

แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง
กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พินเอก ทศพล พันธุ์กำแหง

อาจารย์ส่วนการศึกษา

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2564

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย พันเอก ทศพล พันธุ์กำแหง
เรื่อง แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง
กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร
วันที่ กันยายน 2564 **จำนวนคำ :** 7,250 **จำนวนหน้า :** 22
คำสำคัญ เทคโนโลยีสารสนเทศ, แพลตฟอร์ม, ข้อมูลขนาดใหญ่, การบูรณาการข้อมูล
ชั้นความลับ ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่ออธิบายสภาพปัญหาการดำเนินงานด้านความมั่นคง ในยุคดิจิทัลของ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาดังกล่าว รวมทั้งวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของการแก้ปัญหาด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัล ของ กอ.รมน. ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเมือง ด้านการทหาร ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านเทคโนโลยี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคง ของสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) และแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ปณท) เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมในการนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. เอง ซึ่งแนวทางที่ได้เป็นการผสมผสานข้อดีของทั้งสองทางเลือกเข้าด้วยกัน โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่รวดเร็วกว่าแนวทางของสมช. แต่ยังคงองค์ประกอบหรือระบบงานย่อยตามแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มของ สมช. เพื่อให้ได้แพลตฟอร์มที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ของ สมช. รวมทั้งนโยบายและแผนความมั่นคงระดับชาติ นอกจากนี้องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาแพลตฟอร์มของหน่วยงานอื่นหรือแพลตฟอร์มด้านอื่น ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Tosapon Pankumhang

TITLE: Security Platform Guidelines of the Internal Security
Operations Command

DATE: September 2021 **WORD COUNT :** 7,250 **PAGES :** 22

KEY TERMS: Information Technology, Platform, Big Data, Data Integration

CLASSIFICATION: Unclassified

This research has the purposes to describe the state of problems related to security operations in the digital age of the Internal Security Operations Command (ISOC). It also aims to analyze the problems and strategic environments in order to solve the security issues for ISOC, consisting of 5 aspects: politic, military, economic, social, and technology. In this paper, the researcher analyzes and compares different approaches between two large organizations in applying modern technologies to solve the problems in their domains: National Security Council (NSC) and Thailand Post. The purposed solution is to combine the advantages of both approaches into a new platform called "ISOC Security Platform," which contains all main tracks of NSC platform and applies the state-of-the-art technologies from Thailand Post Big Data Master Plan. With this solutions, the ISOC Security Platform may efficiently solve the problems using modern technologies while complying to the high-level strategic plans of NSC Data Integration plan and Nation Strategy especially in the recent national security plan. In addition to the platform, the knowledge gained from this research can also be used in further research works or other digital platform development properly.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กองอำนาจการ รักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร” ฉบับนี้ มาจากการที่ผู้วิจัยมีประสบการณ์ทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของ ผู้วิจัย ซึ่งได้รับทราบถึงองค์ประกอบพื้นฐาน ปัญหา อุปสรรค พัฒนาการที่ผ่านมา ตลอดจนศักยภาพและโอกาสที่แท้จริงของ กองอำนาจการรักษาความมั่นคงภายใน ราชอาณาจักร (กอ.รมน.) ในการที่จะพัฒนาและใช้ประโยชน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมสมัยใหม่ โดยมีแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ และข้อมูลด้านความมั่นคงที่ บูรณาการจากหน่วยงานต่าง ๆ มายังแพลตฟอร์ม เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน การดำเนินงานขององค์กรให้สามารถสร้างความมั่นคงให้ประเทศได้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณ บิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณา สนับสนุนผู้วิจัยในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พันเอกหญิง ธนิตา วงษ์จินดา อาจารย์ที่ ปรีक्षा และ พันเอก ดร.ทนาย เพิ่มพูล ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรีक्षा พลตรี มหศักดิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก พันเอก ตูลธร นวพิตร ประธานกรรมการ ควบคุมเอกสารวิจัย และ พันเอก สติศย์พันธ์ ประกอบผล กรรมการควบคุมเอกสารวิจัย ที่กรุณาให้แนวคิดและคำแนะนำทางวิชาการ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำเอกสารวิจัย ส่วนบุคคลฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ในที่สุด

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ในศูนย์ดิจิทัลเพื่อความมั่นคง ของ กอ.รมน. ตลอดจนผู้ที่อยู่เบื้องหลังทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้ กำลังใจผู้วิจัยในการทำเอกสารวิจัยฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ตามความมุ่งหมาย ความดีอัน เกิดจากผลงานการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับผู้ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยทุกท่านด้วย ความเคารพ และหวังเป็นอย่างยิ่ง ว่างานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานด้าน ความมั่นคงและประเทศชาติต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
วิธีการศึกษา.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	5
บทที่ 2 บทวิเคราะห์.....	6
สภาพปัญหาและสาเหตุการดำเนินงานในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน.....	7
สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของ กอ.รมน.....	10
ทางเลือกทางยุทธศาสตร์สำหรับแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.....	14
แนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.....	17
บทที่ 3 บทอภิปรายผล.....	19
การเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติที่ดี.....	19
การเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 4 บทสรุป.....	21
สรุปผลการวิจัย.....	21
ข้อเสนอแนะ.....	22
เอกสารอ้างอิง.....	23
ประวัติผู้วิจัย.....	25

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ระยะ 20 ปี มีเป้าหมายให้ประเทศไทยมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็ง เป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน โดยขับเคลื่อนการปฏิรูปการพัฒนาระบบ และกลไกการบริหารราชการแผ่นดินให้เป็นรูปธรรม ทั้งนี้ การรักษาความมั่นคงภายในนั้น ได้กำหนดกรอบหลักในการดำเนินงานตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง พ.ศ. 2561 – 2580 และตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2562 – 2565 ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการรักษาความมั่นคงภายใน โดยการบูรณาการ อำนวยการ และกำกับดูแลการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร ร่วมกับส่วนราชการต่าง ๆ ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการป้องกันและรักษาความมั่นคงได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม การเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคปัจจุบัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านบวกและด้านลบในทุกวงการ ไม่เว้นแม้แต่ด้านความมั่นคงที่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ เช่น ปัญหาด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ และปฏิบัติการข่าวสาร ที่นำไปสู่การชุมนุมทางการเมืองของนักเรียนนักศึกษาในปัจจุบัน เป็นต้น ส่งผลกระทบให้ กอ.รมน. ซึ่งยังคงใช้เทคโนโลยีแบบเดิมในการดำเนินการ ต้องมีการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ไม่ว่าจะเป็น เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud computing) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ที่ช่วยในการเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลที่หลากหลายและมีขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

