้างและนำเข้าข้อมูลสิ่งอุปกรณ์จากระบบสารสนเทศส่งกำลังบำรุง ของ บก.ทท.	- ข้อมูลมาตรฐานข้อมูล (Catalog) ยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ตามที่กำหนด - ข้อมูลยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล (Catalog) ในแต่ละประเภทและรายการ
เชื่อมโยงข้อมูลบัญชีแยกประเภท ยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ จากระบบสารสนเทศส่งกำลังบำรุง ของ บก.ทท.	- บัญชีสถานภาพสิ่งอุปกรณ์รายการวิฤติ - บัญชีสถานภาพสิ่งอุปกรณ์ที่ผู้บังคับบัญชาควบคุม - บัญชีสถานภาพสิ่งอุปกรณ์ที่ผู้บังคับบัญชาเพ่งเล็ง - บัญชีสิ่งสถานภาพอุปกรณ์ตามลำดับความเร่งด่วน - บัญชีสถานภาพยุทธโศปกรณ์สำคัญที่กำลังดำเนินการจัดหา



Function หลัก	ความสามารถย่อย
ประเมินความพร้อม ยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์	- คำนวณความพร้อมด้านยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ ของหน่วยแต่ละระดับ - คำนวณความพร้อมด้านยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ ตามประเภทหมวดหมู่ - คำนวณความต้องการด้านยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ ในรายการและจำนวน เพื่อให้เกิดความพร้อม ตามเกณฑ์ที่กำหนด - แสดงหน่วยที่ต้องการรายการยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ เพื่อวางแผนจัดหา ให้มีความพร้อม ตามเกณฑ์ที่กำหนด - แสดงสถานภาพยุทธโศปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ของหน่วย โดยจำแนกตามบัญชี แยกประเภท ตำแหน่งที่ตั้ง หน่วยปฏิบัติงาน และหน่วยสนับสนุนส่งกำลังบำรุง บน แผนที่สถานการณ์ (GIS)
ประเมินความพร้อมด้าน กำลังพล	- ค่าความพร้อมกำลังพลของแต่ละหน่วย - สถานภาพความพร้อมกำลังพลของหน่วยงานเปรียบเทียบกับแผน/การปฏิบัติการ รูปแบบต่างๆ ได้ - โดยนำเสนอในรูปแบบ Dashboard กราฟ แผนภูมิ - สถานภาพความพร้อมกำลังพล ของหน่วยงานต่างๆ บนแผนที่
ประเมินความพร้อมด้านการ ส่งกำลังบำรุงของสิ่งอุปกรณ์ ทุกสาย	- รายงานสถานภาพความพร้อมของสิ่งอุปกรณ์ของหน่วยงานต่างๆ จำแนกตาม เขตพื้นที่ ที่ตั้งหน่วย ที่ตั้งคลัง สป. พร้อมแสดงบนแผนที่ - รายงานสถานภาพความพร้อมของการบริการทางการแพทย์และขีดความสามารถ ด้านการแพทย์ จำแนกตามพื้นที่ ที่ตั้งหน่วย พร้อมแสดงบนแผนที่
ประเมินความพร้อมด้าน กิจการพลเรือน	- รายงานความพร้อมของข้อมูลเส้นทางส่งกำลัง และเคลื่อนย้ายประชาชนตาม แผนทางทหาร - รายงานความพร้อมของหน่วยงานสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือ ประชาชนใน ๕ ระดับ ทั้งด้านกำลังพล และยุทธโศปกรณ์ในพื้นที่ ตามโครงสร้าง การจัดหน่วย
ประเมินความพร้อมด้าน สื่อสาร	- รายงานสถานะ และสถานภาพของระบบสื่อสารและสารสนเทศได้ - รายงานสถานภาพของเครื่องมือสื่อสารได้
ประเมินความพร้อมด้าน งบประมาณ	- รายงานสถานะ ความพร้อมของข้อมูลด้านงบประมาณ เพื่อใช้ในการประมาณ การงบประมาณของภารกิจทางทหาร





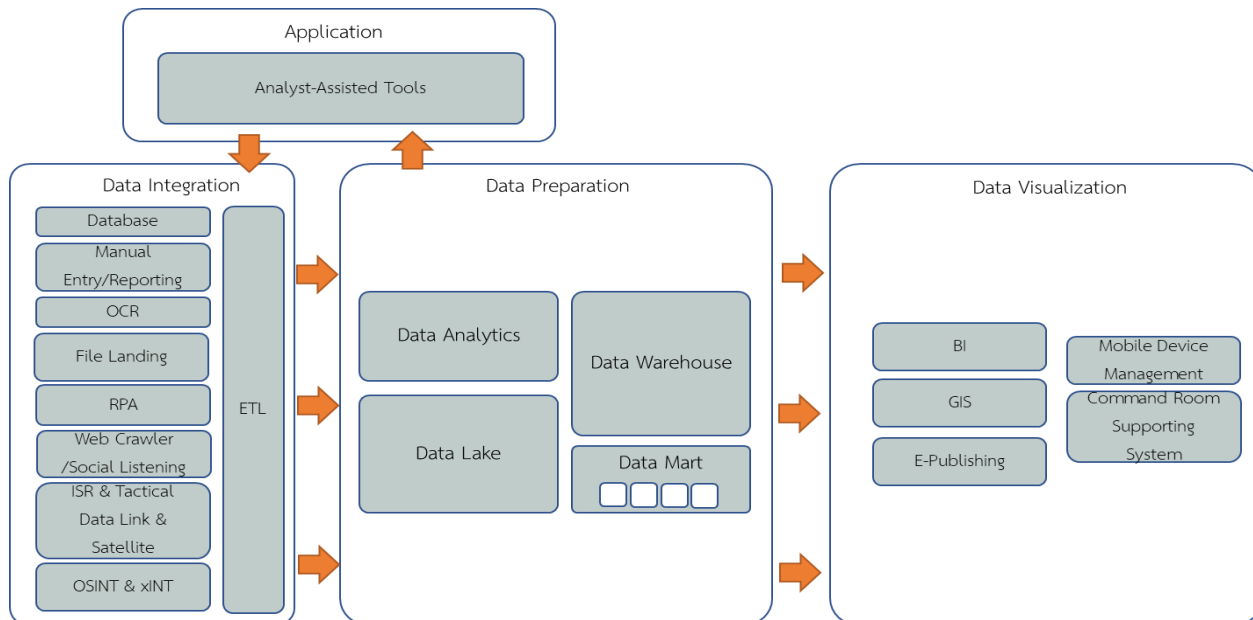
Function หลัก	ความสามารถย่อย
เชื่อมโยงข้อมูลการระดมสรรพกำลังจากระบบสารสนเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชนของ บก.ทท. ได้	- ข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน - ข้อมูลจากระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ข้อมูลสำมะโนประชากร ข้อมูลพื้นที่ยากไร้ ข้อมูลรายได้ต่อหัว เป็นต้น - ข้อมูลจากระบบจัดทำแผนการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและช่วยเหลือประชาชนและประเมินงบประมาณ - ข้อมูลแหล่งสนับสนุนทรัพยากรในการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย และพื้นที่ข้างเคียง - บัญชีบรรจุกำลังพลด้านบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพไทย ภาครัฐและเอกชน - ข้อมูลความพร้อมของกองทัพไทย และหน่วยงานสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชนใน ๕ ระดับ (ชุดป้องกันและลดผลกระทบ ชุดเคลื่อนที่เร็ว ชุดปฏิบัติการสนับสนุนเพิ่มเติม ชุดเครื่องมือพิเศษ ชุดฟื้นฟู) - ความพร้อมของกองทัพไทย และหน่วยงานสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน - วิเคราะห์พื้นที่จัดตั้งศูนย์บรรเทาและตำบลส่งกำลัง
แสดงผลความพร้อมในรูปแบบ Dashboard และแบบ GIS ได้	- แสดงที่ตั้งหน่วยทหาร และหน่วยงานพลเรือน บนแผนที่ - แสดงข้อมูล โครงสร้างการจัด สถานภาพหน่วย ชีตความสามารถ ยุทธโศปกรณ์/ความพร้อม - ของหน่วยทหาร และหน่วยงานพลเรือน - แสดงเขตรับผิดชอบของหน่วยทหาร และเขตรับผิดชอบสนับสนุนของหน่วยงานพลเรือนบนแผนที่

M2-1-2: ระบบบริหารจัดการวงรอบข่าวกรอง

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๔]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๔๐ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



Function หลัก	Feature สำคัญ
วางแผน	- สามารถสร้างแผนรวบรวมข่าวสาร (To Do List Platform) - สามารถแจกจ่ายรายการข่าวสารที่ต้องรวบรวมไปยังผู้ใช้งาน/ระบบงานที่เกี่ยวข้อง - สามารถติดตามและแจ้งเตือนการรวบรวมข่าวสารให้เป็นไปตามรอบเวลาที่กำหนด
รวบรวม	- สามารถรวบรวม/นำเข้าข่าวสารจากฐานข้อมูล (Database) ของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - สามารถรวบรวม/นำเข้าข่าวสารจากระบบรายงานที่เป็น Web Form Builder/Manual Entry โดยสร้างรูปแบบการรายงานจากหน่วยต่างๆ/ในสนาม - สามารถรวบรวม/นำเข้าข่าวสารจาก File ที่เป็นการรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (File Landing) รวมทั้งไฟล์เสียง Full Motion Video - สามารถรวบรวม/นำเข้าข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ผ่านทาง Robotic Process Automation (RPA) - สามารถรวบรวม/นำเข้าข้อมูลข่าวสารจาก Web Crawler/Social Listening - สามารถรวบรวม/นำเข้าข้อมูลข่าวสารจาก ISR & Tactical Data Link & Satellite - สามารถรวบรวม/นำเข้าข้อมูลข่าวสารจาก OSINT และ แหล่งข่าวกรองอื่นๆ (IMINT GEOINT etc.)



Function หลัก	Feature สำคัญ
	- ออกแบบกระบวนการไหลของข้อมูล จากแหล่งต่างๆ ข้างต้น เข้าสู่ Data Lake ผ่านเครื่องมือแบบอัตโนมัติ เช่น ETL RPA - มีเครื่องมือจัดเก็บข้อมูล ทั้งที่เป็น Data Lake และ Data Warehouse
ดำเนินการวิธี	- มีเครื่องมือ Data Analytics เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล - มีเครื่องมือสนับสนุนการค้นหาข้อมูลแบบ Full Text Search และ Text Mining - มีเครื่องมือสนับสนุนการวิเคราะห์ให้กับนักวิเคราะห์ (ในลักษณะ Pinterest Application, www.pinterest.com) เพื่อให้สามารถเลือก ปักหมุดข่าวสารที่สนใจ จัดความเชื่อมโยงของข้อมูลข่าวสารที่วิเคราะห์ และจัดเก็บเป็นผังข้อมูลข่าวสาร เพื่อการเรียกดูภายหลัง หรือแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้
ดำเนินการวิธี	- ออกแบบและจัดทำข้อมูล/ข่าวสารดังต่อไปนี้ • รายงานข่าวต่างประเทศประจำวัน ซึ่งสาระสำคัญ ครอบคลุม PMESII • รายงานข่าวในประเทศประจำวัน ซึ่งสาระสำคัญ ครอบคลุม การเมือง การก่อการร้าย ยาเสพติด อาชญากรรม หลบหนีเข้าเมือง จชต. • รายงานข่าวไซเบอร์ประจำวัน • รายงานข่าวต่างประเทศเฉพาะกรณี • รายงานข่าวในประเทศเฉพาะกรณี • รายงานข่าวไซเบอร์เฉพาะกรณี • รายงานสรุปความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทวิภาคี และพหุภาคี (รายละเอียดในด้าน ๕) • ประมวลการข่าวกรอง (รายงานการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในด้านต่างๆ ระหว่าง Player/Actor กับ Node ที่เกี่ยวข้อง) • ภัยคุกคาม (ทำเนียบกำลังรบ) โดยเปรียบเทียบขีดความสามารถในด้านกำลังพล ยุทโธปกรณ์ การส่งกำลังบำรุง (ควรมี What If) และ สามารถ Plot ลงในแผนที่สถานการณ์ • บัญชีเป้าหมายร่วม
ใช้/กระจาย	- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร - สามารถนำเสนอได้ ทั้งในลักษณะ Dashboard และ/หรือในรูปแบบแผนที่สถานการณ์ และ/หรือจัดเป็นรายการหัวข้อข่าวสาร - สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆ อาทิ Mobile Device หรือ Command Room E-Publish



M2-1-3: ระบบการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๓๐ ล้านบาท

- ระบบย่อย Joint Intelligence Preparation of the Operational Environment (JIPOE)

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
กำหนดสถานะ แวดล้อม และวิเคราะห์ ผลกระทบของสถานะ แวดล้อม (กำหนด Global System Perspective)	กำหนดและวิเคราะห์ PMESII ในระดับ Global	- สามารถจัดทำตารางวิเคราะห์ PMESII - สามารถกำหนดฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นประเทศ หรือ องค์กรระหว่างประเทศ หรือ Non-State Actor - สามารถกำหนด Node/Player (ตัวละคร) ของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ อย่างน้อยประกอบด้วย Gov. Mil ECON Non-State Actor etc. - สามารถจัดทำตาราง เพื่อบันทึกผลการวิเคราะห์บทบาท (Role) ระหว่าง Node/Player ของฝ่ายต่างๆ โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ อย่างน้อย ประกอบด้วย • Politics • Military • Economy • Social • Infrastructure • Information พร้อมทั้งสามารถจำแนกเป็นความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ อย่างน้อย ประกอบด้วย • ส่งเสริม (มีระดับค่าคะแนน....) • มีอิทธิพล (มีระดับค่าคะแนน....) • ควบคุม (มีระดับค่าคะแนน....) • โน้มน้าว (มีระดับค่าคะแนน....) • ดำรงสภาพ (มีระดับค่าคะแนน....)
กำหนดสถานะ แวดล้อม และวิเคราะห์ ผลกระทบของสถานะ แวดล้อม (กำหนด Focused Regional)	กำหนดและวิเคราะห์ PMESII ในระดับ Area of Interest (Key User คือ ศบท. (ผชว. และ ผยก.))	- สามารถจัดทำตารางวิเคราะห์ PMESII โดยกำหนดชื่อ Project รหัส Project Rev No. วันที่ปรับปรุง - สามารถกำหนดฝ่ายที่เกี่ยวข้อง





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
System Perspective)		- สามารถกำหนด Node/Player (ตัวละคร) ของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ อย่างน้อยประกอบด้วย Gov. Mil ECON Non-State Actor etc. - สามารถจัดทำตาราง เพื่อบันทึก ผลการวิเคราะห์บทบาท (Role) ระหว่าง Node/Player ของฝ่ายต่างๆ โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ อย่างน้อยประกอบด้วย • Politics • Military • Economy • Social • Infrastructure • Information พร้อมทั้งสามารถจำแนกเป็นความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ อย่างน้อยประกอบด้วย • ส่งเสริม (มีระดับค่าคะแนน....) • มีอิทธิพล (มีระดับค่าคะแนน....) • ควบคุม (มีระดับค่าคะแนน....) • โน้มน้าว (มีระดับค่าคะแนน....) • ดำรงสภาพ (มีระดับค่าคะแนน....)
กำหนดสถานะแวดล้อม และวิเคราะห์ผลกระทบของสถานะแวดล้อม (กำหนด Geo Spatial Perspective)	กำหนดพื้นที่ปฏิบัติการร่วม (Area of Operation) ของภารกิจ ทั้งพื้นที่ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ	- สามารถนำระบบแผนที่ ทางทหารมากำหนดพื้นที่ปฏิบัติการร่วม หรือนำเข้าข้อมูลพื้นที่ปฏิบัติการร่วม โดยวางแผนเป็น Layer บนระบบแผนที่ทางทหารได้ ทั้งพื้นที่ปฏิบัติการร่วม ที่เป็นพื้นที่ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ - สามารถกำหนดพื้นที่ทาง Cyber Space ที่เป็นพื้นที่ปฏิบัติการร่วม โดยนำเข้าข้อมูล Critical Digital Asset/Infrastructure
	จัดทำแผนบริหารเครื่องกีดขวาง	- สามารถบันทึกข้อมูลภูมิศาสตร์ของพื้นที่ปฏิบัติการร่วม และผลกระทบของภูมิศาสตร์ โดยข้อมูลที่ควรบันทึกได้ อย่างน้อยประกอบด้วย • แผนบริหารเครื่องกีดขวางผสมดัดแปลงทางบก • แผนบริหารเครื่องกีดขวางผสมดัดแปลงทางทะเล • แผนบริหารเครื่องกีดขวางผสมดัดแปลงทางอากาศ • แผนบริหารเครื่องกีดขวางผสมดัดแปลงทางอวกาศ



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		• แผนบริหารข่าวสารผสมและตารางประเมินจุดอ่อนระบบข่าวสาร • แผนบริหารเครื่องกีดขวางผสมดัดแปลงแม่เหล็กไฟฟ้าและแผนภูมิการรบกวน
	กำหนดและวิเคราะห์ภูมิอากาศของภารกิจ	- สามารถบันทึกข้อมูลภูมิอากาศของพื้นที่ปฏิบัติการร่วมและผลกระทบของภูมิอากาศ
กำหนดประเมินภัยคุกคาม	กำหนดข้าศึกและหลักนิยมข้าศึก	- สามารถกำหนดข้าศึก - สามารถบันทึกหลักนิยมข้าศึก ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทาง Cyber - โดยสามารถจัดวางเป็น Layer บนระบบแผนที่ทางทหาร
	วิเคราะห์โครงสร้างการจัด	- สามารถบันทึกโครงสร้างการจัด
	วิเคราะห์จุดศูนย์กลางของข้าศึก	- สามารถวิเคราะห์จุดศูนย์กลางของข้าศึก โดยบันทึกข้อมูล CC CR และ CV
	วิเคราะห์สถานภาพพร้อมรบข้าศึก	- สามารถวิเคราะห์สถานภาพพร้อมรบในด้านต่างๆ
	วิเคราะห์ที่ตั้งของข้าศึก	- สามารถบันทึกที่ตั้ง การวางกำลังข้าศึก ลงบนแผนที่
	จัดทำเป็นแผนภาพ Current Operational Condition	- จัดทำเป็นแผนภาพ Current Operational Condition
	วิเคราะห์ ห/ป ข้าศึก	- สามารถกำหนดสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State) - Strategic Condition ของข้าศึก - สามารถกำหนดสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State) - Operational Condition ของข้าศึก - สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) ของข้าศึก - สามารถกำหนดผลกระทบสนับสนุน (Effects) - สามารถกำหนดหมวดหมู่/ประเภทความพยายามหลัก - สามารถสร้างข้อมูลกิจ - สามารถเลือก/ระบุและหน่วยปฏิบัติการ - สามารถระบุช่วงเวลาในการปฏิบัติการ - สามารถระบุเส้นทาง/พื้นที่ในการปฏิบัติการ - สามารถกำหนด DP (Decision Point)





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		- สามารถเลือกกิจและวัตถุประสงค์ (Objectives) ที่เกี่ยวข้องเข้ากับเป้าหมายหลัก - สามารถกำหนดขั้นการปฏิบัติ (Phase) พร้อมเลือกกิจกำหนดช่วงระยะเวลาของขั้นการปฏิบัติ และ DP
	จัดทำ Line of Operation	- สามารถนำข้อมูลที่บันทึกข้างต้นมาจัดทำและแสดงเป็น ห/ป ในรูปแบบเส้น Line of Operation - สามารถนำข้อมูลที่บันทึกข้างต้นมาจัดทำและแสดง ห/ป ในรูปแบบแผนที่
	กำหนด หขส./ ดขอ.	- จัดทำรายการข้อมูลข่าวสาร ที่ควรรวบรวม วิเคราะห์ เพื่อยืนยัน ห/ป - (บันทึกผลการวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสาร เพื่อยืนยัน ห/ป ในขั้นตอนการอำนวยความสะดวก)

- ระบบย่อยการออกแบบทางยุทธการ (Ops Design)

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ออกแบบทางยุทธการ	กำหนดสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State)	- บันทึกข้อมูลสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State) - บันทึกเงื่อนไขการสิ้นสุด Termination Criteria (ถ้ามี)
	วิเคราะห์จุดศูนย์ดุลซ้ำศึก	- สามารถดึงข้อมูลการวิเคราะห์จุดศูนย์ดุลซ้ำศึก จากระบบ JIPOE - สามารถปรับแต่งข้อมูลการวิเคราะห์จุดศูนย์ดุลซ้ำศึก และปรับปรุงไปในระบบ JIPOE
	วิเคราะห์จุดศูนย์ดุลฝ่ายเรา	- สามารถวิเคราะห์จุดศูนย์ดุลฝ่ายเรา โดยบันทึกข้อมูล CC CR และ CV
	กำหนดผลกระทบสนับสนุน (Effects)	- นำเสนอตาราง CC CR และ CV ของซ้ำศึก - สามารถเลือก CV เพื่อบันทึกข้อมูล Effect - ระบุประเภท Kinetic หรือ Non-Kinetic Effect
	กำหนดจุดแตกหัก (Decisive Point)	- นำเสนอตาราง CC CR และ CV ของซ้ำศึก - เลือก CR เพื่อบันทึกข้อมูล DP - เลือก Effect เกี่ยวข้องกับ DP นั้น
	กำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives)	- นำเสนอตาราง CC CR และ CV ของซ้ำศึก



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		- สามารถเลือก CC เพื่อบันทึกข้อมูลวัตถุประสงค์ (Objectives) - เลือก DP และ Effect ที่เกี่ยวข้องกับ Objective นั้น
	จัดทำแนวทางการยุทธ์ (Operational Approach)	- สร้าง Line of Operation ทั้ง (Kinetic & Non-Kinetic) จาก End State Objective DP และ Effect โดย • มีจำนวนเส้น Line of Operation เท่ากับจำนวน Objective หรือมากกว่า • นำ Objective DP และ Effect มาจัดเรียงบนเส้นแกนเวลา และปรับเปลี่ยน ทั้ง Objective DP และ Effect บนเส้นแกนเวลาดังกล่าวได้
	กำหนดกิจ (Task)	- แสดงตาราง Effect - เลือก Effect เพื่อบันทึกกิจหรือเลือกกิจ (Task) ตาม Drop-Down List - กำหนดหน่วย - บันทึกความพยายามหลัก หรือเลือกความพยายามหลัก ตาม Drop-Down List - สามารถนำเสนอเป็นตารางแปลง “ผลกระทบ” เป็น “กิจ” (Effect-to-Task Matrix)
	วิเคราะห์เกณฑ์เสี่ยง	- แสดงตาราง CC CR และ CV ฝ่ายเรา - เลือก CV มาบันทึกเกณฑ์เสี่ยง - สามารถระบุระดับความน่าจะเป็น ในเกณฑ์เสี่ยงแต่ละรายการ - สามารถระบุระดับความรุนแรง ในเกณฑ์เสี่ยงแต่ละรายการ - สามารถกำหนดมาตรการป้องกันในเกณฑ์เสี่ยงแต่ละรายการ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรการ - สามารถระบุเกณฑ์เสี่ยงคงเหลือ - สามารถจัดทำเป็นตาราง Risk Analysis Matrix - สามารถติดตามการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน (ใช้ตอนอำนวยความสะดวก)
	จัดทำ MOE	- สามารถกำหนดมาตรวัดประสิทธิผลความสำเร็จของ Effect ต่างๆ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรวัด และมีหน่วยการวัดอย่างน้อย เป็น จำนวน และร้อยละ - จัดทำเป็นตาราง / Dashboard เพื่อการติดตามและประเมินผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง MOE กับ Effect (โดยแสดงเป็นแผนผังก้างปลา ซึ่งมีแกนเวลามากำกับ)





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	จัดทำ MOP	- สามารถกำหนดมาตรวัดประสิทธิผลความสำเร็จของ Task ต่างๆ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรวัด และมีหน่วยการวัดอย่างน้อย เป็น จำนวน และร้อยละ - จัดทำเป็นตาราง/Dashboard เพื่อการติดตามและประเมินผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง MOP กับ Task (โดยแสดงเป็นแผนผังก้างปลา ซึ่งมีแกนเวลามา กำกับ)
	กำหนดระยะการปฏิบัติ	- นำเสนอตาราง CC CR และ CV ของฝ่ายเรา - เลือก CR เพื่อบันทึกข้อมูลระยะการปฏิบัติ (ข้อจำกัดด้าน เวลา และระยะทาง) - เลือกเกณฑ์เสี่ยงที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับระยะการปฏิบัติ
	กำหนดจุดผกผัน	- นำเสนอตาราง CC CR และ CV ของฝ่ายเรา - สามารถเลือก CC เพื่อบันทึกข้อมูลจุดผกผัน (Culmination) - เลือกระยะการปฏิบัติและเกณฑ์เสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ Culmination นั้น

- ระบบย่อย J-MDMP

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
วิเคราะห์ภารกิจ	ภารกิจและเจตนารมณ์ของหน่วยเหนือ	- สามารถบันทึกวัตถุประสงค์และแนวทางการใช้กำลัง - สามารถบันทึกคำสั่ง/แนวทางการวางแผนของหน่วยเหนือ
	ข้อเท็จจริง	- สามารถบันทึกข้อเท็จจริงของสถานภาพปัจจุบัน - สามารถปรับปรุงรายการ หขส./ตขอ. จาก JIPOE เพื่อให้มีการหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติม
	กิจเฉพาะ กิจแฝง	- สามารถบันทึกกิจเฉพาะที่ได้รับมอบจากหน่วยเหนือ - สามารถบันทึกกิจแฝงที่จำเป็นต่อการบรรลุภารกิจและตอบสนองเจตนารมณ์ของหน่วยเหนือ
	กำหนดกิจสำคัญยิ่ง (แบบที่ ๑: กำหนดกิจสำคัญยิ่งจาก Effect to Task Matrix)	- สามารถเรียกดูตาราง Effect - เลือก Effect เพื่อบันทึกกิจสำคัญยิ่งหรือเลือกกิจสำคัญยิ่ง (Task) ตาม Drop-Down List - กำหนดหน่วย - บันทึกความพยายามหลัก หรือเลือกความพยายามหลักตาม Drop-Down List



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		- สามารถนำเสนอเป็นตารางแปลง “ผลกระทบ” เป็น “กิจ” (Effect-to-Task Matrix) - สามารถกำหนดมาตรวัดประสิทธิผลความสำเร็จของ Task ต่างๆ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรวัด และมีหน่วยการวัดอย่างน้อย เป็น จำนวน และร้อยละ - จัดทำเป็นตาราง / Dashboard เพื่อการติดตามและประเมินผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง MOP กับ Task
	กำหนดสำคัญยิ่งแบบที่ ๒ (โดยวิเคราะห์จากกิจเฉพาะ กิจแฝง)	- บันทึกกิจสำคัญยิ่งหรือเลือกกิจสำคัญยิ่ง (Task) ตาม Drop-Down List ของกิจเฉพาะ กิจแฝง - กำหนดหน่วย (ถ้ามี) - บันทึกความพยายามหลัก หรือเลือกความพยายามหลักตาม Drop-Down List (ถ้ามี) - สามารถกำหนดมาตรวัดประสิทธิผลความสำเร็จ (MOP) ของ Task ต่างๆ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรวัด และมีหน่วยการวัดอย่างน้อย เป็น จำนวน และร้อยละ (ถ้ามี) - จัดทำเป็นตาราง / Dashboard เพื่อการติดตามและประเมินผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง MOP กับ Task
	ข้อจำกัด	- สามารถบันทึกข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติ หรือเลือกข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติ ตาม Drop-Down List - สามารถบันทึกข้อห้ามที่ห้ามปฏิบัติ หรือเลือกข้อห้ามที่ห้ามปฏิบัติ ตาม Drop-Down List - สามารถบันทึกกฎการใช้กำลัง หรือเลือกกฎการใช้กำลังตาม Drop-Down List
	สมมติฐาน	- สามารถบันทึกสมมติฐานที่จำเป็นสำหรับการแสวงหาข้อตกใจ - สามารถปรับปรุงรายการ หขส./ตขอ. จาก JIPOE เพื่อให้มีการหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติม สำหรับยืนยันสมมติฐาน
	ทบทวน/กำหนดสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State)	- สามารถเรียกดู และปรับปรุงข้อมูลสถานะสุดท้ายที่ต้องการ (End State) - สามารถเรียกดู และปรับปรุง เงื่อนไขการสิ้นสุด Termination Criteria (ถ้ามี)
	วิเคราะห์จุดศูนย์ดุลซ้ำศึก	- สามารถเรียกดูตารางจุดศูนย์ดุลซ้ำศึก - สามารถปรับแต่งข้อมูลการวิเคราะห์จุดศูนย์ดุลซ้ำศึก และปรับปรุงไปในระบบ JIPOE
	ทบทวน/กำหนดผลกระทบสนับสนุน (Effects)	- สามารถเรียกดูตาราง CC CR และ CV ของซ้ำศึก - สามารถเลือก CV เพื่อบันทึกข้อมูล Effect - ระบุประเภท Kinetic หรือ Non-Kinetic Effect





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	ทบทวน/กำหนดจุดแตกหัก (Decisive Point)	- สามารถเรียกดู ตาราง CC CR และ CV ของข้าศึก - เลือก CR เพื่อบันทึกข้อมูล DP - เลือก Effect เกี่ยวข้องกับ DP นั้น
	ทบทวน/กำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives)	- สามารถเรียกดู ตาราง CC CR และ CV ของข้าศึก - สามารถเลือก CC เพื่อบันทึกข้อมูลวัตถุประสงค์ (Objectives) - เลือก DP และ Effect ที่เกี่ยวข้องกัน Objective นั้น
	วิเคราะห์จุดศูนย์ดุลฝ่ายเรา	- สามารถเรียกดูตารางจุดศูนย์ดุลฝ่ายเรา (CC CR และ CV) - สามารถปรับแต่งข้อมูลการวิเคราะห์จุดศูนย์ดุลฝ่ายเรา และปรับปรุงไปในระบบออกแบบทางยุทธการ
	วิเคราะห์การสื่อสารทางยุทธศาสตร์ของหน่วยเหนือ	- เรียกดู LOO ที่เป็น Non-Kinetic - สามารถเรียกดูและปรับปรุงกิจ (Task) ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารทางยุทธศาสตร์ (Non-Kinetic) - สามารถบันทึกปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารทางยุทธศาสตร์
	วิเคราะห์โครงสร้างกำลัง	- สามารถเรียกดูตารางโครงสร้างกำลังฝ่ายเราในปัจจุบัน (ทั้งการจัดหน่วย สถานภาพกำลังพลและยุทธโศปกรณ์) - สามารถระบุความต้องการโครงสร้างการจัดหน่วยเพิ่มเติม - สามารถระบุความต้องการกำลังพลเพิ่มเติม - สามารถระบุความต้องการยุทธโศปกรณ์เพิ่มเติม (ส่วนนี้ตรวจสอบอีกครั้ง ให้สอดคล้องกับระบบของ กพ.ทหาร)
	ประเมินความเสี่ยงขั้นต้น	- สามารถเรียกดูและปรับปรุงข้อมูลในตารางวิเคราะห์ที่เกณฑ์เสี่ยงและปรับปรุงเข้าไปในระบบการออกแบบทางยุทธการ
	ภารกิจใหม่และเจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชา	- สามารถบันทึกภารกิจแฉ่งใหม่ โดยมีช่องสำหรับการบันทึกครอบคลุม 5W - สามารถบันทึกเจตนารมณ์ของ ผบ.ทสส. โดยมีช่องสำหรับการบันทึกครอบคลุม วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการ
	หขส./ตขอ.	- สามารถเรียกดูและปรับปรุงรายการ หขส./ตขอ. (จาก JIPOE) และบันทึกข้อเท็จจริงของสถานภาพปัจจุบันเพิ่มเติม
	การออกแบบทางยุทธการ	- สามารถนำเรียกดูและปรับปรุงข้อมูล Line of Operation (Forces & Time)
	วิเคราะห์ภารกิจของฝ่ายต่างๆ	- แสดงตารางผลกระทบ (Effect) กิจ (Task) และหน่วยงาน (Effect to Task Matrix) โดยสามารถปรับปรุงและบันทึกกลับเข้าไปในระบบการออกแบบทางยุทธการ



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	วิเคราะห์และกำหนดภารกิจของฝ่ายต่างๆ เพิ่มเติมจาก Effect to Task Matrix	- บันทึกกิจ (Task) ที่เป็นกิจสนับสนุน - กำหนดหน่วย - สามารถกำหนดมาตรวัดประสิทธิผลความสำเร็จ (MOP) ของ Task ต่างๆ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรวัด และมีหน่วยการวัดอย่างน้อย เป็น จำนวน และร้อยละ (ถ้ามี) - จัดทำเป็นตาราง/Dashboard เพื่อการติดตามและประเมินผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง MOP กับ Task
	แนวทางการวางแผนจากผู้บังคับบัญชา	- สามารถบันทึกโจทย์จากผู้บังคับบัญชาเพื่อนำไปสู่การจัดทำ ห/ป
พัฒนา ห/ป	พัฒนาภาพรวม ห/ป	- แสดงตาราง Effect to Task Matrix - สามารถเลือก Task มาบันทึกพิกัด และช่วงเวลาในการปฏิบัติ พร้อมทั้งสามารถระบุขั้นการปฏิบัติ ใน Task นั้นๆ - แสดงภาพเป็น COA Line of Operation (Forces & Time) - แสดงภาพเป็น COA Sketch (Forces & Space) - สามารถบันทึกเป็น ห/ป แบบต่างๆ เพื่อนำไปสู่การเปรียบเทียบ พร้อมทั้งสามารถบันทึกสรุปข้อแตกต่างระหว่าง ห/ป แต่ละแบบได้
วิเคราะห์ ห/ป	บันทึกผลการวิเคราะห์จากระบบจำลองยุทธ (JTOS: Joint Theatre-Level Simulation)	- สามารถนำตาราง/ผลการวิเคราะห์จากระบบจำลองยุทธ เข้ามาบันทึก เพื่อวิเคราะห์ (รายการกลุ่มนี้เป็น Option) - สามารถบันทึกข้อดี ข้อเสียของแต่ละ ห/ป - สามารถบันทึก จุดตัดสินใจ - สามารถจัดทำรายการแผนปฏิบัติต่อไป (Sequel) - สามารถจัดทำแผนปฏิบัติเผชิญเหตุ (Branch) - สามารถปรับแก้ ห/ป ฝ่ายเรา - สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของประมาณการ - สามารถบันทึกการวาดภาพการรบเป็นตารางได้ - สามารถบันทึกหน่วยกำลังที่ไม่เพียงพอ/ต้องการเพิ่มเติม - สามารถบันทึก หขส./ตขอ. ที่ต้องการเพิ่มเติม - สามารถจัดทำตารางช่วยตัดสินใจ (Decision Support Matrix)





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	กำหนดเกณฑ์ประเมินค่า (Evaluation Criteria)	- สามารถกำหนดเกณฑ์ประเมินค่า พร้อมคำอธิบาย (หรือเลือกเกณฑ์ประเมินค่าจากมาตรฐาน) - สามารถกำหนดน้ำหนัก พร้อมคำอธิบาย - สามารถกำหนดระดับคะแนนและหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน
	พิจารณาอนุมัติเกณฑ์ประเมินค่า	- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่การสรุปเพื่อนำเสนอให้กับผู้บังคับบัญชา ด้วย BI และ/หรือ War Room - สามารถบันทึกผลการพิจารณาจากผู้บังคับบัญชา เพื่อย้อนกลับเกณฑ์ประเมินค่า หรือให้ปรับปรุงเกณฑ์ประเมินค่า พร้อมบันทึกข้อคิดเห็น
	กำหนดเกณฑ์ประเมินค่า (Evaluation Criteria) ของ สรร.อื่น (กพ.ทหาร ขว.ทหาร กบ.ทหาร กร.ทหาร สส.ทหาร สปช.ทหาร)	- สามารถกำหนดเกณฑ์ประเมินค่า ของของ สรร.อื่น พร้อมคำอธิบาย (หรือเลือกเกณฑ์ประเมินค่าจากมาตรฐาน) - สามารถกำหนดน้ำหนัก พร้อมคำอธิบาย - สามารถกำหนดระดับคะแนนและหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน
เปรียบเทียบ ห/ป	ให้คะแนน แต่ละ ห/ป	- สามารถบันทึกผลการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้รับการอนุมัติ พร้อมบันทึกข้อคิดเห็น และรวมคะแนน
	สรุปผลการเปรียบเทียบ แต่ละ ห/ป	- สามารถนำเสนอภาพ ห/ป ที่เปรียบเทียบ - สามารถนำเสนอผลการให้คะแนนแต่ละ ห/ป - สามารถบันทึกข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละ ห/ป - สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ ห/ป ที่เหมาะสมที่สุด
	ให้คะแนน แต่ละ ห/ป โดย สรร.อื่น (กพ.ทหาร ขว.ทหาร กบ.ทหาร กร.ทหาร สส.ทหาร สปช.ทหาร)	- สามารถบันทึกผลการให้คะแนน ป โดย สรร.อื่น (กพ.ทหาร ขว.ทหาร กบ.ทหาร กร.ทหาร สส.ทหาร สปช.ทหาร) พร้อมบันทึกข้อคิดเห็น และรวมคะแนน
	สรุปผลการเปรียบเทียบแต่ละ ห/ป โดย สรร.อื่น (กพ.ทหาร ขว.ทหาร กบ.ทหาร กร.ทหาร สส.ทหาร สปช.ทหาร)	- สามารถนำเสนอภาพ ห/ป ที่เปรียบเทียบ โดย สรร.อื่น (กพ.ทหาร ขว.ทหาร กบ.ทหาร กร.ทหาร สส.ทหาร สปช.ทหาร) - สามารถนำเสนอผลการให้คะแนนแต่ละ ห/ป - สามารถบันทึกข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละ ห/ป - สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ ห/ป ที่เหมาะสมที่สุด
	ตกลงใจโดยผู้บังคับบัญชา	- นำเสนอผลการเปรียบเทียบ และเสนอแนะ ห/ป ที่เหมาะสมที่สุด - สามารถบันทึกข้อตกลงใจของผู้บังคับบัญชา



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
พัฒนาแผนและคำสั่ง	รวบรวม	- รวบรวมข้อมูลจากระบบข้างต้นในรูปแบบ PDF/MS Word เพื่อให้ครอบคลุมข้อมูล ดังต่อไปนี้ ๑) สถานการณ์ (JIPOE) ๒) ภารกิจ (กิจแถลงใหม่) ๓) การปฏิบัติ ๓ก) แนวความคิดในการปฏิบัติ ๓ก๑) เจตนารมณ์ ๓ก๒) ขั้นตอนการปฏิบัติ (LOO) ๓ก๓) การปฏิบัติการพิเศษ (ห/ป ที่เลือกแล้ว) ๓ก๔) การป้องกันภัยทางอากาศ (ห/ป ที่เลือกแล้ว) ๓ก๕) การปฏิบัติการในพื้นที่ส่วนหลัง (ห/ป ที่เลือกแล้ว) ๓ก๖) การปฏิบัติการข่าวสาร ๓ก๗) การปฏิบัติการทางไซเบอร์ ๓ข) กิจของหน่วยรอง..... ๓ฟ) กิจของหน่วยรอง..... ๓อ) กองหนุน ๓ฮ) คำแนะนำในการประสาน ๔) การช่วยรบ ๕) การบังคับบัญชาและการสื่อสาร - ผนวก ก การจัดเฉพาะกิจ - ผนวก ข ข่าวกอง - ผนวก ค แนวความคิดในการปฏิบัติ - ผนวก ง การปฏิบัติการพิเศษ - ผนวก จ การปฏิบัติการในพื้นที่ส่วนหลัง - ผนวก ฉ การปฏิบัติการข่าวสาร - ผนวก ช การปฏิบัติการทางไซเบอร์ - ผนวก ซ กำลังพล - ผนวก ด การส่งกำลังบำรุง - ผนวก ต กิจการพลเรือน - ผนวก ถ สายการบังคับบัญชา - ผนวก ท การสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ - ผนวก น การแจกจ่าย
	จัดพิมพ์และแจกจ่าย	- จัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบดิจิทัล พร้อมระบุครั้งที่และวันที่แก้ไข/อนุมัติใช้ รวมทั้งบันทึกรายชื่อหน่วยงาน ผู้บังคับบัญชาที่ได้รับการแจกจ่าย เพื่อให้สามารถทวนสอบให้มั่นใจได้ว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับการแจกจ่ายอย่างครบถ้วน และได้รับเอกสารฉบับปรับปรุงที่เป็นปัจจุบัน ในกรณีที่มีการแก้ไข





M2-1-4: ระบบอำนวยการยุทธ์

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๑๐๑ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
สร้างวงรอบการทำงาน Battle Rhythm	สร้างหน่วยงาน (Cell)	- สามารถสร้างและกำหนดชื่อวงรอบการทำงาน (Battle Rhythm) ไม่จำกัด - สามารถกำหนดหน่วยงานในวงรอบการทำงานแบบไม่จำกัด โดยกำหนดรายชื่อหน่วยงานในวงรอบการทำงาน และรายละเอียดของหน่วยงาน อาทิ รายชื่อผู้บังคับบัญชา รายชื่อกำลังพล โครงสร้างการจัด หน้าที่ความรับผิดชอบ ช่องทางการติดต่อ
	สร้างคณะทำงาน (Group/Working Group และ Board) และจัดทำตารางเวลาการทำงาน	- สามารถสร้างคณะทำงาน (Group/Working Group และ Board) ในวงรอบการทำงานแบบไม่จำกัด โดยกำหนดรายชื่อคณะทำงานในวงรอบการทำงาน และรายละเอียดของหน่วยงาน อาทิ รายชื่อผู้บังคับบัญชา รายชื่อกำลังพล โครงสร้างการจัด หน้าที่ความรับผิดชอบ ช่องทางการติดต่อ - สามารถจัด/ปรับเปลี่ยนตารางเวลาการทำงานของคณะทำงานต่างๆ ในวงรอบการทำงาน (Battle Rhythm) - สามารถนำเสนอแผนภาพเชิงเวลา เพื่อแสดงภาพสรุปการปฏิบัติงานของคณะทำงานในวงรอบการทำงาน และเชื่อมโยงกับปฏิทิน เพื่อสื่อสาร/แจ้งเตือนให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
การปฏิบัติภารกิจของคณะทำงาน (Group/Working Group และ Board)		- สามารถกำหนดรายการข้อมูลที่ใช้/นำเข้า (Input) ของแต่ละคณะทำงาน - สามารถกำหนดรายการผลที่ได้รับ (Output) ของแต่ละคณะทำงาน - สามารถกำหนดรายการการดำเนินการ (Process) ของแต่ละคณะทำงาน - สามารถกำหนดวาระการประชุม (Agenda) ของแต่ละคณะทำงาน - คณะทำงานสามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงาน - คณะทำงานสามารถจัดทำคำสั่งการ โดยระบุภารกิจ ระดับความสำคัญ ผู้รับผิดชอบ ผลลัพธ์ที่หวัง และกำหนดแล้วเสร็จ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น - คณะทำงานสามารถติดตามผลการปฏิบัติตามแผน/คำสั่งการ โดยมีการแจ้งเตือน (Alert/ Early Warning)



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		- คณะทำงาน สามารถกำหนดรายการ Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link ที่ควรมีเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน - คณะทำงาน สามารถสร้างโฟลเดอร์และโฟลเดอร์ย่อย สำหรับการ จัดเก็บแฟ้มเอกสาร/ไฟล์ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยคณะทำงาน สามารถใส่ Tag ให้กับไฟล์ต่างๆ ที่นำเข้า/จัดเก็บ เพื่อความสะดวก ในการสืบค้น/วิเคราะห์ - คณะทำงาน สามารถตรวจสอบ ติดตาม แจ้งเตือนความครบถ้วน ของข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link/ การนำเข้าไฟล์ในโฟลเดอร์ต่างๆ ตามรอบเวลาที่กำหนด - สามารถนำข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link หรือจากโฟลเดอร์ต่างๆ ขึ้นนำเสนอในห้องประชุม/Mobile Device
กำหนดงาน/ภารกิจให้หน่วยงาน (Cell)		- สามารถกำหนดรายการการติดตามสถานการณ์ที่จำเป็นสำหรับ หน่วยงาน (Cell) และมีตัวเลือกให้สามารถระบุความสอดคล้อง/ ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - สามารถกำหนดรายการการประเมินสถานการณ์ที่จำเป็นสำหรับ หน่วยงาน (Cell) และมีตัวเลือกให้สามารถระบุความสอดคล้อง/ ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถจัดทำคำสั่งการ โดยระบุภารกิจ ระดับ ความสำคัญ ผู้รับผิดชอบ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และกำหนดแล้วเสร็จ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น โดยสามารถระบุความ สอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถติดตามผลการปฏิบัติตามแผน/คำสั่งการ โดยมีการแจ้งเตือน (Alert/ Early Warning) และสามารถระบุ ความสอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถกำหนดรายการ Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link ที่ควรมีเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถสร้างโฟลเดอร์และโฟลเดอร์ย่อย สำหรับ การจัดเก็บแฟ้มเอกสาร/ไฟล์ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยสามารถใส่ Tag ให้กับไฟล์ต่างๆ ที่นำเข้า/จัดเก็บ เพื่อความสะดวกในการ สืบค้น/วิเคราะห์





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		- คณะทำงาน สามารถตรวจสอบ ติดตาม แจ้งเตือนความครบถ้วนของข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link/ การนำเข้าไฟล์ในโฟลเดอร์ต่างๆ ตามรอบเวลาที่กำหนด - สามารถนำข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link หรือจากโฟลเดอร์ต่างๆ ขึ้นนำเสนอในห้องประชุม/Mobile Device
กำหนดงาน/ ภารกิจให้ หน่วยงาน (Cell)		- สามารถกำหนดรายการการติดตามสถานการณ์ที่จำเป็นสำหรับหน่วยงาน (Cell) และมีตัวเลือกให้สามารถระบุความสอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - สามารถกำหนดรายการการประเมินสถานการณ์ที่จำเป็นสำหรับหน่วยงาน (Cell) และมีตัวเลือกให้สามารถระบุความสอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถจัดทำคำสั่งการ โดยระบุภารกิจ ระดับความสำคัญ ผู้รับผิดชอบ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และกำหนดแล้วเสร็จ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น โดยสามารถระบุความสอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถติดตามผลการปฏิบัติตามแผน/คำสั่งการ โดยมีการแจ้งเตือน (Alert/ Early Warning) และสามารถระบุความสอดคล้อง/ความเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถกำหนดรายการ Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link ที่ควรมีเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน - หน่วยงาน (Cell) สามารถสร้างโฟลเดอร์และโฟลเดอร์ย่อยสำหรับการจัดเก็บแฟ้มเอกสาร/ไฟล์ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยสามารถใส่ Tag ให้กับไฟล์ต่างๆ ที่นำเข้า/จัดเก็บ เพื่อความสะดวกในการสืบค้น/วิเคราะห์ - คณะทำงาน สามารถตรวจสอบ ติดตาม แจ้งเตือนความครบถ้วนของข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link/ การนำเข้าไฟล์ในโฟลเดอร์ต่างๆ ตามรอบเวลาที่กำหนด - สามารถนำข้อมูลจาก Dashboard/ข้อมูลจาก Tactical Data Link หรือจากโฟลเดอร์ต่างๆ ขึ้นนำเสนอในห้องประชุม/Mobile Device



M2-1-5: ระบบบริหารการฝึกของกองทัพไทย

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๒๕ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Feature สำคัญ
การกำหนดกิจ/รหัสการฝึก	- สามารถจัดทำ Master Plan/Rolling Plan รวมทั้งประมาณการงบประมาณของการฝึกและผสม ในระยะ ๒ ปี - สามารถสร้างกิจ/รหัสการฝึก บันทึกวัตถุประสงค์เฉพาะของการฝึก และรายละเอียดของการฝึก - สามารถติดตามกิจกรรมและสถานะการดำเนินการขอรหัสการฝึก
การบริหาร/จัดการฝึก	- สามารถกำหนดแผน กิจกรรมและบันทึกความก้าวหน้าของการจัดกิจกรรมการวางแผนการฝึก ทั้งในชั้น PPM CDC IPC MPC และ FPC - สามารถบันทึกข้อมูลคณะทำงาน/ผู้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการวางแผนการฝึก - สามารถจัดเก็บไฟล์เอกสาร/ข้อมูลประกอบการวางแผนการฝึก - สามารถบันทึกมติ/ผลการประชุมในการวางแผนการฝึก รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานตามมติ/ผลการประชุม
การควบคุมการฝึก	- สามารถบันทึกแผน หลักนิยม ห/ป ที่เป็นจุดมุ่งหมายของแต่ละหลักสูตรการฝึก - สามารถบันทึกสมรรถนะ (ทักษะ) ที่คาดหวังทั้งในระดับหน่วยและกำลังพล ซึ่งเป็นจุดหมายของการฝึก - สามารถจัดทำและปรับ Lesson Plan/Schedule การฝึก โดยบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมการฝึก วัตถุประสงค์ โจทย์ แผน หลักนิยม ห/ป สมรรถนะ (ทักษะ) ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระยะเวลา วิธีการประเมินผล - สามารถจัดเก็บเอกสาร ไฟล์ข้อมูล, ภาพ, เสียง, VDO ประกอบหลักสูตร โดยสามารถระบุแผน หลักนิยม ห/ป สมรรถนะ (ทักษะ) ที่เกี่ยวข้อง
การฝึก	- ผู้จัดการฝึก สามารถนำเข้าข้อมูลรายชื่อผู้เข้าฝึก - ผู้จัดการฝึก สามารถจัดกลุ่มของผู้เข้าฝึก - ผู้จัดการฝึก สามารถเลือกการฝึกที่จะนำเข้าข้อมูลยุทธโศปกรณ์ในการฝึกได้ - ผู้รับการฝึกสามารถเรียกดู Schedule การฝึก โดยบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมการฝึก วัตถุประสงค์ โจทย์ แผน หลักนิยม ห/ป สมรรถนะ (ทักษะ) ยุทธโศปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระยะเวลา วิธีการประเมินผล - ผู้รับการฝึกสามารถเรียกดูเอกสาร ไฟล์ข้อมูล, ภาพ, เสียง, VDO ประกอบหลักสูตร โดยสามารถระบุแผน หลักนิยม ห/ป สมรรถนะ (ทักษะ) ที่เกี่ยวข้อง





Function หลัก	Feature สำคัญ
	- ผู้จัดการฝึกสามารถเปิด/ปิด เอกสาร ไฟล์ข้อมูล ประกอบหลักสูตร เพื่อให้ผู้เข้าฝึกสามารถ/ไม่สามารถเรียกดู - ผู้จัดการฝึกสามารถแจกจ่าย/มอบหมายงานให้กับผู้เข้าฝึกทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยกำหนดวัน-เวลาในการส่งงาน และเปิด-ปิดการรับส่งงานที่เกินกำหนดเวลา - ผู้รับการฝึกสามารถ ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม - ผู้จัดการฝึกสามารถตรวจงานที่มอบหมาย ให้คะแนน ให้ความคิดเห็น - ผู้จัดการฝึกสามารถวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้ฝึก - ผู้รับการฝึกสามารถเรียกดูเอกสาร ไฟล์ข้อมูล ภาพ เสียง VDO ประกอบหลักสูตร เพื่อทบทวนได้ในภายหลัง โดยผู้จัดการฝึก สามารถเปิด/ปิด เอกสาร ไฟล์ข้อมูล ประกอบหลักสูตร เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ/ไม่สามารถเรียกดู - ผู้จัดการฝึกสามารถนำเสนอ Online Course ให้ผู้เข้าฝึกสามารถเรียกดูในภายหลัง ทั้งแบบ Mass & Personalization - ควรสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Online Course Platform ของ กพ.ทหาร (ถ้ามี)
การควบคุมการฝึกและการสนับสนุนการฝึก	- สามารถจัดทำมาตรฐานรายการสิ่งที่ต้องจัดเตรียม/ดำเนินการ (Standard Checklist/To Do List) ในการควบคุมการฝึกของแต่ละหลักสูตร - สามารถจัดทำรายการสิ่งที่ต้องจัดเตรียม/ดำเนินการ เพิ่มเติม (Additional Checklist/To Do List) ในการควบคุมการฝึกของแต่ละหลักสูตร - สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบ และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ พร้อมแนบไฟล์ที่เกี่ยวข้อง - สามารถบันทึกผลการดำเนินงานตามรายการสิ่งที่ต้องดำเนินการ พร้อมแนบไฟล์ที่เกี่ยวข้อง
การประเมินผลการฝึก	- สามารถจัดทำและปรับปรุงบัญชีรายชื่อผู้ประเมิน - สามารถกำหนดรายการกิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการฝึก รวมทั้งการมอบหมายผู้ประเมินทั้งในระดับบุคคลและรายหน่วย - สามารถกำหนดรายการกิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการจัดการฝึก - สามารถบันทึกผลการประเมิน ทั้งในระดับบุคคลและรายหน่วย พร้อมสามารถเปิด/ปิดการให้ผู้เข้าฝึกเรียกดูผลการประเมิน - ผู้เข้าฝึกสามารถเรียกดู ผลการประเมิน ทั้งในระดับบุคคลและรายหน่วยของตน - ผู้เข้าฝึกสามารถเรียกดู Scoreboard กลางของหลักสูตร เพื่อเปรียบเทียบ Ranking กับผู้เข้าฝึกอื่นๆ ทั้งในด้าน Effort & Performance (โดยไม่เห็นรายชื่อของผู้เข้าฝึกอื่น) - สามารถบันทึกผลการประเมินหลักสูตร และเชื่อมโยงผลการประเมินหลักสูตร ไปแสดงผลบน Master/Rolling Plan



Function หลัก	Feature สำคัญ
AAR และการติดตามผล	- สามารถบันทึกผลการประเมิน ตามแผน/หลักนิยม/แนวทางการปฏิบัติที่คาดหวังจากการฝึก พร้อมสามารถบันทึกการปรับแผน/หลักนิยม/แนวทางการปฏิบัติที่จำเป็น และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผลการฝึกที่เกี่ยวข้องไปสู่ระบบการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม - สามารถบันทึกผลการประเมินระดับบุคคลและหน่วย ตามสมรรถนะ (ทักษะ) ที่คาดหวัง และเชื่อมโยงผลการประเมินไปสู่ระบบการประเมินความพร้อมของกองทัพ (กำลังพลและหน่วย) รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงผลการประเมินไปสู่การบันทึกประวัติกำลังพลรายบุคคล - สามารถบันทึกผลการประเมินระดับความพร้อมของยุทธโศปกรณ์ และเชื่อมโยงผลการประเมินไปสู่ระบบการประเมินความพร้อมของกองทัพ (ยุทธโศปกรณ์) รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงผลการประเมินไปสู่การบันทึกประวัติกำลังพลรายบุคคล - สามารถบันทึกผลการประเมินหลักสูตร รวมทั้งแนวทางการปรับปรุงแก้ไข กระบวนการจัดการฝึก ตลอดจนการปรับสภาพแวดล้อมการฝึกที่ควรดำเนินการ - สามารถบันทึกผลการติดตามผลการดำเนินการปรับปรุงต่างๆ ตาม AAR ข้างต้น
การลดผลกระทบเชิงลบระหว่างฝึก	- สามารถบันทึกผลการคาดการณ์ผลกระทบเชิงลบ จากMOU รวมทั้งผลการฝึกเดิม ตลอดจนคาดการณ์ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างฝึก - สามารถระบุระดับความน่าจะเป็น ในผลกระทบเชิงลบแต่ละรายการ - สามารถระบุระดับความรุนแรงผลกระทบเชิงลบแต่ละรายการ - สามารถกำหนดมาตรการป้องกันในผลกระทบเชิงลบแต่ละรายการ โดยกำหนดได้มากกว่า ๑ มาตรการ - สามารถระบุระดับความน่าจะเป็นและผลกระทบคงเหลือ - สามารถจัดทำเป็นตาราง Risk Analysis Matrix - สามารถติดตามการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน



ภารกิจด้านที่ ๓ การรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ

แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย



A3-1: ระบบสนับสนุนการจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๑]

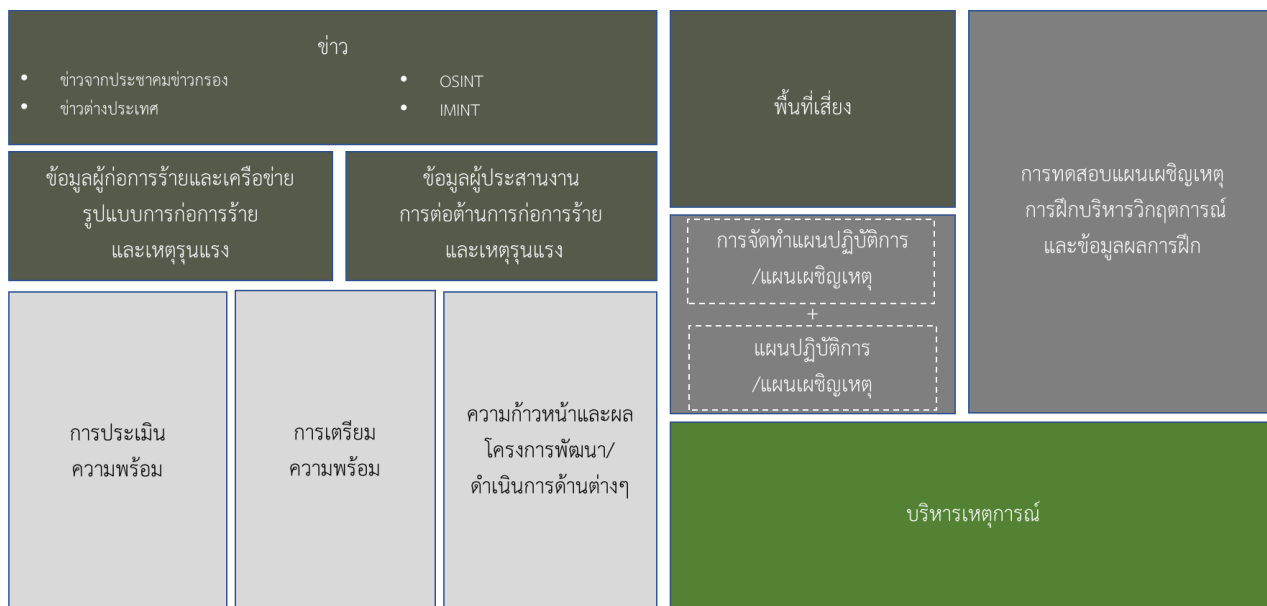
ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๕ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

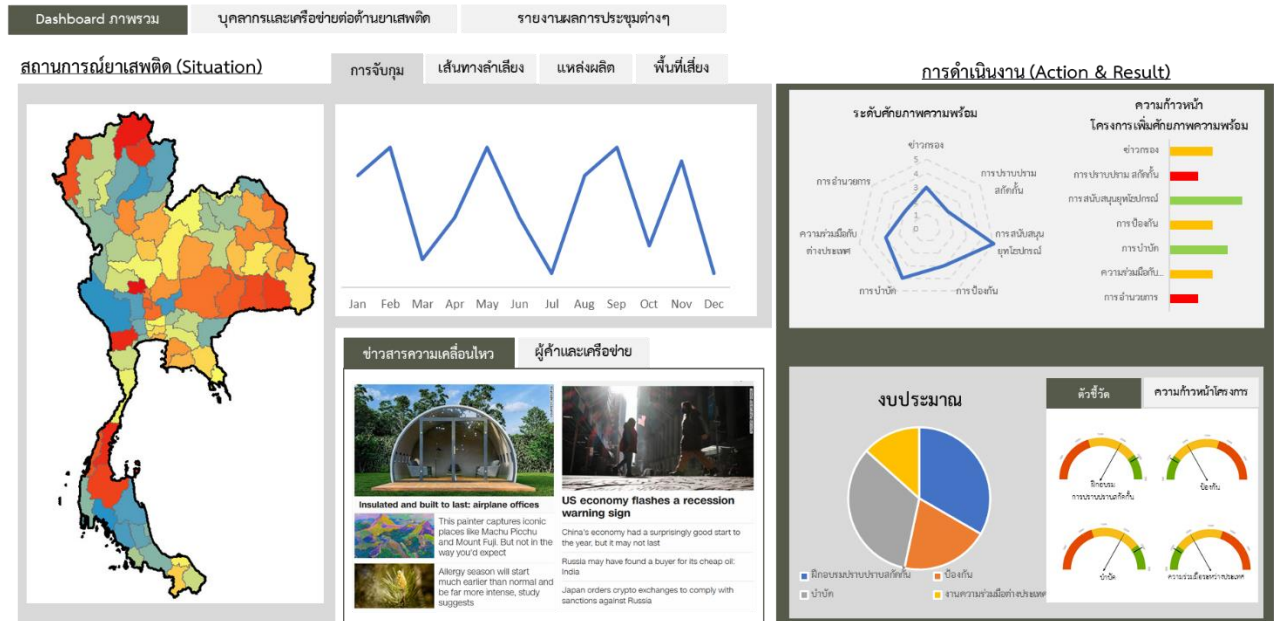
Function หลัก	Feature สำคัญ
รายงานสถานการณ์ยาเสพติด	- สามารถบันทึกและนำเสนอข้อมูลการปราบปรามและสกัดกั้น (จับกุม) ยาเสพติด - สามารถบันทึกและนำเสนอข้อมูลแหล่งผลิต เส้นทางลำเลียง พื้นที่เสี่ยง ผู้ค้าเครือข่าย - สามารถเชื่อมโยงและนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การระบาดของยาเสพติด ประเภทต่างๆ เชิงพื้นที่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น เครือข่ายสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงยุติธรรม) - สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านยาเสพติด จากระบบงานวงจรรอบข่าวกรอง
ประเมินและพัฒนาศักยภาพความพร้อม	- สามารถบันทึกผลการประเมินศักยภาพและความพร้อมในการจัดการยาเสพติด - สามารถบันทึกแผนการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการจัดการยาเสพติด และงบประมาณที่ควรดำเนินการและที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ สามารถบันทึกผลการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการจัดการยาเสพติด



Function หลัก	Feature สำคัญ
จัดทำแผนงาน และรายงานผลการ ดำเนินงาน	- สามารถบันทึกแผนและผลการฝึกปฏิบัติการในการสกัดกั้นและปราบปรามยาเสพติด - สามารถรวบรวม/แสดงแผนกิจกรรมป้องกันยาเสพติด โดยแสดงเป็นรายการโครงการและงบประมาณ รวมทั้งสามารถรายงานความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน - สามารถรายงานข้อมูลด้านการบำบัดยาเสพติด - สามารถรวบรวม/แสดงแผนความร่วมมือกับต่างประเทศในการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด โดยแสดงเป็นรายการโครงการและงบประมาณ รวมทั้งสามารถรายงานผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน
ข้อมูลสนับสนุน	- ข้อมูลบุคลากรและเครือข่ายต่อต้านยาเสพติด - รายงานผลการประชุมต่างๆ



ตัวอย่าง Dashboard ระบบสนับสนุนการจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด



A3-2: ระบบสนับสนุนด้านการจัดการการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๔]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๘ ล้านบาท

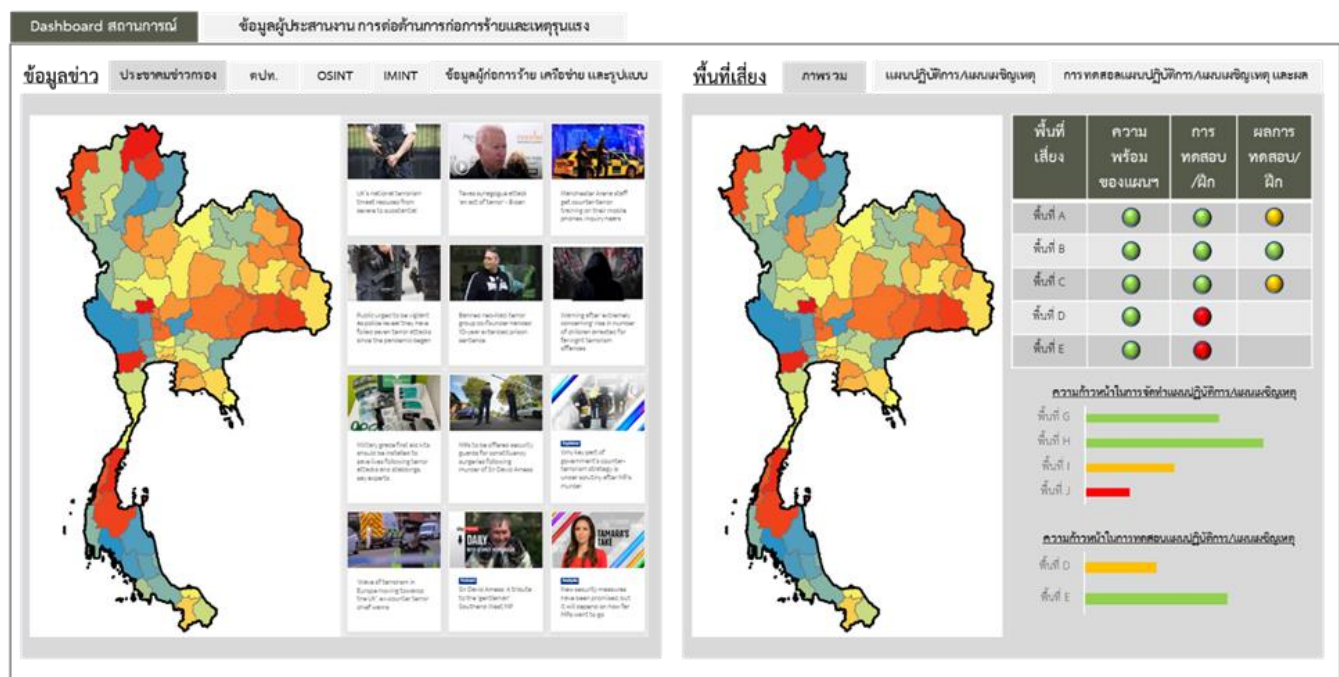
ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

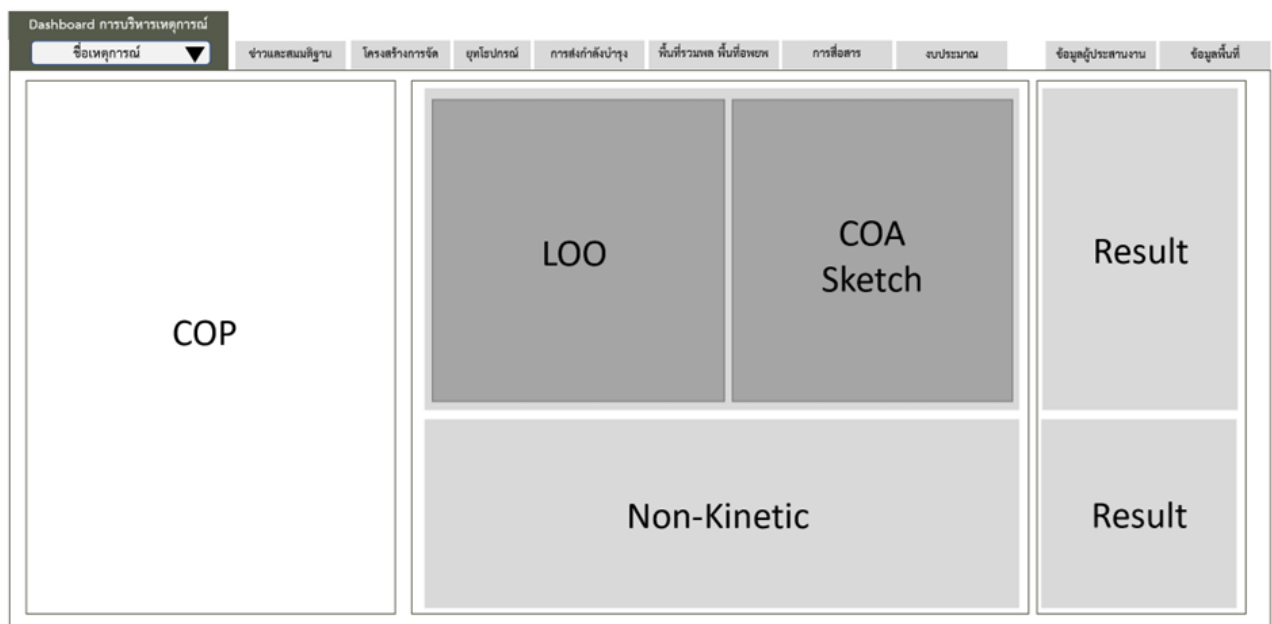
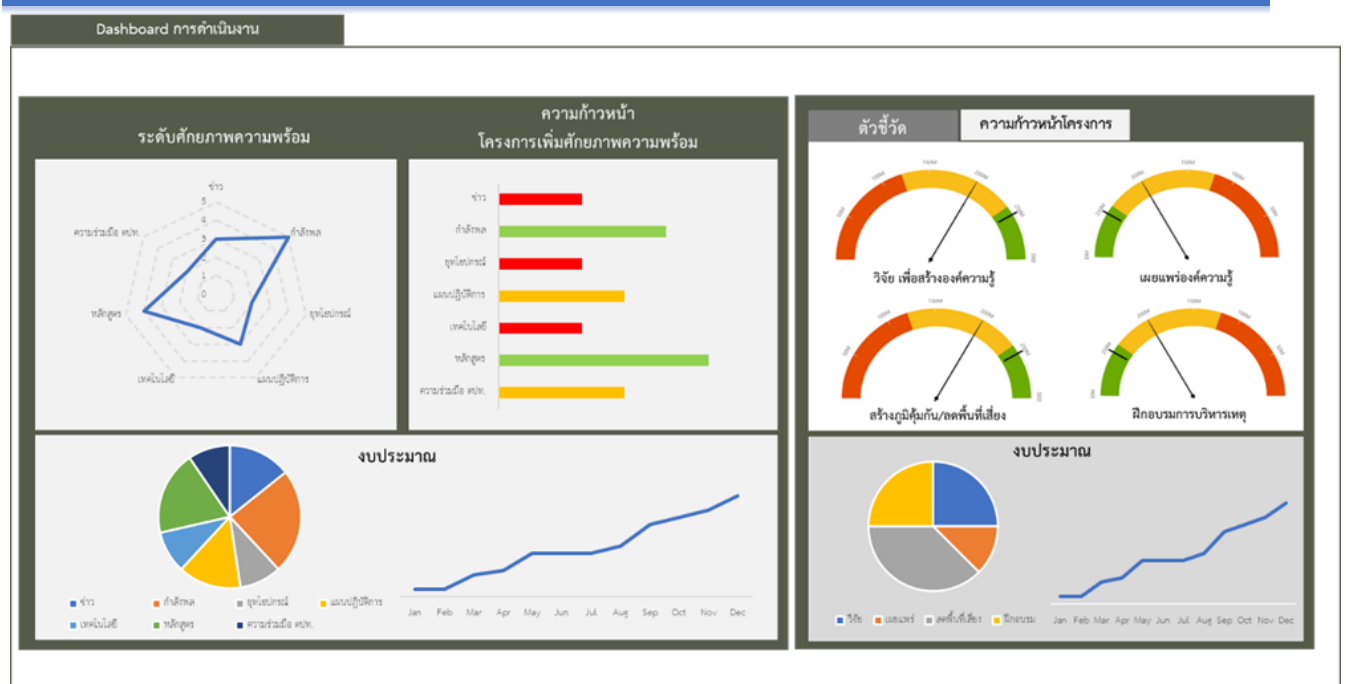
Function หลัก	Feature สำคัญ
รายงานสถานการณ์	- สามารถรวบรวม นำเข้าและนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง (ประชาคมข่าวกรอง และต่างประเทศ ข้อมูลข่าวเปิด Social Listening/Text Mining) - สามารถบันทึกและนำเสนอข้อมูล ข้อมูลกลุ่มก่อการร้าย เชิงลึก (ศรภ. และหน่วยภายนอก) ข่าวอื่นๆ เชื่อมบางส่วนจาก ขว.ทหาร) - สามารถบันทึกและนำเสนอข้อมูลพื้นที่เสี่ยงการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง - สามารถบันทึกและนำเสนอข้อมูลรูปแบบในการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง
ประเมินและพัฒนา ศักยภาพความพร้อม	- สามารถบันทึกผลการประเมินศักยภาพและความพร้อมในการจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง - สามารถบันทึกแผนการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรงและงบประมาณที่ควรดำเนินการและที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ สามารถบันทึกผลการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง



Function หลัก	Feature สำคัญ
จัดทำแผนงาน และรายงานผลการ ดำเนินงาน	- สามารถบันทึกและนำเสนอแผนปฏิบัติการ/แผนเผชิญเหตุ - สามารถบันทึกและนำเสนอความก้าวหน้าในการจัดทำแผนปฏิบัติการ/แผนเผชิญเหตุ - สามารถบันทึกและนำเสนอผลการทดสอบแผนปฏิบัติการ/แผนเผชิญเหตุ
บริหารเหตุการณ์	- มี Dashboard การบริหารเหตุการณ์ ในห้อง JOS CAS (Joint Operation Section Crisis Action Section)
ข้อมูลสนับสนุน	- ข้อมูลของผู้ประสานงาน การต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง

ตัวอย่าง Dashboard ระบบสนับสนุนด้านการจัดการการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง







A3-3: ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย/สนับสนุนการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๔]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๓๑๔ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Feature สำคัญ
Identify	- มีระบบบันทึกและนำเสนอข้อมูล Inventory ของ Digital Infrastructure Application & Device - มีระบบบันทึกและนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยง และการวิเคราะห์ จัดลำดับ Critical Service - มีระบบบันทึกและนำเสนอข้อมูลโครงสร้างการจัดองค์กร ด้าน Cyber Security
Prevent & Detect	- มีระบบข่าวกรองด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ - มีระบบจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลภัยคุกคามทางไซเบอร์ - มีระบบป้องกัน ตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์ ทั้งในระดับ Network Server และ Application - มีระบบสรุปรายงานสถานการณ์ภัยคุกคามทางไซเบอร์ - มีระบบตรวจสอบขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ - มีระบบบันทึกและนำเสนอผลการประเมินศักยภาพและความพร้อมในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ - มีระบบบันทึกและนำเสนอแผนการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ และงบประมาณที่ควรดำเนินการและ ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ สามารถบันทึกผลการพัฒนาศักยภาพและความพร้อม ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ - มีระบบป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (DLP) - มี End Points Security /Deception - มี Zero Trust Architecture
Response & Recover	- มีระบบตรวจพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล - มีระบบสนับสนุนการบังคับบัญชาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ - มีระบบ Machine Learning & Automation สำหรับการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยระบบสารสนเทศ





ภารกิจด้านที่ ๔ การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต

แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย

A4-1: ระบบบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๑๕ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
๑	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน	- เชื่อมโยงข้อมูลการระดมสรรพกำลัง จากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องของทาง บก.ทท. - แสดงผลและรายงานผลข้อมูลการระดมสรรพกำลัง - เชื่อมโยงข้อมูลกำลังพลจากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องของทาง บก.ทท. - แสดงผลและรายงานผลข้อมูลกำลังพล - เชื่อมโยงข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ทุกสายที่เกี่ยวข้อง จากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องของทาง บก.ทท. - แสดงผลและรายงานผลข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ทุกสายที่เกี่ยวข้อง - เชื่อมโยงข้อมูลด้านงบประมาณ จากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องของทาง บก.ทท. - แสดงผลและรายงานผลข้อมูลด้านงบประมาณ - จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน เช่น ข้อมูลแผนที่ ข้อมูลโครงการพัฒนาที่ผ่านมา ข้อมูลของพื้นที่ต่างๆ - จัดการข้อมูลบัญชีบรรจุกำลังพลด้านบรรเทาสาธารณภัย (ทหาร ตำรวจ ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน) ปฏิบัติงานตามภารกิจ - จัดการข้อมูลบัญชีตำบลส่งกำลังในพื้นที่ปฏิบัติการ ระบบจัดการข้อมูลเส้นทาง
๒	ระบบวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน	- จัดทำแผนบรรเทาสาธารณภัย - วิเคราะห์เส้นทางส่งกำลังและเคลื่อนย้ายประชาชน - วิเคราะห์พื้นที่จัดตั้งศูนย์บรรเทาและตำบลส่งกำลัง



ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
		- รายงานความต้องการทรัพยากรเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย เชื่อมไประบบสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ - แจ้งเตือนเหตุการณ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ - เชื่อมข้อมูลภายใน บก.ทท. เหล่าทัพ และหน่วยงานภายนอกเพื่อใช้ในการวางแผนได้
๓	ระบบควบคุมสั่งการและติดตามงานการพัฒนาประเทศ เพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน	- เชื่อมข้อมูลภายใน บก.ทท. เหล่าทัพ และหน่วยงานภายนอกเพื่อใช้ในการติดตามการปฏิบัติงานได้ - ประมวลผลการใช้ทรัพยากรปฏิบัติการกิจ. สถานภาพสิ่งอุปกรณ์คงเหลือ ความก้าวหน้าการปฏิบัติการกิจ - สามารถแสดงผลและรายงานข้อมูลสรุปผลการปฏิบัติงานประจำวันของกำลังพลในพื้นที่ตามโครงการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน บนแผนที่สถานการณ์ - รายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน
๔	ระบบวิเคราะห์ความเสี่ยงการเกิดสาธารณภัย	- รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลข่าวสารสาธารณภัย - วิเคราะห์และแสดงผลความเสี่ยงการเกิดสาธารณภัย - พยากรณ์ ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากสาธารณภัย

A4-2: ระบบสนับสนุนงานบูรณาการเพื่อขยายผล โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๑]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๕ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
๑	วิเคราะห์บริบทของพื้นที่	- สามารถนำเข้าข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์บริบทของพื้นที่ในมิติต่างๆ (ระดับตำบล ไปยังหมู่บ้านและบ้าน) • นำเข้าข้อมูล โดย ศปร. • นำเข้าข้อมูล โดยการเชื่อมต่อข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๒	แสดงรายการโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่อยู่ในความรับผิดชอบ	- สามารถแสดงรายการโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ พร้อมรายละเอียดสำคัญ





ลำดับ	Function หลัก	Function ย่อย
		• วัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่คาดหวัง • โครงสร้างองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • แผนการดำเนินงาน รายปี ถึง ๓-๕ ปีข้างหน้า • แผนงบประมาณโครงการ รายปี ถึง ๓-๕ ปีข้างหน้า • งบประมาณที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ • ข้อมูลภูมิสารสนเทศ เช่น ข้อมูลพิกัด แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม เป็นต้น
๓	รายงานผล	- สามารถรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และการเบิกจ่ายงบประมาณ - สามารถรายงานผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน - สามารถบันทึกผลสำรวจความพึงพอใจของประชาชน

ภารกิจด้านที่ ๕ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์กรนานาชาติ

แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย





A5-1: ระบบสารสนเทศสนับสนุนการรายงานสถานการณ์ด้านต่างประเทศเชิงวิเคราะห์

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๒๕ ล้านบาท

- ระบบย่อย Country Profile & Analysis

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ภาพรวมสถานการณ์ ในต่างประเทศ	GEO Mapping	- สามารถแสดงตำแหน่งของข่าวสารสำคัญ ในห้วงเวลาที่กำหนด บนแผนที่โลก - สามารถแสดงสัญลักษณ์บนแผนที่ได้ว่า พื้นที่ใดมีข่าวสำคัญมากน้อย เร่งด่วน - สามารถ Zoom In Out ตามพื้นที่ที่สนใจ - สามารถกรอง (filter) เฉพาะรายการที่สนใจ • ตามชื่อประเทศ • ตามกลุ่มประเทศ : ที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์/เพื่อนบ้าน/อาเซียน/มิตรประเทศอื่นๆ • ตามประเด็น หรือ หัวข้อที่มีความสำคัญ เช่น Ukraine Issue
	การแสดงผลข่าวสารสำคัญ	- สามารถแสดงผลข่าวสารสถานการณ์ที่สำคัญในต่างประเทศประจำวันนี้ และ ข่าวด่วน (Breaking News) จำแนกเป็น • ข่าวสารทั่วไป เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง • ข่าวสารด้านการทหาร - สามารถแสดงผลข่าวสารจำแนกตามแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือ เช่น • ข่าวกรอง • ข่าวสารในสื่อสาธารณะ (สำนักข่าว) • ข่าวที่อยู่ในความสนใจของโลก บน Social Media เช่น Facebook Twitter YouTube - สามารถแสดงผลข่าวสารทั้งในรูปแบบ ตัวอักษร ภาพ และ วิดีทัศน์ - สามารถแสดง Link และกดเปิดผ่าน Browser ที่เป็นต้นทางของข่าวสาร ได้อย่างปลอดภัย





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ภาพรวมสถานการณ์ ในต่างประเทศ	ข่าวสารตามความ สนใจเฉพาะของ ผู้ใช้งาน (ผบ.ชา)	- สามารถบันทึกหัวข้อข่าวสาร - สามารถสืบค้นข่าวย้อนหลังในระบบด้วย Search Engine (ซึ่งเป็นระบบปิด) • ที่สนใจเป็นพิเศษ • บันทึกไว้เพื่ออ่านภายหลัง - สามารถตั้งเวลาให้แจ้งเตือนหัวข้อข่าวที่บันทึกไว้แต่ยังไม่ได้อ่าน และยกเลิกการเตือน
ข้อมูลเฉพาะของ ประเทศที่สนใจ	ข้อมูลพื้นฐานของ ประเทศที่สนใจ	- สามารถแสดงข้อมูลสำคัญของประเทศที่สนใจ ได้แก่ • ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประเทศ พื้นที่ ประชากร เศรษฐกิจ ผู้นำประเทศ • กำลังทหาร, กำลังรบ • ผู้นำประเทศ ผู้นำทางทหาร • PMESII • โครงสร้างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสัมพันธ์ หรือการเป็นสมาชิกในองค์กรระหว่างประเทศ - สามารถแสดงข้อมูลของประเทศที่สนใจที่เกี่ยวข้องกับกองทัพไทย • รายชื่อ และ ช่องทางติดต่อ ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร ปัจจุบัน และในอดีต • ภาพข่าว หรือ รายงานสรุป กิจกรรม หรือ ปฏิสัมพันธ์ ล่าสุด • รายการข้อตกลงความร่วมมือทางการทหารทั้งหมด • ความคืบหน้าความร่วมมือ • ค้นหาข้อมูลกิจกรรมต่างๆ - สามารถแสดงบทวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับประเทศที่สนใจ • การติดตามสถานการณ์ปัจจุบัน และบทวิเคราะห์ (ขว.ทหาร) • บริบทโดยรวมที่เกี่ยวข้อง องค์การระหว่างประเทศ ต่อสถานการณ์ความมั่นคงในเชิงวิชาการ (ศสย.สปท.) อาทิ Foresight SSC Focus Track 2 Monitor



- ระบบย่อย Organization Profile & Analysis

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ภาพรวมองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญต่อความมั่นคงระหว่างประเทศและกลุ่มความร่วมมือทวิภาคี พหุภาคี ที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม	GEO Mapping องค์การและกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ	- สามารถตำแหน่งขององค์การและกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ (ตามที่ ตั้งสำนักงานใหญ่ หรือ สำนักงานเลขาธิการ) - สามารถแสดงตำแหน่งของข่าวสารสำคัญ ที่เกี่ยวกับ องค์การหรือกลุ่มความร่วมมือนั้นๆ ในห้วงเวลาที่กำหนดบนแผนที่ - สามารถแสดงสัญลักษณ์บนแผนที่ได้ว่า พื้นที่ใดมี ข่าวสำคัญมากน้อย เร่งด่วน - สามารถกรอง (Filter) เฉพาะรายการที่สนใจ • ตามชื่อองค์การ • ตามประเด็น หรือ หัวข้อที่มีความสำคัญ เช่น Ukraine Issue
	การแสดงผลข่าวสารสำคัญ	- สามารถแสดงข่าวสารสถานการณ์ ที่สำคัญในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์การหรือกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ ประจำวันนี้ และ ข่าวด่วน (Breaking News) จำแนกเป็น • ข่าวสารทั่วไป เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง • ข่าวสารด้านการทหาร - สามารถแสดงข่าวสารจำแนกตามแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือ เช่น • ข่าวกรอง • ข่าวสารในสื่อสาธารณะ (สำนักข่าว) • ข่าวที่อยู่ในความสนใจของโลก บน Social Media เช่น Facebook Twitter YouTube - สามารถแสดงข่าวสารทั้งในรูปแบบ ตัวอักษร ภาพ และวีดิทัศน์ - สามารถแสดง Link และกดเปิดผ่าน Browser ที่เป็นต้นทางของข่าวสาร ได้อย่างปลอดภัย





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ภาพรวมองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญต่อความมั่นคงระหว่างประเทศและกลุ่มความร่วมมือทวิภาคี พหุภาคี ที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม	ข่าวสารตามความสนใจเฉพาะของผู้ใช้งาน (ผบ.ชา)	- สามารถบันทึกหัวข้อข่าวสาร - สามารถสืบค้นข่าวย้อนหลังในระบบด้วย Search Engine (ซึ่งเป็นระบบปิด) • ที่สนใจเป็นพิเศษ • บันทึกไว้เพื่ออ่านภายหลัง - สามารถตั้งเวลาให้แจ้งเตือนหัวข้อข่าวที่บันทึกไว้แต่ยังไม่ได้อ่าน และยกเลิกการเตือน
ภาพรวมองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญต่อความมั่นคงระหว่างประเทศและกลุ่มความร่วมมือทวิภาคี พหุภาคี ที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม	ข้อมูลพื้นฐานองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญต่อความมั่นคงระหว่างประเทศและกลุ่มความร่วมมือทวิภาคี พหุภาคี ที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม	- สามารถแสดงข้อมูลสำคัญขององค์กรฯ ได้แก่ • ข้อมูลทั่วไป ประเทศสมาชิก พันธกิจ ข้อตกลง • ประธาน/เลขาธิการปัจจุบัน • โครงสร้างองค์กร - สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกองทัพไทย • รายชื่อ และ ช่องทางติดต่อ ตัวแทนของไทย อาทิ ที่ปรึกษาประจำ UN ทั้ง ปัจจุบัน และ ในอดีต • ภาพข่าว หรือ รายงานสรุป กิจกรรม หรือ ปฏิสัมพันธ์ล่าสุด • รายการข้อตกลงความร่วมมือทางการทหาร ทั้งหมด • ความคืบหน้าความร่วมมือ • ค้นหาข้อมูลกิจกรรมต่างๆ - สามารถแสดงบทวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับองค์การระหว่างประเทศ • การติดตามสถานการณ์ปัจจุบัน และบทวิเคราะห์ (ขว.ทหาร) • บริบทโดยรวมที่เกี่ยวข้อง องค์การระหว่างประเทศ ต่อสถานการณ์ความมั่นคงในเชิงวิชาการ (ศสย.สปท.) อาทิ Foresight SSC Focus Track 2 Monitor



A5-2: ระบบบริหารและรายงานภารกิจด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๑๒ ล้านบาท

- ระบบย่อยทะเบียนบุคลากรวิเทศสัมพันธ์

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ภาพรวมบุคลากรวิเทศสัมพันธ์	การแสดงผลหมวดหมู่ของประเภทบุคลากร	- สามารถแสดงผลหมวดหมู่ • ล่าม • ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาประจำ UN • นักศึกษาแลกเปลี่ยน - สามารถเพิ่มหรือลดหมวดหมู่ที่ต้องการแสดงผลได้ (เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้าน ผู้สันักตกรณด้าน) - สามารถแสดงจำนวนบุคลากรที่ประจำการ ของแต่ละหมวดหมู่ได้
ระบบทะเบียนล่าม	การแสดงผลข้อมูลภาพรวมล่าม	- สามารถแสดงจำนวนของบุคลากรที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ล่าม ให้ บก.ทท. ที่มีอยู่ทั้งหมด โดยสามารถกรองและจัดเรียงข้อมูลตาม • จำแนกตามภาษาที่เชี่ยวชาญ • จำแนกตามสังกัด เช่น บก.ทท. หรือ เหล่าทัพ เป็นต้น • จำแนกตามชั้นยศ • จำแนกตามคะแนนประเมินจากผู้รับบริการ (Rating)
	การแสดงผลข้อมูลบุคคลของล่าม	- สามารถแสดงข้อมูลบุคคลของล่ามได้ • ภาพถ่าย • ยศ ชื่อ สกุล • ประวัติการศึกษา/ประวัติการรับราชการ • ตำแหน่งปัจจุบัน สังกัด • ช่องทางติดต่อ • ทักษะความเชี่ยวชาญในภาษาต่างประเทศ เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน เจริญ • ประวัติการปฏิบัติภารกิจด้านล่าม • คะแนนประเมิน และ จุดเด่น จากผู้รับบริการ (Users Review)





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ทะเบียนล่ำม	การบริหารล่ำมเพื่อปฏิบัติภารกิจ	- ผู้ใช้บริการสามารถ ร้องขอการใช้บริการล่ำมโดย • ระบุภารกิจ และ ห้วงเวลา • ระบุตัวล่ำมที่ต้องการใช้บริการ และ ชื่อสำรองได้รวมสูงสุด ๓ รายชื่อ - ขว.ทหาร สามารถตอบยืนยันผลตอบรับให้ผู้รับบริการทราบได้ - สามารถบันทึกและแสดงหนังสือขออนุมัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการมอบกิจในระบบเพื่อการอ้างอิง - สามารถแสดงตารางเวลาภารกิจล่ำม และป้องกันข้อผิดพลาดไม่ให้เกิดการจองล่ำมในห้วงเวลาที่ทับซ้อนกัน โดยไม่ตั้งใจ
	การบันทึกและแสดงผลการประเมินสมรรถนะของล่ำม	- สามารถบันทึกและแสดงผลสรุปคะแนน จำแนกตามทักษะ คุณลักษณะที่สำคัญ ตามหน้าที่ โดยพิจารณาจาก • ผลการเข้ารับการศึกษที่เกี่ยวข้อง • ผลการทดสอบสมรรถนะ • ผลการปฏิบัติงานจริง จากการประเมินโดยผู้รับบริการ
	การประเมิน การปฏิบัติงานจริงโดยผู้รับบริการ	- ผู้ใช้บริการสามารถ ประเมินผลล่ำมหลังรับบริการ • คะแนนประเมินความพอใจโดยรวม • บันทึกความเห็นต่อคะแนนที่ให้ หรือ ประเด็นที่ควรพัฒนา • จำแนกตามทักษะ คุณลักษณะที่สำคัญ ในภารกิจนั้นๆ • ความเข้าใจ บริบท ขนบธรรมเนียม มารยาท ต่อตัวบุคคลและประเทศคู่เจรจา
	การปรับปรุงและใช้ข้อมูลสำหรับผู้ปฏิบัติงานล่ำม	- สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล เท่าที่ได้รับอนุญาต - สามารถตอบรับภารกิจ และบันทึกลงในปฏิทินส่วนบุคคลโดยอัตโนมัติ เช่น Google Calendar เป็นต้น - สามารถเรียกดู สืบค้น รายละเอียดภารกิจ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง - สามารถรับทราบผลการประเมินหลังใช้บริการ



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
ทะเบียน ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	การแสดงผลข้อมูลภาพรวม ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	- สามารถแสดงจำนวนของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN ที่มีอยู่ทั้งหมด ในปัจจุบัน บนแผนที่ - โดยสามารถกรองและจัดเรียงข้อมูลตาม • จำแนกตามกลุ่มประเทศ ○ มิตรประเทศทั้งหมด ○ ประเทศที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ ○ สมาชิกองค์การระหว่างประเทศ กลุ่มประเทศ กลุ่มประชาคม หรือ กลุ่มความร่วมมือ เช่น ASEAN EU NATO AUKUS APEC เป็นต้น ○ เฉพาะประเทศที่สนใจ
	การแสดงผลข้อมูลบุคคล ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	- สามารถแสดงข้อมูล ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN จำแนกตาม • ผู้ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน • ผู้ดำรงตำแหน่งในอดีต - สามารถแสดงข้อมูลของแต่ละบุคคล ได้แก่ • ภาพถ่าย • ยศ ชื่อ สกุล • ประวัติการศึกษา / ประวัติการรับราชการ • ตำแหน่งก่อนหน้ารับตำแหน่ง ผช.ทูต สังกัด • ตำแหน่งปัจจุบัน, สังกัด • ช่องทางติดต่อ • ทักษะความเชี่ยวชาญ เกียรติประวัติสำคัญในภารกิจที่เกี่ยวข้องกับ กองทัพต่างประเทศ • วาระการดำรงตำแหน่ง ระยะเวลาคงเหลือในตำแหน่ง
ทะเบียน ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร และ ที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	การบริหารฐานข้อมูล เพื่อปฏิบัติการกิจ	- สามารถปรับปรุงข้อมูลโดยรวมให้ทันสมัยเป็นปัจจุบัน - สามารถบันทึกและแสดงหนังสือแต่งตั้ง อักษรสาส์นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการมอบกิจในระบบเพื่อการอ้างอิง





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	การบันทึกและแสดงผล การประเมินสมรรถนะของ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยทูต ฝ่ายทหาร และที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	- สามารถบันทึกและแสดงผลสรุปคะแนน จำแนกตาม ทักษะ คุณลักษณะที่สำคัญ ตามหน้าที่ โดยพิจารณาจาก • ผลการเข้ารับการศึกษที่เกี่ยวข้อง • ผลการทดสอบสมรรถนะ (เช่น ภาษา ความสามารถในการเจรจา เป็นต้น) • ผลการปฏิบัติงานจริง จากการประเมินโดย ผู้บังคับบัญชา และ/หรือ เอกอัครราชทูต ประจำประเทศนั้นๆ ในการบรรลุภารกิจ และ สอดคล้องกับหน้าที่ที่กำหนด
	การปรับปรุงและใช้ ข้อมูลสำหรับ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยทูต ฝ่ายทหาร และที่ปรึกษาฯ ประจำ UN	- สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล เท่าที่ได้รับ อนุญาต - สามารถเรียกดู สืบค้น รายละเอียดภารกิจ คำสั่ง แต่งตั้งที่เกี่ยวข้อง - สามารถรับทราบผลการประเมินตามวงรอบ
นักศึกษาแลกเปลี่ยน (ทางทหาร)	ภาพรวมการแลกเปลี่ยน นักศึกษา	- สามารถแสดงตารางสรุป การแลกเปลี่ยนนักศึกษา ทางทหาร โดยจัดลำดับตาม • ชื่อประเทศ • จำนวนนักศึกษาทางทหารของไทยที่รับ การศึกษาที่ประเทศนั้น • จำนวนนักศึกษาทางทหารของประเทศนั้นที่มา รับการศึกษในไทย - สามารถรองรับการแสดงผลตามห่วงโซ่ที่สนใจ
	การแสดงผลข้อมูลบุคคล ของนักศึกษาไทย	- สามารถแสดงผลข้อมูลบุคคลของนักศึกษาไทย • ภาพถ่าย • ยศ ชื่อ สกุล (ที่เป็นปัจจุบัน) • ประวัติการศึกษา/ประวัติการรับราชการ • ตำแหน่งปัจจุบัน สังกัด • ช่องทางติดต่อ • หลักสูตรที่เข้ารับการศึกษารุ่น ห่วงเวลา • ประวัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องด้านวิเทศ สัมพันธ์



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
		• นักศึกษาต่างประเทศพร้อมรุ่น ที่สนทสนม (ไม่เกิน ๕ รายชื่อ)
	การแสดงผลข้อมูลบุคคลของนักศึกษาต่างประเทศ	- สามารถแสดงผลข้อมูลบุคคลของนักศึกษาต่างประเทศ • ภาพถ่าย • ยศ ชื่อ สกุล (เท่าที่มีข้อมูลล่าสุด) • ประวัติการศึกษา/ประวัติการรับราชการ (อย่างน้อยตามใบสมัคร) • ตำแหน่ง สังกัด (เมื่อครั้งเข้ารับการศึกษา) • ช่องทางติดต่อ • หลักสูตรที่เข้ารับการศึกษา รุ่น ระยะเวลา • ผู้บังคับบัญชาของหลักสูตร • ประธานรุ่น หรือ นักศึกษาฝ่ายไทยที่สนทสนม (ไม่เกิน ๒ รายชื่อ) • ผลการค้นหาชื่อนี้บน Google ล่าสุด





- ระบบย่อยบริหารและรายงานความคืบหน้าตามกลไกความร่วมมือ
ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
งานอำนวยความสะดวก	ระบบบริหารการปฏิบัติงาน	- สามารถบริหารงานสารบรรณด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ - สามารถการออกบัตรกำกับติดตามงานอิเล็กทรอนิกส์ (Ticket Management) • ออกเลขที่บัตรกำกับฯโดยอัตโนมัติ • บันทึกประเภท และรายละเอียดของงาน • บันทึกผู้รับเรื่อง และผู้รับผิดชอบ • บันทึกสถานะ เช่น เรื่องเปิดใหม่ อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้รับอนุมัติแล้ว อยู่ระหว่างการตรวจสอบ ดำเนินการเสร็จสิ้น เป็นต้น - สามารถแสดงผลสรุปในเชิงสถิติ โดยกรองตามช่วงเวลา จำแนกตาม • ประเภทของงาน • หน่วยงานเจ้าของเรื่อง
	การนำเข้าและบันทึกข้อมูล	- สามารถนำเข้า Files ข้อมูลรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ เอกสาร ภาพถ่าย วิดีทัศน์ เสียง - มีเทคโนโลยี OCR ช่วยอ่าน File เอกสารที่เป็นลักษณะภาพถ่าย เช่น .jpg เป็นต้น
	การจัดทำหนังสือและรายงาน	- สามารถค้นหาข้อมูลย้อนหลัง เช่น เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง • ค้นหาด้วย คำ หรือ ข้อความที่กำหนดได้เอง Search Engine • ค้นหาตามประเภทของการปฏิบัติ หรือ การกิจ • ค้นหา หรือ ใช้ตัวกรอง ตามช่วงเวลา - มี template รองรับสำหรับเอกสาร หรือ รายงานที่ต้องผลิตเป็นประจำ - รองรับการส่งต่อ หรือ เผยแพร่รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบผู้รับ เช่น Email Chat หรือ Application อื่นที่มีการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงเช่น My RTARF เป็นต้น



- ระบบย่อยบริหารปฏิบัติการเพื่อสันติภาพและมนุษยธรรม

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
การแสดงผลภาพโดยรวม	พื้นที่ภารกิจ และแผนที่สถานการณ์	- สามารถแสดงพื้นที่ภารกิจในรูปแบบแผนที่ โดยเลือกเจาะดูรายละเอียดพื้นที่ภารกิจที่ต้องการ - สามารถแสดงพื้นที่สถานการณ์ โดย • แสดงตำแหน่งที่ตั้งหน่วย (และ บก.ส่วนหน้า) • แสดงตำแหน่งของภารกิจหรือข่าวสารต่างๆ
	สถานการณ์โดยรวม	- สามารถแสดงรายงานสถานการณ์โดยรวมประกอบด้วย Tab ย่อย • สถานการณ์ล่าสุด • UN Related – ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจรักษาสันติภาพขององค์การสหประชาชาติ • Updated on Media
	ข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจ	- สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจ • ภารกิจปัจจุบัน - ภาพรวมพื้นที่ภารกิจทั้งหมดของ UN และที่กองทัพไทยมีส่วนร่วม ○ สามารถแสดงบทคัดย่อเกี่ยวกับภารกิจรักษาสันติภาพฯ ของ UN และ Link เพื่อไปยัง Website หรือ แสดง หรือ Download เอกสารอ้างอิงได้ ○ สามารถ Link ไปยังข้อมูลบน website ของ UN ของแต่ละภารกิจ (ถ้ามี) • ภารกิจในอดีต - เฉพาะที่กองทัพไทยมีส่วนร่วม ○ สามารถแสดงบทคัดย่อเกี่ยวกับภารกิจนั้น และ Link เพื่อไปยัง Website หรือ แสดง หรือ Download เอกสารอ้างอิงได้
	ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วย	- สามารถข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เกี่ยวกับหน่วย และกำลังพลของไทย • ผบ.ชา ของภารกิจ - ยศ ชื่อ ประเทศ • รูปแบบการมีส่วนร่วม - หน่วย/บุคคล • โครงสร้างกำลังพล - กำลังพลรวม/จำแนกตามหน้าที่ • นายทหารติดต่อ - ยศ ชื่อ ช่องทางติดต่อ
การแสดงผลสถานการณ์ล่าสุด	การเชื่อมต่อสัญญาณจากพื้นที่ภารกิจ	- สามารถเชื่อมต่อสัญญาณภาพสดจากพื้นที่ภารกิจ • Personal Tracking บนแผนที่สถานการณ์ • รองรับการเชื่อมต่อกับ Tactical VTC และ Tactical Helmet Camera





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	รายงานภารกิจ	- สามารถแสดงรายการ รายงานสรุปล่าสุดจากพื้นที่ภารกิจ • มีตัวกรองห้วงเวลาที่ต้องการ • สามารถสืบค้นข้อมูลด้วยคำได้ • สามารถนำเข้าข้อมูลรายงาน ทั้งในรูปแบบ Text Document File Photo Video GIS - สามารถนำส่งเรื่องที่ต้องการไปยังระบบ การสื่อสารเชิงกลยุทธ์ Strategic Communication ของ กร.ทหาร ได้ และมีสัญลักษณ์ที่แสดงให้ทราบว่าได้ส่งเรื่องใดไปแล้วหรือไม่
UN Related	UN Snapshot – ข้อมูลเผยแพร่สรุปขององค์การสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับภารกิจ	- สามารถแสดงข้อมูลสำคัญที่เผยแพร่บน Website ขององค์การสหประชาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการเพื่อสันติภาพ อาทิ • บทสรุปผู้บริหาร • Infographic ที่สำคัญ • ข่าวสารประชาสัมพันธ์
	PCRS	- สามารถแสดงวิทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับ PCRS ได้ - สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ Peacekeeping Capability Readiness System – PCRS ของกองทัพไทย ตามเกณฑ์ PCRS ของ UN ได้ ประกอบด้วยหัวข้อย่อยดังนี้ • Organization for PCRS Pledge • List of Major Equipment • List of Self Sustainment Equipment • Monitoring and Compliance - สามารถนำเข้าข้อมูล PCRS ทั้งในรูปแบบ Text Table Photo Document File - มี Link ไปยังข้อมูลอ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับ PCRS บน Website ของ UN เช่น • https://pcrs.un.org/SitePages/Home.aspx - แสดง หรือ download เอกสารอ้างอิงได้ เช่น PCRS Guideline ของ UN



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	ความพร้อมของ บก.ทท.	- สามารถแสดงกองทัพภาค ที่รับผิดชอบการเตรียมกำลังปัจจุบันบนแผนที่ - สามารถแสดงรายการภารกิจที่ UN ของการสนับสนุนในปัจจุบัน เช่น โรงพยาบาลสนาม กองร้อยทหารช่าง ชุดชุดเจาะน้ำบาดาล UN Command เป็นต้น - สามารถเพิ่มและลดรายการภารกิจที่ UN ของการสนับสนุนได้ เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจุบัน - สามารถแสดงข้อมูลหน่วยที่รับผิดชอบ ประกอบด้วย • ชื่อหน่วย/ผบ.ชา ของหน่วย/นายทหารติดต่อ และ ช่องทางการติดต่อ • สัญลักษณ์ระดับความพร้อมของหน่วย ○ จำแนกตามกลุ่ม เช่น ทหารราบ แพทย์ทหาร ทหารช่าง เป็นต้น ○ สามารถเพิ่มลดแก้ไขกลุ่มที่แสดงได้ เพื่อให้สอดคล้องตามภารกิจ ○ สามารถแสดงระดับความพร้อมของหน่วยตามสัญลักษณ์สี ๑) เขียน ส่งบัญชีรายชื่อ/รายการ แล้ว ได้รับการฝึกแล้ว ๒) เหลือ ส่งบัญชีรายชื่อ/รายการแล้ว ยังไม่ได้รับการฝึก ๓) แดง ยังไม่ได้ส่งบัญชีรายชื่อ ○ สามารถแก้ไขเงื่อนไขของระดับความพร้อมได้ในอนาคต - สามารถแสดงข้อมูล On Call List • แสดงจำนวนกำลังพลทั้งหมดบน On Call List ปัจจุบัน • สามารถแสดงจำนวนจำแนกตามกลุ่ม เช่น ทหารราบ แพทย์ทหาร ทหารช่าง เป็นต้น • สามารถเพิ่มลดแก้ไขกลุ่มที่แสดงได้ เพื่อให้สอดคล้องตามภารกิจ • สามารถสืบค้นกำลังพลที่เคยอยู่บน On Call List ทั้งในปัจจุบันและอดีต ด้วย Keywords และมีตัวกรองเช่น เหล่าทัพ หรือ ห้วงเวลาย้อนหลัง • สามารถสืบค้นบัญชีรายการยุทธโรปรกรณ์ ○ ทั้งในปัจจุบันและอดีต ด้วย Keywords และมีตัวกรองเช่น เหล่าทัพ หรือ ห้วงเวลาย้อนหลัง





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
Update on Media (ข่าวสารที่ปรากฏล่าสุดในสื่อ)	การแสดงข่าวสาร	- สามารถแสดงข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ภารกิจที่ต้องการ ตามที่ปรากฏในสื่อมวลชน และ สื่อสังคมออนไลน์ได้ • สามารถนำเข้าข้อมูลโดยการวาง link ของข่าวที่ต้องการ ○ สามารถติด Hash Tag เพื่อรองรับการสืบค้น เช่น #กองทัพไทย สำหรับข่าวที่เกี่ยวข้องกับกองทัพไทย เป็นต้น ○ สามารถระบุข้อมูล GIS เพิ่มได้ • สามารถสืบค้นและรวบรวมข่าวสารที่เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติจากอินเทอร์เน็ต ตามคำหรือประเด็นที่กำหนด เพื่อเตรียมให้ผู้ดูแลระบบนำเข้าระบบ • ผู้ดูแลระบบ สามารถเลือก เปิด ปิด การแสดงข่าวแต่ละข่าวที่นำเข้าระบบแล้วได้ - สามารถแสดงตำแหน่งของข่าวสารบนแผนที่สถานการณ์ได้ - มีตัวกรองช่วงเวลาที่ต้องการ และสามารถสืบค้นข่าวสารด้วยคำได้
	การส่งต่อข่าวสาร	- สามารถส่งต่อ (share) ข่าวสารต่อไปยัง My RTARF Website และ Social Media ที่กำหนด • สามารถเพิ่มการเขียนสรุป ก่อนการส่งต่อ - Copy Link สำหรับไปเผยแพร่ต่อในช่องทางอื่นๆ เช่น Chat Application LINE เป็นต้น

- ระบบย่อยบริหารปฏิบัติการทุนระเบิดเพื่อมนุษยธรรม

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
การแสดงผลภาพโดยรวม	พื้นที่ภารกิจ และแผนที่สถานการณ์	- สามารถแสดงพื้นที่ภารกิจในรูปแบบแผนที่ โดยเลือกเจาะดูรายละเอียดพื้นที่ภารกิจที่ต้องการ - สามารถแสดงแผนที่สถานการณ์ โดย • แสดงพื้นที่จำแนกตามความก้าวหน้าภารกิจ ○ SHA/CHA ○ พื้นที่กำลังปฏิบัติงาน ○ พื้นที่ปลอดภัย • แสดง Map Layer บนแผนที่ ระยะห่างจากเขตแดน 300m 500m และ AD ตามลำดับ • แสดงตำแหน่งที่ตั้งหน่วย (และ บก.ส่วนหน้า) • แสดงตำแหน่งของภารกิจหรือข่าวสารต่างๆ



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	สถานการณ์โดยรวม	- สามารถแสดงรายงานสถานการณ์โดยรวมประกอบด้วย Tab ย่อย • สถานการณ์ล่าสุด • International Related – ข้อมูลองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกิจ • Updated on Media
	ข้อมูลเกี่ยวกับการกิจ	- สามารถแสดงตัวเลขขนาดพื้นที่การกิจ • Suspected Hazardous Area – SHA (ตร.กม.) ทั้งหมด • Confirmed Hazardous Area – CHA (ตร.กม.) ทั้งหมด • SHA และ CHA ที่เป็นพื้นที่ AD • พื้นที่เป้าหมายปีนี้
	ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วย	- สามารถแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เกี่ยวกับหน่วย และ กำลังพล • โครงสร้าง • ผบ.นปท. (ยศ ชื่อ ช่องทางติดต่อ) • หัวหน้าชุด (ยศ ชื่อ ช่องทางติดต่อ) • สัญลักษณ์สีแสดงความพร้อมของหน่วย (เช่น สีเขียว : ได้รับการประเมินจาก ศทช. แล้วว่ามีความพร้อม เป็นต้น) • สามารถรองข้อมูลเพื่อสืบค้น ผบ.นปท. และ หัวหน้าชุดตามเลขที่ นปท. หรือ ชื่อกองกำลัง
	เครือข่ายความร่วมมือ	- สามารถแสดง link ไปยังข้อมูลหรือ website ของเครือข่ายความร่วมมือในปัจจุบัน เช่น • Norwegian People's Aid • สมาคมเก็บบุหรี่ระเบิดพลเรือนไทย
การแสดงผลสถานการณ์ล่าสุด	Dashboard ภาพรวมการกิจ	- สามารถแสดงข้อมูลตามห้วงเวลาที่กำหนดได้แก่ • จำนวนผู้ประสบภัย (จำนวนผู้บาดเจ็บ/จำนวนผู้เสียชีวิต) • แผนภูมิแสดงการติดตามคุณภาพชีวิต (จำแนกตามจังหวัด) • ตารางจำนวนการแจ้งเตือนและให้ความรู้ (ครั้ง/ราย) จำแนกตาม ○ เพศ (ชาย/หญิง) ○ อายุ (ต่ำกว่า ๑๘ ปี/๑๘ ปีขึ้นไป)





Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
	Dashboard ภาพรวมภารกิจ (ต่อ)	- กราฟสถิติผลการปรับลดพื้นที่ปนเปื้อนทุ่นระเบิด - เป้าหมายภาพรวมสะสม - เป้าหมายรายเดือนปัจจุบัน - ผลการปฏิบัติได้จริงรายเดือน - ผลการปฏิบัติได้จริงสะสม - ตารางสรุปจำนวนทุ่นระเบิด AP AV และ UXO ที่เก็บกู้ได้ - จำแนกตาม ๑๕-๓๐ วันย้อนหลัง - สะสมไตรมาสนี้ - สะสมไตรมาสที่แล้ว
Update on Media (ข่าวสารที่ปรากฏ ล่าสุดในสื่อ)	การแสดงข่าวสาร	- สามารถแสดงข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ภารกิจที่ต้องการตามที่ปรากฏในสื่อมวลชน และสื่อสังคมออนไลน์ได้ • สามารถนำเข้าข้อมูลโดยการวาง Link ของข่าวที่ต้องการ ○ สามารถติด Hash Tag เพื่อรองรับการสืบค้น เช่น #กองทัพไทย สำหรับข่าวที่เกี่ยวข้องกับกองทัพไทย เป็นต้น ○ สามารถระบุข้อมูล GIS เพิ่มเติมได้ • สามารถสืบค้นและรวบรวมข่าวสารที่เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติจากอินเทอร์เน็ต ตามคำหรือประเด็นที่กำหนด เพื่อเตรียมให้ผู้ดูแลระบบนำเข้าระบบ • ผู้ดูแลระบบ สามารถเลือก เปิด ปิด การแสดงข่าวแต่ละข่าวที่นำเข้าระบบแล้วได้ - สามารถแสดงตำแหน่งของข่าวสารบนแผนที่สถานการณ์ได้ - มีตัวกรองช่วงเวลาที่ต้องการ และสามารถสืบค้นข่าวสารด้วยคำได้
	การส่งต่อข่าวสาร	- สามารถส่งต่อ (Share) ข่าวสารต่อไปยัง • My RTARF Website และ Social Media ที่กำหนด ○ สามารถเพิ่มการเขียนสรุป ก่อนการส่งต่อ • Copy link สำหรับไปเผยแพร่ต่อในช่องทางอื่นๆ เช่น Chat Application LINE เป็นต้น



Function หลัก	Function ย่อย	Feature สำคัญ
International Related	UN Snapshot – ข้อมูลเผยแพร่สรุปขององค์การสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการกิจ	- บทสรุปผู้บริหารเกี่ยวกับอนุสัญญาออตตาวา (Ottawa Treaty) - Link เพื่ออ่านหรือ Download: Ottawa Treaty - Link ไปยังแหล่งข้อมูลอื่นที่เป็นประโยชน์ เช่น Wikipedia เป็นต้น - พื้นที่การกิจตาม Ottawa Treaty - Link เพื่ออ่านหรือ Download เอกสาร ที่เกี่ยวข้องล่าสุด เช่น Resolution adopted by the General Assembly on 12 December 2019
	ASEAN Regional Mine Action Center	- Link เพื่ออ่านหรือ Download เอกสาร ภาพข่าว และ วิดีทัศน์ ที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่แสดงประเทศในภาคีเครือข่าย
	GICHD	- Link เพื่ออ่านหรือ Download เอกสาร ภาพข่าว และ วิดีทัศน์ ที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่แสดงประเทศในภาคีเครือข่าย





ภารกิจด้านที่ ๖ การพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

ภารกิจด้านที่ ๖ มีกลุ่มกระบวนการทั้งหมด ๑๑ กลุ่ม ซึ่งมุ่งมองด้านแอปพลิเคชันควรจัดแบ่งเป็น ๓ กลุ่ม แอปพลิเคชัน ประกอบด้วย

- ๑) กลุ่มแอปพลิเคชันกำลังพล ส่งกำลังบำรุง และสื่อสาร
- ๒) กลุ่มแอปพลิเคชันการบริหารยุทธศาสตร์ งบประมาณ บัญชี/การเงิน การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์กร
- ๓) กลุ่มแอปพลิเคชันสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นๆ

โดยแต่ละกลุ่มแอปพลิเคชัน สำหรับภารกิจด้านที่ ๖ ควรมีรายละเอียดแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้

กลุ่มแอปพลิเคชันกำลังพล ส่งกำลังบำรุง และสื่อสาร

แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย



A6-3: ระบบสนับสนุนการบริหารและพัฒนากำลังพล

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๔๐ ล้านบาท





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
การวางแผนกำลังพล	- สามารถกำหนด JD สมรรถนะ KPI ประจำตำแหน่ง อัตรากำลังมาตรฐาน สายวิทยาการ เส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ พร้อมเงื่อนไขในความก้าวหน้า และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานะการณ์ และแผนปฏิบัติราชการของ บก.ทท.ได้ - สามารถรายงานข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะของกำลังพล ผล KPI รายบุคคล (ในภาพรวม) และอัตรากำลังพลที่มีอยู่จริง จำนวนกำลังพลที่กำลังจะเกษียณ - สามารถรายงานผลการบริหารกำลังพลทั้งการสรรหา บรรจุ แต่งตั้ง โยกย้าย สิทธิและสวัสดิการ ผลการพัฒนากำลังพล และผลการประเมินคุณภาพชีวิต ความผาสุก และความผูกพันของกำลังพลได้ - สามารถสร้างแผนกำลังพลครอบคลุมทั้งแผนด้านการบริหารกำลังพล แผนพัฒนากำลังพล และแผนสร้างความผูกพันของกำลังพลต่อ บก.ทท.
การบริหารกำลังพล	- สามารถรายงานผลความก้าวหน้า และประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนกำลังพลได้ - สามารถแสดงแผนการบรรจุกำลังพล - สามารถบันทึกประวัติกำลังพลทั้งด้านประวัติการรับราชการ ด้านวินัย ด้านการพัฒนาและผลการประเมินสมรรถนะ - สามารถให้กำลังพลร้องขอโยกย้ายได้ - สามารถ simulation การปรับย้ายตำแหน่งได้ - สามารถระบุ KPI รายบุคคล และรายงานผลการประเมิน KPI รายบุคคลได้
การพัฒนากำลังพล	- สามารถกำหนดรายการการวิธีการศึกษา อบรมสำหรับการพัฒนาแต่ละสมรรถนะของกำลังพลได้ - สามารถวิเคราะห์ความจำเป็นในการศึกษา อบรมเป็นรายกำลังพลได้ - สามารถให้กำลังพล/หน่วยขึ้นตรงร้องขอการศึกษา อบรมที่จำเป็นได้ - สามารถจัดทำแผนพัฒนารายบุคคลได้ (IDP) - สามารถรายงานผลการประเมินการศึกษา อบรมได้ - สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์จากการศึกษา อบรมได้
งานสิทธิประโยชน์และสวัสดิการ	- สามารถแสดงสิทธิประโยชน์และสวัสดิการที่กำลังแต่ละคนพึงได้รับได้ - สามารถให้บริการด้านสิทธิประโยชน์และสวัสดิการได้





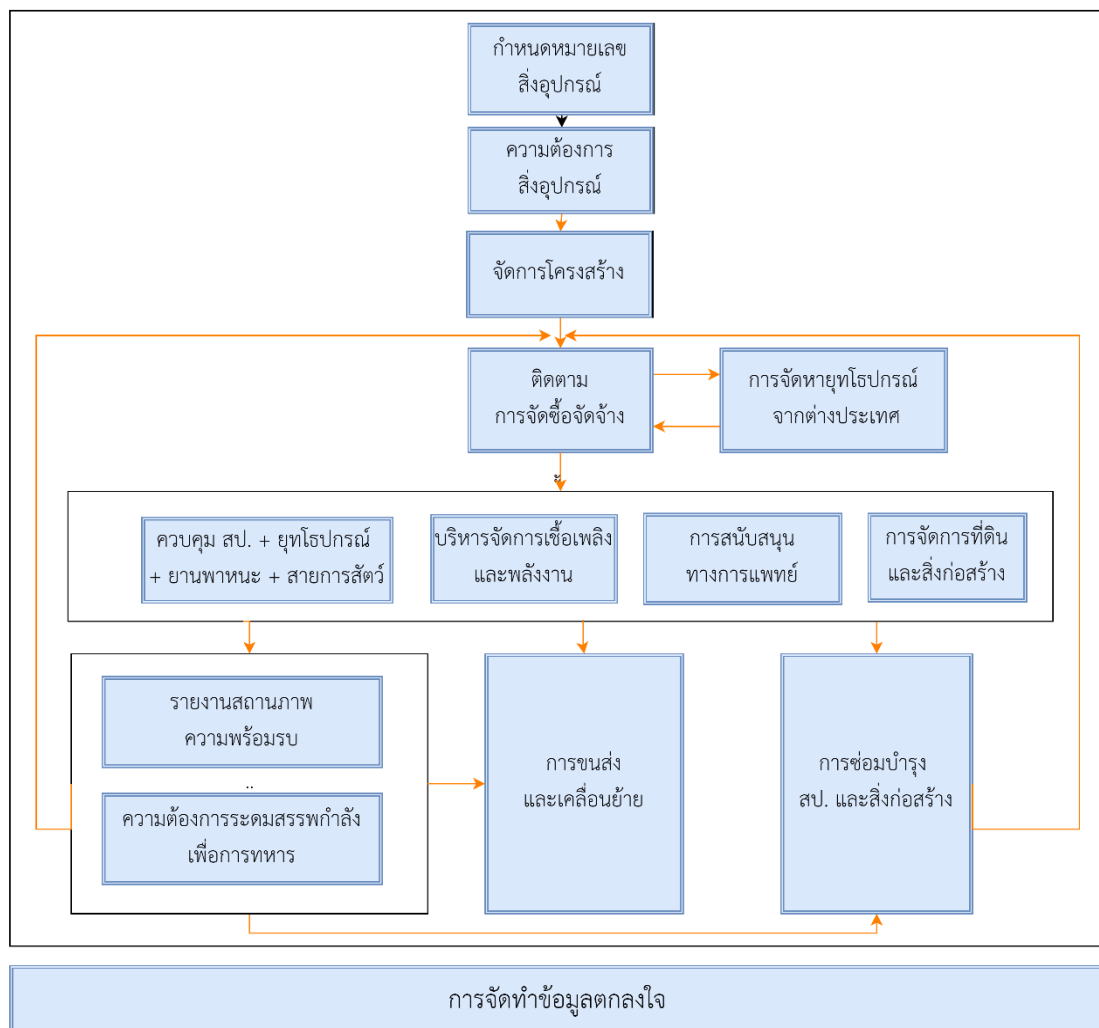
Function หลัก	Features สำคัญ
การวิเคราะห์คุณภาพชีวิต/ความ ผาสุก และความผูกพันของกำลังพล	- สามารถกำหนดแบบการประเมินคุณภาพชีวิต/ความผาสุก และ ความผูกพันของกำลังพลได้ - สามารถวิเคราะห์ปัจจัยความผูกพันของกำลังพลแยกตามประเภท/ กลุ่มกำลังพลได้
งานวินัย ปกครอง	- รายงานผลการดำเนินการด้านวินัย ปกครอง และบันทึกในประวัติกำลังพล

A6-9: ระบบส่งกำลังบำรุง ยุทธบริการและยุทธโยธา

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๓๘ ล้านบาท

ประกอบไปด้วยระบบงานย่อยดังภาพ





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบกำหนดหมายเลข สป.ทางทหาร	- สามารถเชื่อมโยง/นำเข้าข้อมูลจากระบบที่เกี่ยวข้องได้ เช่น NATO Codification System (NCS) FED LOG (Federal Logistic Data), NMCRL (NATO Master Catalogue of References for Logistics) รายการ สป. ที่อยู่ในระบบส่งกำลังของกองทัพไทย - มีระบบพิสูจน์ทราบสิ่งอุปกรณ์ เพื่อดำเนินการพิสูจน์ทราบ สป. และนำเข้า สป. โดยใช้คุณสมบัติของ สป. นั้นๆ ในการพิสูจน์ทราบเพื่อนำเข้าข้อมูล สป. ในระบบ - มีระบบการจัดการข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ สามารถบันทึก แก้ไข และยกเลิกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ สป.
ระบบความต้องการระดมสรรพกำลังเพื่อการทหาร	- สามารถรวบรวมและจัดทำบัญชีความต้องการระดมสรรพกำลังเพื่อการทหาร จากกองทัพไทย เป็นฐานข้อมูลเพื่อให้ กกส.กท. จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรในประเทศ - สามารถเชื่อมโยง/นำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ - สามารถกำหนดโครงสร้างหน่วยตามระดับได้ตามความต้องการ - สามารถจัดทำบัญชีความต้องการ บัญชีความต้องการพื้นฐาน บัญชีความต้องการเต็มระดับ - สามารถนำเข้าและประมวลผลบัญชีความต้องการทางทหารที่จำเป็นต่อระดมทรัพยากรจากฝ่ายพลเรือน ในภาวะไม่ปกติของกองทัพไทยตามที่กำหนด - สามารถประมวลผลขีดความสามารถในการผลิตและจำนวนคงคลังเพื่อนำมาใช้วางแผนในการระดมสรรพกำลังเพื่อการทหาร - สามารถจัดทำรายงานตามความต้องการได้
ระบบโครงสร้างข้อมูลและคุณลักษณะสิ่งอุปกรณ์	- จัดทำรายละเอียดข้อมูลของสิ่งอุปกรณ์ทุกสาย (สายขนส่ง สายพลาธิการ สายสรรพาวุธ สายวิทยาศาสตร์ สายแพทย์ สายยุทธโยธา สายสื่อสาร สายช่าง และสายการสัตว์) ตามโครงสร้างมาตรฐานของรายการสิ่งอุปกรณ์ ของ บก.ทท. รวมถึงจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ ทั้งที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะถาวรและชั่วคราว ให้ส่วนราชการใน บก.ทท. สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบในกระบวนการตามวงรอบส่งกำลังบำรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีระบบโครงสร้างข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ - มีระบบการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะ สป.





Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้าง และระบบจัดหายุทธโปกรณ์จากต่างประเทศ	- สามารถเชื่อมโยงสถานภาพของสิ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องจัดซื้อจัดจ้าง ตามความต้องการเพื่อเชื่อมโยงไปดำเนินการวางแผนจัดทำคำของบประมาณ ไปจนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามงบประมาณที่ได้รับได้ - สามารถติดตามสถานะการจัดซื้อจัดจ้างสิ่งอุปกรณ์ที่ดำเนินการอยู่ได้ - สามารถสรุปสถิติ รายงานการจัดซื้อจัดจ้างได้
ระบบการควบคุมสิ่งอุปกรณ์	- สามารถควบคุมสิ่งอุปกรณ์ทุกสาย (สายขนส่ง สายพลาธิการ สายสรรพาวุธ สายวิทยาศาสตร์ สายแพทย์ สายยุทธโยธา สายสื่อสาร สายช่าง และสายการสัตว์) - สามารถประเมินความพร้อมยุทธโปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ - สามารถคำนวณความต้องการด้านยุทธโปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ ในรายการและจำนวน เพื่อให้เกิดความพร้อมตามเกณฑ์ที่กำหนด - แสดงสถานภาพยุทธโปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ของหน่วย โดยจำแนกตามบัญชีแยกประเภท ตำแหน่งที่ตั้ง หน่วยปฏิบัติงาน และหน่วยสนับสนุนส่งกำลังบำรุง บนแผนที่สถานการณ์ GIS - มีระบบ Barcode ที่สามารถใช้บริหารจัดการ ติดตามสิ่งอุปกรณ์ต่างๆ ได้ตามความเหมาะสม
ระบบการบริหารจัดการเชื้อเพลิงและพลังงาน	- สามารถนำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น บัญชีหน่วยงานเชื้อเพลิงและพลังงานประเทศ ที่ตั้งคลังหรือถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในและนอกหน่วยงานกองทัพไทย ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง เป็นต้น - สามารถจัดทำบัญชีน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ของฝ่ายทหารและพลเรือนในรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนด - กำหนดคลังเชื้อเพลิงสำรองให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำมันของหน่วยในพื้นที่ต่างๆ - จัดประเภทความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิงตามการใช้งานและอัตราการสิ้นเปลือง - จัดทำประมาณการความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิงตามการใช้งานให้สอดคล้องกับอัตราความสิ้นเปลือง ระยะทาง และจำนวนยุทธโปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ที่ต้องการใช้เชื้อเพลิง - จัดทำข้อมูลประกอบแผนการจัดหาและจัดส่งน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับหน่วยเสนอความต้องการ - จัดทำรายงานสรุปเกี่ยวกับเชื้อเพลิงและพลังงาน



Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบสนับสนุนทางการแพทย์	- สามารถจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรทางการแพทย์ - จัดทำบัญชีแยกประเภททรัพยากรด้านการแพทย์ เช่น โลหิตสำรอง เครื่องมือพิเศษ บุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ เป็นต้น - ประเมินความพร้อมของทรัพยากรด้านการแพทย์ ในการให้บริการ/สนับสนุนการส่งกลับสายแพทย์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด - รวบรวมผลการตรวจสุขภาพประจำปี และการสำรวจภาวะสุขภาพของกำลังพล บก.ทพ. ตามวงรอบ/สถานการณ์ และสามารถนำมาประเมินสภาวะสุขภาพกำลังพล บก.ทพ. ในภาพรวม และจัดทำแผนการดูแลด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ - สามารถบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรด้านการแพทย์ฝ่ายทหารและฝ่ายพลเรือน และแผนการส่งกลับสายแพทย์ ของเหล่าทัพและส่วนราชการใน บก.ทพ. สำหรับการติดต่อประสานงาน
ระบบจัดการที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	- สามารถบริหารจัดการข้อมูลที่ดิน สิ่งก่อสร้าง และการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในความดูแลของ บก.ทพ. ได้ - บันทึกข้อมูล/ภาพถ่าย และแสดงข้อมูลพิกัดขอบเขตที่ตั้งที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่สามารถนำไปแสดงผลบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ได้ - บันทึก และปรับปรุง อายุการใช้งาน และแผนการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้าง และเชื่อมโยงกับระบบซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้าง - บันทึก และปรับปรุงไฟล์ข้อมูลแบบก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า สุขาภิบาล เส้นทาง การจราจร การ รปภ. CCTV การระบายน้ำของที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และสามารถจัดเก็บในรูปแบบ Version Control ได้ - ค้นหาและแสดงรายการข้อมูลที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ตามเงื่อนไข - บันทึก และปรับปรุงข้อมูลการดำเนินการเกี่ยวกับ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบ - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการบุกรุกที่ดินและการดำเนินการแก้ไขปัญหา พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบ และส่งพิจารณาตามสายงานที่รับผิดชอบ - สามารถติดตาม แจ้งเตือนขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง





Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบการซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์และ สิ่งก่อสร้าง	- สามารถจัดทำแผนการซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้าง เชื่อมโยงกับกระบวนการจัดทำค่าของประมาณของหน่วยงานได้ - สามารถติดตาม แจ้งเตือนขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อม บำรุงสิ่งอุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้าง
ระบบรายงานสถานภาพ ความพร้อมรบ	- สามารถประมวลผล แสดงสถานภาพความพร้อม/ไม่พร้อม ของแหล่ง ทรัพยากรที่สามารถให้การสนับสนุนได้ บนแผนที่สถานการณ์ - สามารถประมวลผล แสดงสถานภาพความพร้อม/ไม่พร้อม ของยุทโธปกรณ์และสิ่งอุปกรณ์ได้ บนแผนที่สถานการณ์ - สามารถประมวลความพร้อมด้านเชื้อเพลิงและพลังงาน จากประมาณการ ความต้องการเชื้อเพลิงและพลังงานเทียบกับปริมาณเชื้อเพลิงและ พลังงานสำรอง
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	- สามารถรวบรวมข้อมูล สารสนเทศสำคัญจากระบบงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจได้

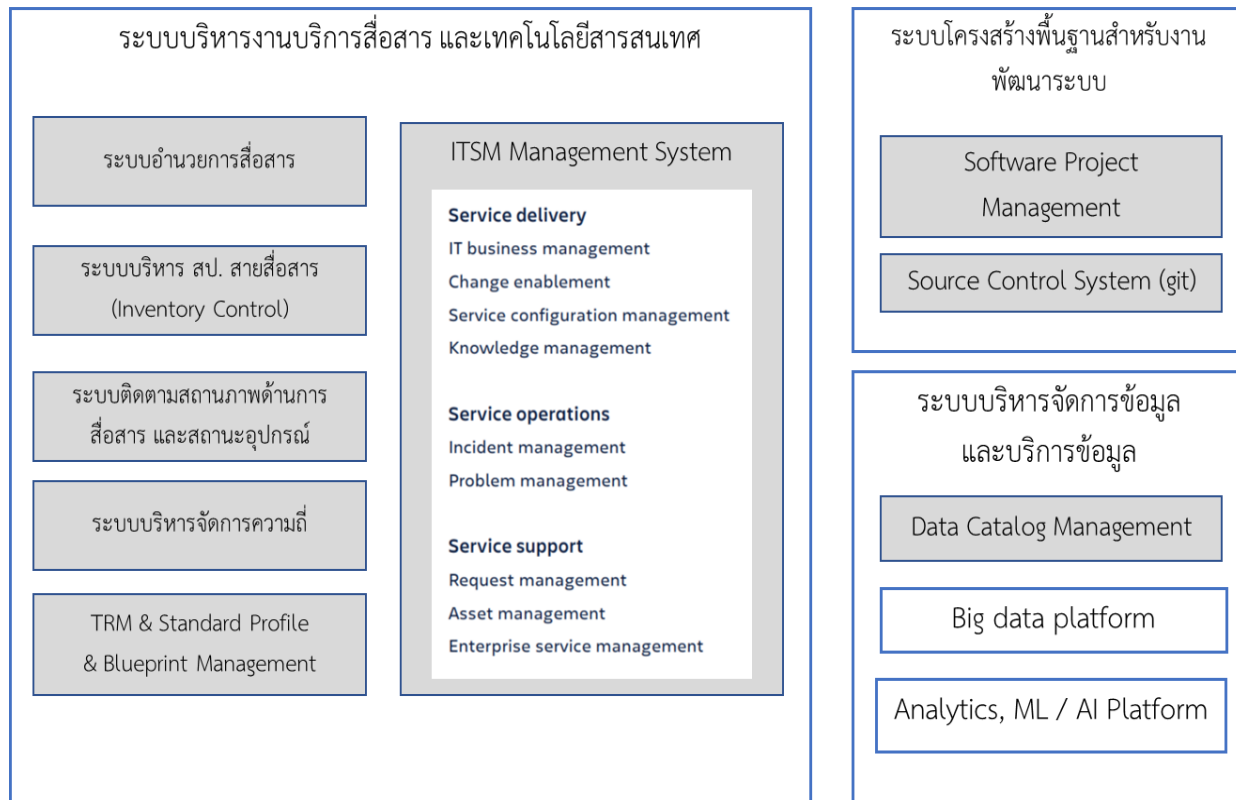


A6-4: ระบบบริหารงานสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัล

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๕]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๖๐ ล้านบาท

ประกอบไปด้วยระบบงานย่อยดังภาพ





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

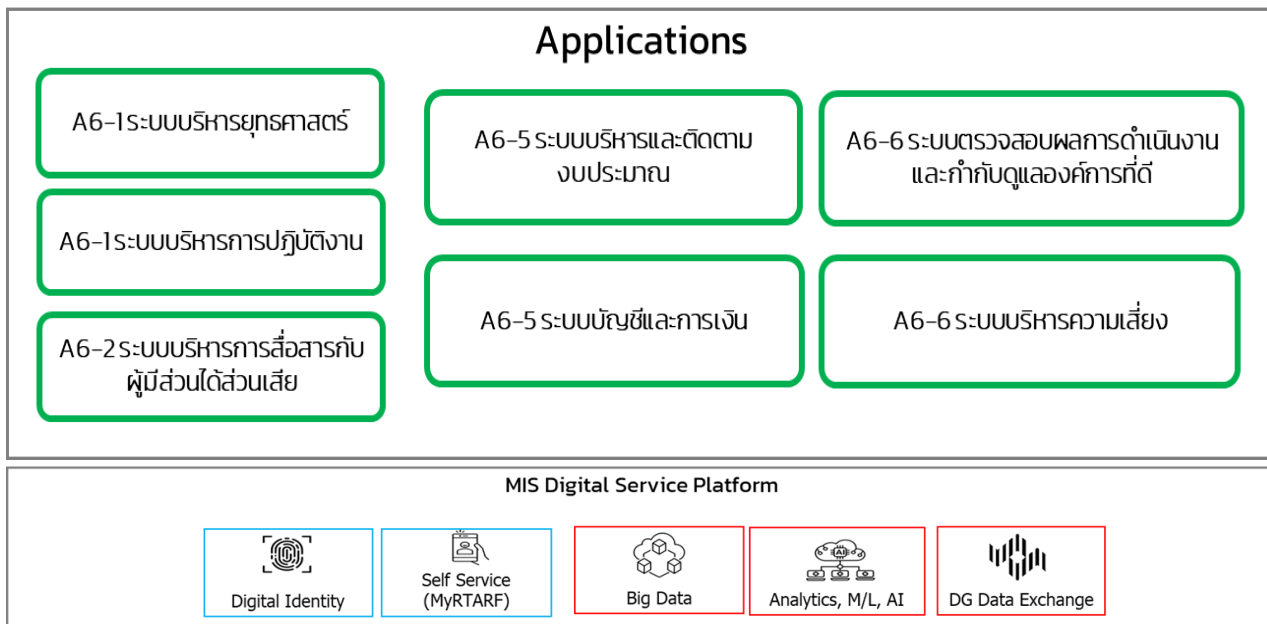
Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบอำนวยการสื่อสาร	- จัดทำแผนการสื่อสารประกอบแผนทางทหาร - จัดทำ บริหารแผนปฏิบัติการสื่อสาร - ประเมินการสื่อสาร - ฐานข้อมูลระบบสื่อสารทหาร/พลเรือน/เอกชน
ระบบบริหารสป. สายสื่อสาร	- ทะเบียน สป. สายสื่อสาร - บริหารจัดการวงรอบส่งกำลัง สป. สายสื่อสาร
ระบบติดตามสถานะภาพด้านการสื่อสาร และสถานะอุปกรณ์	- ติดตามสถานะอุปกรณ์ต่างๆ ได้แบบ Real Time - จัดทำบัญชีหน่วย - รายงานสถานะภาพ ความพร้อมด้านการสื่อสาร
ระบบบริหารจัดการความถี่	- ฐานข้อมูลความถี่ที่อยู่ระหว่างขอ/ได้รับอนุญาตจาก กสทช. - ขอ/ค้นหา/ให้สิทธิ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงทะเบียนขอใช้ - ประเมินผลการใช้งานความถี่ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอใช้
การบริหารแผนปฏิบัติการดิจิทัล	- ฐานข้อมูลแผนปฏิบัติการดิจิทัล รายโครงการ กิจกรรม กำหนด หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ - รายงานความก้าวหน้าตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล - รายงานผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล - จัดทำแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน
TRM & Standard Profile & Blueprint Management	- บันทึกข้อมูล, รายละเอียดของ Technology Reference Model Standard Profile & Blueprint ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสืบค้น เรียกดูข้อมูลได้ตามความต้องการ - บริหารข้อมูล/การเปลี่ยนแปลง Technology Reference Model Standard Profile & Blueprint
IT Service Management System	- ระบบ Service Desk เพื่อบริหารจัดการการให้บริการ/การขอสนับสนุนด้าน IT • ครอบคลุมการแจ้งขอรับบริการ, การติดตามการบริการ, ประเมินผลการบริการ, สรุปผลการดำเนินงาน Dashboard ตาม Service Level Agreement ที่กำหนด - Asset Management/ Service Catalog - จัดทำทะเบียนสินทรัพย์ ทะเบียนบริการทั้งหมดของทางหน่วยงาน - Change & Release Management - การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ - Knowledge Management – การบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง - Configuration Management – การบริหารจัดการการตั้งค่าระบบงานต่างๆ



Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับงานพัฒนาระบบ	- วางแผน/บริหารโครงการพัฒนาระบบ (Software Project Management) - ระบบควบคุม Source Code (Source control system เช่น Git)
ระบบบริหารจัดการข้อมูลและบริการข้อมูล	- บริหารจัดการทะเบียนข้อมูลของหน่วยงาน (Data Catalog Management)
Big Data Platform Analytics ML/AI Platform	- อ้างอิง : Big data Analytics ML AI Infrastructure Reference Model

กลุ่มแอปพลิเคชันการบริหารยุทธศาสตร์ งบประมาณ บัญชี/การเงิน การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์กร

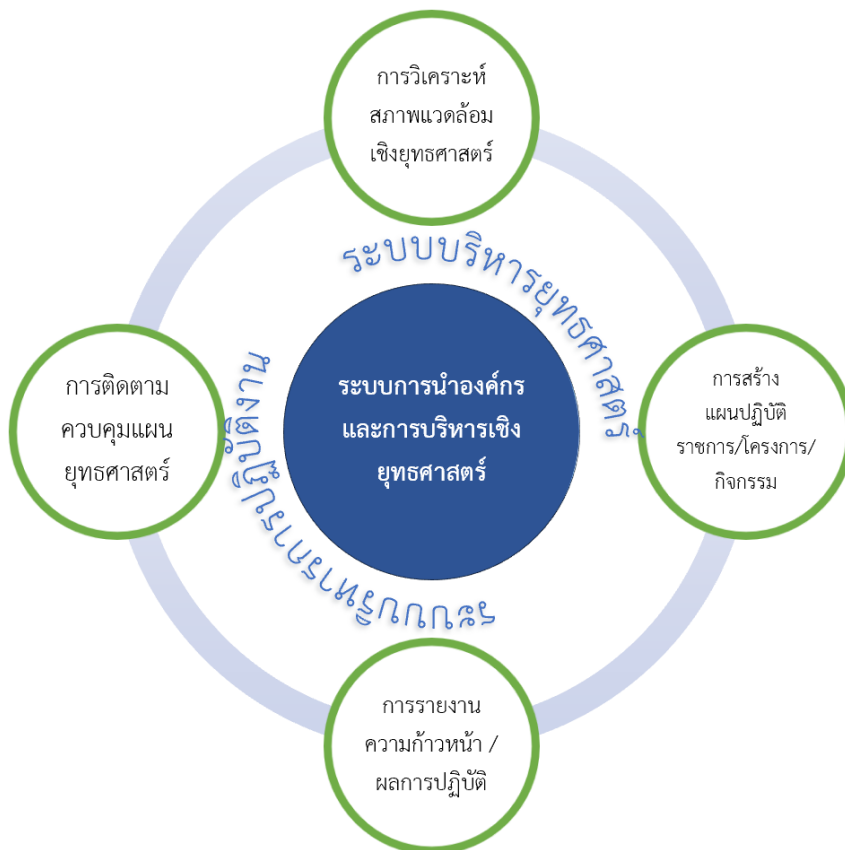
แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย



A6-1: ระบบบริหารเชิงยุทธศาสตร์ และระบบบริหารการปฏิบัติงาน

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๓]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๑๐ ล้านบาท



ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์	- สามารถรายงานข้อมูลภายใน บก.ทท. ได้แก่ ผลการดำเนินการเทียบกับค่าเป้าหมาย หรือมาตรฐานการดำเนินการที่กำหนดไว้, รายการสินทรัพย์สำคัญ ข้อมูลกำลังพล เป็นต้น - สามารถรายงานสถานการณ์ความมั่นคงครอบคลุมทุกมิติความมั่นคงที่ บก.ทท. รับผิดชอบ - สามารถรายงานความต้องการ ความคาดหวัง ปัญหาของผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของ บก.ทท. - สามารถวิเคราะห์ แยกแยะปัจจัยต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกให้เห็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค



Function หลัก	Features สำคัญ
การสร้างแผนปฏิบัติราชการ/ โครงการ/กิจกรรม	- สามารถสร้างแผนปฏิบัติราชการ แนวทางการพัฒนา โครงการ และกิจกรรม ต่างๆ การอนุมัติให้ปฏิบัติตามแผนฯ และการปรับเปลี่ยนแผนฯ ได้ - สามารถเชื่อมโยงตัวชี้วัดจากระดับแผนปฏิบัติราชการ บก.ทท. ไปยังหน่วย ขึ้นตรง และระดับบุคคลได้ - สามารถเชื่อมโยงข้อมูลแผนงาน โครงการ กิจกรรม กับระบบการบริหาร งบประมาณได้
การรายงานความก้าวหน้า / ผลการปฏิบัติ การติดตาม ควบคุมแผน	- สามารถรายงานความก้าวหน้าตามโครงการ/กิจกรรม และตัวชี้วัด ระดับต่างๆ ได้ - สามารถวิเคราะห์คาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตเทียบกับค่าเป้าหมายได้

A6-2: ระบบบริหารการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๒]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ - บาท (ใช้ Digital Platform กลางในการพัฒนาระบบ)
โดยอาจให้ ศทส. สส.ทหาร ให้การสนับสนุน





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
วิเคราะห์ความต้องการ ความคาดหวัง ปัญหา	- สามารถกำหนดประเภท/กลุ่ม/รายการผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละราย - สามารถกำหนดรายการข้อมูลที่เป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละรายได้ - สามารถบันทึกข้อมูลของผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - สามารถนำเข้าข้อมูลสถิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จำเป็นจากแหล่งข้อมูลภายนอกได้ - สามารถวิเคราะห์จำแนกกลุ่มผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Segmentation) ที่มีความต้องการ ความคาดหวัง ปัญหา หรือข้อมูลพื้นฐานที่ใกล้เคียงกันได้
การจัดการความสัมพันธ์	- สามารถรายงานข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งข้อเสนอแนะ คำถาม ข้อร้องทุกข์ ข้อร้องเรียน ในทุกระยะของการดำเนินการ - สามารถจำแนกประเภท และสถิติของข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม
การประเมินความพึงพอใจ และความผูกพัน	- สามารถกำหนดรูปแบบการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละราย - สามารถบันทึกข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจ ไม่พึงพอใจ และความผูกพันของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - สามารถวิเคราะห์ผลความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และระดับความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละรายได้



Function หลัก	Features สำคัญ
การบริหารงบประมาณ (ต่อ)	- ขยายระยะเวลาเบิกจ่าย - ส่วนเทียบค้างเบิก - รายงานผลการปฏิบัติงานและรายงานความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์โครงการ
เป็น platform ระบบบริหารและติดตามงบประมาณ สำหรับทุก นขต. ภายใน บก.ทท. ได้	

- ระบบบัญชีและการเงิน

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๔]

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
ระบบควบคุมงบประมาณ	- สามารถควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ ตามที่ได้รับจัดสรรไว้ได้
ระบบบริหารการเบิกจ่ายเงิน	- สามารถบริหารการเบิกจ่ายงบประมาณ - สามารถทำการรายการขอเบิกจ่ายเงินผ่านระบบ - สามารถตรวจสอบ อนุมัติการเบิกจ่ายในระบบได้ - สามารถเชื่อมโยงกับระบบการจ่ายเงินผ่านระบบออนไลน์ได้ - สามารถตรวจสอบรายการและลงบัญชีได้อัตโนมัติ - สามารถออกรายงานสรุปการเบิกจ่ายเงินได้
ระบบบริหารการรับเงิน	- สามารถบริการการรับเงิน - สามารถบันทึกรายการรับเงิน - สามารถตรวจสอบรายการและลงบัญชีได้อัตโนมัติ - สามารถออกรายงานสรุปการรับเงินได้
ระบบการยืมเงินงบประมาณ/เงินทดรองราชการ	- สามารถบริหารจัดการการยืมเงินงบประมาณ/เงินทดรองราชการได้ - สามารถทำการรายการขอยืมเงินผ่านระบบได้ - สามารถตรวจสอบ อนุมัติ จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบได้ - สามารถตรวจสอบรายการ และลงบัญชีได้อัตโนมัติ - สามารถออกรายงานสรุปการยืมเงินงบประมาณ/เงินทดรองราชการได้
ระบบบัญชีเงินในงบประมาณ/เงินนอกงบประมาณ	- สามารถสรุป จัดทำงบทดลอง งบการเงินได้
เชื่อมโยงกับระบบบริหารงบประมาณได้	- เชื่อมโยงงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ตามรหัสงบประมาณที่กำหนดเพื่อควบคุมการเบิกจ่ายได้ - เชื่อมโยงผลการเบิกจ่าย เพื่อเปรียบเทียบแผน-ผลการใช้จ่ายงบประมาณได้แบบอัตโนมัติ

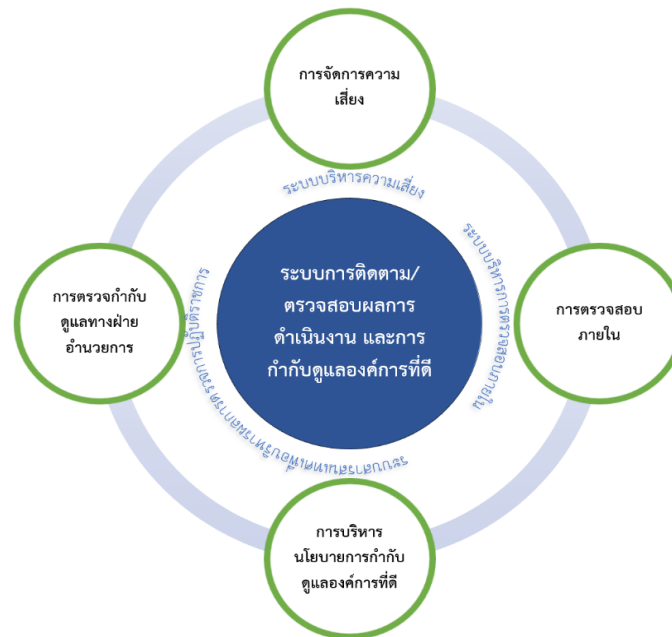


Function หลัก	Features สำคัญ
เป็น platform ระบบบัญชีการเงิน สำหรับทุก นขต. ภายใน บก.ทท. ได้	

A6-6: ระบบตรวจสอบผลการดำเนินงาน และกำกับดูแลองค์กร

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๑]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๓๐ ล้านบาท



ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
การจัดการความเสี่ยง	- กำหนด/ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง - กำหนด/ปรับปรุงระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ - บันทึกการรายงานความเสี่ยงครอบคลุมทั้ง ความเสี่ยงระดับองค์กร ความเสี่ยงระดับโครงการ ความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน ความเสี่ยงด้านการทุจริต/ไม่โปร่งใส ความเสี่ยงในการรักษาผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประเทศชาติ ความเสี่ยงในการทำผิดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ - ความเสี่ยงในการสร้างผลกระทบเชิงลบต่อสังคม กำหนดดัชนีความเสี่ยง KRI (Key Risk Indicators) - วิเคราะห์ระดับความเสี่ยง - จัดทำแนวทางการควบคุมภายใน - จัดทำแผนจัดการความเสี่ยง - รายงานระดับความเสี่ยงแต่ละช่วงเวลา / การควบคุมความเสี่ยง / ความพร้อมในการรับมือความเสี่ยง



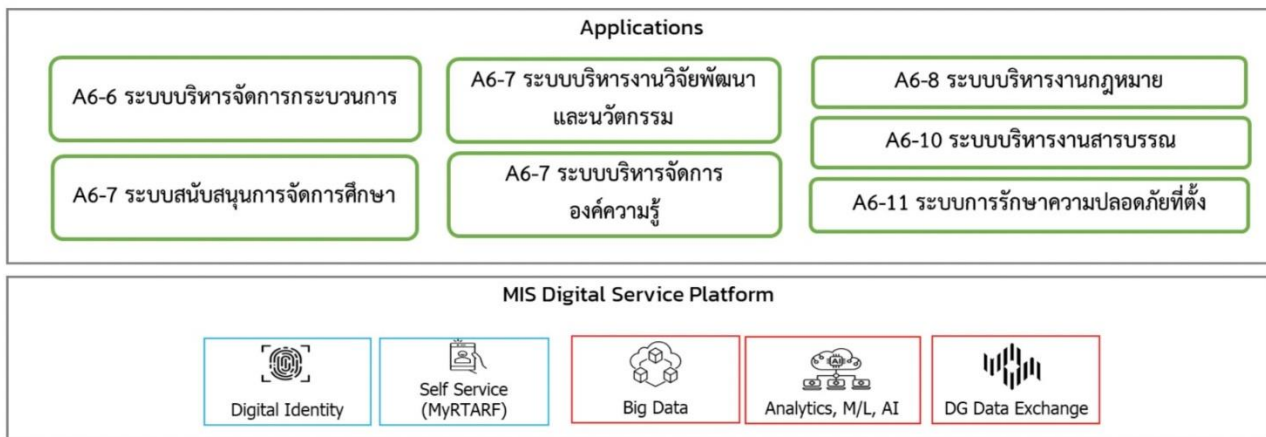


Function หลัก	Features สำคัญ
การบริหารนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี	- จัดทำนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี/กิจกรรม/ตัวชี้วัด - รายงานการดำเนินการ และผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี
การตรวจสอบภายใน	- จัดทำแผนการตรวจสอบภายใน - รายงานความก้าวหน้าในการตรวจสอบภายใน - รายงานสถานะประเด็นที่ตรวจพบ - จัดทำรายงานการตรวจสอบภายในประจำปี
การตรวจสอบภายในด้วยตนเองโดยหน่วยขึ้นตรง	- จัดทำแผนการตรวจสอบภายในด้วยตนเองโดยหน่วยขึ้นตรง - รายงานความก้าวหน้าในการตรวจสอบภายในด้วยตนเองโดยหน่วยขึ้นตรง - รายงานสถานะประเด็นที่ตรวจพบด้วยตนเองโดยหน่วยขึ้นตรง
การตรวจกำกับดูแลทางฝ่ายอำนาจการ	- จัดทำแผนการตรวจกำกับดูแลทางฝ่ายอำนาจการ - รายงานความก้าวหน้าในการตรวจกำกับดูแลทางฝ่ายอำนาจการ - รายงานสถานะประเด็นที่ตรวจพบ - จัดทำรายงานการตรวจกำกับดูแลทางฝ่ายอำนาจการประจำปี
การตรวจการปฏิบัติราชการ	- บันทึกผลการตรวจการปฏิบัติราชการสามารถแบ่งออกเป็นหน่วย ๓ ระดับ คือระดับหน่วยเล็ก หน่วยระดับกลาง หน่วยระดับใหญ่ - สามารถแสดงผลเชิงสถิติ DASHBOARD - สามารถวิเคราะห์ คัดการณ์ แนวโน้ม จากสถิติผลการตรวจการปฏิบัติราชการ - การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล ระบบกำลังพล ระบบส่งกำลังบำรุง ระบบสารบรรณ เพื่อใช้ประโยชน์ในการตรวจการปฏิบัติราชการ - สามารถดำเนินการแบบ ๒-ways Communication ผ่านระบบ RTARF Meeting และ RTARF drive - สามารถติดตามผลการตรวจผ่านระบบ PC และ Smart phone - แสดงจุดที่ตั้งหน่วยในพื้นที่ ตจว. - การแสดงผลการแก้ไขของหน่วยรับการตรวจ
การสืบสวนสอบสวน	- การเก็บสถิติด้านการตรวจวินัยกำลังพล เช่นการแต่งกายที่ผิดระเบียบ ยาเสพติด เป็นต้น - เชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกับกำลังพล สบ.ทหาร ศูนย์เบ็ดเสร็จ เป็นต้น - การเก็บสถิติตามประเภทเรื่องร้องทุกข์ร้องเรียน - ผู้ร้องทุกข์ร้องเรียนสามารถติดตามตรวจสอบสถานะผลการดำเนินงาน การสืบสวนสอบสวน - ผู้บังคับบัญชาสามารถติดตามตรวจสอบสถานะผลการดำเนินการสืบสวนสอบสวน - การวิเคราะห์ข้อมูล แนวโน้ม สถิติผลการสืบสวนสอบสวน ให้ผู้บังคับบัญชา ตกลงใจ



กลุ่มแอปพลิเคชันสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นๆ

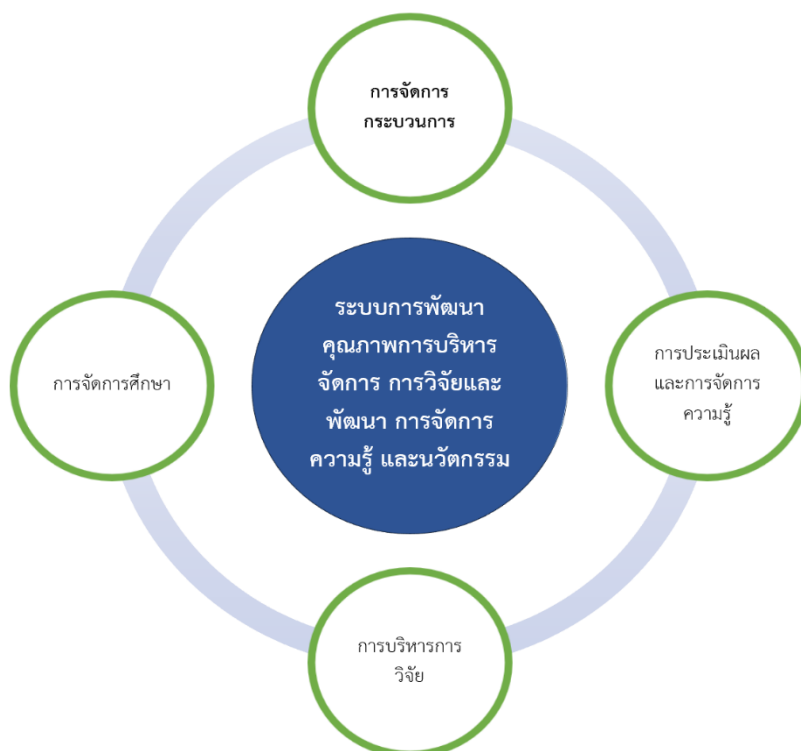
แอปพลิเคชันที่ควรมีประกอบด้วย



A6-7: ระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๒]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๗๕ ล้านบาท





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
การจัดการกระบวนการ	- กำหนดมาตรฐานกระบวนการทำงาน จุดควบคุมคุณภาพ ตัวชี้วัดสมรรถนะ (ต้นทุนมาตรฐาน) - รายงานการดำเนินงานตามมาตรฐานกระบวนการทำงาน - วิเคราะห์ผลการดำเนินงานเทียบกับมาตรฐานการดำเนินงาน
การประเมินผลและการจัดการความรู้	- รายงานผลการประเมินผลการดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์ โอกาสการปรับปรุง และการคาดการณ์ผลงานในอนาคต - รายงานสรุปการสืบสวนสอบสวน - รายงานสรุปผลการปรับปรุงการดำเนินงาน - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผลการดำเนินงาน
การบริหารการวิจัย	- การกำหนดแผนการวิจัย - การเสนอโครงการวิจัย - การอนุมัติโครงการวิจัย - การจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัย - การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย - การบริหารจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย
ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา	- มีห้องเรียนแบบ Active Learning Space และ Hybrid Classroom - มีระบบ Learning Management System - มีระบบ Online Course Platform - มีระบบบริหารงานวิจัยและฐานข้อมูล Online

ตัวอย่างห้องเรียนแบบ Hybrid Classroom



ตัวอย่างห้องเรียนแบบ Active Learning Space

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ



ตัวอย่างห้องเรียนแบบ Active Learning Space

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ





ตัวอย่าง Learning Management System

my Courseville Dashboard: Shows course icons for various subjects like English, Thai, and Computer Science.

