



รายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน (ฉบับเผยแพร่)



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
และแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)
ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับงานชลประทาน
ระยะที่ 7 กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดยส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ร่วมกับ บริษัท เมอร์ลินส์ โซลูชั่นส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1-1
	1.1 วัตถุประสงค์ของรายงาน	1-1
	1.2 โครงร่างรายงาน	1-2
บทที่ 2	กรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	2-1
	2.1 กรอบแนวทางการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)	2-1
	2.2 บริบทองค์กร	2-4
	2.3 วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision)	2-35
บทที่ 3	การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)	3-1
	3.1 ภาพรวมสถาปัตยกรรมในอนาคต	3-1
	3.2 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (EA Blueprint)	3-3
บทที่ 4	แผนการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร	4-1
	4.1 Digital Theme ที่ 1: Smart Water Management	4-2
	4.2 Digital Theme ที่ 2: RID Smart Data และ 3: Stakeholder Centric	4-11
	4.3 Digital Theme ที่ 4: Smart Worker	4-18
	4.4 Digital Theme ที่ 5: Lean Operation	4-23
ผนวก ก	รายการและรายละเอียดชุดข้อมูลสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย	

บทนำ

เพื่อให้การดำเนินงานด้านดิจิทัลของกรมชลประทานตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐซึ่งมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และการปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติประเทศ

อีกทั้งเพื่อให้การพัฒนาด้านดิจิทัลมีความครอบคลุมกับภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนทั้งหมดขององค์กร กรมชลประทานจึงได้ริเริ่มประยุกต์ใช้หลักการด้านการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านดิจิทัลขององค์กร และเพื่อนำผลการวิเคราะห์จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (To-Be Architecture) ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านดิจิทัลขององค์กรใน 4 ด้านหลัก ได้แก่

- ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Architecture)
- ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture)
- ด้านระบบสารสนเทศ (Application Architecture)
- ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล (Infrastructure and Technology Architecture)

โดยผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายจะนำไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) เพื่อให้ได้กรอบทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของหน่วยงานที่ครอบคลุมในทุกองค์ประกอบและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ซึ่งรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์และโครงสร้างรายงาน ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของรายงาน

รายงานผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (To-Be Architecture) ของกรมชลประทาน และผลการออกแบบในภาพรวม (Conceptual Design) เชิงหลักสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ ทบทวนและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกรมชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ดังนี้

1.1.1 เพื่อกำหนดกรอบหลักการวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) และหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (Conceptual Design) ของกรมชลประทาน

1.1.2 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Enterprise Architecture Blueprint) ระยะ 5 ปี ของกรมชลประทาน

1.2 โครงร่างรายงาน

รายงานผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (To-Be Architecture) ของกรมชลประทาน และผลการออกแบบในภาพรวม (Conceptual Design) เชิงหลักสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งสิ้น 4 บท ซึ่งมีหัวข้อที่กล่าวถึงแต่ละบทโดยสังเขป ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทนี้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (To-Be Architecture) ของกรมชลประทาน และผลการออกแบบในภาพรวม (Conceptual Design) เชิงหลักสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลฉบับนี้ และคำอธิบายโครงสร้างของรายงาน

บทที่ 2 กรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

บทนี้กล่าวถึงกรอบแนวทางการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture) บริบทองค์กรของกรมชลประทาน และวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) ซึ่งวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กรประกอบด้วยหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design) และกรอบทิศทางเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัล (Digital Theme and Digital Capability) ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปสนับสนุนการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต

บทที่ 3 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)

บทนี้กล่าวถึงผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture) ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Architecture) 2. ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) 3. ด้านระบบสารสนเทศ (Application Architecture) และ 4. ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล (Infrastructure and Technology Architecture)