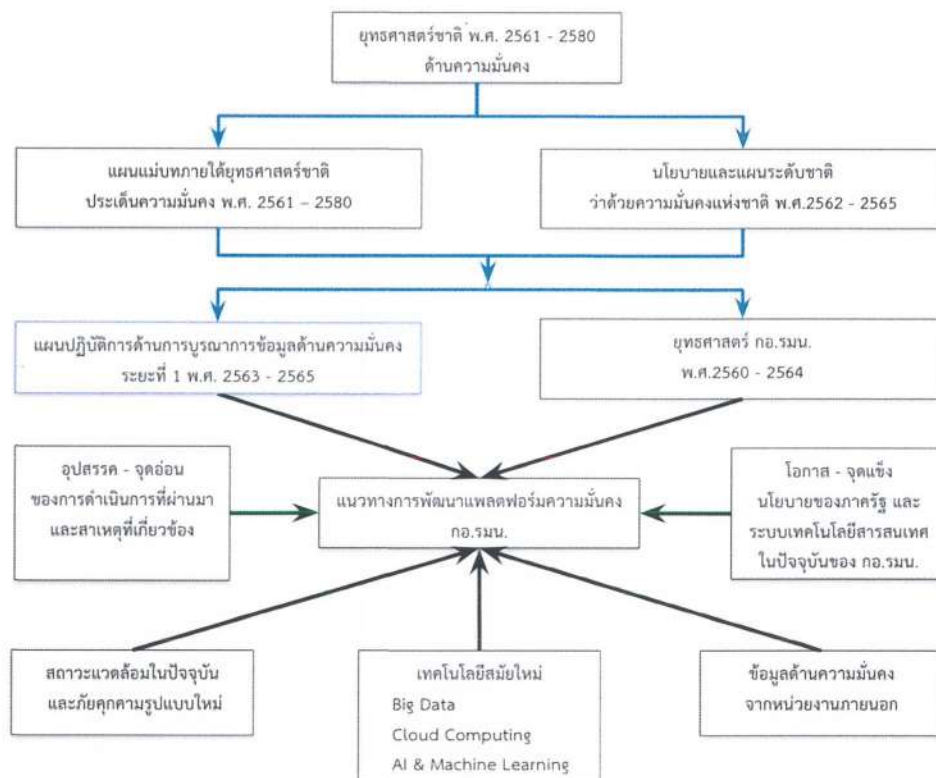
แพลตฟอร์มด้านความมั่นคง เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ ข้างต้น ซึ่งจะเป็นเครื่องมือให้ กอ.รมน. สามารถปรับตัวในยุคดิจิทัลให้เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven organization) มาใช้ในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น กอ.รมน. ต้องกำหนดแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคง โดยการแปลงนโยบาย ตามยุทธศาสตร์ของ กอ.รมน. ไปสู่การปฏิบัติ ให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 ของ สมช. รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีหรือแนวทางที่จะนำมาใช้ เพื่อช่วยในการขับเคลื่อนองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้การที่จะให้ผลการดำเนินการข้างต้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาวิจัยเพื่อตอบประเด็นคำถามที่สำคัญ ได้แก่ 1) สภาพปัญหาการดำเนินงานด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน. เป็นอย่างไร และมีสาเหตุมาจากอะไร 2) สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของการแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน ด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน. มีอะไรบ้าง และ 3) การพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับนโยบายและแผนด้านความมั่นคงระดับชาติ ควรมีแนวทางอย่างไร ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อทั้ง กอ.รมน. และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น ๆ ในการนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบงานด้านความมั่นคงของตนเอง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่ออธิบายสภาพปัญหา การดำเนินงานด้านความมั่นคง ในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน. และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาดังกล่าว
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของการแก้ปัญหาด้านความมั่นคง ในยุคดิจิทัล ของ กอ.รมน. และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปประยุกต์ใช้ ในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงภายในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง ของ กอ.รมน. ที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูล ของ สมช. และแผนความมั่นคงระดับชาติได้เหมาะสม รวมทั้งนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัยและพัฒนาในอนาคตต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในระดับบน คือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง พ.ศ. 2561 - 2580 ระดับที่ 2 เป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง พ.ศ. 2561 - 2580 และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2562 - 2565 ระดับที่ 3 แผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 พ.ศ. 2563 - 2565 ของ สมช. และยุทธศาสตร์กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 - 2564 ตามลำดับ ในส่วนของแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน. นั้น จะวิเคราะห์เปรียบเทียบหาทางเลือกที่ดีที่สุด จาก 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในและภายนอกที่เป็นอุปสรรคและจุดอ่อนของ กอ.รมน. เอง 2) โอกาสและจุดแข็ง จากแนวนโยบายของภาครัฐและระบบพื้นฐานของ กอ.รมน. 3) สภาวะแวดล้อมในปัจจุบันและภัยคุกคามรูปแบบใหม่ 4) ข้อมูลด้านความมั่นคงของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง และ 5) แนวคิดและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาใช้ในแนวทางที่เลือก เช่น ข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีคลาวด์ และ AI เป็นต้น ความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงแผนผังความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. **รูปแบบการวิจัย** ใช้การวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่วิทยาลัยการศึกษากำหนด โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงเอกสาร
2. **ขอบเขตในการวิจัย** โดยทำความเข้าใจปัญหาและสาเหตุ วิเคราะห์สภาวะแวดล้อม และกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ตามกรอบการทำงานของ กอ.รมน.
3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้
 - 3.1 เอกสารเชิงนโยบาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 3.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580
 - 3.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง พ.ศ. 2561 – 2580
 - 3.1.3 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2562 – 2565
 - 3.1.4 แผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 พ.ศ. 2563 - 2565
 - 3.1.5 ยุทธศาสตร์กองอำนาจการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 – 2564
 - 3.2 ข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่
 - 3.2.1 เว็บไซต์หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง
 - 3.2.2 บทความตีพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่
4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** โดยใช้กรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลรวมทั้งการพัฒนาแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ และนำวิธีการดังกล่าว

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน ในโครงการนี้ แบ่งออกเป็น 5 กิจกรรมหลัก โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งสิ้น 6 เดือน ตั้งแต่ ธ.ค. 63 ถึง พ.ค. 64 แสดงใน ตารางที่ 1 ตารางที่ 1 แสดงแผนการดำเนินงานของการทำวิจัยระยะเวลา 6 เดือน

กิจกรรม	ธ.ค.63	ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64
1. เสนอโครงร่างการวิจัย	←→					
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล		←→				
3. การวิเคราะห์ข้อมูล			←→			
4. การสรุปผลและอภิปราย				←→		
5. การจัดทำรายงานวิจัย					←→	

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้เข้าใจสภาพปัญหา และผลกระทบจากการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อการดำเนินงานด้านความมั่นคงภายในประเทศที่ กอ.รมน. รับผิดชอบ
2. ทำให้ได้แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. ที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ของ สมช. รวมทั้งนโยบายและแผนความมั่นคงระดับชาติ ในการนำเทคโนโลยี มาช่วยขับเคลื่อนภารกิจของ กอ.รมน. ในการลดผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ
3. ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการนำแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น ๆ และส่งผลให้เกิดความสงบเรียบร้อยต่อประชาชนในประเทศอย่างมั่นคงและยั่งยืน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและพัฒนาอื่น ๆ ในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านการวิจัยและการพัฒนาแพลตฟอร์มหรืองานที่ใกล้เคียงกันได้ต่อไป

