



สถาปัตยกรรมองค์กร

(Enterprise Architecture: EA)

(ฉบับปรับปรุง)

ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.

2569



ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร



รายละเอียดเอกสาร

รหัสเอกสาร	SAC-EA-2026
ชื่อเอกสาร	สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA)
ระดับชั้นความลับ	ข้อมูลภายใน (Internal Data)
วันที่มีผลบังคับใช้	22 กรกฎาคม 2569
เวอร์ชัน	2026.1.0
ฝ่ายงาน	เทคโนโลยีดิจิทัล
ผู้จัดทำเอกสาร	ประทีป ส่งเสริม, มนตรี ชุมภู
ผู้อนุมัติเอกสาร	เชษฐพงศ์ คลองโปร่ง

การปรับปรุงเอกสาร

ครั้งที่	เวอร์ชัน	ผู้จัดทำ	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด
1	2022.1.0	ประทีป ส่งเสริม, มนตรี ชุมภู	18 กันยายน 2565	ประกาศใช้ครั้งแรก
2	2023.1.0	ประทีป ส่งเสริม, มนตรี ชุมภู	10 พฤศจิกายน 2566	ปรับปรุงเอกสาร พ.ศ. 2566
3	2025.1.0	ประทีป ส่งเสริม, มนตรี ชุมภู	4 เมษายน 2568	ปรับปรุงเอกสาร พ.ศ. 2568
4	2026.1.0	ประทีป ส่งเสริม, มนตรี ชุมภู	22 กรกฎาคม 2569	ปรับปรุงเอกสาร พ.ศ. 2569

อนุมัติ

(นายเชษฐพงศ์ คลองโปร่ง)

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม (DCIO)

ของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

สารบัญ

1.	บทนำ.....	1
2.	กรอบแนวคิดและการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันด้านดิจิทัล.....	2
	2.1 แนวทางและกรอบของสถาปัตยกรรมองค์กร.....	2
	2.2 ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กร.....	3
	2.3 สถานภาพปัจจุบันด้านดิจิทัลของ คมส.	5
3.	สถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569).....	14
	3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส.	14
	3.2 สถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569).....	18
4.	การใช้งานสถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส.	25
	4.1 การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (DIGITAL GOVERNANCE).....	25
	4.2 กลไกการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	26

1. บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งด้านการให้บริการประชาชน การบริหารจัดการภายใน การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และการสร้างนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเทคโนโลยีที่แยกส่วน ขาดมาตรฐาน หรือไม่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ขององค์กร อาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อน เพิ่มภาระในการดูแลรักษา และไม่สามารถใช้ทรัพยากรดิจิทัลได้อย่างคุ้มค่า

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) จึงเป็นกรอบสำคัญในการจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจ กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีให้เป็นภาพเดียวกัน เปรียบเสมือนพิมพ์เขียวที่ช่วยให้องค์กรเห็นสถานะปัจจุบัน กำหนดสถาปัตยกรรมเป้าหมาย และวางลำดับการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นระบบ ภายใต้การกำกับดูแลด้านข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัย กฎหมาย การบริหารความเสี่ยง และความต่อเนื่องทางภารกิจหลัก

ในปี พ.ศ. 2569 ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) มีบริบทการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ทั้งการยกระดับข้อมูลด้านชาติพันธุ์เพื่อรองรับกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การปรับปรุงระบบบริหารจัดการภายใน เช่น ERP และระบบทรัพยากรบุคคล การพัฒนา SAC Photo เพื่อเพิ่มคุณค่าการใช้ประโยชน์จากคลังภาพ ตลอดจนการเตรียมข้อมูลและสภาพแวดล้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ขณะเดียวกัน องค์กรได้ขยายการใช้ Public Cloud ควบคู่กับระบบภายในในรูปแบบ Hybrid Cloud และทยอยยุติระบบที่ซ้ำซ้อนหรือหมดความจำเป็น

แม้ ศมส. มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีในระดับที่ดี แต่ยังคงอยู่ระดับการบริหารจัดการข้อมูล การใช้ข้อมูลเชิงลึก และธรรมาภิบาลข้อมูลให้เป็นระบบมากขึ้น การปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กร พ.ศ. 2569 จึงมุ่งกำหนดทิศทางการพัฒนาดิจิทัลให้สอดคล้องกับภารกิจและยุทธศาสตร์ขององค์กร เชื่อมโยงระบบบริการสาธารณะ ระบบสนับสนุนการบริหาร ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ การลงทุน การลดความซ้ำซ้อน และการเปลี่ยนผ่านจากสถานะปัจจุบันไปสู่สถาปัตยกรรมเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืน

2. กรอบแนวคิดและการวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านดิจิทัล

2.1 แนวทางและกรอบของสถาปัตยกรรมองค์กร

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) เป็นกรอบในการออกแบบและบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจ กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลขององค์กรให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยทำหน้าที่เสมือนพิมพ์เขียวที่ช่วยให้องค์กรมองเห็นภาพรวมของสถานะปัจจุบัน กำหนดสถานะเป้าหมาย และวางแนวทางการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) ใช้แนวทางการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-Is Architecture) ควบคู่กับการกำหนดสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To-Be Architecture) เพื่อระบุช่องว่าง ความซ้ำซ้อน ขัดแย้ง และโอกาสในการพัฒนา ก่อนนำไปกำหนดแผนการเปลี่ยนผ่านหรือแผนที่นำทาง (Architecture Roadmap) สำหรับใช้จัดลำดับความสำคัญของแผนงาน โครงการ และการลงทุนด้านดิจิทัลอย่างเหมาะสม

แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับภารกิจขององค์กร มีใช้พิจารณาในระบบสารสนเทศหรือโครงสร้างพื้นฐานแยกออกจากกระบวนการทำงาน โดยมุ่งให้การพัฒนาดิจิทัลสามารถสนับสนุนการจัดการองค์ความรู้ด้านมานุษยวิทยา การให้บริการข้อมูลแก่สาธารณะ การขับเคลื่อนนโยบายด้านกลุ่มชาติพันธุ์ การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ การบริหารจัดการภายใน และการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างเป็นรูปธรรม

สถาปัตยกรรมองค์กรของ ศมส. ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ดังนี้

สถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลัก (Business Architecture)

เป็นการกำหนดภาพรวมของภารกิจ กระบวนการทำงาน ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ โดยแสดงความเชื่อมโยงระหว่างภารกิจหลักของ ศมส. กับกระบวนการสนับสนุนภายใน เพื่อให้การดำเนินงานทุกส่วนมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ภารกิจหลักครอบคลุมการขับเคลื่อนนโยบาย ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ ฐานข้อมูลมานุษยวิทยา งานวิจัย หนังสือและบทความ เครือข่ายชุมชน พื้นที่การเรียนรู้ และการสื่อสารความรู้สู่สาธารณะ

สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture)

เป็นการกำหนดโครงสร้างและความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจและกระบวนการทำงานขององค์กร ทั้งระบบบริการสาธารณะและระบบสนับสนุนการบริหารจัดการภายใน โดยให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงระบบ ลดความซ้ำซ้อน ใช้ระบบกลางร่วมกัน และยุติระบบที่หมดความจำเป็นหรือมีภาระในการดูแลสูง รวมถึงเตรียมระบบให้สามารถรองรับการใช้บริการคลาวด์ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในอนาคต

สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)

เป็นการกำหนดโครงสร้าง มาตรฐาน และแนวทางการจัดการข้อมูลตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่การจัดเก็บ การจัดหมวดหมู่ การกำหนดคำอธิบายข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพ การกำหนดสิทธิ การเชื่อมโยง การแลกเปลี่ยน และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และความมั่นคงปลอดภัย ทั้งยังครอบคลุมการเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ การสนับสนุนการตัดสินใจ และการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ เช่น AI Sandbox, Retrieval-Augmented Generation และ Vector Database

สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)

เป็นการกำหนดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่รองรับระบบงานและข้อมูลขององค์กร ครอบคลุมระบบเครือข่าย เครื่องแม่ข่าย ระบบจัดเก็บและสำรองข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ศูนย์ข้อมูล บริการคลาวด์ และระบบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดย สมส. ใช้แนวทางโครงสร้างพื้นฐานแบบผสมผสาน (Hybrid Cloud) ระหว่างระบบภายในองค์กรและ Public Cloud ทั้งในรูปแบบ Infrastructure as a Service และ Software as a Service การย้ายระบบขึ้นคลาวด์จะดำเนินการเป็นรายระบบตามหลักการ 7R เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของระบบ ข้อมูล ค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และความต่อเนื่องในการให้บริการ

นอกจากองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้านแล้ว สถาปัตยกรรมองค์กรยังต้องอยู่ภายใต้กรอบการกำกับดูแลที่ครอบคลุม ได้แก่ ธรรมาภิบาลดิจิทัล ธรรมาภิบาลข้อมูล การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารความเสี่ยง การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ การกู้คืนระบบ และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้การพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีขององค์กรมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ปลอดภัย และสอดคล้องกับข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐ

การดำเนินงานตามสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นกระบวนการที่ต้องได้รับการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เนื่องจากภารกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี รูปแบบการให้บริการ และความเสี่ยงขององค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบท ดังนั้น สถาปัตยกรรมองค์กรจึงไม่ใช่เพียงภาพแสดงโครงสร้างระบบ แต่เป็นกรอบบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ใช้กำกับให้การพัฒนาดิจิทัลขององค์กรดำเนินไปในทิศทางเดียวกันและสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

2.2 ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กร

สถาปัตยกรรมองค์กรช่วยให้ สมส. มีภาพรวมและทิศทางการพัฒนาดิจิทัลที่ชัดเจน โดยเชื่อมโยงเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์กับภารกิจ กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ทำให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้รอบเดียวกันในการวางแผน ตัดสินใจ และกำกับการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์กร

ประโยชน์ด้านภารกิจและการบริหารจัดการ มีดังนี้

- ทำให้การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ขององค์กร

- ทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจหลัก กระบวนการสนับสนุน ข้อมูล และระบบสารสนเทศได้อย่างเป็นองค์รวม
- สนับสนุนการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญ เช่น ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พื้นที่การเรียนรู้ และการสื่อสารองค์ความรู้สู่สาธารณะ
- ช่วยให้ผู้บริหารใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจและกำหนดนโยบายได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสอดคล้องกับสถานการณ์
- ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายงาน โดยลดการพัฒนาระบบหรือกระบวนการที่แยกส่วน
- เป็นกรอบสำหรับจัดลำดับความสำคัญของแผนงานและโครงการให้สอดคล้องกับความจำเป็นและทรัพยากรขององค์กร
- ช่วยให้การกำกับติดตามและประเมินผลโครงการด้านดิจิทัลมีหลักเกณฑ์และเป้าหมายที่ชัดเจน

ประโยชน์ด้านข้อมูล ระบบงาน และเทคโนโลยี มีดังนี้

- ลดความซ้ำซ้อนของระบบ ข้อมูล และการลงทุนด้านเทคโนโลยี
- สนับสนุนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบอย่างเป็นมาตรฐาน
- ยกระดับคุณภาพข้อมูล การจัดทำเมตาดาตา การกำหนดสิทธิ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ภายใต้หลักธรรมาภิบาลข้อมูล
- เพิ่มความพร้อมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ การจัดทำแดชบอร์ด และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์
- สนับสนุนการปรับปรุงและรวมระบบบริการสาธารณะและระบบบริหารจัดการภายในให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ช่วยให้การย้ายระบบขึ้นคลาวด์เป็นไปอย่างมีแผน ลดความเสี่ยง และรักษาความต่อเนื่องในการให้บริการ
- เพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการขยายระบบด้วยโครงสร้างพื้นฐานแบบ Hybrid Cloud
- ลดภาระในการดูแลรักษาระบบที่หมดความจำเป็นหรือมีความซ้ำซ้อน และช่วยให้สามารถนำทรัพยากรไปใช้กับงานที่มีความสำคัญมากขึ้น
- ยกระดับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การคุ้มครองข้อมูล การสำรองและกู้คืนระบบ รวมถึงความพร้อมรับมือเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อการดำเนินงาน
- เพิ่มความคุ้มค่า โปร่งใส และตรวจสอบได้ในการลงทุนและบริหารจัดการทรัพยากรดิจิทัลขององค์กร

โดยสรุป สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ ศมส. สามารถบริหารการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลได้อย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนและความเสี่ยง เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสร้างความพร้อมในการนำข้อมูล เทคโนโลยีคลาวด์ และปัญญาประดิษฐ์มาใช้สนับสนุนภารกิจขององค์กรอย่างมั่นคงปลอดภัย และยั่งยืน

2.3 สถานภาพปัจจุบันด้านดิจิทัลของ คสมส.

2.3.1 บทบาทภารกิจด้านดิจิทัลขององค์กร

ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนภารกิจขององค์กร ทั้งด้านการจัดการองค์ความรู้ การให้บริการข้อมูลแก่สาธารณะ การสนับสนุนการปฏิบัติงานภายใน และการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรโดยรวม โดยมีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัลทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนงานด้านดิจิทัลขององค์กรในภาพรวม ให้สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

บทบาทภารกิจด้านดิจิทัลขององค์กร ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย แผนงาน และกิจกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาและดูแลระบบคลังข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และระบบสารสนเทศต่าง ๆ การพัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตลอดจนการผลิตสื่อมัลติมีเดีย งานออกแบบ และการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และไอทีทัศน์ เพื่อสนับสนุนภารกิจวิชาการ การสื่อสารสาธารณะ และการให้บริการองค์ความรู้ทางสังคมวัฒนธรรมขององค์กรอย่างรอบด้าน

จากขอบเขตการดำเนินงานดังกล่าว สามารถสรุปบทบาทภารกิจฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ออกเป็น 4 ด้านสำคัญ ดังนี้

1. การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนงานโครงการ

องค์กรมีบทบาทในการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาองค์กรและบริบทภาครัฐดิจิทัล ควบคู่กับการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านดิจิทัลตั้งแต่การวางแผน ดำเนินการ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลอย่างเป็นระบบ รวมถึงการจัดทำค่าของงบประมาณ การกำกับติดตามการใช้ทรัพยากรด้านดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนการจัดทำนโยบาย แนวปฏิบัติ และกลไกกำกับดูแลงานด้านดิจิทัล เพื่อผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถปรับตัวต่อเทคโนโลยีและภารกิจใหม่ขององค์กรได้อย่างเหมาะสม

2. การพัฒนาระบบคลังข้อมูลดิจิทัล เว็บไซต์ และระบบสารสนเทศ

องค์กรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลเฉพาะด้าน เว็บไซต์ เว็บคอนเทนต์ และนิทรรศการออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการให้บริการองค์ความรู้ของ คสมส. แก่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย ทั้งนักวิชาการ ชุมชน ผู้กำหนดนโยบาย และประชาชนทั่วไป ควบคู่กับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์และเชื่อมโยงกระบวนการพัฒนาระบบ เพื่อให้ระบบงานและข้อมูลสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการดูแล บำรุงรักษา และปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และระบบงานต่าง ๆ ให้มีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ขององค์กร

3. การพัฒนาและดูแลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

องค์กรมีภารกิจในการออกแบบ พัฒนา และดูแลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ทั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบคลาวด์ เพื่อให้รองรับการ

ดำเนินงานและการให้บริการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการพัฒนาและดำเนินมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบและข้อมูล การบริหารความเสี่ยงและการรับมือเหตุการณ์ด้านไซเบอร์ ตลอดจนการบริหารจัดการครุภัณฑ์และอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีความพร้อมใช้งานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

4. การผลิตสื่อมัลติมีเดีย งานออกแบบ และบริการไอที

นอกจากภารกิจด้านระบบและข้อมูลแล้ว องค์กรยังมีบทบาทด้านการผลิตและการจัดการสื่อมัลติมีเดีย เพื่อสนับสนุนภารกิจทางวิชาการและการสื่อสารสาธารณะของ ศมส. ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายภาพนิ่ง การถ่ายวิดีโอ การตัดต่อ การเผยแพร่สื่อผ่านช่องทางต่าง ๆ การออกแบบกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ แบนเนอร์ และ ปกสื่อ ตลอดจนการให้บริการคอมพิวเตอร์และไอทีสำหรับการประชุม กิจกรรม และการปฏิบัติงานของหน่วยงาน รวมทั้งการปฏิบัติงานไอทีที่ศูนย์ภาคสนามเพื่อบันทึกและจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานที่ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเผยแพร่องค์ความรู้และการขยายผลกระทบทางสังคมขององค์กร

เมื่อพิจารณาในภาพรวม จะเห็นได้ว่าบทบาทภารกิจด้านดิจิทัลของ ศมส. มิได้จำกัดอยู่เพียงการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงการเป็นกลไกสนับสนุนยุทธศาสตร์องค์กรในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านการบริหารจัดการข้อมูล การให้บริการองค์ความรู้ การพัฒนาระบบงานภายใน การสื่อสารสาธารณะ และการสร้างความมั่นคงปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาองค์กรให้สามารถขับเคลื่อนพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

2.3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านดิจิทัล

การดำเนินงานด้านดิจิทัลของ ศมส. อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนภารกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐาน ระบบสารสนเทศ และการสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรในภาพรวม โดยมีบทบาททั้งในด้านการวางแผนพัฒนาระบบ ดูแลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล รักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตลอดจนสนับสนุนงานด้านสื่อดิจิทัลและไอที ศมส. โครงสร้างอัตรากำลังของฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบด้วยบุคลากรในตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลมัลติมีเดีย รวมทั้งพนักงานจ้างเหมาบริการในงานพัฒนาโปรแกรม งานไอทีสนับสนุน และงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินงานด้านดิจิทัลขององค์กรอาศัยทั้งกำลังคนภายในและการสนับสนุนจากผู้ปฏิบัติงานภายนอกควบคู่กันไป