บทที่ 4 แผนการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร

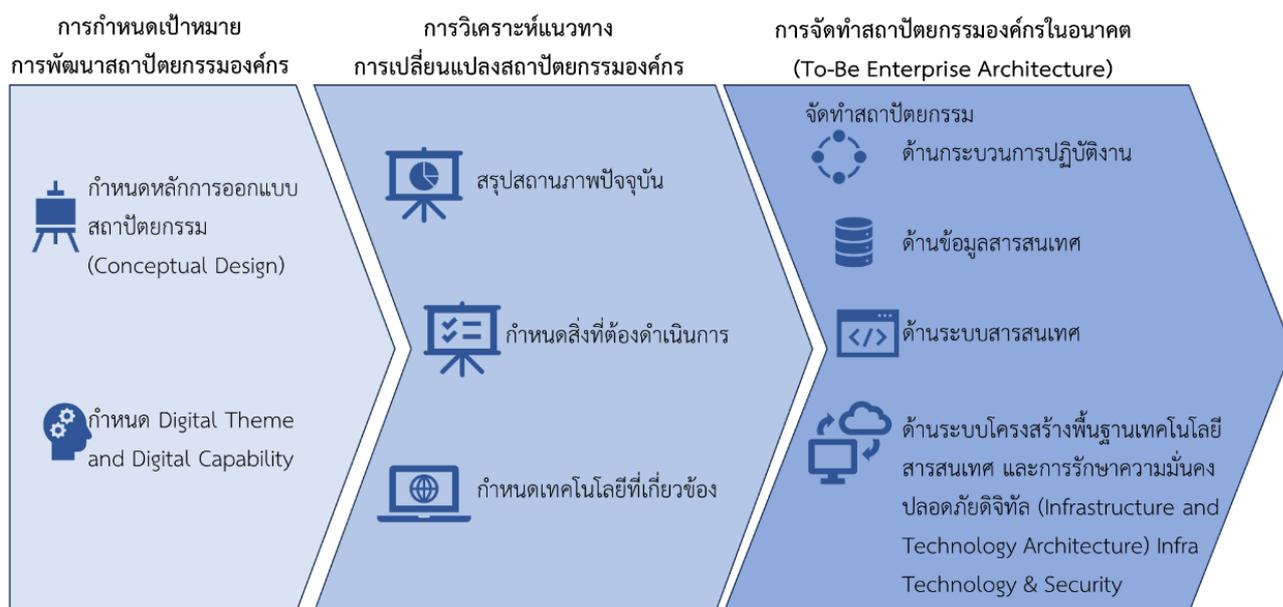
บทนี้กล่าวถึงผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ซึ่งเป็นการแสดงผลการทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบันและกำหนดสิ่งที่ต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เป็นไปตามกรอบทิศทางเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัล

กรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

กรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เป็นการกำหนดกรอบแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ในการวางโครงสร้างของสถาปัตยกรรมองค์กรให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์องค์กร โดยมุ่งเน้นการบูรณาการและเพิ่มประสิทธิภาพในทุก ๆ ด้าน เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการในอนาคต

2.1 กรอบแนวทางการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (To-Be Architecture) เป็นกระบวนการที่สำคัญสำหรับกรมชลประทานในหลากหลายประการ อาทิ เพื่อกำหนดแนวทางและเป้าหมายการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ชัดเจน สามารถวิเคราะห์กำหนดประเด็นเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ทุกหน่วยงานภายในกรมชลประทานสามารถเข้าใจภาพเป้าหมายเดียวกัน ช่วยให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการทบทวนและใช้ทรัพยากรดิจิทัลเต็มให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งกรอบแนวทางการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture) ของกรมชลประทานประกอบไปด้วยการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังภาพ 2.1-1



ภาพ 2.1-1 กรอบแนวทางการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ขั้นตอนที่ 1: การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร

เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางเป้าหมายของการกำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของกรมชลประทานเพื่อเป็นกรอบทิศทางโดยใช้ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน วิสัยทัศน์ มุมมอง และความต้องการของผู้บริหารระดับสูงของกรมชลประทาน ประเด็นปัญหาความต้องการของหน่วยงานภายในกรมชลประทานและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมาเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่

2.1.1.1 การกำหนดหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design)

เป็นการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัลโดยรวมขององค์กร หรือ วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) ซึ่งเป็นการกำหนดคุณค่าเป้าหมายของการพัฒนาในภาพรวมและคำอธิบายรายละเอียดนิยามของคุณค่าเป้าหมายของการพัฒนาด้านดิจิทัลเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันทั้งองค์กร

2.1.1.2 การกำหนดกรอบทิศทางเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัล (Digital Theme and Digital Capability) ประกอบด้วย

- 1) **Digital Theme:** เป้าหมายซึ่งเป็นผลลัพธ์เป้าหมายของการพัฒนาดิจิทัล
- 2) **Digital Capability:** ชีตความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision)

2.1.2 ขั้นตอนที่ 2: การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร

เป็นขั้นตอนการกำหนดรายละเอียดและของสิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตาม Digital Theme เป้าหมายซึ่งได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่

2.1.2.1 กิจกรรมที่ 2.1 สร้างสถานะภาพปัจจุบัน

เป็นการวิเคราะห์สถานะภาพปัจจุบันด้านการพัฒนาด้านดิจิทัลของกรมชลประทานในแต่ละองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับ Digital Theme เป้าหมายที่ถูกกำหนดไว้