บทที่ 2

บทวิเคราะห์

การเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนและการดำเนินงานขององค์กรทั่วโลกทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ เทคโนโลยีดิจิทัลได้สร้างนวัตกรรมใหม่หลายอย่าง ส่งผลให้สินค้า บริการ ระบบการทำงาน และพฤติกรรมของคน มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ถ้าหน่วยงานหรือคนสามารถปรับตัวนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ได้ก็จะส่งผลดีต่อการดำเนินงานให้มีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าเราไม่สามารถปรับตัวให้ทันตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็อาจทำให้เสียโอกาสและทำให้การทำงานขาดประสิทธิภาพได้ ซึ่งผลกระทบจากการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลนี้ ไม่ได้มีแต่ด้านธุรกิจเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบกับด้านอื่น รวมทั้งด้านความมั่นคงที่เป็นปัญหาของชาติอีกด้วย ปัจจุบันสถานการณ์ด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัล มีความสลับซับซ้อน เชื่อมโยง และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความยากลำบากในการแก้ไขปัญหามากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่เป็นประเด็นปัญหาสำคัญในประเทศ โดยจะเห็นได้ว่าผู้ก่อเหตุได้นำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างปัญหาภายในประเทศ เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์โจมตีผู้มีความคิดเห็นต่างทางการเมือง หรือการบิดเบือนข้อมูลเพื่อทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความเข้าใจผิด เพื่อสร้างความแตกแยกทางความคิดของคนในชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาที่เกิดจากการเผยแพร่ข้อมูลที่มีลักษณะหมิ่นและละเมิดต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ที่นับวันจะสร้างความแตกแยกให้คนในชาติมากขึ้น

กอ.รมน. ในฐานะหน่วยงานความมั่นคง ที่มีอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร เป็นองค์กรหลักในการบูรณาการ อำนาจการ และกำกับดูแลการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยของประชาชน หรือความมั่นคงของรัฐ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ กอ.รมน. ต้องปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ในยุคดิจิทัล และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงภายในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สภาพปัญหาและสาเหตุการดำเนินงานในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน.

ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุปัญหาการดำเนินงานในยุคดิจิทัลของ กอ.รมน. จะต้องพิจารณาจาก สถานการณ์ด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัลทั้งภายในและภายนอกประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัลต่องานด้านความมั่นคงของ กอ.รมน. และปัญหาในการหาแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคงของ กอ.รมน. เพื่อนำไปใช้ในการขับเคลื่อนการทำงานในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. สถานการณ์ด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัล

จากรายงานในเอกสาร ยุทธศาสตร์กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 - 2564 (กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร, 2560) ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจุบันสถานการณ์ด้านความมั่นคงในยุคดิจิทัล มีความสลับซับซ้อน เชื่อมโยง และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความยากลำบากในการแยกแยะประเด็นว่าเป็นปัญหาภายในหรือปัญหาภายนอกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในปัจจุบัน ที่เป็นประเด็นปัญหาสำคัญในประเทศ อาทิเช่น ปัญหาการล่องละเมิดสถาบันพระมหากษัตริย์ ปัญหาความเห็นต่างและความขัดแย้งทางความคิดของคนในชาติ ปัญหาภัยคุกคามไซเบอร์ และปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นต้น

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปัญหาข้างต้น มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล โดยผู้ก่อเหตุได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างปัญหาภายในประเทศ เช่น ปัญหาการโจมตีด้วยภัยคุกคามไซเบอร์บนระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อลดความน่าเชื่อถือของหน่วยงานภาครัฐต่อประชาชน ปัญหาการใช้สื่อสังคมออนไลน์โจมตีผู้มีความคิดเห็นต่างทางการเมือง หรือการบิดเบือนข้อมูลเพื่อทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความเข้าใจผิด เพื่อสร้างความแตกแยกทางความคิดของคนในชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่เกิดจากการเผยแพร่ข้อมูลในสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่มีลักษณะหมิ่นและละเมิดต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ที่นับวันจะสร้างความแตกแยกให้คนในชาติมากขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ กอ.รมน. ต้องปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ในยุคดิจิทัล และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการอำนวยการประสานงาน ติดตามประเมินผล และวางแผนการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงภายในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. ผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัลต่องานด้านความมั่นคง กอ.รมน.

จากงานวิจัยของ Skog และคณะ (2018) ได้กำหนดปัจจัยที่มีผลกระทบมาจากเทคโนโลยีดิจิทัลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ นวัตกรรมดิจิทัล (Digital innovation) ระบบดิจิทัลพื้นฐาน (Digital ecosystem) และการสร้างมูลค่าจากเทคโนโลยี (Value logic) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นทั้งส่วนอุปกรณ์และกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ส่วนระบบดิจิทัลพื้นฐาน เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ประกอบด้วย ระบบเครือข่าย ระบบประมวลผล และระบบฐานข้อมูล ส่วนการสร้างมูลค่าจากเทคโนโลยี เป็นแนวคิดในการนำนวัตกรรมดิจิทัลและระบบดิจิทัลพื้นฐานมาประยุกต์ใช้งานร่วมกัน เพื่อทำให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ปัจจัยจากเทคโนโลยีดิจิทัลข้างต้น ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ กอ.รมน. และพฤติกรรมของคนในองค์กรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การล่อลวงละเมิดต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ได้รับผลกระทบจากความขัดแย้งที่มีมาอย่างยาวนาน อันมีสาเหตุหลักมาจากความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมและความเห็นต่างทางความคิด และอุดมการณ์ของคนในชาติ ทั้งนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ข้อมูลที่บิดเบือน ประชาชนบางส่วนยังขาดความตระหนักรู้ต่อประเด็นที่มีความอ่อนไหวและนำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างกลุ่มคนในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการละเมิดสถาบันพระมหากษัตริย์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ทำให้บั่นทอนความมั่นคงของสถาบันและกลายเป็นภัยคุกคามที่ร้ายแรงในอนาคต

2.2 การสร้างความเห็นต่างและความแตกแยกของคนในชาติ เป็นปัญหาจากความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนมุมมองที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล ทำให้เกิด ความแตกแยกในสังคม รวมถึงการเคลื่อนไหวของกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทในสังคมที่มุ่งหวังผลประโยชน์ทางการเมือง โดยอาศัยการบิดเบือนด้วยสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ในขณะที่สังคมไทยยังอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านทางโครงสร้าง ทั้งยังคงมีการนำประชาชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของความขัดแย้ง การสร้างการครอบงำทางการเมืองแก่ประชาชน ด้วยการบิดเบือนข้อมูลข่าวสารทางการเมือง เพื่อมุ่งให้เกิดความแตกแยกทางความคิดของคนในชาติ

2.3 ภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่มีความสลับซับซ้อน และก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อความมั่นคงของชาติ ซึ่งการทำสงครามไซเบอร์มีเป้าหมายเพื่อบั่นทอนเสถียรภาพและความมั่นคงของรัฐ ตลอดจนลดความน่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐ และมีแนวโน้มที่จะพัฒนารูปแบบการโจมตีทางไซเบอร์ให้เป็นส่วนหนึ่งของสมรรถุการสู้รบในอนาคต ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการณณ์และแนวคิดแบบสุดโต่ง มีการแสวงหาสมาชิกใหม่ และการใช้ไซเบอร์เป็นเครื่องมือในการเรียกร้องและสร้างกระแสการต่อต้านการบริหารงานรัฐบาล รวมถึงการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้เว็บไซต์ปลอม และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อโจมตีผู้มีความคิดเห็นต่างทางการเมือง เป็นต้น

2.4 ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นปัญหาที่มีมายาวนาน มีความซับซ้อน ละเอียดอ่อน และมีความเชื่อมโยงกันในหลายมิติ สาเหตุหลักประการหนึ่งคือ การบิดเบือนโดยอาศัยเรื่องอัตลักษณ์ชาติพันธุ์มาลาญและประวัติศาสตร์รัฐปัตตานี โดยการต่อสู้ที่ใช้ความรุนแรง เป็นผลมาจากคนกลุ่มหนึ่งที่ต้องการแบ่งแยกดินแดน ได้นำเงื่อนไขดังกล่าวมาขยายผลในการใช้ความรุนแรง ทำให้เกิดบรรยากาศความน่ากลัว และทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจระหว่างรัฐกับประชาชน และประชาชนกับประชาชนเพิ่มมากขึ้น โดยในยุคดิจิทัลกลุ่มผู้ก่อการร้ายในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จชต.) ได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการบิดเบือนข้อมูล และทำปฏิบัติการข่าวสาร เพื่อขยายผลการปฏิบัติการในพื้นที่ให้มากขึ้น โดยมีเป้าหมายให้เกิดความสูญเสียต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐ พื้นที่ทางเศรษฐกิจ และความสงบสุขในชุมชนเมือง การแก้ไขปัญหาคความไม่สงบใน จชต. จึงเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงของรัฐที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องแก้ไขอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยดำเนินแนวทางสันติวิธีในการขจัดความขัดแย้งและความรุนแรงไปพร้อมกัน เพื่อสร้างความรักความสามัคคีและความสงบสุขของประชาชนในพื้นที่

3. ปัญหาในการพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคง กอ.รมน.