ในภาพรวม โครงสร้างและอัตรากำลังที่มีอยู่สามารถรองรับการดำเนินงานด้านดิจิทัลในระดับปฏิบัติการได้ในหลายด้าน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากภารกิจขององค์กรที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งด้านระบบข้อมูล องค์ความรู้ดิจิทัล การเชื่อมโยงข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ และการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการภายใน ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพบุคลากร การจัดโครงสร้างบทบาทหน้าที่ให้เหมาะสม และการวางแผนอัตรากำลังด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาองค์กรในระยะต่อไป

2.3.3 สถานภาพระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และบริการดิจิทัล

ปัจจุบัน ศมส. มีการพัฒนาระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และบริการดิจิทัลเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักขององค์กรทั้งด้านการจัดการองค์ความรู้ทางมานุษยวิทยา การให้บริการข้อมูลแก่สาธารณะ การสื่อสารองค์ความรู้ และการสนับสนุนการบริหารจัดการภายใน โดยระบบที่มีอยู่ครอบคลุมทั้งฐานข้อมูลเฉพาะด้าน เว็บไซต์หลักขององค์กร เว็บไซต์ภายใต้โครงการ ระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน และบริการดิจิทัลสำหรับผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ ในภาพรวม ระบบข้อมูลและบริการดิจิทัลขององค์กรมีบทบาทสำคัญในการทำให้ข้อมูลและองค์ความรู้ของ ศมส. สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางมากขึ้น ทั้งในกลุ่มนักวิชาการ ผู้กำหนดนโยบาย ชุมชน เครือข่าย และประชาชนทั่วไป ขณะเดียวกัน ระบบภายในบางส่วนก็ทำหน้าที่สนับสนุนการบริหารจัดการองค์กร การติดตามผลการดำเนินงาน และการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากทิศทางการพัฒนาองค์กรในระยะต่อไป ยังมีประเด็นที่ควรนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติม เช่น ความเชื่อมโยงระหว่างระบบ ความซ้ำซ้อนของข้อมูล มาตรฐานข้อมูล ความพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ของผู้ใช้ การเข้าถึงบริการผ่านช่องทางดิจิทัล และความพร้อมของระบบต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยกระดับระบบข้อมูลและบริการดิจิทัลขององค์กรให้ตอบโจทย์พันธกิจได้มากยิ่งขึ้น

ปี	ระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และบริการดิจิทัล	ประเภท
2569	ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์	Database
2569	ฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทย	Database
2569	ฐานข้อมูลประเพณีท้องถิ่นในประเทศไทย	Database
2568	ฐานข้อมูลกลางชาติพันธุ์ สํารวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน ครั้วเรือน	Database
2568	ฐานข้อมูลนามานุกรมวรรณคดีไทย	Database
2568	ฐานข้อมูลคำศัพท์ทางมานุษยวิทยา	Database
2568	เว็บไซต์กลุ่มชาติพันธุ์ SAC02/03	Database
2567	เว็บไซต์กลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย	Database
2567	ฐานข้อมูลเอกสารตัวเขียนในประเทศไทย	Database
2566	เว็บไซต์วิกิชุมชน	Database
2566	เว็บไซต์ Culturio	Database
2566	ฐานข้อมูลสังคม-วัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	Database
2566	เว็บไซต์เอกสารโบราณในประเทศไทย	Database
2566	เว็บไซต์จดหมายเหตุดิจิทัลโควิด-19	Database
2565	ฐานข้อมูลจดหมายเหตุมานุษยวิทยา	Database
2565	ฐานข้อมูลศิลปกรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	Database
2563	ฐานข้อมูลแหล่งโบราณคดีที่สำคัญในประเทศไทย	Database
2563	ฐานข้อมูลมานุษยวิทยาภาพถ่ายในประเทศไทย	Database
2563	ระบบคลังข้อมูลชุมชน	Database
2562	ฐานข้อมูลหนังสือเก่าชาวสยาม	Database
2562	ฐานข้อมูลศาสนสถานและศาสนวัตถุที่สำคัญในประเทศไทย	Database
2562	ฐานข้อมูลชาวมานุษยวิทยา	Database
2562	ฐานข้อมูลสารานุกรมวัฒนธรรมไทย	Database
2562	ฐานข้อมูลจารึกในประเทศไทย	Database
2562	แผนที่วัฒนธรรมชาติพันธุ์สารบุรี	Database
2561	ฐานข้อมูลงานศึกษาวิจัยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร	Database
2561	ฐานข้อมูลนักสังคมวิทยาและนักมานุษยวิทยาไทย	Database
2561	ฐานข้อมูลนิทาน ตำนาน เรื่องเล่าพื้นบ้าน	Database
2560	ฐานข้อมูลเครื่องมือเครื่องใช้พื้นบ้าน	Database

ปี	ระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และบริการดิจิทัล	ประเภท
2560	ฐานข้อมูลเรือนพื้นถิ่นในประเทศไทย	Database
2560	ฐานข้อมูลจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม	Database
2560	ฐานข้อมูลภาษาชนพื้นเมืองในประเทศไทย	Database
2555	ฐานข้อมูลงานวิจัยทางชาติพันธุ์ในประเทศไทย	Database
2569	นิทรรศการมหกรรมพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นภาคใต้	Exhibition
2568	นิทรรศการประวัติศาสตร์ร่วมสมัยของอุษาคเนย์	Exhibition
2566	นิทรรศการ You Me We Us	Exhibition
2565	นิทรรศการมหกรรมพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นภาคเหนือ	Exhibition
2565	นิทรรศการมหกรรมพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นภาคกลาง	Exhibition
2565	นิทรรศการ “พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น 360 องศา”	Exhibition
2564	นิทรรศการการเดินทางของ ก.ไก่ บนเส้นทางสายศิลป์	Exhibition
2564	นิทรรศการมานุษยวิทยารวมสมัย	Exhibition
2563	นิทรรศการ มานุษยวิทยา พัฒนา - กาล	Exhibition
2563	นิทรรศการ คน • ไซเบอร์ • ดิจิทัล	Exhibition
2563	นิทรรศการคลังข้อมูลชุมชน	Exhibition
2561	นิทรรศการ ดร.ประเสริฐ ณ นคร	Exhibition
2561	นิทรรศการห้องพระราชประวัติ	Exhibition
2561	นิทรรศการห้องเครื่องปั้นดินเผา	Exhibition
SaaS	ระบบ Walai AutoLib	Website
2568	ระบบจัดการเรื่องร้องเรียน	Website
2566	ระบบจองการเข้าชมพื้นที่เรียนรู้	Website
2565	เว็บไซต์ SAC Channel	Website
2564	เว็บไซต์ร้านค้า (SAC Shop)	Website
2564	เว็บไซต์หลักศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร	Website
2563	เว็บไซต์ PMOP	Website
2563	เว็บไซต์ BUMA X 2022	Website
2563	ระบบ One Search	Website
2562	EZProxy	Website
2561	เว็บไซต์ห้องสมุดศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร	Website

2.3.4 สถานภาพระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการภายใน

ปัจจุบัน ศมส. มีการพัฒนาระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการภายในในหลายด้าน เพื่อรองรับการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งในมิติของงานสารบรรณ งานบุคลากร งานงบประมาณ งานการเงิน งานพัสดุ งานติดตามผลการดำเนินงาน และงานบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยมีการนำระบบสารสนเทศและเครื่องมือดิจิทัลมาใช้สนับสนุนกระบวนการงานภายในมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ปี	ระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และบริการดิจิทัล	ประเภท
SaaS	ระบบ e-Saraban	MIS
SaaS	ระบบคลังวิดีโอ (Axle)	MIS
SaaS	ระบบบัญชีข้อมูล Agency Data Catalog (CKAN)	MIS
2569	เว็บไซต์ my SAC (Time Attendance, OT, Offsite)	MIS
2569	ระบบ e-Meeting	MIS
2569	เว็บไซต์ MySAC Portal	MIS
2569	ระบบลา	MIS
2569	ระบบ Cloud ERP	MIS
2569	ระบบ Dashboard	MIS
2568	ระบบบริหารงานปฏิบัติการ (OM)	MIS
2568	ระบบ SAC Photo	MIS
2567	ระบบมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP)	MIS
2566	ระบบทะเบียนวัตถุจัดแสดง (Cultural Material)	MIS
2565	ระบบจดหมายเหตุศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร	MIS
2565	ระบบ e-PMOP	MIS
2563	ระบบสมาชิกผู้รับบริการ (SAC Member)	MIS
2563	ระบบบริหารจัดการกิจกรรม (SAC Activities)	MIS
2563	ระบบเงินเดือน (Payroll)	MIS
2559	ระบบจองห้องประชุม	MIS
2559	ระบบจองรถ	MIS
2559	ฐานข้อมูลบุคลากร	MIS

ในภาพรวม ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในขององค์กรมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวมากขึ้น ลดภาระงานเอกสาร เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และสนับสนุนการบริหารจัดการภายในให้มีความต่อเนื่องมากขึ้น ขณะเดียวกัน ระบบบางส่วนยังมีบทบาทในการสนับสนุนการติดตามผลการดำเนินงาน การสรุปข้อมูลเพื่อการบริหาร และการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากทิศทางการพัฒนาองค์กรและความคาดหวังต่อการบริหารจัดการภายในในระยะต่อไป ยังมีประเด็นที่ควรนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติม เช่น ระดับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ ความครบถ้วนของกระบวนการที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล การใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และความพร้อมของระบบภายในต่อการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ และการติดตามผลลัพธ์เชิงยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบ

2.3.5 สถานภาพโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

คมส. มีการพัฒนาและดูแลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน การให้บริการข้อมูล และการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศขององค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เครื่องแม่ข่าย ระบบจัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตลอดจนบริการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน ทั้งในส่วนสำนักงานกลางและการสนับสนุน กิจกรรมภาคสนามหรือกิจกรรมภายนอกองค์กร ในภาพรวม โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลขององค์กรมีบทบาทสำคัญในการเป็นฐานรองรับทั้งระบบข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ระบบสารสนเทศภายใน และการให้บริการดิจิทัลในมิติต่าง ๆ ของ คมส. ขณะเดียวกัน องค์กรยังมีการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ควบคู่กันไป ทั้งในด้านการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ การป้องกันความเสี่ยงจากภัยคุกคาม การสำรองข้อมูล และการดูแลความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์และระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและลดผลกระทบจากเหตุขัดข้องหรือความเสี่ยงด้านไซเบอร์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มการพัฒนาองค์กรในระยะต่อไป ซึ่งจะมีการใช้ข้อมูล เทคโนโลยีดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์มากขึ้น ย่อมทำให้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและระบบความมั่นคงปลอดภัยมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของความเสถียร ความเพียงพอ ความยืดหยุ่นในการขยายระบบ และความสามารถในการรองรับภารกิจใหม่ขององค์กร การวิเคราะห์สถานภาพในส่วนนี้จึงควรครอบคลุมทั้งสถาปัตยกรรมเทคโนโลยี ความพร้อมของระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย การจัดเก็บและสำรองข้อมูล การบริหารจัดการอุปกรณ์ดิจิทัล ตลอดจนมาตรการและแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ ยังควรพิจารณาความพร้อมขององค์กรในการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานกลางภาครัฐ การประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ การกำหนดมาตรการคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ การบริหารความเสี่ยง และการตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถประเมินได้ว่า โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถรองรับการเติบโตขององค์กรและการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลได้มากน้อยเพียงใด

2.3.6 สถานภาพบุคลากร ทักษะดิจิทัล และการใช้ปัญญาประดิษฐ์

ความพร้อมด้านบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญต่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล เนื่องจาก การพัฒนาระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลจะเกิดผลได้อย่างเต็มที่ก็ต่อเมื่อบุคลากร มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์กรได้อย่างเหมาะสม สำหรับ คสมส. บุคลากรมีความเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในหลายระดับ ตั้งแต่การปฏิบัติงานประจำ การใช้ระบบงานภายใน การจัดการข้อมูลและเอกสารดิจิทัล ไปจนถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุน ภารกิจด้านวิชาการ การสื่อสารสาธารณะ และการให้บริการองค์ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ

ในภาพรวม องค์กรมีแนวโน้มการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ระดับทักษะ และความพร้อมของบุคลากรยังอาจแตกต่างกันตามบทบาทหน้าที่และลักษณะงาน จึงยังมีความจำเป็นต้อง

พัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการใช้ระบบงาน การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และความเข้าใจด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานในสภาพแวดล้อมดิจิทัลได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีดังกล่าวเริ่มมีบทบาทต่อการทำงานขององค์กรเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านการสืบค้นข้อมูล การสรุปสาระ การสร้างสื่อ และการสนับสนุนการปฏิบัติงานในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับ คสมส. ปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพที่จะช่วยยกระดับการเข้าถึงองค์ความรู้ การเชื่อมโยงข้อมูล และการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรได้อย่างมาก อย่างไรก็ตาม การนำมาใช้ยังจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่กับความพร้อมของข้อมูล คุณภาพของฐานข้อมูล ทักษะของผู้ใช้งาน และกรอบธรรมาภิบาลที่เหมาะสม เพื่อให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกิดประโยชน์สูงสุดและสอดคล้องกับภารกิจขององค์กร

การตีความสถานภาพปัจจุบันของ คสมส. ในภาพรวม

จากการพิจารณาระบบและบริการดิจิทัลที่มีอยู่ พบว่า คสมส. มีระบบรองรับภารกิจในหลายด้านแล้ว อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ธรรมาภิบาลข้อมูล และการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ องค์กรมีความเข้มแข็งในด้านการให้บริการ การบริหารจัดการภายใน และการใช้เทคโนโลยีในงานจริงพอสมควร แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านการทำให้องค์กรขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างเต็มรูปแบบ รวมถึงการยกระดับศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกระดับ

สถานภาพเช่นนี้สะท้อนลักษณะขององค์กรที่พัฒนาดิจิทัลมาได้ดีในมิติการปฏิบัติการและการให้บริการ แต่ยังคงก้าวต่อไปในมิติของ “governance” และ “integration” ที่ลึกขึ้น โดยเฉพาะเรื่องธรรมาภิบาลข้อมูล การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร และการใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ หากสามารถยกระดับประเด็นเหล่านี้ได้ จะทำให้ศักยภาพด้านดิจิทัลที่องค์กรมีอยู่เดิมถูกนำมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเชื่อมโยงสู่การขับเคลื่อนพันธกิจของ คสมส. ได้มากยิ่งขึ้น

3. สถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส.

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดกรอบความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจ กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลขององค์กรให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสนับสนุนการขับเคลื่อนพันธกิจและยุทธศาสตร์ของ คมส. มิใช่เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน กระบวนการออกแบบใช้แนวทางวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-Is Architecture) เพื่อทบทวนภารกิจ กระบวนการ ระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐาน และข้อจำกัดที่มีอยู่ ควบคู่กับการกำหนดสถาปัตยกรรมเป้าหมาย (To-Be Architecture) ที่องค์กรต้องการพัฒนาไปสู่ในระยะต่อไป จากนั้นจึงพิจารณาช่องว่างระหว่างสถานะปัจจุบันกับเป้าหมาย เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุง การเชื่อมโยง การพัฒนาระบบใหม่ การย้ายระบบ การใช้บริการกลาง และการยุติระบบที่หมดความจำเป็นอย่างเหมาะสม

การออกแบบดังกล่าวพิจารณาความสอดคล้องกับกรอบนโยบายระดับประเทศ แผนด้านรัฐบาลดิจิทัล พันธกิจและยุทธศาสตร์ขององค์กร ตลอดจนสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับเดิม เพื่อให้สถาปัตยกรรมองค์กร พ.ศ. 2569 สามารถใช้เป็นกรอบในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ การลงทุนด้านดิจิทัล และการบริหารการเปลี่ยนผ่านขององค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีเอกสารและกรอบสำคัญที่นำมาใช้ประกอบการออกแบบดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นกรอบระดับสูงที่ใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส. คือยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งมุ่งพัฒนาให้หน่วยงานภาครัฐมีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างเหมาะสม กรอบดังกล่าวนำมาใช้กำหนดหลักการออกแบบให้ระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของ คมส. สนับสนุนการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของกระบวนการ ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และเพิ่มความสามารถในการให้บริการข้อมูลและองค์ความรู้แก่ประชาชน นักวิชาการ ชุมชน เครือข่าย และผู้กำหนดนโยบาย นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ชาติยังให้ความสำคัญกับการบริหารงานภาครัฐแบบบูรณาการ สถาปัตยกรรมองค์กรจึงต้องสนับสนุนให้ข้อมูลและระบบงานของ คมส. สามารถเชื่อมโยงกันภายในองค์กร และมีความพร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก ภายใต้กรอบกฎหมาย มาตรฐาน และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580) ฉบับปรับปรุง

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติทำหน้าที่ถ่ายทอดเป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ไปสู่ประเด็นการพัฒนาและการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยเน้นการพัฒนากระบวนการบริหารงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสนับสนุนการทำงาน ลดการดำเนินงานที่แยกส่วน และเพิ่มความสามารถในการ

ให้บริการที่ตอบสนองต่อผู้รับบริการ แนวทางดังกล่าวนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีโครงสร้างที่เชื่อมโยงตั้งแต่ภารกิจหลักไปจนถึงระบบสนับสนุน โดยพิจารณาว่าระบบสารสนเทศแต่ละระบบต้องสนับสนุนกระบวนการงานใด ใช้และสร้างข้อมูลประเภทใด เชื่อมต่อกับระบบใด และต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานหรือมาตรการกำกับดูแลใด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพัฒนาแบบแยกส่วนหรือมีข้อมูลซ้ำซ้อนโดยไม่จำเป็น แผนแม่บทยังสะท้อนความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้สามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรจึงมิได้พิจารณาเฉพาะระบบเทคโนโลยี แต่คำนึงถึงบทบาทผู้รับผิดชอบข้อมูล ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งาน และผู้มีอำนาจตัดสินใจ รวมถึงความจำเป็นในการยกระดับทักษะด้านข้อมูล ดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเหมาะสม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาครัฐให้มีสมรรถนะสูง มีความคล่องตัว สามารถทำงานแบบบูรณาการ และใช้ข้อมูลกับเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการให้บริการประชาชน หลักการดังกล่าวนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ ศมส. โดยมุ่งให้ระบบดิจิทัลสามารถสนับสนุนการดำเนินงานได้ทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับยุทธศาสตร์ ระบบงานภายในต้องลดการบันทึกข้อมูลซ้ำ เชื่อมโยงกระบวนการที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำข้อมูลไปจัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดสำหรับผู้บริหารได้ ขณะที่ระบบบริการสาธารณะต้องเอื้อต่อการเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างสะดวกและเหมาะสมกับผู้ใช้ที่หลากหลาย แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ยังเน้นการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงและการเพิ่มความยืดหยุ่นของภาครัฐ สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีของ ศมส. จึงต้องรองรับการขยายตัวของข้อมูลและระบบ การใช้บริการคลาวด์ การทำงานจากหลายสถานที่ การสำรองและกู้คืนข้อมูล ตลอดจนการรับมือกับความเสี่ยงและภัยคุกคามไซเบอร์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2566–2570)