Assessments Table:

Marker	Title	Out Date	Due Date	Student's #	Submission
HW	HW1: Bar Graph Applet	Jan 24 2014	Jan 30 2014		
HW	HW2: Flying Shapes	Jan 31 2014	Feb 6 2014	57/59	
HW	HW3: SphersPainter (2 weeks)	Feb 7 2014	Feb 20 2014		
HW	HW4: SphersPainterApp (Swing Application)	Feb 21 2014	Feb 27 2014		
HW	HW5: TCE Splitter	Feb 28 2014	Mar 20 2014		

Do MORE with Assessment / Submission Handling: Features include 'Answers written in multi-media supported', 'Files attached to customizable slots', 'Responses to Question Set', 'NEW! Submission Export', and 'Answer Distribution'.

Courseville Student Profile: Shows course progress, assessment results, and a list of courses.

Classroom Scenes: Students are shown working on laptops in a modern learning environment.

ตัวอย่าง Online Course Platform

CHULA MOOC Course Page: 'Introduction to Data Analytics and Big Data' (Unit 2). Course progress: 13.1. Learning path: 1. Overview to the course, 2. Data science in action.

DPU Course Page: 'Unicorn journey Startup Your Own Business, Module 4'. Course progress: 34.5. Learning path: 1. Value Protection Part 1, 2. Value Protection Part 2, 3. Value Protection Part 3.

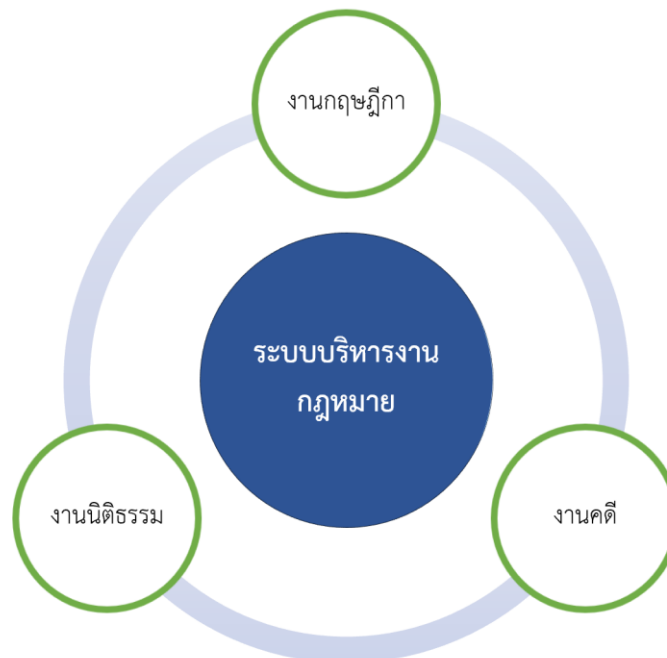
Video Lecture: A woman holding a green fruit, likely a guava, in a video lecture titled 'Value Protection Part 1'.

Certificate: A certificate from DPU (Dusarakorn Pundit University) awarded to Mr. Supachai Saeue for completing the online course 'UNICORN JOURNEY STARTUP YOUR OWN BUSINESS "Module 4 Value Protection"'. The certificate shows a score of 9/10.

A6-8: ระบบบริหารงานกฎหมาย

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๑]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๕ ล้านบาท



ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
งานกฎหมาย	- การร้องขอการพิจารณาร่างกฎหมาย - รายงานสถานการณ์พิจารณาร่างกฎหมาย - รายงานผลการพิจารณาร่างกฎหมาย
งานคดี	- รายงานสถานการณ์พิจารณาเรื่องร้องทุกข์ - รายงานสถานการณ์สืบสวน - เพิ่ม File หลักฐาน - รายงานสรุปผลการสืบสวน - แจ้งการดำเนินการทางวินัย - รายงานการดำเนินการทางวินัย - สร้างโครงการสงเคราะห์ทางกฎหมาย - รายงานผลการสงเคราะห์ทางกฎหมาย - สร้างโครงการคุ้มครองพยาน - รายงานสถานะโครงการคุ้มครองพยาน
งานนิติธรรม	- การร้องขอให้พิจารณาสัญญา - รายงานสถานะการพิจารณาสัญญา

A6-10: ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๒]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๙ ล้านบาท

ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features สำคัญ
งานสารบรรณ (E-Document)	- การออกเอกสาร - การอนุมัติเอกสาร - ลงทะเบียนรับเอกสาร - การรับ-ส่งเอกสาร - การจัดเก็บเอกสาร - การส่งการเอกสาร - การติดตามการส่งการเอกสาร - สืบค้นหนังสือรับ-ส่ง - รองรับการลงนามด้วย Digital Signature - เป็น Platform รับ-ส่ง หนังสือระหว่าง นขต. ภายใน บก.ทท. ได้

A6-11: ระบบการรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง

[ระดับความยากง่ายในการพัฒนา: ระดับ ๒]

ประมาณการงบประมาณในการพัฒนาระบบ ๒๐ ล้านบาท





ความสามารถของระบบ ที่ควรมีเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Function หลัก	Features
การรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง	- บันทึกแผนผัง รายละเอียด จุดเสี่ยงของที่ตั้ง - วางแผนการรักษาความปลอดภัยในแต่ละสถานการณ์ - วางแผนการซ้อมรับมือสถานการณ์ - รายงานผลการซ้อมรับมือสถานการณ์ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผน - สรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัย
ระบบบริหารจัดการศูนย์กล้องวงจรปิด	- บริหารจัดการกล้องวงจรปิด ของแต่ละที่ตั้งหน่วยได้ ณ จุดเดียว - สามารถจัดเก็บ และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ตามระยะเวลาที่กำหนด - สามารถตรวจจับเหตุการณ์แบบ Real-Time ได้ โดยใช้ AI มาช่วยประมวลผล





๑.๕ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูล (To Be Data Architecture)

จากสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านการดำเนินงาน (To Be Business Architecture) นำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลที่ต้องมีเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ประสานสอดคล้องกันในการปฏิบัติการกิจแต่ละด้านร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูล แสดงในตารางชุดข้อมูลดังนี้

ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
D1	ภารกิจด้าน ๑ - การเทิดทูน พิทักษ์ เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ	
D1-1	ชุดข้อมูลการสื่อสารเชิงยุทธศาสตร์	
๑	ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย	กร.ทหาร
๒	ข้อมูลวัตถุประสงค์การสื่อสาร	กร.ทหาร
๓	ข้อมูลกลยุทธ์/เนื้อหา	กร.ทหาร
๔	ตัวชี้วัดความสำเร็จของการสื่อสารทางยุทธศาสตร์	กร.ทหาร
๕	แผนการสื่อสารทางยุทธศาสตร์	กร.ทหาร
๖	ข้อมูลสื่อ (ที่ผลิตและใช้ในการสื่อสาร)	กร.ทหาร
๗	ช่องทางการสื่อ	กร.ทหาร
๘	ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง	กร.ทหาร
๙	คลังข้อมูลเนื้อหา	กร.ทหาร
๑๐	ข้อมูลการวัดความสัมพันธ์ผลการสื่อสาร	กร.ทหาร
๑๑	ข้อมูลเครือข่าย Content Creator	กร.ทหาร
๑๒	ข้อมูลกิจกรรมประชาสัมพันธ์	กร.ทหาร
D2	ภารกิจด้านที่ ๒ - การป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ พร้อมพัฒนาศักยภาพทาง	
D2-1	ชุดข้อมูลการประเมินความพร้อม	
๑	ข้อมูลความพร้อมด้านกำลังพล	กพ.ทหาร
๒	ข้อมูลความพร้อมด้านการส่งกำลังบำรุง	กบ.ทหาร
๓	ข้อมูลความพร้อมด้านกิจการพลเรือน	กร.ทหาร
๔	ข้อมูลความพร้อมด้านการสื่อสาร	สส.ทหาร
๕	ข้อมูลความพร้อมด้านงบประมาณ	สปช.ทหาร
D2-2	ชุดข้อมูลรวบรวมข่าวกรอง	
๑	ข้อมูลแหล่งข่าวในแต่ละประเภท	ขว.ทหาร
๒	ข้อมูลสนับสนุนการวางแผนรวบรวมข่าวสาร	ขว.ทหาร
๓	PMESII	ยก.ทหาร
๔	ข้อมูลพื้นที่ปฏิบัติการและแผนที่อัตโนมัติ รวมทั้งสภาวะแวดล้อมทางภูมิศาสตร์	ยก.ทหาร
๕	สภาวะแวดล้อมทางภูมิอากาศ และผลกระทบ	ยก.ทหาร
๖	ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าศึก	ยก.ทหาร
๗	การคาดการณ์เกี่ยวกับข้าศึก	ยก.ทหาร
D2-3	ชุดข้อมูลการจัดทำแผนป้องกันประเทศ	
๑	ข้อมูล ห/ป	ยก.ทหาร
๒	ข้อมูลภารกิจ	ยก.ทหาร
๓	ข้อมูลการวิเคราะห์ ห/ป	ยก.ทหาร
๔	ข้อมูลการเปรียบเทียบ ห/ป	ยก.ทหาร
๕	ข้อมูลแผนและคำสั่ง	ยก.ทหาร
๖	ข้อมูลด้านงบประมาณ	ยก.ทหาร



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
D2-4	ชุดข้อมูลการอำนวยความสะดวก	
๑	ข้อมูลด้านการอำนวยความสะดวก	ยก.ทหาร
๒	ข้อมูลติดตามสถานการณ์	ยก.ทหาร
๓	ข้อมูลการยิงสนับสนุนและการควบคุมห้วงอากาศ/ป้องกันภัยทางอากาศและซีปนาวุธรวม	ยก.ทหาร
๔	ข้อมูลสนับสนุนการพิทักษ์กำลังร่วม	ยก.ทหาร
๕	ข้อมูลสนับสนุนการควบคุม/ประสานงานการปฏิบัติการในพื้นที่ส่วนหลังร่วม	กร.ทหาร
๖	ข้อมูลสนับสนุนการควบคุม/การสนับสนุนการช่วยรบ	ยก.ทหาร
๗	ข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการการซ่อมบำรุงและการก่อสร้าง	กบ.ทหาร/
๘	ข้อมูลการประสาน/จัดการการขนส่ง/เคลื่อนย้าย	กบ.ทหาร/
๙	ข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการเชื้อเพลิง/พลังงาน	กบ.ทหาร
๑๐	ข้อมูลสนับสนุนทางการแพทย์	กบ.ทหาร/
๑๑	ข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการด้านกิจการพลเรือน	กร.ทหาร
๑๒	ข้อมูลสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์	กร.ทหาร
๑๓	ข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการการอพยพ	กร.ทหาร
๑๔	ข้อมูลสนับสนุนการติดต่อสื่อสารสนับสนุนกิจการพลเรือน	กร.ทหาร
๑๕	ข้อมูลสนับสนุนกิจกรรมการปฏิบัติการจิตวิทยา	กร.ทหาร
๑๖	สถานการณ์ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร	สส.ทหาร/
D2-5	ชุดข้อมูลด้านการฝึกซ้อม	
๑	ข้อมูลการฝึกซ้อม	ยก.ทหาร
D3	ภารกิจด้าน ๓ - การรักษาความมั่นคงของประเทศโดยจัดการภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ	
D3-1	ชุดข้อมูลการจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด	
๑	แผนงานด้านยาเสพติด	ยก.ทหาร/
๒	บัญชีผู้ค้าและเครือข่ายยาเสพติด	ขว.ทหาร
๓	ข่าวด้านยาเสพติด	ขว.ทหาร
๔	กิจกรรม/โครงการ/ประชาสัมพันธ์	ยก.ทหาร/นทพ.
๕	ความร่วมมือกับต่างประเทศ	ขว.ทหาร
๖	ติดตามการบำบัดรักษา	นทพ.
๗	ภารกิจด้านยาเสพติดตามประเด็นร้องขอ	ยก.ทหาร
๘	บุคลากรและเครือข่ายต่อต้านยาเสพติด	ยก.ทหาร
๙	รายงานผลการประชุมต่างๆ	ขว.ทหาร
๑๐	การพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการจัดการยาเสพติด	ยก.ทหาร/นทพ.
D3-2	ชุดข้อมูลการจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้าย และเหตุรุนแรง	
๑	แผนงานด้านต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.
๒	ผู้ก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.
๓	ข่าวด้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ขว.ทหาร, ศตก.
๔	ความร่วมมือกับต่างประเทศในการป้องกันต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ขว.ทหาร, ศตก.
๕	กฎหมายและกฎระเบียบในการป้องกันต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.
๖	ความสามารถของบุคลากรและเครือข่ายต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	กพ.ทหาร, ศตก.
๗	รายงานผลในการป้องกันต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.
๘	งานวิจัยและองค์ความรู้ด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.
๙	การฝึกซ้อมบริหารเหตุการณ์	ศตก.
๑๐	การพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการต่อต้านการก่อการร้ายและเหตุรุนแรง	ศตก.





ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
D3-3	ชุดข้อมูลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร/จัดการภัยคุกคามไซเบอร์	
๑	ข้อมูลความพร้อม และศักยภาพในการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์	ศชบ.ทหาร
๒	ข้อมูลข่าวกรองเกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์	ศชบ.ทหาร
๓	ข้อมูลเหตุการณ์ภัยคุกคามทางไซเบอร์	ศชบ.ทหาร
๔	ข้อมูลการโจมตีระบบเครือข่าย และเครื่องลูกข่าย	ศชบ.ทหาร
๕	ข้อมูล Log จากอุปกรณ์เครือข่าย	ศชบ.ทหาร
D3-4	ชุดข้อมูลการจัดการภัยคุกคามด้านอื่นๆ ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย	
๑	ข้อมูลการหลบหนีเข้าเมือง	ยก.ทหาร
D4	ภารกิจด้าน ๔ - การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต	
D4-1	ชุดข้อมูลการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง พร้อมทั้งช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติและเหตุวิกฤต	
๑	ข้อมูลการวิเคราะห์บริบทของพื้นที่	กร.ทหาร
๒	รายการโครงการที่เป็นข้อเสนอ/ทางเลือกในการพัฒนาพื้นที่	กร.ทหาร/นทพ.
๓	แผนพัฒนาพื้นที่	นทพ.
๔	ข้อมูลสถานภาพความพร้อมด้านต่างๆ ของการพัฒนาพื้นที่	กร.ทหาร/นทพ.
๕	ความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาพื้นที่	นทพ.
๖	ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน	นทพ.
๗	ข้อมูลการระดมสรรพกำลัง	กร.ทหาร
๘	ข้อมูลสถานภาพความพร้อมด้านต่างๆ ของการป้องกัน ช่วยเหลือ พื้นฟู ประชาชน จากเหตุ	กร.ทหาร
๙	ข้อมูลตำบลส่งกำลังในพื้นที่	กบ.ทหาร
๑๐	ข้อมูลเส้นทางส่งกำลัง	กบ.ทหาร
๑๑	ข้อมูลกำลังพล	กพ.ทหาร
๑๒	ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่	ขว.ทหาร
๑๓	แผนบรรเทาสาธารณภัย	กร.ทหาร
๑๔	การดำเนินการบรรเทาสาธารณภัย	กร.ทหาร
D4-2	ชุดข้อมูลการบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน	
๑	รายการโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	ศปร.
๒	แผนการดำเนินงานขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	ศปร.
D5	การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์การนานาชาติ	
D5-1	ชุดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับมิตรประเทศ และข่าวสารสำคัญ	
๑	ข้อมูลพื้นฐานกองทัพ (จำนวนทหาร ยุทโธปกรณ์สำคัญ ฯลฯ)	ขว.ทหาร
๒	ผู้นำทางทหาร และประวัติ (เอกสารประกอบ)	ขว.ทหาร
๓	ข่าวสารความเคลื่อนไหวที่สำคัญ	ขว.ทหาร
๔	ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมิตรประเทศ องค์กรระหว่างประเทศ (ทั่วไป และ ด้านการทหาร)	ขว.ทหาร
๕	ข้อมูลโครงสร้างองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	ขว.ทหาร
๖	บทวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรระหว่างประเทศต่อสถานการณ์ความมั่นคงในเชิงวิชาการ	ศศย.สพท.



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
D5-2	ชุดข้อมูลความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์การนานาชาติ	
๑	ข้อมูลองค์กรระหว่างประเทศ และ กลุ่มความร่วมมือ ทวิภาคี พหุภาคี	ยก.ทหาร
๒	ข้อมูลกลไกความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน มิตรประเทศ และองค์การนานาชาติ	ยก.ทหาร
D5-3	ชุดข้อมูลโครงการ กิจกรรม และ การกิจความร่วมมือต่างๆ	
๑	ปฏิสัมพันธ์ของผู้บังคับบัญชากับต่างประเทศ	ขว.ทหาร
๒	การปฏิบัติการเพื่อสันติภาพ	ยก.ทหาร
๓	การปฏิบัติการเก็บกู้ทุ่นระเบิด	ศทช. ศบท.
๔	การประชุม และ ผลการประชุมพอสังเขป	ยก.ทหาร ขด.ทหาร
๕	การฝึกอบรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	ศปร.
๖	กิจกรรมร่วมกับเหล่าทัพ (ทบ. ตร. ทอ.)	ยก.ทหาร
D5-4	ทะเบียนบุคลากรด้านวิเทศสัมพันธ์	
๑	ข้อมูลลุ่ม	ขว.ทหาร
๒	ข้อมูลผู้ช่วยชุดฝ่ายทหาร	ขว.ทหาร
๓	ข้อมูลนักศึกษาแลกเปลี่ยน	สปท.
๔	ข้อมูลบุคลากรอื่นๆที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านต่างประเทศ	ยก.ทหาร ขด.ทหาร
D6	การพัฒนาองค์กรเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง	
D6-1	ชุดข้อมูลการนำองค์กร และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์	
๑	แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี	ยก.ทหาร
๒	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ยก.ทหาร
๓	แผนปฏิรูปประเทศ	ยก.ทหาร
๔	นโยบายรัฐบาล	ยก.ทหาร
๕	แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการกระทรวงกลาโหม	ยก.ทหาร
๖	แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการกองบัญชาการกองทัพไทย	ยก.ทหาร
๗	แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการของแต่ละหน่วยขึ้นตรง	ทุก นขต.
D6-2	ชุดข้อมูลการสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
๑	ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ, ความต้องการ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม	ยก.ทหาร กร.ทหาร สปช.ทหาร
๒	ช่องทางการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กร.ทหาร
๓	ข้อร้องเรียน ร้องทุกข์จากภายนอก	กร.ทหาร
๔	ข้อร้องเรียน ร้องทุกข์ภายใน	สจร.ทหาร
๕	ข้อมูลกิจกรรมเพื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, ข้อมูลการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ	ยก.ทหาร กร.ทหาร สปช.ทหาร
๖	ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ยก.ทหาร กร.ทหาร สปช.ทหาร





ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
D6-3	ชุดข้อมูลการบริหารกำลังพล	
๑	แผนการบรรจุกำลังพล	กพ.ทหาร
๒	ข้อมูลหน่วยที่ตั้ง ประเภท ขนาด ศักยภาพ กำลังพล	กพ.ทหาร
๓	ข้อมูลความพร้อม และศักยภาพด้านกำลังพล	กพ.ทหาร
๔	ข้อมูลมาตรฐานกำลังพลแต่ละตำแหน่ง	กพ.ทหาร
๕	โครงสร้างอัตรากำลัง	กพ.ทหาร
๖	ข้อมูลสมรรถนะกำลังพล	กพ.ทหาร
๗	ข้อมูลรายละเอียดกำลังพล	กพ.ทหาร
๘	ข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงาน / การลา	กพ.ทหาร
๙	ข้อมูลการใช้สวัสดิการ / สิทธิประโยชน์	กพ.ทหาร
๑๐	ข้อมูลเบี้ยหวัด / บำเหน็จ / บำนาญ / รางวัล	กพ.ทหาร
๑๑	ข้อมูลประวัติการพัฒนา ฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ	กพ.ทหาร
๑๒	ข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์	กพ.ทหาร
๑๓	ข้อมูลเกี่ยวกับสวัสดิการอาคาร บ้านพักสวัสดิการ บก.ทท.	สส.ทหาร
๑๔	ข้อมูลเกี่ยวกับการฌาปนกิจสงเคราะห์	สส.ทหาร
๑๕	ข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับกำลังพล	กพ.ทหาร
๑๖	ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก	กพ.ทหาร
D6-4	ชุดข้อมูลการสื่อสาร บริหารข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศ	
๑	ข้อมูลความพร้อม และศักยภาพด้านการสื่อสาร	สส.ทหาร
๒	ข้อมูลโครงสร้างการสื่อสารและโทรคมนาคม	สส.ทหาร
๓	ข้อมูลระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศของ บก.ทท.	สส.ทหาร
๔	ข้อมูลรายการโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์สื่อสารที่มีอยู่	สส.ทหาร
๕	ข้อมูลรายการโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	สส.ทหาร
๖	ข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมองค์กร	สส.ทหาร
๗	ข้อมูลการให้บริการด้านสื่อสาร และระบบสารสนเทศ	สส.ทหาร
๘	ข้อมูลการบริหารจัดการโครงการจัดทา/พัฒนาระบบสารสนเทศ	สส.ทหาร
๙	ข้อมูลการให้บริการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	ศขบ.ทหาร
๑๐	ข้อมูลการให้บริการด้านแผนที่/GIS	สส.ทหาร
๑๑	ชั้นข้อมูลทั่วไปในระบบ Cloud GIS ที่สามารถให้บริการได้	สส.ทหาร
๑๒	ข้อมูลการบริหารจัดการความถี่	สส.ทหาร
๑๓	ข้อมูลการบริหารจัดการ สป. สายสื่อสาร	สส.ทหาร
D6-5	ชุดข้อมูลผลิตภัณฑ์ การเงิน และงบประมาณ	
๑	รายการค่าของงบประมาณ	สปข.ทหาร
๒	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติราชการ	สปข.ทหาร
๓	รายการงบเพิ่มเติม	สปข.ทหาร
๔	รายการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ	สปข.ทหาร
๕	รายการกัณเงินงบประมาณ	สปข.ทหาร
๖	ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับจัดสรรตาม พ.ร.บ. งบประมาณ ประจำปี	สปข.ทหาร
๗	ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยขึ้นตรง	ทุก นขต.
๘	ข้อมูลสัญญา	สธณ.ทหาร



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
๙	ข้อมูลผลการผูกพัน เบิกจ่าย ตามสัญญา	สปช.ทหาร
๑๐	ข้อมูลการบริหารสัญญา	ทุก นขต.
๑๑	ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านงบประมาณ ต้นทุนกำลังพล ยุทโธปกรณ์ และส่งกำลังบำรุง	สปช.ทหาร
๑๒	ข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีและการเงิน	กง.ทหาร
D6-6	ชุดข้อมูลการติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการกำกับดูแลองค์การที่ดี	
๑	ข้อมูลการสืบสวนสอบสวน	สจร.ทหาร
๒	ข้อมูลการตรวจการปฏิบัติราชการ	สจร.ทหาร
๓	กิจกรรมในการตรวจสอบภายใน	สตน.ทหาร
๔	แผน-ผลในการตรวจสอบภายใน	สตน.ทหาร
๕	ข้อมูลการตรวจสอบภายใน	สตน.ทหาร
๖	ดัชนีความเสี่ยง	สตน.ทหาร
๗	แผนจัดการความเสี่ยง	สตน.ทหาร
๘	กิจกรรมในการควบคุมความเสี่ยง	สตน.ทหาร ทุก นขต.
D6-7	ชุดข้อมูลการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม	
๑	ข้อมูลองค์ความรู้	สปท./ทุก นขต.
๒	ข้อมูลงานวิจัย	สปท./ทุก นขต.
๓	ข้อมูลนวัตกรรม	สปท./ทุก นขต.
๔	ข้อมูลมาตรฐานกระบวนการทำงาน จุดควบคุมคุณภาพ ตัวชี้วัดสมรรถนะ	สปช.ทหาร
๕	ข้อมูลการประเมินมาตรฐานกระบวนการ	สปช.ทหาร
๖	ข้อมูลการวิเคราะห์การดำเนินงาน	สปช.ทหาร
๗	ข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม	สปท./ทุก นขต.
๘	ข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม และผลการฝึกอบรม	สปท./ทุก นขต.
D6-8	ชุดข้อมูลงานกฎหมาย	
๑	ข้อมูลการพิจารณาร่างกฎหมาย	สธน.ทหาร
๒	ข้อมูลการจัดทำกฎ ระเบียบ ที่ประกาศใช้	สธน.ทหาร
๓	ข้อมูลคดี และที่เกี่ยวข้องกับคดี	สธน.ทหาร
๔	ข้อมูลนิติกรรมสัญญาต่างๆ	สธน.ทหาร
D6-9	ชุดข้อมูลการส่งกำลังบำรุง	
๑	ข้อมูลสิ่งอุปกรณ์กองทัพไทย (RCS Tables)	กบ.ทหาร
๒	รายการคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ บก.ทท.	กบ.ทหาร
๓	อัตราสิ่งอุปกรณ์ถาวร (ออส.) อัตราการจัดและยุทธโปกรณ์ (อจย.) และอัตราเฉพาะกิจ (อจก.)	กบ.ทหาร
๔	บัญชีความต้องการทรัพยากร	กบ.ทหาร
๕	บัญชีทรัพยากร	กบ.ทหาร
๖	บัญชีผู้ติดต่อประสานงาน	กบ.ทหาร
๗	ข้อมูลความพร้อมแหล่งทรัพยากร	กบ.ทหาร
๘	ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง	กบ.ทหาร
๙	ข้อมูลการซ่อมบำรุง สป.	กบ.ทหาร
๑๐	สถานภาพความพร้อมและจำนวน สป.	กบ.ทหาร





ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
๑๑	บัญชีสิ่งก่อสร้าง/ที่ดิน	กบ.ทหาร ยบ.ทหาร
๑๒	ความต้องการสิ่งก่อสร้าง	กบ.ทหาร ยบ.ทหาร
๑๓	ประมาณการซ่อมบำรุงสิ่งก่อสร้าง	กบ.ทหาร ยบ.ทหาร
๑๔	ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง	กบ.ทหาร
๑๕	การรับ-จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	กบ.ทหาร
๑๖	สถานภาพน้ำมันเชื้อเพลิง	กบ.ทหาร
๑๗	สถานภาพยานพาหนะ	กบ.ทหาร
๑๘	การขอใช้บริการขนส่งและเคลื่อนย้าย	กบ.ทหาร ยบ.ทหาร
๑๙	อัตราสิ้นเปลืองการใช้น้ำมัน	กบ.ทหาร
๒๐	โครงข่ายเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวก	กบ.ทหาร
๒๑	แผนการขนส่งและเคลื่อนย้าย	กบ.ทหาร
๒๒	ข้อมูลทรัพยากรด้านการแพทย์	กบ.ทหาร ยบ.ทหาร
๒๓	คุณลักษณะเฉพาะและขีดความสามารถ สป. สายแพทย์	กบ.ทหาร
๒๔	สถานภาพยุทโธปกรณ์	กบ.ทหาร
๒๕	สถานภาพสิ่งอุปกรณ์ประเภทถาวร	กบ.ทหาร
๒๖	สถานภาพสิ่งอุปกรณ์ประเภทสิ้นเปลือง	กบ.ทหาร
D6-10	ชุดข้อมูลงานสารบรรณและงานเลขานุการ	
๑	ข้อมูลเอกสารที่ออกจากระบบสารบรรณ	สบ.ทหาร
๒	ข้อมูลทะเบียนเอกสารรับ	สบ.ทหาร
๓	ข้อมูลทะเบียนเอกสารส่ง	สบ.ทหาร
๔	ข้อมูลห้องประชุม	สบ.ทหาร
๕	รายการจองห้องประชุม	สบ.ทหาร
๖	ข้อมูลการจัดงานพิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	สบ.ทหาร
D6-11	ชุดข้อมูลการรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง	
๑	ข้อมูลรายละเอียดที่ตั้งหน่วย	ขว.ทหาร
๒	แผนการรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง	ขว.ทหาร
๓	ข้อมูลการซ่อมรับมือสถานการณ์	ขว.ทหาร
๔	ข้อมูลจากกล้องวงจรปิด	ขว.ทหาร สน.บก.บก.ทท.
๕	ข้อมูลรายงานสถานการณ์/เหตุการณ์ประจำวัน	ขว.ทหาร สน.บก.บก.ทท.



๑.๖ ความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ ระบบงาน และข้อมูล ภายใต้สถาปัตยกรรมองค์กร

จากกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรการดำเนินงาน (Business Architecture) กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) และ กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) นั้น ได้ยึดโยงจากกระบวนการทำงานตามภารกิจแต่ละด้าน ซึ่งจำเป็นต้องมีการปฏิบัติงานที่ประสานสอดคล้องกันระหว่างส่วนราชการในสังกัดกองบัญชาการกองทัพไทย โดยมีความสัมพันธ์ดังตาราง

ลำดับ	กระบวนการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																									
		สนทบส.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.	สนทบกก.
P1-1	การเกิดทุนและแสดงความจริงใจรักชาติ สถาบันหลักของชาติและศูนย์รวมจิตใจของคนในชาติ																										
P1-2	การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการถวายความปลอดภัยตามบทบาทของ บกภ.																										
P2-1	การเตรียมความพร้อมต่อ การใช้กำลังร่วมกับระหว่างเหล่าทัพในทุกมิติ																										
P2-2	วงรอบข่าวกรอง																										
P2-3	การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม																										
P2-4	การอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานร่วม เพื่อป้องกันประเทศ																										
P2-5	การฝึกซ้อมและผสม																										
P3-1	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านยาเสพติด																										
P3-2	การเตรียมความพร้อมและแก้ไขความไม่สงบใน จชต.																										
P3-3	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์																										
P3-4	การเตรียมความพร้อมและจัดการภัยคุกคามด้านก่อการร้ายและเหตุรุนแรง																										
P4-1	การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ บนพื้นฐานข้อมูล																										
P4-2	การบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างยั่งยืน																										
P4-3	การป้องกัน ช่วยเหลือ เยียวยาฟื้นฟู ประชาชนจากเหตุภัยพิบัติ สาธารณภัย และเหตุวิกฤต																										
P5-1	การเสริมสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางทหาร กับกองทัพต่างประเทศ																										
P5-2	การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้าน และ ความมั่นคงในภูมิภาค																										
P5-3	การสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเกียรติยศและความภาคภูมิใจ																										
P6-1	การนำองค์การ และการบริหารเชิงยุทธศาสตร์																										
P6-2	การสื่อสาร วิเคราะห์สารสนเทศ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย																										
P6-3	การบริหารกำลังพล																										
P6-4	การบริหารการสื่อสาร สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ																										
P6-5	ปลัดบัญชาการ การเงิน และงบประมาณ																										
P6-6	การติดตาม/ตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการทำบัญชีและองค์การที่ดี																										
P6-7	การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้ และนวัตกรรม																										
P6-8	งานกฎหมาย																										
P6-9	งานยุทธบริการและยุทธโยธา																										
P6-10	งานสารบรรณและงานเลขานุการ																										
P6-11	การรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง																										



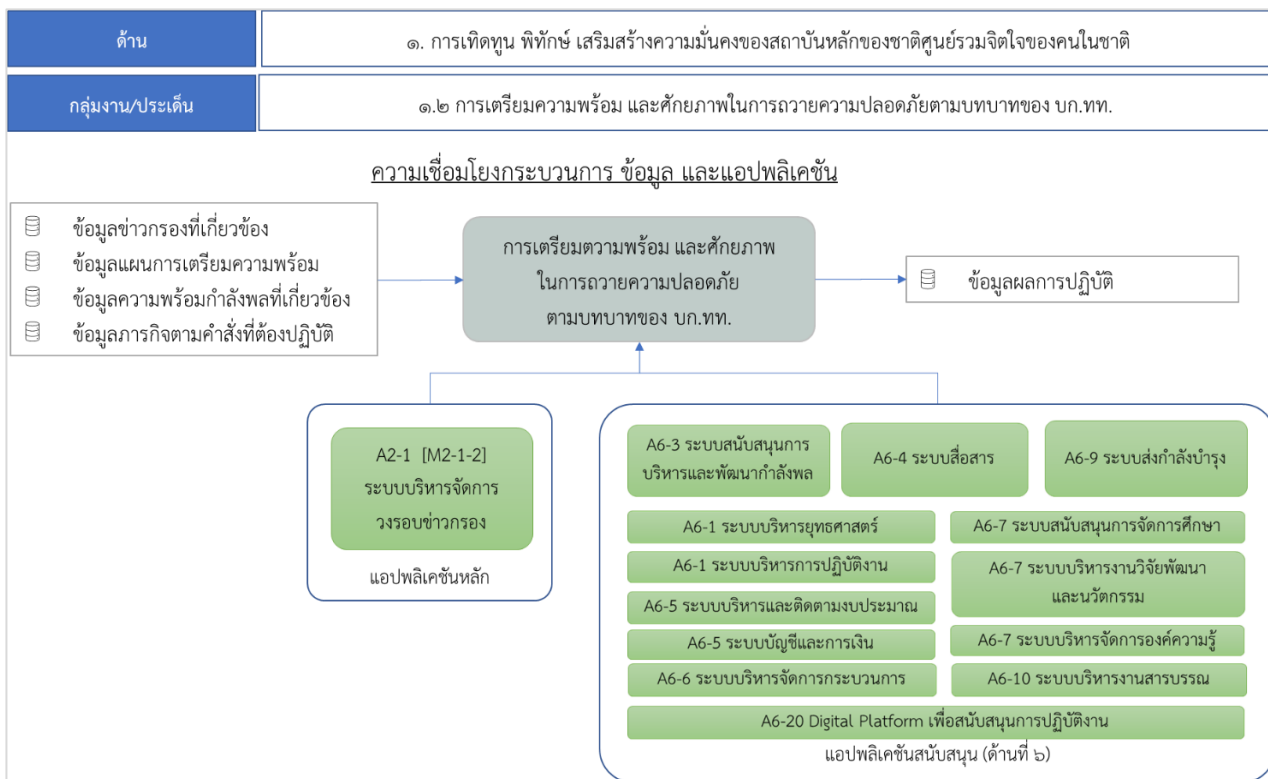
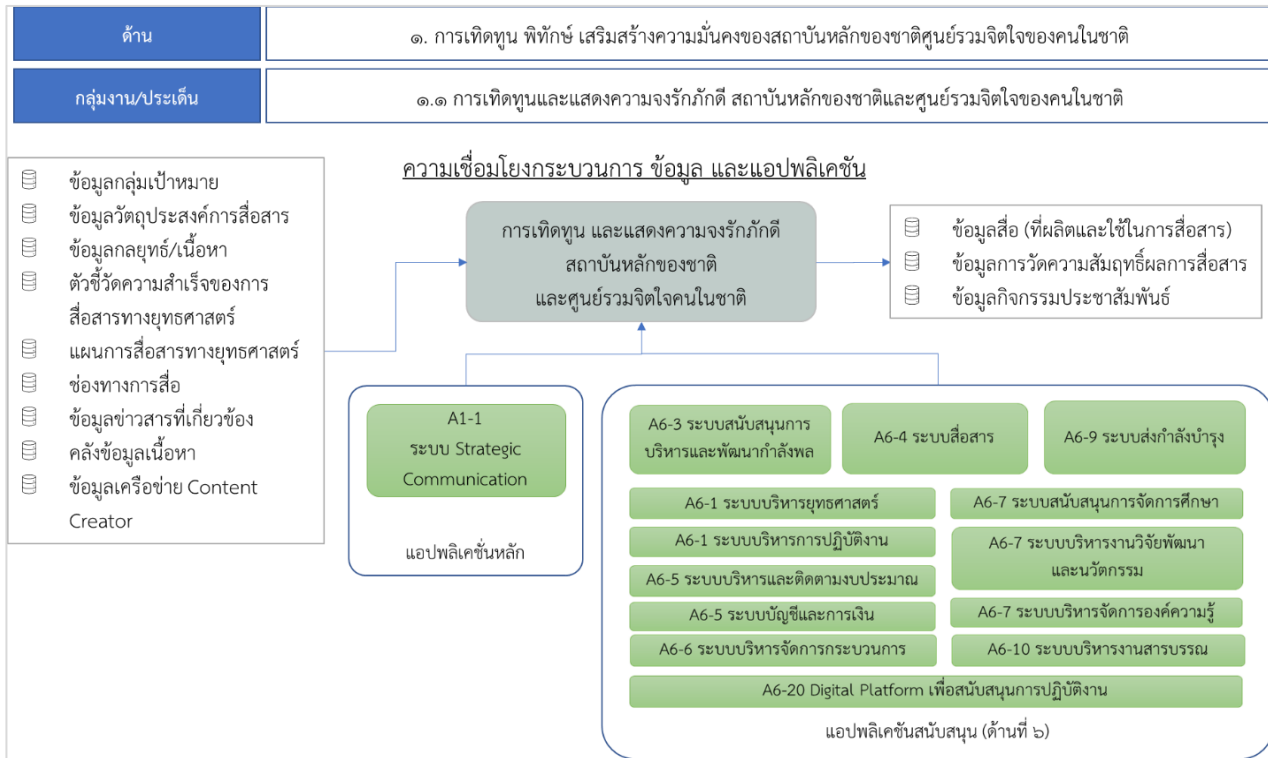


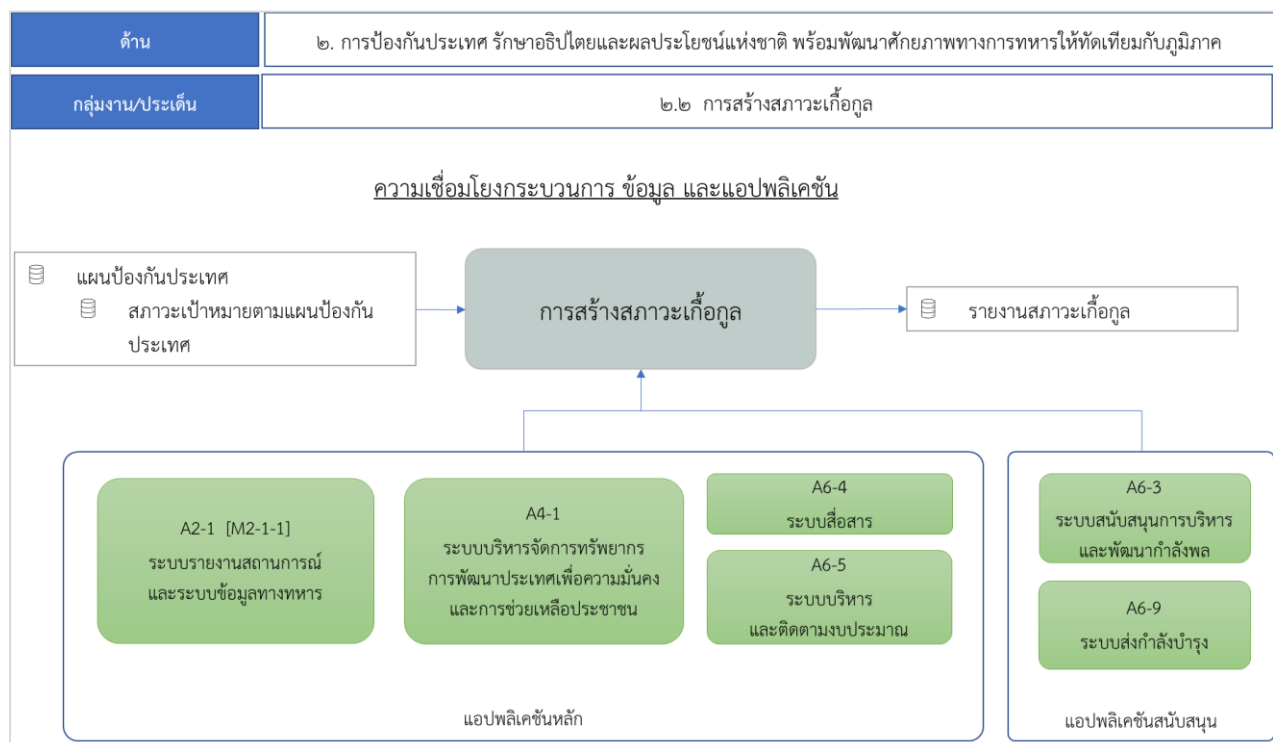
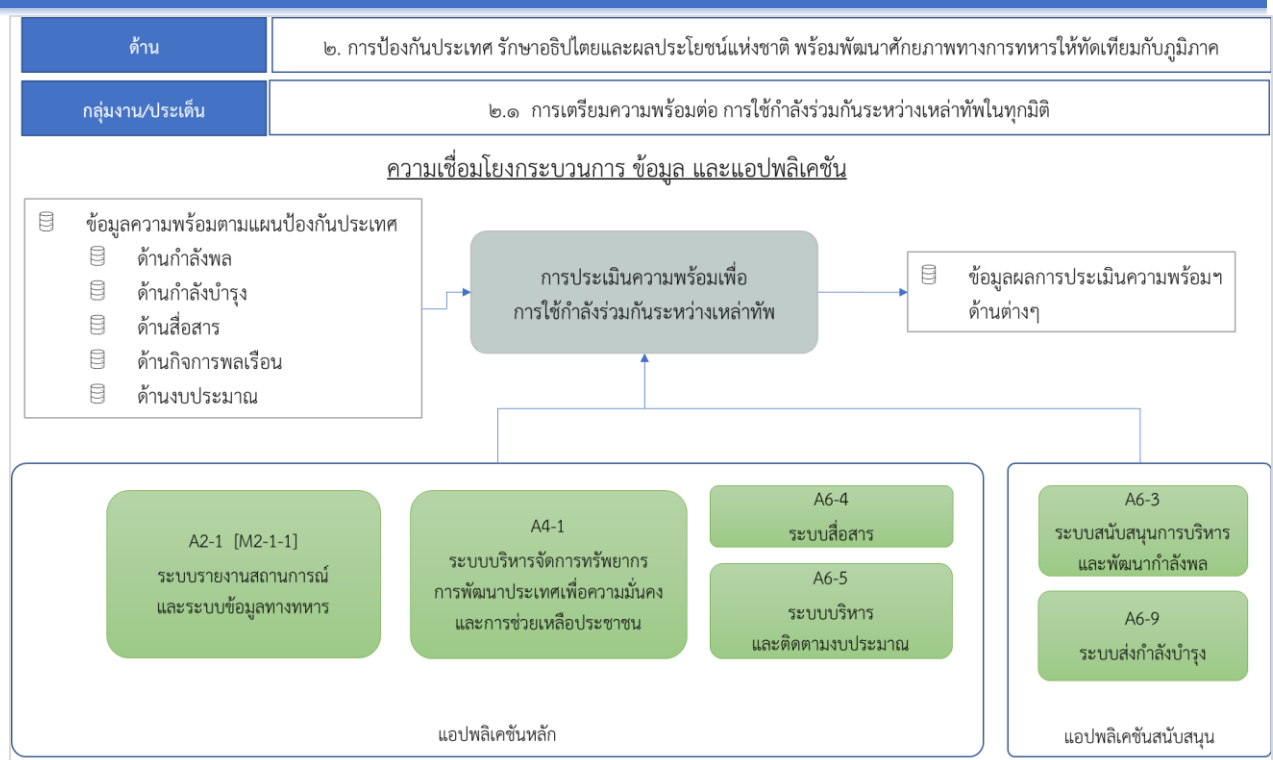
ในแต่ละกระบวนการปฏิบัติงานนั้น มีการออกแบบระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ที่ควรมี โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับระบบงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

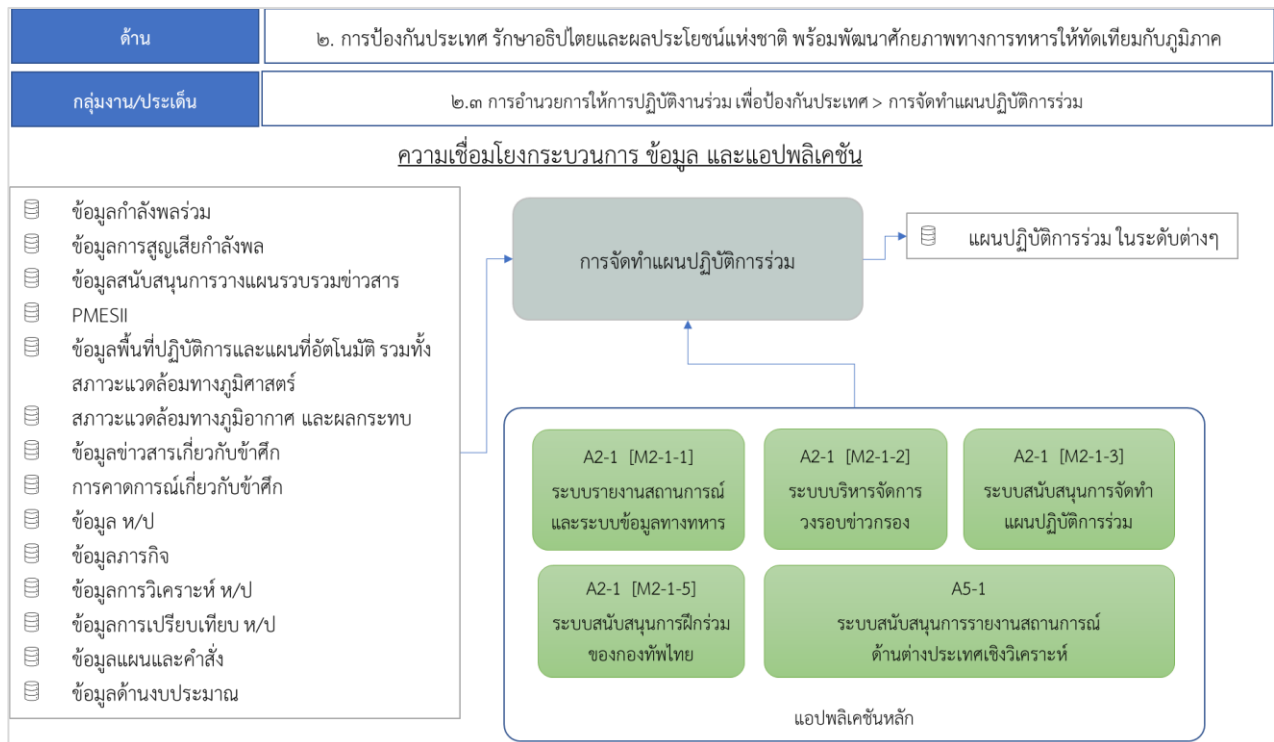
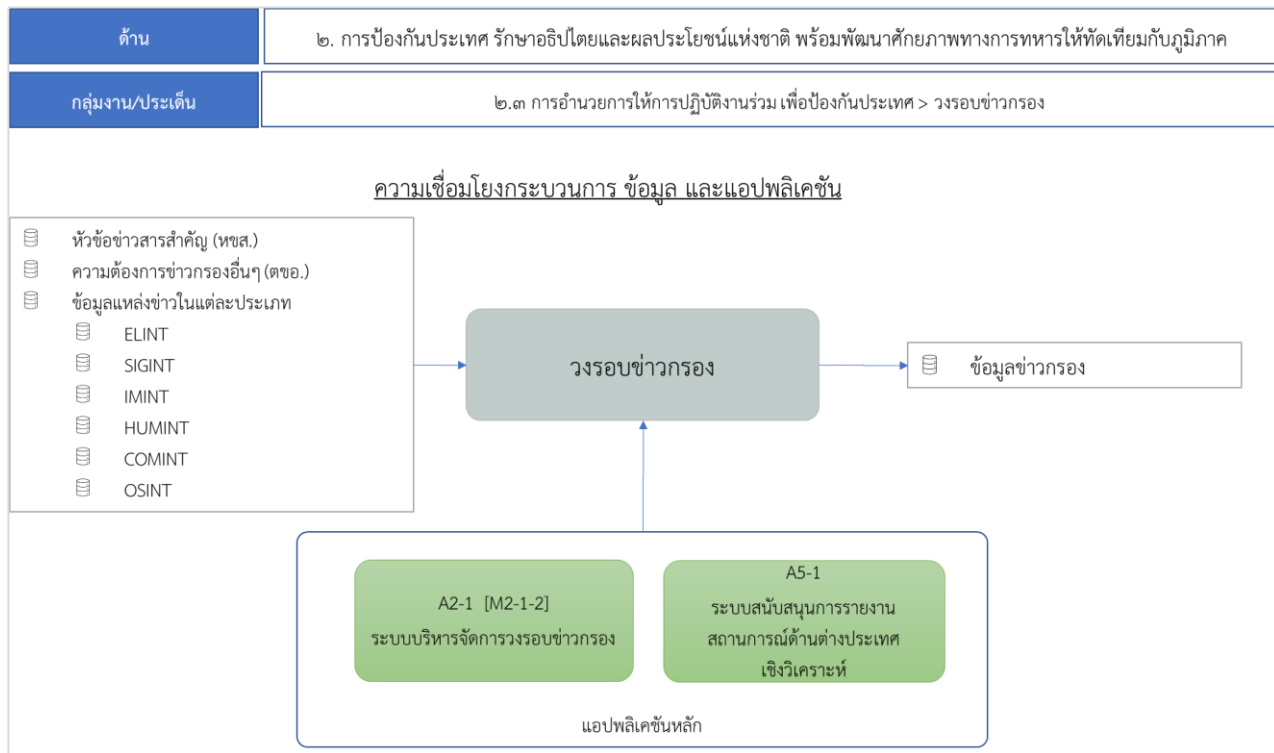
ลำดับ	กระบวนการ	แอปพลิเคชันที่ใช้	APP	A1-1	A2-1	M2-1-1	M2-1-2	M2-1-3	M2-1-4	M2-1-5	A3-1	A3-2	A3-3	A4-1	A4-2	A5-1	A5-2	A6-1	A6-2	A6-3	A6-4	A6-5	A6-6	A6-7	A6-8	A6-9	A6-10	A6-11	A6-20
		ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงพาณิชย์ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงสังคม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงวัฒนธรรม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงเศรษฐกิจ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงสิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงพลังงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงเทคโนโลยี ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงนวัตกรรม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงสุขภาพ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงเกษตร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงอุตสาหกรรม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงบริการ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษาความมั่นคงภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการต่างประเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการสื่อสาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงการป้องกันและ รักษา																											

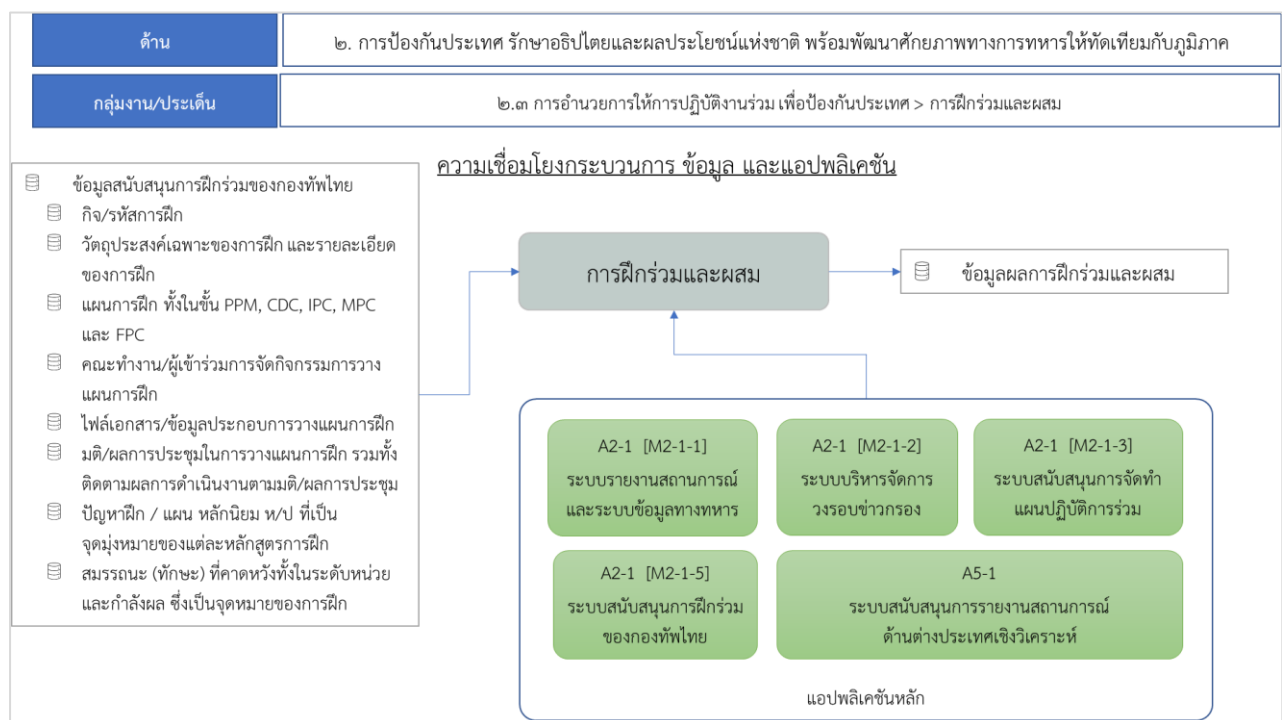
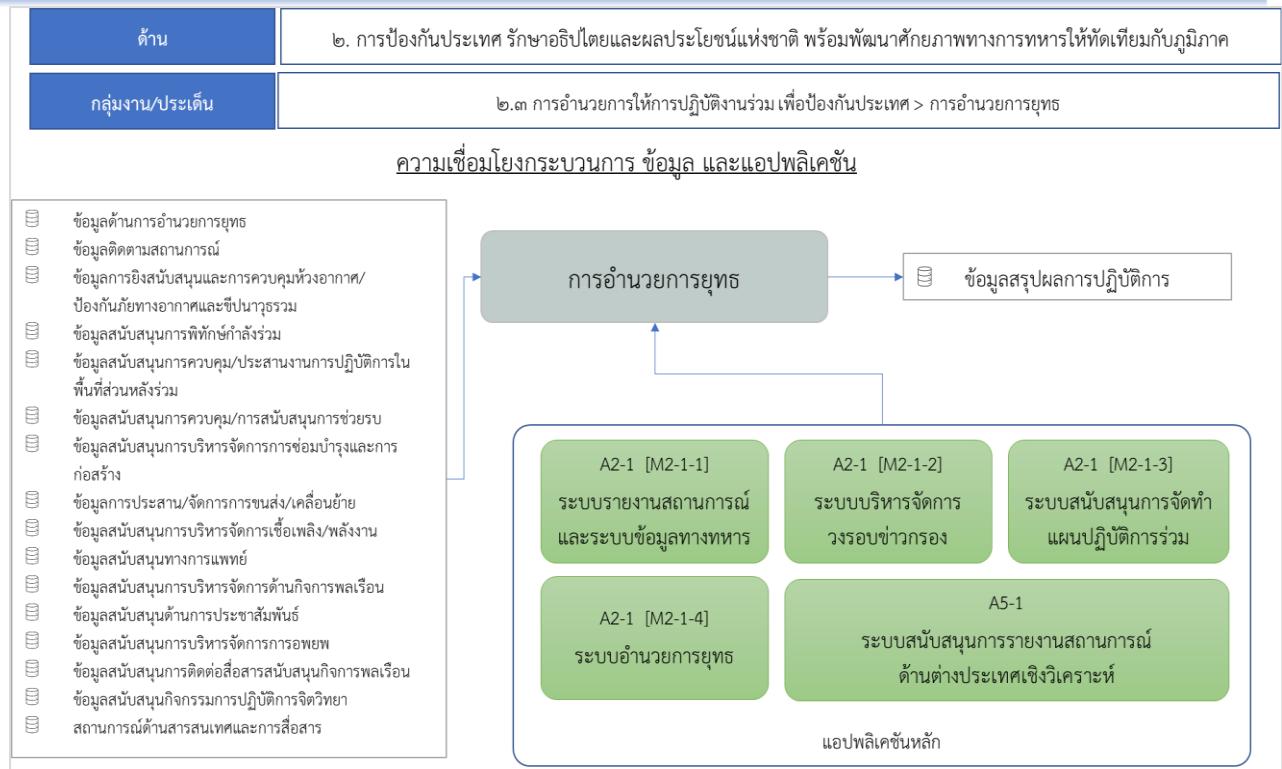


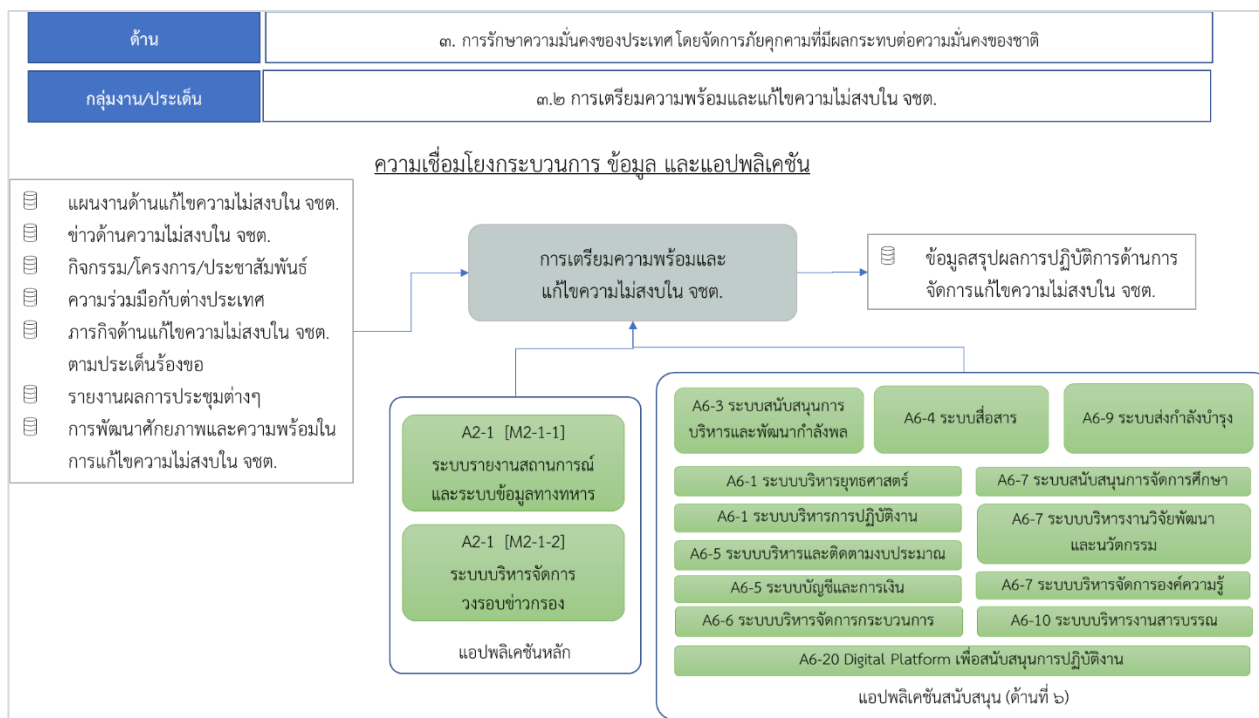
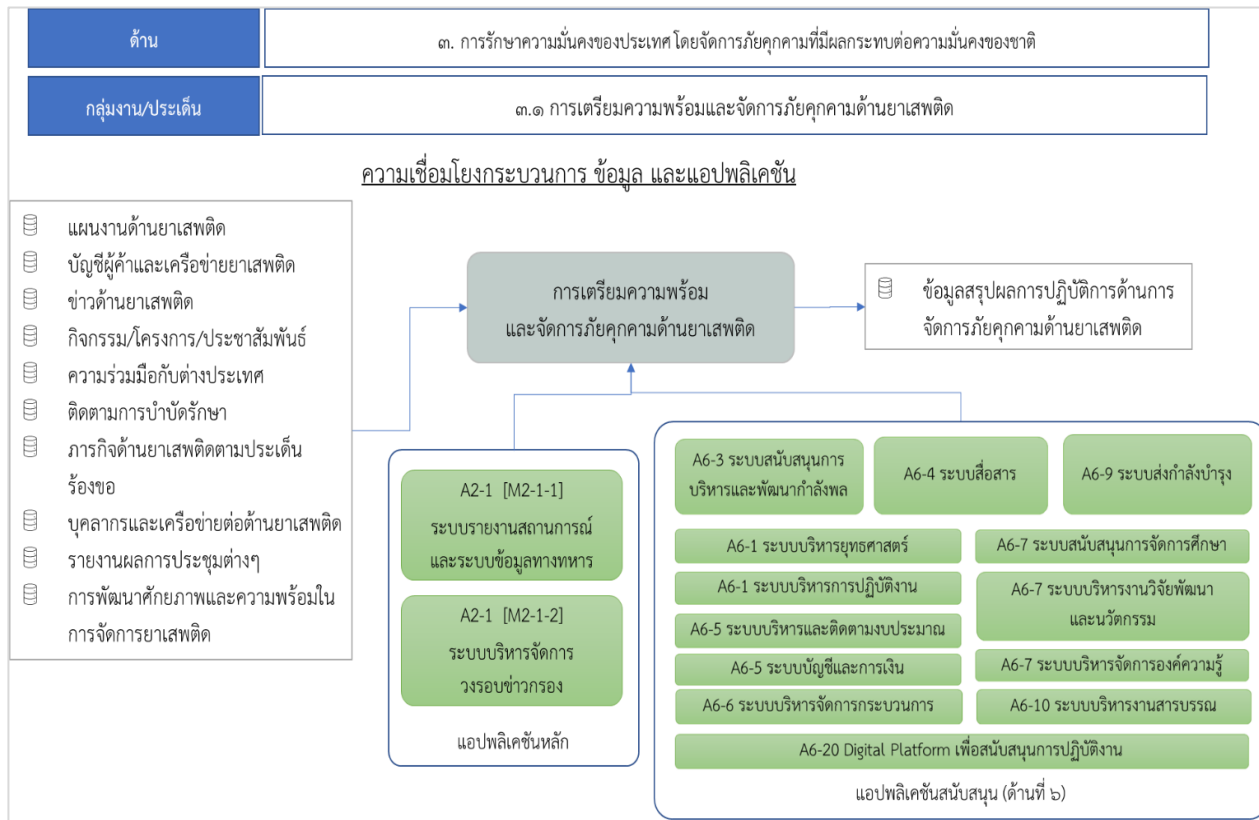
ในแต่ละกระบวนการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีการใช้ เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดความเชื่อมโยงดังภาพ

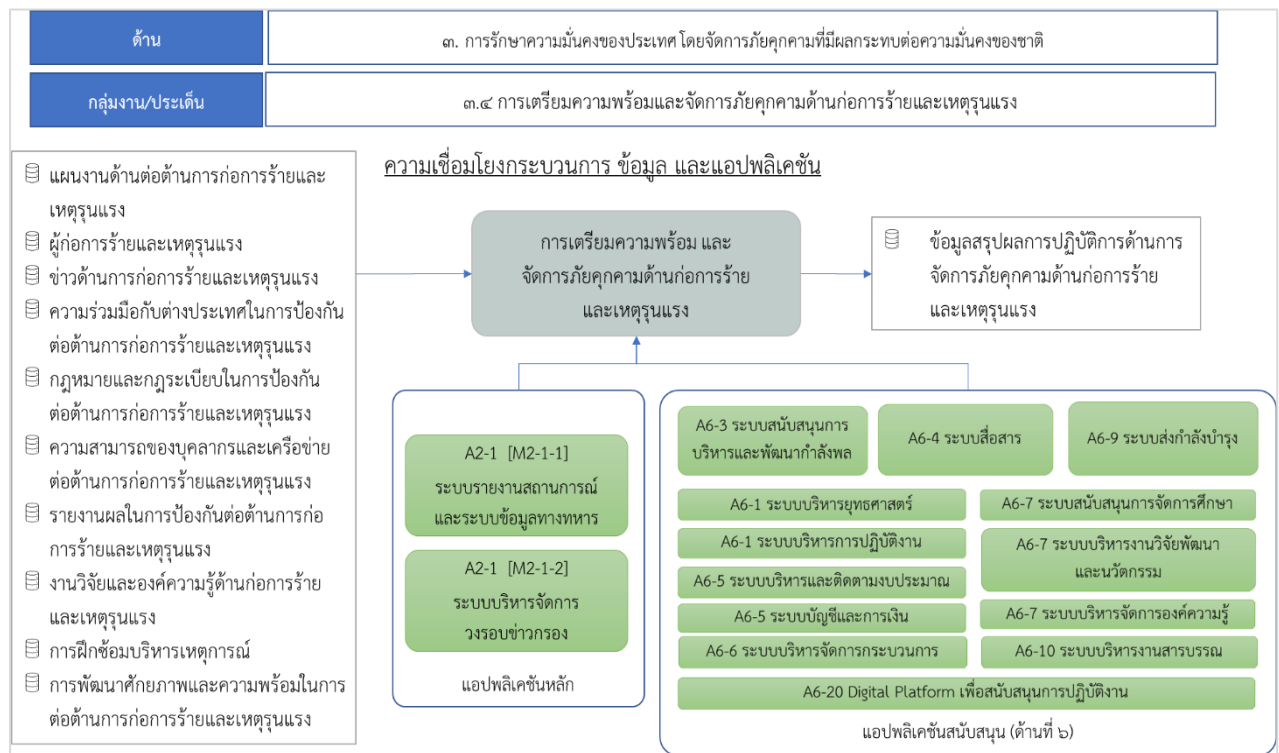
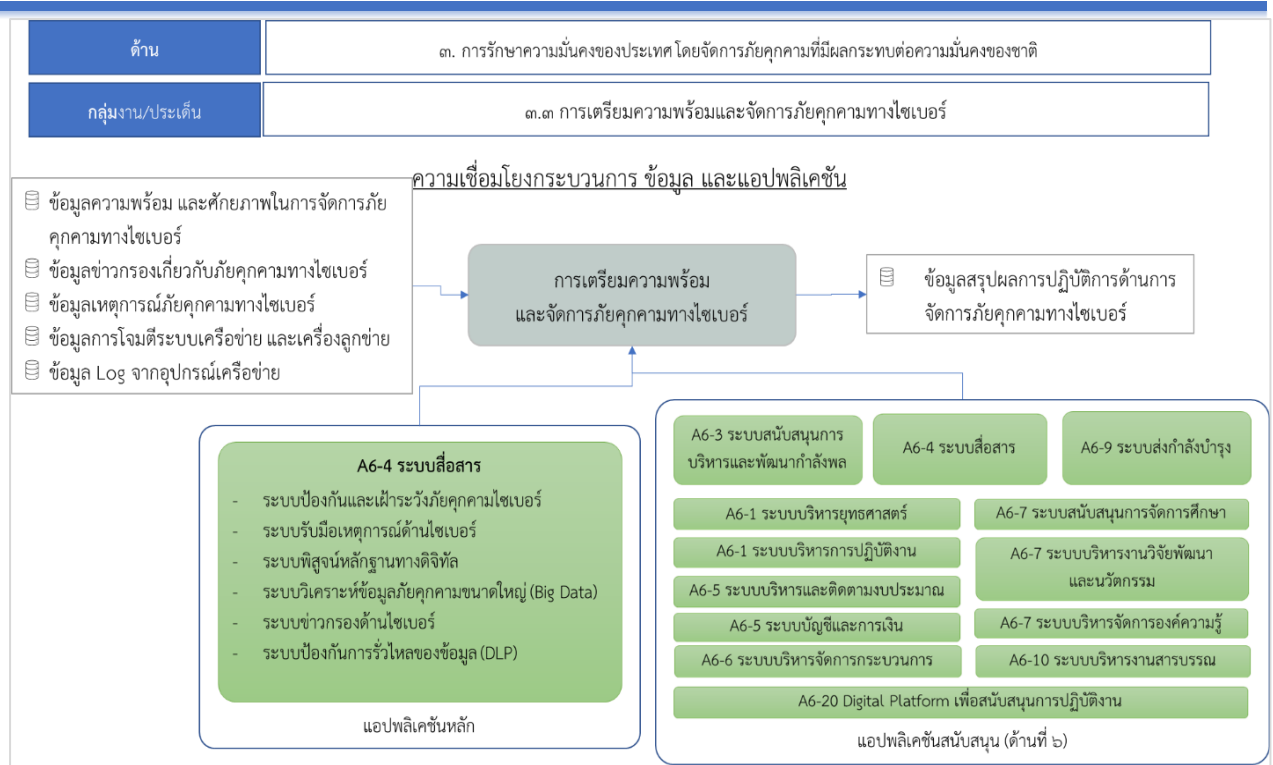