ปัจจุบัน กอ.รมน. ได้ปรับปรุงและพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะเข้ามาในอนาคต เช่น การปรับปรุงระบบเครือข่ายภายใน กอ.รมน. ส่วนกลาง ให้ครอบคลุม

อาคารทุกแห่ง รวมทั้งเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายภายนอกและระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านสาย Fiber optic ความเร็วสูง นอกจากนี้ กอ.รมน. ยังได้ริเริ่มพัฒนาระบบบริหารจัดการคลาวด์ภายใน กอ.รมน. เองเป็น Private cloud ซึ่งมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงกว่าการใช้ระบบคลาวด์ของภาครัฐที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ทำให้ไม่สามารถนำคลาวด์ภาครัฐ มาใช้พัฒนาระบบที่ต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ได้ แม้ กอ.รมน. จะได้ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานข้างต้นแล้ว แต่องค์กรยังขาดปัจจัยหลายด้าน ในการขับเคลื่อนการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่

3.1 แนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคงของ กอ.รมน. ในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้แนวทางที่กำหนดสามารถปฏิบัติได้จริง

3.2 การได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน เนื่องจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้นมีค่าใช้จ่ายสูง หากไม่มีงบประมาณที่เพียงพอแล้ว จะไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการที่กำหนดไว้

3.3 การพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้เข้าใจแนวทางการดำเนินงานอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถใช้งานแพลตฟอร์มและปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 การบริหารจัดการแบบองค์รวม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง มาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างครบถ้วนรอบด้าน ซึ่งในปัจจุบันข้อมูลเหล่านี้ยังแยกเก็บในหน่วยงานต่าง ๆ และยังไม่ได้เชื่อมต่อหรือยังไม่ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน

สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของ กอ.รมน.

ในการหาแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มด้านความมั่นคงของ กอ.รมน. จำเป็นต้องพิจารณาถึงสถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเมือง ด้านการทหาร ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านเทคโนโลยี ดังนี้

1. ด้านการเมือง

สถานการณ์การเมืองในโลกปัจจุบัน เป็นการแข่งขันการเป็นผู้นำทางการเมืองระหว่างประเทศมหาอำนาจ เช่น การเมืองระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน โดยสหรัฐอเมริกาใช้ “ยุทธศาสตร์อินโด-แปซิฟิก” ขยายเขตอำนาจของตนในภูมิภาคดังกล่าว ส่วนจีนดำเนินแผนตามยุทธศาสตร์ “การริเริ่มและแถบเส้นทาง” โดยสร้างเส้นทางเชื่อมต่อทั้งทางบกและทางทะเลในภูมิภาคนี้เช่นกัน สำหรับประเทศไทยซึ่งอยู่ในภูมิภาคนี้จำเป็นต้องดำเนินมาตรการทางการเมืองอย่างสมดุล เพื่อรักษาเสถียรภาพและความมั่นคงทางด้านการเมืองระหว่างประเทศมหาอำนาจทั้งสองได้อย่างเหมาะสม

สำหรับการเมืองภายในประเทศ รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ ให้ประเทศมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ เป็นศูนย์กลางยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน มีระบบการเมืองที่มั่นคงที่นำไปสู่การบริหารประเทศที่ต่อเนื่องและโปร่งใส (ราชกิจจานุเบกษา, ตุลาคม 2561) นอกจากนี้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ได้กำหนดกรอบการดำเนินการด้านความมั่นคง ที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศในทุกมิติ จึงกำหนดแนวทางที่เน้นความมั่นคงในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างจิตสำนึกของคนในชาติ การปฏิรูปการบริหารประเทศ การพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมทั้งความมั่นคงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ราชกิจจานุเบกษา, เมษายน 2562) ดังนั้น กอ.รมน. จำเป็นต้องกำหนดแนวทางการดำเนินงานในเชิงนโยบายของตนเอง ที่ชัดเจน และเป็นไปตามแผนด้านความมั่นคงระดับชาติ

2. ด้านการทหาร

ยุทธศาสตร์กองอำนาจการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 – 2564 (กองอำนาจการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร, 2560) ใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานของหน่วยขึ้นตรง กอ.รมน. และ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมของยุทธศาสตร์ฯ ฉบับนี้ แบ่ง เนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) การจัดโครงสร้าง การแบ่งส่วนงานอำนาจหน้าที่ของส่วนงานของ กอ.รมน. 2) กรอบการกำหนดยุทธศาสตร์ กอ.รมน. 3) สถานการณ์ด้านความมั่นคง 4) สาระสำคัญของยุทธศาสตร์ กอ.รมน. และ 5) กลไกการขับเคลื่อนและแนวทางการประเมินผล

แผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 พ.ศ. 2563 – 2565 ของ สมช. (สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ, 2563) เป็นแผนระดับ 3 ที่รองรับแผนงาน การพัฒนากลไกการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง ซึ่งแผนนี้ให้ความสำคัญในการมีระบบฐานข้อมูลด้านความมั่นคงที่ บูรณาการอย่างครบถ้วน ให้องค์กรภาครัฐสามารถทำงานได้ประสานสอดคล้องกัน และ ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการข้อมูล ผ่านแพลตฟอร์มด้านความ มั่นคงที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามแผนนี้ยังขาดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ จึงจำเป็นต้อง กอ.รมน. ซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติในการดำเนินการประสานงานและอำนวยความสะดวกปฏิบัติ ต้อง กำหนดแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์ม ให้มีระบบงานที่ละเอียดเพียงพอที่จะนำไป ปฏิบัติได้ตามภารกิจในการรักษาความมั่นคงภายในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด 2019 หรือโควิด 19 ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อ เศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียนที่มีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการค้าการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่สองในประเทศไทย เมื่อสองเดือนที่ผ่านมา ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรง เนื่องจากการแพร่ระบาดในรอบนี้ยังมีอัตราการเพิ่มของผู้ติดเชื้อที่สูงจนระบบทางการแพทย์ของไทยเริ่มมีปัญหาในการรักษา และทำให้มีผู้เสียชีวิตรายวันจำนวนมาก

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจไทยทรุดมากที่สุดในรอบทศวรรษ ส่งผลกระทบให้ รัฐบาลขาดรายได้ในการนำงบประมาณ มาใช้พัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ตามแผน งบประมาณที่กำหนดเอาไว้เดิม ซึ่งในขั้นต้นรัฐบาลได้ปรับลดงบประมาณโครงการที่เคย อนุมัติแล้วแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ ซึ่งแนวทางดังกล่าวส่งผลกระทบต่องบประมาณใน การนำมาพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ รวมถึงงบประมาณของ กอ.รมน. ด้วย ซึ่งเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่นั้นมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทั้งส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมทั้งค่า บุคลากรผู้เชี่ยวชาญ จึงจำเป็นต้อง กอ.รมน. ต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอ ให้สามารถดำเนินงานตามแผนได้จริง