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยเป็นกรอบสำคัญในการกำหนดทิศทางด้านบริการดิจิทัล การบริหารงานภาครัฐด้วยข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล การใช้โครงสร้างพื้นฐานและแพลตฟอร์มกลาง ตลอดจนการยกระดับธรรมาภิบาลและความมั่นคงปลอดภัยของระบบภาครัฐ กรอบดังกล่าวนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ ศมส. ในหลายประเด็น ได้แก่ การพัฒนาบริการโดยคำนึงถึงผู้ใช้ การลดการขอหรือบันทึกข้อมูลซ้ำ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ การเปิดเผยข้อมูลที่เหมาะสม การกำหนดมาตรฐานข้อมูล และการนำข้อมูลไปสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การออกแบบพิจารณาการใช้ทรัพยากรดิจิทัลร่วมกันและการใช้บริการคลาวด์ตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดภาระในการดูแลระบบ และเพิ่มความต่อเนื่องในการให้บริการ โดยยังต้องพิจารณาระดับความสำคัญของระบบ ความละเอียดอ่อนของข้อมูล ค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และความพร้อมของแต่ละระบบก่อนดำเนินการเปลี่ยนผ่าน

ในด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ แนวทางรัฐบาลดิจิทัลทำให้สถาปัตยกรรมองค์กรต้องรองรับการจัดการข้อมูลให้มีมาตรฐาน เชื่อมโยงได้ และพร้อมสำหรับการวิเคราะห์หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยต้องดำเนินการภายใต้หลักธรรมาภิบาลข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัย และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี

พันธกิจศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

พันธกิจของ คมส. เป็นฐานสำคัญในการกำหนดสถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลัก โดยองค์กรมีบทบาทในการสร้างและจัดการองค์ความรู้เพื่อทำความเข้าใจความหลากหลาย ตลอดจนสื่อสารและใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้เพื่อส่งเสริมการเคารพความแตกต่าง การดำเนินงานตามพันธกิจดังกล่าวต้องอาศัยข้อมูลและระบบดิจิทัลตลอดวงจร ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การวิจัย การจัดเก็บและจัดหมวดหมู่องค์ความรู้ การกำหนดมาตรฐานและคำอธิบายข้อมูล การค้นคืน การเผยแพร่ การสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ สาธารณะ และเชิงนโยบาย ด้วยเหตุนี้ การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรจึงกำหนดให้ข้อมูลและองค์ความรู้เป็นทรัพยากรสำคัญขององค์กร โดยระบบงานต้องช่วยให้ข้อมูลจากฐานข้อมูล งานวิจัย เอกสาร ภาพถ่าย สื่อดิจิทัล ชุมชน และเครือข่ายสามารถจัดการและเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน

สถาปัตยกรรมองค์กรยังต้องสนับสนุนบทบาทของ คมส. ในการเป็นพื้นที่กลางทางวิชาการและสาธารณะ เชื่อมโยงนักวิชาการ ชุมชน กลุ่มชาติพันธุ์ หน่วยงานภาครัฐ ภาคีเครือข่าย และประชาชน เพื่อให้การสร้างองค์ความรู้ได้เกิดขึ้นภายในองค์กรเพียงฝ่ายเดียว แต่เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยน การมีส่วนร่วม และการนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาทางสังคมและวัฒนธรรม

แผนยุทธศาสตร์ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2566–2570

แผนยุทธศาสตร์ของ คมส. ใช้เป็นกรอบในการเชื่อมโยงระบบดิจิทัลเข้ากับทิศทางและผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ โดยครอบคลุมการพัฒนาองค์ความรู้และฐานข้อมูล การทำงานร่วมกับพื้นที่และเครือข่าย การสร้างพื้นที่การเรียนรู้ การสื่อสารสาธารณะ และการนำข้อมูลหรือองค์ความรู้ไปสนับสนุนการกำหนดนโยบาย การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรจึงมุ่งให้ระบบข้อมูลและระบบบริการสาธารณะสามารถรองรับการสร้าง จัดเก็บ และเผยแพร่องค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงสนับสนุนการทำงานร่วมกับชุมชนและเครือข่ายผ่านข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลภาคสนาม และช่องทางการทำงานร่วมกัน

ในด้านพื้นที่การเรียนรู้และการสื่อสารสาธารณะ สถาปัตยกรรมองค์กรต้องรองรับทั้งพื้นที่ทางกายภาพและพื้นที่ดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ ฐานข้อมูล คลังภาพ สื่อออนไลน์ นิทรรศการดิจิทัล การสัมมนา และช่องทางการสื่อสารที่ช่วยขยายการเข้าถึงองค์ความรู้ไปยังประชาชนกลุ่มต่าง ๆ

สำหรับการสนับสนุนการกำหนดนโยบาย ระบบข้อมูลต้องสามารถจัดเตรียมข้อมูลที่มีคุณภาพ มีหลักฐานอ้างอิง เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงพื้นที่ และนำเสนอในรูปแบบที่ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้กำหนดนโยบายเข้าใจสถานการณ์และใช้ประกอบการตัดสินใจได้ โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการลอคอคติหรือการเลือกปฏิบัติ

สถาปัตยกรรมองค์กร คมส. พ.ศ. 2568

สถาปัตยกรรมองค์กร พ.ศ. 2568 ใช้เป็นฐานในการทบทวนองค์ประกอบเดิมขององค์กร ทั้งด้านภารกิจ ระบบงาน ข้อมูล เทคโนโลยี และมาตรการกำกับดูแล เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบใดยังคงเหมาะสม องค์ประกอบใดต้องปรับปรุง และองค์ประกอบใดควรยุติการใช้งาน

การทบทวนดังกล่าวทำให้เห็นวาระและฐานข้อมูลของ คสมส. มีจำนวนมากและสนับสนุนภารกิจได้หลายด้าน แต่บางส่วนยังมีลักษณะแยกส่วน มีข้อมูลซ้ำซ้อน ใช้เทคโนโลยีที่ต้องปรับปรุง หรือมีภาระในการดูแลรักษาสูง จึงจำเป็นต้องปรับโครงสร้างให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจ ระบบงาน และข้อมูลได้ชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงในปี พ.ศ. 2569 ทำให้องค์กรต้องให้ความสำคัญกับภารกิจและระบบงานด้านเพิ่มขึ้น เช่น การพัฒนาศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบบริหารจัดการภายใน การใช้บริการคลาวด์ การจัดการคลังภาพ และการเตรียมข้อมูลสำหรับปัญญาประดิษฐ์ ขณะเดียวกันต้องทบทวนระบบที่ซ้ำซ้อนหรือหมดความจำเป็น เพื่อช่วยลดภาระด้านงบประมาณ บุคลากร และความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย

สถาปัตยกรรมองค์กร พ.ศ. 2568 จึงไม่ได้ถูกนำมาใช้เพียงเป็นภาพอ้างอิง แต่ใช้เป็นฐานสำหรับวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและกำหนดเส้นทางการเปลี่ยนผ่านไปสู่สถาปัตยกรรมองค์กร พ.ศ. 2569 ให้มีความต่อเนื่องและสามารถอธิบายเหตุผลของการพัฒนา ปรับปรุง ย้าย หรือยุติระบบได้อย่างชัดเจน

การสังเคราะห์กรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร

จากการวิเคราะห์กรอบนโยบายและเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลจากร่างแผนพัฒนาดิจิทัลของ คสมส. พบว่า การพัฒนาดิจิทัลขององค์กรในระยะต่อไปต้องมุ่งยกระดับจากการมีระบบและฐานข้อมูลจำนวนมาก ไปสู่การทำให้ระบบและข้อมูลเหล่านั้นเชื่อมโยงกัน มีมาตรฐาน ใช้ประโยชน์ได้จริง และสนับสนุนการตัดสินใจในระดับยุทธศาสตร์ได้มากขึ้น

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ คสมส. จึงยึดหลักสำคัญ ดังนี้