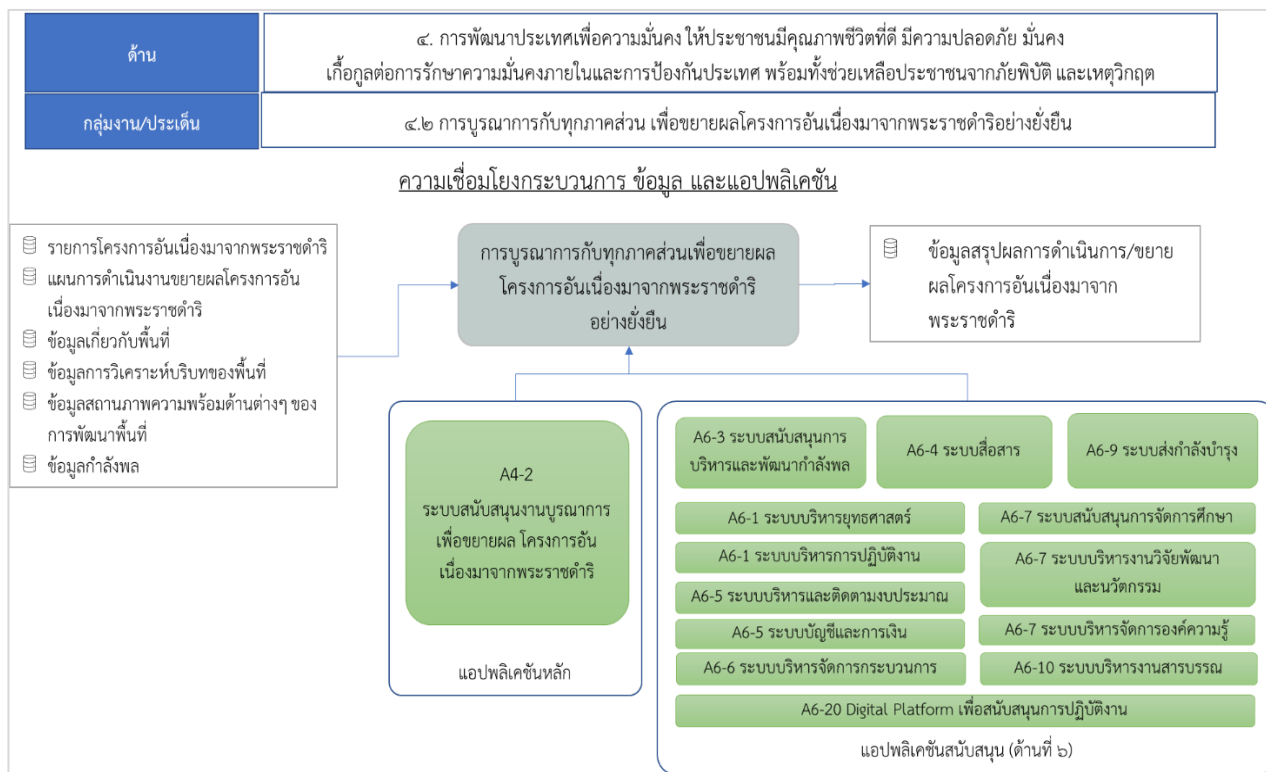
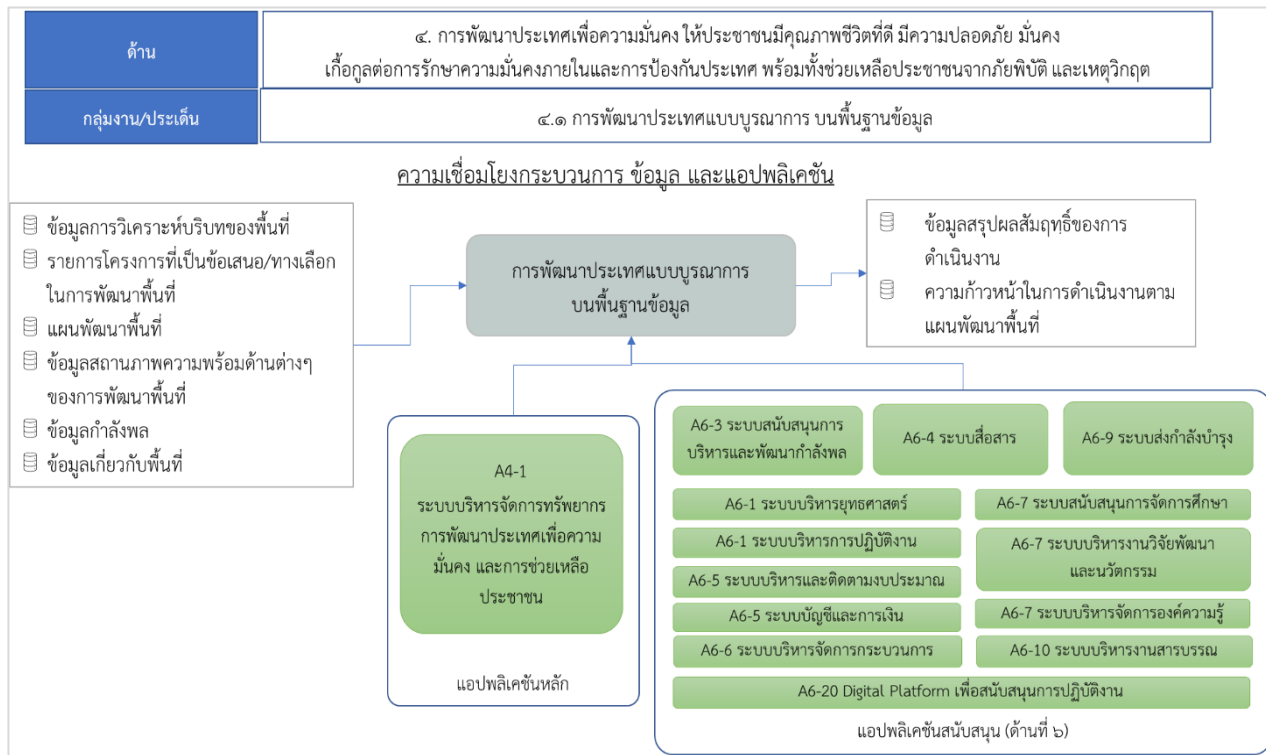


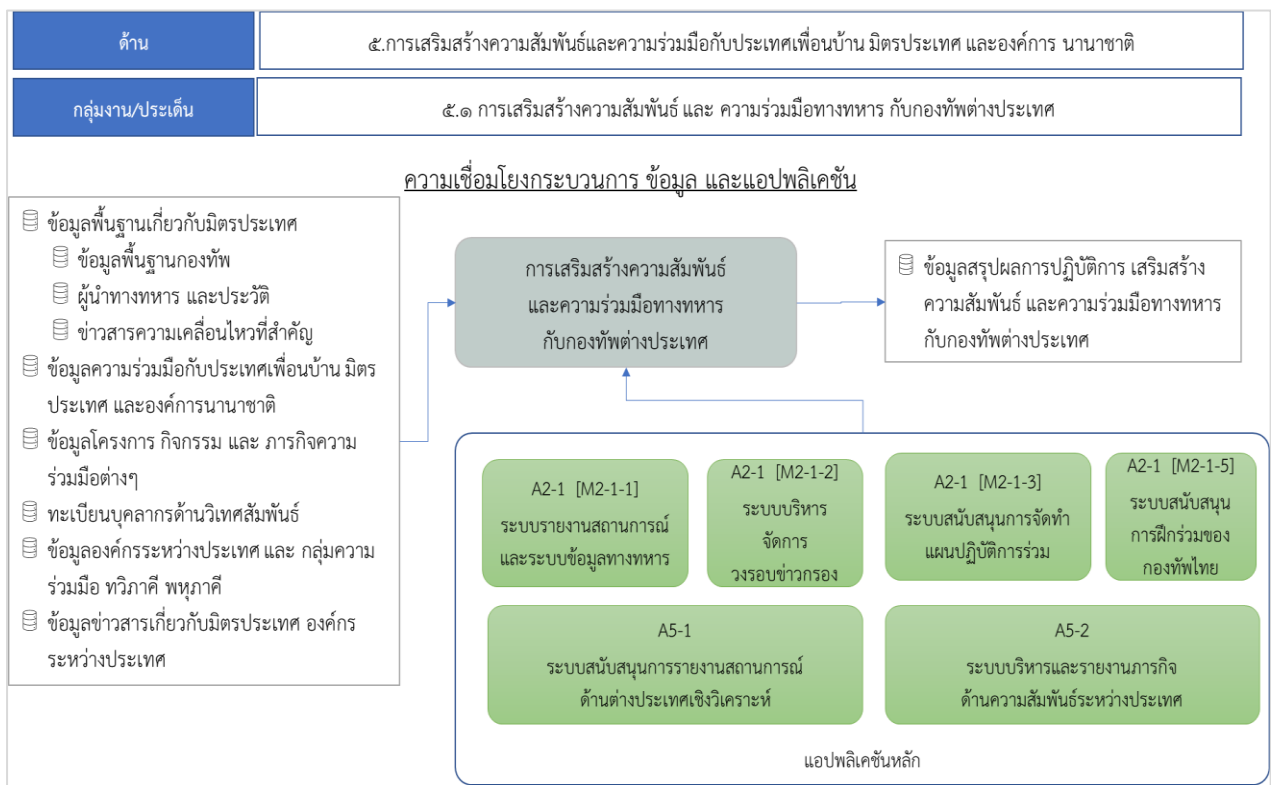
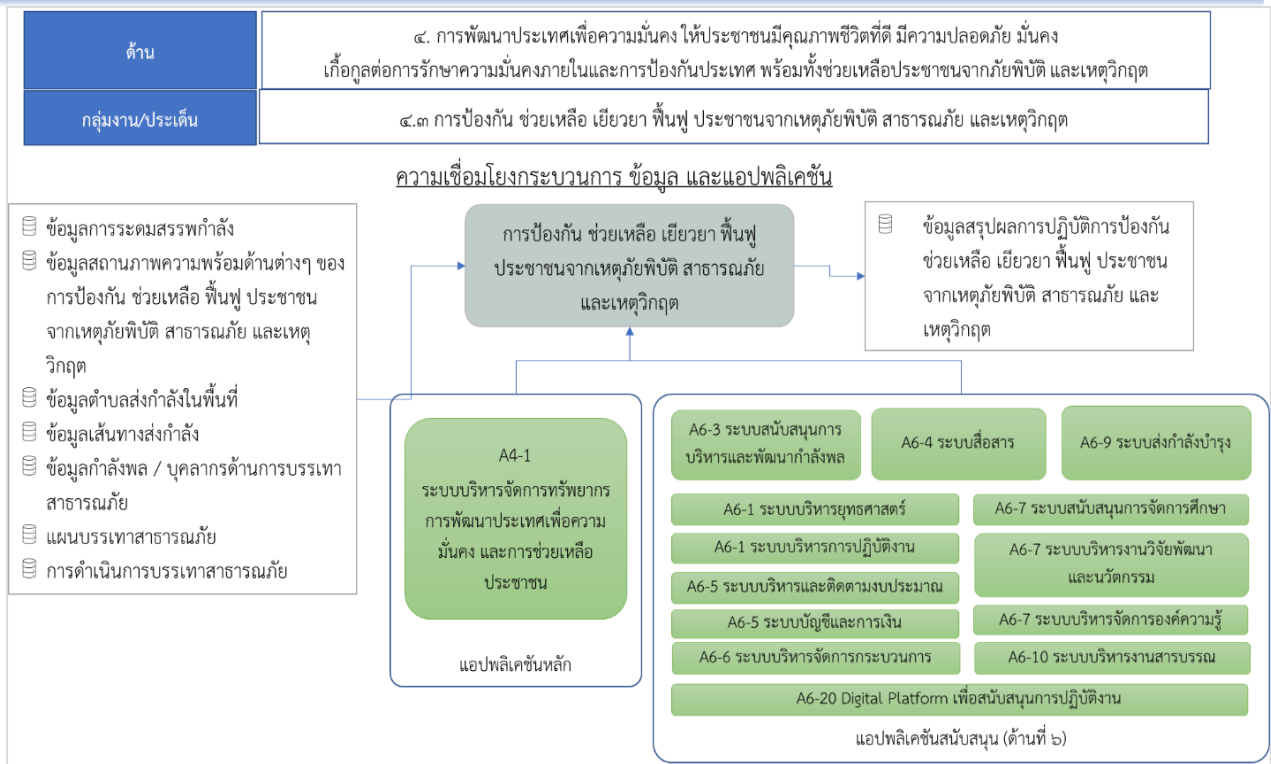


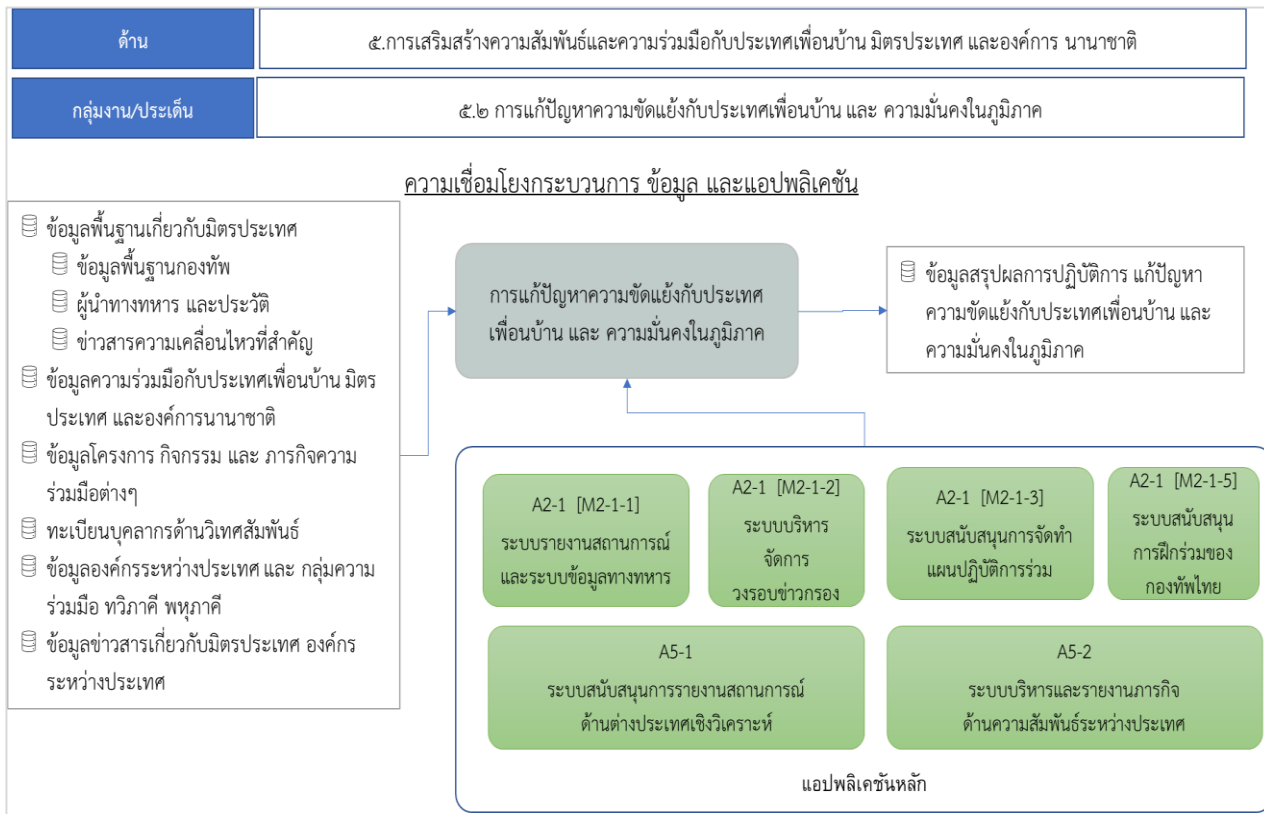


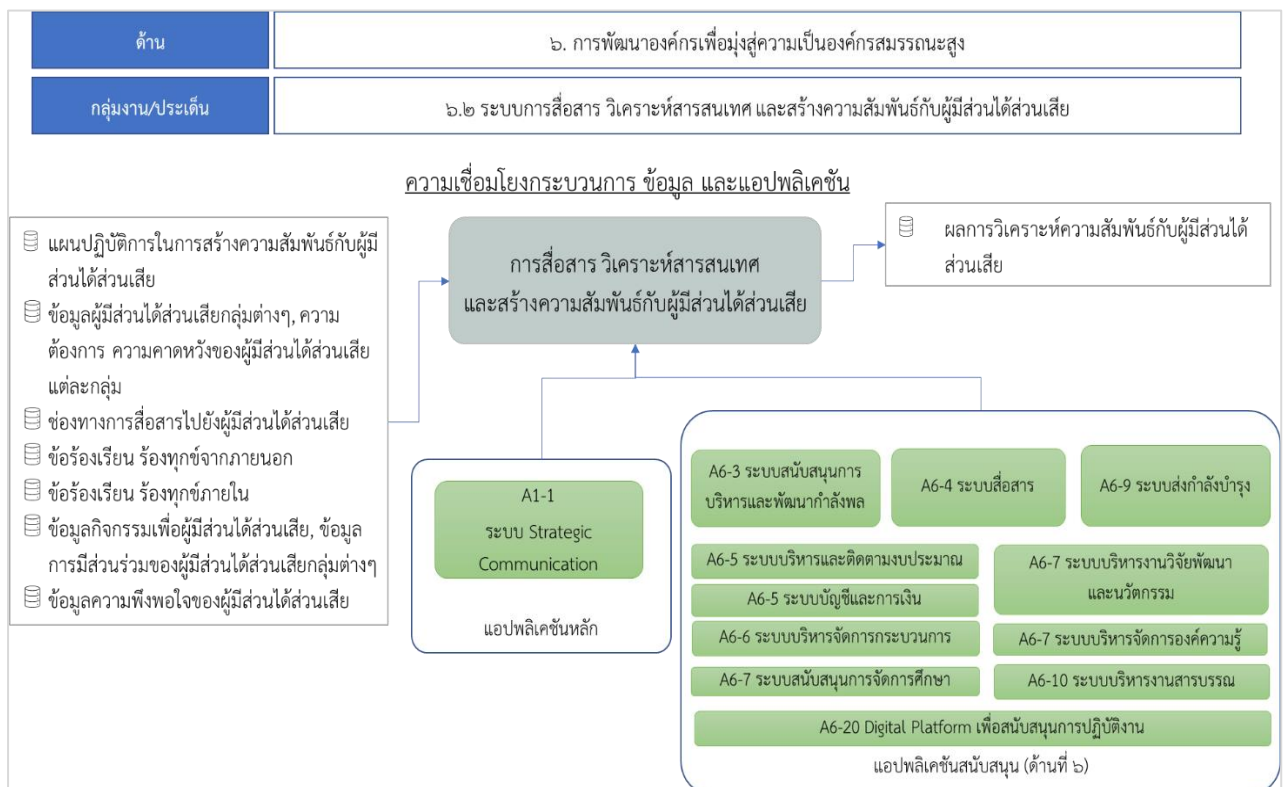
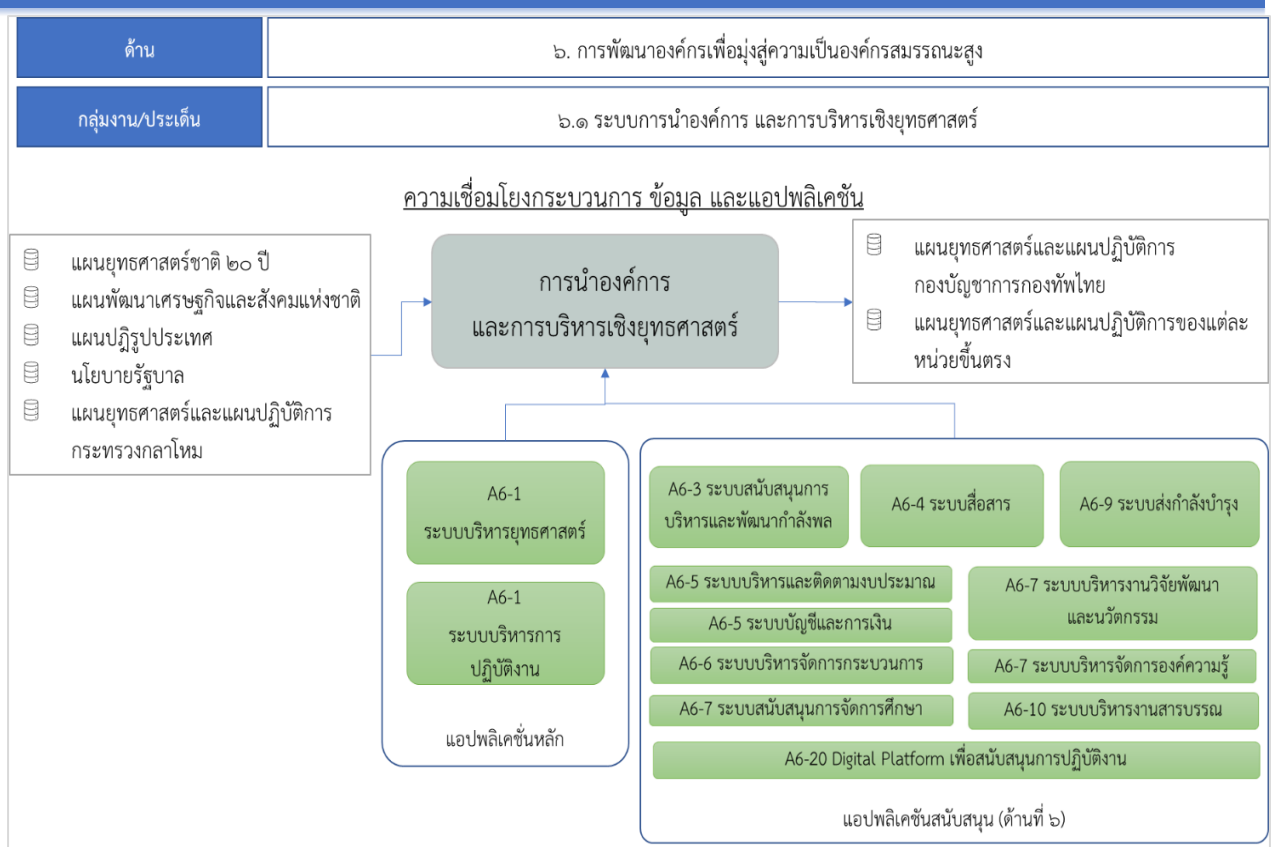


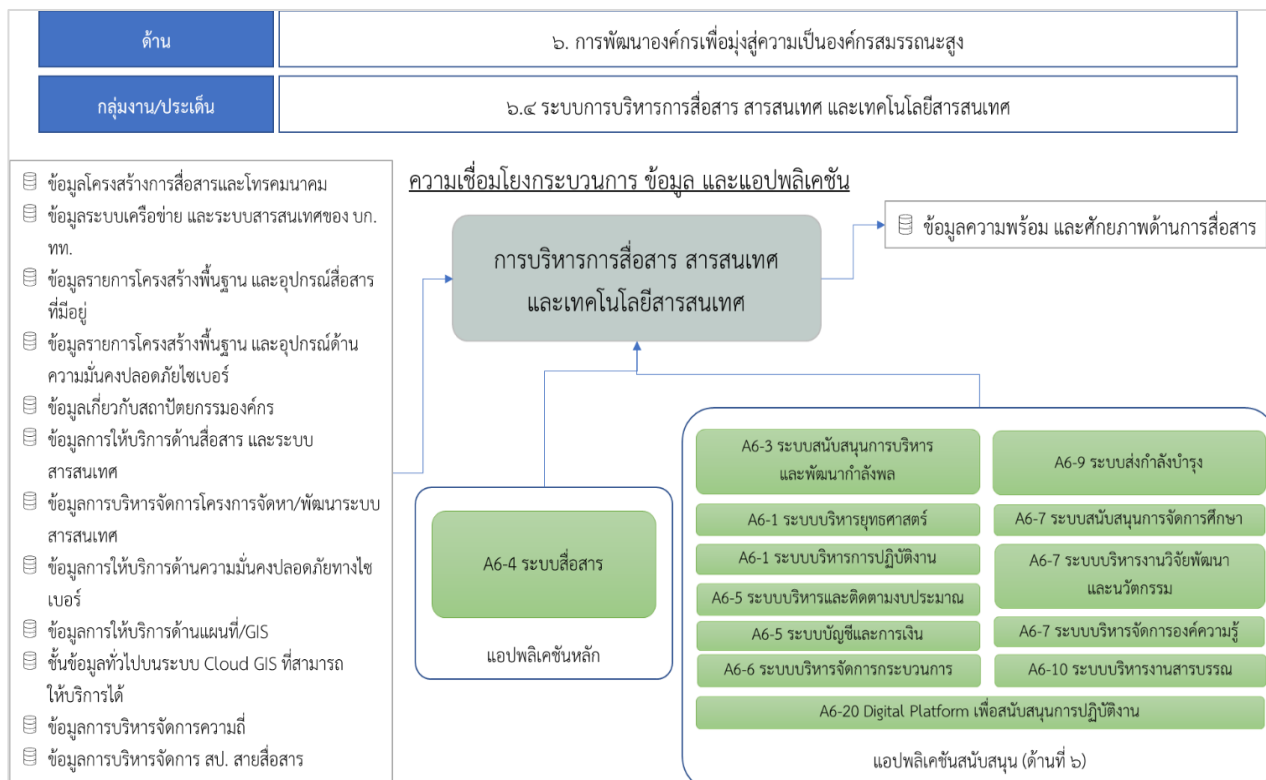
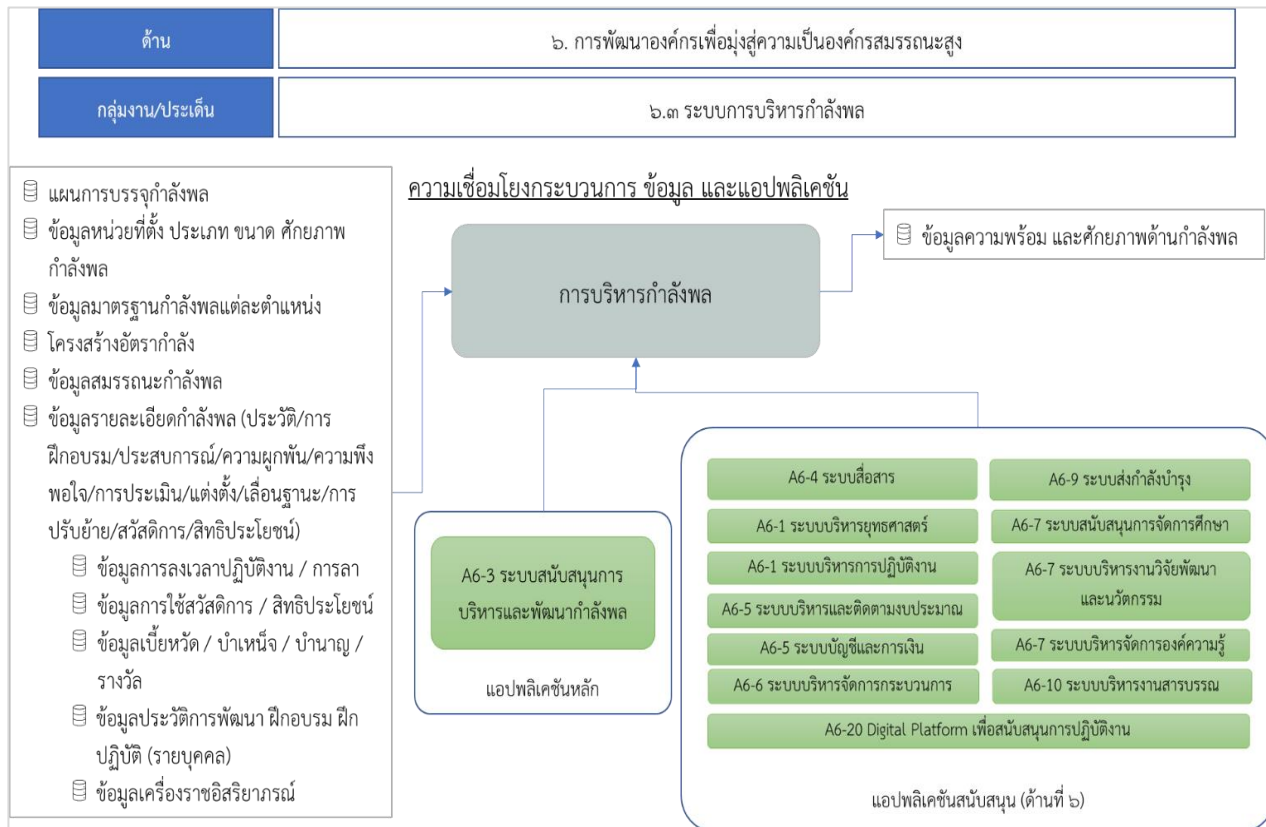


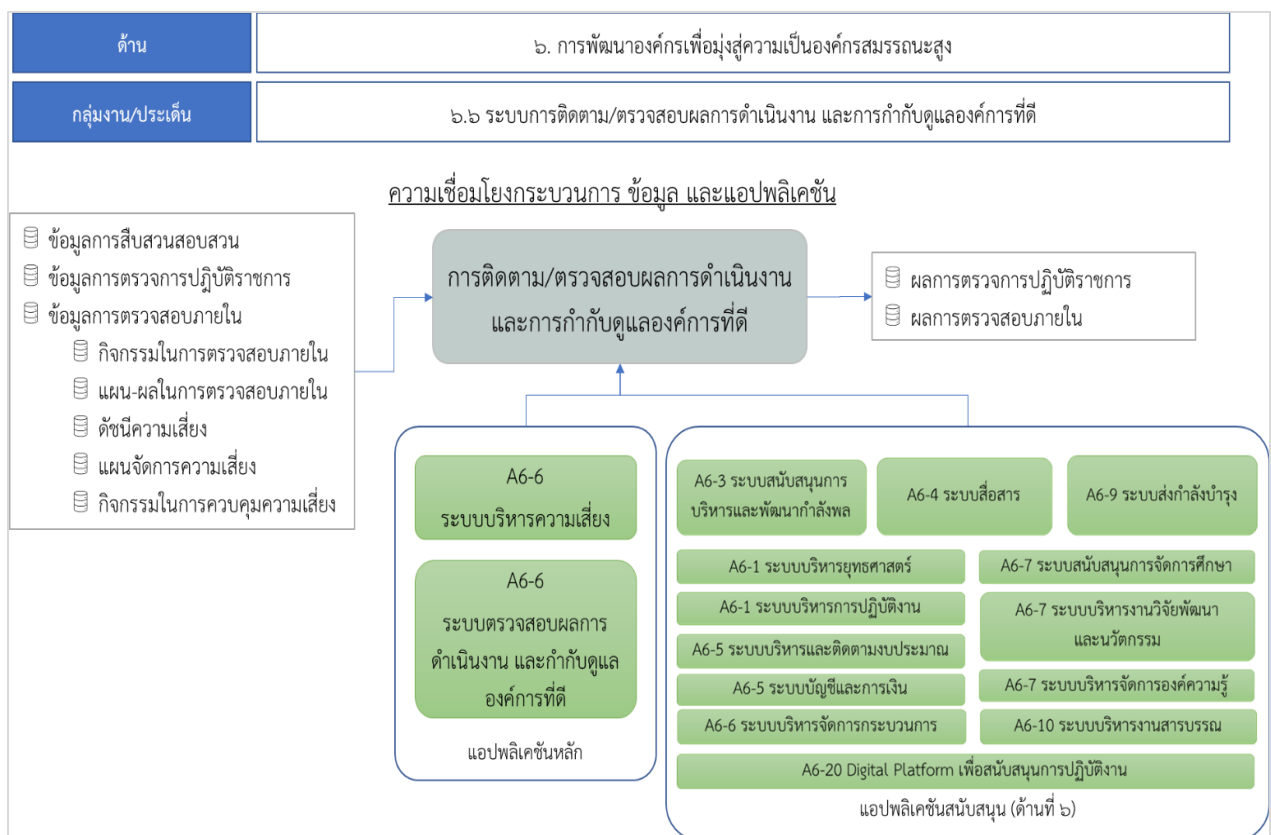
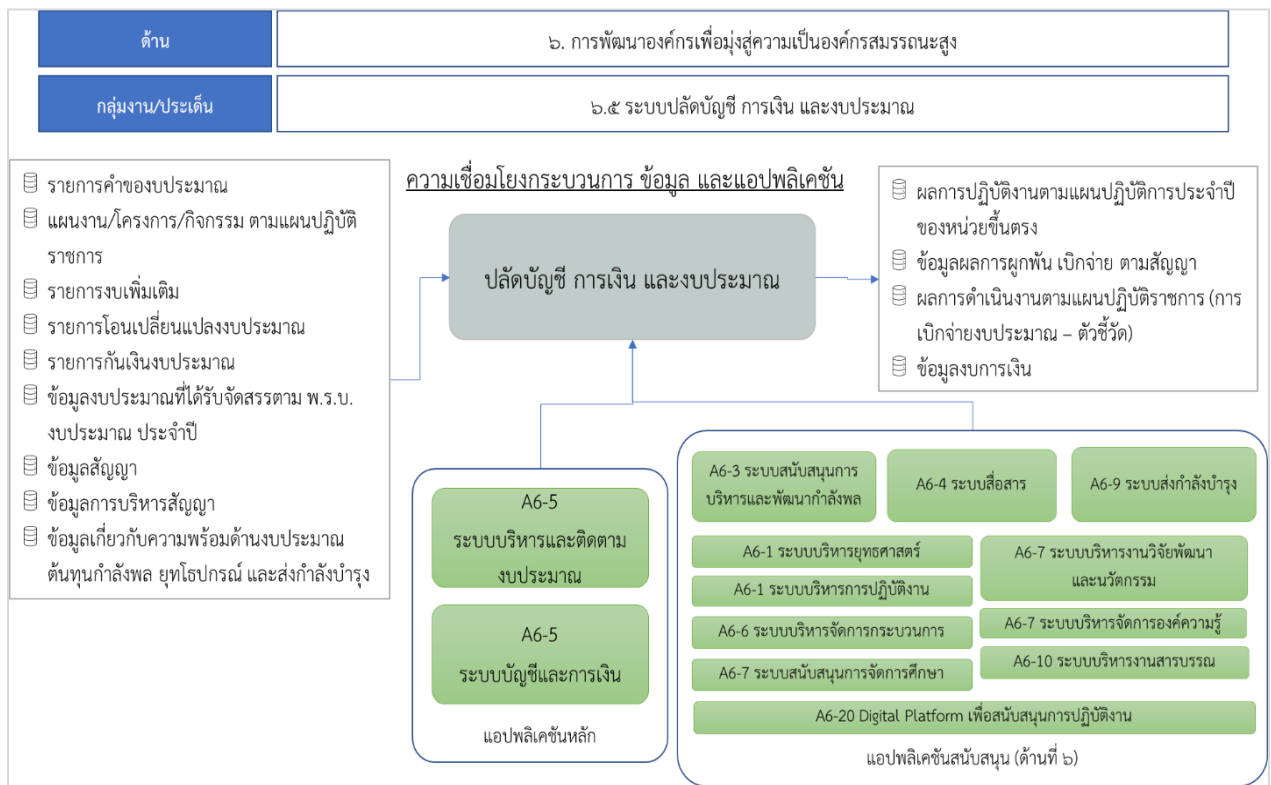


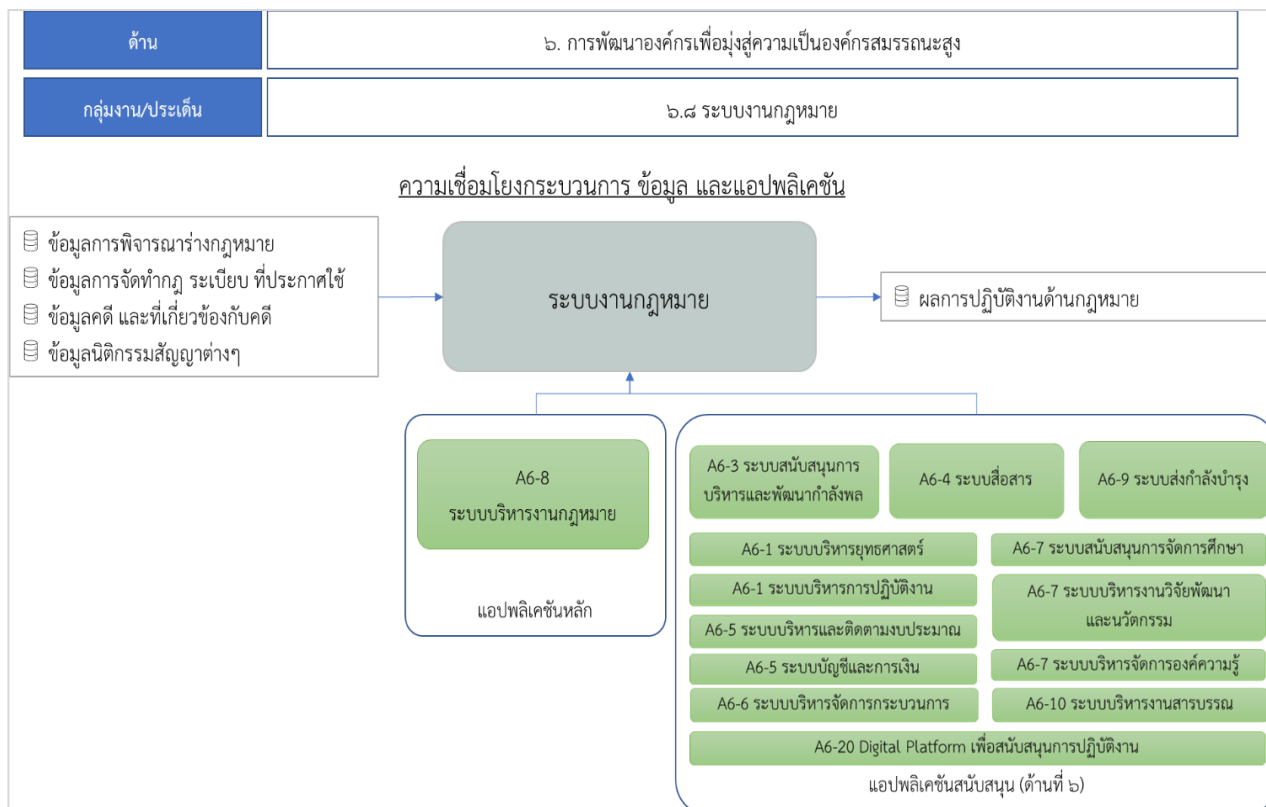
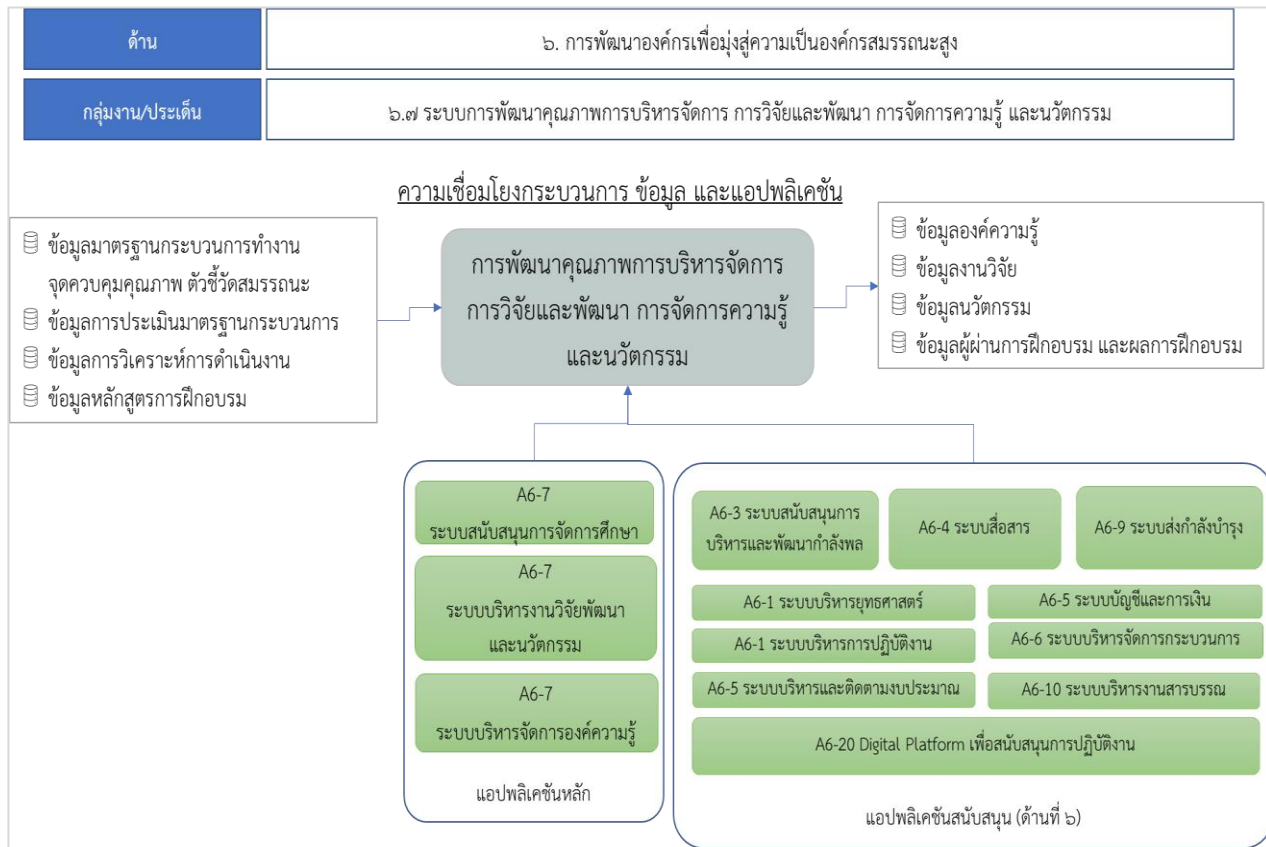


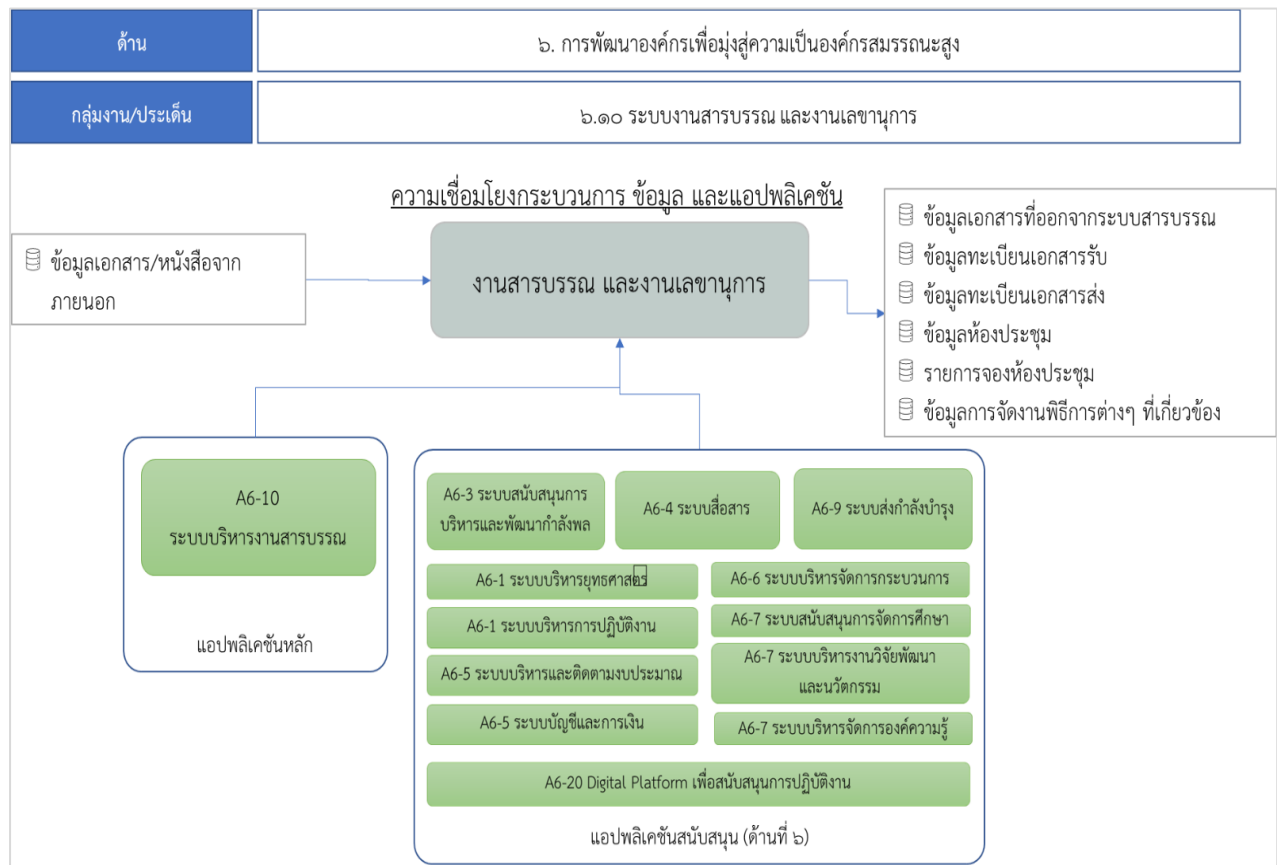
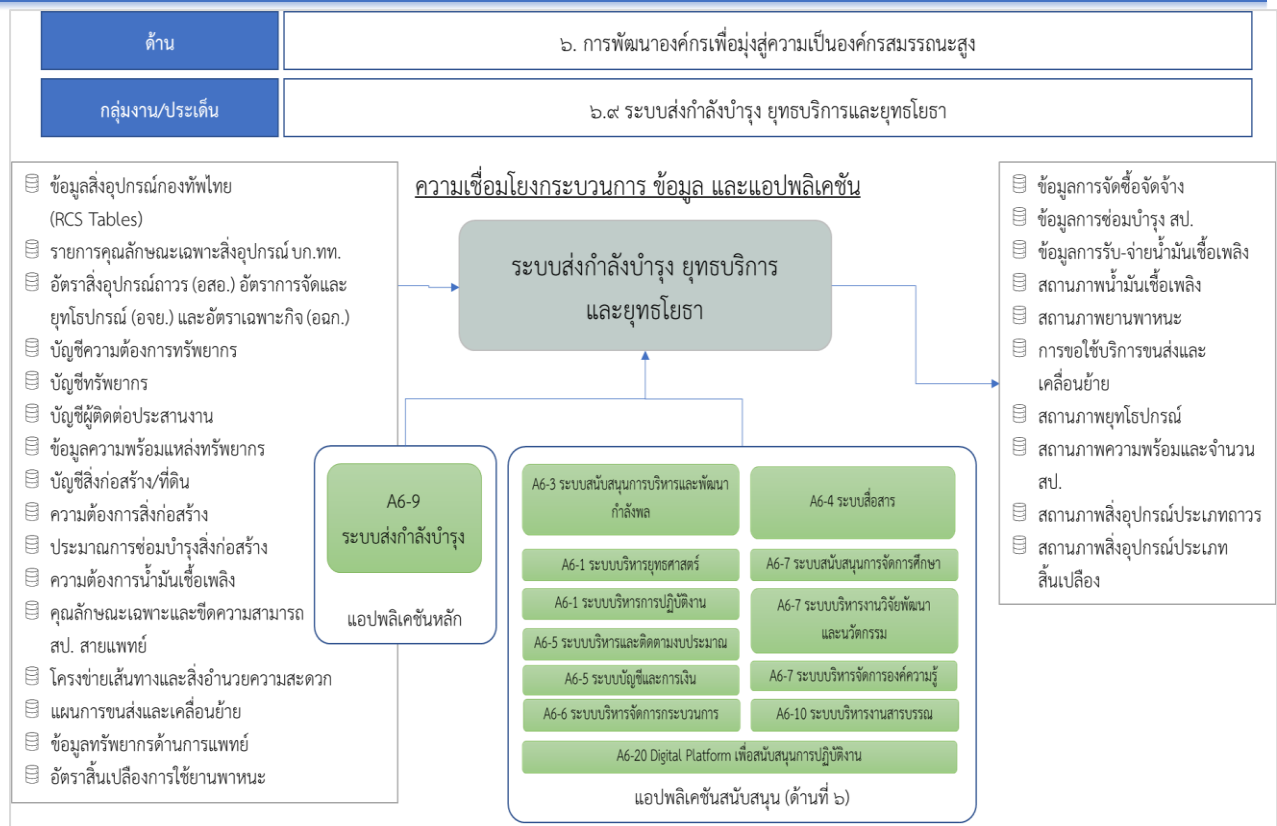


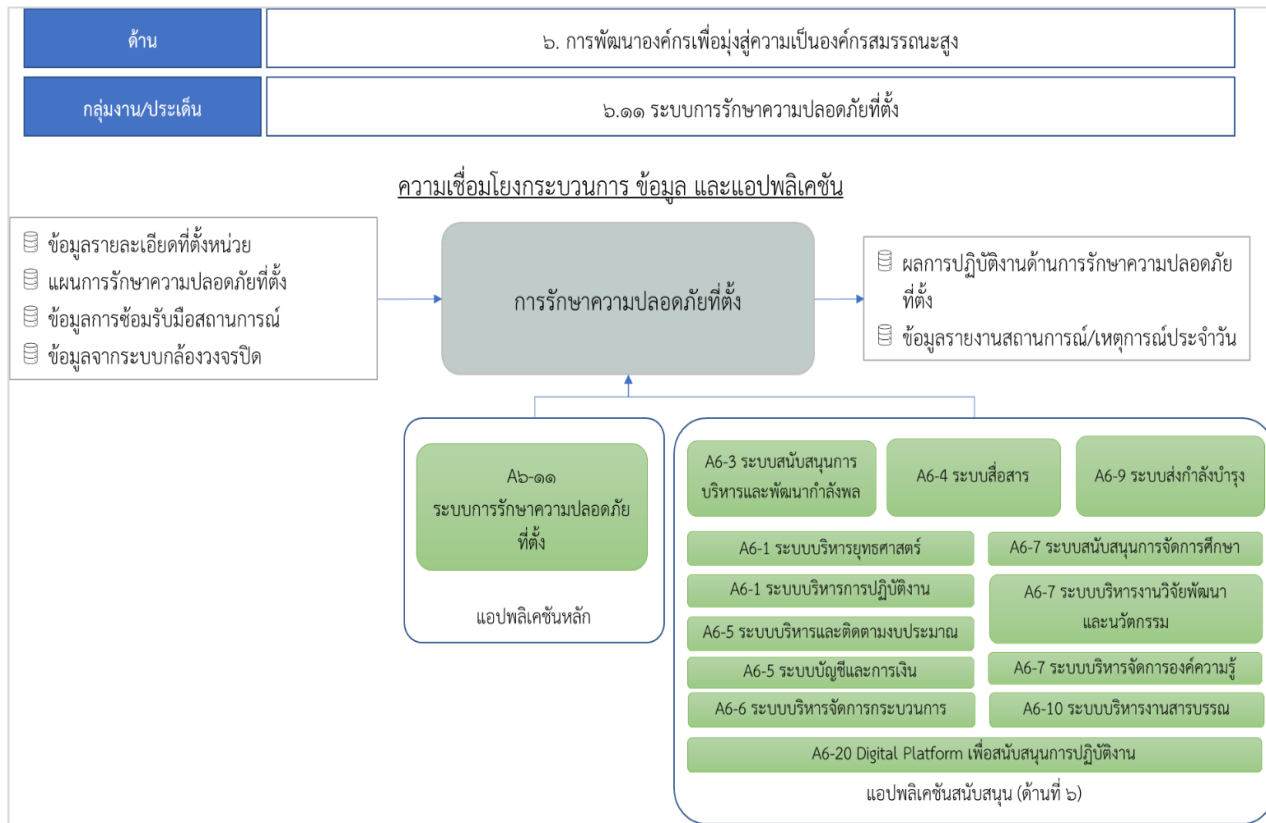








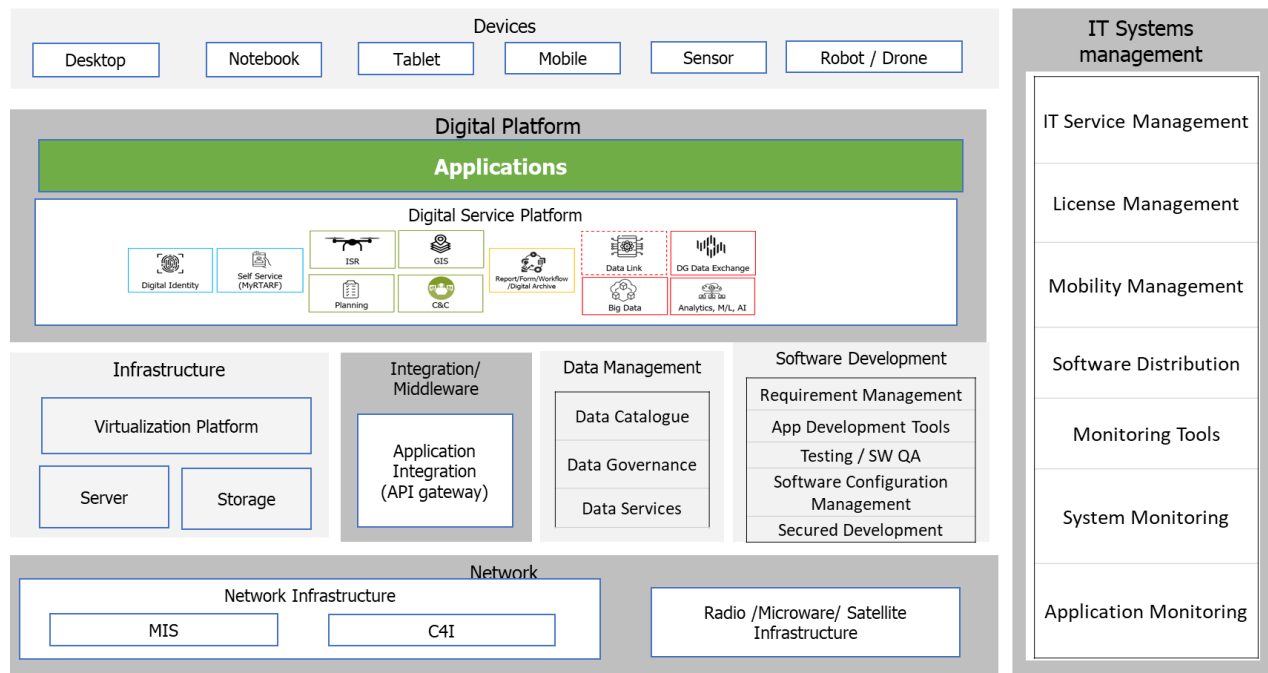






๑.๗ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (To Be Technology Architecture)

ผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (To Be Technology Architecture) แบ่งองค์ประกอบที่สำคัญได้ดังภาพ



ภาพที่ ๑-๑๑ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน

องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน

รายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (To Be Technology Architecture) ในแต่ละกลุ่ม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) อุปกรณ์ลูกข่าย (Devices (Client)) ประกอบด้วย

- Desktop
- Notebook
- Tablet
- Mobile
- Sensor (IoT Devices)
- Robot/Drone

๒) เทคโนโลยีดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform Technology)

ประกอบด้วยแอปพลิเคชันทั้งหมดตามสถาปัตยกรรมองค์กรด้านแอปพลิเคชันขององค์กร และ Digital Platform กลางสำหรับให้แอปพลิเคชันทั้งหมด สามารถเรียกใช้งานได้ โดย Digital Platform กลางมีดังต่อไปนี้

- Digital Identity Platform
- Self Service Platform (MyRTARF)
- ISR Platform



- Planning Platform
- Command & Control Platform
- GIS Platform
- Report/Form/Workflow/Digital Archive Platform
- Data Link Platform
- Big Data Platform
- Analytics/ML/AI Platform
- Digital Government data exchange Platform

๓) โครงสร้างพื้นฐานระบบประมวลผล (Server Infrastructure) ประกอบด้วย

- Virtualization Platform
- Server
- Storage

๔) โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย (Network Infrastructure) ประกอบด้วย

ระบบเครือข่ายสำหรับระบบสารสนเทศและดิจิทัล ซึ่งจะแบ่งเป็น ๒ เครือข่าย ได้แก่

- เครือข่ายวงเปิด (MIS Network)
- เครือข่ายวงปิด (C4I Network)

ระบบสื่อสาร ได้แก่

- ระบบวิทยุ
- ระบบไมโครเวฟ
- ระบบดาวเทียม

๕) เทคโนโลยีการเชื่อมต่อระหว่างระบบแอปพลิเคชัน (Integration/Middleware) ประกอบด้วย

- API Gateway

๖) เทคโนโลยีการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) ประกอบด้วย

- Data Catalog
- Data Governance
- Data Services

๗) เทคโนโลยีการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน (Software Development) ประกอบด้วย

- Requirement Management
- Software Development Tools
- Software Testing/Quality Assurance
- Software Configuration Management
- Secured Software Development Practices



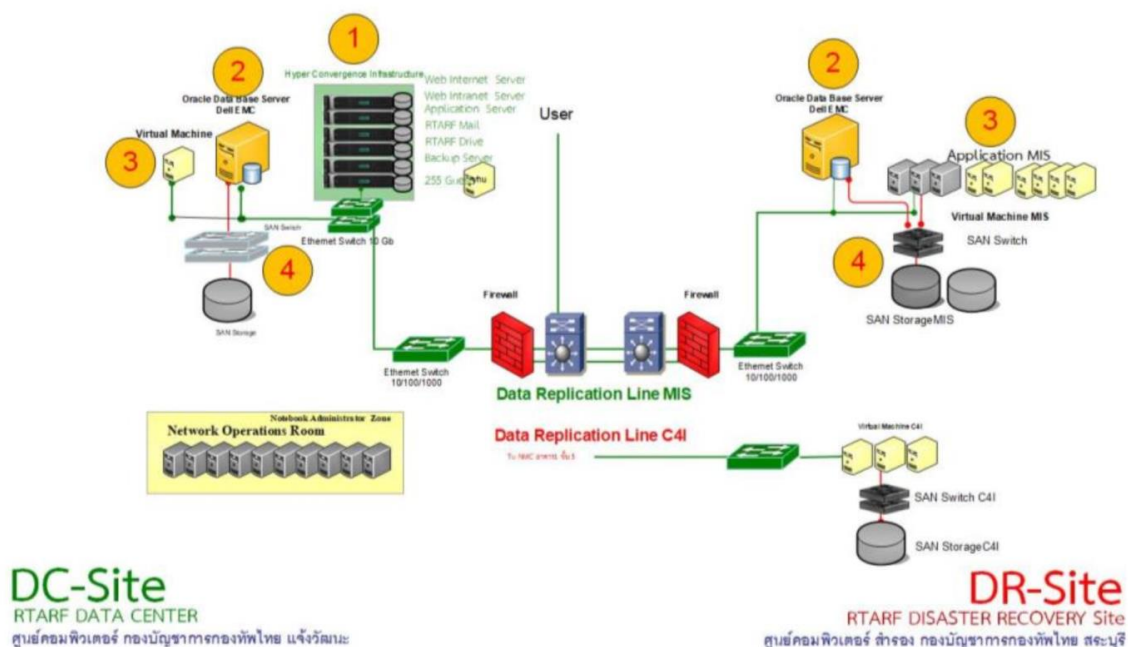
๘) เทคโนโลยีการบริหารจัดการระบบ (IT System management) ประกอบด้วย

- IT Service Management
- License Management
- Mobility Management
- Software Distribution
- System Monitoring
- Application Monitoring

๑.๗.๑ สถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ

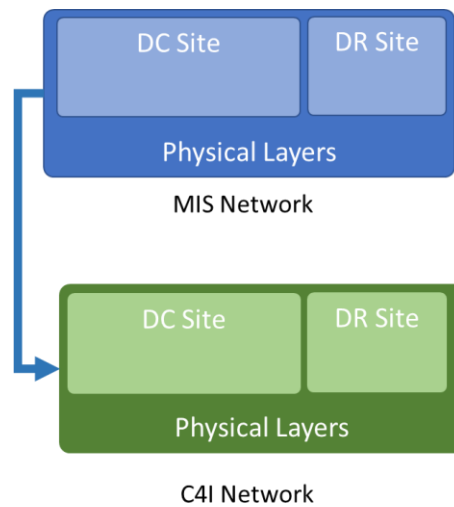
จากการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันของกองบัญชาการกองทัพไทย กองบัญชาการกองทัพไทย มีศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้บริการ ดูแลบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบจัดเก็บข้อมูล (Storage) พร้อมระบบฐานข้อมูล สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของกองบัญชาการกองทัพไทยทุกรูปแบบ ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server ในรูปแบบ Virtual machine โดยมีโปรแกรม VMware เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้บริหารทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็น RAM Storage CPU ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ซึ่งจะเรียกเครื่องที่ถูกใช้ทรัพยากรว่า Host และเรียกเครื่องเสมือนว่า Guest โดยในเครื่อง Guest สามารถติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการได้เหมือนกับเป็นซอฟต์แวร์หนึ่งของเครื่องคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังมีศูนย์คอมพิวเตอร์ บก.ทท. สำรอง เพื่อสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง กรณีศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก บก.ทท. ไม่สามารถให้บริการได้ โดยโครงสร้างการเชื่อมโยงของศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง มีรายละเอียดดังภาพ



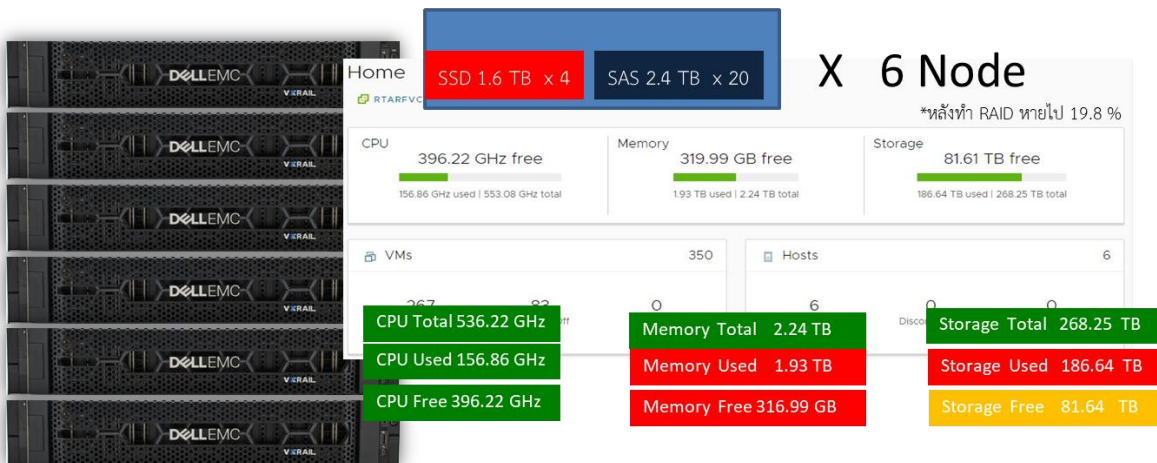
ภาพที่ ๑-๑๒ ภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีปัจจุบัน ของกองบัญชาการกองทัพไทย

ปัจจุบันมีการแยกเครือข่ายทางกายภาพออกเป็น ๒ เครือข่ายอยู่แล้ว โดยควรต้องมีการจัดทำระบบ ศูนย์ข้อมูลสำรอง (DR Site) ทั้ง ๒ เครือข่ายเพื่อให้สามารถให้บริการระบบแอปพลิเคชันทั้งหมดของ บก.ทท. ได้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีความเชื่อมโยงเครือข่ายดังภาพ



อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักที่ให้บริการภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์หลักแบบ Hyper Convergence ที่ให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้

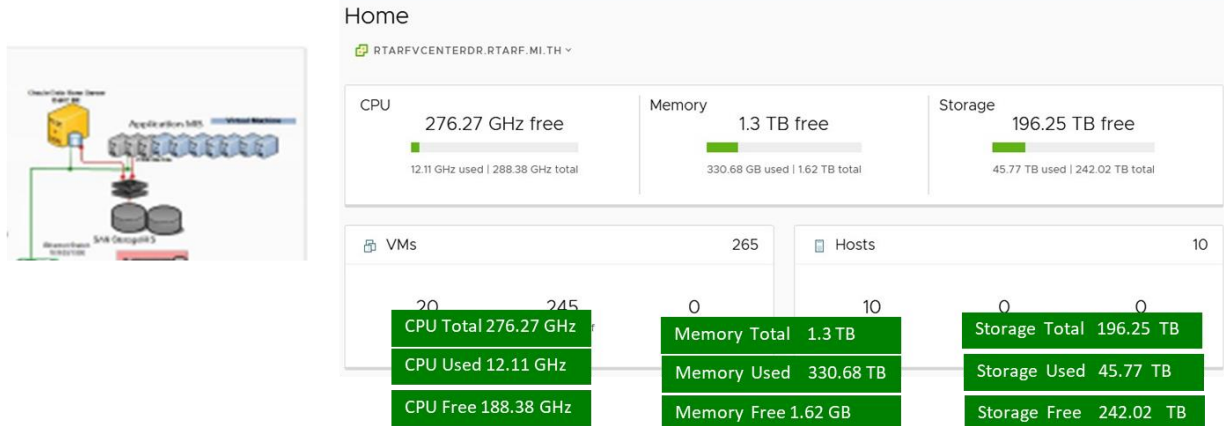
คอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper Convergence DELL-EMC Vx Rail P570 จำนวน 6 เครื่อง



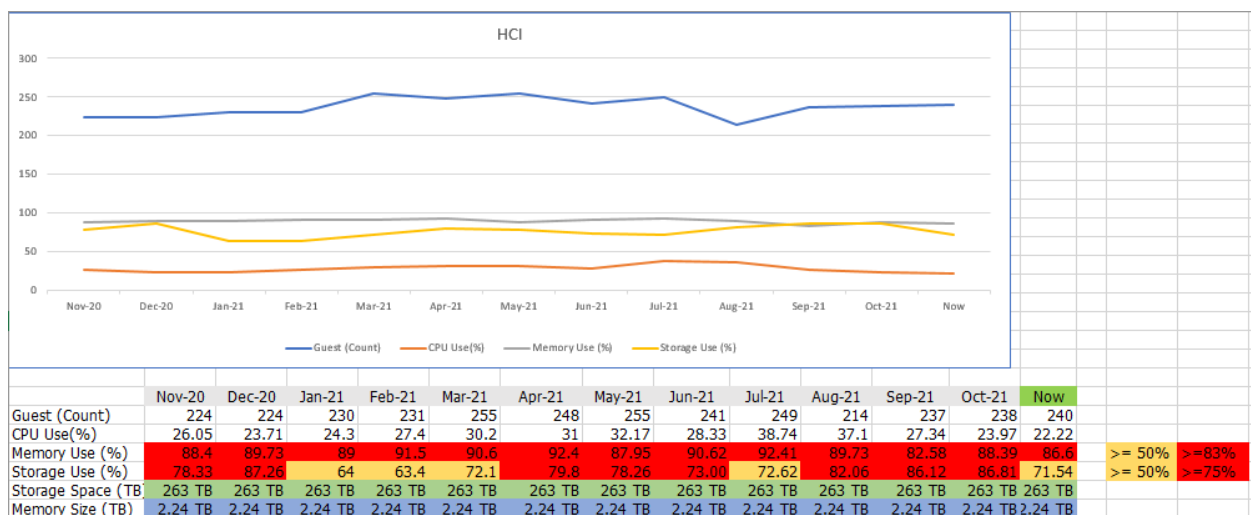
อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้บริการภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๑๐ เครื่อง ที่ให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้



คอมพิวเตอร์แม่ข่าย Traditional Server จำนวน 10 เครื่อง พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูล



ข้อมูลสถิติการใช้งานของศูนย์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังภาพ



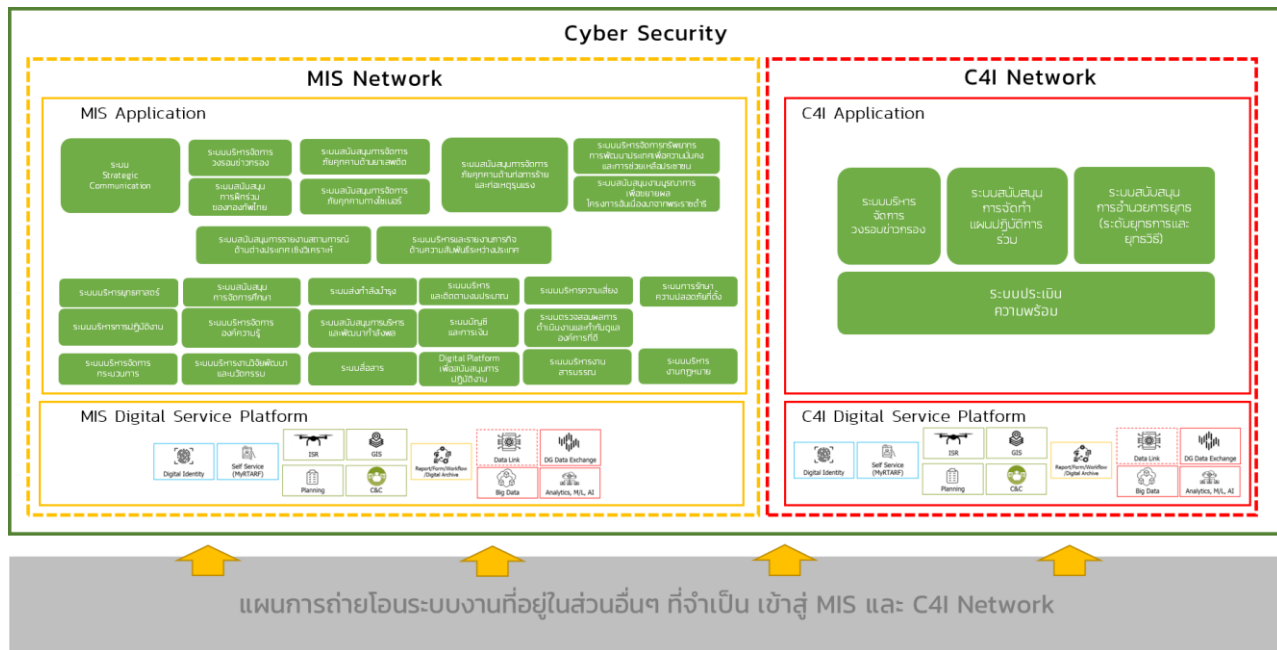
ทั้งนี้ มีการใช้หน่วยความจำ และพื้นที่จัดเก็บอยู่ในประมาณสูง (>๘๐%) ใกล้เคียงกับจำนวนหน่วยความจำ และพื้นที่จัดเก็บที่มีแล้ว ควรมีการประเมินขนาด (Capacity) ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการประมวลผล และที่จัดเก็บ ข้อมูลตามวงรอบรายปี เพื่อวางแผนในการจัดหาเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งาน ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในอนาคต



๑.๗.๒ การจัดวางระบบแอปพลิเคชัน ดิจิทัลแพลตฟอร์ม บนโครงสร้างพื้นฐาน

สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านแอปพลิเคชัน จะถูกติดตั้งให้บริการบน ๒ เครือข่ายหลัก โดยมีหลักการดังต่อไปนี้

- MIS Network สำหรับแอปพลิเคชันในภารกิจหลักทั่วไป และแอปพลิเคชันกระบวนการสนับสนุนการทำงานต่างๆ
- C4I Network สำหรับแอปพลิเคชันในภารกิจหลักทางทหาร



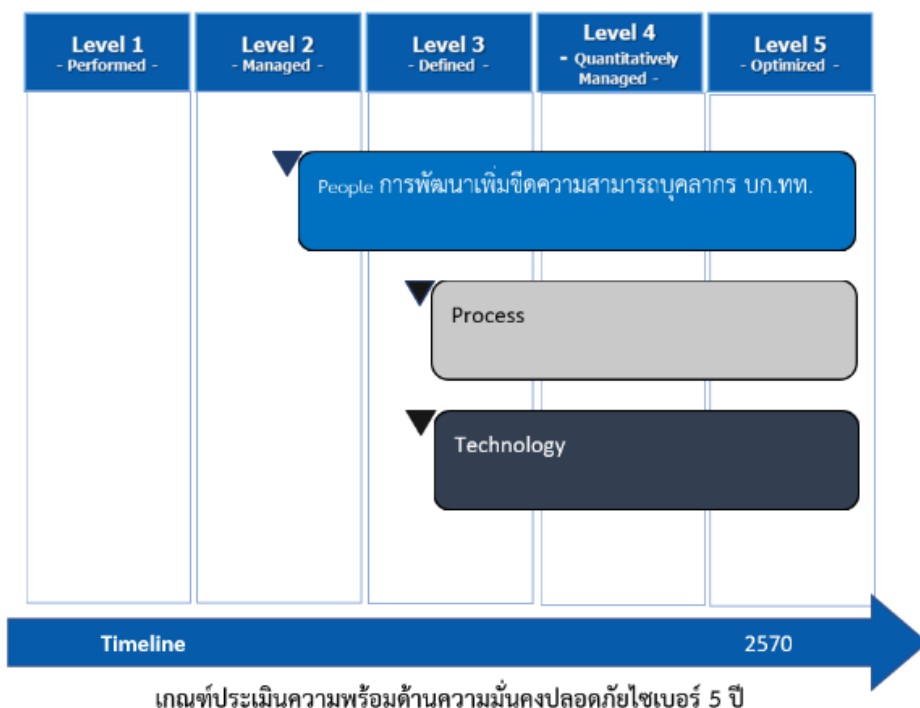
๑.๘ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านความมั่นคงปลอดภัย (To Be Cyber Security Architecture)

๑.๘.๑ ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย (To Be Cyber Security Architecture) ของกองบัญชาการกองทัพไทยนั้น นอกจากจะเป็นการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาองค์กรตามแผนปฏิบัติราชการ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ของกองบัญชาการกองทัพไทยแล้ว ยังเป็นไปตาม NIST Cybersecurity Framework ซึ่งเป็นหนึ่งในกรอบทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างมากในปัจจุบัน โดย NIST Cybersecurity Framework ได้นำเสนอหลักการและแนวทางปฏิบัติที่ดีของการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อยกระดับความมั่นคงปลอดภัยขององค์กร รวมไปถึงช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนป้องกัน ตรวจสอบ และตอบสนองต่อภัยคุกคามได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ โดยสาระสำคัญของ Framework แบ่งออกเป็น ๕ ส่วนหลัก คือ

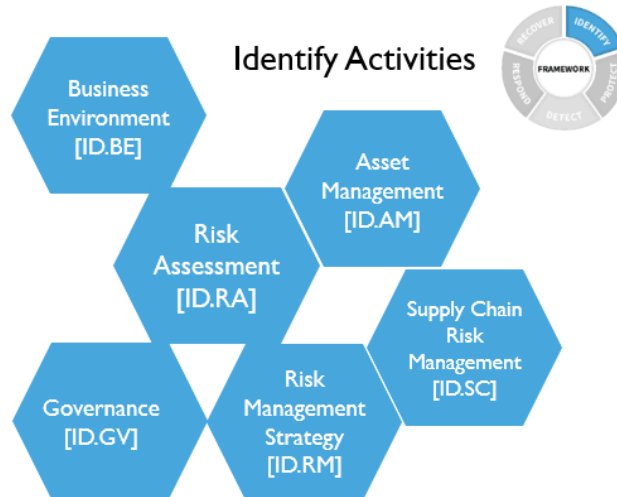
- ๑) **Identify** – การระบุและเข้าใจถึงบริบทต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยง
- ๒) **Protect** – การวางมาตรฐานควบคุมเพื่อปกป้องระบบขององค์กร
- ๓) **Detect** – การกำหนดขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ เพื่อตรวจจับสถานการณ์ที่ผิดปกติ
- ๔) **Respond** – การกำหนดขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น
- ๕) **Recovery** – การกำหนดขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง และฟื้นฟูระบบให้กลับคืนมาเหมือนเดิม

Capability Maturity Model Integration



๑.๘.๒ รายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย

๑) **Identify** เป็นการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย (To Be Cyber Security Architecture) เพื่อการระบุและเข้าใจถึงบริบทต่างๆ ของการบริหารจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น ๖ ประเด็นย่อย ดังภาพ



ทั้งนี้ การระบุความเสี่ยงจะช่วยให้การส่งเสริมการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงของ Cybersecurity ที่เกี่ยวกับระบบ บุคลากร ทรัพย์สิน และความสามารถขององค์กร รวมทั้งจะช่วยให้มีความเข้าใจในบริบทที่เกี่ยวข้องกับ บก.ทท. ด้านทรัพยากรที่สนับสนุน Critical Functions และความเสี่ยงด้าน Cybersecurity ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ บก.ทท. สามารถมุ่งเน้นและจัดลำดับความสำคัญในสิ่งที่ต้องดำเนินการได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ ในการบริหารจัดการความเสี่ยง และความต้องการทาง บก.ทท

๑.๑) **Asset Management (ID.AM):** ข้อมูล บุคลากร อุปกรณ์ และ ระบบต่างๆ ที่ช่วยให้ บก.ทท. สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จะต้องได้รับการ Identify และบริหารจัดการให้สอดคล้องกับความสำเร็จ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ด้านความเสี่ยงของ บก.ทท.