4. ด้านสังคม

องค์การสหประชาชาติได้วิเคราะห์ว่าในศตวรรษหน้า จะเป็นช่วงที่ผู้สูงอายุมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่าเป็นการเข้าสู่สังคมสูงวัยของโลก ซึ่งประเทศไทยนั้นจะเริ่มเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการขยายตัวของชุมชนในตัวเมืองมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสภาวะความหนาแน่นของประชากรในตัวเมือง ได้ส่งผลกระทบต่อ ระบบการศึกษา ระบบสาธารณสุข ระบบแรงงาน รวมทั้งระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับคนในสังคม ซึ่งรวมถึงระบบโครงสร้างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

จากความหนาแน่นของชุมชนในสังคม ทำให้การได้รับบริการในด้านต่าง ๆ มีคุณภาพที่ลดลง หรืออาจทำให้ประชาชนบางส่วนไม่สามารถได้รับบริการทางสังคมได้อย่างทั่วถึง เช่น ระบบเครือข่ายไร้สายของภาครัฐที่ให้บริการแก่ประชาชน อาจมีปัญหาในการให้บริการในพื้นที่ชุมชนแออัด ตั้งแต่ความเร็วในการใช้บริการที่ลดลง จนถึงการไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่ายภายในพื้นที่นั้นได้ เป็นต้น สำหรับ กอ.รมน. ซึ่งมีการทำงานกับหน่วยงานในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ อาจได้รับผลกระทบในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่อยู่ส่วนกลางกับหน่วยงานในพื้นที่บริเวณห่างไกลจากระบบโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ

5. ด้านเทคโนโลยี

ในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เกิดขึ้นมาตลอดเวลา เช่น เทคโนโลยีคลาวด์ ระบบเครือข่ายแบบ 5G เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และ Machine learning เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบในการดำเนินงานของหน่วยงาน รวมทั้งการใช้ชีวิตประจำวันของคนภายในองค์กรอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการสร้างปัญหาด้านความมั่นคงภายในประเทศ เช่น การบิดเบือนข้อมูลในสื่อสังคมออนไลน์ การโจมตีระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงานภาครัฐเพื่อลดความน่าเชื่อถือ และการนำสื่อสังคมออนไลน์ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความแตกแยกของคนในสังคม เป็นต้น

กอ.รมน. ซึ่งมีภารกิจในการรักษาความมั่นคงภายในประเทศด้านต่าง ๆ จึงต้องปรับตัว โดยพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรให้พร้อมรองรับ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ รวมทั้งการกำหนดแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้ มาใช้ในการเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่บูรณาการอย่างครบถ้วนรอบด้านไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

ทางเลือกทางยุทธศาสตร์สำหรับแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.

การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ สำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. โดยใช้ปัจจัยทั้ง 5 ด้านข้างต้น มาใช้ในการพิจารณาร่วมกับแนวทางพัฒนาระบบระดับองค์กร โดยแบ่งเป็นสองทางเลือก ได้แก่ ทางเลือกที่ 1 เป็นการพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกด้านระยะ 4 ปี และ ทางเลือกที่ 2 เป็นการพัฒนาแบบก้าวกระโดด โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ตั้งแต่นั้นมา ดังนี้

1. ทางเลือกที่ 1 การพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไป

เป็นแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มทุกด้านอย่างต่อเนื่องระยะ 4 ปี โดยประยุกต์ใช้แนวทางในการพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 (สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ, 2563) ซึ่งมี 5 งานหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน 2) การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ 3) การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 4) การพัฒนาระบบข้อมูลอัจฉริยะ และ 5) การพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับเทคโนโลยี โดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 ในปีแรกพัฒนาระบบพื้นฐานทั้งสี่ด้าน โดยส่วนของระบบบิกดาต้าแพลตฟอร์มจะเน้นประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบ ระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่จะเริ่มนำเข้าและเชื่อมโยงข้อมูลจากภายนอกมาจัดเก็บในบิกดาต้าแพลตฟอร์มก่อน ระบบวิเคราะห์ข้อมูลและการทำรายงานจะวิเคราะห์โจทย์ด้านความมั่นคงขั้นต้น ระบบข้อมูลอัจฉริยะจะพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยให้เจ้าหน้าที่และประชาชน ให้ทราบเหตุการณ์ได้ทันทีเมื่อมีปัญหาในพื้นที่ และการฝึกอบรมบุคลากรจะเน้นการให้ความรู้พื้นฐาน

1.2 ปีที่สองยกระดับบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์มให้เป็นระดับองค์กร รองรับการนำเข้าข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้ รวมทั้งเพิ่มบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์มสำรอง เพื่อให้ระบบงานสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ในส่วนของระบบบริหารจัดการข้อมูล จะเพิ่มการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานผ่านบริการข้อมูล และการธรรมาภิบาลข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงาน จะยกระดับความซับซ้อนของการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นระดับสูง รวมทั้งเริ่มนำปัญญาประดิษฐ์หรือ AI และ Machine learning เข้ามาใช้ในการทำนายผลการวิเคราะห์ และการฝึกอบรมบุคลากรจะเพิ่มระดับของเนื้อหาให้เป็นระดับสูง

1.3 ปีที่สาม เน้นการเชื่อมโยงบูรณาการและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ความมั่นคงกับหน่วยงานภายนอก โดยแพลตฟอร์มจะยังคงเป็นระบบเดิมจากปีที่สองซึ่งเป็นแพลตฟอร์มระดับองค์กรอยู่แล้ว ส่วนการบริหารจัดการข้อมูลจะเป็นส่วนที่พัฒนาให้เป็นระดับองค์กร โดยเพิ่มการให้บริการและแลกเปลี่ยนข้อมูล การธรรมาภิบาลข้อมูลเป็นระดับองค์กรตามมาตรฐานสากล รวมทั้งการใช้ AI และ Machine learning ทำโมเดลในการวิเคราะห์ระดับสูง ในการฝึกอบรมบุคลากร จะเพิ่มหลักสูตรการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ข้อมูล ที่มีความรู้และทักษะสูงกว่่านักวิเคราะห์ข้อมูล

1.4 ปีที่สี่ นำเทคโนโลยี AI และ Machine learning เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเต็มรูปแบบ ให้เป็นระบบข้อมูลอัจฉริยะด้านความมั่นคง โดยระบบบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม และระบบบริหารจัดการข้อมูลจะเพิ่มการนำเข้าข้อมูลแบบเรียลไทม์ ข้อมูล IoT ข้อมูล GIS ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ หรือข้อมูลภายนอกในรูปแบบอื่น ๆ เข้ามาใช้ในการสร้างโมเดลการวิเคราะห์ด้วย AI ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองจากข้อมูลย้อนหลัง และทำนายผลการวิเคราะห์ออกมา ซึ่งความแม่นยำของโมเดลเหล่านี้ขึ้นกับความสมบูรณ์ของข้อมูลที่บูรณาการเข้ามา รวมทั้งการเพิ่มระดับการฝึกอบรมนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลให้เป็นระดับสูงเพื่อให้บุคลากร สามารถใช้งานแพลตฟอร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้แนวทางนี้จะมีการพัฒนาระบบอย่างละเอียดรอบคอบ แต่จะเห็นได้ว่าระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์ม ต้องใช้ระยะเวลานานถึง 4 ปี จึงจะได้ระบบที่สมบูรณ์ในระดับที่ได้ระบบข้อมูลอัจฉริยะ ซึ่งอาจไม่ทันต่อความต้องการนำแพลตฟอร์มไปใช้ในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงในสถานการณ์ที่มีความเร่งด่วนมาก