2.1.2.2 กิจกรรมที่ 2.2 กำหนดสิ่งที่ต้องดำเนินการ

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสถานะภาพปัจจุบันในกิจกรรมที่ 2.1 กับ Digital Theme เป้าหมายเพื่อกำหนดสิ่งที่ต้องดำเนินการ และขีดความสามารถที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงเพิ่มเติมในองค์ประกอบสถาปัตยกรรมองค์กรทั้ง 4 ด้าน

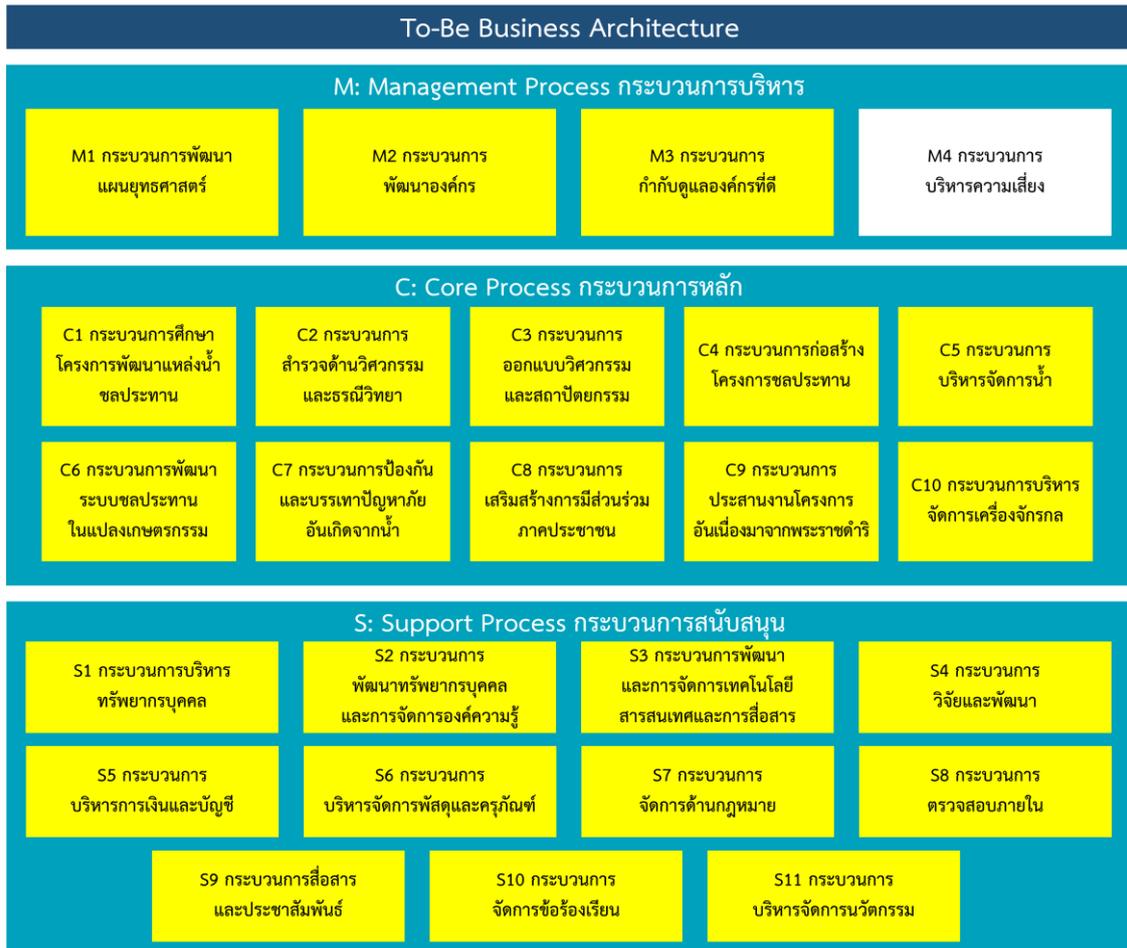
2.1.2.3 กิจกรรมที่ 2.3 กำหนดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

เป็นการกำหนดเทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาประยุกต์ใช้ (Digital Capability) เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงขีดความสามารถให้บรรลุตาม Digital Theme เป้าหมายของกรมชลประทาน

2.1.3 ขั้นตอนที่ 3: การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)

เป็นขั้นตอนการนำผลการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรและผลการวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรมาจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture) ซึ่งมีตัวอย่างดังภาพ 2.1-2 โดยมีชิ้นงานสถาปัตยกรรมองค์กร 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Architecture)
- 2) ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture)
- 3) ด้านระบบสารสนเทศ (Application Architecture)
- 4) ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล (Infrastructure Technology and Security Architecture)



ภาพ 2.1-2 ตัวอย่างชิ้นงานแผนภาพสถาปัตยกรรมองค์กรด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Architecture)