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.AM-1: Physical devices and systems within the organization are inventoried	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนว ปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๑๖ แต่ไม่พบ เอกสารประกอบอื่น	การปฏิบัติการใน ระดับ บก.ทท.และ ระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
ID.AM-2: Software platforms and applications within the organization are inventoried	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.AM-3: Organizational communication and data flows are mapped	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.AM-4: External information systems are catalogued	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียง บางส่วน		
ID.AM-5: Resources (e.g., hardware, devices, data, time, personnel, and software) are prioritized based on their classification, criticality, and business value	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียง บางส่วน		
ID.AM-6: Cybersecurity roles and responsibilities for the entire workforce and third-party stakeholders (e.g., suppliers, customers, partners) are established	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียง บางส่วน		

๑.๒) Business Environment (ID.BE): ข้อมูลภารกิจของ วัตถุประสงค์ของ บก.ทท. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกิจกรรมต่างๆ ของ บก.ทท. จะต้องมีการทำความเข้าใจให้เหมาะสมและจัดระดับความสำคัญ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ จะถูกนำไปใช้ในการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้าน Cybersecurity ของ บก.ทท. และใช้ประกอบการตัดสินใจ ในการบริหารความเสี่ยง



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.BE-1: The organization's role in the supply chain is identified and communicated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและ แนวปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
ID.BE-2: The organization's place in critical infrastructure and its industry sector is identified and communicated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.BE-3: Priorities for organizational mission, objectives, and activities are established and communicated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.BE-4: Dependencies and critical functions for delivery of critical services are established	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.BE-5: Resilience requirements to support delivery of critical services are established for all operating states (e.g. under duress/attack, during recovery, normal operations)	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๑.๓) Governance (ID.GV): นโยบาย แนวทางปฏิบัติ และกระบวนการสำหรับการบริหาร และกำกับควบคุมที่เกี่ยวข้องกับด้านกฎระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ ความเสี่ยง สภาพแวดล้อม และข้อกำหนดด้านการปฏิบัติงาน จะต้องมีการทำความเข้าใจและแจ้งให้ทราบโดยทั่วกัน สำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน Cybersecurity

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.GV-1: Organizational cybersecurity policy is established and communicated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control	อ้างอิงจาก นโยบายและแนว ปฏิบัติในการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
ID.GV-2: Cybersecurity roles and responsibilities are coordinated and aligned with internal roles and external partners	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control		
ID.GV-3: Legal and regulatory requirements regarding cybersecurity, including privacy and civil liberties obligations, are understood and managed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control		
ID.GV-4: Governance and risk management processes address cybersecurity risks	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control		



๑.๔) Risk Assessment (ID.RA): เพื่อให้ บก.ทท. เข้าใจในเรื่องความเสี่ยงด้าน Cybersecurity ต่อการดำเนินงานของกองทัพ (ภารกิจของกองทัพ ภาพลักษณ์ หรือ ชื่อเสียง) ทรัพย์สินของกองทัพ และทรัพย์สินส่วนบุคคล

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุนเพื่อการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.RA-1: Asset vulnerabilities are identified and documented	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	นโยบาย และแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๙ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท.และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อยร้อยละ ๘๐
ID.RA-2: Cyber threat intelligence is received from information sharing forums and sources	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.RA-3: Threats, both internal and external, are identified and documented	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.RA-4: Potential business impacts and likelihoods are identified	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.RA-5: Threats, vulnerabilities, likelihoods, and impacts are used to determine risk	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.RA-6: Risk responses are identified and prioritized	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๑.๕) Risk Management Strategy (ID.RM): ลำดับความสำคัญขององค์กร ข้อจำกัด การยอมรับความเสี่ยง และข้อสมมุติฐาน จะต้องถูกจัดตั้งขึ้นและถูกใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจด้านการบริหาร ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.RM-1: Risk management processes are established, managed, and agreed to by organizational stakeholders	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก ISMS-PC-CSC-026	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
ID.RM-2: Organizational risk tolerance is determined and clearly expressed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.RM-3: The organization's determination of risk tolerance is informed by its role in critical infrastructure and sector specific risk analysis	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



๑.๖) Supply Chain Risk Management (ID.SC) : ลำดับความสำคัญของ บก.ทท.

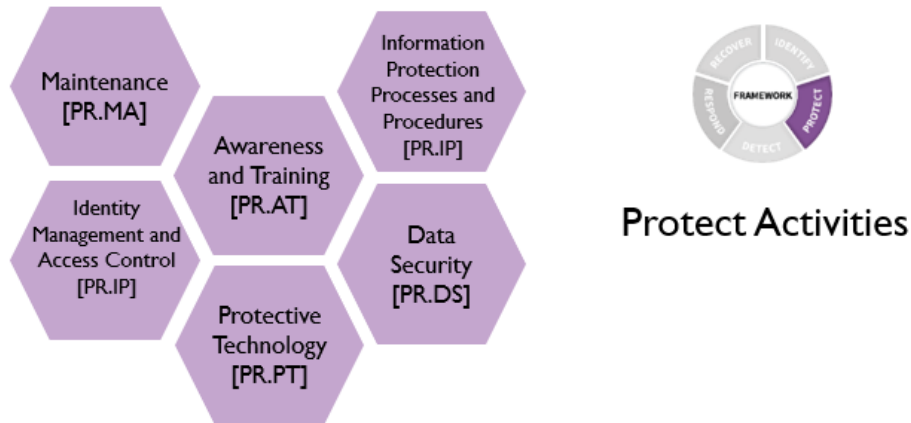
ข้อจำกัด การยอมรับความเสี่ยง และข้อสมมุติฐาน จะต้องถูกจัดตั้งขึ้นและถูกใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารความเสี่ยงของ Supply chain โดย บก.ทท. จะต้องทำการจัดตั้งและดำเนินกระบวนการในการระบุ ประเมิน และจัดการความเสี่ยงของ Supply chain

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุนเพื่อการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
ID.SC-1: Cyber supply chain risk management processes are identified, established, assessed, managed, and agreed to by organizational stakeholders	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจากนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๕๕ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท.และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อยร้อยละ ๙๐
ID.SC-2: Suppliers and third-party partners of information systems, components, and services are identified, prioritized, and assessed using a cyber supply chain risk assessment process	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.SC-3: Contracts with suppliers and third-party partners are used to implement appropriate measures designed to meet the objectives of an organization's cybersecurity program and Cyber Supply Chain Risk	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.SC-4: Suppliers and third-party partners are routinely assessed using audits, test results, or other forms of evaluations to confirm they are meeting their contractual obligations.	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
ID.SC-5: Response and recovery planning and testing are conducted with suppliers and third-party providers	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



๒) **Protect** เป็นการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย (To Be Cyber Security Architecture) เพื่อการวางมาตรฐานควบคุมในการปกป้องระบบขององค์กร ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น ๖ ประเด็นย่อย ดังรูป

Function ๒: Protect



ประกอบไปด้วยหัวข้อด้านการป้องกันที่เหมาะสม ที่จะช่วยให้แน่ใจว่า กองทัพมีการส่งมอบการให้บริการที่สำคัญด้านโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งยังช่วยสนับสนุนความสามารถในการจำกัดหรือการมีผลกระทบของเหตุการณ์ทางด้าน Cybersecurity ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

๒.๑) **Identity Management, Authentication and Access Control (PR.AC):** การเข้าถึง ทรัพย์สินทั้งในด้าน Physical และ Logical และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องถูกจำกัดเฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุนเพื่อการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.AC-1: Identities and credentials are issued, managed, verified, revoked, and audited for authorized devices, users and processes	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบาย และแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๑๙ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
PR.AC-2: Physical access to assets is managed and protected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.AC-3: Remote access is managed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AC-4: Access permissions and authorizations are managed, incorporating the principles of least privilege and separation of duties	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AC-5: Network integrity is protected (e.g., network segregation, network segmentation)	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AC-6: Identities are proofed and bound to credentials and asserted in interactions	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AC-7: Users, devices, and other assets are authenticated (e.g., single-factor, multi-factor) commensurate with the risk of the transaction (e.g., individuals' security and privacy risks and other organizational risks)	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๒.๒) Awareness and Training (PR.AT) : บุคลากรขององค์กร รวมทั้ง partners จะต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องของ Cybersecurity Awareness โดยการฝึกอบรมนั้นจะต้องเหมาะสมและเพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และตรงตามหน้าที่รับผิดชอบ สอดคล้องกับนโยบายแนวทางปฏิบัติ และข้อตกลงของ บก.ทท.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.AT-1: All users are informed and trained	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	นโยบายและแนว ปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ หน้า ๒๙ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
PR.AT-2: Privileged users understand their roles and responsibilities	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AT-3: Third-party stakeholders (e.g., suppliers, customers, partners) understand their roles and responsibilities	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AT-4: Senior executives understand their roles and responsibilities	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.AT-5: Physical and cybersecurity personnel understand their roles and responsibilities	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



๒.๓) Data Security (PR.DS): การเก็บข้อมูลรักษาข้อมูลของ บก.ทท. จะต้องได้รับการจัดการที่เหมาะสม สอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านความเสี่ยงของ บก.ทท. เพื่อช่วยปกป้องความลับ (Confidential) ความถูกต้อง (Integrity) ความพร้อมใช้ (Availability) ข้อมูลของ บก.ทท.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุนเพื่อการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.DS-1: Data-at-rest is protected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบาย และแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๑๖ แต่ไม่พบ รายละเอียด	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
PR.DS-2: Data-in-transit is protected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-3: Assets are formally managed throughout removal, transfers, and disposition	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-4: Adequate capacity to ensure availability is maintained	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-5: Protections against data leaks are implemented	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-6: Integrity checking mechanisms are used to verify software, firmware, and information integrity	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-7: The development and testing environment(s) are separate from the production environment	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.DS-8: Integrity checking mechanisms are used to verify hardware integrity	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๒.๔) Information Protection Processes and Procedures (PR.IP): นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย (ระบุถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการ และการติดต่อประสานงานระหว่าง บก.ทพ.) กระบวนการ และแนวทางปฏิบัติ จะต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำการป้องกันระบบสารสนเทศและทรัพย์สินของ บก.ทพ.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุนเพื่อการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.IP-1: A baseline configuration of information technology/industrial control systems is created and maintained incorporating security principles (e.g. concept of least functionality)	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจากนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๑๑ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทพ.และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อยร้อยละ ๙๐
PR.IP-2: A System Development Life Cycle to manage systems is implemented	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-3: Configuration change control processes are in place	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-4: Backups of information are conducted, maintained, and tested	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-5: Policy and regulations regarding the physical operating environment for organizational assets are met	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-6: Data is destroyed according to policy	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.IP-7: Protection processes are improved	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-8: Effectiveness of protection technologies is shared	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-9: Response plans (Incident Response and Business Continuity) and recovery plans (Incident Recovery and Disaster Recovery) are in place and managed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-10: Response and recovery plans are tested	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-11: Cybersecurity is included in human resources practices (e.g., deprovisioning, personnel screening)	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.IP-12: A vulnerability management plan is developed and implemented	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๒.๕) Maintenance (PR.MA): จะต้องมีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมของ Industrial Control และส่วนประกอบต่างๆ ระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวปฏิบัติของ บก.ทท.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน เพื่อการวิเคราะห์ สถานะปัจจุบัน	เป้าหมาย
PR.MA-1: Maintenance and repair of organizational assets are performed and logged, with approved and controlled tools	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนว ปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๔๑ แต่ไม่พบ รายละเอียด	การปฏิบัติการใน ระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
PR.MA-2: Remote maintenance of organizational assets is approved, logged, and performed in a manner that prevents unauthorized access	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

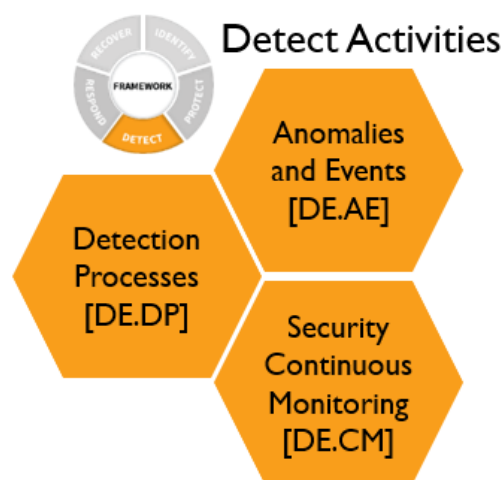
๒.๖) Protective Technology (PR.PT): จะต้องมีการจัดการด้าน Technical Security Solution เพื่อให้แน่ใจว่า ระบบและทรัพย์สินของ บก.ทท. มีความมั่นคงปลอดภัยและมีความยืดหยุ่น ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบาย แนวทางปฏิบัติ และข้อตกลงของ บก.ทท.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
PR.PT-1: Audit/log records are determined, documented, implemented, and reviewed in accordance with policy	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและ แนวปฏิบัติใน การรักษาความ	การปฏิบัติการใน ระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
PR.PT-2: Removable media is protected and its use restricted according to policy	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	มั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ หน้า ๑๓ แต่ไม่พบ รายละเอียด	
PR.PT-3: The principle of least functionality is incorporated by configuring systems to provide only essential capabilities	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
PR.PT-4: Communications and control networks are protected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
PR.PT-5: Mechanisms (e.g., failsafe, load balancing, hot swap) are implemented to achieve resilience requirements in normal and adverse situations	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

Function ๓: Detect



๓) **Detect** คือการกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการระบุและตรวจสอบการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ทางด้าน Cybersecurity ซึ่ง Detect Function นั้นช่วยให้เราสามารถตรวจสอบเหตุการณ์ ได้ทันทั่วทั้งพื้นที่ที่จะรับมือกับเหตุการณ์ต่อไป

๓.๑) **Anomalies and Events (DE.AE)** : กิจกรรมต่างๆ ที่ผิดปกติจะต้องสามารถตรวจจับได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งจะต้องทราบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากเหตุการณ์

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.AE-1: A baseline of network operations and expected data flows for users and systems is established and managed	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจากนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคง	การปฏิบัติการในระดับบก.ทท. และระดับกองทัพไทย





ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.AE-2: Detected events are analyzed to understand attack targets and methods	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	ปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๔๑ แต่ไม่พบ รายละเอียด	มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
DE.AE-3: Event data are collected and correlated from multiple sources and sensors	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.AE-4: Impact of events is determined	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.AE-5: Incident alert thresholds are established	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

๓.๒) Security Continuous Monitoring (DE.CM): ระบบสารสนเทศและทรัพย์สินของ บก.ทท.จะต้องได้รับการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุการณ์ Cybersecurity ได้ และสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพมาตรการการป้องกันของ บก.ทท.

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.CM-1: The network is monitored to detect potential cybersecurity events	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนว ปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๔๑ แต่ไม่พบ รายละเอียด	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท.และ ระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
DE.CM-2: The physical environment is monitored to detect potential cybersecurity events	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.CM-3: Personnel activity is monitored to detect potential cybersecurity events	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.CM-4: Malicious code is detected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.CM-5: Unauthorized mobile code is detected	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.CM-6: External service provider activity is monitored to detect potential cybersecurity events	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.CM-7: Monitoring for unauthorized personnel, connections, devices, and software is performed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.CM-8: Vulnerability scans are performed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

๓.๓) Detection Processes (DE.DP): กระบวนการตรวจจับ และวิธีการปฏิบัติงานจะต้องได้รับการ Maintain และทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่า สามารถตรวจจับเหตุการณ์ที่ผิดปกติได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม และได้รับข้อมูลที่เพียงพอสำหรับเหตุการณ์ที่ผิดปกติ

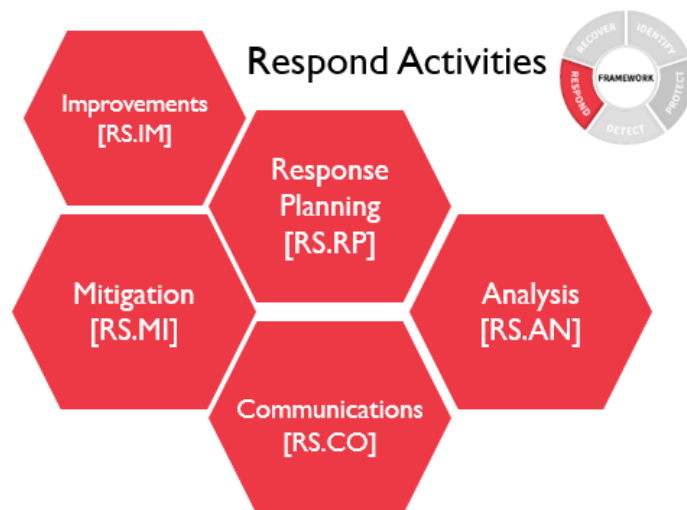
ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.DP-1: Roles and responsibilities for detection are well defined to ensure accountability	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคง	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และระดับกองทัพอากาศ





ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
DE.DP-2: Detection activities comply with all applicable requirements	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	ปลอดภัยไซเบอร์ แต่ไม่พบ รายละเอียด	มีความสอดคล้อง ตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๘๐
DE.DP-3: Detection processes are tested	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.DP-4: Event detection information is communicated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
DE.DP-5: Detection processes are continuously improved	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

Function ๔: Respond



๔) Respond Function ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับการลงมือปฏิบัติซึ่งเป็นกิจกรรมที่อ้างอิงจากการตรวจจับ Cybersecurity Incident โดยจะรวมถึงการรองรับ ความสามารถในการป้องกันผลกระทบจาก Cybersecurity Incident ที่อาจเกิดขึ้น

๔.๑) Response Planning (RS.RP): กระบวนการในการรับมือและแนวปฏิบัติในการรับมือ จะต้องได้รับการดำเนินการและได้รับการปรับปรุงอย่างเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถทำการตรวจสอบและรับมือกับ Cybersecurity events ได้อย่างทันท่วงที



ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RS.RP-1: Response plan is executed during or after an incident	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๓๕ แต่ไม่พบ รายละเอียด	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท. และ ระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐

๔.๒) Communication (RS.CO): กระบวนการในการรับมือนั้นจะต้องได้รับการรับการติดต่อประสานงาน กับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างเหมาะสม โดยรวมถึงการ สนับสนุนจาก บก.ทท. ที่บังคับใช้ตามกฎหมายด้วย

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RS.CO-1: Personnel know their roles and order of operations when a response is needed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก เอกสาร ISMS-PC-CSC-022	การปฏิบัติการ ในระดับ บก.ทท.และ ระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
RS.CO-2: Incidents are reported consistent with established criteria	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.CO-3: Information is shared consistent with response plans	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.CO-4: Coordination with stakeholders occurs consistent with response plans	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.CO-5: Voluntary information sharing occurs with external stakeholders to achieve broader cybersecurity situational awareness	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





๔.๓) Analysis (RS.AN): จะต้องมีการวิเคราะห์เหตุการณ์ทางด้าน Cybersecurity เพื่อให้แน่ใจว่ามีการรับมืออย่างเหมาะสม และสามารถช่วยให้กิจกรรม Recovery เป็นไปได้ที่เหมาะสม

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RS.AN-1: Notifications from detection systems are investigated	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๓๕ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท.และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
RS.AN-2: The impact of the incident is understood	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.AN-3: Forensics are performed	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.AN-4: Incidents are categorized consistent with response plans	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.AN-5: Processes are established to receive, analyze and respond to vulnerabilities disclosed to the organization from internal and external sources (e.g. internal testing, security bulletins, or security researchers)	สอดคล้อง และเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



๔.๔) Mitigation (RS.MI): จะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการขยายวงกว้างของเหตุการณ์เพื่อบรรเทาผลกระทบ และการจัดเหตุการณ์ทางด้าน Cybersecurity

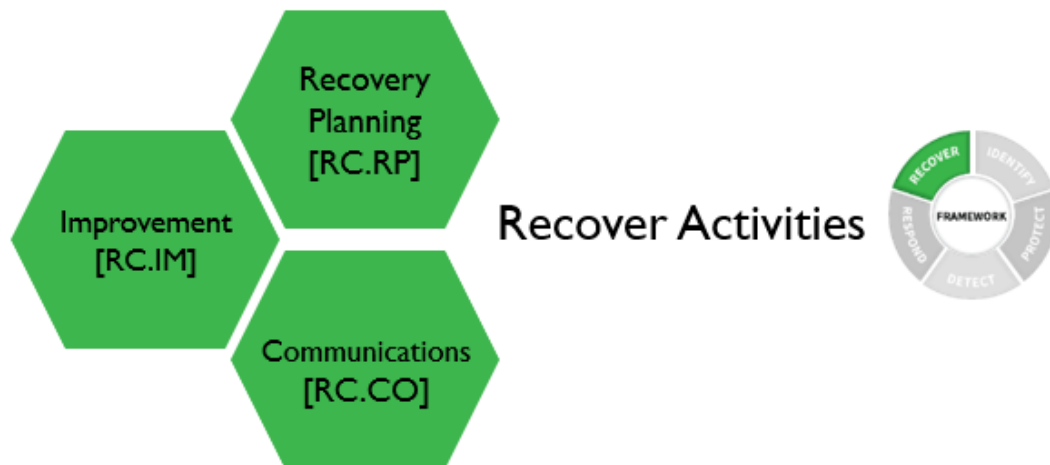
ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RS.MI-1: Incidents are contained	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท.และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อยร้อยละ ๙๐
RS.MI-2: Incidents are mitigated	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		
RS.MI-3: Newly identified vulnerabilities are mitigated or documented as accepted risks	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		

๔.๕) Improvements (RS.IM): กิจกรรมการรับมือขององค์กรนั้นจะต้องได้รับการปรับปรุงโดยวิธีการรวบรวมจากเหตุการณ์ที่เป็น Lessons Learned จากเหตุการณ์ปัจจุบันและเหตุการณ์ที่เคย ตรวจจับได้/รับมือแล้ว

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RS.IM-1: Response plans incorporate lessons learned	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ แต่ไม่พบรายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท.และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อยร้อยละ ๙๐
RS.IM-2: Response strategies are updated	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		



Function ๕: Recover



๕) **Recover Function** เป็นการรวมรวมกิจกรรมทางด้านการ Maintain แผนที่เหมาะสมเพื่อความยืดหยุ่นและเพื่อที่จะทำการ Restore ประสิทธิภาพหรือการให้บริการใดๆ ที่เกิดความบกพร่องเนื่องจากเหตุ Cybersecurity Incident โดย Recover function นั้นต้องรองรับการ Recovery ระบบให้เป็นปกติภายในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจาก Cybersecurity Incident

๕.๑) **Recovery Planning (RC.RP):** กระบวนการในการกู้คืนและแนวปฏิบัติในการกู้คืนต้องได้รับการดำเนินการ และได้รับการปรับปรุงอย่างเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถกู้คืนระบบหรือทรัพย์สินของกองทัพที่ได้รับผลกระทบจาก Cybersecurity ได้อย่างทันท่วงที

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RC.RP-1: Recovery plan is executed during or after a cybersecurity incident	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจาก นโยบาย และแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๓๘ แต่ไม่พบ รายละเอียด	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท. และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐



๕.๒) Improvement (RC.IM): แผนในการกู้คืนและกระบวนการในการกู้คืนต้องได้รับการปรับปรุงอยู่เสมอ โดยการรวบรวมจาก Lessons Learned เข้ากับกิจกรรมในอนาคต

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RC.IM-1: Recovery plans incorporate lessons learned	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจากนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท. และระดับ กองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
RC.IM-2: Recovery strategies are updated	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	หน้า ๓๘ แต่ไม่พบรายละเอียด	

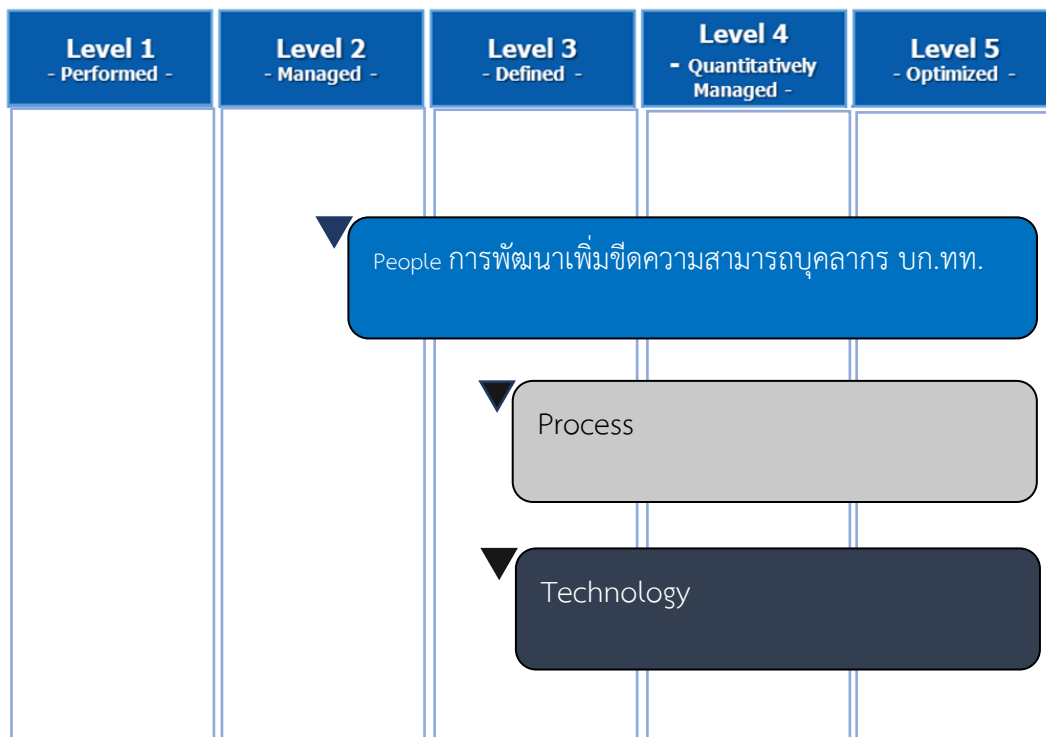
๕.๓) Communication (RC.CO): กิจกรรมในการกู้คืนจะต้องมีการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกกองทัพ ยกตัวอย่างเช่น Coordinating Centers Internet Services Providers เจ้าของระบบที่โจมตี เหยื่อที่ได้รับผลกระทบ CERT CSIRTs และ Vendor เป็นต้น

ประเด็นควบคุม (Control)	สถานะปัจจุบัน	ข้อมูลสนับสนุน	ประเด็นควบคุม (Control)
RC.CO-1: Public relations are managed	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	อ้างอิงจากนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคง	การปฏิบัติการในระดับ บก.ทท. และระดับกองทัพไทย มีความสอดคล้องตาม Control อย่างน้อย ร้อยละ ๙๐
RC.CO-2: Reputation is repaired after an incident	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน	ปลอดภัยไซเบอร์ หน้า ๓๘ แต่ไม่พบรายละเอียด	
RC.CO-3: Recovery activities are communicated to internal and external stakeholders as well as executive and management teams	สอดคล้องและเป็นไปตาม Control เพียงบางส่วน		





Capability Maturity Model Integration



Timeline

ภาพที่ ๑-๑๓ เณฑ์ประเมินความพร้อมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ๕ ปี

แนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

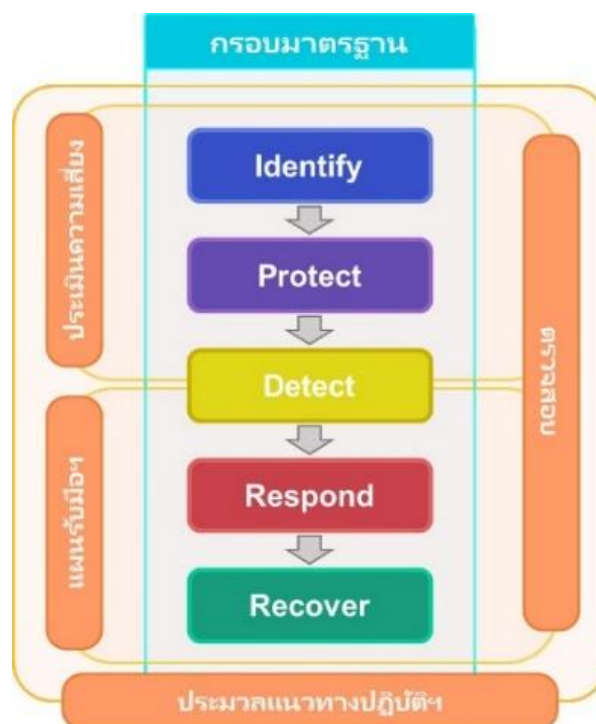
กองบัญชาการกองทัพไทยต้องมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อันเป็นข้อกำหนดขั้นต่ำในการดำเนินการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับหน่วยงาน รวมทั้งกำหนดมาตรการในการประเมินความเสี่ยง การตอบสนองและรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ เมื่อมีภัยคุกคามทางไซเบอร์หรือเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญหรืออย่างร้ายแรงต่อระบบสารสนเทศของหน่วยงาน เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกับหน่วยงานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในประเทศ

ในการกำหนดกรอบมาตรฐานตามหลัก Cybersecurity Framework (CSF) ให้คำนึงถึงหลักการบริหารความเสี่ยง โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยวิธีการและมาตรการ ดังต่อไปนี้

- (๑) การระบุความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นแก่คอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินและชีวิตร่างกายของบุคคล
- (๒) มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น
- (๓) มาตรการตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์
- (๔) มาตรการเผชิญเหตุเมื่อมีการตรวจพบภัยคุกคามทางไซเบอร์
- (๕) มาตรการรักษาและฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

ประมวลแนวทางปฏิบัติตามแนวทางกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเด็น ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โดยผู้ตรวจประเมิน ผู้ตรวจสอบภายใน หรือผู้ตรวจสอบอิสระจากภายนอก อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- (๒) แผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์



แนวทางปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

ประกอบไปด้วย ๓ หัวข้อหลักดังนี้

๑. แผนการตรวจสอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
๒. การประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
๓. แผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์

๑. แผนการตรวจสอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๑.๑ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โดยผู้ตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งโดยผู้ตรวจสอบภายในหรือโดยผู้ตรวจสอบอิสระภายนอก อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยมีขอบเขตของการตรวจสอบครอบคลุมถึง

(ก) กระบวนการจัดทำและผลการวิเคราะห์ผลกระทบของกองบัญชาการกองทัพไทย

(ข) บริการที่สำคัญของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศเป็นเจ้าของและใช้บริการตามผลการวิเคราะห์ในข้อ (ก)

๒. การประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

เพื่อให้หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศสามารถประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง หน่วยงานและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศต้องกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามที่ระบุไว้ในนโยบายบริหารจัดการที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ให้ครอบคลุมเรื่องโครงสร้างองค์กรและบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และต้องนำนโยบายดังกล่าวมาจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติและกระบวนการในการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ โดยต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่ง ครั้ง โดยมีขอบเขตของการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อยในเรื่องดังต่อไปนี้

๒.๑ การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

(ก) การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

ต้องระบุถึงความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ และช่องโหว่ต่างๆ โดยความเสี่ยงดังกล่าวอาจมีสาเหตุ มาจากกระบวนการปฏิบัติงาน ระบบงาน บุคลากร หรือปัจจัยภายนอก

(ข) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

ต้องเข้าใจและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม

(ค) การประเมินค่าความเสี่ยง (Risk Evaluation)

ต้องประเมินถึงโอกาสที่ความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จะเกิดขึ้นและผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและการดำเนินธุรกิจ รวมถึงกำหนดระดับความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ยอมรับได้ (Risk Appetite)



๒.๒ การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment)

ต้องมีแนวทางจัดการ ควบคุม และป้องกันความเสี่ยงที่เหมาะสมสอดคล้องกับผลการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) อยู่ในระดับความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ยอมรับได้ โดยต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างต้นทุนในการป้องกันความเสี่ยงและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นอกจากนี้ ต้องกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่สำคัญ (Key Risk Indicators) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินของกองบัญชาการกองทัพไทย ให้สอดคล้องกับสำคัญของความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แต่ละงาน เพื่อใช้ติดตามและทบทวนความเสี่ยง

๒.๓ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง (Risk Monitoring and Review)

ต้องมีกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการติดตาม และทบทวนความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้อยู่ภายใต้ระดับความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ยอมรับได้ที่กำหนดไว้

๒.๔ การรายงานความเสี่ยง (Risk Reporting)

ต้องรายงานระดับความเสี่ยงและผลการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ต่อคณะกรรมการของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายเป็นประจำ เช่น ตามรอบการประชุมของคณะกรรมการของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ต้องทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติและกระบวนการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เช่น กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ความเสี่ยง มาตรฐานสากล อย่างมีนัยสำคัญ

๓. แผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์

๓.๑ ต้องจัดทำแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่กำหนดว่าควรตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างไร โดยแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ต้องระบุรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (ก) โครงสร้างทีมรับมือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Incident Response Team: CIRT) รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนของสมาชิกในทีมแต่ละคนและรายละเอียดการติดต่อ
- (ข) โครงสร้างการรายงานเหตุการณ์ซึ่งกำหนดว่า หน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ตลอดจนภาระหน้าที่ในการรายงาน และข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- (ค) เกณฑ์และขั้นตอนในการเรียกใช้งาน (Activate) การตอบสนองต่อเหตุการณ์และ CIRT
- (ง) ขั้นตอนจำกัดขอบเขต (Containment) ผลกระทบของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- (ง) การเรียกใช้งานกระบวนการกู้คืน
- (จ) ขั้นตอนในการสอบสวน (Investigate) สาเหตุและผลกระทบของเหตุการณ์
- (ฉ) ขั้นตอนการเก็บรักษาหลักฐาน (Preservation of Evidence) ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน ซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัดเพียงการได้มาของบันทึกการยึดหลักฐานคอมพิวเตอร์ที่ได้มาหรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อสนับสนุนการสอบสวน
- (ช) ระเบียบวิธีมีส่วนร่วม (Engagement Protocols) กับบุคคลภายนอก หรือแนวปฏิบัติการบริหารจัดการบุคคลภายนอก ซึ่งรวมถึงรายละเอียดการติดต่อ ตัวอย่างเช่น ผู้ขายสำหรับบริการด้านนิติวิทยาศาสตร์/การกู้คืน และการบังคับใช้กฎหมายเพื่อดำเนินคดี และ

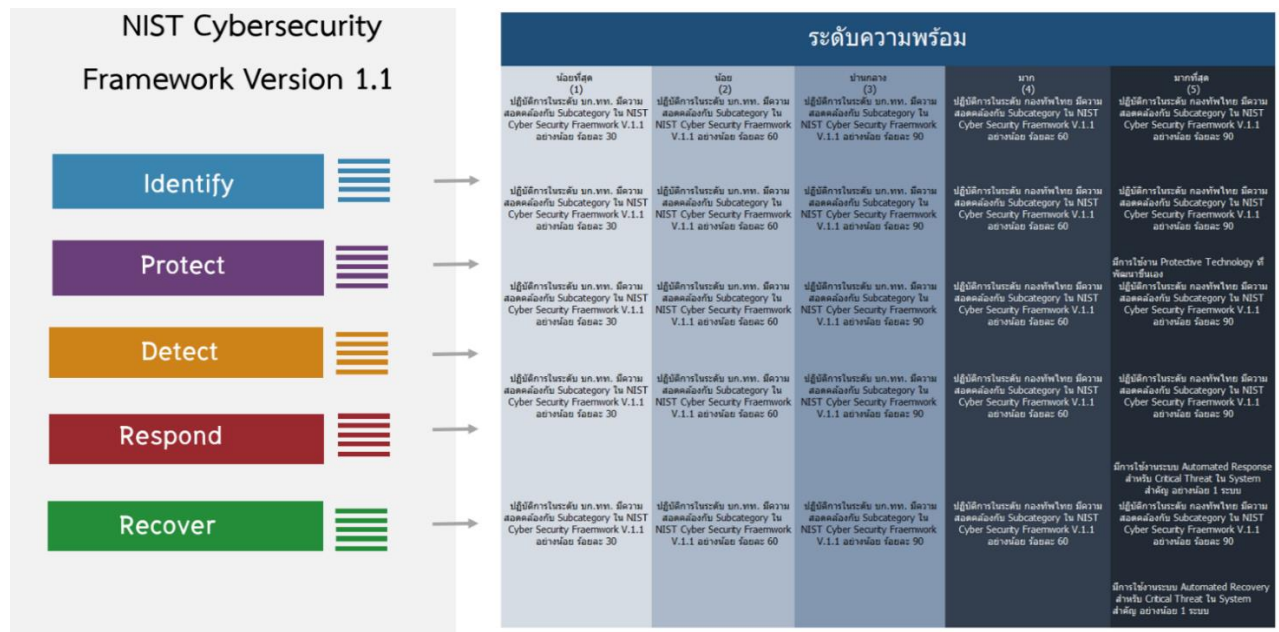


(ซ) กระบวนการทบทวนหลังการดำเนินการ (After-action Review Process) เพื่อระบุและแนะนำ
ให้ปรับปรุงการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

๓.๒ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้รับการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่สนับสนุนบริการสำคัญของหน่วยงานของรัฐ และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๓.๓ ต้องทบทวนแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่การจัดทำแผน

๓.๔ ต้องทบทวนแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการทางไซเบอร์ของบริการที่สำคัญของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ หรือข้อกำหนดในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์



กรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระยะ ๕ ปี ของกองบัญชาการกองทัพไทย

๑. การระบุและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

๑.๑ การจัดการทรัพย์สิน (Asset Management)

๑.๑.๑ ทรัพย์สิน (Inventory) ที่ระบุทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และดูแลรักษาทะเบียนทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน โดยทะเบียนทรัพย์สินต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ชื่อ / คำอธิบายของทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- ฟังก์ชันที่สำคัญของทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- การระบุและการจัดลำดับความสำคัญของทรัพย์สินบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- เจ้าของและ/หรือผู้ดำเนินการของทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ



(จ) ตำแหน่งทางกายภาพของทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศแต่ละรายการ และ

(ฉ) การขึ้นต่อกันของทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศบนระบบ/เครือข่ายภายในและ/หรือภายนอก

๑.๑.๒ ต้องระบุขอบเขตเครือข่ายของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อโดยตรงและมีนัยสำคัญ (Direct and Significant Interface)

๑.๑.๓ ต้องปรับปรุงทะเบียนทรัพย์สินอย่างน้อยปีละหนึ่ง (๑) ครั้ง และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ กับทรัพย์สินของบริการที่สำคัญใดๆ ของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๑.๑.๔ ตามมาตรา ๕๔ ของพระราชบัญญัติ ต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของบริการที่สำคัญของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศซึ่งรวมถึงรายการทั้งหมดที่ระบุไว้ในทะเบียนทรัพย์สินในข้อ ๑.๑.๑ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

๑.๒ การประเมินความเสี่ยงและกลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Risk Management Strategy)

๑.๒.๑ ต้องดำเนินการตามข้อ ๒ การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) ในนโยบายบริหารจัดการที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่กระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๑.๒.๒ ทะเบียนความเสี่ยงจะได้รับการปรับปรุงทุกครั้งหลังการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ทะเบียนความเสี่ยงต้องจัดทำเอกสารดังต่อไปนี้

- (ก) วันที่ระบุความเสี่ยง
- (ข) คำอธิบายของความเสี่ยง
- (ค) โอกาสที่จะเกิดขึ้น
- (ง) ความรุนแรงของเหตุการณ์ (Severity of the Occurrence)
- (จ) การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment)
- (ฉ) เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)
- (ช) สถานะของการจัดการความเสี่ยง (Status of Risk Treatment) และ
- (ซ) ความเสี่ยงที่เหลือ (Residual Risk)

๑.๓ การประเมินช่องโหว่และการทดสอบเจาะระบบ (Vulnerability Assessment and Penetration Testing)

๑.๓.๑ ต้องดำเนินการประเมินช่องโหว่ของบริการที่สำคัญหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศอ้างอิงตามหลักการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงาน เพื่อระบุจุดอ่อนด้านความมั่นคงปลอดภัยและการควบคุมโดยครอบคลุมบริการที่สำคัญ ของหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

- (ก) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology (IT) System)
- (ข) ระบบที่ใช้ควบคุมเครื่องจักรในอุตสาหกรรม (Industrial Control System: ICS)

๑.๓.๒ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าขอบเขตของการประเมินช่องโหว่แต่ละรายการประกอบด้วย

- (ก) การประเมินความมั่นคงปลอดภัยของโฮสต์ (Host Security Assessment)
- (ข) การประเมินความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่าย (Network Security Assessment) และ
- (ค) การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของสถาปัตยกรรม (Architecture Security Review)



๑.๓.๓ ต้องทำการประเมินช่องโหว่ของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ เพื่อระบุจุดอ่อนด้านความมั่นคงปลอดภัยและควบคุมก่อนที่จะทำการทดสอบระบบใหม่ใดๆ ที่เชื่อมต่อ หรือดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบที่สำคัญใดๆ กับบริการที่สำคัญหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงระบบที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มโมดูลแอปพลิเคชัน การอัปเดตระบบ และการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี

๑.๓.๔ ควรพิจารณาดำเนินการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) บริการที่สำคัญของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ โดยเฉพาะที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (Internet Facing) ให้สอดคล้องกับระดับของความเสี่ยง และพิจารณาผลกระทบหรือความเสี่ยงจากการเจาะระบบด้วย

๑.๓.๕ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าขอบเขตของการทดสอบเจาะระบบ (Scope of a Penetration Test) รวมถึงการทดสอบเจาะระบบของโฮสต์ เครือข่าย และแอปพลิเคชันของบริการที่สำคัญหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุกระบบที่เป็นมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรง (Internet Facing)

๑.๓.๖ ควรพิจารณาดำเนินการทดสอบเจาะระบบอย่างน้อยหนึ่งครั้งตามความจำเป็นเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของบริการที่สำคัญหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ก่อนที่จะทำการทดสอบระบบใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงระบบที่สำคัญ เช่น โมดูลเสริม การอัปเดตระบบ และการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี

๑.๓.๗ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทดสอบเจาะระบบและผู้ทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testers) ที่กำลังทำการทดสอบเจาะระบบบนโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ มีการรับรองและได้รับประกาศนียบัตร (Accreditations and Certifications) ที่เป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรม และเป็นอิสระจากระบบที่ทำการทดสอบเจาะ

๑.๓.๘ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทดสอบเจาะระบบทั้งหมดโดยผู้ให้บริการทดสอบเจาะระบบ โดยดำเนินการภายใต้การดูแลของหน่วยงาน

๑.๓.๙ ต้องสร้างกระบวนการเพื่อติดตามและจัดการกับช่องโหว่ที่ระบุในการประเมินช่องโหว่และในการทดสอบเจาะระบบและตรวจสอบว่าช่องโหว่ที่ระบุทั้งหมดได้รับการแก้ไขอย่างเพียงพอ

๑.๔ การจัดการผู้ให้บริการภายนอก (Third Party Management)

๑.๔.๑ ต้องรับผิดชอบ (Responsible) และมีภาระรับผิดชอบ (Accountable) ต่อการดูแลรักษา/ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ แม้ว่าผู้ให้บริการภายนอกจะการดำเนินงานใดๆ ก็ตามในส่วนของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๑.๔.๒ ต้องกำหนดข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงกระบวนการจัดเก็บ การสื่อสาร และการดำเนินการของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศของผู้ให้บริการภายนอกในข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) หรือเงื่อนไขของสัญญากับผู้ให้บริการภายนอก ข้อกำหนดควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- (ก) ประเภทของผู้ให้บริการภายนอกที่เข้าถึงทรัพย์สินของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศตามความต้องการทางธุรกิจขององค์กรและโปรไฟล์ความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- (ข) ภาระหน้าที่ของผู้ให้บริการภายนอกในการปกป้องบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศจากภัยคุกคามทางไซเบอร์



- (ค) ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับบริการและห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์
- (ง) สิทธิของกองบัญชาการกองทัพไทยในการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของผู้ให้บริการภายนอก

๑.๔.๓ ควรพิจารณาสร้างกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ให้บริการภายนอกว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในเงื่อนไขของสัญญา ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบโดยบุคคลที่สาม และการตรวจสอบผลิตภัณฑ์

๑.๔.๔ ควรพิจารณาดำเนินการเจรจาต่อรองเงื่อนไขของสัญญาจ้างให้เป็นสอดคล้องกับกรณีที่มีข้อกำหนดทางกฎหมายหรือข้อบังคับใหม่ๆ

๒. มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

๒.๑ การควบคุมการเข้าถึง (Access Control)

๒.๑.๑ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเข้าถึงบริการที่สำคัญหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศถูกจำกัดไว้ที่

- (ก) บุคลากร และกิจกรรมที่ได้รับอนุญาต และ
- (ข) อุปกรณ์ และอินเทอร์เน็ตเฟสที่ได้รับอนุญาต

๒.๑.๒ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ภายใต้ข้อ ๒.๑.๑ หน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศต้องกำหนดให้แต่ละบุคลากร กิจกรรมและกระบวนการที่ได้รับอนุญาต มีการใช้เทคนิคการตรวจสอบสิทธิ์ที่สอดคล้องกับโปรไฟล์ความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Risk Profile) สำหรับแต่ละโหมดการเข้าถึงบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๒.๑.๓ ต้องเก็บรักษาบันทึกของการเข้าถึงทั้งหมด (Logs of All Access) และความพยายามทั้งหมดในการเข้าถึงบริการที่สำคัญหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และตรวจสอบบันทึกเหล่านี้เพื่อหากิจกรรมที่ผิดปกติเป็นประจำ ความสม่ำเสมอในการตรวจสอบบันทึกเหล่านี้ควรสอดคล้องกับความถี่หรือความสม่ำเสมอของกิจกรรมการเข้าถึงดังกล่าว

๒.๑.๔ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเฟสของบริการที่สำคัญหน่วยงาน และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (เช่น USB พอร์ตอุปกรณ์) และการเข้าถึงทางลอจิคอลมีการกำกับดูแลโดย

- (ก) ทำภายใต้การดูแลของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศเท่านั้น
- (ข) ดำเนินการในสถานที่ หากเป็นไปได้

๒.๒ การทำให้ระบบมีความแข็งแกร่ง (System Hardening)

๒.๒.๑ ต้องสร้างมาตรฐานการกำหนดค่าขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Baseline Configuration Standards) สำหรับระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชัน และอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดของบริการที่สำคัญหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศที่สอดคล้องกับโปรไฟล์ความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Risk Profile) ของบริการที่สำคัญหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ



๒.๒.๒ มาตรฐานการกำหนดค่าขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Baseline Configuration Standards) จะกล่าวถึงหลักการรักษาความมั่นคงปลอดภัย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (ก) สิทธิพิเศษในการเข้าถึงน้อยที่สุด (Least Access Privilege)
- (ข) การแบ่งแยกหน้าที่ (Separation of Duties)
- (ค) การบังคับใช้นโยบายความซับซ้อนของรหัสผ่าน
- (ง) การลบบัญชีที่ไม่ได้ใช้
- (จ) การลบบริการและแอปพลิเคชันที่ไม่จำเป็น เช่น การลบคอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชันสนับสนุนผู้ให้บริการภายนอก
- (ฉ) การปิดพอร์ตเครือข่ายที่ไม่ได้ใช้งาน
- (ช) การป้องกันมัลแวร์ และ
- (ซ) การปรับปรุงซอฟต์แวร์และแพตช์ความมั่นคงปลอดภัยของระบบอย่างทันการณ์และเหมาะสม

๒.๒.๓ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้มาตรฐานการกำหนดค่าขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security baseline configuration standards) ตามเป้าหมายที่ระบุไว้ ก่อนที่จะมีทรัพย์สินใดๆ เชื่อมต่อ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๒.๒.๔ ต้องมีการตรวจสอบมาตรฐานตามที่กำหนดค่าขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Security Baseline Configuration Standard) ระยะ ๕ ปี ของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่ามาตรฐานเหล่านี้ยังคงมีประสิทธิภาพต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์

๒.๒.๕ ต้องจัดทำกระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลง (Change Management Process) เพื่ออนุญาตและตรวจสอบความถูกต้องของการเปลี่ยนแปลงระบบทั้งหมดที่มีต่อบริการที่สำคัญหน่วยงานของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๒.๓ การเชื่อมต่อระยะไกล (Remote Connection)

๒.๓.๑ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อระยะไกลทั้งหมดมายังบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและตรวจจับการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

๒.๓.๒ สำหรับการเชื่อมต่อระยะไกลกับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

- (ก) ในกรณีที่เป็นไปได้ ให้เปิดใช้งานการเชื่อมต่อไปยังหรือจากไซต์ระยะไกลเมื่อจำเป็นเท่านั้น
- (ข) ในกรณีที่เป็นไปได้ ใช้เทคนิคการพิสูจน์ตัวตน (Authentication techniques) ที่มีความมั่นคงปลอดภัยในการส่ง (Transmission Security) และความสมบูรณ์ของข้อความ (Message integrity) ที่แข็งแกร่ง
- (ค) ใช้การเข้ารหัสสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่ายทั้งหมด เช่น https ssh scp เป็นต้น
- (ง) ไม่อนุญาตให้เชื่อมต่อระยะไกลจากการใช้คำสั่งระบบ (Issuing System Commands) ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการที่สำคัญหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงาน



โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอย่างชัดเจนเนื่องจากความต้องการทางธุรกิจ และ

(จ) จำกัดการไหลของข้อมูลเฉพาะฟังก์ชันขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อ

๒.๔ สื่อเก็บข้อมูลแบบถอดได้ (Removable Storage Media)

๒.๔.๑ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้การควบคุมอย่างเข้มงวดในการเชื่อมต่อสื่อบันทึกข้อมูลแบบถอดได้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา (เช่น แล็ปท็อป) กับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ โดยใช้มาตรการอย่างน้อย ดังนี้

- (ก) ในกรณีที่มิฟังก์ชันให้ปิดใช้งานพอร์ตการเชื่อมต่อภายนอกทั้งหมด (เช่น พอร์ต USB) ที่รองรับสื่อบันทึกข้อมูลแบบถอดได้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา และเปิดใช้งานเมื่อจำเป็นเท่านั้น
- (ข) ใช้สื่อบันทึกข้อมูลที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๒.๑.๑ (ข) เท่านั้น และ
- (ค) ตรวจสอบว่าสื่อบันทึกข้อมูลแบบถอดได้และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาทั้งหมดไม่มีมัลแวร์ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๒.๔.๒ ต้องเข้ารหัสข้อมูลที่จะเฝ้าติดตามทั้งหมดของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศบนสื่อบันทึกข้อมูลแบบถอดได้

๒.๕ การสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Awareness)

๒.๕.๑ ต้องให้ความสำคัญกับแผนงานในการสร้างตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity awareness) สำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้ให้บริการภายนอกบุคคลที่สามที่สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศได้ อย่างน้อยจะรวมถึงสิ่งต่อไปนี้

- (ก) กิจกรรมให้ความรู้แก่บุคลากรทุกประเภท ได้แก่
 - ๑. พนักงานใหม่ (New Employees)
 - ๒. ผู้ใช้และระดับบริหาร (Users and Management)
 - ๓. เจ้าหน้าที่สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ เช่น ผู้ให้บริการ IT และ ICS และ
 - ๔. ผู้ขาย ผู้รับเหมา และผู้ให้บริการ (Vendors Contractors and Service Providers)
- (ข) การเผยแพร่ความรับผิดชอบของกลุ่มและบุคคลตามลำดับสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- (ค) การตระหนักรู้กฎหมายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กฎระเบียบนโยบาย แนวปฏิบัติ มาตรฐาน และขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และ
- (ง) การสื่อสารอย่างสม่ำเสมอและทันทั่วที่ครอบคลุมเนื้อหาสำหรับการสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และภัยคุกคามทางไซเบอร์ ผลกระทบ และการบรรเทาผลกระทบ

๒.๕.๒ ต้องทบทวนแผนงานในการสร้างตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหาของแผนงานยังคงเป็นปัจจุบันและมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเหมาะสม



๒.๖ การแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing)

ต้องกำหนดขั้นตอนเพื่อแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และภัยคุกคามทางไซเบอร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และมาตรการบรรเทาผลกระทบใดๆ ที่ดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือภัยคุกคามดังกล่าวกับบุคคลที่ได้รับผลกระทบหรืออาจเกิดขึ้นได้ ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (เช่น ผู้ใช้ ผู้รับเหมาที่ให้บริการแก่บริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และเจ้าของคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ) เพื่อให้สามารถใช้มาตรการป้องกันที่จำเป็นได้

๓. มาตรการตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์

๓.๑ การตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์

๓.๑.๑ ต้องสร้างกลไกและกระบวนการเพื่อ

- (ก) ตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ
- (ข) การจัดประเภทและวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ตรวจพบ และ
- (ค) การระบุว่ามีภัยคุกคามทางไซเบอร์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เกี่ยวข้องกับบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศหรือไม่

๓.๑.๒ ต้องดำเนินการทบทวนกลไกและกระบวนการอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่ากลไกและกระบวนการต่างๆ ยังคงมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ภายใต้ข้อ ๓.๑.๑

๔. มาตรการเผชิญเหตุเมื่อมีการตรวจพบภัยคุกคามทางไซเบอร์

๔.๑ แผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์

๔.๑.๑ ต้องมีการจัดทำ สื่อสาร ฝึกซ้อม ทบทวน และปรับปรุงแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามที่ระบุไว้ในประมวลแนวทางปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละหนึ่ง (๑) ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๔.๒ แผนการสื่อสารในภาวะวิกฤต (Crisis Communication Plan)

๔.๒.๑ ต้องจัดทำแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตเพื่อตอบสนองต่อวิกฤตที่เกิดจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๔.๒.๒ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤต:

- (ก) จัดตั้งทีมสื่อสารในภาวะวิกฤตเพื่อเปิดใช้งานในช่วงวิกฤต
- (ข) ระบุสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เป็นไปได้และแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
- (ค) ระบุกลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แต่ละประเภท
- (ง) ระบุโฆษกหลักและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่จะเป็นตัวแทนขององค์กรเมื่อกล่าวแถลงกับสื่อมวลชน และ
- (จ) ระบุแพลตฟอร์ม/ช่องทางการเผยแพร่ที่เหมาะสม (เช่น สื่อดั้งเดิม และโซเชียลมีเดีย) สำหรับการเผยแพร่ข้อมูล



๔.๒.๓ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตรวมถึงการประสานงานระหว่างทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบเพื่อให้แน่ใจว่ามีการตอบสนองที่ประสานกันและสอดคล้องกันในช่วงวิกฤต

๔.๒.๔ ต้องดำเนินการฝึกซ้อมแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพในช่วงวิกฤตอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๔.๓ การฝึกซ้อมความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Exercise)

๔.๓.๑ ตามมาตรา ๒๒ (๑๓) ของพระราชบัญญัติ หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศต้องมีส่วนร่วมในการฝึกซ้อมความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หากได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทำโดยคณะกรรมการ การฝึกซ้อมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ดังกล่าวอาจดำเนินการได้ทั้งในระดับชาติหรือระดับภาคส่วน หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องที่ระบุไว้ในแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์มีส่วนร่วมในการฝึกซ้อมความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ดังกล่าว

๔.๓.๒ ต้องปฏิบัติตามคำขอใดๆ ของคณะกรรมการเพื่อให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการที่สำคัญ หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ เพื่อวัตถุประสงค์ในการวางแผนและดำเนินการฝึกซ้อมความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ข้อมูลที่คณะกรรมการอาจร้องขอภายใต้ข้อนี้รวมถึงแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์และแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตที่กำหนดขึ้นตามข้อ ๔.๒ และขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริการที่สำคัญ หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ

๕. มาตรการรักษาและฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

๕.๑ การรักษาและฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

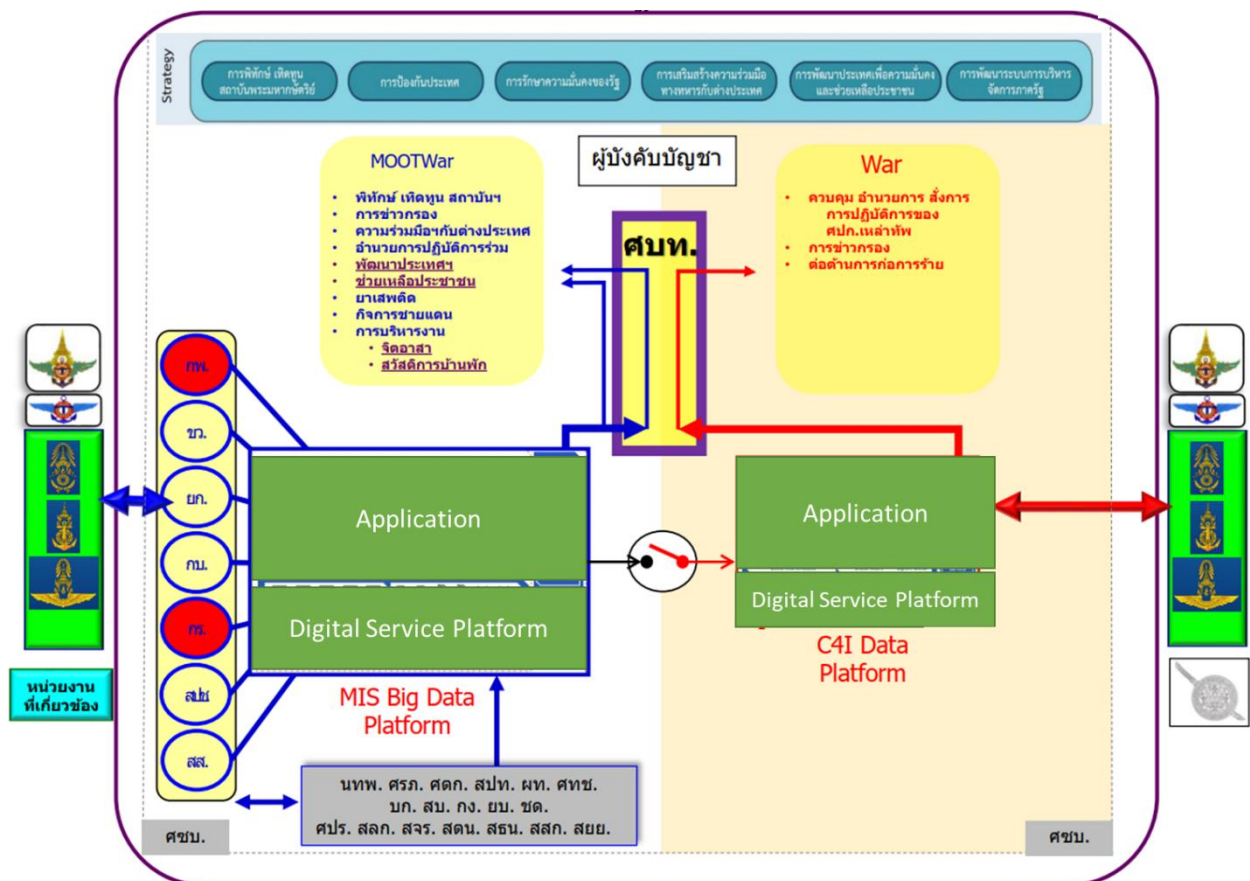
๕.๑.๑ ต้องจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) เพื่อให้แน่ใจว่าบริการที่สำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทยและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ สามารถให้บริการที่จำเป็นต่อไปได้ในกรณีที่เกิดการหยุดชะงักเนื่องจากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้สามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริง รวมถึงสอบทานแผนของผู้ให้บริการภายนอก เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับแผนของหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ เช่น ความสอดคล้องกันของขอบเขต คำนินยามและการกำหนดระยะเวลาที่สำคัญ : Maximum Tolerable Period of Disruption (MTPD) Recovery Time Objective (RTO) และ Recovery Point Objective (RPO) เป็นต้น

๕.๑.๒ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการฝึกซ้อม BCP อย่างน้อยปีละหนึ่ง (๑) ครั้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ BCP ต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์



๒. รายงานการออกแบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform)

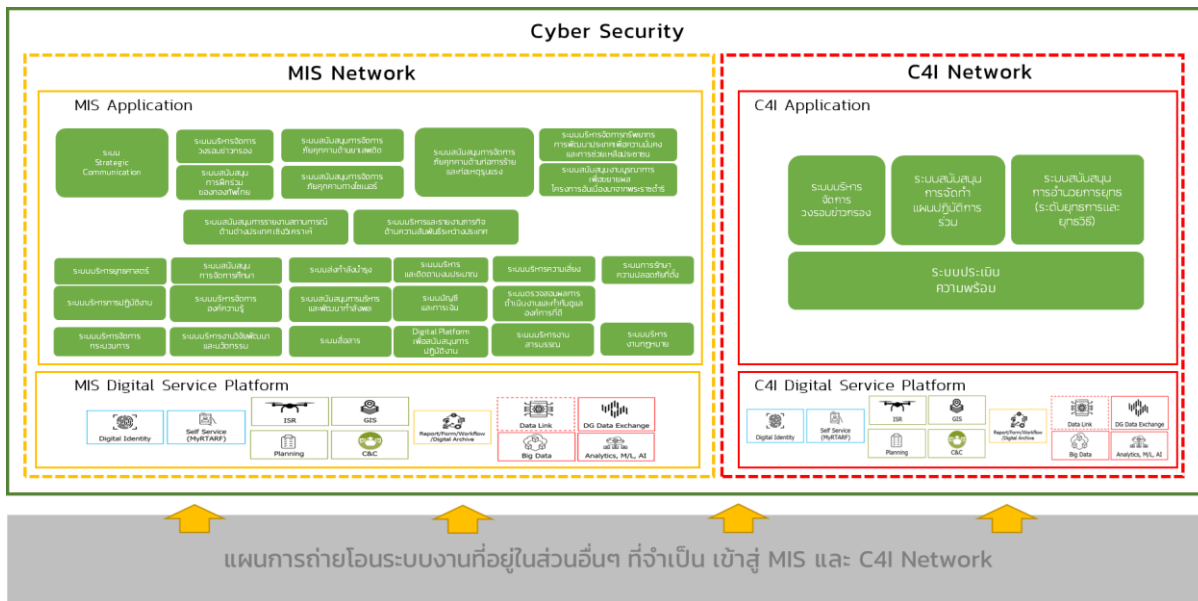
จากกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกองบัญชาการกองทัพไทย ควรมีดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) สำคัญ เพื่อเป็นเครื่องมือหลักใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจของกองบัญชาการกองทัพไทยทั้ง ๖ ด้าน โดยดิจิทัลแพลตฟอร์ม ควรมีระบบแอปพลิเคชันที่มีความสามารถ (Features) หลักอย่างน้อยตามกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย และมีส่วนดิจิทัลแพลตฟอร์มกลางที่ให้บริการความสามารถ (Features) ที่ใช้งานร่วมกันระหว่างระบบแอปพลิเคชันด้านต่างๆ ได้



ภาพที่ ๒-๑ ภาพรวมของดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) กองบัญชาการกองทัพไทย

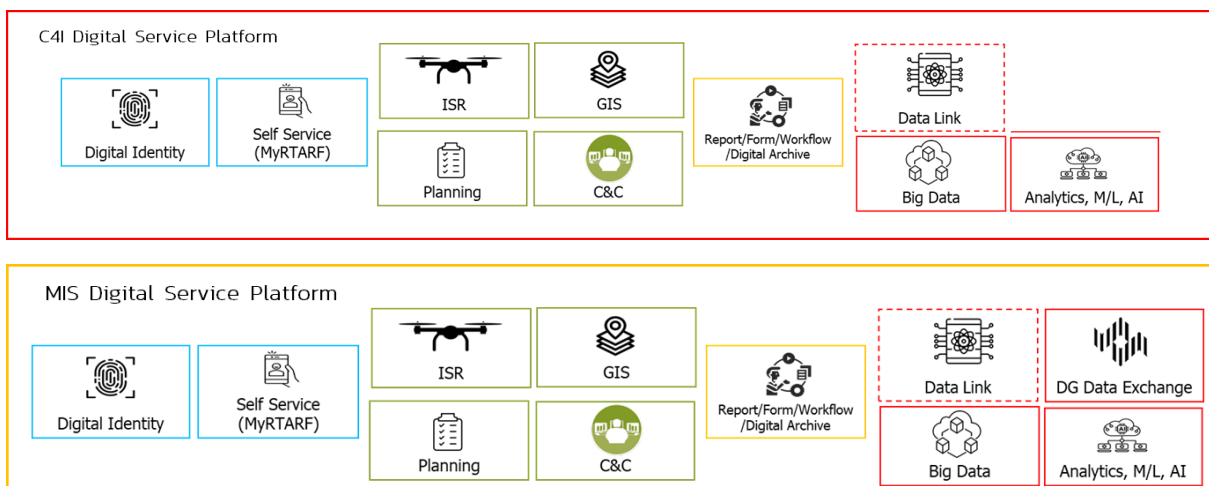


โดยภาพรวมของแอปพลิเคชัน และดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง ในส่วนเครือข่าย MIS และ เครือข่าย C4I จะเป็นดังภาพ



ในส่วนของดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง (Digital Service Platform) ที่จะมีความสามารถ (Features) ที่ให้ระบบแอปพลิเคชันด้านต่างๆ ที่ออกแบบตามกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) สามารถเรียกใช้งานได้เพื่อให้มีความสามารถ (Features) ที่มาตรฐาน ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาความสามารถเหล่านั้นในแต่ละแอปพลิเคชันได้

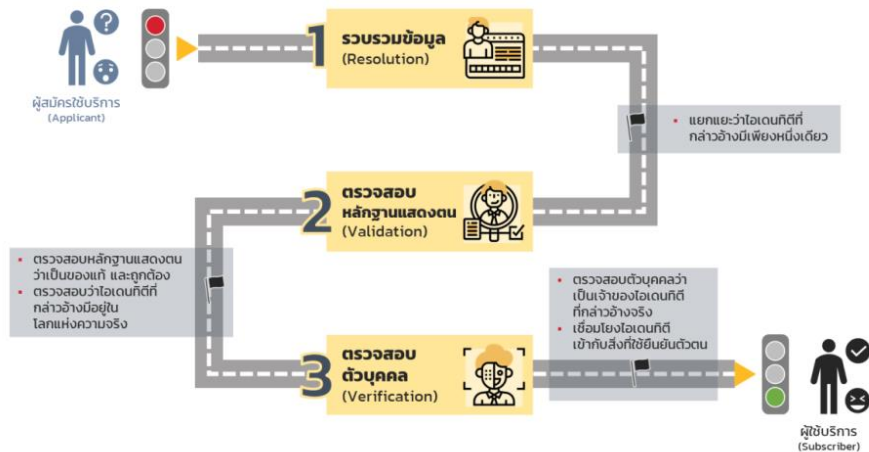
โดยดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง (Digital Service Platform) จะมีอยู่ในเครือข่ายทั้ง ๒ เครือข่าย ซึ่งแต่ละเครือข่ายจะมีดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง ดังนี้



ดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง (Digital Service Platform) แต่ละระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- Digital Identity Service Platform

เป็น Service Platform กลางสำหรับการระบุตัวตนทางดิจิทัล สามารถบริหารจัดการได้ตั้งแต่การสร้าง/ลงทะเบียน Digital Identity ของบุคลากรแต่ละคน การระบุตัวตนที่เป็นมาตรฐานกลาง รองรับการเชื่อมโยงการยืนยันตัวตนกับระบบแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่มีทั้งหมด



การทำธุรกรรมต่างๆ ในระบบแอปพลิเคชันต่างๆ ตามสแตนด์บายกรรมาธิการ บก.ทท. ควรมีการเชื่อมโยงกับ Digital Identity ที่ได้มีการยืนยันแล้วเสมอ เพื่อสามารถอ้างอิงเป็นหลักฐานในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

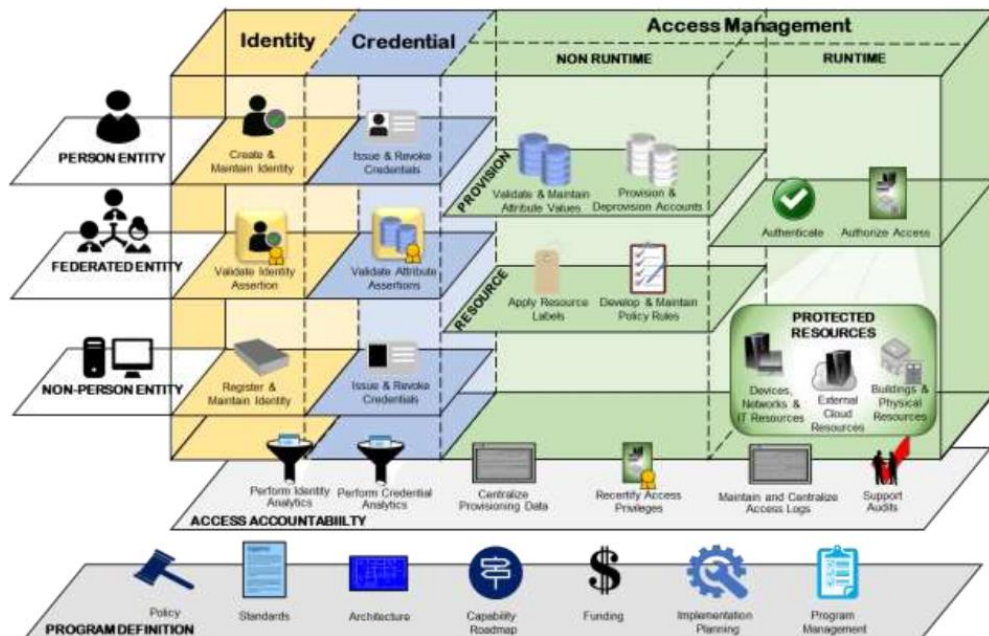


Figure 2 – Core ICAM High-Level Operational Concept Graphic (OV-1)

(ที่มา: https://dodcio.defense.gov/Portals/o/Documents/Cyber/DoD_Enterprise_ICAM_Reference_Design.pdf)

- **Self Service Platform**

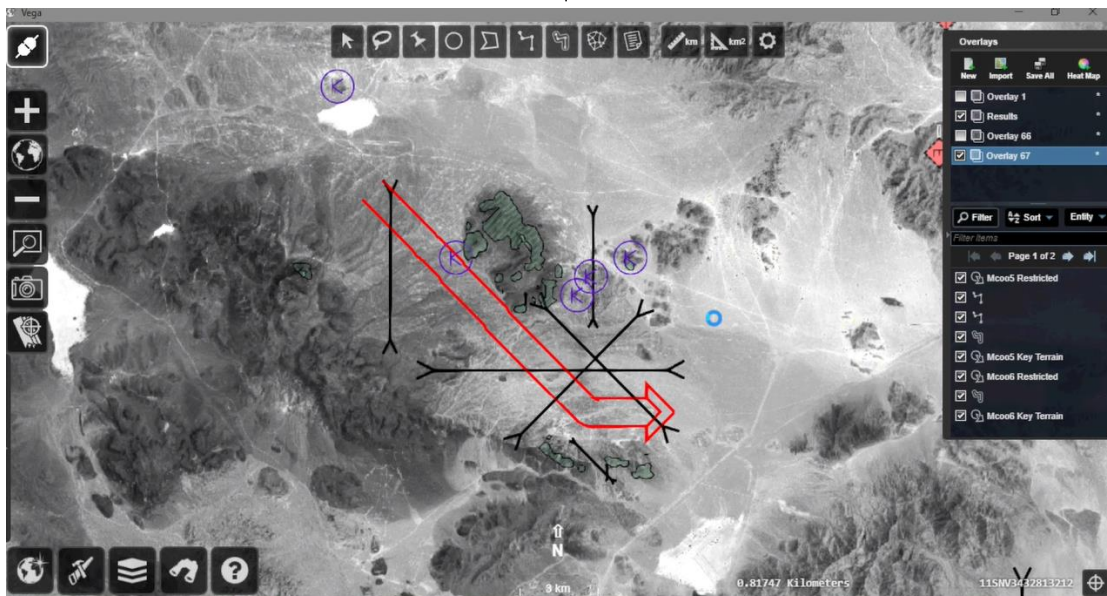
เป็น Platform กลางที่ผู้ใช้งานสามารถติดตั้งบนอุปกรณ์เชื่อมต่อได้ โดยสามารถเชื่อมโยงกับ Digital Identity Platform เพื่อยืนยันตัวตน และตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงบริการ (Services) จากแอปพลิเคชันอื่นให้สามารถเรียกใช้จาก Self Service Platform นี้ได้ บก.ทพ. ควรวางกรอบการพัฒนา Self Service Platform มาตรฐาน ต่อยอดจากระบบ MyRTARF เพื่อให้การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอื่นๆ ตามกรอบสถาปัตยกรรมองค์กร บก.ทพ. สามารถที่จะทำการเชื่อมโยงบริการให้สามารถเรียกใช้ได้จาก Self Service Platform นี้ได้

- **Intelligence/Surveillance/Reconnaissance (ISR) Service Platform**

เป็น Service Platform หลักในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบหรือเครือข่ายอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้า Big Data Platform และ Analytics/ ML/AI Platform เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และส่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับระบบแอปพลิเคชันที่ต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าวได้

- **Planning Service Platform**

เป็น Service Platform หลักจากระบบแอปพลิเคชันด้านการป้องกันประเทศ ซึ่งมีความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร (J-MDMP) ได้ เพื่อให้แอปพลิเคชันที่ต้องการความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร (J-MDMP) สามารถนำไปประกอบในแอปพลิเคชันนั้นๆ ได้



(ที่มา: - <https://youtu.be/ECWsb๑๒vCeg>)

- GIS Service Platform

เป็น Service Platform ที่ให้บริการความสามารถด้านการจัดทำ แสดงผล ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้งานในลักษณะแผนที่ (GIS) เพื่อให้แอปพลิเคชันที่ต้องการความสามารถในลักษณะแผนที่ (GIS) สามารถนำไปประกอบในแอปพลิเคชันนั้นๆ ได้

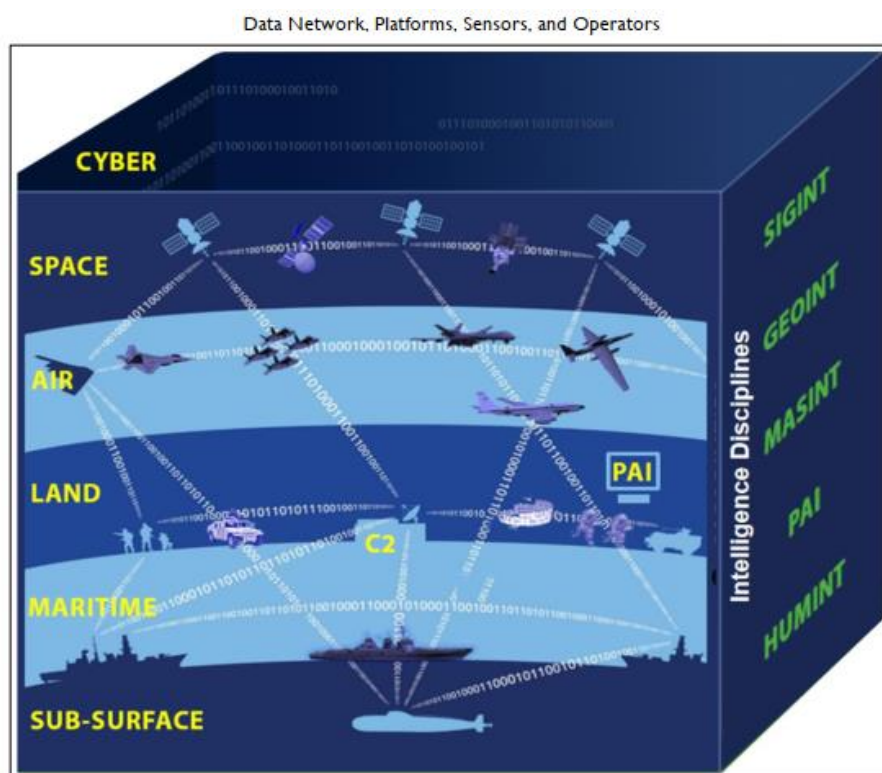
- Command & Control Service Platform

เป็น Service Platform มาตรฐานสำหรับการสั่งการและควบคุมปฏิบัติการ สามารถรองรับการสื่อสาร/รายงานผลการปฏิบัติการ ตามมาตรฐานทางทหารได้

- Data Link Service Platform

เป็น Service Platform มาตรฐานสำหรับการเชื่อมต่อข้อมูล ซึ่งอาจแยกเป็น ๒ ระบบ เช่น Common Data Link (CDL) และ Tactical Data Link (TDL) สำหรับภารกิจทางทหารที่อาจมีความต้องการระดับความมั่นคงปลอดภัยที่ต่างกัน

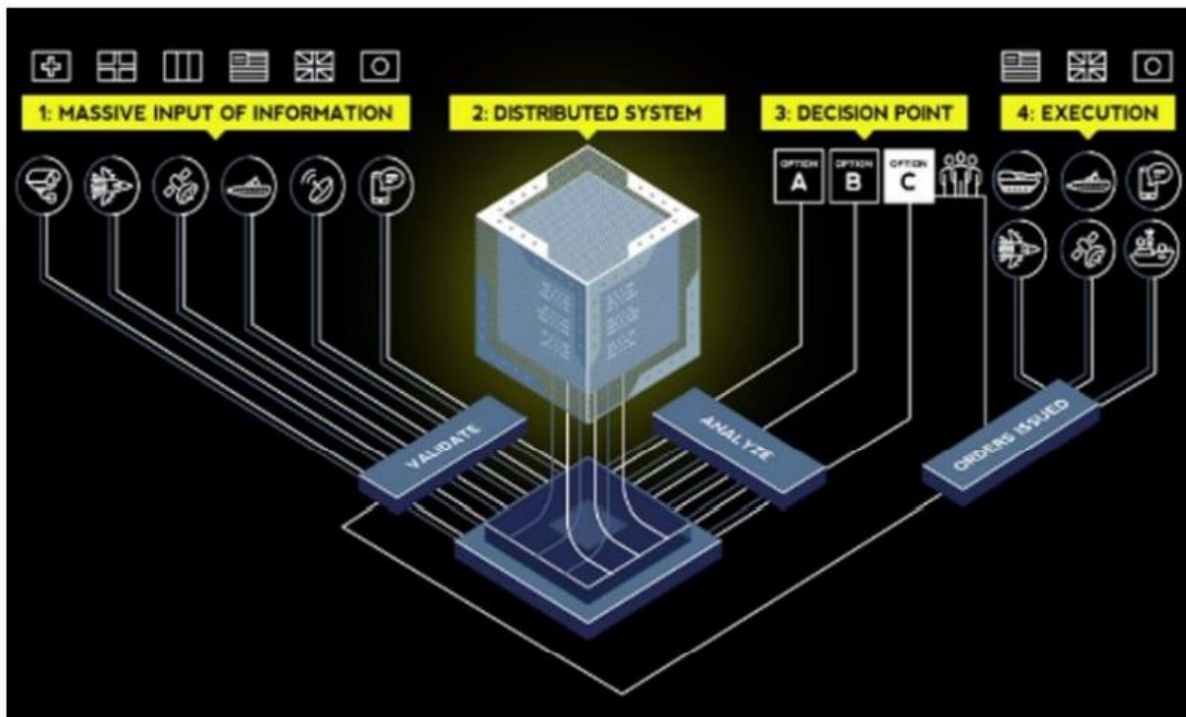
ทั้งนี้ Data Link Service Platform ควรครอบคลุมถึง Digital Encryption Service สำหรับการเข้ารหัส ถอดรหัส เพื่อให้ข้อมูลมีความปลอดภัยต่อการใช้งานโดยให้แอปพลิเคชันทั้งหมดตามสภามิตยกรมมอดกรให้ใช้ Function Platform กลางนี้



Source: U.S. Air Force.