- **ยึดภารกิจและยุทธศาสตร์องค์กรเป็นศูนย์กลาง** โดยระบบดิจิทัลทุกระบบต้องมีความเชื่อมโยงกับภารกิจ กระบวนการ หรือผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการอย่างชัดเจน
- **ใช้ข้อมูลเป็นทรัพยากรสำคัญขององค์กร** โดยยกระดับมาตรฐาน คุณภาพ คำอธิบายข้อมูล การกำหนดเจ้าของข้อมูล สิทธิการเข้าถึง และความพร้อมในการเชื่อมโยงหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล
- **ลดความซ้ำซ้อนและส่งเสริมการใช้ระบบร่วมกัน** โดยทบทวนระบบที่มีหน้าที่ใกล้เคียงกัน ส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มหรือบริการกลาง และยุติระบบที่หมดความจำเป็น
- **ออกแบบบริการโดยคำนึงถึงผู้ใช้** เพื่อให้ประชาชน นักวิชาการ ชุมชน เครือข่าย ผู้กำหนดนโยบาย และบุคลากรภายในสามารถเข้าถึงและใช้บริการดิจิทัลได้อย่างสะดวกและต่อเนื่อง
- **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยืดหยุ่นและเหมาะสม** โดยใช้แนวทาง Hybrid Cloud ผสมผสานระบบภายในองค์กรกับบริการ Public Cloud ตามความเหมาะสมของระบบและข้อมูล
- **เตรียมความพร้อมสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์** โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพและโครงสร้างข้อมูล การกำหนดสิทธิ การรักษาความลับ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการกำกับดูแลการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ

- ให้ความมั่นคงปลอดภัยและการปฏิบัติตามกฎหมายเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ โดยพิจารณาความมั่นคงปลอดภัย การบริหารความเสี่ยง การสำรองและกู้คืนข้อมูล และความต่อเนื่องในการให้บริการตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบระบบ
- รองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยสถาปัตยกรรมองค์กรต้องสามารถทบทวนและปรับปรุงตามภารกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี ความเสี่ยง และความต้องการของผู้ใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป

จากหลักการดังกล่าว จึงนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของ ศมส. ใน 4 ด้านที่เชื่อมโยงกันได้แก่ สถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลัก สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล และสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี โดยมีการกำกับดูแลด้านกฎหมาย ธรรมาภิบาลข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การบริหารความเสี่ยง และความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นองค์ประกอบที่ครอบคลุมสถาปัตยกรรมทุกด้าน เพื่อให้การพัฒนาดิจิทัลของ ศมส. เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความคุ้มค่า ปลอดภัย และสนับสนุนการขับเคลื่อนภารกิจขององค์กรได้อย่างยั่งยืน

3.2 สถาปัตยกรรมองค์กรของ ศมส. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569)

สถาปัตยกรรมองค์กรของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการเชื่อมโยงภารกิจหลัก กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลขององค์กรให้ดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเป็นฐานในการบริหารจัดการ การให้บริการ การสร้างองค์ความรู้ และการตัดสินใจเชิงนโยบาย การปรับปรุงครั้งนี้พัฒนาต่อยอดจากสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับ พ.ศ. 2568 โดยนำสถานะปัจจุบันของระบบและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลมาวิเคราะห์ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงด้านภารกิจขององค์กร ความจำเป็นในการรองรับกฎหมายและนโยบายด้านกลุ่มชาติพันธุ์ การพัฒนาระบบบริหารจัดการภายใน การใช้บริการคลาวด์ การเตรียมความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนการลดความซ้ำซ้อนของระบบที่หมดความจำเป็น เพื่อกำหนดภาพสถาปัตยกรรมเป้าหมายที่สามารถนำไปใช้เป็นกรอบสำหรับการวางแผนโครงการ การลงทุนด้านดิจิทัล และการกำกับดูแลเทคโนโลยีขององค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม

สถาปัตยกรรมองค์กรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 แสดงองค์ประกอบหลัก 4 ชั้น ได้แก่ สถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลัก สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล และสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี โดยมีการกำกับดูแลด้านกฎหมาย การตรวจสอบ การบริหารความเสี่ยง ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เป็นองค์ประกอบที่ครอบคลุมทุกชั้นของสถาปัตยกรรม

1. สถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลัก (Business Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านภารกิจหลักได้รับการปรับปรุงให้สามารถสื่อสารภาพรวมของภารกิจองค์กรได้ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น โดยลดรายละเอียดของกระบวนการย่อยที่มีความซับซ้อน และจัดกลุ่มภารกิจหลักของ ศมส. ออกเป็น 7 ด้านสำคัญ ได้แก่ การขับเคลื่อนนโยบาย การนำข้อมูล งานวิจัย และองค์ความรู้ด้าน

มานุษยวิทยาไปสนับสนุนการกำหนดนโยบาย การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย และการแก้ไขปัญหาสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และกลุ่มชาติพันธุ์

ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ การรวบรวม เชื่อมโยง จัดระบบ และให้บริการข้อมูลด้านกลุ่มชาติพันธุ์ของประเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามกฎหมายและนโยบายด้านการคุ้มครองและส่งเสริมวิถีชีวิตกลุ่มชาติพันธุ์ รวมถึงสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ ชุมชน นักวิชาการ และผู้กำหนดนโยบาย

ฐานข้อมูลมานุษยวิทยา การพัฒนาและให้บริการฐานข้อมูลด้านมานุษยวิทยา สังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑสถาน โบราณคดี และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางวิชาการและเป็นแหล่งอ้างอิงระดับประเทศ

งานวิจัย หนังสือ และบทความ การผลิต สังสม และเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านงานวิจัย หนังสือ วารสาร บทความ และผลงานวิชาการรูปแบบต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงกระบวนการผลิตองค์ความรู้กับระบบคลังข้อมูลและช่องทางการนำไปใช้ประโยชน์

เครือข่ายชุมชน การสร้างและพัฒนาความร่วมมือกับชุมชน กลุ่มชาติพันธุ์ เครือข่ายวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีต่าง ๆ เพื่อร่วมกันสร้าง จัดการ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและองค์ความรู้

พื้นที่การเรียนรู้ การให้บริการพื้นที่เรียนรู้ทั้งในรูปแบบกายภาพและดิจิทัล เช่น ห้องสมุด นิทรรศการ พิพิธภัณฑสถาน กิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตร การอบรม และพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ได้อย่างทั่วถึง

การสื่อสารความรู้สู่สาธารณะ การนำองค์ความรู้ของ ศมส. ไปสื่อสารผ่านการจัดสัมมนา การประชุม วิชาการ กิจกรรมสาธารณะ สื่อดิจิทัล เว็บไซต์ วิดีโอ และช่องทางออนไลน์ เพื่อขยายการเข้าถึง สร้างความเข้าใจ และส่งเสริมการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคม

ภารกิจหลักทั้ง 7 ด้านได้รับการสนับสนุนจากกระบวนการงานบริหารภายใน ได้แก่ งานงบประมาณ การเงิน บัญชี จัดซื้อจัดจ้าง พัสดุ บริหารสินทรัพย์ อาคารสถานที่ เลขานุการ ยุทธศาสตร์ การติดตามและประเมินผล การบริหารทรัพยากรบุคคล การพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และงานผลิตสื่อ โดยกระบวนการสนับสนุนเหล่านี้มีบทบาทในการทำให้การดำเนินภารกิจหลักขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้

2. สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน พ.ศ. 2569 แบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ระบบบริการสาธารณะ ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการภายในองค์กร และการเตรียมความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างระบบบริการประชาชน ระบบบริหารงานภายใน และเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาใช้สนับสนุนข้อมูลและองค์ความรู้ของ ศมส. อย่างชัดเจน

ระบบบริการสาธารณะ

การพัฒนาระบบบริการสาธารณะในปี พ.ศ. 2569 ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ เป็นลำดับสำคัญ โดยรวบรวมและเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น ฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ ฐานข้อมูลงานวิจัยชาติพันธุ์ แผนที่ชาติพันธุ์ และข้อมูลจากเครือข่ายหรือชุมชน เพื่อยกระดับจากฐานข้อมูลที่แยกส่วนไปสู่การเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านชาติพันธุ์ของประเทศ ศูนย์ข้อมูลดังกล่าวจะสนับสนุนการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมวิถีชีวิตกลุ่มชาติพันธุ์ พ.ศ. 2568 ตลอดจนสนับสนุนการจัดทำแผน มาตรการ และนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพข้อมูล มาตรฐานข้อมูล สิทธิของเจ้าของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูลอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System: GIS เพื่อแสดงผลและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพื้นที่ โดยเชื่อมโยงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ ชุมชน พื้นที่วัฒนธรรม ทรัพยากร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคม ระบบ GIS จะช่วยให้ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายสามารถมองเห็นการกระจายตัวของข้อมูล วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ และใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาด้านกลุ่มชาติพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ระบบบริการสาธารณะอื่น ๆ เช่น เว็บไซต์องค์กร ฐานข้อมูลมานุษยวิทยา วิกิชุมชน Culturio ห้องสมุด SAC Channel SAC Shop ระบบสมาชิก และระบบข้อมูลเปิด ยังคงทำหน้าที่เป็นช่องทางในการให้บริการข้อมูล องค์ความรู้ และกิจกรรมของ ศมส. โดยจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ลดการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน และรองรับการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับปี พ.ศ. 2570 ศมส. มีแผนพัฒนา เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์ออนไลน์ หรือ Virtual Museum เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงองค์ความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ด้านพิพิธภัณฑ์ผ่านระบบดิจิทัล โดยจะนำข้อมูลวัตถุจัดแสดง นิทรรศการ สื่อภาพ เสียง วิดีโอ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องมานำเสนอในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกพื้นที่