2.2 บริบทองค์กร

ในการดำเนินโครงการหรือแผนงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประสิทธิผลและสามารถตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรได้อย่างแท้จริง การทำความเข้าใจบริบทขององค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งในด้านยุทธศาสตร์และนโยบายที่เป็นกรอบทิศทางในการพัฒนา โครงสร้างภารกิจที่สะท้อนบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน รวมถึงความต้องการที่แท้จริงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

2.2.1 ยุทธศาสตร์และนโยบายองค์กร

ประกอบไปด้วยการศึกษา ยุทธศาสตร์ และนโยบายของกรมชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

- ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)
- แผนปฏิบัติการราชการกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)

2.2.1.1 ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)

แผนปฏิบัติราชการกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และเชื่อมโยงกับนโยบายระดับประเทศ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนความมั่นคง และนโยบายระดับกระทรวงรวมถึงแผนงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของกรมชลประทานในอนาคตให้มีความเหมาะสมเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมชลประทาน นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามภารกิจและวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปฏิบัติราชการ การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงการบูรณาการแผนงานของหน่วยงานภายในกรมชลประทานอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

1) วิสัยทัศน์

**องค์กรอัจฉริยะที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security)
เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการภายในปี 2580**

2) คำอธิบายวิสัยทัศน์

องค์กรอัจฉริยะ

การปรับเปลี่ยนองค์กรและบุคลากร (Turnaround) ให้ทันสมัย มีการทำงานที่ตั้งอยู่บนฐานดิจิทัลที่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ (เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีก่อสร้างหรือเทคโนโลยีด้านการจัดการ) มาปรับใช้ภายในองค์กรเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัยต่อบริบทและสถานการณ์ในอนาคตทั้งในมิติของระบบการทำงาน กระบวนการทำงานการจัดการองค์ความรู้ขององค์กร และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security)

มุ่งเน้นการจัดการแหล่งน้ำและตอบสนองต่อความต้องการน้ำของภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นภาคการเกษตร อุตสาหกรรม อุปโภคบริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างความยั่งยืน ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้น้ำได้ตามเป้าหมายและทิศทางยุทธศาสตร์ของแผนชาติ

เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ

การใช้น้ำในอนาคตไม่ใช่เป็นเพียงการเข้าถึงและการได้ใช้เท่านั้น แต่จะต้องมองว่าน้ำ 1 หยดจะสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับผู้รับบริการ ไม่ว่าจะเป็นภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม การอุปโภคบริโภค การรักษาระบบนิเวศ ได้มากน้อยเพียงใดและทำอย่างไรที่จะใช้น้ำแต่ละหยดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ภายในปี 2580

ระยะเวลาของเป้าหมายใกล้เคียงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