Notes: A wide variety of platforms (satellites, aircraft, ships, humans, etc.) and sensors (imagery, communications, acoustics, etc.) collect, analyze, and share data, information, and intelligence across multiple warfighting domains. The focus of ISR is on answering a commander's information needs, such as identifying and locating adversary activity and intentions within a given battlespace. Specific intelligence disciplines include but are not limited to Signals Intelligence (SIGINT), Geospatial Intelligence (GEOINT), Measurement and Signatures Intelligence (MASINT), Publicly Available Information (PAI), and Human Intelligence (HUMINT).

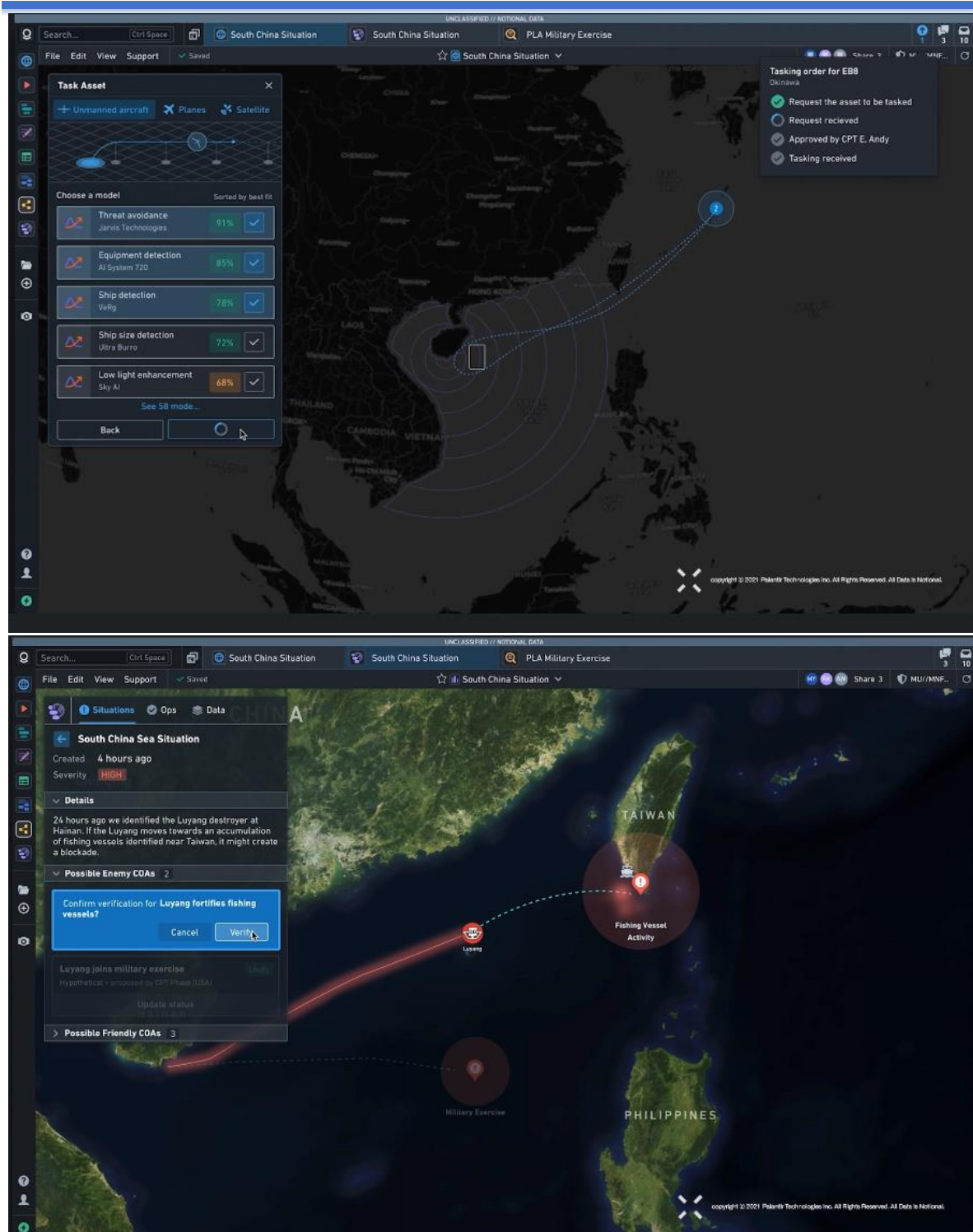
ภาพที่ ๒-๒ ตัวอย่างภาพการประสานสอดคล้องของดิจิทัลแพลตฟอร์ม กลุ่มที่ใช้ในการปฏิบัติการทางทหาร



Source: 2019, Air, Space, and Cyber Conference.



ภาพที่ ๒-๓ ตัวอย่างการบูรณาการระบบแอปพลิเคชัน และข้อมูลในการอำนวยความสะดวก



ภาพที่ ๒-๔ ตัวอย่างการบูรณาการระบบแอปพลิเคชัน และข้อมูลในการอำนวยความสะดวก (ต่อ)

(ที่มา: <https://www.palantir.com/platforms/gotham/>)

(ที่มา: <https://vimeo.com/488141017>)

- Report/Form/Workflow/Digital Archive Service Platform

เป็น Service Platform มาตรฐานสำหรับการรายงานข้อมูล การส่งข้อมูลผ่านแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ สามารถกำหนดผังการไหลของกระบวนการงานตามที่กำหนดได้ สามารถเชื่อมโยงกับระบบ Digital Identity เพื่อทำการยืนยัน/ลงนามอิเล็กทรอนิกส์ได้ และความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถจัดหมวดหมู่ และสามารถสืบค้นได้ตามที่ต้องการ

ควรมีความสามารถในการสร้างแบบฟอร์ม, แบบรายงาน ด้วยเทคโนโลยี Low Code เพื่อความสะดวกคล่องตัว และลดงานการพัฒนาของระบบของทีมงานระบบลง และความสามารถในการทำ Robotic Process Automation (RPA) สำหรับการสร้าง Robot Script ในการทำงานที่ต้องทำงานซ้ำ ในปริมาณมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ลงได้

ตัวอย่าง Process management/Workflow Platform



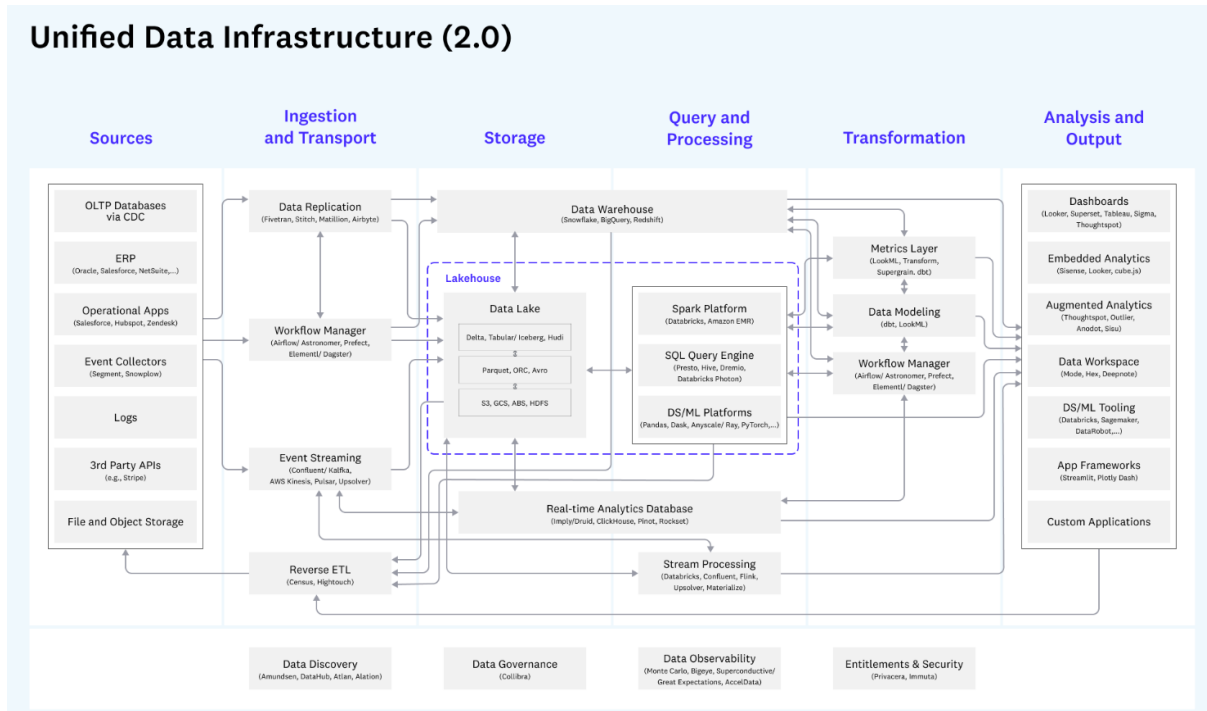
ภาพที่ ๒-๕ Nintex process platform

(ที่มา: <https://youtu.be/xRHTGtWpfVg>)

- Big Data Service Platform

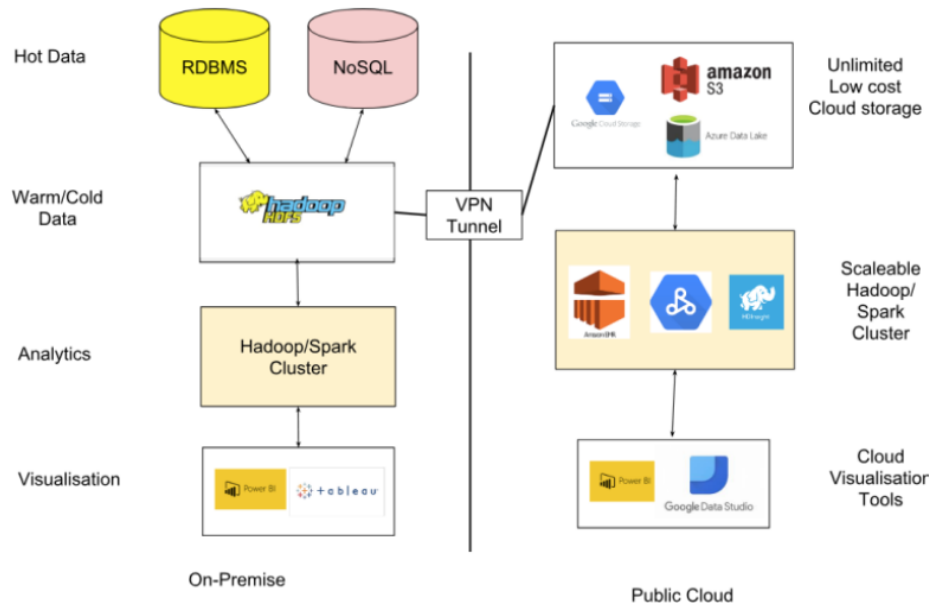
เป็น Service Platform มาตรฐานกลางที่ทุกแอปพลิเคชัน และทุก Service Platform ของ บก.ทท. จะต้องเชื่อมโยงเพื่อส่งชุดข้อมูลดิบที่มีเพื่อรวบรวม/ดึงข้อมูล/ประมวลผล/ปรับเปลี่ยน และนำไปวิเคราะห์และส่งออกข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วไปยังแอปพลิเคชัน หรือ Service Platform อื่นๆ ต่อไปได้

ดังนั้น Big Data Service Platform จะต้องรองรับกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การจัดการแหล่งข้อมูล การนำเข้า การจัดเก็บ การดึงข้อมูลและประมวลผล การปรับเปลี่ยน และการวิเคราะห์และส่งออกข้อมูล ดังภาพ



ภาพที่ ๒-๖ Unified Data Infrastructure ๒.๐

ที่มา: - <https://future.aol.com/emerging-architectures-modern-data-infrastructure/>



		On-Premise	GCP	AWS	Azure
Ingestion/Collection	Database Ingestion	Sqoop			
	Event	KafKa	Cloud Sub/Pub	Managed Streaming for KafKa	Apache Kafka on HDInsight
		Flume			Event Hub
	ETL	-	Cloud DataPrep	Glue	Data Factory
Storage		Data Warehouse	Google BigQuery	Redshfit	SQL Data Warehouse
	Data Lake	Hadoop HDFS	Cloud Storage	S3	Azure Data Lake
	Cold Data Archive		Cold Line Cloud Storage	S3 Glacier	Archive Storage
	Secure Data Lake	-	-	Lake formation	Azure Data Lake
	Hot data	RDBMS	Cloud SQL	RDS	Azure Database
		NoSQL	Cloud Datastore/ Cloud BigTable	DynamoDB	Cosmos DB
Processing	Generic	Hadoop/Spark	Cloud DataProc	EMR	HDInsight/ Azure Databrick
	Streaming	Spark Streaming	Cloud Dataflow	Kinesis Analytics	Stream Analytics
	SQL	Hive	Google BigQuery	Athena	Data Lake Analytics
	Machine Learning	Spark MLlib	ML Engine	SageMaker Deep Leraning AMI	Azure Databrick Azure ML
Visualisation		Tableau, Power BI etc.	Google Data Studio	QuickSight	Power BI

		On-Premise	Alibaba Cloud	Huawei	Oracle
Ingestion/Collection	Database Ingestion	Sqoop			
	Event	KafKa	Message Queue	MapReduce Service for KafKa	Event Hub
		Flume			
	ETL	-	Data Integration	-	Data Integration
Storage		Data Warehouse	MaxCompute	-	Autonomous Data Warehouse
	Data Lake	Hadoop HDFS	Object Storage Service	Object Storage Service	Object Storage
	Cold Data Archive		Archive Storage	Object Archive Storage	Archive Storage
	Secure Data Lake	-	-	Data Encyption Workshop	-
	Hot data	RDBMS	ApsaraDB RDS	RDS	Database on Oracle Cloud
		NoSQL	Table Store	Document Database Service	NoSQL Database
Processing	Generic	Hadoop/Spark	E-MapReduce	MapReduce Service	Big Data Cloud
	Streaming	Spark Streaming	Realtime Compute		Cloud Infrastructure Streaming
	SQL	Hive	Data Lake Analytics		-
	Machine Learning	Spark MLlib	Machine Learning Platform For AI		Data Science Cloud
Visualisation		Tableau, Power BI etc.	Quick BI, Data V	Data Lake Visualisation	Analytics Cloud

ภาพที่ ๒-๗ ตัวอย่างระบบ Big Data บน Hybrid/Multi Cloud

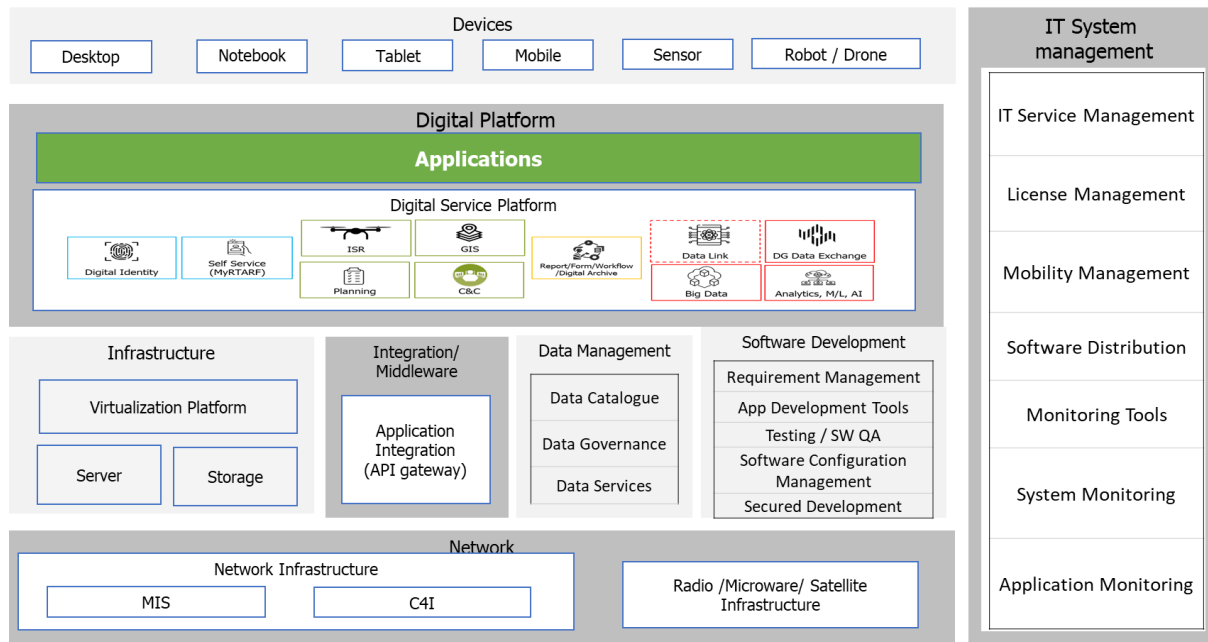
ที่มา:- <https://thanachart.org/๒๐๑๙/๐๓/๒๓/big-data-platform-บน-hybrid-multi-cloud-แนวทางในการวางระ/>





๓. รายงานสรุปผลของ Technology Reference Model and Standard Profile

จากกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กองบัญชาการกองทัพไทย ด้านเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน
ดังภาพ



ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มเทคโนโลยีด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Devices)
๒. แอปพลิเคชันตามกลุ่มภารกิจ (Application)
๓. ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform)
๔. โครงสร้างพื้นฐาน และระบบเครือข่าย (Infrastructure & Network)
๕. การเชื่อมต่อระหว่างระบบ (Integration / Middleware)
๖. การบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)
๗. การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)
๘. การบริหารจัดการระบบ (IT System Management)



ในกลุ่มเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ ควรมีรายการมาตรฐาน และกรอบอ้างอิง (Technology Reference Model and Standard Profile) ที่ใช้อ้างอิงในการดำเนินการ จัดทำ หรือพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	กลุ่มเทคโนโลยี/โครงสร้างพื้นฐาน	Standard Profile	Technology ที่มา: Model
๑	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Devices) - Desktop - Notebook/Laptop - Mobile Devices - Smart Devices (IoT) - Robot/Drone	มาตรฐานกรมบัญชีกลาง มาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐาน ICT/มอก./DE คุณลักษณะที่ กท./บก.ทท./ ส่วนราชการอื่น อนุมัติไว้แล้ว	- Device Standard Model
๒	แอปพลิเคชันตามกลุ่มภารกิจ (Application) - ตามแผน ๖ ด้าน สายงานตามภารกิจของหน่วย/งานพื้นฐาน Office	- มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ - มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ - สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันและข้อมูล ของ บก.ทท.	- Web Application Architecture - Mobile Application Architecture - Microservices Architecture - Client Application (Real Time)
๓	ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform)		
	- Self-Service Platform - Metaverse/AR/VR/MR Platform	- ISO 42010 Systems and Software Engineering	- MyRTARF Integration Framework - Virtual Reality
	- Digital Identity Platform	- แนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงาน ทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ ๒๕๖๔ - ภายนอกตามมาตรฐาน DE/ ภายใน Blockchain	- Identify Credential Access Management Reference Design - Active Directory
	- Digital Asset/Form/Workflow Platform	- BPMN/UML	- Low Code/Workflow/RPA - Digital Asset Management





ลำดับ	กลุ่มเทคโนโลยี/โครงสร้างพื้นฐาน	Standard Profile	Technology ที่มา: Model
	- GIS Platform	- GIS Standard for Data Formats - GIS Standard for Meta Data - GIS Standard for GIS Services	- ArcGIS (กรมแผนที่ทหารกำหนด)
	- Big Data Platform - Analytics M/L AI Platform	- ISO/IEC 20546: 2019 - Information Technology — Big data — Overview and Vocabulary - ISO/IEC 20547: 2020 - Information Technology — Big Data Reference Architecture - Government Big Data Framework	- Big Data ML AI - Hadoop Big Data Platform
	- Data Link Platform - Encryption Platform - ISR Platform - Planning Platform - Command & Control Service Platform	- Thai-Link/DDS - AES (256 Bit) - COP/MTF/VTC/CCTV/ Joint Plan	- Palantir – Gotham Platform
๔	โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)		
	- Cloud Computing - Infrastructure as a Service	- NIST Cloud Computing Standard - กรอบมาตรฐาน ดาต้าเซ็นเตอร์/คลาวด์ภาครัฐ - ISO27001	- Data Center Infrastructure Reference Architecture - Server Technology - HCI Technology - VM Ware/Storage Server/ Drive - Docker - Kubernetes



ลำดับ	กลุ่มเทคโนโลยี/โครงสร้างพื้นฐาน	Standard Profile	Technology ที่มา: Model
	- Software as a Service - Platform as a Service	- Webserver/ECM/Container Service - Mail/Meeting/Chat/E- doc	- RDBMS/Oracle/SQL - MS- Exchanges
	- Network	- กรอบนโยบาย แนวปฏิบัติความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ บก.ทท. (ศทท.)	- NIST Cyber Security Framework
๕	การเชื่อมต่อระหว่างระบบ (Integration / Middleware)	- SOA มาตรฐานการทำ Webservice - Micro Service - CORBA มาตรฐานการเชื่อมต่อระบบ	- API Gateway Reference Architecture
๖	การบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) - Data Catalog - Data Governance - Data Services	- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (PDPA) - รกจ. ธรรมนูญข้อมูล - พรบ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐ ผ่านระบบดิจิทัล ๒๕๖๒ - ISO 19115: 2003 - ISO 17369: 2013 - ISO/IEC 11179-5: 2015 - ISO 15836-1: 2017	- กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ - กรอบการบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ - แนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ - Talend - Qlik - Tableau - SQL/XML/Json
๗	การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development) - Requirement Management - App Development Tools - Testing/SW QA - Software Configuration - Management	- ISO 9001 - ISO/IEC 29110 - ISO/IEC 12207 - ISO/IEC 15504 - CMMI for Development - OWASP	- DevSecOps Reference Architecture - Agile Software Development Methodology - Java/Node.js/C++/C#/Python/PHP/Oracle - Apex/Joomla/WordPress - React/Flutter Git





ลำดับ	กลุ่มเทคโนโลยี/โครงสร้างพื้นฐาน	Standard Profile	Technology ที่มา: Model
	- Secured Development		
๘	การบริหารจัดการระบบ (IT system management) - IT Service Management - License Management - Mobility Management - Software Distribution - Monitoring Tools - System Monitoring - Application Monitoring	- ISO 20000 - ISO 24001 - ITIL - CMMI for Services	- Atlassian Platform - Grafana Monitoring Dashboard/Prometheus



๔. แผนการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Transition Plan)

การทบทวนและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรของ กองบัญชาการกองทัพไทย ในวงรอบการทำงานนี้ ได้มีการปรับปรุงทบทวนแผนปฏิบัติราชการ ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ไปในการดำเนินการเดียวกัน โดยมีจุดมุ่งเน้นให้การดำเนินการมีความสอดคล้อง และมีการปฏิบัติการได้เป็นเนื้อเดียวของทุกส่วนราชการ โดยมีเป้าหมายที่กำหนดให้มีการเปลี่ยนผ่านและพัฒนาไปสู่ SMART HQ ในปี พ.ศ. ๒๕๘๐

ในการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กรระยะแรกมีการตั้งเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านสู่ DIGITAL HQ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ซึ่งหมายถึงการทำงานของ บก.ทท. จะต้องเป็นดิจิทัลที่เชื่อมโยงบูรณาการกันอย่างมีนัยสำคัญ ต้องมีนัยของการบริหารจัดการข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในเป้าหมายการพัฒนาถัดไป เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น ซึ่งการขับเคลื่อน บก.ทท. เพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลนั้นมีใช้เพียงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องหมายรวมถึงการพัฒนองคาพยพขององค์กรในส่วนอื่นให้เท่าทันด้วย เช่น ความพร้อมของกำลังพล ความเข้าใจในหลักการ หลักนิยมในการปฏิบัติงาน เป็นต้น โดยหลักการของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (Digital transformation) ของ บก.ทท. มีดังต่อไปนี้

ด้านบุคลากร

- การเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อม ต้องกำหนดให้ทักษะดิจิทัล เป็นสมรรถนะพื้นฐานในการจัดสรรทรัพยากรบุคคล ตรงตามหน้าที่รับผิดชอบหลัก มีศักยภาพในรูปแบบใหม่ ที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต โดยต้องมีการพัฒนากำลังพลของกองบัญชาการกองทัพไทยตามวงรอบกำลังพล ตามกรอบ DGRF (Digital Government Readiness Framework) ทักษะดิจิทัล (Digital Skills) รวมถึงทัศนคติที่เหมาะสม (Digital Mindset) เพื่อสร้างให้กำลังพลมีความพร้อมด้านดิจิทัล

- หน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศในทุกส่วนราชการ บรรจุกำลังพลที่มีขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนงานที่กำหนด โดยหัวหน้าส่วนราชการต้องบริหารจัดการด้านกำลังพลของหน่วยให้เหมาะสมต่อการพัฒนาด้านดิจิทัลขององค์กร รวมถึงมีแผนการเพิ่มบุคลากรความสามารถพิเศษเฉพาะทางที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศตามสถาปัตยกรรมองค์กร (กรมการสื่อสารทหาร)

ด้านกระบวนการ

- การทำงานของทุกส่วนราชการ ต้องปรับเปลี่ยนสู่การทำงานแบบดิจิทัลเบื้องต้น (Digitization) และการทำงานแบบดิจิทัลที่ต่อเนื่อง (Digitalization) ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน แต่ต้องรวมถึงการเปลี่ยนวิธีคิดและปรับกระบวนการทำงานบางส่วน เพื่อลดขั้นตอนของงานที่ไม่จำเป็น ให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพของงานในภาพรวม และต้องมีการประสานแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานอื่นที่ใช้ข้อมูลร่วมกัน โดยมีการทำงานแบบข้ามหน่วยงานมากขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

- การมีวัฒนธรรมองค์กรที่คล่องตัว โดยทุกส่วนราชการต้องการตระหนักรู้ถึงแนวโน้ม Digital Disruption ในการพิจารณาหนทางปฏิบัติที่เหมาะสมขององค์กรต่อการเปลี่ยนแปลงไม่จำเป็นต้องยึดติดกับธรรมเนียมปฏิบัติเดิม เพื่อสร้างให้สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรได้อย่างอ่อนตัวในทุกมิติ เป็นวัฒนธรรมดิจิทัลที่พึงประสงค์

- ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารทุกระดับต้องมีการตัดสินใจจากข้อมูลจริง และหลักฐานเชิงประจักษ์ บนพื้นฐานความคิดแบบวิทยาศาสตร์ ในส่วนที่จำเป็นในการสนับสนุนการตัดสินใจให้มากที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ตามแนวคิดการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data-Driven Organization) ซึ่งหมายรวมถึงทุกส่วนราชการต้องจัดทำข้อมูลสรุปที่เข้าใจง่ายในรูปแบบของ Dashboard โดยแยกเป็นข้อมูลสรุประดับส่วนราชการใช้ภายในหน่วยงาน และข้อมูลสรุประดับผู้บังคับบัญชาของกองบัญชาการกองทัพไทย ใช้ในภาพรวม



- เมื่อมีการออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ (Process Redesign) จะมีการลดกระบวนการซ้ำซ้อน ลดงานที่ไม่จำเป็น ให้พิจารณาปรับโครงสร้างและปรับลดอัตรากำลังที่ไม่จำเป็นกับพันธกิจและกระบวนการทำงานใหม่ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้ในระยะยาว ทั้งนี้กำลังพลจะต้องปรับตัวเรียนรู้การทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- การมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการและสถาปัตยกรรมเป้าหมาย โดยให้คำนึงถึงการเพิ่มคุณค่าขององค์กรจากนวัตกรรม โดยการดำเนินการควรเป็นไปตามแผนที่นำทางที่กำหนดไว้ตามสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To Be EA)

- การดำเนินการให้มีการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก กองบัญชาการกองทัพไทย โดยประสานกำลังจากทุกภาคส่วนเข้ามาร่วมขับเคลื่อนพันธกิจของกองบัญชาการกองทัพไทยในบริบทที่เหมาะสม รวมถึงการดึงศักยภาพจากหน่วยงานวิชาการของไทยในรูปแบบของความร่วมมือ ทั้งรัฐและเอกชน ในด้านวิจัยพัฒนานวัตกรรม ทั้งนี้ผลการดำเนินการจะต้องสามารถสะท้อน สื่อสารผลกระทบสู่ประชาชนในวงกว้างได้

ด้านการกำกับดูแลการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

- บก.ทท. จำเป็นต้องมีกลไกการกำกับดูแลภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่ DIGITAL HQ ซึ่งหมายรวมถึงการดำเนินการด้านเทคโนโลยี และการดำเนินการด้านที่ไม่ใช่เทคโนโลยีต้องมีการขับเคลื่อนควบคู่กันไป โดยคณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ควรเป็นผู้กำหนดลำดับความสำคัญของการดำเนินการ โดยพิจารณาจากความจำเป็น ความพร้อมของปัจจัยความสำเร็จ และความสำคัญของงานในแต่ละด้านพันธกิจ การดำเนินการไม่จำเป็นต้องมุ่งผลการเปลี่ยนผ่านให้บรรลุผลทุกด้านพร้อมกัน โดยดำเนินการส่วนย่อยให้สำเร็จบางส่วนและขยายผลสู่ภาพใหญ่ในแต่ละด้าน

- นอกจากนี้ กลไกการติดตามประเมินผลควรมีความชัดเจน และนำผลที่ได้มาพิจารณาเป็นเงื่อนไขของการจัดงบประมาณที่เหมาะสมในแต่ละวงรอบการทำงาน โดยกรมยุทธการทหารและสำนักงานปลัดบัญชาทหาร ต้องร่วมกันจัดทำรายละเอียดเป้าหมายและตัวชี้วัดการเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจน สามารถประเมินผลได้ ทั้งจากแผนปฏิบัติการสถาปัตยกรรมเป้าหมาย และประเด็นอื่นๆ ที่เหมาะสม โดยให้กำหนดตัวชี้วัดเป็นระดับความพร้อม/ระดับการพัฒนา (Maturity level) นำเสนอต่อคณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัลฯ

- คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ติดตามความก้าวหน้าการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข เพื่อขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนผ่านบรรลุผลตามกรอบเวลาที่กำหนด โดยให้มีการรายงานความก้าวหน้าต่อผู้บัญชาการทหารสูงสุดเป็นระยะตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ทุก ๖ เดือน

- นอกเหนือจากกลไกคณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัลฯ แล้ว เสนาธิการทหาร/ผู้นำการเปลี่ยนแปลงของกองบัญชาการกองทัพไทย (Chief Change Officer : CCO) (ซึ่งมีความรับผิดชอบในการกระตุ้น ส่งเสริม ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พัฒนางองค์กร นำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร) จะเป็นผู้กำกับดูแลการขับเคลื่อนแผนงานสถาปัตยกรรมองค์กรและการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล โดยอาจพิจารณาใช้กลไกการประชุมกรมเสนาธิการร่วมเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ การพัฒนางองค์กรในส่วนที่ไม่ใช่เทคโนโลยี (Non-technology) ก็อาจมีความเสี่ยง อุปสรรค หรือประเด็นที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ โดยแผนการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Transition Plan) ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อป้องกัน เตรียมการ และบริหารจัดการประเด็นที่เกี่ยวข้องเพื่อเอื้อให้ บก.ทท. สามารถขับเคลื่อนการพัฒนา EA และการพัฒนางองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้



๔.๑ ความเสี่ยงและความท้าทายของการพัฒนาสถาบันพัฒนาระบบองค์กร

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความท้าทายของการพัฒนาสถาบันพัฒนาระบบองค์กรมีการระบุประเด็นสำคัญทั้งหมด ๘ ประเด็น โดยในบางประเด็นมีความเกี่ยวข้องเป็นเงื่อนไขกัน โดยสามารถสรุปเกณฑ์เสี่ยง/ประเด็นท้าทายความน่าจะเป็น (Likelihood) และความรุนแรง (Impact) ที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการบริหารจัดการในประเด็นเสี่ยงเหล่านั้น รวมทั้งมีการวิเคราะห์เหตุปัจจัย มาตรการป้องกัน มาตรการบริหารความเสี่ยง และเกณฑ์เสี่ยงคงเหลือหากมีการดำเนินมาตรการป้องกัน และมาตรการบริหารความเสี่ยงตามที่ได้นำเสนอ โดยสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังต่อไปนี้

เกณฑ์เสี่ยง/ ประเด็นท้าทาย	ความ น่าจะเป็น	ความ รุนแรง	เหตุปัจจัย	มาตรการป้องกัน/ การบริหารความเสี่ยง	เกณฑ์เสี่ยง คงเหลือ
๑. ความเชื่อมโยงระหว่าง EA กับคุณค่าหลักที่องค์กรควรส่งมอบ และการออกแบบ EA แบบแยกส่วน/ออกแบบตามหน่วยงานย่อย	กลาง	มาก	- การจัดทำแผนปฏิบัติราชการยังขาดการมองโดยใช้คุณค่าเป็นศูนย์กลาง - การจัดทำ EA การจัดทำแผนด้านดิจิทัลยังขาดการจัดเรียงกับการจัดทำและดำเนินแผนปฏิบัติราชการอย่างสอดคล้อง	- ปรับวิธีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ โดยแบ่งเป็นงานหลัก ๖ ด้านที่ชัดเจน และมีจุดเริ่มต้นจากการกำหนดคุณค่าที่ บก.ทท. ควรส่งมอบตามบทบาทหน้าที่ และจัดให้ กยป. เป็นคณะกรรมการที่ทำหน้าที่บูรณาการการจัดทำและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติราชการ - จัดให้มีการจัดทำ EA และแผนดิจิทัลที่สำคัญควบคู่กันไปในคราวเดียว	น้อย
๒. ความเข้าใจขององค์กรว่าการจัดทำ EA เป็นโครงการระยะสั้นมากกว่าเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการ เรียนรู้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	มาก	กลาง	- กำลังพลขาดความเข้าใจในพื้นฐานของ EA และความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานและ EA	- จัดสื่อสารเชิงรุกให้กับกำลังพล โดยเฉพาะผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการให้ความเห็นในการจัดทำ EA - เชื่อมโยงผลสำเร็จของการดำเนินการด้าน EA กับการประเมินผลหน่วยและบุคคล - กำหนดนโยบายด้านดิจิทัลของ บก.ทท. ให้มีกระบวนการการกำกับดูแล/ธรรมาภิบาล EA ที่ชัดเจน	น้อย
๓. กระบวนการและกลไกการสื่อสาร/กำกับดูแลสถาบันพัฒนาระบบองค์กรไม่มีประสิทธิภาพ	มาก	กลาง	- โครงสร้าง และกลไกการกำกับดูแล EA ไม่ชัดเจน และไม่ทราบในวงกว้าง	- กำหนดนโยบายด้านดิจิทัลของ บก.ทท. ให้มีกระบวนการการกำกับดูแล/ธรรมาภิบาล EA ที่ชัดเจน ซึ่งระบุหน้าที่คณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้เงื่อนไขกลไกการจัดสรรงบประมาณเชื่อมโยงกับ EA โดยตรง	กลาง
๔. ความมีส่วนร่วมและบทบาทหน้าที่ของคณะผู้บริหารระดับสูงไม่เพียงพอ	น้อย	มาก	- ภาระงานของผู้บริหารด้านธุรการมีมาก ทำให้ลดเวลาของผู้บริหารในการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์	- เร่งพัฒนาระบบงานสำคัญเพื่อสร้างประสิทธิภาพของระบบงาน บก.ทท.	กลาง





เกณฑ์เสี่ยง/ ประเด็นท้าทาย	ความ น่าจะเป็น	ความ รุนแรง	เหตุปัจจัย	มาตรการป้องกัน/ การบริหารความเสี่ยง	เกณฑ์เสี่ยง คงเหลือ
๕. กลไกและความต่อเนื่อง ของการจัดสรร งบประมาณ/ลงทุนไม่ สอดคล้องกับ EA	กลาง	มาก	- การเปลี่ยนแปลง บุคลากร - การจัดทำแผนด้าน ดิจิทัลยังขาดการ จัดเรียงกับการจัดทำ และดำเนินแผนปฏิบัติ ราชการอย่าง สอดคล้อง	- ส่งเสริมและสร้างเงื่อนไขให้ ผู้บังคับบัญชาในการนำด้านดิจิทัล ในแต่ละส่วนราชการ บก.ทท.	น้อย
๖. โครงสร้างการจัดองค์กร และหน่วยงาน ขับเคลื่อนอาจส่งผลต่อ การบรรลุเป้าหมาย EA	มาก	มาก	- โครงสร้างหน่วยงาน ด้านดิจิทัลของ บก. ทท. ไม่เอื้อต่อการ ขับเคลื่อน EA	- กำหนดและดำเนินการปรับ โครงสร้าง และพัฒนาศักยภาพ หน่วยงานด้านดิจิทัลของ บก.ทท. - การปรับระบบการประเมินผลงาน ให้หน่วยงาน และบุคลากรมี แรงจูงใจในการเปลี่ยนผ่าน รวมทั้ง การสร้างทางเดินสายอาชีพที่ดี สำหรับบุคลากรที่มีความสามารถ เฉพาะ	กลาง
๘. ศักยภาพและความ มุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาระบบ ดิจิทัลต่างๆ อาจไม่ เพียงพอต่อการ ขับเคลื่อนตามแผน EA	กลาง	มาก	- การแข่งขัน ตลาดแรงงานทำให้การ สรรหากำลังผล ศักยภาพสูงทำได้ยาก ทำให้ บก.ทท. ขาด กำลังคนด้านดิจิทัล - ความเคยชินของการ ทำงานโดยรวม ทำให้ เป็นอุปสรรคต่อการ เปลี่ยนผ่าน		กลาง
๙. การติดตามประเมินผล และเชื่อมโยง ความสำเร็จของ EA เข้ากับความสำเร็จของ องค์กรและ ความก้าวหน้าของ บุคลากรไม่สอดคล้อง	กลาง	กลาง	- โครงสร้าง และกลไก การกำกับดูแล EA ไม่ชัดเจน และไม่ทราบ ในวงกว้าง - ขาดเครื่องมือการ ติดตามประเมินผลที่ เข้าใจง่ายและทัน การณ์	- กำหนดนโยบายดิจิทัล และระบุ หน้าที่ความรับผิดชอบของ คณะกรรมการที่มีหน้าที่ดำเนินการ ที่ชัดเจน - จัดทำระบบติดตามประเมินผล ใน ลักษณะเป็น Dashboard ที่เปิดให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบโดยไม่ต้องร้องขอ โดยมุ่งเน้นการวัดผลลัพธ์/ ผลกระทบที่เกิดขึ้น มากกว่าการ วัดผลผลิต เช่น การวัดความสำเร็จ ของระบบ ควรวัดที่ผลิตภาพหรือ ประสิทธิภาพที่สูงขึ้นมากกว่าความ แล้วเสร็จของระบบ	น้อย



๔.๒ กิจกรรม โครงการสำคัญ และห้วงเวลาการดำเนินการ

จากผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความท้าทายของการพัฒนาสถาบันพัฒนาระบบองค์กร และเป้าหมายการพัฒนา DIGITAL HQ, PROMPT HQ และ SMART HQ สามารถสรุปประเด็นการพัฒนาด้านการบริหาร และเรื่องที่ไม่ใช่เทคโนโลยี (Non-technology) ได้เป็น ๕ กลุ่ม

- การกำกับดูแลสถาบันพัฒนาระบบองค์กร และการธรรมาภิบาลข้อมูล ซึ่งหมายรวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน บุคลากร และคณะกรรมการชุดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการระบุประเด็นสำคัญที่ต้องกำกับดูแลตามหลักการที่เหมาะสม
- การกำหนดพัฒนาหลักนิยามเพื่อเป็นแนวทางของหนทางปฏิบัติ รวมถึงด้านสถาบันพัฒนาระบบกระบวนการทั้งในเรื่องมาตรฐานและปฏิบัติ
- การพัฒนาระบบการบริหารตามหลักราชการ ๔.๐ ซึ่งจะเป็เครื่องมือสำคัญในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน และการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และหลักนิยามที่สำคัญในการทำงานของ บก.ทท.
- การพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งรวมถึงกำลังพลในระดับปฏิบัติ ระดับผู้บังคับบัญชา ซึ่งต้องผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติราชการจะต้องมีความเข้าใจ รู้ และใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้ (Digital Literacy) ในขณะที่ผู้ที่มีหน้าที่พัฒนา ดูแลระบบจะต้องมีศักยภาพด้านดิจิทัลที่เพียงพอ (Digital Capability)
- การพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีเกิดใหม่ (Emerging Technology) อันเป็นเป้าหมายระยะยาวของ บก.ทท. ในการลดการพึ่งพิงจากภายนอก อีกทั้งยังเป็นศักยภาพที่อาจใช้ช่วยเหลือหน่วยงานภายนอก ซึ่งจะแสดงถึงความเป็นผู้นำของ บก.ทท. ในประเด็นนั้นๆ ซึ่งการพัฒนาจะต้องมีการริเริ่มทดลองตั้งแต่ระยะต้นของการพัฒนา

โดยการดำเนินการได้ระบุออกมาเป็นกิจกรรม โครงการสำคัญ และห้วงเวลาการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

ประเด็น	ระดับ	กิจกรรม/โครงการ (เจ้าภาพ)	วัตถุประสงค์	ระยะเวลาการดำเนินการ
๑. การกำหนดนโยบายดิจิทัล บก.ทท. และประกาศใช้	บก.ทท.	- กิจกรรมการกำหนดนโยบาย (ยก. ทหาร สส. ทหาร)	- เพื่อระบุบทบาทหน้าที่ของกำลังพล หน่วยงาน และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัล และ EA ของ บก.ทท. - เพื่อกำหนดหลักการ แนวทาง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล EA และการธรรมาภิบาลข้อมูลของ บก.ทท. และหน่วยงาน	๒๕๖๕
๒. การพัฒนาการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)	หน่วยงานภายใน บก.ทท.	- กิจกรรมการกำหนดนโยบายดิจิทัล ซึ่งรวมถึงด้านการธรรมาภิบาลข้อมูล - โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล (Data Governance) ในภาพรวมระดับ บก.ทท. (สส.ทหาร)	- เพื่อสร้างความพร้อมของหน่วยงาน และกำลังพลในการกำกับดูแลข้อมูล ของ บก.ทท. และสามารถใช Application เรื่อง Data Governance ของ บก.ทท. ได้ - เพื่อดำเนินการพัฒนา Data Governance ตามหนทางปฏิบัติที่กำหนดไว้ในนโยบายดิจิทัลของ บก.ทท. ซึ่งหมายถึงหน่วยงานต้องกำหนดให้มีกระบวนการ นายทหาร และกรรมการระดับหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่	๒๕๖๕ - ๒๕๗๐





ประเด็น	ระดับ	กิจกรรม/โครงการ (เจ้าภาพ)	วัตถุประสงค์	ระยะเวลาการ ดำเนินการ
		- กิจกรรมดำเนินการด้าน Data Governance โดยพิจารณาจากการดำเนินการในชุดข้อมูลสำรองเป็นแกนการพัฒนา มากกว่าการดำเนินการเป็นหน่วยงาน (หน่วยงานภายใน)	- เพื่อสื่อสารนโยบาย และหนทางปฏิบัติเรื่อง Data Governance กับกำลังพลตามบริบทที่กำลังพลต้องปฏิบัติหน้าที่	
๓. การพัฒนาระบบการบริหารตามหลักราชการ ๔.๐	บก.ทท. และหน่วยงานภายใน บก.ทท.	- กิจกรรม/โครงการพัฒนาระบบการบริหารตามหลักราชการ ๔.๐ (สปช.)	- เพื่อให้ บก.ทท. และหน่วยงานภายในมีการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการทบทวนกระบวนการทำงาน หลักนิยม รวมทั้งหนทางปฏิบัติในการดำเนินพันธกิจของบก.ทท. และหน่วยงานภายใน - เพื่อให้ผลการพัฒนาองค์การ บก.ทท. และหน่วยงานภายในเป็นที่รับทราบ และสร้างความไว้วางใจต่อสาธารณะ	ทุกปี
๔. การกำหนดพัฒนาหลักนิยมเพื่อเป็นแนวทางของหนทางปฏิบัติ	บก.ทท. และหน่วยงานภายใน บก.ทท. (Process Owner)	- กิจกรรม/โครงการพัฒนาระบบการบริหารตามหลักราชการ ๔.๐ (สปช.) - กิจกรรมกำหนดหลักนิยม (Process Owner)	- เป็นการกำหนดหลักนิยมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากระบวนการตาม Process Architecture และประกาศให้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของการจัดทำ Application (ดำเนินการเฉพาะกระบวนการ หรือหลักการที่จำเป็นเท่านั้น และควรดำเนินการร่วมกับการพัฒนาระบบราชการ)	๒๕๖๕ - ๒๕๗๐
๕. การพัฒนาบุคลากร เพื่อรองรับเทคโนโลยีดิจิทัล (ส่วนผู้ใช้)	บก.ทท. และหน่วยงานภายใน บก.ทท.	- โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากร บก.ทท. (สส.ทหาร) - โครงการพัฒนาทักษะความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับบุคลากร บก.ทท. (ศชบ.)	- เพื่อให้กำลังพลของ บก.ทท. ในทุกระดับมีความสามารถในการร่วมพัฒนา และใช้ดิจิทัลในการปฏิบัติราชการอย่างมีประสิทธิภาพ - เพื่อให้กำลังพลของ บก.ทท. ในทุกระดับมีศักยภาพในการปรับตัวในการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีอย่างเท่าทันทั้งการปฏิบัติราชการ และในชีวิตประจำวัน	๒๕๖๖ - ๒๕๗๐



ประเด็น	ระดับ	กิจกรรม/โครงการ (เจ้าภาพ)	วัตถุประสงค์	ระยะเวลาการ ดำเนินการ
๖. การพัฒนาบุคลากร เพื่อรองรับเทคโนโลยีดิจิทัล (ส่วนเทคนิค)	หน่วยงานภายใน บก.ทท.	- การปรับโครงสร้างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สส.ทหาร) - โครงการพัฒนาทักษะการพัฒนาระบบสารสนเทศขั้นสูง สำหรับบุคลากรด้านพัฒนาระบบ (สส.ทหาร) - โครงการพัฒนาทักษะการพัฒนาระบบสารสนเทศขั้นสูง สำหรับบุคลากรด้าน Big Data ML AI (สส.ทหาร) - โครงการพัฒนาทักษะด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง สำหรับบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (ศชบ.)	- เพื่อให้กำลังพลของ บก.ทท. ที่เกี่ยวข้องมีความสามารถในการทำความเข้าใจผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ดูแลรักษา และปรับปรุงเทคโนโลยีดิจิทัลของ บก.ทท. ได้ - เพื่อให้กำลังพลของ บก.ทท. ที่เกี่ยวข้องมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ตลอดจนบูรณาการการทำงานกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องผ่านผู้บังคับบัญชาทุกครั้ง	๒๕๖๖ - ๒๕๗๐
๗. การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเกิดใหม่ (Emerging Technology)	บก.ทท. และหน่วยงานภายใน บก.ทท.	- วิจัย/พัฒนานวัตกรรม Smart Devices Sensors Drones เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของ บก.ทท. (ยก.ทหาร สส.ทหาร)	- เพื่อเสริมศักยภาพด้านเทคโนโลยีของ บก.ทท. - เพื่อศึกษาศักยภาพของการนำเทคโนโลยีใหม่ไปใช้ในการปฏิบัติราชการของ บก.ทท. - เพื่อลดการพึ่งพิงศักยภาพจากภายนอก อันเป็นรากฐานของความยั่งยืนในการปฏิบัติราชการของ บก.ทท.	๒๕๖๘ - ๒๕๗๐

สำหรับงบประมาณสำหรับดำเนินโครงการ และกิจกรรมในแผนการเปลี่ยนผ่านสถาบันยุทธกรรมองค์กรได้มีการผนวกกับแผนปฏิบัติราชการ แผนที่น่าสนใจ พิมพ์เขียวของสถาบันยุทธกรรมองค์กรเป้าหมาย และ (ร่าง)แผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล ของ บก.ทท. และหน่วยงานภายใต้ บก.ทท. แล้ว



๕. แนวทางการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Governance)

จากการดำเนินการการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กร ของ กองบัญชาการกองทัพไทย ในรอบปี ๒๕๖๔ นั้น ได้มีการดำเนินการไปพร้อมกับการจัดทำแผนปฏิบัติการของกองทัพกองบัญชาการกองทัพไทย และหน่วยขึ้นตรงไปพร้อมกัน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเชื่อมต่อของการปฏิบัติราชการตามบทบาทหน้าที่ที่สอดคล้องกับการกำหนดการเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่ SMART HQ, PROMPT HQ และ SMART HQ ในปี ๒๕๘๐ ของกองบัญชาการกองทัพไทยภายในปี ๒๕๘๐ โดยปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งคือการอาศัยการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นแผนการพัฒนาเพื่อการเปลี่ยนผ่านดังกล่าว ดังนั้นการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรจึงมีความสำคัญยิ่งต่อผลการปฏิบัติราชการและศักยภาพของกองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งหน่วยขึ้นตรงในการตอบสนองต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงที่กองทัพและประเทศไทยอาจต้องประสบในอนาคต

แต่ด้วยความซับซ้อน และขนาดองค์กร ของกองบัญชาการกองทัพไทย ซึ่งรวมถึงหน่วยขึ้นตรง ทำให้การขับเคลื่อนพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ทั้ง ๕ ด้าน เป็นการดำเนินการที่ท้าทายในหลายประเด็น อาทิ การสร้างกลไกการขับเคลื่อนทั้งองค์ภาพ ความเข้าใจ การเห็นประโยชน์ทั้งหน่วยขึ้นตรงและกำลังพลที่มีส่วนได้ส่วนเสีย การมุ่งเป้าหมายร่วมขับเคลื่อนตามเจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชา ซึ่งหมายรวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการ หรือ การเปลี่ยนการใช้เครื่องมือที่คุ้นเคยไปสู่เครื่องมือและกระบวนการยุคใหม่ ที่อาศัยศักยภาพด้านดิจิทัลเป็นสำคัญ โดยกระบวนการขับเคลื่อนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรจำเป็นต้องได้รับการมีส่วนร่วมจากหน่วยขึ้นตรงที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเทคโนโลยี หน่วยขึ้นตรงที่มีหน้าที่ปฏิบัติราชการและกำหนดกระบวนการ ตลอดจนความต้องการของระบบงาน ตลอดจนผู้บังคับบัญชาที่ทำหน้าที่ทั้งการสั่งการและการอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติเกิดขึ้นตามภาพองค์กรที่เหมาะสม โดยระหว่างการพัฒนา จะต้องมีการตัดสินใจในประเด็นการพัฒนาหลายจุดของสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งจะต้องสร้างระบบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ มีโอกาสได้แสดงความเห็นและมีความสนใจที่เหมาะสม เช่น การขับเคลื่อนตามนโยบายของผู้บังคับบัญชานั้น จะต้องมีการพิจารณาในระดับปฏิบัติควบคู่กันไปในเรื่องประสิทธิภาพประสิทธิผล รวมถึงศักยภาพของกำลังพลที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงต้องมีระบบและกระบวนการที่ช่วยในการกำกับดูแลการตัดสินใจ การบริหารจัดการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมและมีส่วนร่วมจากกำลังพล และผู้บังคับบัญชาในแต่ละเรื่อง ซึ่งระบบและกระบวนการดังกล่าว คือ การธรรมาภิบาลสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Governance)

องค์ประกอบสำคัญของการดำเนินการเรื่องธรรมาภิบาลสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย การกำหนดระบบการตัดสินใจที่มีความสมดุลระหว่างความสะดวกและประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระดับปฏิบัติ ประสิทธิภาพตามเป้าหมายของผู้บังคับบัญชา และความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ โดยการดำเนินการควรมีการกำหนดแผนที่นำทาง (Roadmap) ที่แสดงให้เห็นถึงลำดับความสำคัญ และความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการในส่วนต่างๆ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น กำลังพล รวมถึงหน่วยขึ้นตรงที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและสามารถดำเนินการปฏิบัติต่อไปได้ อีกประเด็นที่สำคัญ คือ การกำหนดกลไกในการกำกับดูแลการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวก (Direct) โดยในทางปฏิบัติต้องมีการกำหนดกลไกการทำงานร่วมกัน โดยสามารถกำหนดคณะทำงานที่ทำหน้าที่ดำเนินการจริง ซึ่งประกอบด้วยผู้ทำหน้าที่พัฒนาเทคโนโลยีและผู้ใช้ระบบ นอกจากนี้ยังต้องมีการกำหนดกลไกการติดตามประเมินผล (Monitor and Evaluation) เพื่อรายงาน

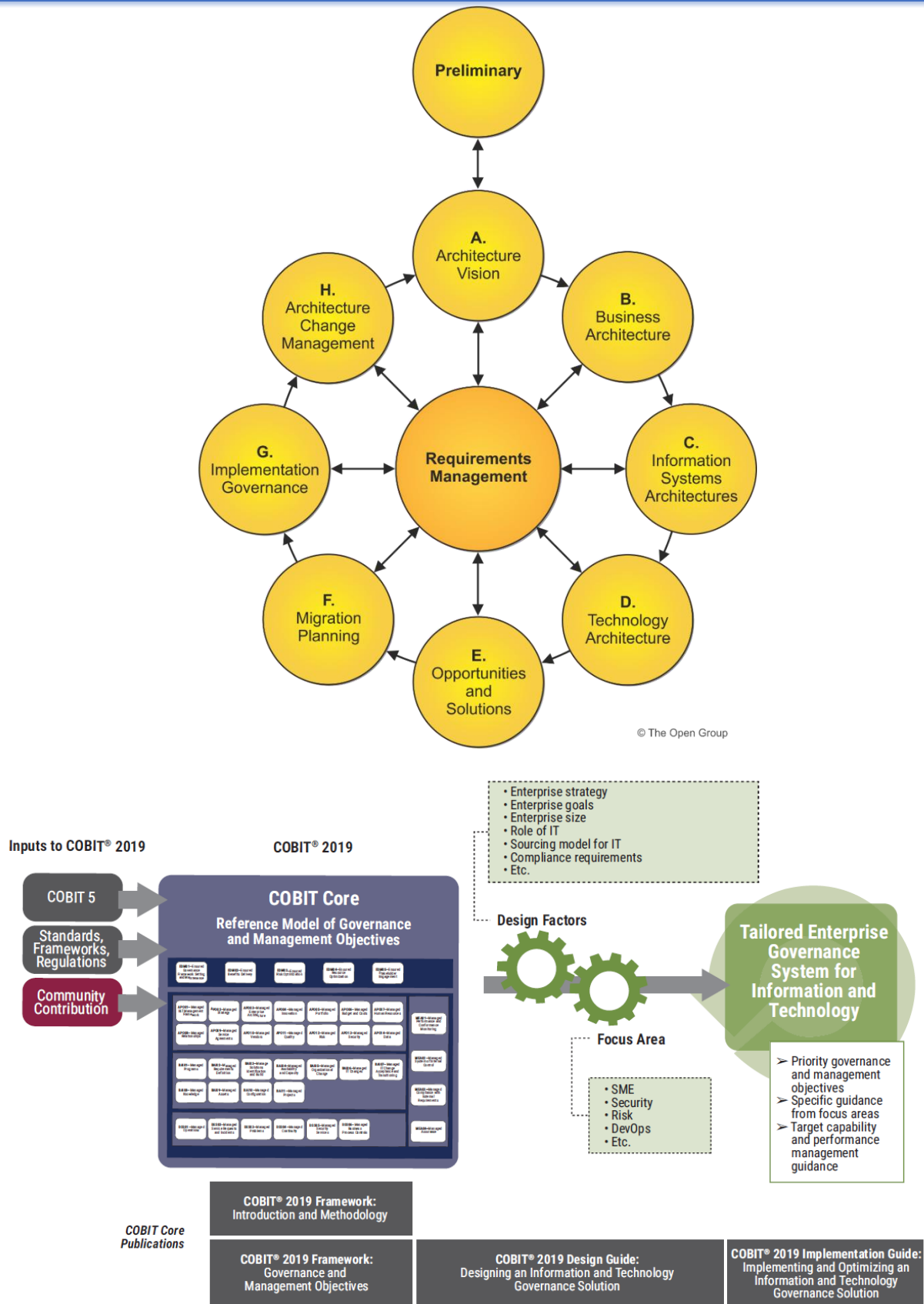


ความท้าทายให้ผู้บังคับบัญชาและประชาชนหันมาให้ความสนใจกับสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือต้องเกิดความโปร่งใสตรวจสอบได้ ทั้งนี้การดำเนินการทั้งหมดต้องกำหนดหลักนิยมนำมาใช้ โดยอาศัยการกำหนดแนวทางทั้งจากผู้ใช้งาน ผู้พัฒนาระบบ/เทคโนโลยี และผู้บังคับบัญชาให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

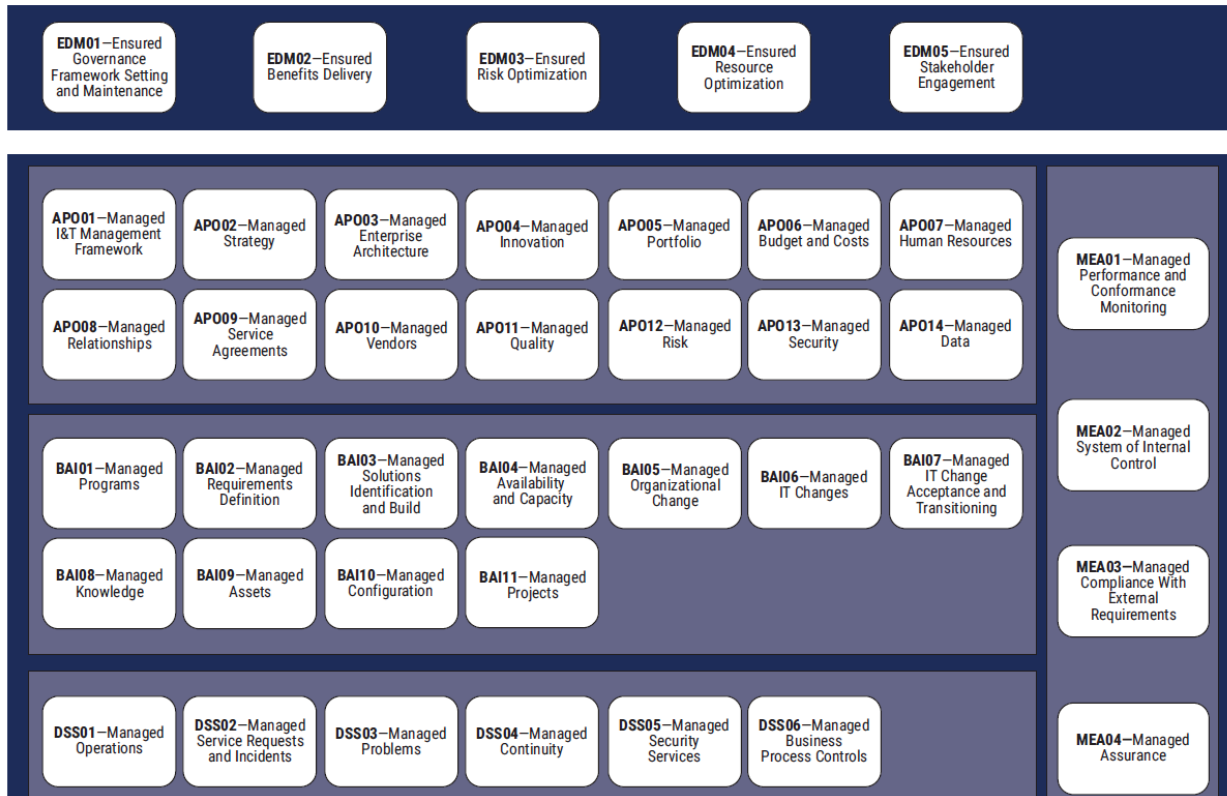
การดำเนินการในการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทพ. เริ่มจากการพัฒนา กรอบแนวคิด จากการทบทวนวรรณกรรม โดยศึกษากรอบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และมาตรฐาน (Standard) ที่เกี่ยวข้อง เช่น TOGAF และ COBIT โดยได้ถอดแบบจำลอง (Model) ที่สำคัญ อาทิ Architecture Development Method (ADM) และ ACMM (Architecture Capability Maturity Model) ซึ่งมีการกำหนดการประเมินระดับความพร้อมในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรตามมาตรฐานของ ACMM เป็นต้น โดยนำกรอบแนวแบบเทียบเคียงกับบริบทการดำเนินการในประเทศ รวมทั้งแนวนโยบายด้านดิจิทัลระดับชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรอบแนวคิดความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของสำนักงานรัฐบาลดิจิทัล Digital Government Readiness Framework (DGRF) โดยการทบทวนจะคำนึงถึงความเหมาะสมของกระบวนการวิธี เครื่องมือ โครงสร้าง กลไกการดำเนินงาน แนวทางการติดตามและประเมินผล โดยพิจารณาจากกรณีศึกษาขององค์กรอื่น แล้วนำมาปรับใช้โดยประยุกต์จากความสอดคล้องกับหลักนโยบายสำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย โดยเฉพาะการมุ่งเป้า SMART HQ, PROMPT HQ และ SMART HQ ทั้งนี้ การพัฒนารอบแนวคิดได้มีการดำเนินการร่วมกับคณะทำงานเรื่องสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทพ. และจัดทำประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

ผลสรุปของหลักการ กระบวนการวิธี เครื่องมือ โครงสร้าง กลไกการดำเนินงาน แนวทางการติดตามและประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลและบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทพ. ได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นนโยบายด้านดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย และดำเนินการเสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อประกาศใช้ให้เป็นหลักปฏิบัติร่วมกันต่อไป

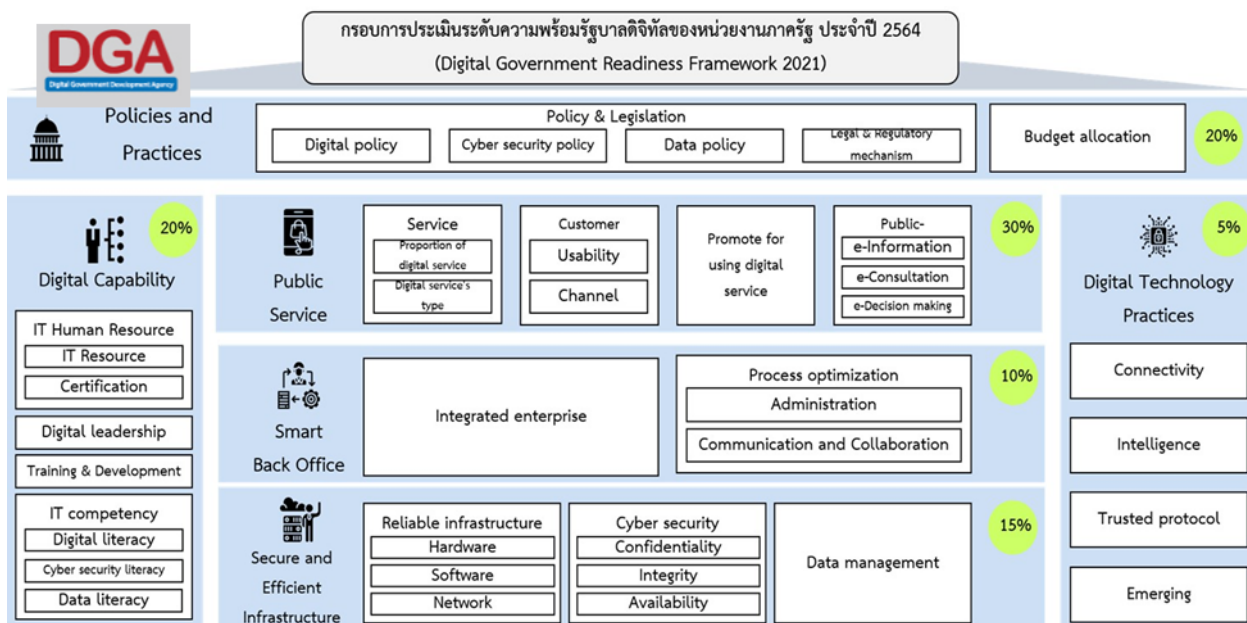




ภาพที่ ๕-๑ โครงสร้างและองค์ประกอบของ COBIT 2019



ภาพที่ ๕-๒ กระบวนการด้านดิจิทัลในมุมมองของ COBIT 2019



ภาพที่ ๕-๓ กรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลของหน่วยงานภาครัฐ ของ สพร.