ระบบบริหารจัดการภายในองค์กร

ด้านระบบบริหารจัดการภายใน ปี พ.ศ. 2569 ศมส. ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงระบบ Enterprise Resource Planning: ERP และการย้ายระบบขึ้นสู่ระบบคลาวด์ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณ การเงิน บัญชี จัดซื้อจัดจ้าง พัสดุ และสินทรัพย์ การพัฒนาระบบ ERP ต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระบวนการ ลดการบันทึกข้อมูลซ้ำ เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และสนับสนุนการติดตามสถานะการดำเนินงานได้อย่างเป็นปัจจุบัน รวมถึงสามารถนำข้อมูลไปใช้จัดทำรายงานสำหรับผู้บริหารได้อย่างสะดวก

ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล หรือ HR System จะได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้ครอบคลุมระบบผลงาน ระบบเวลาปฏิบัติงาน ระบบบันทึกการทำงานนอกเวลา หรือ OT และข้อมูลบุคลากร โดยมุ่งให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้บริการผ่านระบบกลาง ลดการใช้เอกสาร และช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารกำลังคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนเว็บไซต์และระบบที่เคยเก็บอยู่บน Institutional Repository: IR ซึ่งมีข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพถ่ายจำนวนหลายแสนภาพ จะได้รับการปรับปรุงและพัฒนาเป็น SAC Photo เพื่อให้มีวัตถุประสงค์และรูปแบบการให้บริการที่ชัดเจนขึ้น โดยจัดการภาพถ่ายด้วยคำอธิบายข้อมูล

มาตรฐานเมทาตาhta การค้นหา การกำหนดสิทธิการใช้งาน และการเชื่อมโยงภาพเข้ากับฐานข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้คลังภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ การสื่อสาร การผลิตสื่อ และการให้บริการประชาชนได้มากกว่าการเป็นเพียงพื้นที่จัดเก็บไฟล์

ในปี พ.ศ. 2570 มีแผนพัฒนาระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน หรือ Performance Management System: PMS เพื่อเชื่อมโยงการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด การติดตามผลการปฏิบัติงาน และการประเมินผลบุคลากรให้เป็นระบบเดียวกัน

ในด้านระบบสนับสนุนการทำงานร่วมกัน สมส. ยุติการใช้งาน Workspace Server และเปลี่ยนไปใช้ Microsoft SharePoint ซึ่งให้บริการในรูปแบบ Software as a Service เพื่อสนับสนุนการจัดเก็บเอกสารการทำงานร่วมกัน การกำหนดสิทธิ การควบคุมเวอร์ชัน และการเข้าถึงข้อมูลจากภายนอกสถานที่อย่างปลอดภัย ขณะเดียวกัน สมส. ได้ยุติการใช้งานระบบหรือแอปพลิเคชันที่มีความซ้ำซ้อน มีผู้ใช้งานลดลง หรือมีภาระในการดูแลสูง ได้แก่ Smart SAC, App 7Tools และระบบ Data Visualization เดิม เพื่อลดจำนวนระบบที่ต้องบำรุงรักษา ลดความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย และนำทรัพยากรไปใช้กับระบบที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้น

การเตรียมความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์

ในปี พ.ศ. 2570 สมส. มีแผนเริ่มพัฒนา AI Sandbox เพื่อเป็นสภาพแวดล้อมสำหรับทดลองและประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลขององค์กร โดยยังไม่เชื่อมต่อเข้ากับระบบงานจริง ในทันที การทดลองจะต้องอยู่ภายใต้กรอบการกำกับดูแลการใช้ AI การรักษาความมั่นคงปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การกำหนดสิทธิการเข้าถึง และการตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ แนวทางหนึ่งที่อยู่ระหว่างการศึกษา คือ การพัฒนาระบบ Retrieval-Augmented Generation: RAG ซึ่งช่วยให้แบบจำลองปัญญาประดิษฐ์สามารถค้นคืนและใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในที่ได้รับอนุญาตก่อนสร้างคำตอบ ทำให้ผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับองค์ความรู้และบริบทของ สมส. มากกว่าการใช้แบบจำลองทั่วไปเพียงอย่างเดียว

ในระยะต่อไป อาจพัฒนาเป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ภายในองค์กร หรือ Local AI ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล เอกสาร งานวิจัย คลังภาพ และข้อมูลบริหารภายใน โดยนำไปใช้สนับสนุนการค้นหาข้อมูล การสรุปข้อมูล การจัดหมวดหมู่ การให้บริการความรู้ และการสร้างแดชบอร์ดแบบพลวัตที่สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองตามคำถามหรือความต้องการของผู้บริหารและผู้ใช้งาน

3. สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลมุ่งให้ข้อมูลของ สมส. เป็นทรัพยากรสำคัญที่สามารถจัดการ เชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยข้อมูลขององค์กรครอบคลุมทั้งข้อมูลวิชาการ ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ ข้อมูลชุมชน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลกิจกรรม คลังภาพ คลังวิดีโอ เอกสาร ข้อมูลบุคลากร งบประมาณ การเงิน แผนงาน และข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการ คลังข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม หรือ Big Data ยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของสถาปัตยกรรมข้อมูล โดยมีเป้าหมายให้ข้อมูลจาก

ฐานข้อมูลต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงและนำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกันได้ ภายใต้หลักธรรมาภิบาลข้อมูล การกำหนดเจ้าของข้อมูล การกำหนดมาตรฐานเมตาดาตา คุณภาพข้อมูล การรักษาความมั่นคงปลอดภัย และการกำหนดระดับชั้นของข้อมูล

เพื่อรองรับการพัฒนา AI Sandbox และ RAG สมส. จะเตรียมชุดข้อมูลที่สามารถให้ระบบปัญญาประดิษฐ์อ่าน ค้นคืน และประมวลผลได้ง่าย โดยข้อมูลดังกล่าวอาจอยู่ในรูปแบบเอกสารที่ผ่านการจัดโครงสร้าง ข้อมูลเมตาดาตา ดัชนีการค้นห และ Vector Database ซึ่งจัดเก็บตัวแทนเชิงความหมายของข้อมูล ทำให้ระบบสามารถค้นหาข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับคำถามได้แม้ไม่ได้ใช้คำเดียวกันโดยตรง การจัดทำฐานข้อมูลสำหรับ AI ต้องไม่ใช้การเปิดให้ระบบเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดโดยไม่มีข้อจำกัด แต่ต้องมีการคัดเลือกข้อมูล กำหนดสิทธิ ตรวจสอบแหล่งที่มา ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และบันทึกประวัติการเข้าถึง เพื่อให้การใช้ AI อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีคุณภาพและตรวจสอบได้

นอกจากนี้ สมส. มีแผนพัฒนา ฐานข้อมูลเครือข่าย ในปี พ.ศ. 2570 เพื่อรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลชุมชน นักวิชาการ หน่วยงาน ภาครัฐ และเครือข่ายความร่วมมือในมิติต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวางแผนความร่วมมือ และการขยายผลการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ขององค์กร

4. สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี พ.ศ. 2569 กำหนดให้ สมส. ใช้โครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบ Hybrid Cloud โดยผสมผสานการให้บริการจากศูนย์ข้อมูลภายในองค์กร หรือ On-Premise เข้ากับบริการ Public Cloud เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของระบบ ระดับความสำคัญของข้อมูล ค่าใช้จ่าย ความพร้อมของระบบ และข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัย ระบบ On-Premise ยังคงมีความจำเป็นสำหรับระบบที่มีข้อจำกัดด้านเทคนิค ระบบที่ยังไม่พร้อมย้าย ระบบที่ต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายใน หรือระบบที่มีข้อมูลซึ่งต้องได้รับการควบคุมเป็นพิเศษ ขณะที่ Public Cloud จะถูกใช้เพื่อรองรับระบบที่ต้องการความยืดหยุ่น การเพิ่มหรือลดทรัพยากร การให้บริการจากหลายพื้นที่ การสำรองข้อมูล และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

สมส. ใช้บริการ Public Cloud ทั้งในรูปแบบ Infrastructure as a Service: IaaS เช่น เครื่องแม่ข่ายเสมือนหรือ Virtual Machine ระบบจัดเก็บข้อมูล ฐานข้อมูล เครือข่าย Firewall และ Web Application Firewall และในรูปแบบ Software as a Service: SaaS เช่น Microsoft 365, SharePoint, ระบบประชุมออนไลน์ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ และระบบสนับสนุนการบริหารงานอื่น ๆ การย้ายระบบขึ้นคลาวด์จะไม่ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่ต้องจัดทำเป็นแผนรายระบบ โดยใช้หลักการ 7R ได้แก่ Rehost, Replatform, Refactor, Repurchase, Retire, Retain และ Relocate เพื่อประเมินแนวทางที่เหมาะสมกับแต่ละระบบ ทั้งในด้านสถาปัตยกรรม เทคโนโลยี ค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และความต่อเนื่องในการให้บริการ การดำเนินงานในลักษณะ Hybrid Cloud ช่วยให้ สมส. สามารถทยอยเปลี่ยนผ่านจากโครงสร้างพื้นฐานเดิมไปสู่คลาวด์ได้อย่างเป็นระบบ ลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในครั้งเดียว และรักษาความต่อเนื่องของระบบบริการสาธารณะและระบบงานภายในองค์กร