2. ทางเลือกที่ 2 การพัฒนาแบบก้าวกระโดด

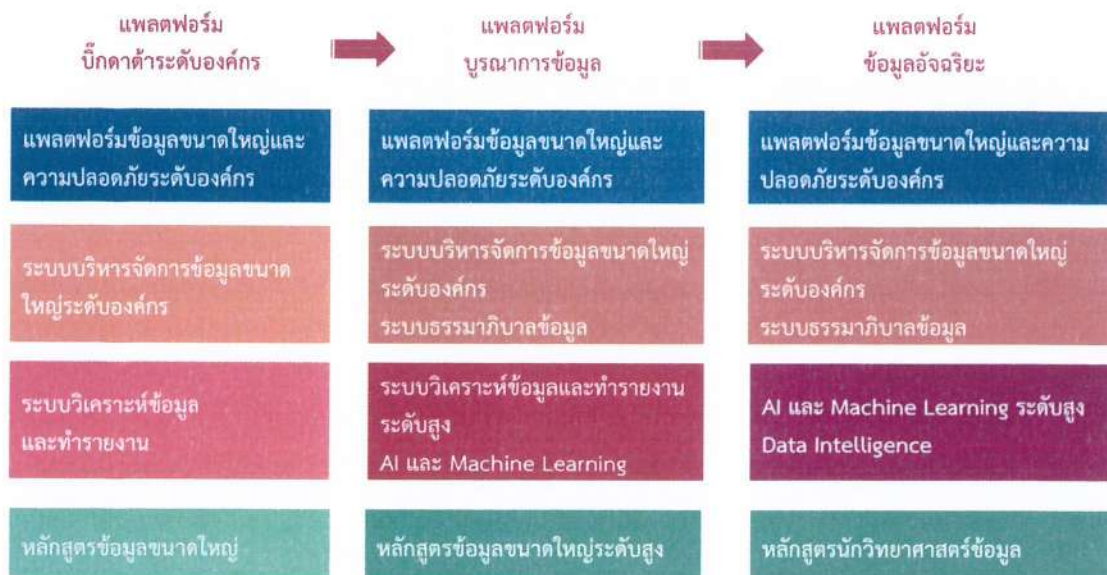
เป็นแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มแบบก้าวกระโดด โดยประยุกต์ใช้แนวทางที่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ปณท) ใช้พัฒนาแพลตฟอร์มตาม แผนแม่บทการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด, 2563) ซึ่งใช้ระยะเวลาเพียง 2 ปี โดยนำ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ตั้งแต่ปีแรก ในส่วนระบบงานหลักนั้นจะ คล้ายกับของ สมช. คือ มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business intelligence) นอกจากนี้ ยังมีแผนการพัฒนาบุคลากร เช่นเดียวกับ สมช. เพื่อให้บุคลากรของ ปณท มีความรู้และทักษะเพียงพอในการดำเนินการได้เองแทนการจ้างผู้เชี่ยวชาญในอนาคต

การที่แผนแม่บทของ ปณท ใช้ระยะเวลาน้อยกว่าแผนปฏิบัติการฯ ของ สมช. เนื่องจาก ปณท ได้นำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มาช่วยในการพัฒนาระบบ และช่วยในการเปลี่ยนผ่านองค์กรไปสู่ระบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ภายในสองปี เช่น การนำระบบ OCR (Optical character recognition) มาใช้ในการแปลงภาพข้อมูลการรับส่งพัสดุให้เป็น ข้อมูลดิจิทัล (ข้อมูลแบบข้อความ) โดยอัตโนมัติแทนการป้อนข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ ปณท หรือการพัฒนาระบบ IoT เพื่อตรวจจับข้อมูลต่าง ๆ ภายในอาคาร หรือรถรับส่งพัสดุ และ ป้อนข้อมูล IoT เข้าสู่แพลตฟอร์มและระบบวิเคราะห์ที่ตัดสินใจโดยอัตโนมัติ

อย่างไรก็ตามแนวทางของ ปณท นั้นมีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน หากมีส่วนสำคัญส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เสร็จตามกำหนด เช่น หากไม่ได้ข้อมูลมาเก็บใน แพลตฟอร์มภายในปีแรกทั้งหมด การนำข้อมูลไปวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในปีที่สองก็จะไม่สามารถทำได้ครบถ้วน นอกจากนี้งบประมาณที่ ปณท ใช้ในการพัฒนาระบบดังกล่าวมี มูลค่าสูงกว่างบประมาณที่ สมช. กำหนดไว้มาก เนื่องจากต้องจัดหาหรือพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่เข้ามาใช้ตั้งแต่ปีแรก เพื่อให้ข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ในการ วิเคราะห์และทำรายงานมีความครบถ้วนตั้งแต่แรก นอกจากนี้อาจมีปัจจัยภายนอกที่ไม่ สามารถควบคุมได้ระยะเวลาที่สั้นของโครงการ ที่อาจทำให้เกิดความล่าช้าไม่เป็นไปตาม แผนที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาที่สั้นเกินไปจึงเป็นความเสี่ยงที่ อาจมองว่าแนวทางนี้ไม่สามารถปฏิบัติให้สำเร็จได้จริง

แนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.

จากแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มทั้งสองทางเลือกข้างต้น จะเห็นได้ว่าแต่ละทางเลือกต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นเพื่อให้ได้แนวทางที่ดีที่สุดเราควรนำข้อดีของแนวทางทั้งสองมาพิจารณาปรับใช้เป็นแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มของ กอ.รมน. รวมทั้งเพิ่มประเด็นอื่น ๆ เพื่อเติมเต็มส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เรียกว่า การพัฒนาแพลตฟอร์มแบบสมดุล โดยใช้แนวทางของทางเลือกที่ 1 มาใช้เป็นหลัก ในการพัฒนาระบบงานทุกด้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงในการเร่งรัดในการดำเนินการมากเกินไปและยังคงระบบงานย่อยไว้เหมือนเดิม ทำให้การดำเนินงานของ กอ.รมน. สอดคล้องกับการขับเคลื่อนของ สมช. และยังคงลดระยะเวลาที่นานเกินไปจาก 4 ปีเหลือ 3 ปี ได้ โดยนำข้อดีของทางเลือกที่ 2 มาใช้ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ตั้งแต่แรก เพื่อลดระยะเวลาในการนำเข้าข้อมูลจากเดิมทางเลือกที่ 1 ใช้ระยะเวลา 3 ปี ในการเตรียมข้อมูลให้พร้อม เหลือเพียง 2 ปี และการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ด้วยระบบข้อมูลอัจฉริยะในปีที่ 3 แทนที่จะเป็นปีที่ 4 แผนการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน. ระยะ 3 ปี แสดงในภาพที่ 2