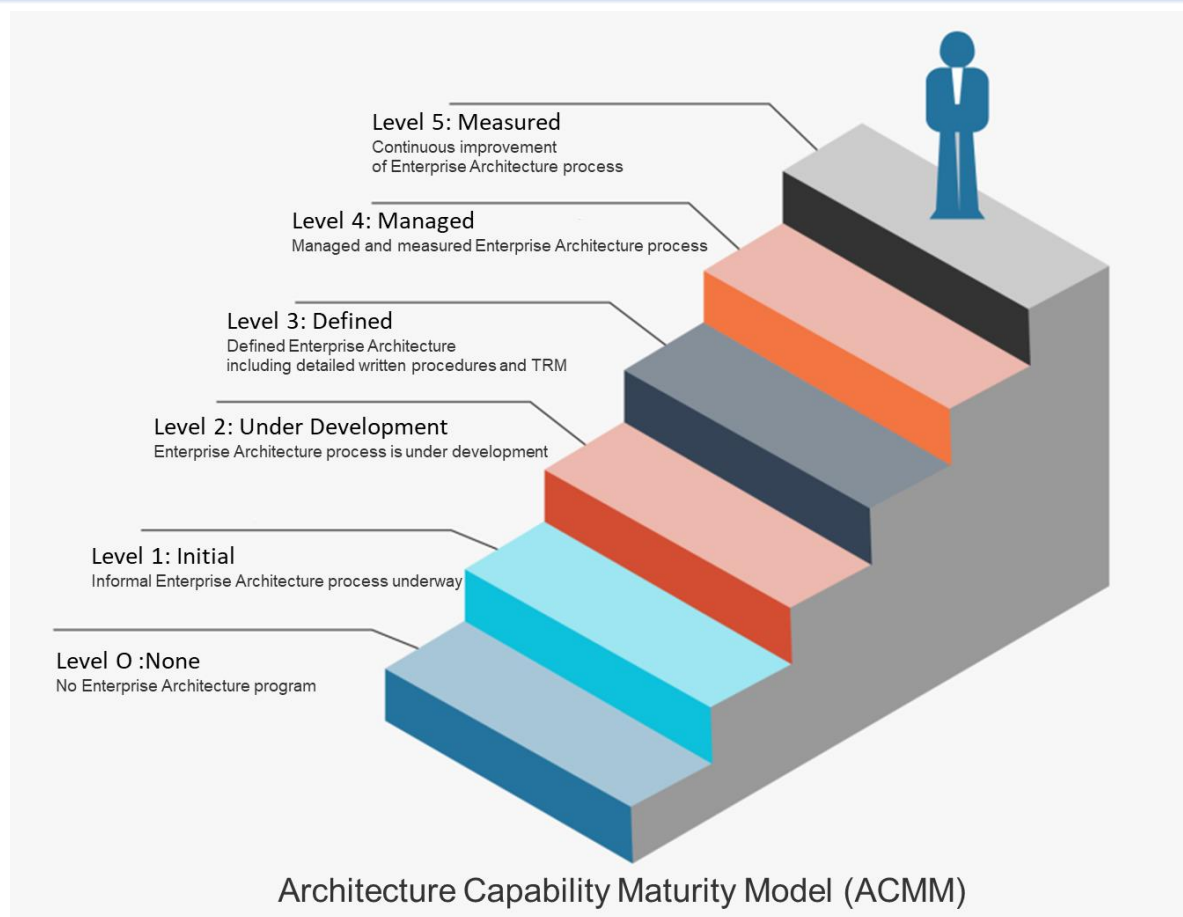


โดยในการศึกษาทบทวนพบว่า TOGAF ACMM (Architecture Capability Maturity Model) ได้กำหนดกลุ่มประเด็นสำคัญที่ต้องมีการกำกับดูแลในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ชัดเจน และไม่ซับซ้อนในการประยุกต์ใช้ โดยได้มีการกำหนดประเด็นที่ควรพิจารณา ๙ มิติ



ภาพที่ ๕-๔ แนวทางการประเมินระดับความพร้อมในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ACMM (Architecture Capability Maturity Model)

ทั้งนี้ ACMM ได้มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายละเอียดของคำถามที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมในแต่ละมิติโดยเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น ๕ ระดับ ตั้งแต่ระดับ ๐ คือ ไม่มี (None) ระดับ ๑ คือ เริ่มต้น (Initial) ระดับ ๒ คือ อยู่ระหว่างการพัฒนา (Under Development) ระดับ ๓ มีการกำหนดแผนและเป้าหมาย (Defined) ระดับ ๔ คือ การควบคุมและบริหารจัดการได้ (Managed) และระดับ ๕ คือ การวัดและประเมินผลได้ (Measured) ดังนี้



ภาพที่ ๕-๕ ระดับความพร้อมในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ACMM (Architecture Capability Maturity Model)

ประเด็นพิจารณา	ระดับ ๐ ไม่มี (None)	ระดับ ๑ ขั้นเริ่มต้น (Initial)	ระดับ ๒ อยู่ระหว่างการพัฒนา (Under Development)	ระดับ ๓ มีการกำหนดแผนและ เป้าหมาย (Defined)	ระดับ ๔ ควบคุม และบริหารจัดการได้ (Managed)	ระดับ ๕ วัดและประเมินผลได้ (Measured)
๑) กระบวนการ สถาปัตยกรรม (Architecture Process)	ไม่มีหน่วยงานที่จัดตั้ง เพื่อดำเนินกระบวนการ สถาปัตยกรรมองค์กร	กำหนดให้บางหน่วยงานภายใน เริ่มต้นดำเนินการ	มีการจัดทำกระบวนการ สถาปัตยกรรมองค์กรเป็น เอกสาร และได้มีการพัฒนา บทบาทและความรับผิดชอบที่ ชัดเจน	การสื่อสารกระบวนการ สถาปัตยกรรมองค์กรไปยัง พนักงานในหน่วยงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง	กระบวนการสถาปัตยกรรม องค์กรเป็นส่วนหนึ่งของ วัฒนธรรมองค์กร ที่แสดงให้เห็นถึง ความเชื่อมโยงที่ชัดเจน ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ และกระบวนการทางธุรกิจ	มีความพยายามร่วมกันเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและปรับปรุง กระบวนการสถาปัตยกรรม องค์กร
๒) การพัฒนาสถาปัตยกรรม (Architecture Development)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกรกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	มีการจัดทำเอกสาร สถาปัตยกรรมองค์กรตาม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับเฉพาะ หน่วยงาน	มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ หลักการ ความ เชื่อมโยงทางธุรกิจ มีข้อมูล สถาปัตยกรรมองค์กรพื้นฐาน และมีการกำหนด สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย มีมาตรฐานสถาปัตยกรรม แต่ ยังไม่เชื่อมโยงกับสถาปัตยกรรม เป้าหมาย มีการกำหนด Technical Reference Model และ Standard Profile Framework	มีการวิเคราะห์ช่องว่างและ แผนงานขับเคลื่อน และมีการ จัดทำ Technical Reference Model และ Standard Profile Framework อย่างเต็ม รูปแบบ	มีการปรับปรุงเอกสารด้าน สถาปัตยกรรมในทุกๆ รอบ ที่มี การปรับปรุงสถาปัตยกรรม มีการ กำหนดมาตรฐานสถาปัตยกรรม ด้านกระบวนการงาน ข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ และ เทคโนโลยี	มีการกำหนดตัวชี้วัด เพื่อใช้ ขับเคลื่อนความต่อเนื่องในการ ปรับปรุงกระบวนการ มีมาตรฐานในการปรับปรุงและ พัฒนาสถาปัตยกรรม
๓) ความเชื่อมโยงทางธุรกิจ (Business Linkage)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกรกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	มีการเชื่อมโยงระหว่าง สถาปัตยกรรมองค์กรกับ ยุทธศาสตร์ขององค์กรน้อย หรือแทบจะไม่มีเลย	มีการเชื่อมโยงที่ชัดเจนกับ ยุทธศาสตร์ขององค์กร	สถาปัตยกรรมองค์กรมีการบูร ณาการกับการวางแผนการ ลงทุนและการควบคุมการ ลงทุน มีการเชื่อมโยงที่ชัดเจน กับยุทธศาสตร์ขององค์กรและ ข้อมูลที่ต้องการ	มีการวางแผนการลงทุนและ ควบคุมการลงทุน โดยคำนวณ จากข้อมูลที่ได้รับจากการ ปรับปรุงสถาปัตยกรรมในเฟส ก่อนหน้า	มีตัวชี้วัดด้านสถาปัตยกรรมที่ ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพใน การเชื่อมโยงธุรกิจกับ กระบวนการ เพื่อปรับปรุง สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ



ประเด็นพิจารณา	ระดับ ๐ ไม่มี (None)	ระดับ ๑ ขั้นเริ่มต้น (Initial)	ระดับ ๒ อยู่ระหว่างการพัฒนา (Under Development)	ระดับ ๓ มีการกำหนดแผนและ เป้าหมาย (Defined)	ระดับ ๔ ควบคุม และบริหารจัดการได้ (Managed)	ระดับ ๕ วัดและประเมินผลได้ (Measured)
๔) การมีส่วนร่วมของผู้บริหาร (Senior Management Involvement)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกรกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	มีคณะผู้บริหารบางส่วนที่ ตระหนักหรือมีส่วนร่วมเป็น ครั้งคราว	คณะผู้บริหารทั้งหมด ตระหนัก และมีส่วนร่วมในการพัฒนา สถาปัตยกรรม	คณะผู้บริหารระดับสูงตระหนัก และสนับสนุนกระบวนการ สถาปัตยกรรมทั่วทั้งองค์กร โดยผู้บริหารระดับรองลงมาให้ การสนับสนุนในมาตรฐานต่างๆ ตามสถาปัตยกรรม	คณะผู้บริหารระดับสูงมีส่วน ร่วมในกระบวนการทบทวน สถาปัตยกรรม	คณะผู้บริหารระดับสูง มีส่วนร่วมในการปรับปรุง กระบวนการพัฒนาและกำกับ ดูแลสถาปัตยกรรม
๕) การมีส่วนร่วมในระดับ หน่วยปฏิบัติ (Operating Unit Participation)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกรกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	มีหน่วยงานระดับปฏิบัติบางส่วน ที่ตระหนักหรือมีส่วนร่วม	มีการมอบหมายหน้าที่ความ รับผิดชอบกันอย่างชัดเจน และ อยู่ในระหว่างการดำเนินงาน	หน่วยงานในระดับปฏิบัติโดย ส่วนมากแสดงให้เห็นถึงการ ยอมรับและมีส่วนร่วมอย่าง จริงจังในกระบวนการ สถาปัตยกรรม	หน่วยงานในระดับปฏิบัติ ทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงการ ยอมรับและมีส่วนร่วมอย่าง จริงจังในการกระบวนการ สถาปัตยกรรม	มีการนำข้อมูลป้อนกลับของ กระบวนการสถาปัตยกรรมที่ ได้รับจากหน่วยงานระดับ ปฏิบัติทั้งหมดมาใช้ในการ ปรับปรุงกระบวนการ ขับเคลื่อนสถาปัตยกรรม
๖) การสื่อสารสถาปัตยกรรม (Architecture Communication)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกรกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	มีการจัดทำเอกสาร สถาปัตยกรรมองค์กรฉบับ ล่าสุดเผยแพร่บนเว็บของ หน่วยงาน มีการสื่อสารเพียง เล็กน้อยเกี่ยวกับกระบวนการ สถาปัตยกรรมและประเด็นการ ปรับปรุงกระบวนการ สถาปัตยกรรมที่เป็นไปได้	มีการเผยแพร่สิ่งส่งมอบ (Deliverables) ที่ได้รับจาก สถาปัตยกรรมบนเว็บของ หน่วยงาน	มีการปรับปรุงเอกสาร สถาปัตยกรรมองค์กรที่เผยแพร่ บนเว็บให้เป็นปัจจุบันอย่าง สม่ำเสมอ	มีการปรับปรุงเอกสาร สถาปัตยกรรมองค์กรที่เผยแพร่ บนเว็บให้เป็นปัจจุบันอย่าง สม่ำเสมอ โดยทบทวนให้ สอดคล้องกับมาตรฐานต่างๆ ที่ มีการปรับปรุง	ผู้ที่มิบทบาทตัดสินใจ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งหมดได้ใช้เอกสาร สถาปัตยกรรมประกอบการ ตัดสินใจ
๗) ความมั่นคงปลอดภัยทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security)	ยังไม่มีการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	การพิจารณาและดำเนินการ ด้านการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นเรื่องที่เกิดขึ้น เมื่อมีเหตุการณ์เฉพาะ ไม่ได้ เป็นเรื่องที่มีการวางแผนกันไว้ ล่วงหน้า	มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ชัดเจนใน ด้านการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	มีการจัดทำ Standard Profile ของสถาปัตยกรรมด้านการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้บูรณาการเข้ากันกับ สถาปัตยกรรมองค์กร	มีการปรับปรุงสถาปัตยกรรม ด้านการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ต่างๆ ที่มีการปรับปรุงล่าสุด	มีการกำหนดตัวชี้วัดและ ประเมินผลสัมฤทธิ์ของ สถาปัตยกรรมด้านการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ

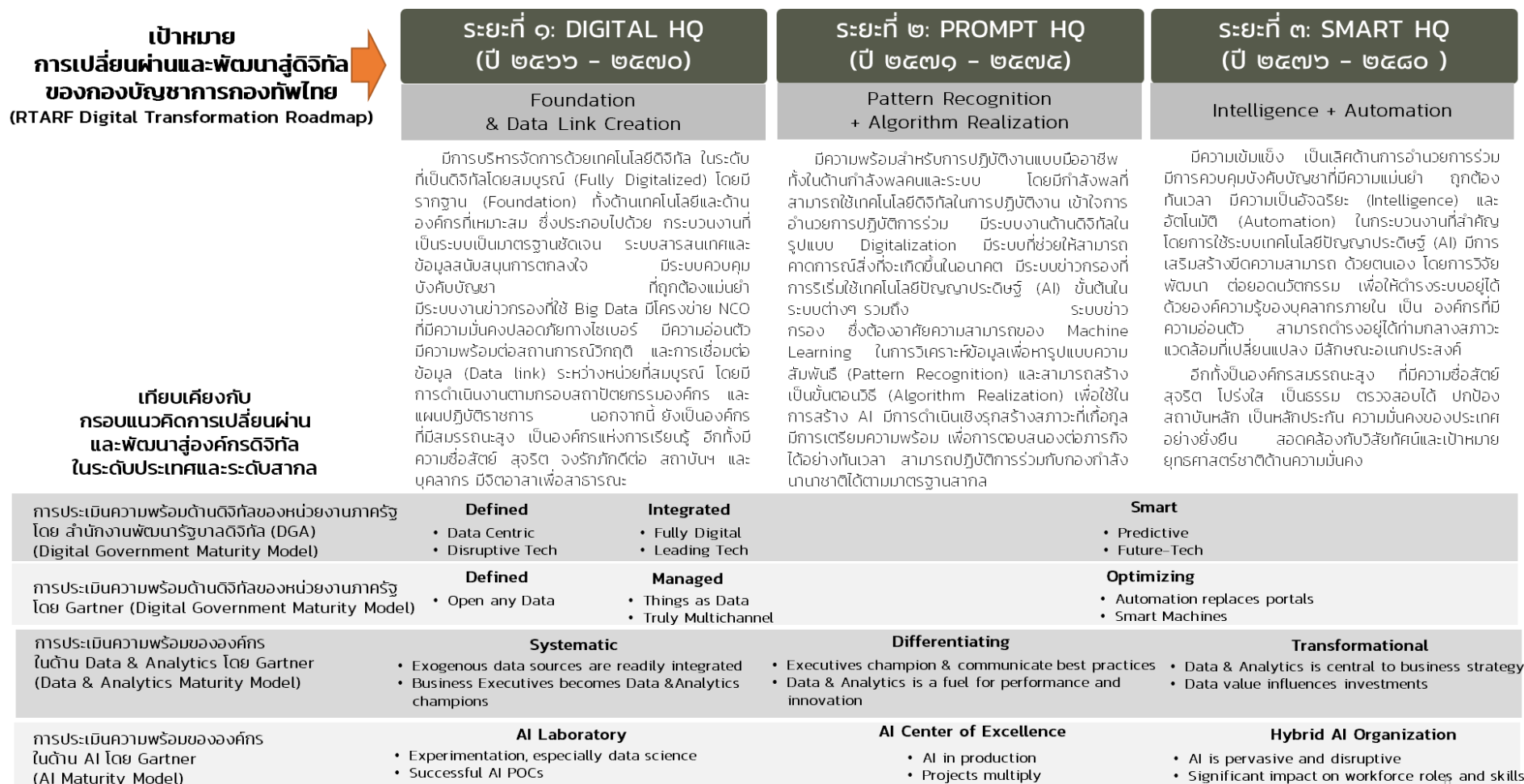


ประเด็นพิจารณา	ระดับ ๐ ไม่มี (None)	ระดับ ๑ ขั้นเริ่มต้น (Initial)	ระดับ ๒ อยู่ระหว่างการพัฒนา (Under Development)	ระดับ ๓ มีการกำหนดแผนและ เป้าหมาย (Defined)	ระดับ ๔ ควบคุม และบริหารจัดการได้ (Managed)	ระดับ ๕ วัดและประเมินผลได้ (Measured)
๘) การกำกับดูแล สถาปัตยกรรม (Architecture Governance)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	ยังไม่มีการกำกับดูแลมาตรฐาน ของสถาปัตยกรรม	เริ่มมีการกำกับดูแลมาตรฐาน ของสถาปัตยกรรมในบางส่วน และเริ่มมีความสอดคล้องกับ Standard Profile ที่มีอยู่	กระบวนการกำกับดูแลได้จัดทำ ไว้เป็นเอกสาร และมีการกำกับ ดูแลในการลงทุนด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศโดย ส่วนมาก	มีการกำกับดูแลอย่างชัดเจนใน การลงทุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทั้งหมด กระบวนการที่เป็นทางการของ การจัดการความเบี่ยงเบนต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้รับการป้อนกลับสู่ สถาปัตยกรรมองค์กร	มีการกำกับดูแลอย่างชัดเจนใน การลงทุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทั้งหมด และมีการ ปรับปรุงกระบวนการกำกับ ดูแลโดยอาศัยมาตรฐานที่ เกี่ยวข้องอ้างอิง
๙) ยุทธศาสตร์ด้านการลงทุน และจัดหาเทคโนโลยี สารสนเทศ (IT Investment & Acquisition Strategy)	ยังไม่มีโครงการสถาปัตยกรรม/ ยังไม่มีกล่าวถึง สถาปัตยกรรมกันภายในองค์กร	บุคลากรด้านการวางแผน ยุทธศาสตร์และการจัดหายังไม่ มีส่วนร่วมหรือมีส่วนร่วมเพียง เล็กน้อยในกระบวนการ สถาปัตยกรรม รวมทั้งยังไม่มี การปฏิบัติตามมาตรฐานหรือมี อยู่ในระดับน้อย	ยังไม่มีการกำกับดูแล ยุทธศาสตร์การลงทุนและ จัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นทางการ	มีการกำหนดยุทธศาสตร์การ ลงทุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและมีการกำหนด ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความ สอดคล้องกับสถาปัตยกรรม องค์กร รวมทั้งได้มีการ วิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุน ในโครงการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	การจัดซื้อและจัดหาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่วางแผนไว้ทั้งหมดเป็นไปตาม สถาปัตยกรรม	ไม่มีกิจกรรมการลงทุนและ จัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ นอกเหนือจากแผนที่กำหนดไว้



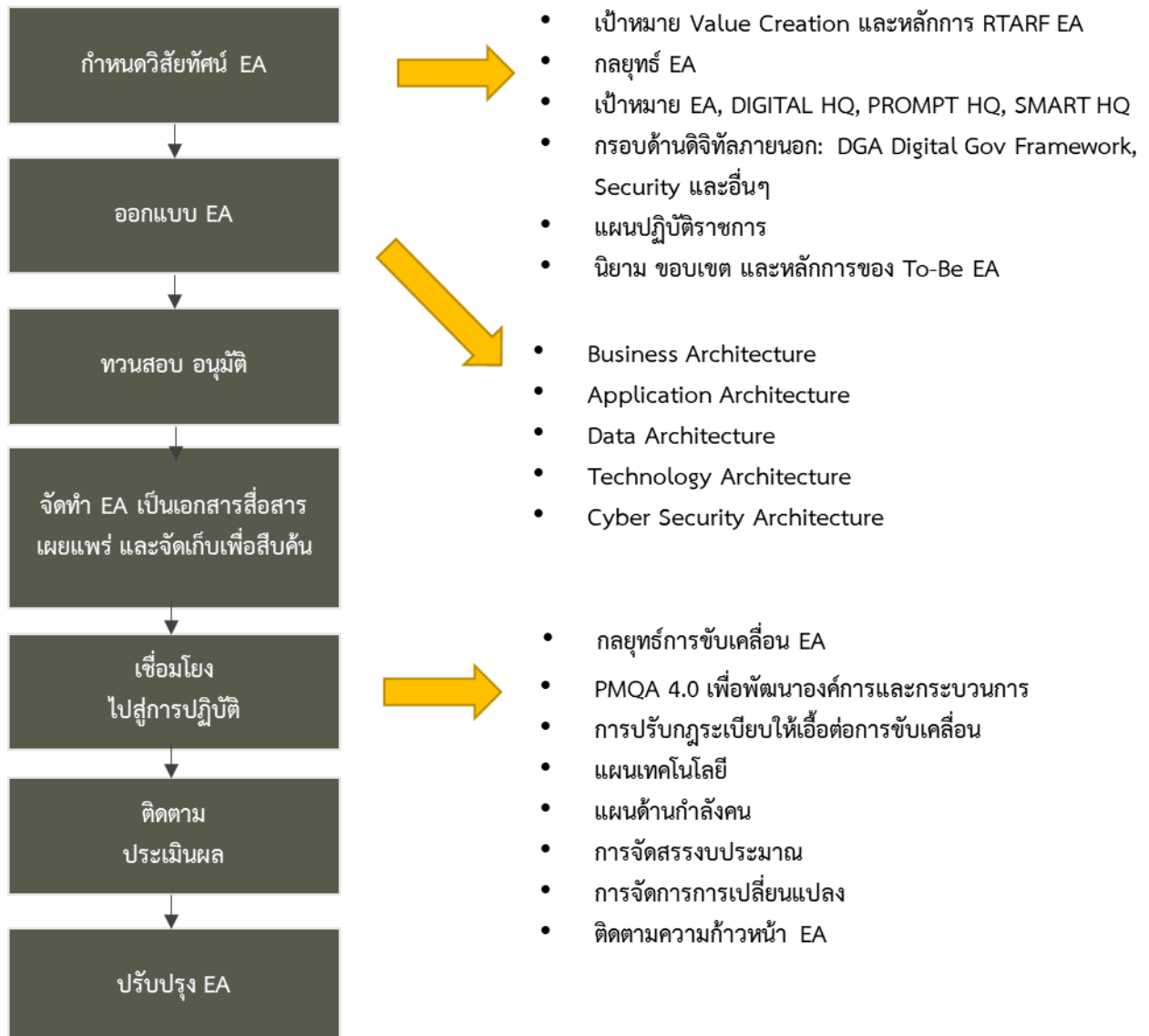
๕.๑ ข้อเสนอแนะบทบาทหน้าที่ โครงสร้าง รูปแบบ และคุณสมบัติของคณะกรรมการภายใน บก.ทท. เพื่อการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร

ในการประยุกต์ใช้กรอบแนวปฏิบัติที่ดี มาตรฐาน และกรอบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทท. คณะที่ปรึกษาได้อำนาจการในการกำหนดเป้าหมาย DIGITAL HQ PROMPT และ SMART HQ ให้สอดคล้องกับกรอบต่างๆ แล้ว เพื่อให้ บก.ทท. สามารถยึดเป้าหมายทั้ง ๓ เป็นแนวทางปฏิบัติโดยยังสอดคล้องกับกรอบแนวปฏิบัติที่ดี มาตรฐาน และกรอบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และระดับสากล โดยความสัมพันธ์ของเป้าหมายการพัฒนาของ บก.ทท. กับกรอบแนวคิดต่างๆ มีดังต่อไปนี้



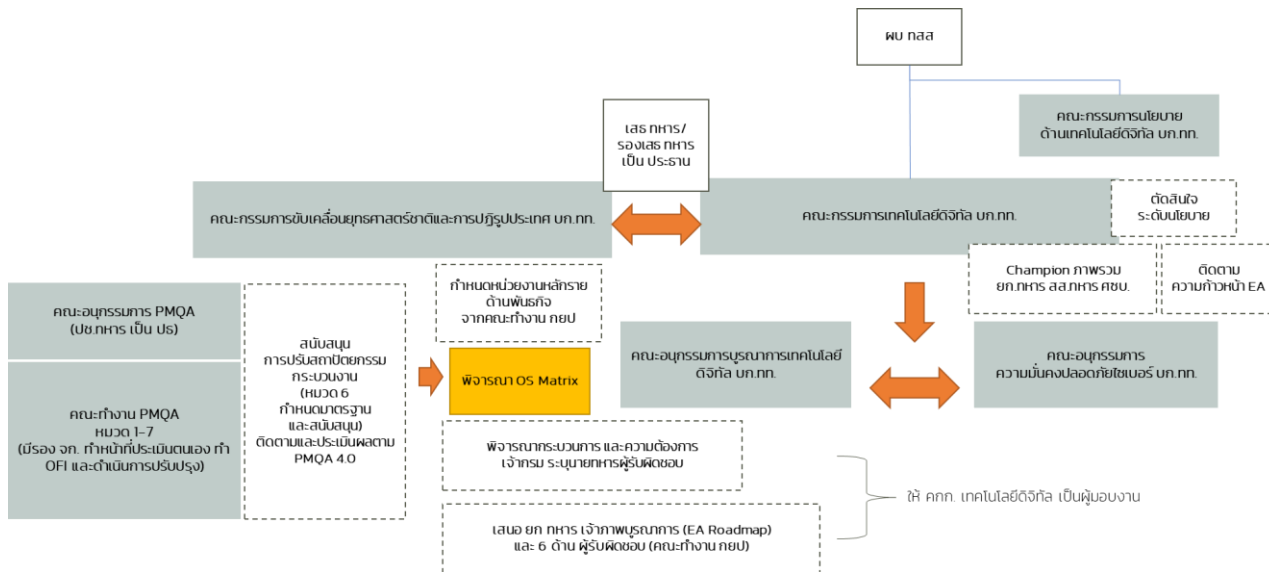
เทียบเคียงกับ
 กรอบแนวคิดการเปลี่ยนผ่าน
 และพัฒนาสู่องค์กรดิจิทัล
 ในระดับประเทศและระดับสากล

จากรูปแบบการพัฒนาความพร้อมของสถาปัตยกรรมองค์กร ACMM (Architecture Capability Maturity Model) และเป้าหมาย DIGITAL HQ, PROMPT และ SMART HQ สามารถสรุปเป็นกระบวนการงานในการจัดการและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อกำหนดกรรมวิธีของสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีความชัดเจน ในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า เพื่อควบคุมการลงทุนทางด้านดิจิทัลไม่ให้ความซ้ำซ้อนโดยมีการกำหนดกระบวนการโดยสังเขป ดังนี้



ภาพที่ ๕-๖ กระบวนการในการบริหารจัดการและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร

โดยความก้าวหน้าในปัจจุบันได้มีการดำเนินการถึงการเชื่อมโยงสู่ปฏิบัติ โดยการขับเคลื่อนต้องอาศัยผู้บังคับบัญชา ระดับสูง คณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภายใต้ บก.ทท. ในการดำเนินการร่วมกัน โดยการขับเคลื่อนสามารถอาศัยโครงสร้างที่มีในปัจจุบัน ซึ่งต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และกระบวนการที่ชัดเจน โดยมีรูปแบบโครงสร้าง การตัดสินใจดังต่อไปนี้



ภาพที่ ๕-๗ ข้อเสนอโครงสร้างและกลไกของการกำกับดูแล EA ของ บก.ทท.

หากกล่าวโดยสังเขป การแบ่งประเด็นการกำกับดูแลจะมองในมุมที่เป็นด้านกระบวนการทำงานในมุมมองผู้ใช้งาน (User perspective) ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมการดำเนินการ (Business architecture) สถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) ในมุมมองผู้ใช้งาน และสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ในมุมมองผู้ใช้งาน ซึ่งในส่วนนี้จะมีคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติและการปฏิรูปประเทศ บก.ทท. และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้บริหารจัดการและกำกับดูแล อีกประเด็นสำคัญจะเป็นการกำกับดูแลในมุมมองเชิงเทคโนโลยี (Technology perspective) ซึ่งมุ่งเน้นการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) ในมุมมองผู้พัฒนา/ดูแลระบบ และสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ในมุมมองผู้พัฒนา/ดูแลระบบ สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบดิจิทัล (Security Architecture) โดยมีคณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล บก.ทท. และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการผู้กำกับดูแล ซึ่งรายละเอียด กระบวนการ และวงรอบของการทำงานได้ระบุไว้ในร่าง “แนวปฏิบัติในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๗๐” ซึ่งระบุในภาคผนวก ก

๕.๒ ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดทำกฎระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุเป้าหมาย สถาปัตยกรรมองค์กร และการให้บริการสารสนเทศของ บก.ทท.

โดยสรุปแล้ว สารสำคัญที่กำหนดไว้ในการธรรมาภิบาล/การกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทท. ที่มุ่งเป้าหมาย SMART HQ, PROMPT HQ และ SMART HQ ได้ถูกจัดทำเป็นข้อเสนอแนะนโยบายด้านดิจิทัลของ บก.ทท. ซึ่งมีประเด็นที่ได้กำหนดไว้ในร่างนโยบายดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ การกำหนดระบบการกำกับดูแลและโครงสร้างการตัดสินใจ

ระบบบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการ ด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยงานภายใต้ บก.ทท. รวมทั้ง ประเด็นที่ควรต้องมีการทบทวนนำเสนอ และตัดสินใจ โดยอาศัยหลักคิดจากกรอบแนวปฏิบัติที่ดีที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยพิจารณาบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา ในแต่ละระดับทั้งบทบาทหน้าที่ที่ได้รับตามกฎหมาย รวมถึงคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับผู้บัญชาการทหารสูงสุด รองผู้บัญชาการทหารสูงสุด เสนาธิการทหาร ด้านต่างๆ รวมทั้งได้มีการพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการ ด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอยู่แล้ว เช่น คณะกรรมการนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล บก.ทท. คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล บก.ทท. คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติและการปฏิรูปประเทศ บก.ทท. คณะอนุกรรมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล บก.ทท. คณะอนุกรรมการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ บก.ทท. คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ บก.ทท. รวมทั้งคณะกรรมการอื่นๆ ที่มีหน้าที่ร่วมสนับสนุนการดำเนินการ เช่น คณะทำงานพัฒนาคุณภาพการทำงานภาครัฐ หมวด ๑-๖ ของ บก.ทท. เป็นต้น โดยการได้ระบุข้อเสนอแนะทางการดำเนินการไว้ว่า คณะกรรมการ หน่วยงาน หรือผู้บังคับบัญชาท่านใดต้องปฏิบัติหน้าที่ หรือตัดสินใจในประเด็นใด โดยอาศัยหลักคิดจากผลการทบทวนศึกษารอบแนวปฏิบัติที่ดีเป็นสำคัญ

๕.๒.๒ การระบุเป้าหมายและระดับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทท.

โดยพิจารณาจากหลักนโยบายสำคัญของกองบัญชาการกองทัพไทย โดยเฉพาะการมุ่งเป้าหมาย SMART HQ PROMPT HQ และ SMART HQ และกรอบแนวคิด ACMM, ADM และ Digital Government Readiness Framework (DGRF) โดยอาศัยระบุเป้าหมายการพัฒนาจากกรอบของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ บก.ทท. โดยมีการระบุลำดับความสำคัญจากกระบวนการ และแอปพลิเคชันสำคัญ

๕.๒.๓ การแนวทางและหลักการด้านการธรรมาภิบาลข้อมูลของ บก.ทท.

โดยพิจารณาแนวทางของสำนักงานรัฐบาลดิจิทัล พร้อมทั้งคำนึงถึงความโปร่งใสตรวจสอบได้ตามหลักสากล ประสิทธิภาพการดำเนินการ และหลักของความมั่นคงปลอดภัย โดยการกำหนดกรอบแนวคิดได้ได้มีการคำนึงถึงประเด็นด้านความมั่นคงของประเทศเป็นสำคัญ

๕.๒.๔ การแนวทางและหลักการการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของ บก.ทท.

โดยกำหนดประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติมที่จำเป็นเพิ่มเติมจากประเด็นที่เน้นเทคโนโลยี โดยพิจารณาจากเป้าหมาย SMART HQ, PROMPT HQ และ SMART HQ เป้าหมายแผนปฏิบัติการ รวมทั้งศักยภาพของหน่วยงานในปัจจุบัน โดยรายละเอียดจะนำไปกำหนดเป็นแผนการเปลี่ยนผ่าน (Transformation Plan) ต่อไป

สำหรับ “แนวปฏิบัติในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐” และเนื้อหารายละเอียดนโยบายดิจิทัลของ บก.ทท. ระบุในส่วนภาคผนวก ก และ จ โดยการดำเนินการที่สำคัญในขั้นต่อไป คือ การนำร่างนโยบายไปเสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อการประกาศใช้

๖. ข้อเสนอแนะ (Roadmap) การจัดทำร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล (Action Plan)

สาระสำคัญที่ควรบรรจุในการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล (Action Plan) กองบัญชาการกองทัพไทย ประกอบด้วย

๖.๑ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติดคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐

โดยมีสาระสำคัญประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (แผนระดับที่ ๑)
 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง
 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
- แผนระดับที่ ๒
 - แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
 - แผนการปฏิรูปประเทศ
 - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓
 - นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ
- แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง
 - แผนของกระทรวงกลาโหม
 - แผนของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - แผนปฏิบัติการกองบัญชาการกองทัพไทย

๖.๒ สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัล กองบัญชาการกองทัพไทย

โดยมีเนื้อหาสำคัญประกอบด้วย

- การประเมินสถานการณ์ ปัญหา และความจำเป็น
 - หลักการและเหตุผล
 - การวิเคราะห์ SWOT Analysis
- กรอบทิศทางการพัฒนาดิจิทัล กองบัญชาการกองทัพไทย
 - วัตถุประสงค์ (ตามเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของ บก.ทท.)
 - เป้าหมายและตัวชี้วัดรวม
 - แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา
 - การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (วงเปิด/MIS)
 - การพัฒนาขีดความสามารถศูนย์บัญชาการทางทหาร (วงปิด/C4I)
 - การพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร
 - การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ตามภารกิจเฉพาะของหน่วยงาน
 - การเพิ่มประสิทธิภาพ Joint Digital Service Platform
 - การศึกษา (พัฒนานุคลากร) ด้านดิจิทัล



- การวิจัยและพัฒนาด้านดิจิทัล
- การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) และการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Governance)
- การนำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ไปดำเนินการ
 - แผนงาน/โครงการ/งานด้านดิจิทัล (รายละเอียดตาม ภาคผนวก จ. (ร่าง) รายละเอียดแผนงาน/โครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ...)
- การติดตามและประเมินผล



๗. โครงสร้างองค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องกับ สถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA)

๗.๑ การศึกษาวิเคราะห์เทียบเคียงการจัดโครงสร้างองค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับ หน่วยงานอื่นๆ

๗.๑.๑ การจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา

เมื่อศึกษาวิเคราะห์การจัดโครงสร้างองค์กรของคณะเสนาธิการร่วม (Joint Chiefs of Staff) ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานภายใต้กระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา พบว่าภารกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของ J6 ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ครอบคลุม C4 ได้แก่ Command, Control, Communications & Computers/ Cyber ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในโครงสร้างองค์กรของ C4 ด้วย (The J-6 represents the Joint Warfighter in support of the command, control, communications, and computers/cyber (C) requirements validation and capability development processes while ensuring joint interoperability. To further this effort, the J-6 promulgates guidance and provides functional expertise to the Chairman in order to shape the joint information environment. Additionally, as the Joint Staff Chief Information Officer (CIO), the J-6 provides business class Information Technology (IT) services and support to the Chairman and the entire Joint Staff) ดังรายละเอียดใน <https://www.jcs.mil/Directorates/J6-C4-Cyber/>

ในขณะที่ส่วนอื่นๆ ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา ได้เริ่มการปรับโครงสร้างองค์กร เพื่อแยกงานส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศออกมาเป็นอีกหน่วยหนึ่งแล้วบ้าง เพื่อรองรับการพัฒนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลและการปรับเปลี่ยนรูปแบบภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ ดังจะเห็นได้ว่า ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๓ กองทัพบก สหรัฐอเมริกา ได้แยกบทบาทและโครงสร้างของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้อยู่ในความรับผิดชอบของ CIO โดยแยกออกมาจาก G-๖ ซึ่งเดิมเป็นบุคคลเดียวกัน ดังรายละเอียดใน <https://www.army.mil>

โดย CIO และหน่วยงานภายใต้ CIO จะมีหน้าที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง (CIO core functions will be policy, governance, and oversight. Focus areas include: Information Environment, Cybersecurity, Enterprise Architecture, and Data Policy/Oversight/Governance, Enterprise Architecture, Enterprise Cloud Management and IT Spend/Category Management)

ขณะที่ G-6 และหน่วยงานภายใต้ G-6 จะมีหน้าที่ในเชิงปฏิบัติการทางด้านการสื่อสารและเครือข่ายสัญญาณ (G-6 core functions will be planning, strategy, and implementation. Focus areas include: Information Environment/Network, Planning and Integration, Theater Synchronization, Architecture Integration, Enterprise Information Environment (EIE) Mission Area Portfolio Management and Mission Decision Packet Management)

ทั้งนี้ โครงสร้างการจัดองค์กรของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้ CIO ประกอบด้วย



- หน่วยงานด้าน Policy, Resources, & Analysis (The Policy, Resources, & Analysis Directorate exercises legal, fiscal, and statutory authorities to achieve near-term and strategic CIO/G-6 objectives; and delivers CIO-focused governance, policy, human capital development, financial planning, programming and execution, bulk buying strategies, and portfolio management to execute and sustain LandWarNet and Network 2028)
- หน่วยงานด้าน Architecture, Data, & Standards (The Architecture, Data, & Standards Directorate drives innovation and modernization across the Army by developing and maintaining an integrated enterprise architecture, propagating data and service standards, and applying comprehensive program management rigor to IT investments)
- หน่วยงานด้าน Enterprise Cloud Management Agency (The Enterprise Cloud Management Agency is a centralized resource to establish the cloud environment to synchronize and integrate cloud efforts across Army)
- หน่วยงานด้าน Cybersecurity (The Cybersecurity Directorate provides direction and guidance for cybersecurity policy, architecture, and resourcing to ensure the confidentiality, integrity, availability, and repudiation of Army data)

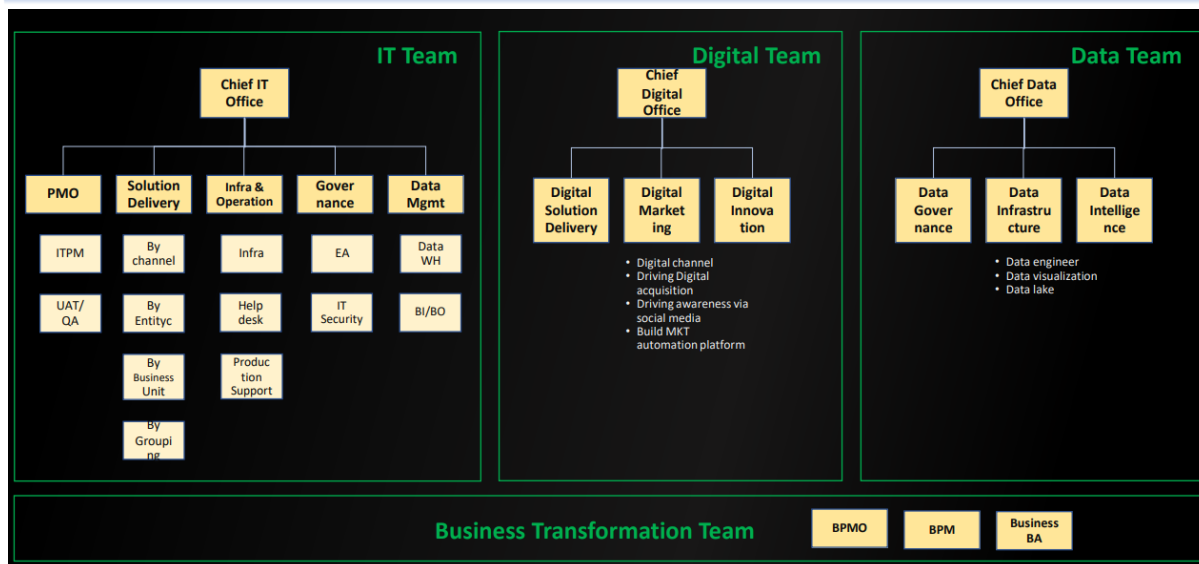
๗.๑.๒ การจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบันการเงินในประเทศไทย

การดำเนินงานในโครงการฯ นี้ ได้ให้ความสนใจกับการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อเทียบเคียงกับจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยของสถาบันการเงินด้วย เนื่องจาก

๑) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากกระแสดิจิทัลเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการปรับรูปแบบการทำงาน รวมทั้งการปรับคุณค่า ตลอดจนปรับผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการทางสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

๒) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่และให้ความสำคัญกับการป้องกันและรักษาความลับเช่นกัน

ทั้งนี้ พบว่าปัจจุบันสถาบันการเงินหลายแห่งได้ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปจากเดิม โดยมากมีการจำแนกเป็นภารกิจใน ๔ ส่วนงานสำคัญ ดังนี้



ภาพที่ ๗-๑ กระบวนการในการบริหารจัดการและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร

- ส่วนงานด้าน IT (IT Team) เปรียบเสมือนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับ
 - การบริหารโครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (PMO)
 - การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Solution Delivery)
 - การดูแลโครงสร้างพื้นฐานและปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Infra & Operation) ซึ่งครอบคลุมงานด้าน Helpdesk และให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาแล้วเสร็จและใช้งานกันอยู่ด้วย
 - การกำกับดูแล (Governance)
 - การจัดการข้อมูล (Data Management) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งโดยมากจัดเป็นข้อมูลประเภท Internal & Structured Data
- ส่วนงานด้าน Digital (Digital Team) ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับ
 - การวิจัยและพัฒนาดิจิทัล (Digital Innovation) ซึ่งเป็นงานเกี่ยวกับการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต (Foresight) และทดลองนำเทคโนโลยีที่คาดการณ์มาประยุกต์ใช้กับองค์กร ผ่านกิจกรรมหรือพื้นที่ที่เป็น Sandbox
 - การพัฒนาและให้บริการ Digital Solution (Digital Solution Delivery) ซึ่งเป็นงานเกี่ยวกับการนำผลการทดลองข้างต้นมาสู่การพัฒนาและให้บริการจริงอย่างต่อเนื่อง
 - การตลาดทางดิจิทัล (Digital Marketing)
- ส่วนงานด้านข้อมูล (Data Team) ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับ
 - การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Intelligence) ทั้งส่วนที่เป็น Structured & Unstructured Data และครอบคลุมทั้ง Internal & External Data
 - การจัดเตรียมข้อมูล (Data Infrastructure)
 - การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)



- ส่วนงานด้านข้อมูล (Business Transformation Team) ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับหน่วยงานหลัก เพื่อตั้งโจทย์และกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์/บริการ และปรับเปลี่ยนธุรกิจ โดยโจทย์หรือเป้าหมายการปรับเปลี่ยนดังกล่าวจะนำมาสู่การทำงานแบบข้ามสายงานร่วมกันกับ ๓ ส่วนงานข้างต้น เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาระบบดิจิทัล และพัฒนาการใช้ประโยชน์/สร้างคุณค่าจากข้อมูล

๗.๒ การกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

จากการศึกษา วิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ พบว่า มีภารกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ ๙ ประการ พร้อมผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งระบุเป็นรายการคุณค่าที่ควรส่งมอบในด้านต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ ๗-๒ การกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับสถาปัตยกรรมองค์กร



ขอบเขตความรับผิดชอบ	คุณค่าที่ควรส่งมอบ
๑. งานคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต งานด้านนโยบายและแผนงาน/กำลังพล/งบประมาณ	- มีฉลากทัศน์อนาคตที่สะท้อนให้เห็นถึงเทคโนโลยีที่กำลังจะมีการพัฒนา และคุณค่าของการนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ ของ บก.ทท. และกองทัพไทย - มีนโยบายที่เป็นทางเลือก ให้ ผบ. ตัดสินใจ โดยเป็นนโยบายที่ • สามารถทำให้เห็นผลลัพธ์ที่คาดหวัง/ควรได้รับจากเทคโนโลยีดิจิทัล • สามารถนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาและปฏิบัติงาน • สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในบริบทที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาภาครัฐ • สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ - มีแผนพัฒนาดิจิทัล (Roadmap) ดิจิทัลที่สอดคล้องกับนโยบายและสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) - มีโครงสร้างองค์กรและอัตรากำลังที่รองรับและเท่าทันการพัฒนาตามแผนพัฒนาทางดิจิทัล โดยเป็นโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว มีศักยภาพ สามารถทำงานแบบข้ามสายงาน (Cross Function) ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างไร้รอยต่อ - มีแผนการเปลี่ยนแปลง มีกระบวนการสื่อสาร และสามารถจัดกลไกสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น เพื่อเอื้อให้สามารถนำนโยบาย สถาปัตยกรรมองค์กร และแผนพัฒนาดิจิทัลไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ - สามารถวิเคราะห์และจัดทำงบประมาณในการพัฒนาและดำเนินงานได้ สอดคล้องกับกลไกของการบริหารงบประมาณทางราชการ รวมทั้งสามารถนำเสนอช่องทางงบประมาณอื่นๆ ที่สามารถนำมาเสริมการพัฒนาและดำเนินงานได้หลากหลายและสอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาล





ขอบเขตความรับผิดชอบ	คุณค่าที่ควรส่งมอบ
๒. งานบริหารการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้เป็นดิจิทัล	- บก.ทท. มีการกำหนดโจทย์/เป้าหมายในการปรับปรุงกระบวนการ/คุณค่าที่ควรส่งมอบ เพื่อให้เท่าทันกับยุคดิจิทัล - บก.ทท.สามารถนำโจทย์/เป้าหมายในการปรับปรุงกระบวนการ/คุณค่าที่ควรส่งมอบ มาสู่การทบทวนกระบวนการ รวมทั้งออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งออกแบบกลไกสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่นอกเหนือจากด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - บก.ทท.สามารถบูรณาการข้ามสายงาน เพื่อร่วมขับเคลื่อนโจทย์/เป้าหมายการปรับปรุงกระบวนการ/คุณค่าที่ควรส่งมอบให้บรรลุประสิทธิผล
๓. งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัล โซลูชัน	- บก.ทท. มี แอปพลิเคชันและดิจิทัลโซลูชัน ที่ • เท่าทันความจำเป็นในการใช้งาน และสอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัล (Roadmap) • ครอบคลุมภารกิจสำคัญ • สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก สามารถทำงานร่วมกัน (Interoperability) • ช่วยให้การปฏิบัติภารกิจของหน่วยงานต่างๆ มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล สร้างคุณค่าได้มากขึ้น • สามารถแก้ไขปัญหา (Pain Point) และยกระดับคุณค่าของกระบวนการตามแผนปฏิบัติการหรือสถาบันยุทธศาสตร์ • สามารถสร้างข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ที่สำคัญมาสู่การแลกเปลี่ยนและใช้งานได้ - ขับเคลื่อนการใช้งานของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ สามารถใช้งานแอปพลิเคชันและดิจิทัลโซลูชัน ได้อย่างเต็มศักยภาพ
๔. งานบริหารจัดการข้อมูล	- บก.ทท. มีข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ที่ • ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์สถานการณ์ (What happened?) ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ • ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสถานการณ์ (Why did it happen?) ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ • ช่วยสนับสนุนการคาดการณ์ล่วงหน้า (What will happen?) ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ



ขอบเขตความรับผิดชอบ	คุณค่าที่ควรส่งมอบ
	● ช่วยให้สามารถนำเสนอและวิเคราะห์ทางเลือก (What-If Analysis) เพื่อการตัดสินใจในด้านต่างๆ ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ ● ช่วยให้สามารถติดตาม แจ้งเตือน (Alert & Early Warning) และประเมินผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ ● ช่วยให้การดำเนินธุรกรรม (Transaction) ต่างๆ ในการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างคล่องตัว ลดขั้นตอน รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนระหว่างระบบงาน และแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานต่างๆ (ตามระดับชั้นความลับ) ที่จำเป็น เพื่อให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น ● ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจ สามารถสร้างกระบวนการที่เป็นอัตโนมัติ หรือสามารถตัดสินใจได้อย่างฉลาดขึ้น (Machine Learning & AI) - มีแผนงานบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Roadmap) และการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่จำเป็นจะเกิดขึ้นได้อย่างเท่าทันและครอบคลุมความจำเป็นในการใช้งาน เป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ ถูกต้อง ทันสมัย - ผู้ใช้งานในระดับต่างๆ สามารถนำเข้า ค้นหา และใช้งานข้อมูล ต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ
๕. งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล/ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	- บก.ทท. มีโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลที่ ● เพียงพอ เท่าทัน ความจำเป็นในการใช้งานรองรับการพัฒนาแอปพลิเคชันและดิจิทัลโซลูชัน ● ใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกสถานการณ์ ● รวดเร็ว มีเสถียรภาพ เชื่อถือได้ มั่นคงปลอดภัย ทันสมัย ● สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ● มีต้นทุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



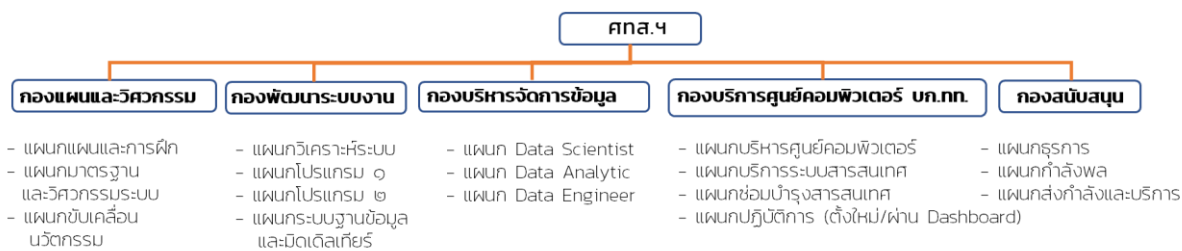


ขอบเขตความรับผิดชอบ	คุณค่าที่ควรส่งมอบ
๖. งานบริการผู้ใช้งาน/บริหารอุปกรณ์ทางดิจิทัล	- มีบริการผู้ใช้งาน ทั้งในด้านการให้คำแนะนำในการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาการใช้งานในเชิงรับและเชิงรุก ที่รวดเร็ว มีจิตบริการ (Service Mind) มีประสิทธิภาพ สามารถประสานและติดตามการบริการกับผู้ให้บริการระดับต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เป็นไปตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นและป้องกันปัญหาที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน และช่วยสร้างให้เกิดองค์ความรู้สำหรับการนำไปปรับปรุงแอปพลิเคชันและดิจิทัลโซลูชัน - อุปกรณ์ทางดิจิทัล ของผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มั่นคงปลอดภัย
๗. งานบริหารสิทธิการใช้งาน/บริหารสัญญา	- บก.ทท. ใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ ที่มีสิทธิ์การใช้งาน (License) อย่างถูกต้องเพียงพอต่อการใช้งาน และมีการบริหารการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ - มีการควบคุมสัญญาการจัดทำ ติดตั้ง พัฒนา ดูแล บำรุงรักษา ให้บริการระบบเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ให้เป็นข้อกำหนดของสัญญา สอดคล้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
๘. งานด้านมาตรฐาน/กำกับการปฏิบัติตามกฎหมาย/บริหารความเสี่ยง/ธรรมาภิบาล/กำกับดูแล	- มีการกำกับดูแลการจัดทำ การพัฒนา ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ให้เป็นไปตาม EA และแผนพัฒนาดิจิทัล - มีการกำกับดูแลการจัดทำ การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ สอดคล้องตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - มีการกำกับดูแลการพัฒนา การดูแล การบำรุงรักษา และการใช้งานระบบต่างๆ สอดคล้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
๙. งานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม	- มีงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ที่สามารถนำไปสู่การใช้งานได้จริง เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการกิจด้านต่างๆ



๗.๓ ข้อเสนอเพื่อการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งการทบทวนบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา วิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ประกอบกับ ผลการศึกษาวิเคราะห์ เทียบเคียงการจัดโครงสร้างองค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานอื่นๆ ข้างต้น นำมาสู่การวิเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอ เพื่อการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.) กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งการทบทวน บทบาทหน้าที่หน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้



ภาพที่ ๗-๓ ข้อเสนอ เพื่อการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.)



ภารกิจด้านดิจิทัล	ศทส.																
	กองแผนและวิศวกรรม			กองพัฒนาระบบงาน				กองบริหารจัดการข้อมูล			กองบริการศูนย์คอมพิวเตอร์				กองสนับสนุน		
	แผนกแผนและการฝึก	แผนกมาตรฐานและวิศวกรรมระบบ	แผนกขับเคลื่อนนวัตกรรม	แผนกวิเคราะห์ระบบ	แผนกโปรแกรม 1	แผนกโปรแกรม 2	แผนกฐานข้อมูลและ Middle Tier	แผนก Data Scientist	แผนก Data Analytic	แผนก Data Engineer	แผนกบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์	แผนกบริการระบบสารสนเทศ	แผนกบริหารอุปกรณ์สารสนเทศ	แผนกปฏิบัติการ	แผนกธุรการ	แผนกกำลังพล	แผนกส่งกำลังและบริการ
งานคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต (Future Technology Foresight)			xx														
งานด้านนโยบายและแผนงาน/งบประมาณ/ติดตามประเมินผล (Policy & Planning/Budgeting/Monitoring&Evaluation)	xx																
งานด้านกำลังพล/การพัฒนาศักยภาพกำลังพล/เส้นทางความก้าวหน้าทางอาชีพ (Manpower/HRD/Career Path)	xx															xx	
งานบริหารการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้เป็นดิจิทัล (Process (Digital) Transformation Management)	xx																
งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (Application / Digital Solution Development)	xx	xx		xx	xx	xx	xx										
งานบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)	xx	xx						xx	xx	xx							
งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล (Digital Infrastructure)		xx									xx	xx	xx				
งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)		xx		xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			
งานบริการผู้ใช้งาน (Helpdesk/Application Service)				xx	xx	xx	xx					xx		xx			
งานบริหารอุปกรณ์ทางดิจิทัล (Digital Device Management)													xx				xx
งานบริหารสิทธิการใช้งาน/บริหารสัญญา (License & Contract Management)																	xx
งานด้านมาตรฐาน/กำกับการปฏิบัติตามกฎหมาย/บริหารความเสี่ยง/ธรรมาภิบาล/กำกับดูแล (Standard/Compliance/Risk/Governance/Regulation)		xx															
งานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Research, Development & Innovation)			xx														

ภาพที่ ๗-๕ บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.)





ทั้งนี้ สามารถสรุปภารกิจสำคัญที่หน่วยงานระดับกองและแผนก ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส. สส.ทหาร) ควรรับผิดชอบ เพื่อการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย ดังนี้

หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญที่หน่วยงานควรรับผิดชอบ เพื่อการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร
กองแผนและวิศวกรรม	
แผนกแผนและการฝึก	- งานด้านนโยบายและแผนงาน/งบประมาณ/ติดตามประเมินผล - งานด้านพัฒนาศักยภาพกำลังพล - งานบริหารการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้เป็นดิจิทัล - งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (บริหารโครงการ) - งานบริหารจัดการข้อมูล (บริหารโครงการ)
แผนกมาตรฐานและวิศวกรรมระบบ	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (จัดการด้านมาตรฐานและการออกแบบ ควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม) - งานบริหารจัดการข้อมูล (จัดการด้านมาตรฐานและการออกแบบ ควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม) - งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล (จัดการด้านมาตรฐานและการออกแบบ ควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์(จัดการด้านมาตรฐานและการออกแบบ ควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม)
แผนกขับเคลื่อนนวัตกรรม	- งานคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต - งานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม
กองพัฒนาระบบงาน	
แผนกวิเคราะห์ระบบ	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (งานด้านการวิเคราะห์ระบบ) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
แผนกโปรแกรม ๑	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบระบบ) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน





หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญที่หน่วยงานควรรับผิดชอบ เพื่อการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร
แผนกโปรแกรม ๒	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบระบบ) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
แผนกระบบฐานข้อมูลและ Middle Tier	- งานบริหารจัดการข้อมูล (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบ ระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
กองบริหารจัดการข้อมูล	
แผนก Data Scientist	- งานบริหารจัดการข้อมูล (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบ ด้าน Data Visualization รวมทั้ง Data Governance) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
แผนก Data Analytic	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบด้าน Big Data Analytics) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
แผนก Data Engineer	- งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (งานด้านการออกแบบ พัฒนาและทดสอบด้าน Data Preparation และ Data Management) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
กองบริการศูนย์คอมพิวเตอร์	
แผนกบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์	- งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล (Data Center) - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
แผนกบริการระบบสารสนเทศ	- งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - งานบริการผู้ใช้งาน
แผนกบริหารอุปกรณ์สารสนเทศ ปลายทาง	- งานบริหารและบริการอุปกรณ์ทางดิจิทัล - งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
แผนกปฏิบัติการ	- งานบริการผู้ใช้งาน - งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์



หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญที่หน่วยงานควรรับผิดชอบ เพื่อการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร
กองสนับสนุน	
แผนกกำลังพล	- งานด้านวางแผนและบริหารอัตรากำลัง รวมทั้งงานด้านบริหารกำลังพล - งานด้านการวางแผนและบริหารเส้นทางความก้าวหน้าทางอาชีพ
แผนกส่งกำลังและบริการ	- งานจัดหาและบริหารอุปกรณ์ทางดิจิทัล - งานบริหารสิทธิการใช้งาน/บริหารสัญญา
แผนกธุรการ	- สนับสนุนภารกิจด้านธุรการของ ศทส.

อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นภารกิจในลักษณะการทำงานร่วมกันแบบข้ามสายงาน (Cross-Function) ดังนั้น นอกจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.) กรมการสื่อสารทหาร แล้ว หน่วยราชการต่างๆ ภายในกองบัญชาการกองทัพไทย ยังมีความจำเป็นต้องร่วมขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร และมีการทำงานที่สอดประสานไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภารกิจด้านต่างๆ ตามตารางต่อไปนี้

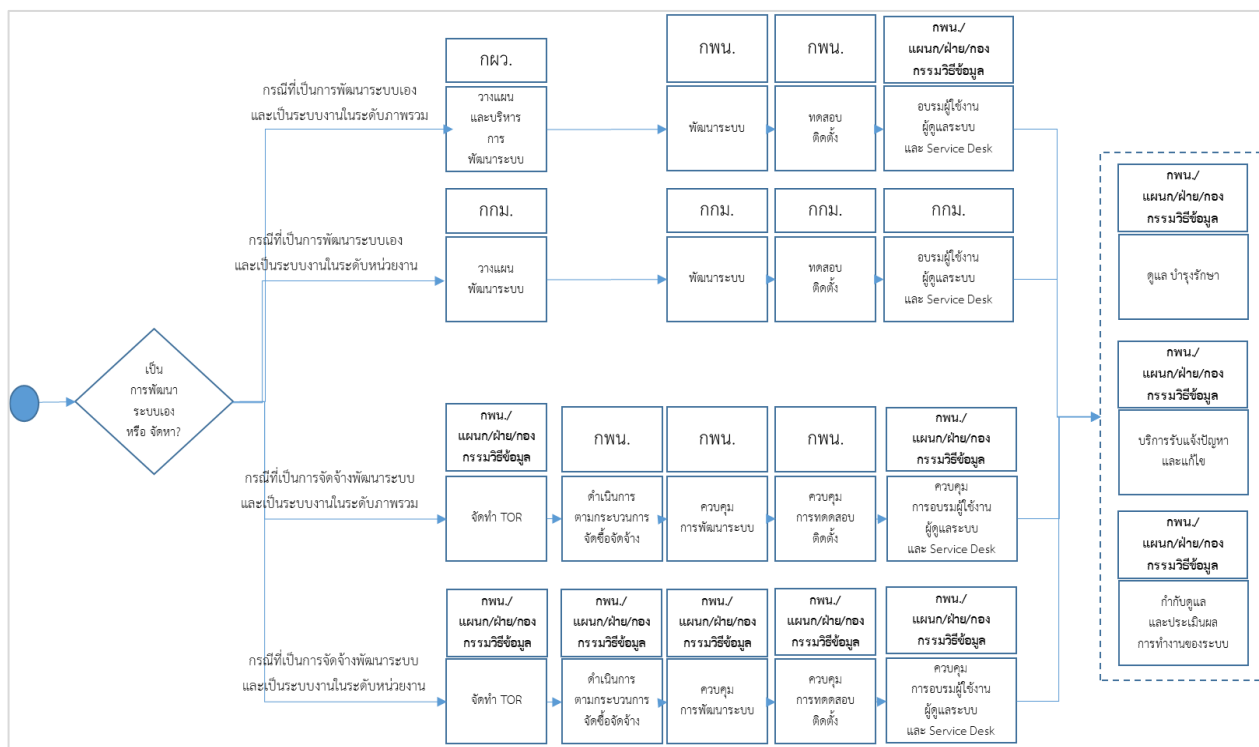
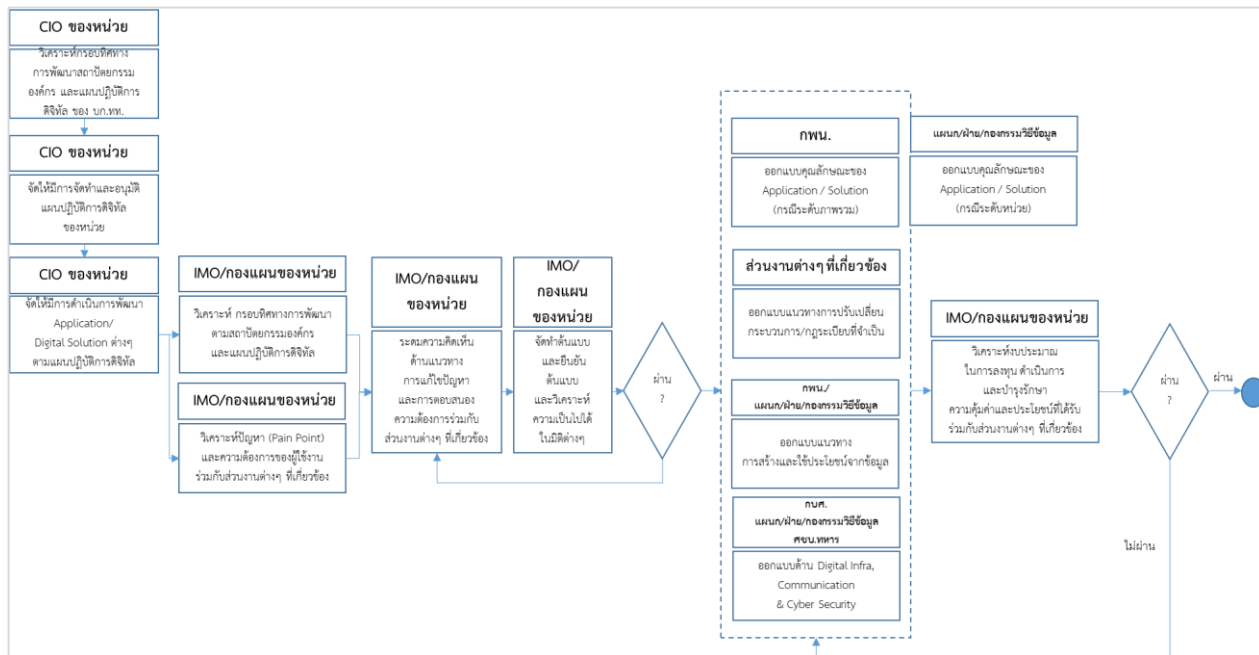




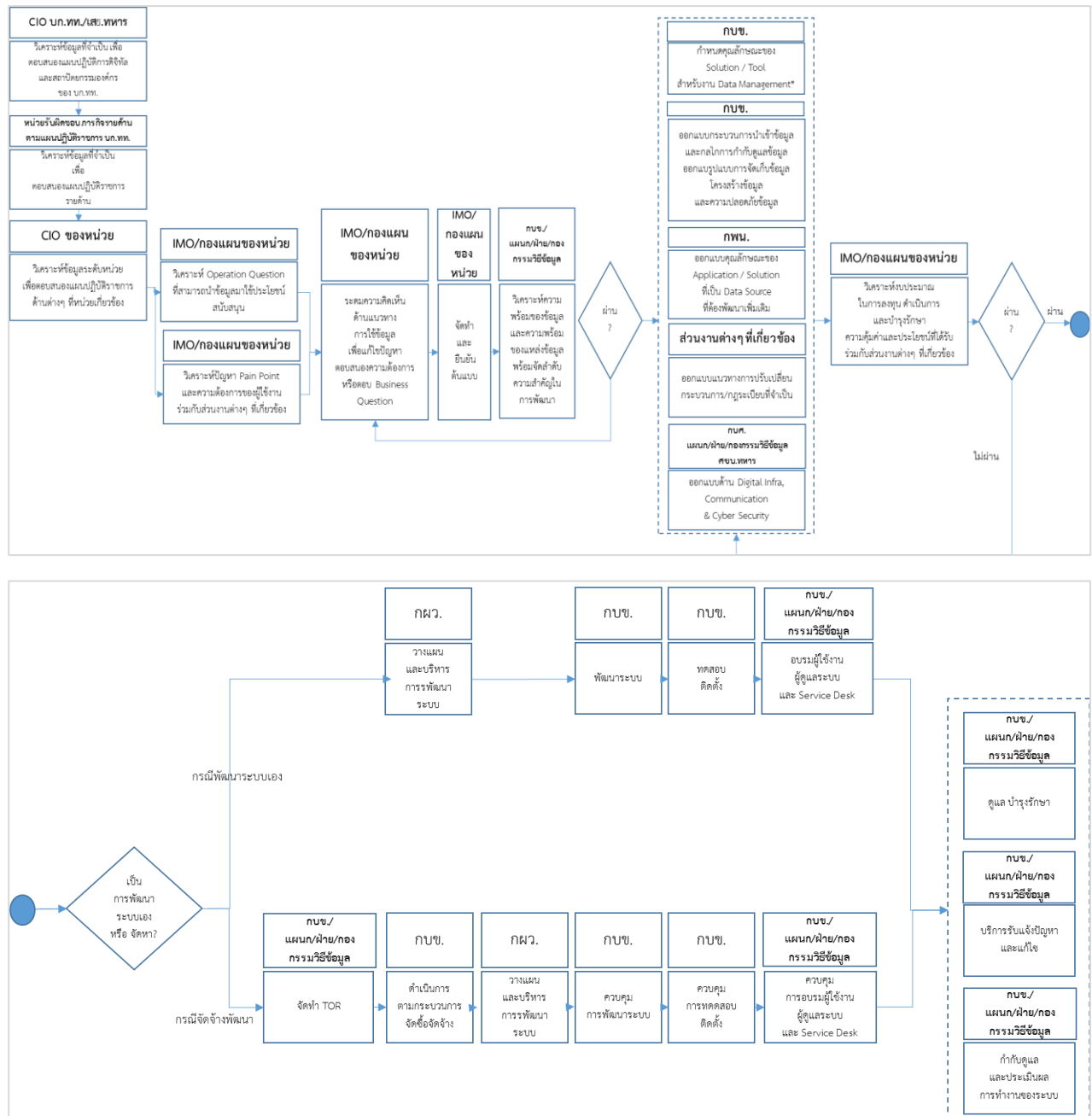
ภารกิจด้านดิจิทัล	กรมการสื่อสารทหาร				
	หน่วย ราชการ อื่น	กอง นโยบาย และแผน	กองการ สื่อสาร	กอง วิทยาการ	ย.ท.ทหาร
งานคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต (Future Technology Foresight)				xx	xx
งานด้านนโยบายและแผนงาน/งบประมาณ/ ติดตามประเมินผล (Policy & Planning/Budgeting/Monitoring&Evaluation)	xx	xx	xx		xx
งานด้านกำลังพล/การพัฒนาศักยภาพกำลังพล/ เส้นทางความก้าวหน้าทางอาชีพ (Manpower/HRD/Career Path)					
งานบริหารการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้เป็นดิจิทัล (Process (Digital) Transformation Management)		xx	xx		xx
งานพัฒนาระบบงานแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (Application / Digital Solution Development)	xx		xx		
งานบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)	xx		xx		
งานโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล (Digital Infrastructure)			xx		
งานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)					
งานบริการผู้ใช้งาน (Helpdesk/Application Service)	xx				
งานบริหารอุปกรณ์ทางดิจิทัล (Digital Device Management)					
งานบริหารสิทธิการใช้งาน/บริหารสัญญา (License & Contract Management)					
งานด้านมาตรฐาน/กำกับการปฏิบัติตามกฎหมาย/บริหาร ความเสี่ยง/ธรรมาภิบาล/กำกับดูแล (Standard/Compliance/Risk/Governance/Regulation)					
งานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Research, Development & Innovation)				xx	

ภาพที่ ๗-๕ บทบาทหน้าที่หน่วยราชการอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้องกับ
การขับเคลื่อนสถาบันยุทธกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย

ทั้งนี้ ได้มีการจัดทำข้อเสนอด้านกระบวนการทำงาน เพื่อการการทบทวนบทบาทหน้าที่และ
ออกแบบแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.) กรมการสื่อสารทหาร
กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทยที่เกี่ยวข้อง
ดังแสดงเป็นแผนภาพผังการไหลของงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานด้านการพัฒนา Application/Digital Solution
และงาน Data Management ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างมากตาม สถาบันยุทธกรรมองค์กร
กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ ๗-๖ แผนภาพผังการไหลของงานด้านการพัฒนา Application /Digital Solution



ภาพที่ ๗-๗ แผนภาพผังการไหลของงานด้าน Data Management

จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าในการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) นั้น เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส. สส.ทหาร) กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สำคัญ ดังนี้

- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือ CIO (Chief Information Officer) ของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย จะจัดให้มีการวิเคราะห์กรอบทิศทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกองบัญชาการกองทัพไทย



- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือ CIO (Chief Information Officer) ของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย จะจัดการจัดทำและอนุมัติแผนปฏิบัติการดิจิทัล ของหน่วยงาน
- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือ CIO (Chief Information Officer) ของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย จัดให้มีการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) ต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์ กรอบทิศทางการพัฒนาตามสถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัล
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์ปัญหา (Pain Point) และความต้องการของผู้ใช้งานร่วมกับส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย ระดมความคิดเห็นด้านแนวทางการแก้ไขปัญหาและการตอบสนองความต้องการร่วมกับส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย จัดทำต้นแบบและยืนยันต้นแบบรวมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในมิติต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้พัฒนาแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน
- ในกรณีที่เป็นระบบงานในระดับภาพรวม กองพัฒนาระบบงาน ศทส. จะทำหน้าที่ออกแบบคุณลักษณะของแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) ส่วนในกรณีที่เป็นระบบงานในระดับหน่วยงาน แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน จะทำหน้าที่ออกแบบคุณลักษณะของแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution)
- ส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) ออกแบบแนวทางการปรับเปลี่ยนกระบวนการ/กฎระเบียบที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถนำแอปพลิเคชัน หรือดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) ที่พัฒนาขึ้นไปสู่การใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพสูงสุด
- กองพัฒนาระบบงาน ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ออกแบบแนวทางการสร้างและใช้ประโยชน์จากข้อมูล
- กองบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน รวมทั้งศูนย์ไซเบอร์ทหาร (ศทบ.ทหาร) ออกแบบด้านโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล ระบบสื่อสาร และระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์งบประมาณในการลงทุนดำเนินการและบำรุงรักษา ความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับร่วมกับส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ในกรณีที่เป็นการพัฒนาแบบระบบเอง โดยกองบัญชาการกองทัพไทย และเป็นระบบงานในระดับภาพรวม จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - กองวางแผนและวิศวกรรม ศทส. ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. ทำหน้าที่ พัฒนาระบบ รวมทั้งการทดสอบและติดตั้ง
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)



- ในกรณีที่เป็นการพัฒนาตนเอง โดยกองบัญชาการกองทัพไทย และเป็นระบบงานในระดับหน่วยงาน จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ พัฒนาระบบ รวมทั้งการทดสอบและติดตั้ง
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)
 - ในกรณีที่เป็นการจัดหาผู้รับจ้างภายนอก เพื่อพัฒนาระบบงาน และเป็นระบบงานในระดับภาพรวม จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่จัดทำข้อกำหนดการจ้าง (TOR)
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 - กองวางแผนและวิศวกรรม ศทส. ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. ทำหน้าที่ ควบคุมการพัฒนา รวมทั้งการทดสอบและติดตั้งระบบงาน
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)
 - ในกรณีที่เป็นการจัดหาผู้รับจ้างภายนอก เพื่อพัฒนาระบบงาน และเป็นระบบงานในระดับหน่วยงาน จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ จัดทำข้อกำหนดการจ้าง (TOR)
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ ควบคุมการพัฒนา รวมทั้งการทดสอบและติดตั้งระบบงาน
 - แผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)
 - กองพัฒนาระบบงาน ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบงาน รวมทั้งบริการรับแจ้งปัญหาและแก้ไข ตลอดจนกำกับดูแล และประเมินผลการทำงานของระบบ
- นอกจากนี้ จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าในงานด้านบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) นั้น เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานร่วมกัน ระหว่างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทหาร (ศทส.) กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย ด้วยเช่นกัน โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สำคัญ ดังนี้



- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือ CIO (Chief Information Officer) ของกองบัญชาการกองทัพไทย และเสนาธิการทหาร วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น เพื่อตอบสนองแผนปฏิบัติการดิจิทัลและสถาปัตยกรรมองค์กรของกองบัญชาการกองทัพไทย
- หน่วยราชการของกองบัญชาการกองทัพไทย ที่รับผิดชอบภารกิจแต่ละด้านตามแผนปฏิบัติราชการของกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น เพื่อตอบสนองแผนปฏิบัติราชการรายด้าน
- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือ CIO (Chief Information Officer) ของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์ข้อมูลระดับหน่วยเพื่อตอบสนองแผนปฏิบัติราชการด้านต่างๆ ที่หน่วยเกี่ยวข้อง
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์รายการคำถามสำคัญในเชิงปฏิบัติการ (Operation Question) ที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์สนับสนุน
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์ปัญหา (Pain Point) และความต้องการของผู้ใช้งานร่วมกับส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย ระดมความคิดเห็นด้านด้านแนวทางการใช้ข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหา ตอบสนองความต้องการ หรือตอบคำถามสำคัญในเชิงปฏิบัติการ (Operation Question)
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย จัดทำต้นแบบและยืนยันต้นแบบรวมทั้งวิเคราะห์ความพร้อมของข้อมูลและความพร้อมของแหล่งข้อมูล ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนา
- กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. กำหนดคุณลักษณะของโซลูชันหรือเครื่องมือ (Solution/Tool) สำหรับงานบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) ที่จำเป็นเพื่อรองรับการพัฒนาตามข้อกำหนด ซึ่งครอบคลุมโซลูชันหรือเครื่องมือ (Solution/Tool) ด้านต่างๆ ดังนี้
 - ด้าน Data Visualization
 - ด้าน Big Data Analytics/Data Mining
 - ด้าน Data Preparation และ Big Data Management
 - ด้าน Data Integration
- กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. ออกแบบกระบวนการนำเข้าข้อมูล และกลไกการกำกับดูแลข้อมูล ออกแบบรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล โครงสร้างข้อมูล และความปลอดภัยข้อมูล
- กองพัฒนาระบบงาน ศทส. ออกแบบคุณลักษณะของแอปพลิเคชัน/ดิจิทัลโซลูชัน (Application/Digital Solution) ที่เป็นแหล่งข้อมูล (Data Source) ซึ่งต้องพัฒนาเพิ่มเติมถ้าจำเป็น
- ส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ออกแบบแนวทางการปรับเปลี่ยนกระบวนการ/กฎระเบียบที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถนำระบบบริหารจัดการข้อมูล ที่พัฒนาขึ้นไปสู่การใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด
- กองบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน รวมทั้งศูนย์ไซเบอร์ทหาร (ศชบ.ทหาร) ออกแบบด้านโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล ระบบสื่อสาร และระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์