5. การกำกับดูแล กฎหมาย และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรต้องอยู่ภายใต้กรอบกฎหมาย ระเบียบ นโยบาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นโยบายเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ แผนกู้คืนระบบ และการบริหารความเสี่ยง มาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยครอบคลุมตั้งแต่การพิสูจน์และยืนยันตัวตน การป้องกันมัลแวร์ Firewall, Web Application Firewall, Security Operations Center, Vulnerability Assessment, Network Detection and Response, Endpoint Detection and Response และ Security Information and Event Management รวมถึงการสำรองและกู้คืนข้อมูล ในปี พ.ศ. 2569 คมส. ยุติการใช้บริการ PCW และ CTI ซึ่งเป็นบริการที่ได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการและแนวทางการบริหารจัดการขององค์กร โดยต้องมีการประเมินว่าความสามารถที่เคยได้รับจากบริการดังกล่าวได้รับการทดแทนด้วยมาตรการหรือเครื่องมืออื่นอย่างเพียงพอ และไม่ทำให้ระดับการป้องกันภัยคุกคามขององค์กรลดลง

จากองค์ประกอบดังกล่าว สถาปัตยกรรมองค์กรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 จึงทำหน้าที่เป็นภาพเป้าหมายและแผนที่การเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลของ คมส. ซึ่งแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงตั้งแต่ภารกิจหลักขององค์กร ระบบบริการประชาชน ระบบบริหารงานภายใน การจัดการข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานแบบ Hybrid Cloud ไปจนถึงการกำกับดูแลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยสามารถใช้เป็นกรอบสำหรับจัดลำดับความสำคัญของโครงการ พิจารณาการลงทุน ลดความซ้ำซ้อนของระบบ และกำกับการพัฒนาเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และภารกิจขององค์กรในระยะต่อไป

4. การใช้งานสถาปัตยกรรมองค์กรของ คมส.

สถาปัตยกรรมองค์กรของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) เป็นกรอบกลางสำหรับใช้กำกับทิศทางการพัฒนาดิจิทัลให้เชื่อมโยงกับพันธกิจ ยุทธศาสตร์ กระบวนการทำงาน ข้อมูล ระบบสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีขององค์กร การนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้จึงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการใช้เป็นภาพอ้างอิง แต่ต้องนำมาใช้ประกอบการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ พิจารณาโครงการ ติดตามผล และทบทวนการลงทุนด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

การใช้งานสถาปัตยกรรมองค์กรต้องครอบคลุมทั้งระบบบริการสาธารณะ ระบบบริหารจัดการภายใน การจัดการข้อมูล การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบ Hybrid Cloud การย้ายระบบตามหลักการ 7R การเตรียมความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีของ คมส. เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของภารกิจ กฎหมาย และเทคโนโลยีในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

4.1 การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance)

การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือธรรมาภิบาลดิจิทัล เป็นกรอบในการกำหนดอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร เพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และอยู่ภายใต้ระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้

สถาปัตยกรรมองค์กรทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญภายใต้กรอบธรรมาภิบาลดิจิทัล โดยใช้เป็นหลักในการพิจารณาแผนงานหรือโครงการด้านดิจิทัลแต่ละโครงการสนับสนุนภารกิจใด ใช้หรือสร้างข้อมูลประเภทใด เชื่อมโยงกับระบบเดิมอย่างไร ต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานรูปแบบใด และมีมาตรการด้านกฎหมาย ข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเพียงพอหรือไม่ การกำกับดูแลต้องครอบคลุมตั้งแต่การเสนอแนวคิดโครงการ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบระบบ การจัดทำงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง การพัฒนา การทดสอบ การนำระบบไปใช้งาน และการบำรุงรักษาตลอดวงจรชีวิต รวมถึงการพิจารณา ยุติหรือทดแทนระบบที่หมดความจำเป็น มีความซ้ำซ้อน หรือมีภาระในการดูแลรักษาสูง สำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ต้องมีการกำหนดเจ้าของข้อมูล ผู้รับผิดชอบข้อมูล มาตรฐานข้อมูล คุณภาพข้อมูล สิทธิ การเข้าถึง ระดับชั้นความลับ และแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างชัดเจน ส่วนโครงการที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ ต้องพิจารณาความพร้อมของข้อมูล ความถูกต้องของผลลัพธ์ ความโปร่งใส การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความลับ และการกำกับดูแลการใช้งานตามนโยบายขององค์กร

ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ต้องใช้สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นกรอบในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างระบบภายในองค์กรและบริการ Public Cloud โดยประเมินลักษณะของระบบ ความสำคัญของข้อมูล ค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง ความต่อเนื่องในการให้บริการ และแนวทางการย้ายระบบตามหลักการ 7R ก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ การใช้บริการคลาวด์หรือบริการภายนอกต้องไม่ทำให้ความสามารถในการกำกับดูแล การ

ตรวจสอบ การสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบขององค์กรลดลง การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีหลักสำคัญ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส การบริหารความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและนโยบายขององค์กร ตลอดจนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและความต่อเนื่องของระบบบริการที่สำคัญ

4.2 กลไกการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้ให้เกิดผลจำเป็นต้องมีกลไกที่ทำให้ผู้บริหาร ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล เจ้าของกระบวนการ เจ้าของข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ และผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับเป้าหมาย ข้อจำกัด มาตรฐาน และทิศทางการพัฒนาดิจิทัลขององค์กร โดยควรดำเนินการผ่านกลไกสำคัญ ดังนี้

การสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมองค์กร

จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร แนวทางการใช้ประโยชน์ และบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง ให้แก่ผู้บริหาร เจ้าของโครงการ เจ้าของข้อมูล ผู้ดูแลระบบ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง การสื่อสารควรครอบคลุมความสัมพันธ์ระหว่างภารกิจ ระบบงาน ข้อมูล และเทคโนโลยี รวมถึงหลักธรรมาภิบาลข้อมูล การใช้คลาวด์ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างรับผิดชอบ เพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นภาพรวมและลดการดำเนินงานแบบแยกส่วน

การพิจารณาและจัดลำดับความสำคัญของโครงการตามกรอบสถาปัตยกรรมองค์กร

แผนงานและโครงการด้านดิจิทัลควรได้รับการพิจารณาความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กรก่อนกำหนดงบประมาณหรือเริ่มดำเนินการ โดยประเมินความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์และภารกิจ ความจำเป็นของระบบ ความพร้อมของข้อมูล การเชื่อมโยงกับระบบเดิม ความซับซ้อน ผลกระทบด้านเทคโนโลยี และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง โครงการที่สนับสนุนภารกิจสำคัญขององค์กร เช่น ศูนย์ข้อมูลด้านชาติพันธุ์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบบริหารจัดการภายใน SAC Photo โครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ และการเตรียมข้อมูลสำหรับปัญญาประดิษฐ์ ควรได้รับการจัดลำดับตามความเร่งด่วน ความพร้อม ทรัพยากร และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในกรณีที่โครงการมีแนวทางแตกต่างจากสถาปัตยกรรมที่กำหนด ควรมีการจัดทำเหตุผล การประเมินผลกระทบ และแนวทางควบคุมความเสี่ยง เพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีเฉพาะ

การติดตาม ประเมินผล และทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กร

ต้องมีการติดตามผลการดำเนินโครงการว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนภารกิจ เชื่อมโยงข้อมูล ลดความซับซ้อน และดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยประเมินทั้งด้านผลผลิต ผลลัพธ์ ประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า ความพร้อมใช้งาน ความมั่นคงปลอดภัย และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผลการประเมินควรถูกนำมาใช้ประกอบการทบทวนแผนงาน การปรับปรุงระบบ การย้ายระบบขึ้นคลาวด์ การยุติระบบเดิม และการกำหนดโครงการในระยะต่อไป เพื่อให้สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นกรอบที่ใช้ได้จริงและไม่ล้าสมัย

คมส. ควรทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญด้าน ยุทธศาสตร์ ภารกิจ กฎหมาย เทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน หรือความเสี่ยงขององค์กร พร้อมจัดทำบันทึกการเปลี่ยนแปลงและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

โดยสรุป การนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยทั้งการกำกับดูแล การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง การพิจารณาโครงการอย่างเป็นระบบ และการทบทวนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การลงทุนและการพัฒนาดิจิทัลของ คมส. สอดคล้องกับภารกิจ ลดความซ้ำซ้อน มีความมั่นคงปลอดภัย และสามารถสร้างคุณค่าต่อองค์กรและผู้รับบริการได้อย่างยั่งยืน