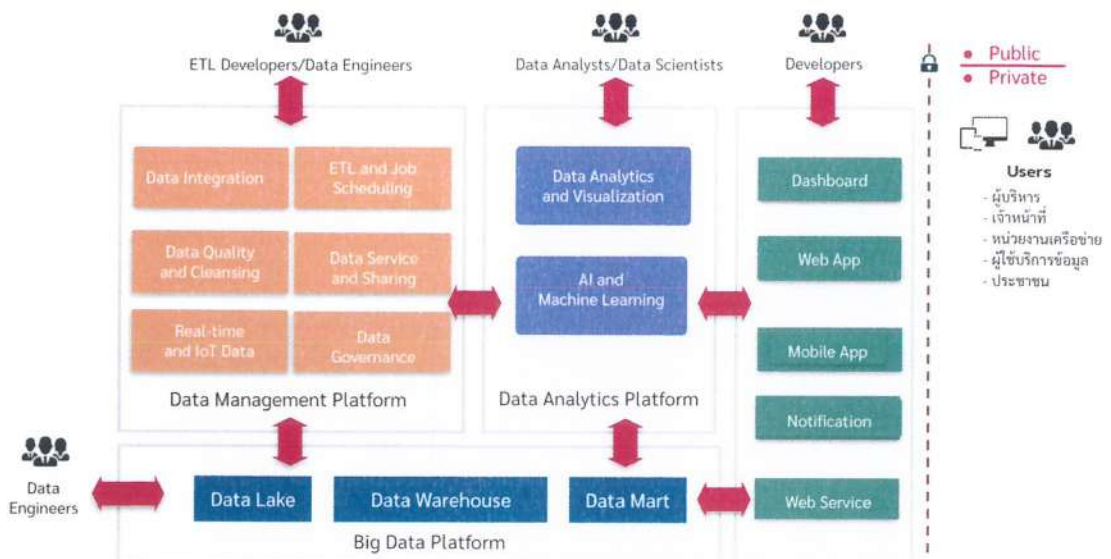


ภาพที่ 2 แสดงแผนการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.

ในด้านงบประมาณ จากการลดระยะเวลาของทางเลือกที่ 1 จาก 4 ปี เหลือ 3 ปี ส่วนของค่าฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และค่าจ้างบุคลากรย่อมลดลงไปหนึ่งปี แต่การนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้จากทางเลือกที่ 2 ก็ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นได้

นอกจากการนำข้อดีของทั้งสองทางเลือกมารวมกันแล้ว ยังมีส่วนที่แนวทางทั้งสองยังไม่ครอบคลุมที่ควรปรับเพิ่ม ดังนี้

1. เพิ่มแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยกำหนดขั้นตอนรายละเอียดในการปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน เช่น การนำเข้าข้อมูลควรเป็นความรับผิดชอบของวิศวกรข้อมูล และความรับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลควรเป็นความรับผิดชอบของผู้พัฒนาระบบ เป็นต้น
2. การเพิ่มมาตรการความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลให้ครบวงจร ตั้งแต่ การนำเข้า การจัดเก็บ การนำไปใช้ และการให้บริการข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งการใช้เทคนิคการปกปิดข้อมูล (Data masking) มาใช้ในการแปลงข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive data) ให้เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลข้อมูลจากแพลตฟอร์ม
3. ปรับระบบโครงสร้างพื้นฐาน มาเป็นระบบแบบผสมผสาน เรียกว่า Hybrid โดยใช้ระบบ Private cloud และเครื่องแม่ข่ายแบบ Bare metal ร่วมกัน ซึ่งแนวทางนี้เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มความอ่อนตัวในการใช้ทรัพยากร และทำให้การบริการจัดการเครื่องแม่ข่ายง่ายขึ้น แต่ยังคงประสิทธิภาพและความปลอดภัยสถาปัตยกรรมของแพลตฟอร์มความมั่นคง แสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงสถาปัตยกรรมของแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน.

บทที่ 3

บทอภิปรายผล

ผู้วิจัยนำแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มแบบสมดุค มาเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติที่ดี (Good practice) ขององค์กรขนาดใหญ่อื่น ๆ ได้แก่ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ซึ่งกำหนดแนวปฏิบัติในการออกแบบสถาปัตยกรรมระดับองค์กร และกรรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม หรือ สกอ. ที่ได้ออกแบบและพัฒนา ระบบฐานข้อมูลกลางมากกว่า 2 ปีแล้ว นอกจากนี้เรายังได้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ ได้แก่ สถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data architecture) ของ Liu และคณะ (2018) การพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data platform) ของ Cheng และคณะ (2015) และความปลอดภัยข้อมูลบนแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของ Dong และคณะ (2015) เป็นต้น เพื่อเป็นการยืนยันว่าแนวทางที่นำเสนอในเอกสารฉบับนี้ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและสอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในระดับสากล

การเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติที่ดี

ผู้วิจัยได้นำแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มแบบสมดุค กอ.รมน. มาเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติที่ดี (Good practice) ของสพร. เดิมชื่อ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) หรือ Electronic Government Agency (EGA) เรียกว่า สถาปัตยกรรมระดับองค์กรของอีจีเอ (EGA Enterprise Architecture) ที่มีองค์ประกอบหรือระบบงานย่อยที่สอดคล้องกับที่ กอ.รมน. ออกแบบไว้โดย สพร. ได้แบ่งสถาปัตยกรรมออกเป็น 4 มิติ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ระบบข้อมูล (Data) ระบบแอปพลิเคชัน (Application) และระบบธุรกิจ (Business) โดยมีระบบความปลอดภัย (Security) ครอบคลุมงานในทุกมิติ ซึ่งแพลตฟอร์มของ กอ.รมน. นั้นมีระบบงานย่อยที่สอดคล้องกับของ สพร. ครบทุกมิติ เพียงแต่ใช้ชื่อเรียกที่ต่างกันเท่านั้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นระบบข้อมูลอัจฉริยะ (Data intelligence) ของ กอ.รมน. นั้นจะสอดคล้องกับระบบธุรกิจของ สพร. ซึ่งเป็นการให้บริการกับผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่

นอกจากด้านสถาปัตยกรรมแล้ว ยังมีแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง กสอ. (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2562) ซึ่งมีส่วนที่สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์ม กอ.รมน. ให้เป็นศูนย์กลางข้อมูล รองรับการเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก โดยมีระบบบริหารจัดการข้อมูลและระบบวิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงานอยู่ในระดับบนตามลำดับ ทั้งนี้ระบบของ กสอ. ได้ผ่านการใช้งานจริงมาแล้ว ซึ่งสามารถรองรับข้อมูลขององค์กรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางของ กสอ. มาใช้รองรับการขยายตัวของข้อมูลและงานในอนาคตของ กอ.รมน. ถึงระดับ กอ.รมน. จังหวัด

การเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับด้านเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระดับสากลในประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ สถาปัตยกรรมที่ออกแบบเป็นระดับชั้น ตั้งแต่ แพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบวิเคราะห์และทำรายงาน และระบบข้อมูลอัจฉริยะ นั้นคล้ายกับการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data architecture) ของ Liu และคณะ (2018) ซึ่งมีการจัดการข้อมูลอยู่ในระดับล่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการให้บริการผู้ใช้อยู่ในระดับบน สำหรับในส่วนของการพัฒนาแพลตฟอร์ม ผู้วิจัยได้ระบุฟังก์ชันสำหรับรองรับข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลแบบมีโครงสร้าง แบบไม่มีโครงสร้าง รวมทั้งข้อมูลแบบเรียลไทม์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cheng และคณะ (2015) ที่ออกแบบแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับเมืองอัจฉริยะ โดยแบ่งข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างและข้อมูล IoT ออกจากข้อมูลปกติ โดยมีระบบงานย่อยมารองรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเหล่านี้โดยเฉพาะ และส่วนสุดท้ายซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของแพลตฟอร์มความมั่นคง ได้แก่ ความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล (Data security) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลไกในการกำกับดูแลข้อมูล ตั้งแต่เริ่มนำเข้ามาจัดเก็บในแพลตฟอร์ม การนำไปใช้ และการให้บริการข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dong และคณะ (2015) ที่เน้นการกำกับดูแลระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่ละเอียดอ่อน (Sensitive data) แบบครบวงจรเช่นกัน