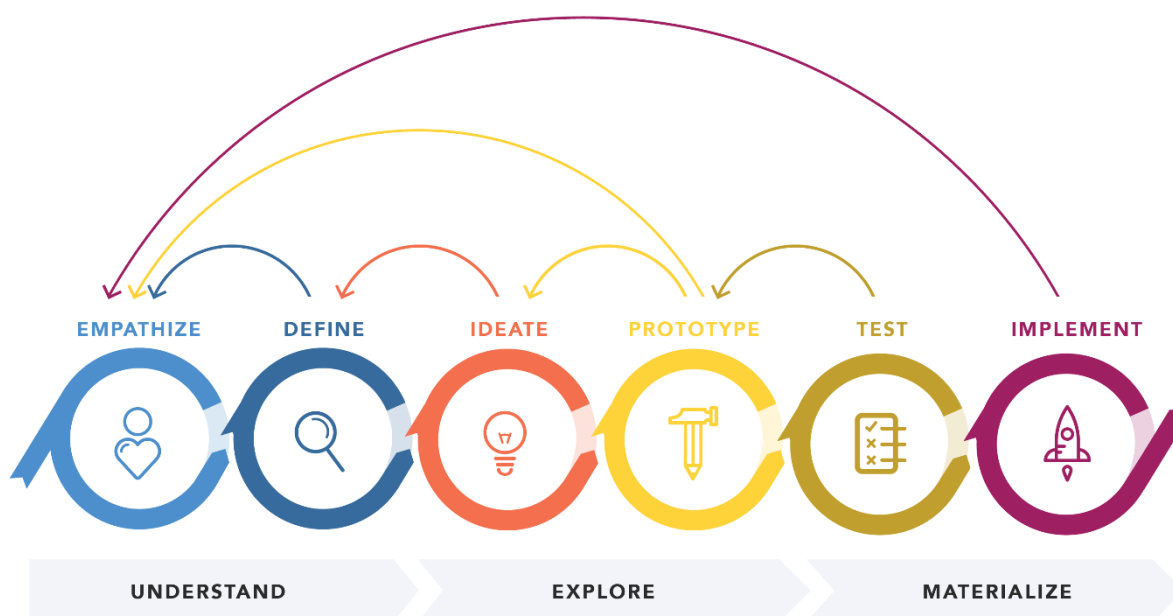
- IMO/กองแผนของหน่วยราชการต่างๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย วิเคราะห์งบประมาณในการลงทุนดำเนินการและบำรุงรักษา ความคุ้มค่าและประโยชน์ที่ได้รับร่วมกับส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ในกรณีที่เป็นการพัฒนาระบบเอง โดยกองบัญชาการกองทัพไทยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - กองวางแผนและวิศวกรรม ศทส. ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. ทำหน้าที่ พัฒนาระบบ รวมทั้งการทดสอบและติดตั้ง
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)
- ในกรณีที่เป็นการจัดหาผู้รับจ้างภายนอก เพื่อพัฒนาระบบงาน จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่จัดทำข้อกำหนดการจ้าง (TOR)
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 - กองวางแผนและวิศวกรรม ศทส. ทำหน้าที่บริหารโครงการ และออกแบบ ควบคุม มาตรฐานและคุณภาพทางวิศวกรรม
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. ทำหน้าที่ ควบคุมการพัฒนา รวมทั้งการทดสอบและติดตั้งระบบงาน
 - กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่อบรมผู้ใช้งานผู้ดูแลระบบ และให้บริการผู้ใช้งาน (Service Desk)
- กองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. และแผนก/ฝ่าย/กองกรรมวิธีข้อมูลของหน่วยงาน ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบงาน รวมทั้งบริการรับแจ้งปัญหาและแก้ไข ตลอดจนกำกับดูแล และประเมินผลการทำงานของระบบ

๗.๔ แนวทางการปฏิบัติงานและสมรรถนะสำคัญของบุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับ สภามติกรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐

จากการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากร รวมทั้งผังการไหลของงานข้างต้น พบว่า มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ ๒ ประการ ที่จำเป็นต้องพัฒนาให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีความพร้อม เพื่อการพัฒนาระบบงานต่างๆ รองรับสภามติกรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยแนวทางการปฏิบัติงานดังกล่าว ประกอบด้วย

๗.๔.๑ Design Thinking

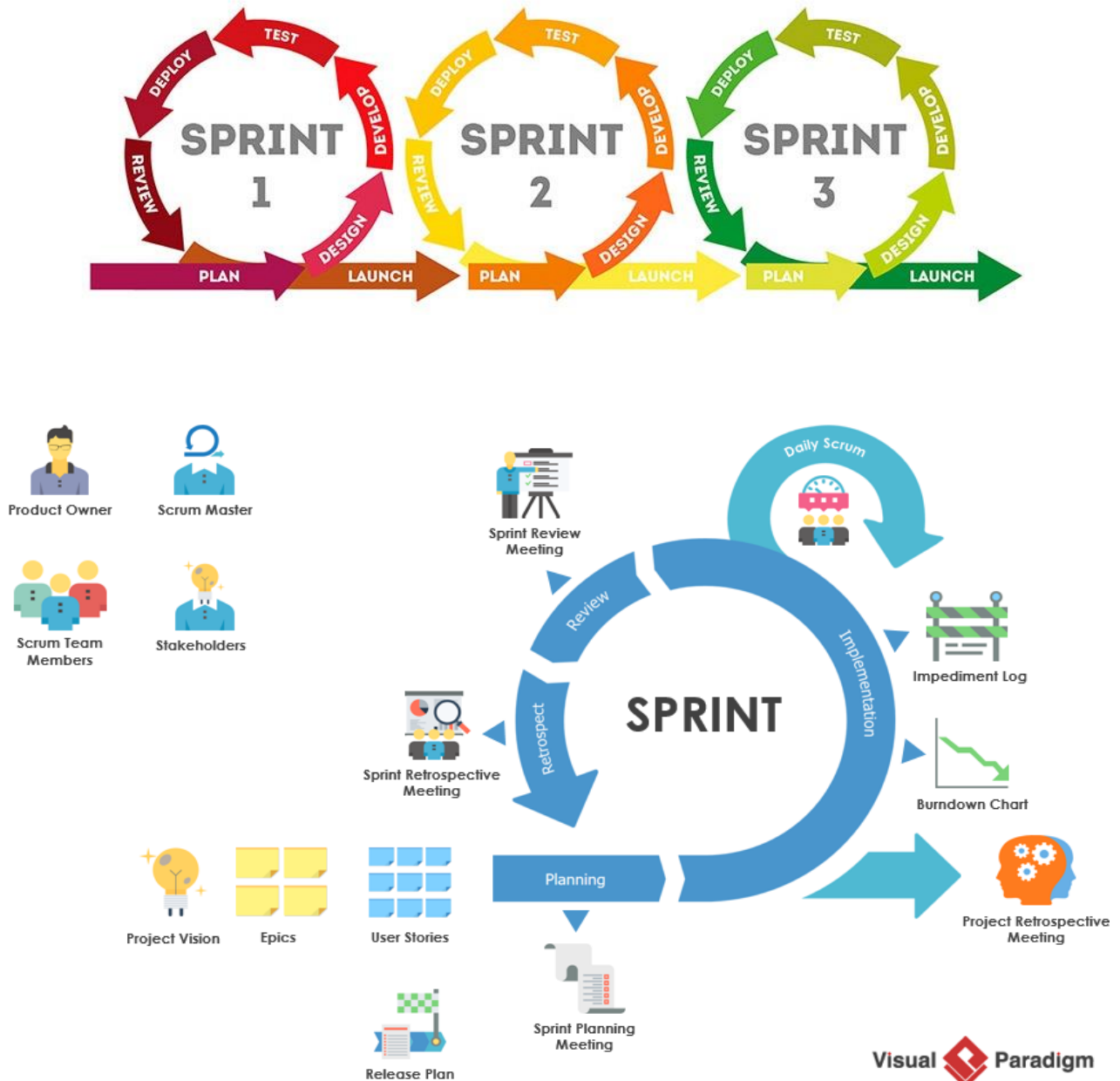
Design Thinking หรือ การคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการทำความเข้าใจปัญหาของผู้ใช้ นำเสนอทางแก้ไขปัญหาแบบใหม่ที่อาจไม่เคยคิดมาก่อน ผ่าน ๕ ขั้นตอน ได้แก่การเข้าใจ นิยาม สร้างสรรค์ จำลอง และทดสอบ (Empathize Define Ideate Prototype & Test) โดย Design Thinking ถือว่าเป็นกระบวนการสร้างนวัตกรรมอย่างหนึ่ง



ภาพที่ ๗-๘ แผนภาพกระบวนการ Design Thinking หรือ การคิดเชิงออกแบบ

๗.๔.๒ Agile Methodology

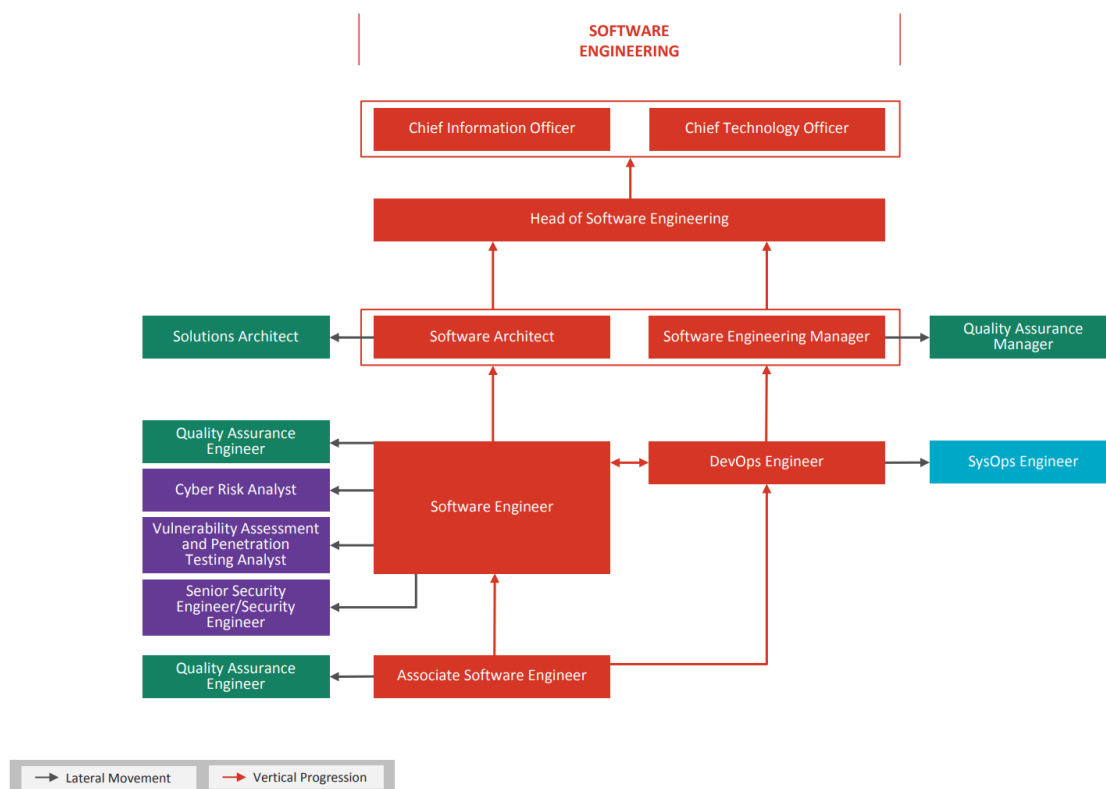
เป็น Project Management Methodology ยุคใหม่ที่เข้ามาทำหน้าที่บริหารจัดการโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างบ่อย ทั้งในด้านเนื้อหาและการจัดลำดับความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการพัฒนา Application/Digital Solution รวมทั้งการพัฒนาระบบ Data Management ที่ต้องการเห็นผลลัพธ์ค่อนข้างเร็ว วัสดุได้ง่าย



ภาพที่ ๗-๙ แผนภาพแสดงกระบวนการตาม Agile Methodology

สำหรับการกำหนดกรอบสมรรถนะ (Competency Model) สำหรับตำแหน่งงานสำคัญในการกิจด้านการพัฒนา Application/Digital Solution และ Data Management สามารถพิจารณาเทียบเคียงได้กับเอกสารผลการออกแบบทักษะบุคลากรด้าน ICT ของประเทศสิงคโปร์ (Skill Framework for ICT) ที่จัดทำโดย SkillsFuture Singapore (SSG) ซึ่งเป็นคณะกรรมการตามกฎหมายภายใต้กระทรวงศึกษาธิการของสิงคโปร์

ทั้งนี้ สามารถสรุปเส้นทางตามสายอาชีพและสมรรถนะของตำแหน่งงาน ด้านการพัฒนา Application/Digital Solution และ Data Management ที่สำคัญได้ดังนี้



ภาพที่ ๗-๑๐ แผนภาพแสดงเส้นทางตามสายอาชีพและสมรรถนะของตำแหน่งงาน
ด้านการพัฒนา Application / Digital Solution

จากแผนภาพจะเห็นว่า สามารถเทียบเคียงตำแหน่งงาน Software Engineer กับตำแหน่งนายทหารโปรแกรม ในกองพัฒนาระบบงาน ศทส. สส.ทหาร ในขณะที่ Associate Software Engineer สามารถเทียบเคียงได้กับเจ้าหน้าที่โปรแกรม

โดยเส้นทางความก้าวหน้าในสายงานของ Associate Software Engineer สามารถเติบโตในแนวตั้งขึ้นไปเป็น software Engineer หรือพัฒนาไปในแนวด้านข้างไปเป็น Quality Assurance Engineer

ส่วน Software Engineer สามารถเติบโตไปในสายความเชี่ยวชาญเป็น Software Architect หรือเติบโตไปในสายบริหารเป็น Head of Software Engineering ขณะเดียวกัน Software Engineer สามารถพัฒนาไปในแนวด้านข้างไปเป็น DevOps Engineer หรือ Quality Assurance Engineer หรือ Cyber Risk Analyst หรือ Vulnerability Assessment and Penetration Test Analyst หรือ Senior Security/ Security Engineer ซึ่งอาจจะอยู่ในสังกัดอื่น ๆ นอกจากหน่วยงานพัฒนาระบบงานโดยตรง



ทั้งนี้ สามารถสรุปสมรรถนะสำคัญ ทั้งที่เป็นความรู้และทักษะที่ Associate Software Engineer และ Software Engineer ควรมี ดังนี้

๗.๔.๓ สมรรถนะประจำตำแหน่ง Associate Software Engineer

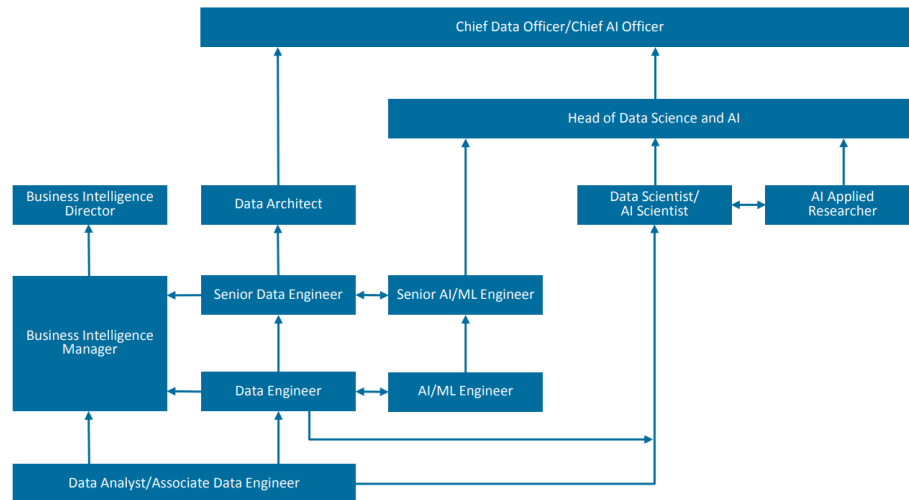
ความรู้และทักษะทางเทคนิค	ความรู้และทักษะทั่วไป
- การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Agile - การพัฒนาแอปพลิเคชัน - การบูรณาการแอปพลิเคชัน - การสนับสนุนผู้ใช้งาน - การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในงานของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่พัฒนา - การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน - การจัดการปัญหา - การบริหารโครงการ - การบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง - การสังเคราะห์เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ - การออกแบบข้อมูล - การตั้งค่าซอฟต์แวร์ - การวิเคราะห์และทดสอบการตั้งค่าต่างๆ (Configuration) - การออกแบบซอฟต์แวร์ - การออกแบบ User Interface - การวางแผนทดสอบ - การทดสอบซอฟต์แวร์ - การบูรณาการระบบงาน	- การคิดแบบวิพากษ์การเชิงคำนวณ - การแก้ไขปัญหา - การเรียนรู้ตลอดชีวิต - การสื่อสาร - การทำงานเป็นทีม



๗.๔.๔ สมรรถนะประจำตำแหน่ง Software Engineer

ความรู้และทักษะทางเทคนิค	ความรู้และทักษะทั่วไป
- การพัฒนาแอปพลิเคชัน - การบูรณาการแอปพลิเคชัน - การสนับสนุนผู้ใช้งาน - การบริหารงบประมาณ - การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในงานของกระบวนงาน เกี่ยวข้องกับระบบงานที่พัฒนา - การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน - การเจรจาต่อรอง - การจับคู่ความต้องการของผู้ใช้งาน - การจัดการความเสี่ยง - การบริหารความเปลี่ยนแปลง - การจัดการปัญหา - การบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง - การบริหารผลงาน - การสังเคราะห์เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ - การออกแบบข้อมูล - การตั้งค่าซอฟต์แวร์ - การวิเคราะห์และทดสอบการตั้งค่าต่างๆ (Configuration) - การออกแบบซอฟต์แวร์ - การออกแบบ User Interface - การวางแผนทดสอบ - การทดสอบซอฟต์แวร์ - การบูรณาการระบบงาน - การบริหารผลิตภัณฑ์ - มาตรฐานระบบงาน - สถาปัตยกรรมระบบงาน	- การคิดแบบวิพากษ์การเชิงคำนวณ - การแก้ไขปัญหา - การเรียนรู้ตลอดชีวิต - การสื่อสาร - การทำงานเป็นทีม





ภาพที่ ๗-๑๑ แผนภาพแสดงเส้นทางตามสายอาชีพและสมรรถนะของตำแหน่งงาน
ด้าน Data Management

สำหรับในงานด้านบริหารจัดการข้อมูล หรือ Data Management นั้น จากแผนภาพจะเห็นว่า สามารถเทียบเคียงตำแหน่งงาน Data Analyst รวมทั้งตำแหน่งงาน Data Scientist และตำแหน่งงาน Data Engineer กับตำแหน่งหลักของกองบริหารจัดการข้อมูล ศทส. ในแผนก Data Analytic แผนก Data Scientist และแผนก Data Engineer

โดยตำแหน่งงานด้าน Data Analyst ซึ่งมีภารกิจหลักด้าน Data Visualization สามารถเติบโตหรือมีความก้าวหน้าทางสายอาชีพขึ้นไป เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารในสายงาน Business Intelligence

ส่วนตำแหน่งงานด้าน Data Engineer ซึ่งมีภารกิจหลักด้าน Data Preparation และ Big Data Management ควรเติบโตขึ้นมาจาก Data Analyst หรือ Associate Data Engineer โดยสามารถเติบโตหรือมีความก้าวหน้าทางสายอาชีพขึ้นไป เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารด้าน Senior Data Engineer หรือ Data Architect

รวมทั้งสามารถพัฒนาไปในแนวด้านข้าง เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารในสายงาน Business Intelligence หรือเป็น AI/ML Engineer หรือเป็น Data Scientist/AI Scientist ซึ่งจัดเป็นตำแหน่งที่อาศัยความเชี่ยวชาญในระดับสูง



๗.๔.๕ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Analyst

ความรู้และทักษะทางเทคนิค	ความรู้และทักษะทั่วไป
- มีความคิดเชิงนวัตกรรมในงาน (Business Innovation) - การบริหารผลงานขององค์กร - การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน - การคิดเชิงออกแบบในการแก้ปัญหา (Design Thinking) - การนำเสนอข้อมูล (Data Visualization) - การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) - วิศวกรรมข้อมูล (Data Engineering) - จริยธรรมข้อมูล (Data Ethics) - การจัดการฐานข้อมูล - การบริหารโครงการ - การบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง - การบริหารงบประมาณ	- การคิดแบบวิทยาการเชิงคำนวณ - ความคิดเชิงสร้างสรรค์ - การพัฒนาผู้อื่น - การสื่อสาร - ภาวะผู้นำ

๗.๔.๖ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Engineer

ความรู้และทักษะทางเทคนิค	ความรู้และทักษะทั่วไป
- การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน - การออกแบบข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล - วิศวกรรมข้อมูล (Data Engineering) - จริยธรรมข้อมูล (Data Ethics) - ธรรมชาติข้อมูล - การโยกย้ายข้อมูล (Data Migration) - การจัดการฐานข้อมูล - การบูรณาการระบบงาน - มาตรฐานคุณภาพ - สถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - การบริหารและทดสอบการตั้งค่า (Configuration) - การบริหารโครงการ - การบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง - การบริหารการเปลี่ยนแปลง - การสังเคราะห์เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่	- การคิดแบบวิทยาการเชิงคำนวณ - ความคิดเชิงสหวิทยาการ - การพัฒนาผู้อื่น - การสื่อสาร - ภาวะผู้นำ





๗.๔.๗ หน้าที่ความรับผิดชอบและสมรรถนะประจำตำแหน่ง Data Scientist

ความรู้และทักษะทางเทคนิค	ความรู้และทักษะทั่วไป
- มีความคิดเชิงนวัตกรรมในงาน (Business Innovation) - การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน - การคิดเชิงออกแบบในการแก้ปัญหา (Design Thinking) - การออกแบบข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล - เทคนิคด้าน Pattern Recognition - เทคโนโลยีด้าน Computer Vision - การวิเคราะห์และประมวลข้อความ (Text Analytics and Processing) - เทคนิคด้าน Intelligent Reasoning - เทคโนโลยีด้าน Machine Learning - จริยธรรมข้อมูล (Data Ethics) - การจัดการข้อมูลอย่างมีกลยุทธ์ (Data Strategy) - สถาปัตยกรรมระบบงาน - การออกแบบซอฟต์แวร์ - การออกแบบการทดสอบ - การบริหารโครงการ - การบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	- การคิดแบบวิทยาการเชิงคำนวณ - ความคิดเชิงสร้างสรรค์ - การพัฒนาผู้อื่น - การสื่อสาร - ภาวะผู้นำ



๗.๕ กลไกการประสานสอดคล้องของหน่วยงานและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐

จากสาระสำคัญข้างต้น กองบัญชาการกองทัพไทย ควรพิจารณาดำเนินการต่อไป นี้ เพื่อเป็นการสร้างกลไกการประสานสอดคล้องของหน่วยงานและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐

- ๑) จัดทำเอกสารมาตรฐานกระบวนการทำงาน (Workflow/SOP) ในด้านการพัฒนา Application/Digital Solution และ Data Management
- ๒) ทบทวนและกำหนดกรอบสมรรถนะที่สำคัญ (Knowledge, Skillset & Mindset) เพื่อการประเมินและพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
- ๓) กำหนดแนวทางการเสริมสร้างความผูกพันและแรงจูงใจที่สำคัญของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิ
 - โครงการนำร่องที่ประสบความสำเร็จ (Successful Pilot Case)
 - การกำหนด KPI/SLA
 - การหมุนเวียนตำแหน่ง และเส้นทางความก้าวหน้าในงาน
 - การจัดให้มี Dashboard เพื่อกระตุ้นและจูงใจ



๘. รายงานผลการสัมมนาแลกเปลี่ยนผลการดำเนินการจัดทำสถาบันยุทธศาสตร์การเป้าหมาย (To Be Architecture)

คณะที่ปรึกษาได้จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนผลการดำเนินการจัดทำสถาบันยุทธศาสตร์การ ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมเซ็นทรา บายเซ็นทารา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ เพื่อนำเสนอกรอบเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านและพัฒนากองบัญชาการกองทัพไทยสู่ DIGITAL HQ + PROMPT HQ และ SMART HQ (RTARF Digital Transformation Roadmap) และเสนอ (ร่าง) สถาบันยุทธศาสตร์การกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA) รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา รวมทั้งผู้เข้าร่วมสัมมนา และนำข้อคิดเห็นไปพิจารณาปรับปรุงสถาบันยุทธศาสตร์การกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีเอกสารประกอบการสัมมนา ดังภาคผนวก ข

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการสัมมนา รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาและภาพบรรยากาศในงานสัมมนา มีดังนี้

สรุปข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ

	ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ
ผบ.ทสส.	- การได้มาซึ่ง EA ต้องเกิดจากความต้องการ และการดำเนินการร่วมกัน โดยเฉพาะหัวหน้าส่วนราชการ ควรทำความเข้าใจบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน EA และรายงาน ผบ.ทสส. - การพิจารณางบประมาณ ต้องมั่นใจว่ามีความเหมาะสม มีความพร้อมในด้านกำลังพล สามารถดำเนินการใช้งบประมาณแล้วได้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง หากไม่มีความพร้อมในด้านกำลังพล ต้องดำเนินการพัฒนากำลังพลให้มีความรู้ความสามารถ ทั้งผู้ปฏิบัติและผู้บังคับบัญชา ซึ่งต้องใช้ระบบให้ได้ และกำลังพลต้องสามารถพัฒนาให้ตัวเองได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ระบบ EA อาจยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของกรมต่างๆ ต้องทำให้สมบูรณ์ - การร่วมมือระหว่างเป็นปัจจัยสำคัญ เมื่อมีความท้าทาย และปัญหาให้สำเร็จควรพิจารณา ๒ มุม หากความสำเร็จในมุมของหน่วยตัวเอง แต่การแก้ปัญหาในภาพรวมยังไม่สำเร็จ ก็ต้องประสานให้หน่วยที่เกี่ยวข้อง มาทำงานร่วมกัน และควรพิจารณาประโยชน์ในภาพรวม อาจใช้วิธีการดำเนินการเป็น กลุ่มงาน โดยงานที่เป็นหลาย Function อาจมองมิติอื่น เช่น การมองเป็น Area ว่าหน่วยงานไหนรับผิดชอบหรือวิธีการอื่นที่จะอำนวยความสะดวกให้สำเร็จในภาพรวม ไม่ใช่เฉพาะสำเร็จเฉพาะกรม - การใช้ระบบนี้จะต้องลดปริมาณงานในข้างหน้า นำไปสู่การกลั่นกรองข้อมูล จัดระดับความรับผิดชอบให้เกิดความชัดเจน เพื่อที่ผู้บังคับบัญชาจะสามารถใช้เพื่อบริหารงานได้ดีขึ้น - เรื่องกรอบงบประมาณ หากมีความพร้อมสามารถเร่งดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว



	ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ
รอง ผบ.ทสส.	- สอบถามรายละเอียดในเรื่องจุดแข็งและจุดอ่อน ที่ต้องนำไปพัฒนา โดยที่ปรึกษาให้ความเห็นว่า จุดแข็ง คือ การมีระบบการทำงานที่เป็นขั้นตอน และความท้าทายคือ ๑) การจัดสรรงบประมาณ ทำให้หน่วยราชการมองกรมเป็นที่ตั้ง จึงมองงบประมาณ กรณการทำงานแบบ Cross Function จึงถูกจำกัดด้วยระบบงบประมาณ ทำให้เกิดการทำงานเป็น Silo มากเกินไป ๒) การพัฒนาระบบเทคโนโลยี ซึ่งนำไปสู่บุคลากรภายใน ได้แก่ ทีมพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งต้องคำนึงถึงวิสัยทัศน์การพัฒนาใหม่ๆ ที่ต่างจากเดิมเยอะ ทำให้สามารถลงทุนได้เร็ว พัฒนาระบบที่ใช้งานได้จริง นอกจากนี้การไม่แน่ใจว่าดิจิทัลทำงานอย่างไร อาจทำให้การออกแบบระบบเป็นการนำกระบวนการงานขึ้นไปอยู่ในภาพอิเล็กทรอนิกส์ แต่ไม่ได้เพิ่มความเป็นดิจิทัลเข้าไป - ถ้าสามารถระยะเวลาในช่วงที่ ๒-๓ สามารถทราบจุดมุ่งหมายได้เร็วขึ้น ที่ปรึกษามีแนวทางที่จะทำให้ระยะที่ ๒-๓ ทำได้เร็วขึ้นอย่างไร ที่ปรึกษาให้ความเห็นว่า การดำเนินการโดยใช้ระยะเวลาน้อยลงจำเป็นต้องใช้งบประมาณ ซึ่ง บก.ทท. มีจำกัด ทั้งนี้ส่วนที่พัฒนาได้ก่อน คือ การพัฒนาคน นอกจากนี้ยังมีการขอทุนสนับสนุนจากหน่วยงานให้ทุน เช่น กองทุนดิจิทัล - ขอความกรุณาให้ที่ปรึกษาทำแนวทางที่จะลดความเสี่ยงที่ที่ปรึกษาได้นำเสนอเพิ่มเติม
เสนาธิการทหาร	- ปัจจัยเสี่ยงที่ได้กล่าวมายังคงเป็นความท้าทาย คือ ๑) ความไม่รู้ ในส่วนของบุคลากร ที่ไม่รู้ว่าจะดิจิทัลคืออะไร ไม่รู้ว่าเราอยากได้อะไร และไม่รู้ว่ากำลังทำอะไรอยู่ และ ๒) ไม่ให้ข้อมูล ไม่เชื่อมข้อมูล หวังข้อมูลที่มีผลกระทบต่อผลประโยชน์ตลอดจนปัจจัยเสี่ยงในด้านงบประมาณที่อาจไม่เป็นไปตามคาดหวัง และนโยบายของผู้บัญชาการระดับสูงที่ต้องดำรงไว้ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีเรื่องของเทคโนโลยี ที่ทุกอย่างที่วางแผนไว้ต้องมี Check Point สำคัญเป็นระยะ อาจเป็นช่วงก่อนของงบประมาณประจำปี เพื่องบประมาณในปีต่อไปให้สอดคล้องกับแผนที่กำหนดไว้





รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาฯ

ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑	น.ท.หญิง ปวีณา ธารรักษ์	หน.วิเคราะห์และประเมินผล กนผ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๒	พล.ร.อ. ทรงวุฒิ บุญอินทร์ ร.น.	รอง ผบ.ทสส. (ทร.)	กองทัพไทย
๓	พล.อ. นเรนทร์ สิริภูบาล	รอง ผบ.ทสส. (ทท.)	กองทัพไทย
๔	พล.ท. นที วงศ์ศิเรศ	จก.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๕	พล.อ. เฉลิมพล ศรีสวัสดิ์	ผบ.ทสส.	กองทัพไทย
๖	พล.อ. สุวิทย์ เกตุศรี	ผอ.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริและความมั่นคง
๗	พล.ท. สุรสิทธิ์ ธรรมสาสน์	จก.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๘	พล.อ.อ. สุวรรณ ชำทอง	รอง เสธ.ทหาร (ทอ.)	กองทัพไทย
๙	พล.ร.อ. สุทธิพันธ์ สมานรักษ์ ร.น.	รอง เสธ.ทหาร (ทร.)	กองทัพไทย
๑๐	พล.ต. ม.ล.ประวีร์ จักรพันธุ์	ผอ.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๑๑	พล.ร.ต. ัญฐพล เตียววานิช ร.น.	รอง จก.กร.ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๑๒	ร.ท. ศิวนาถ บุญรักษา	น.สถิติและกรรมวิธีข้อมูล ผก. บก.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๑๓	พล.ต. พีรพงษ์ วิฑิตอมรเวท	จก.กง.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๑๔	พล.อ. ณัฐพล บุญงาม	เสธ.ทหาร	กองทัพไทย
๑๕	พล.อ.อ. สุทธิพันธุ์ ต่ายทอง	รอง ผบ.ทสส. (ทอ.)	กองทัพไทย
๑๖	พล.ร.ท. ศิริชัย กาญจนบดี ร.น.	จก.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๑๗	พล.ท. กำธร อ่ำสุข	จก.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๑๘	พล.ต. พีรพัฒน์ จันทรงาม	ผบ.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๑๙	พล.ท. ชัยพล นิยะสม	จร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๒๐	พล.ท. พงศ์เทพ แก้วไชโย	จก.ชด.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๒๑	พล.ร.ต. พิทักษ์ นิยาโส ร.น.	รอง จก.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๒๒	พล.ต. จตุรพร สุนทรนนท์	รอง ผบ.ศรภ.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๒๓	พล.อ.อ. ธนกร วรรณนนท์	ผทค.พิเศษ บก.ทท.	สำนักผู้บัญชาการทหารสูงสุด
๒๔	พล.ต. ธีร์ แก้วแดง	ผอ.สตน.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายในทหาร
๒๕	พล.ร.ต. สนั่น โพธิ์ศรี ร.น.	หน.ฝสธ.รอง เสธ.ทหาร	กองทัพไทย
๒๖	พล.ต. อรรถเดช ประทีปอุษานนท์	ผอ.สศท.สปท.	สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ



ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๒๗	พล.ท. ศุภรัช นรินทรภักดี	ผบ.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๒๘	พล.ต. ขาติชาย ชัยเกษม	ผอ.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๒๙	ร.ท. ญฐภัทร อัครานนท์	ผช.นายทหารควบคุมระบบ แผนกปฏิบัติการระบบควบคุม บังคับบัญชา กคบ.ศทส.สส. ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๓๐	ส.อ. พลวิทย์ พลับจั่น	จนท.วิเคราะห์ระบบ แผนก วิเคราะห์และพัฒนา กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๓๑	พล.อ. วีรยุทธ บุตตะไธย	พลสารวัตร มว.สท.ร้อย.สท. พัน.สท.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๓๒	ส.อ. จิราคม จักรโน	พลสารวัตร มว.สท.ร้อย.สท. พัน.สท.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๓๓	พล.ท. ญัฐพงษ์ เพราแก้ว	ผช.หน.ผสธ.ผบ.ทสส.	กองทัพไทย
๓๔	น.ท. อีรพล วุฒิทวีพัฒน์	หน.ผทบ.กสน.ศศย.สปท.	ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๓๕	ร.อ. จีรวัฒน์ สมจริง	ประจำแผนกปฏิบัติการ สงครามไซเบอร์ กปช.สป ก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๓๖	ร.อ. วรพล ดิษยบุตร	ประจำ ผบส.กรป.สปก.สปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริและความมั่นคง
๓๗	จ.ส.ท. สุรัชย์ พลอยประเสริฐ	หน.วิทยุถ่ายทอดกลางทาง ชุด วิทยุถ่ายทอดกลาง มว.วิทยุ ถ่ายทอดกลางทาง ร้อย.ปถท. พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๓๘	จ.อ. โกเมศ เขียวกิ่ง	พนักงานวิทยุปลายทาง ชุด วิทยุปลายทาง ตอนวิทยุ ถ่ายทอด มว.วิทยุถ่ายทอดที่ ๒ ร้อย.ปสพ.พัน.บก.ทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๓๙	น.อ. ญกุล พงษ์สุวรรณ ร.น.	ผช.ผอ.กสธ.สสร.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๔๐	น.ต. พงษ์ศักดิ์ ไม้สนธิ์	น.จำลองสถานการณ์ แผนก จำลองสถานการณ์ กคบ.ศทส. สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๑	ส.อ. คณัธ อะสุรินทร์	ช่างซ่อมวิทยุ ชุดซ่อมเคลื่อนที่ มว.วิทยุถ่ายทอดที่ ๑ ร้อย. ปสพ.พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร





ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๔๒	พ.อ. สิทธิชัย แสงประสิทธิ์	ผอ.ยกย.สปก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๔๓	จ.อ. ธรธิป ตาบประดับ	พนักงานวิทยุปลายทาง ชุด วิทยุปลายทาง มว.วิทยุ ถ่ายทอดที่ ๑ ร้อย.ปสพ.พัน.ส. บก.ทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๔	ส.อ. สิริदनัย น้ำพลอยเทศ	พนักงานวิทยุปลายทาง ชุด วิทยุปลายทาง มว.วิทยุ ปลายทาง ร้อย.ปถท.พัน.ส.บก. ทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๕	พ.อ. ขวลิต วรเดช	นปก.ประจำ ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๔๖	จ.อ. สิทธิชัย ทารักษ์	พนักงานวิทยุปลายทาง ชุด วิทยุปลายทาง มว.วิทยุ ปลายทาง ร้อย.ปถท.พัน.ส.สส. ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๗	จ.ส.อ.หญิง สุนทรี กันภัย	เสมียน แผนกกรรมวิธีข้อมูล กคม.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๔๘	ส.ท. โสภณัฐ อัสวภูมิ	จนท.รวบรวมข้อมูล แผนก พัฒนาระบบและบริหาร ฐานข้อมูล กคบ.ศทส.สส. ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๙	ส.ท. ธนบัตร ดวงอาด	เสมียน กคบ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๕๐	จ.ส.ต.หญิง ชลธิชา เกษสาคร	เสมียน แผนกธุรการและกำลัง พล กกล.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๕๑	พล.ท. ชิตชนก นุชฉายา	จก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๕๒	พ.ท. ณรงค์ภพ ศังขวณิช	หน.แผนงานและโครงการ กสก.สสท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๕๓	พ.อ. ศักดาวุฒิ กุมารสิงห์	รอง ผบ.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๕๔	พ.ท. ณวัสน์ เดชะกวินทรัพย์	หน.แผนร่วม กนผ.สสร.กบ. ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๕๕	พล.ต. บุญส่ง มหาวิเศษศิลป์	เสธ.ศรภ.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๕๖	น.อ. ปานดาบ เมฆสวัสดิ์ ร.น.	นายช่างใหญ่ สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๕๗	พล.ต. รุ่งโรจน์ ฤงเป้า	รอง จร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๕๘	ร.ท.หญิง วาสนา คำหอม	ประจำ กจย.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ



ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๕๙	พ.อ. อารังค์ บุญพราหมณ์	รอง เสธ.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๖๐	พ.อ.หญิง นิพัทธา ปาระโงค์	ผอ.กมส.สปก.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริและความมั่นคง
๖๑	พ.อ. รังสิตลย์ ดำมณี	ผอ.กพร.สนผ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๖๒	ร.ท.หญิง มัญชรี บุญญบาล	นายทหารประจำ ศรภ.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๖๓	น.อ. นที ปั่นทอง	ผอ.กสข.สนผพ.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๖๔	ร.อ. รัมณรา สมประสงค์	น.ควบคุมข้อมูล แผนกกรรมวิธี ข้อมูล กสข.สนผพ.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๖๕	พล.ต. ณุสรณ์ พิชัยณรงค์สงคราม	รอง จก.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๖๖	น.อ. ประวิทย์ คุณราช	รอง ผอ.กนผ.สนผพ.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๖๗	พ.อ. ปิ่น อินทรวงส์ศักดิ์	รอง ผอ.กผค.บก.ผท.ทหาร	กรมแผนที่ทหาร
๖๘	พล.อ. ฐาปนา แก้ววรรณ	พลสารวัตร มว.สท.ร้อย.สท. พัน.สท.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๖๙	จ.ต. อภิสิทธิ์ จุฬา	นายสิบกกรรมวิธีข้อมูล ผชก. บก.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๗๐	น.อ. ธนฤต กลีบบัว	นปค.ประจำ สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๗๑	ร.ต. ภาณุวิชญ์ ศิลปสร	ผช.น.ยุทธการและการฝึก บก. พัน.สท.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๗๒	พ.อ. ณรงค์ชัย ไชยชนะ	รอง ลก.บก.ทท.	สำนักงานเลขานุการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๗๓	ร.อ. กรรดี บุญมา	ประจำ แผนกกรรมวิธีข้อมูล และประเมินผล กผค.ชด.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๗๔	พล.ต. พันธุ์พงา เลื่อนแก้ว	รอง ปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๗๕	พล.ต. สุรพล ผลพูล	ผอ.สผอ.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๗๖	พ.อ. คณฤช พรชัยยา	ผอ.กผค.สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๗๗	พ.ท. กษิต์เดช ดาสน์ทัด	นชก.สน.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร
๗๘	พ.อ. ณรงค์ชัย ศิริวงษ์ไชย	รอง ผอ.สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๗๙	ร.ท.หญิง วันเพ็ญ มากรด	นายทหารความถี่ แผนก ควบคุมความถี่และรักษาความ ปลอดภัยทางการสื่อสารและ สารสนเทศ กสส.สผอ.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๘๐	น.อ.หญิง จารุวรรณ ขำประเสริฐ ร.น.	รอง ผอ.กวร.สตน.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายในทหาร
๘๑	น.อ. ธนัช ขาวสุทธิ ร.น.	นายทหารประจำ สน.ผบ.ทสส.	สำนักผู้บัญชาการทหารสูงสุด





ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๘๒	น.อ.หญิง รัชฎาภรณ์ เริ่มลาวรรณ ร.น.	ผช.ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๘๓	พ.อ. กิตติศักดิ์ พรหมณะนันท์	รอง ผอ.สธน.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร
๘๔	พ.อ. ภูมิเรศ แต้มทอง	ผอ.กณผ.กร.ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๘๕	น.ท. ฉลอง ดีชู	หน.สารสนเทศ กสส.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๘๖	พ.อ. อรรถวุฒิ เกียรติวัฒน์	ผอ.ศขผ.ผท.ทหาร	กรมแผนที่ทหาร
๘๗	พ.อ. ภูมิทร โภยสมบูรณ์	ผอ.กกม.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๘๘	พ.อ. ปวเรศ วงศ์จรสุข	รอง ผอ.กผค.สนผ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๘๙	พ.อ. ขจรศักดิ์ พูลโพธิ์ทอง	รอง ผอ.สนผ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๙๐	น.อ. สุริยศักดิ์ แต่งชุด ร.น.	ผช.ผอ.กนย.สนผ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๙๑	พ.ต. สิริโชติ บริบูรณ์ทรัพย์	ผช.นกบ.บก.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙๒	ร.อ. กฤษ อ่อนสำอังก์	ประจำแผนกกรรมวิธีข้อมูล บก.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙๓	พ.ต. ชายแดน บุญลือ	อจช.ผพอ.กผค.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙๔	พล.ท. นพดล ปิ่นทอง	รอง ผอ.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง
๙๕	พ.อ. วันฉัตร แสงสว่าง	เสธ.รร.ตท.สปท.	โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙๖	ร.ต. ปิตินันท์ อินทสุวรรณ	ประจำแผนกวิจัยและพัฒนา หลักนิยม กวก.สจว.สปท.	สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙๗	พ.ท. ญัฐพัชร จรรยารุ่งเรือง	หน.แผนกรรมวิธีข้อมูลและ ประเมินผล กผค.สจร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๙๘	พ.อ. มนตรี ศรีรักษา	ผช.ผอ.กผค.ศตก.	ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้ายสากล
๙๙	น.อ. ชนวัฒน์ ศุภดิษฐ์	รอง ผอ.กผค.สจร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๑๐๐	พ.อ. สรณไชย ผลากุล	ผอ.กผค.สจร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๑๐๑	น.อ.หญิง ภัทร หุ่นวัน ร.น.	ผช.ผอ.กจก.สข.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๑๐๒	พ.อ. ดำรงค์ จันทร์กาบ	ผอ.กผค.ชด.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๑๐๓	พ.อ. อุกฤษณ์ สอาด	ผช.ผอ.กรภ.ศขบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๑๐๔	พล.ร.ต. อติศักดิ์ แจงเล็ก ร.น.	รอง จก.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๑๐๕	พ.อ. พงษ์ศิริ เผือกใจแผ้ว	ผอ.กฏก.สธน.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร
๑๐๖	พ.อ.หญิง รัชฎาภรณ์ พัฒนธรรม กฤษฎา	รอง ผอ.กฏก.สธน.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร



ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑๐๗	ร.อ. มนัส พรหมกลาง	ผช.นายทหารสื่อสารข้อมูล แผนกสารสนเทศ กสส.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๑๐๘	น.อ. อานนท์ เชิญธงไชย	ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๑๐๙	น.อ. ชัตติยะ ปัทมอนุพงษ์ ร.น.	ผอ.กยช.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๑๑๐	พ.อ. อัทธธร บุรณากาญจน์	รอง ผอ.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๑๑๑	ร.ท.หญิง ประภาศรี โตสมบัติ	นายทหารปฏิบัติการ แผนก กรรมวิธีข้อมูล กสท.สปส.กร. ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๑๑๒	พ.อ. จิรเดช พงศ์สุวรรณ	ผอ.กม.สปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๑๑๓	พ.ท. อนุรักษ ทำห้อง	หน.ผจพ.ศชผ.ผท.ทหาร	กรมแผนที่ทหาร
๑๑๔	น.อ. ภูวดล วรสินธุ์ ร.น.	ผอ.กผค.ศสภ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๑๕	พ.อ. จุมภฏ นุรักษ์เขต	รอง ผอ.ศสภ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๑๖	พ.อ. ชาตรี พูลมี	รอง ผอ.กยภ.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๑๑๗	พล.ท. ดำรงค์ คงเดช	เสธ.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๑๑๘	ร.ต. ปุณพจน์ สร้อยคำ	ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กบพ.ศทส. สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๑๙	พล.ต. สุรศักดิ์ พุทธสุวรรณ	รอง จก.ขต.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๑๒๐	พ.อ. คมนัสสิทธิ์ ตันตยานุรักษ์	ผช.ผอ.กรป.สนผ.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๒๑	พ.อ. พงศ์พิณชาญ สุขเสียงศรี	รอง ผอ.กยจ.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๑๒๒	พล.ต. สมยศ ฉันทวรลักษณ์	รอง จก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๒๓	พ.อ. ชาตรี จันทรพิทักษ์	รอง ผบ.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๑๒๔	น.อ. จิตกษม สุขประเสริฐ	ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๒๕	ร.ท. ดนุพล จันทรทรง ร.น.	นตส.กตบ.๒ สดท.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายในทหาร
๑๒๖	น.ต.หญิง พัชรินทร์ ละกำป็น	หน.สถิติและกรรมวิธีข้อมูล กกล.ยบ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๑๒๗	ร.อ. นครินทร์ ศิริแสง	ประจำแผนกสารบรรณ กกล.ย บ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๑๒๘	น.อ. ชัชชัย สนส่ง ร.น.	รอง ผอ.กบพ.สพส.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๑๒๙	พ.อ. ศรัณย์ เจียมเจริญ	ประจำ สปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๑๓๐	พล.ต. พิสิทธิ์ ลิขิตสุภิน	รอง จก.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๑๓๑	น.อ. ธัญญะ ทองคง ร.น.	ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร





ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑๓๒	พ.อ. วิเชียร พิณพาทย์	ผช.ผอ.กผว.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๓๓	พ.ท. กิตติศักดิ์ ธรรมะธารีย์	หน.สถิติและข้อมูล กอส.สสท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๑๓๔	น.ท. พีรพัฒน์ บุผ้า ร.น.	หน.บำรุงรักษาระบบงาน กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๓๕	พ.อ. จิรยุทธ สุขวิทยากุล	ผช.ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๓๖	น.ท.หญิง สิริยา กุณิณี ร.น.	หน.แผน กสบ.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๑๓๗	พ.ท.หญิง วีรสุดา กลิ่นทอง	หน.กรรมวิธีข้อมูล กสท.สปส.กร.ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๑๓๘	พ.อ. เชษฐา สุวรรณโชติ	หน.ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ กอง ๕ สำนักรักษาความปลอดภัย ศรม.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๑๓๙	ร.ต. ทศพร เครือวัลย์	นายทหารประจำ ศรม.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๑๔๐	พล.ต. กฤษฏา วราทร	รอง จก.ยบ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๑๔๑	พ.อ.อ. เนติลักษณ์ ดีเลิศ	เสมียน แผนกข่าวกรองเทคนิค กขท.สนช.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๑๔๒	ร.อ.หญิง หัสญา สุพัฒนานนท์	น.ควบคุมข้อมูล กกม.สบป.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๑๔๓	พ.ต. ธีรวุฒิ เหลืองวัฒนนันท์	ประจำแผนกแผน กสบ.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๑๔๔	พ.ท. ไชยยันต์ วงศาโรจน์	หน.กรรมวิธีข้อมูล แผนกกรรมวิธีข้อมูล กมศ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๔๕	น.อ. สมชาย ก้านบัวแก้ว ร.น.	รอง ผอ.กมศ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๔๖	น.อ.หญิง สิริรัตน์ เนียมอินทร์ ร.น.	ผอ.กมศ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๔๗	พ.อ. พีระพงษ์ จันทวโร	ผอ.กสน.สสท.สปท.	สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๔๘	พ.อ. อัครเดช ศศิสุทธินานนท์	รอง ผอ.กองแผนและงบประมาณ ยบ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๑๔๙	น.อ. ชิตพล ก่อกิจสัมมากุล	ผอ.กนผ.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๑๕๐	พ.อ. อารมณ รอดรุ่งเรือง	รอง ผอ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๕๑	พ.อ. พงษ์ภัทร ทรงสุนทร	รอง ผอ.สสท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๑๕๒	พ.อ. ชัยยศ ศุภมิตรกฤษณา	ผอ.กนผ.สผอ.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๕๓	พ.ท. อำนาจ ภัคตินิรัตน์	หน.ผกม.กวร.สตน.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายในทหาร

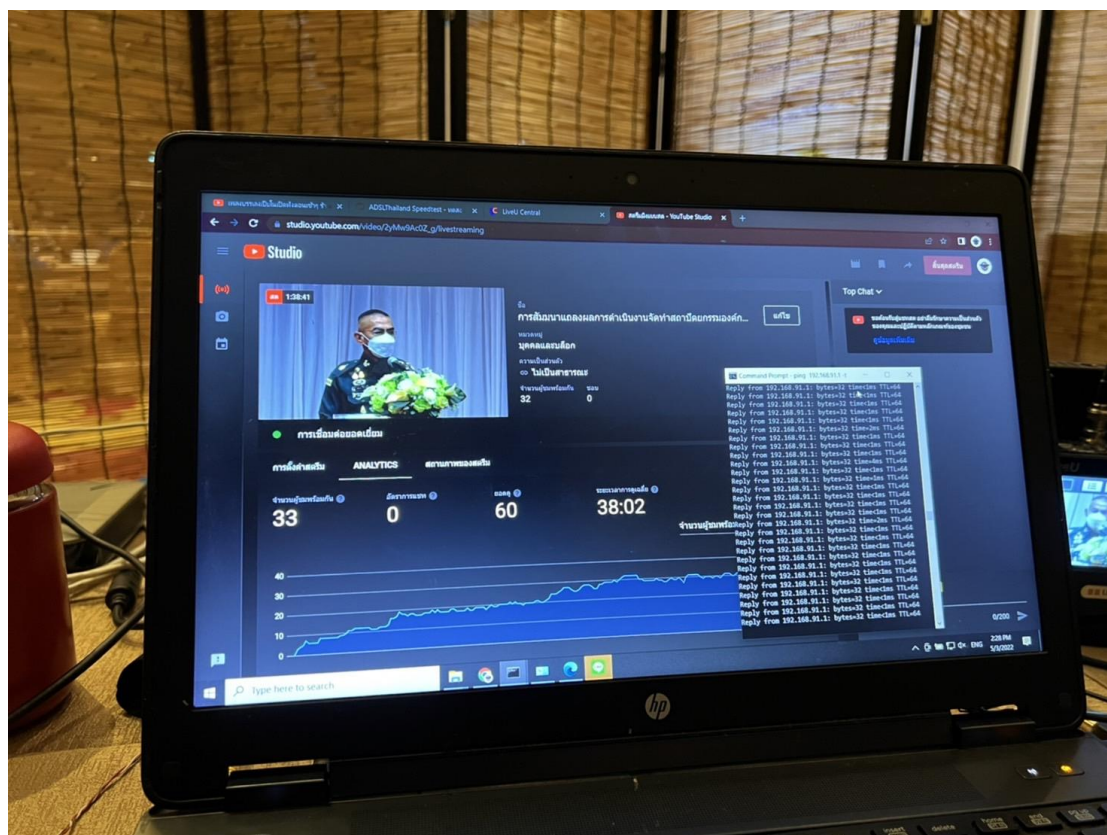


ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑๕๔	ร.ท. ภควัต วงศ์แหวน ร.น.	ประจำแผนกกรรมวิธีข้อมูล กม.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๕๕	น.อ. ศักดิ์สิทธิ์ นิลดำ	ผช.ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๕๖	พ.อ.ชาติเฉลิม สายสมบัติ	ผอ.กสน.สส.ก.บก.ทพ.	สำนักงานเลขานุการ กองบัญชาการ กองทัพไทย
๑๕๗	พ.อ. ชัยพร เดชเจริญ	รอง ผอ.สปก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๕๘	พ.อ. ธีรพงษ์ สุขเจริญ	ผช.ผอ.กขท.สนช.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๑๕๙	น.อ. วรุตม์ สีนาคสุข ร.น.	อจ.กคศ.สส.รร.ตท.สปท.	โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการ ป้องกันประเทศ
๑๖๐	พ.อ. ณัฐวุฒิ ดวงจรัส	ผอ.กนผ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๖๑	น.ท.หญิง อาริยา พรหมแก้ว	ผช.ผอ.กผค.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริและความมั่นคง
๑๖๒	น.อ. ศิวัฒน์ นามวัฒน์	ผอ.กจย.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๖๓	พ.ท. วชิรพงษ์ ปานศักดิ์	หน.กรรมวิธีข้อมูล กวก.สผอ. สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๖๔	น.อ. เกียรติพงศ์ ศรีโสภา ร.น.	รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๖๕	ร.อ. ณัฐกิตติ รัตน์เพชร	ประจำแผนกควบคุมโครงการ ยก.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๑๖๖	ร.ท. เทพประทานพร กันภัย ร.น.	ประจำแผนกส่งกำลังและ บริการ กกล.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๖๗	น.อ. นิธิวัฒน์ ไต๋นาค	ผช.ผอ.กม.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๖๘	พ.อ. ทศพล จุลกรังคะ	ผอ.กผว.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๖๙	น.อ.หญิง กฤตชญา จันทร์ลอยเมฆ	ผอ.กพ.ก.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๑๗๐	พ.อ. วชิรินทร์ แก่นทอง	รอง ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๑๗๑	พ.อ. เกียรติศักดิ์ รุ่งทอง	รอง จก.ก.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๑๗๒	ร.ท.หญิง สุจินันท์ บุญแท้	ประจำแผนกสงครามนอกแบบ กษ.สปก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๑๗๓	พ.อ. ภูวนาถ นันธิราภากร	ผอ.กวก.ก.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๑๗๔	พ.ท. พงษ์ศักดิ์ พัฒนศิริ	หน.พัฒนาระบบงานการเงิน กพ.ก.ทหาร	กรมการเงินทหาร



ภาพบรรยากาศการสัมมนา









วัตถุประสงค์

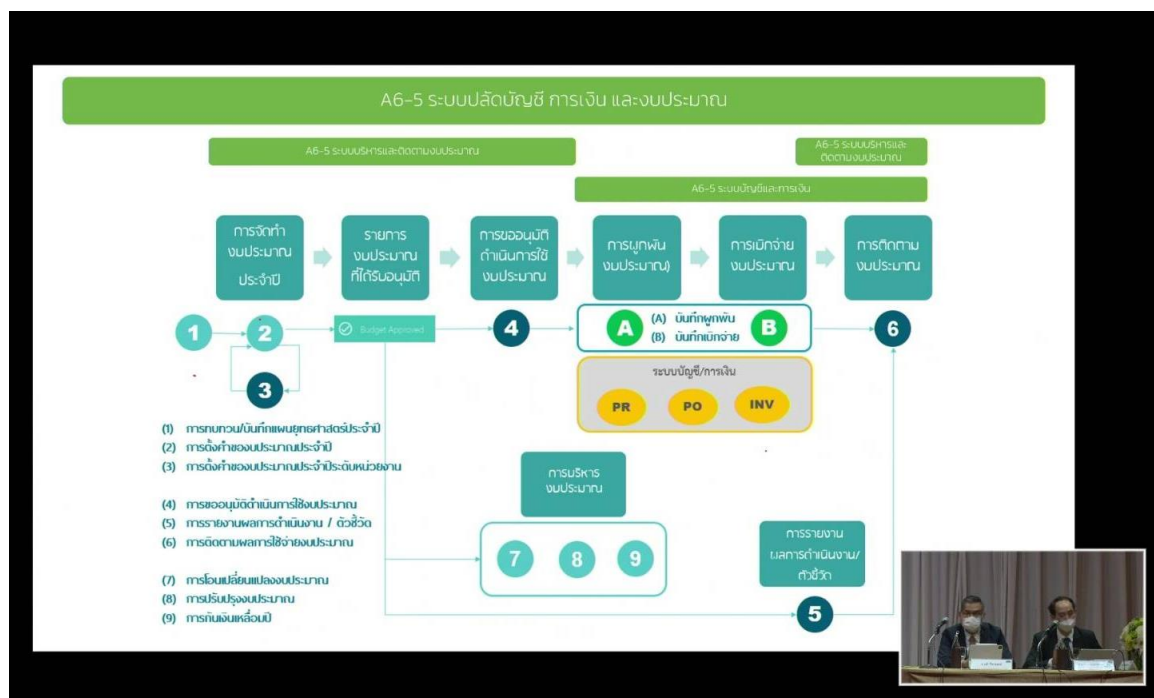


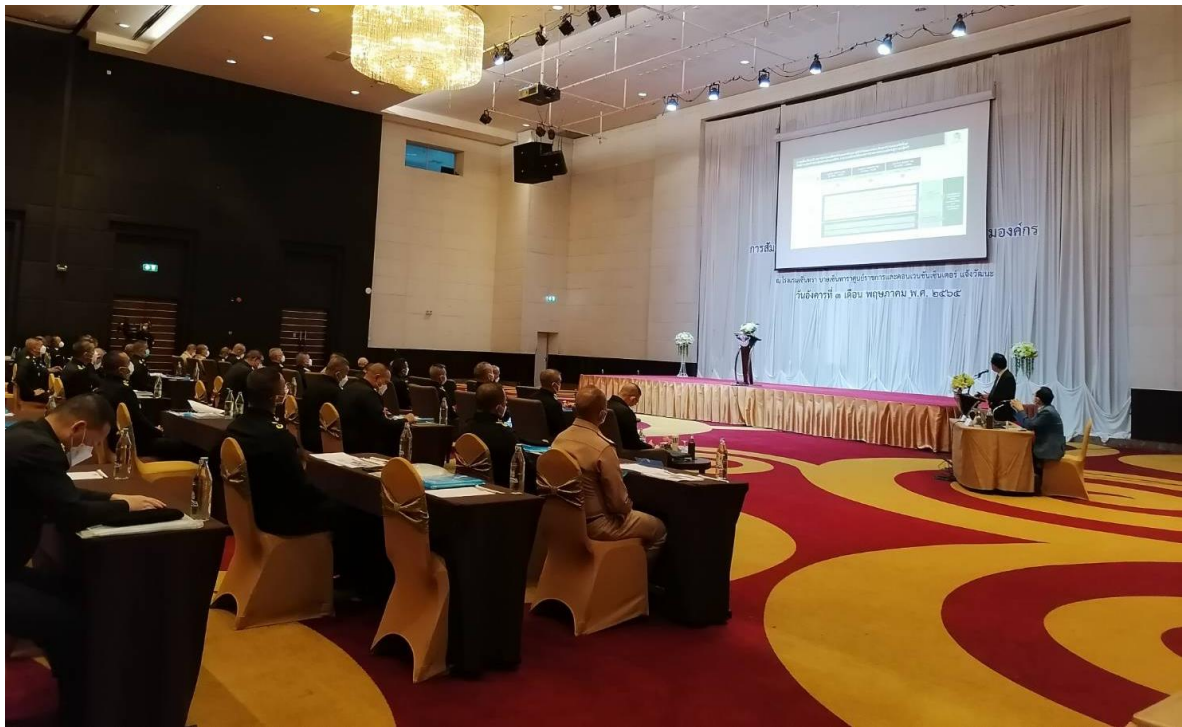
- 1) เพื่อนำเสนอกรอบเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านและพัฒนากองบัญชาการกองทัพไทยสู่ DIGITAL HQ + PROMPT HQ และ SMART HQ (RTARF Digital Transformation Roadmap)
- 2) เพื่อนำเสนอ (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA)
- 3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา รวมทั้งผู้เข้าร่วมสัมมนา และนำข้อคิดเห็นไปสู่การพิจารณาปรับปรุงให้เป็นสถาปัตยกรรมองค์กรกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA) ฉบับสมบูรณ์ต่อไป



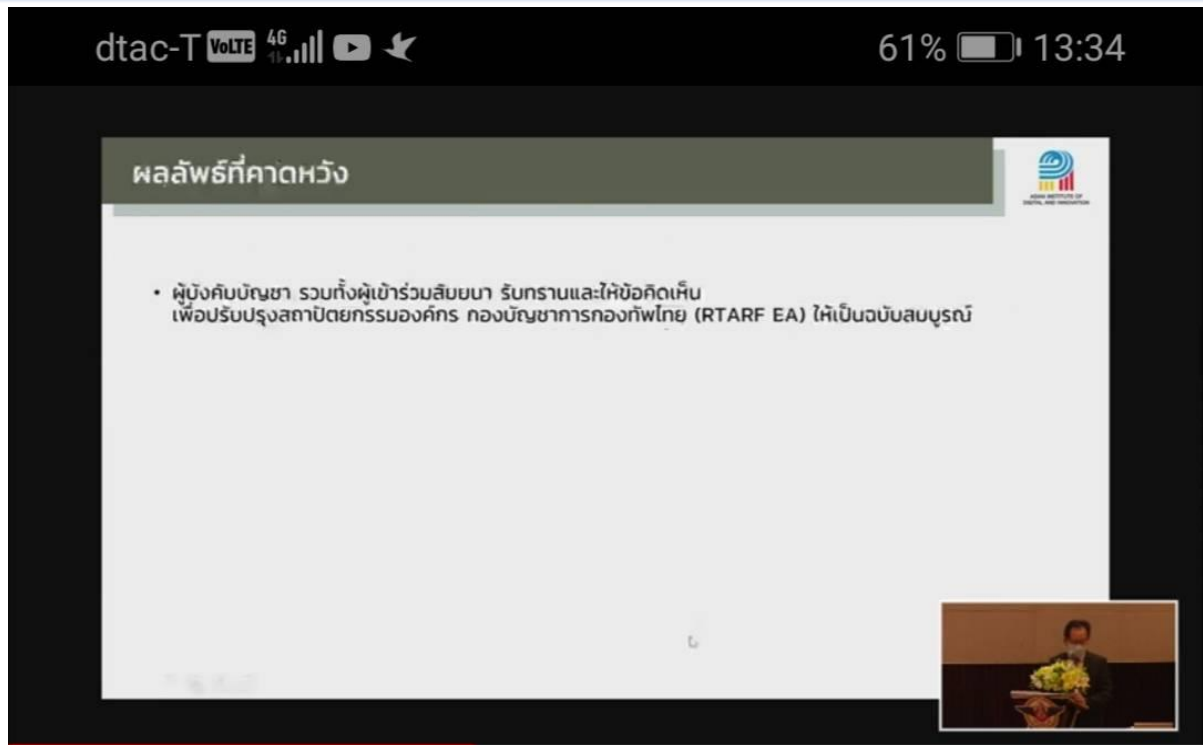












การสัมมนาแลกเปลี่ยนผลการดำเนินงาน จัดทำสถาบันยุทธมอค์กรของกองบ...

ดูอยู่ 21 คน · เริ่มเมื่อ 44 นาทีที่แล้ว ⇄



0



ไม่ชอบ



แชทสด



แชร์



ราย



komate khiewking

ผู้ติดตาม 2 คน

ติดตาม

จบ



๙. รายงานผลการสัมมนาปิดโครงการ

คณะที่ปรึกษาได้จัดสัมมนาปิดโครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรกองบัญชาการกองทัพไทย ในวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมเซ็นทรา บายเซ็นทารา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านและพัฒนากองบัญชาการกองทัพไทยสู่ DIGITAL HQ + PROMPT HQ และ SMART HQ (RTARF Digital Transformation Roadmap) สถาปัตยกรรมองค์กรกองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA) และแผนการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Transition Plan) เพื่อให้ผู้บังคับบัญชา รวมทั้งผู้เข้าร่วมสัมมนา สามารถขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมองค์กร กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF EA) ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเอกสารประกอบการสัมมนาฯ ดังภาคผนวก ค และมีรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาและภาพบรรยากาศในงานสัมมนา ดังนี้

รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

ลำดับที่	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑	พล.ต. สุรพล ผลพูล	ผอ.สผอ.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๒	พ.อ. พงษ์ศิริ เผือกใจแผ้ว	ผอ.กก.สธ.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร
๓	พล.ต. พันธุ์พงา เลื่อนแก้ว	รอง ปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๔	น.อ.หญิง ลลิตา อีสีประดิษฐ์ ร.น.	ผอ.ก.ว.ป.สน.พ.ย.บ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๕	น.ท.หญิง อาริยา พรหมแก้ว	ผ.ผอ.ก.ผ.ค.ศ.ปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง
๖	พ.อ. สิทธิชัย แสงประสิทธิ์	ผอ.ก.ย.ก.ส.ป.ก.ย.ก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๗	น.ต. พงษ์ศักดิ์ ไม่นันท์	น.จำลองสถานการณ์ แผนกจำลองสถานการณ์ กค.บ.ศ.ท.ส.ส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๘	ร.ท.หญิง วาสนา คำหอม	ประจำ กจ.ย.ว.ส.ท.ส.ป.ท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๙	พล.ต. กฤษฏา วราทร	รอง จก.ย.บ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๑๐	ร.ท. นภัทร จันทรโตชะ	ประจำ บก.สน.บก.บก.ท.ท.	สำนักกองบัญชาการกองบัญชาการกองทัพไทย
๑๑	น.อ. ชิตพล ก่อกิจสัมมากุล	ผอ.ก.น.ผ.ข.ว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๑๒	ร.ต. ปิตินันท์ อินทสุวรรณ	ประจำแผนกวิจัยและพัฒนา หลักนิยม กว.ก.ส.จ.ว.ส.ป.ท.	สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๑๓	พ.อ. เจริญ ปานปลอด	รอง ผอ.สธ.ทหาร	สำนักงานพระธรรมนูญทหาร
๑๔	ร.อ. กรรดี บุญมา	ประจำ แผนกกรรมวิธีข้อมูลและประเมินผล กผ.ค.ช.ด.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร





ลำดับที่	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๑๕	พ.อ. ธารวิทย์ เสวกตรุณทร	รอง ผอ.กปผ.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๑๖	พ.อ. กฤษฎา อยู่สิทธิ์	รอง ผอ.กนผ.กร.ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๑๗	ร.ต. ภัคภูมิ โพธิ์วิสันต์	นายทหารประจำ ศรภ.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๑๘	พ.ท. กิตติศักดิ์ ธรรมะธารีย์	หน.สถิติและข้อมูล กอส.ส สท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๑๙	พ.อ. อรรถวุฒิ เกียรติวัฒน์	ผอ.ศขผ.ผท.ทหาร	กรมแผนที่ทหาร
๒๐	พล.ต. สมยศ ฉันทวรลักษณ์	รอง จก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๒๑	น.อ. พงศ์รินทร์ สันตวิชัย ร.น.	ผช.ผอ.กนผ.สสร.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร
๒๒	พล.ร.ต. อติศักดิ์ แจงเล็ก ร.น.	รอง จก.กพ.ทหาร	กรมกำลังพลทหาร
๒๓	ร.อ. กฤษ อ่อนสำอางค์	ประจำแผนกกรรมวิธีข้อมูล บก.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๒๔	พ.อ. อุกฤษฏ์ สอาด	ผช.ผอ.กรภ.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๒๕	พ.ต. สิริโชติ บริบูรณ์ทรัพย์	ผช.นกบ.บก.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๒๖	พ.ต. ชายแดน บุญลือ	อจช.ผพอ.กผศ.รร.ชท.สปท.	โรงเรียนช่างฝีมือทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๒๗	พ.ท. วชิรพงษ์ ปานศักดิ์	หน.กรรมวิธีข้อมูล กวก.สผอ. สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๒๘	น.ท. พีรพัฒน์ ปูผ้า ร.น.	หน.บำรุงรักษาระบบงาน กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๒๙	พ.ท. พงษ์ศักดิ์ พัฒนศิริ	หน.พัฒนาระบบงานการเงิน กพง.กท.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๓๐	น.อ.หญิง กฤตชญา จันทร์ลอยเมฆ	ผอ.กพง.กท.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๓๑	ร.อ. มนัส พรหมกลาง	ผช.นายทหารสื่อสารข้อมูล แผนกสารสนเทศ กสส.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๓๒	พ.ท. อำนาจ ภัคตินิรัตน์	หน.ผกม.กวร.สตน.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายใน ทหาร
๓๓	พล.ท. ดำรงค์ คงเดช	เสธ.นทพ.	หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
๓๔	พล.ร.ต. พิทักษ์ นียาโส ร.น.	รอง จก.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๓๕	น.อ. พงษ์พันธุ์ จตุราบัณฑิต	ผอ.กบท.สบส.กบ.ทหาร	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร



ลำดับที่	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๓๖	จ.ส.อ. อนิรุทธิ์ เรืองประเทศ	เสมียน กศย.ศศย.สปท.	ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๓๗	พ.อ. บุรฉัตร มั่งมี	รอง ผอ.กผค.ศศย.สปท.	ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๓๘	น.อ.หญิง ฌักดิ์ หุ่นวัน ร.น.	ผช.ผอ.กจก.สปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๓๙	พ.อ. ฤทธิไกร จันทรเหมือน	รอง ผอ.กวก.กง.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๔๐	พ.อ. เกียรติศักดิ์ ร่วมทอง	รอง จก.กง.ทหาร	กรมการเงินทหาร
๔๑	พ.อ. ศิวดล นนทชัยวัฒน์	รอง ผอ.สน.บก.บก.ทท.	สำนักกองบัญชาการ กองบัญชาการกองทัพไทย
๔๒	พ.อ. ชัยยศ ศุภมิตรภุชญา	ผอ.กนผ.สผอ.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๓	พ.อ. พงษ์ภัทร ทรงสุนทร	รอง ผอ.สสท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๔๔	พ.อ.อ. เนติลักษณ์ ดีเลิศ	เสมียน แผนกข่าวกรอง เทคนิค กขท.สนช.ขว.ทหาร	กรมข่าวทหาร
๔๕	พล.ต. สุรศักดิ์ พุทธสุวรรณ	รอง จก.ขต.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๔๖	พ.อ. อัทธธร บุรณากาญจน์	รอง ผอ.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๔๗	พ.อ. ดำรงค์ จันทรกาบ	ผอ.กผค.ขต.ทหาร	กรมกิจการชายแดนทหาร
๔๘	พ.อ. อารมณ รอดรุ่งเรือง	รอง ผอ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๔๙	น.อ. อานนท์ เชิญธงไชย	ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร	ศูนย์ไซเบอร์ทหาร
๕๐	พ.อ. อนุรักษ์ สันป่าแก้ว	รอง ผอ.สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๕๑	ร.ท. ดนุพล จันทรทรง ร.น.	นตส.กตบ.๒ สตบ.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายใน ทหาร
๕๒	พ.อ. ณรงค์ชัย ศิริวงไชย	รอง ผอ.สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๕๓	พ.ท. ณรงค์ภพ คังขวณิช	หน.แผนงานและโครงการ กสท.สสท.ทหาร	สำนักสวัสดิการทหาร
๕๔	พ.อ. พงศ์พิณชาญ สุขเสียงศรี	รอง ผอ.กจย.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๕๕	พ.อ. ชชาติเฉลิม สายสมบัติ	ผอ.กสน.สสท.บก.ทท.	สำนักงานเลขานุการ กองบัญชาการกองทัพไทย
๕๖	ร.ท.หญิง รัตนภรณ์ เขมะจारी	ประจำ ผปม.กผค.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และความมั่นคง
๕๗	พ.อ. ชัยพร เดชเจริญ	รอง ผอ.สปก.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร





ลำดับที่	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๕๘	ร.อ.หญิง ทัศญา สุพัฒนานนท์	น.ควบคุมข้อมูล กกม.สบป. สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๕๙	พ.ต. ธีรวุฒิ เหลืองวัฒนันท์	ประจำแผนกแผน กสบ.สบ. ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๖๐	น.ท.หญิง สิริยา กุณธินี ร.น.	หน.แผน กสบ.สบ.ทหาร	กรมสารบรรณทหาร
๖๑	น.อ.หญิง จารุวรรณ ขำประเสริฐ ร.น.	รอง ผอ.กвр.สตน.ทหาร	สำนักงานตรวจสอบภายใน ทหาร
๖๒	พ.ท. อนุรักษ์ ท่าห้อง	หน.ผจพ.ศขผ.ผท.ทหาร	กรมแผนที่ทหาร
๖๓	พ.อ.หญิง นิพัทธา ปาระโมงค์	ผอ.กมส.สปก.ศปร.	ศูนย์ประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และความมั่นคง
๖๔	น.อ. นิธิวัฒน์ โต๊ะนาค	ผช.ผอ.กกม.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๖๕	น.อ. ศักดิ์สิทธิ์ นิลดำ	ผช.ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๖๖	พ.ท. ญัฐพัชร จรรยารุ่งเรือง	หน.แผนกกรรมวิธีข้อมูลและ ประเมินผล กผค.สจร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๖๗	พ.อ. เชษฐา สุวรรณโชติ	หน.ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ กอง ๕ สำนักรักษาความ ปลอดภัย ศรภ.	ศูนย์รักษาความปลอดภัย
๖๘	น.อ. ธนวัฒน์ ศุกดิษฐ์	รอง ผอ.กผค.สจร.ทหาร	สำนักงานจเรทหาร
๖๙	น.อ. นพดล ออมแก้ว ร.น.	รอง ผอ.กวก.สศท.สปท.	สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๗๐	พ.อ. พีระพงษ์ จันทวโร	ผอ.กสน.สศท.สปท.	สำนักการศึกษาทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๗๑	น.อ. สามารถ หมัดนุรักษ์	รอง ผอ.กจย.วสท.สปท.	วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๗๒	พ.อ. อัครเดช ศศิสุทธินานนท์	รอง ผอ.กองแผนและ งบประมาณ ยบ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๗๓	น.อ. วัลลภ สีนาคสุข ร.น.	อจ.กคศ.สศท.รร.ตท.สปท.	โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๗๔	พ.อ. ศรัณย์ เจียมเจริญ	ประจำ สปข.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๗๕	น.อ. ธีรยุทธ ทองคง ร.น.	ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร



ลำดับที่	ยศ ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย
๗๖	พ.ท.หญิง วีรสุดา กลิ่นทอง	หน.กรรมวิธีข้อมูล กสท.สปส. กร.ทหาร	กรมกิจการพลเรือนทหาร
๗๗	น.ต.หญิง พัทรินทร์ ละกำป็น	หน.สถิติและกรรมวิธีข้อมูล กกล.ยบ.ทหาร	กรมยุทธบริการทหาร
๗๘	น.อ.หญิง รัชฎาภรณ์ เริ่มลาวรรณ ร.น.	ผช.ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๗๙	พ.อ. จิรเดช พงศ์สุวรรณ	ผอ.กกรม.สปช.ทหาร	สำนักงานปลัดบัญชาทหาร
๘๐	พ.อ. คณกฤษ พรณียา	ผอ.กผค.สยย.ทหาร	สำนักยุทธโยธาทหาร
๘๑	พ.อ. มนตรี ศรีรักษา	ผช.ผอ.กผค.ศตก.	ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการ ก่อการร้ายสากล
๘๒	พ.อ. วชิรินทร์ แก่นทอง	รอง ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๘๓	พ.อ. จิรยุทธ สุขวิทยากุล	ผช.ผอ.กพร.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร
๘๔	น.อ.หญิง สิริรัตน์ เนียมอินทร์ ร.น.	ผอ.กมศ.บก.สปท.	สถาบันวิชาการป้องกัน ประเทศ
๘๕	ร.ท. เทพประธานพร กันภัย ร.น.	ประจำแผนกส่งกำลังและ บริการ กกล.ยก.ทหาร	กรมยุทธการทหาร
๘๖	ส.ท. ธนบัตร ดวงสอาด	เสมียน กคบ.ศทส.สส.ทหาร	กรมการสื่อสารทหาร



ภาพบรรยากาศการสัมมนา