บทที่ 4

บทสรุป

การเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดผลกระทบในการดำเนินงานทุกระดับ โดยเฉพาะด้านความมั่นคงที่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ เช่น ปัญหาด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ และปัญหาความแตกแยกในสังคม โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุที่กระทบต่อการดำเนินงานของ กอ.รมน. การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. ได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงเอกสาร การรวบรวม ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยทำให้ได้แนวทาง ในการพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคง กอ.รมน. จากการผสมผสานจากทางเลือกที่ 1 การพัฒนาแพลตฟอร์มแบบค่อยเป็นค่อยไป ของ สมช. และทางเลือกที่ 2 การพัฒนาแพลตฟอร์มแบบก้าวกระโดด ของ ปณท โดยนำข้อดีของทางเลือกที่ 1 มาใช้เป็นหลักในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้ครบทุกมิติอย่างต่อเนื่อง ทำให้การดำเนินการของ กอ.รมน. ยังคงสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ ของ สมช. และยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง และนำข้อดีของทางเลือกที่ 2 ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาเร่งรัดการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบให้เร็วขึ้น เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี OCR (Optical Character Recognition) มาช่วยแปลงภาพให้เป็นข้อความเพื่อป้อนเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลแทนการป้อนข้อมูลด้วยเจ้าหน้าที่ เป็นต้น และเพิ่มการบริหารความเสี่ยงไม่ให้เร่งรัดจนเกินไป โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้สมบูรณ์ภายใน 3 ปี (ลดลงจากแนวทางของ สมช. ที่ใช้เวลา 4 ปี)

นอกจากการผสมผสานแนวทางจากทางเลือกทั้งสองแล้ว แนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มของ กอ.รมน. ยังเพิ่มรายละเอียดการดำเนินการแต่ละขั้นตอน พร้อมกำหนดความรับผิดชอบให้หน่วยปฏิบัติอย่างชัดเจน รวมทั้งเพิ่มแนวทางในการกำกับดูแลข้อมูล เพื่อเน้นความ

มั่นคงปลอดภัยข้อมูลในแพลตฟอร์มอย่างครบวงจร ตั้งแต่การนำเข้า จัดเก็บ นำไปใช้ และการให้บริการข้อมูล ทำให้แนวทางที่ได้จากงานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์ในทุกมิติ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 หน่วยงานในระดับภูมิภาคของ กอ.รมน. ควรนำแนวทางนี้ไปปรับใช้พัฒนาเป็นแพลตฟอร์มความมั่นคงของ กอ.รมน. จังหวัด เพื่อสนับสนุนข้อมูลภายใน กอ.รมน. ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการรวบรวมข้อมูลต้นทางจากส่วนภูมิภาค ก่อนเชื่อมโยงข้อมูลมายัง กอ.รมน. ส่วนกลาง

1.2 หน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น ๆ ที่ยังไม่มีแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ ควรนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มของตนเอง และใช้ในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับแพลตฟอร์มกลางของ กอ.รมน.

1.3 หน่วยงานทั่วไปสามารถนำแนวทางพัฒนาแพลตฟอร์มความมั่นคงนี้ ไปปรับใช้กับบริบทด้านอื่นได้ เพราะสถาปัตยกรรมของแพลตฟอร์มนี้ไม่จำเป็นต้องใช้กับความมั่นคงอย่างเดียว โดยการเปลี่ยนชุดข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นงานด้านอื่นได้

2. การวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 เพิ่มมาตรการหรือแนวปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อมูล ได้แก่ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 และกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เป็นต้น

2.2 เพิ่มการปรับปรุงส่วนโครงสร้างพื้นฐานของระบบคลาวด์ภายในองค์กร ไปเป็นการทำงานร่วมกับระบบคลาวด์ภายนอกด้วย เช่น การนำระบบคลาวด์กลางภาครัฐ หรือ GDCC (Government data center and cloud service) มาใช้เป็นแพลตฟอร์มสำรองหรือ DR-Site เพื่อใช้ทำงานในกรณีที่แพลตฟอร์มหลักมีปัญหาข้อขัดข้อง หรือมีข้อมูลในแพลตฟอร์มหลักสูญหายไปจากภัยพิบัติต่าง ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580. (13 ตุลาคม 2561). *ราชกิจจานุเบกษา*. 135(82 ก). น. 1-61.
- การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580). (18 เมษายน 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. 136(51 ก). น. 1-33.
- นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2562 – 2565). (22 พฤศจิกายน 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. 136(124 ก). น. 1-35.
- กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร. (2560). ยุทธศาสตร์กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2560 – 2564.
- สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ. (2563). แผนปฏิบัติการด้านการบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง ระยะที่ 1 พ.ศ. 2563 – 2565.
- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด. (2563). แผนแม่บทการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data).
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2558). สถาปัตยกรรมองค์กรของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน).
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2562). แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- Skog, D. A., Wimelius, H., & Sandberg, J. (2018). Digital disruption. *Business & Information Systems Engineering*, 60(5), 431-437.
- Liu, Y., Peng, J., & Yu, Z. (2018). Big Data Platform Architecture under The Background of Financial Technology: In The Insurance Industry As An Example. *In Proceedings of the 2018 International Conference on Big Data Engineering and Technology*, 31-35.

- Cheng, B., Longo, S., Cirillo, F., Bauer, M., & Kovacs, E. (2015). Building a big data platform for smart cities: Experience and lessons from santander. *In 2015 IEEE International Congress on Big Data*, 592-599.
- Dong, X., Li, R., He, H., Zhou, W., Xue, Z., & Wu, H. (2015). Secure sensitive data sharing on a big data platform. *Tsinghua science and technology*, 20(1), 72-80.

ประวัติย่อผู้วิจัย

- ยศ ชื่อ** พันเอก ทศพล พันธุ์กำแพง
- วัน เดือน ปี เกิด** 28 ตุลาคม 2517
- ประวัติสำเร็จการศึกษา**
- | | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2541 | วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า |
| พ.ศ. 2550 | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์
University of Southern California, USA |
| พ.ศ. 2560 | วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์
University of Denver, Colorado, USA |
- ประวัติการทำงาน**
- | | |
|------------------|---|
| พ.ศ. 2541 – 2542 | หัวหน้าชุดเรดาร์ค้นหาเป้าหมายกองพลทหารปืนใหญ่ |
| พ.ศ. 2561 – 2564 | คณะทำงาน Big data บริษัท ไพรซ์ไชนีย์ไทย จำกัด |
- ตำแหน่งปัจจุบัน**
- | | |
|----------------------|---|
| พ.ศ. 2543 – ปัจจุบัน | อาจารย์ส่วนการศึกษา
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า |
| พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน | ผู้ช่วยศาสตราจารย์
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า |
| พ.ศ. 2564 – ปัจจุบัน | คณะทำงานสารสนเทศ
กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม |