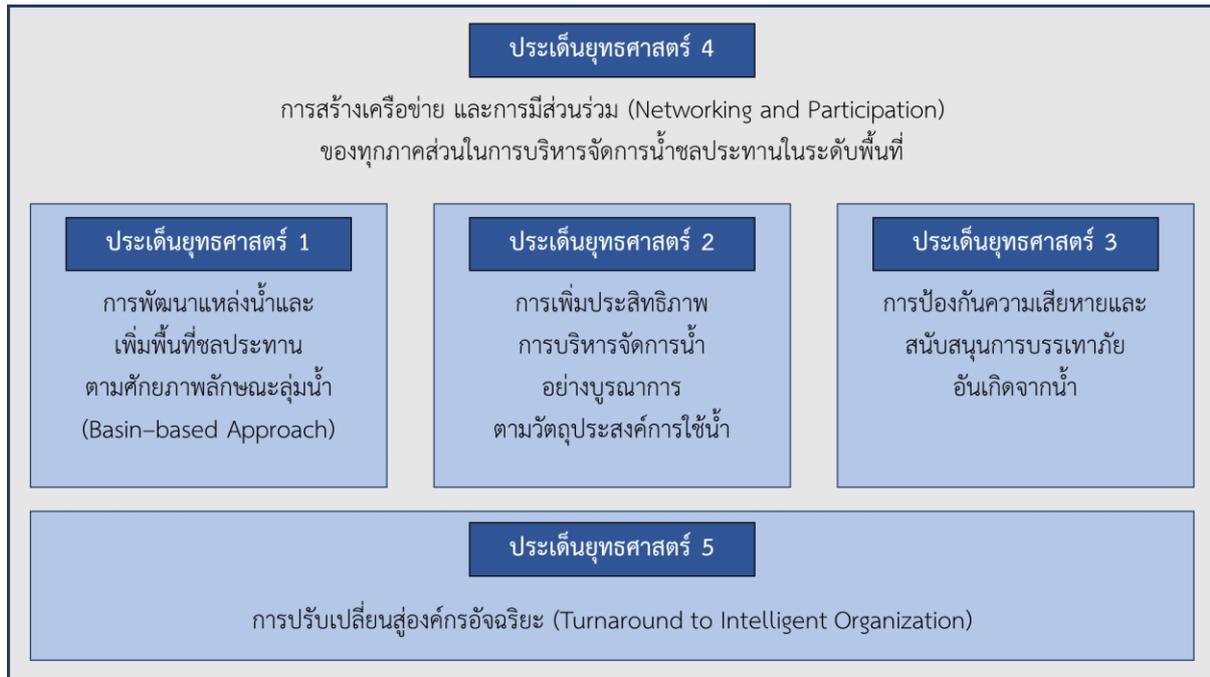
3) พันธกิจ

- 3.1) พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
- 3.2) บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้เพียงพอ ทัวถึง และเป็นธรรม
- 3.3) ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
- 3.4) เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำ

4) ประเด็นยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

- 4.1) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-Based Approach)
- 4.2) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ
- 4.3) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
- 4.4) การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่ (Networking Collaboration Participation)
- 4.5) การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กล่าวมา ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 - 3 เป็นประเด็นยุทธศาสตร์ตามภารกิจหลักของกรมชลประทานที่มุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาแหล่งน้ำและการป้องกันหรือบรรเทาภัยพิบัติจากน้ำต่าง ๆ จากสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจำเป็นต้องมีการสร้างเครือข่ายพันธมิตรในการทำงาน ปรับรูปแบบการทำงานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการทำงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 – 3 จึงต้องบูรณาการเชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ในเรื่องของการสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่จะมาช่วยในการขับเคลื่อนการทำงาน และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ ศักยภาพบุคลากร และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อก้าวไปสู่องค์กรอัจฉริยะ (Intelligent Organization)



ภาพ 2.2-1 ความเชื่อมโยงของประเด็นยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

5) รายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)
ซึ่งแต่ละยุทธศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-Based Approach)

เป้าประสงค์: มีปริมาณน้ำเก็บกักและพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนปริมาณเก็บกักน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.) 2. จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ล้านไร่) <ul style="list-style-type: none"> ● จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นจากโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (หน่วย: ไร่)
กลยุทธ์	<p>กลยุทธ์ที่ 1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบโดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management)</p> <p>กลยุทธ์ที่ 1.2 ดำเนินการพัฒนาโครงการชลประทานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำหลัก และลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ</p> <p>กลยุทธ์ที่ 1.3 ผันน้ำและเก็บกักน้ำจากลุ่มน้ำในประเทศและแหล่งน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์</p>

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-Based Approach) (ต่อ)

เป้าประสงค์: มีปริมาณน้ำเก็บกักและพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น	
กลยุทธ์	<p>กลยุทธ์ที่ 1.4 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มความจุในการกักเก็บน้ำ สำหรับการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน/รองรับความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น</p> <p>กลยุทธ์ที่ 1.5 แสวงหาความร่วมมือและร่วมทุนจากภาคีในการพัฒนาแหล่งน้ำ</p> <p>กลยุทธ์ที่ 1.6 ดำเนินงานโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้ครบทั้งระบบ</p>

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

เป้าประสงค์ที่ 1: เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน (ค่าตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (EIRR)) <ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำระบบงาน วิธีการและฐานข้อมูล สำหรับการประเมินผลโครงการ EIRR และการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (B/C Ratio) ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (ค่าตอบแทนต่อค่าลงทุนของโครงการ (B/C Ratio))
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 2.1 ประเมินผลโครงการลงทุนของกรมชลประทานเดิมตามระยะเวลาที่เหมาะสม
เป้าประสงค์ที่ 2: การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ)	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> ร้อยละของพื้นที่บริหารจัดการน้ำในเขตชลประทานได้รับน้ำตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (หน่วย: ร้อยละ) <ul style="list-style-type: none"> จำนวนหรือร้อยละครัวเรือนในเขตชลประทานที่ได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำที่จัดสรรให้ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.) ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่มีคุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐานกลางของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	<p>กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย</p> <p>กลยุทธ์ที่ 2.3 พัฒนาการส่งน้ำอย่างมีส่วนร่วม</p>

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ (ต่อ)

เป้าประสงค์ที่ 2: การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ)	
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำชลประทาน และรักษาระบบนิเวศ
เป้าประสงค์ที่ 3: การปรับเปลี่ยนการใช้น้ำภาคเกษตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	
ตัวชี้วัด	1. พื้นที่จัดรูปที่ดินและระบบน้ำเพื่อการเกษตร (หน่วย: ล้านไร่) 2. อัตราการใช้น้ำในภาคการเกษตรด้วยการบริหารจัดการน้ำและการปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำ (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 2.5 สร้างความสมดุลในการใช้น้ำและจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

เป้าประสงค์ที่ 1: ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง	
ตัวชี้วัด	1. จำนวนหรือร้อยละของพื้นที่ในเขตชลประทานที่ได้รับการป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ร้อยละ) 2. จำนวนหรือร้อยละของพื้นที่ในเขตชลประทานที่ได้รับ ความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งที่ลดลง (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 3.1 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำในภาวะวิกฤต (ระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ) กลยุทธ์ที่ 3.2 เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
เป้าประสงค์ที่ 2: การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์	
ตัวชี้วัด	1. ระบบฐานข้อมูลน้ำและการคาดการณ์สถานการณ์น้ำตามลุ่มน้ำที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Internet และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (Real Time) 2. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับข้อมูลการคาดการณ์สถานการณ์น้ำของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 3.3 ปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลด้านน้ำให้ทันสมัยและเป็นแบบ Real Time เพื่อการพัฒนาแบบจำลอง (RID Model) และปรับปรุงระบบแจ้งเตือนภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วน ในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่ (Networking Collaboration Participation)

เป้าประสงค์ที่ 1: การบูรณาการร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการของกรมชลประทานที่ไปสนับสนุนโครงการในแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (หน่วย: โครงการ) 2. จำนวนโครงการชลประทานที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น (หน่วย: โครงการ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 4.1 การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคราชการ (ส่วนราชการจังหวัด กลุ่มจังหวัด ท้องถิ่น)
เป้าประสงค์ที่ 2: เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตรอุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่นๆ)	
ตัวชี้วัด	ร้อยละของจำนวนเครือข่ายผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 4.2 การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการทำงานกับภาคประชาชน และ NGO
เป้าประสงค์ที่ 3: ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่ ในการบริหารจัดการการชลประทาน	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือในงานชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ) 2. ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือบริหารงานจัดการน้ำในงานชลประทานหรือระดับการเสริมอำนาจประชาชนในพื้นที่ (หน่วย: ร้อยละ)
กลยุทธ์	กลยุทธ์ที่ 4.3 ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน และกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานที่พัฒนาแล้ว

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

เป้าประสงค์ที่ 1: เป็นองค์กรอัจฉริยะ	
ตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรอัจฉริยะประกอบด้วยความสำเร็จ ดังนี้ <p>ด้านบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ มีองค์ความรู้ทางด้านชลประทาน มีทักษะการบริหารจัดการ ● บุคลากรเป็น Smart Worker สามารถใช้เครื่องมือในการทำงานบนฐานของดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) (ต่อ)

เป้าประสงค์ที่ 1: เป็นองค์กรอัจฉริยะ	
ตัวชี้วัด	<p>ด้านนวัตกรรมและองค์ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการก่อสร้างอาคารชลประทาน ● มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการชลประทาน (ส่งน้ำ) ● ผลงานการวิจัยและพัฒนาด้านชลประทานสามารถใช้ประโยชน์และอ้างอิง <p>ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมระยะไกล (Remote Sensing) เพื่อบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ● มีการควบคุมโครงการ อาคารชลประทานและยกระดับการบริหารจัดการน้ำด้วย IOT ● มีการสื่อสารหลากหลายช่องทาง (RID Multi –Platform Communication) <p>ด้านระบบและวิธีการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ ● มีระบบการทำงานบนพื้นฐานดิจิทัล ● มีระบบการเตือนภัยและการให้ข้อมูลแก่ประชาชนในแบบ Real Time และมี User Friendly Application <p>2. ร้อยละของผู้ใช้น้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเชื่อมั่นในความเป็นองค์กรอัจฉริยะของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)</p>
กลยุทธ์	<p>กลยุทธ์ที่ 5.1 สรรหาบุคลากรรุ่นใหม่ในการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ</p> <p>กลยุทธ์ที่ 5.2 พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ กรอบแนวคิดและความสามารถ (Smart Worker)</p> <p>กลยุทธ์ที่ 5.3 ส่งเสริมระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management: KM)</p> <p>กลยุทธ์ที่ 5.4 พัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารจัดการชลประทาน</p> <p>กลยุทธ์ที่ 5.5 พัฒนาระบบการบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤต</p>

2.2.1.2 แผนปฏิบัติราชการกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)

แผนปฏิบัติราชการกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และเชื่อมโยงกับนโยบายระดับประเทศ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนความมั่นคง และนโยบายระดับกระทรวงรวมถึงแผนงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของกรมชลประทานในอนาคตให้มีความเหมาะสมเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมชลประทานนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามภารกิจและวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปฏิบัติราชการ การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงการบูรณาการแผนงานของหน่วยงานภายในกรมชลประทานอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

1) วิสัยทัศน์

**องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security)
เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ ภายในปี 2580**

2) พันธกิจ

- 2.1) พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
- 2.2) บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้เพียงพอทั่วถึง และเป็นธรรม
- 2.3) ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
- 2.4) เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ

3) เป้าประสงค์

- 3.1) มีปริมาณน้ำเก็บกักและพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น
- 3.2) การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุบโภาค บริโภาค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ)
- 3.3) ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลงอันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง

- 3.4) การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์
- 3.5) การบูรณาการร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่
- 3.6) เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุตสาหกรรม อุตสาหกรรม อื่นๆ)
- 3.7) ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่ในการบริหารจัดการการชลประทาน
- 3.8) เป็นองค์กรอัจฉริยะบนหลักของความโปร่งใส

4) ประเด็นการพัฒนา

แผนปฏิบัติการราชการกรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ประกอบด้วย 5 ประเด็นการพัฒนา ดังนี้

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลุ่มน้ำ

แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำเน้นในลักษณะการจัดการลุ่มน้ำย่อยทั้งระบบ โดยควรมีการใช้เทคโนโลยีชลประทานสมัยใหม่เข้ามาช่วย รวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำด้วยการปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ดูดซับน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำจะครอบคลุมทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางที่สามารถดำเนินการได้รวดเร็ว ควบคู่ไปกับการสร้างแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญ การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กจะครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณร้อยละ 30 พร้อมสร้างความร่วมมือกับเกษตรกร ชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่เพื่อลดการต่อต้าน นอกจากนี้ยังมีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคเอกชนตามแนวทาง PPP: Public Private Partnership เพื่อสนับสนุนการลงทุนในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำ
2. ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทานเดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้การพัฒนาแหล่งน้ำและการขยายพื้นที่ชลประทานในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับปรุงโครงการชลประทานเดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุดเนื่องจากอาคารชลประทานที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจเสื่อมสภาพและไม่สามารถกักเก็บน้ำได้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ การปรับปรุงดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของแหล่งน้ำและอาคารชลประทานช่วยเพิ่มความจุในการเก็บกักน้ำให้เพียงพอ ลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

แนวทางการพัฒนา

1. บริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม: ได้รับน้ำอย่างทั่วถึงตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค รักษาระบบนิเวศ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม) เพื่อสร้างความสมดุลในการใช้และจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ
2. ควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำชลประทานและรักษาระบบนิเวศ: ควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของแต่ละภาคส่วนรวมทั้งการรักษาสมดุลระบบนิเวศให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
3. บริหารจัดการพื้นที่ชลประทานเพื่อสร้างมูลค่าสูงสุด: การพัฒนาแนวทางการใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะเน้นการปรับปรุงระบบจัดรูปที่ดินและระบบระบายน้ำให้สามารถกระจายการส่งน้ำได้ทั่วถึง รวมถึงการพัฒนาและจัดสรรน้ำอย่างเหมาะสม พร้อมส่งเสริมให้เกษตรกรเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับสภาพดินและน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความคุ้มค่าในการเพาะปลูกเมื่อเทียบกับต้นทุนการใช้น้ำ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการผลักดันเกษตรกรให้ก้าวสู่การเป็น Smart Farmer อย่างยั่งยืนเพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในระยะยาว

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 ป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยจากน้ำ

แนวทางการพัฒนา

การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เป็นอีกภารกิจหลักของกรมชลประทานในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบจากภัยพิบัติจากน้ำ ตลอดจนการช่วยเหลือและสนับสนุนในการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 การสร้างความเข้มแข็งเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

แนวทางการพัฒนา

1. สนับสนุนผลักดันการสร้างเครือข่ายบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อย่างยั่งยืน: การสนับสนุนและผลักดันการสร้างเครือข่ายบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือกับผู้ใช้น้ำ ผู้ได้รับผลกระทบ นักวิชาการ และ NGO ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อลดกระแสการต่อต้านและเพิ่มแรงสนับสนุนโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้และข้อมูลตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการไปจนถึงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น พร้อมทั้งสร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาแหล่งน้ำ การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในงานชลประทานและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ที่จะช่วยเสริมสร้างความเป็นเจ้าของและการวางแผนทรัพยากรน้ำ รวมถึงการวางกลไกให้เครือข่ายในพื้นที่ดูแลแหล่งน้ำร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและยั่งยืน
2. ขยายเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน: พัฒนาศักยภาพเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำของชุมชน และขยายเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

**ประเด็นการพัฒนาที่ 4 การสร้างความเข้มแข็งเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
ในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่**

โดยเริ่มตั้งแต่การจัดทำฐานข้อมูลให้ครอบคลุม พร้อมเร่งจัดตั้งคณะกรรมการและกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ยังขาดอยู่ การให้ความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีหรือแนวทางการทำงานร่วมกันกับกรมชลประทานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการร่วมพัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ต่อไป

ประเด็นการพัฒนาที่ 5 พัฒนาสู่องค์กรอัจฉริยะบนหลักของความโปร่งใส

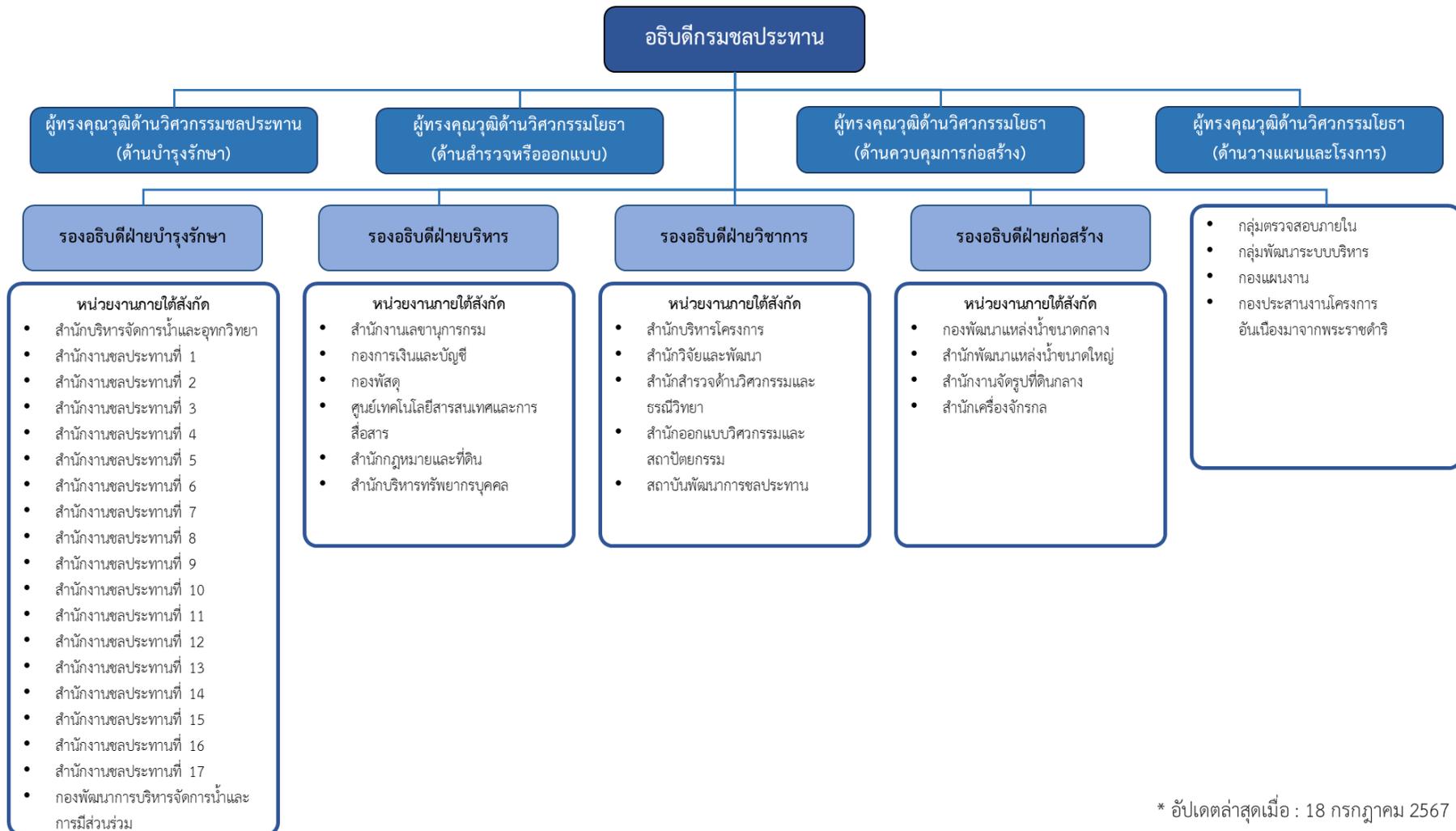
แนวทางการพัฒนา

1. สร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่นต่อการปรับตัว: การสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่นมุ่งเน้นการปรับตัวให้ทันต่อความท้าทายและการเปลี่ยนแปลง เพื่อบรรลุเป้าหมายและตอบสนองต่อผู้ใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับกระบวนการทำงาน (Re-Process) จะถูกดำเนินการให้มีความคล่องตัว ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และการอนุมัติ พร้อมเพิ่มการมอบหมายอำนาจการตัดสินใจให้กับบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานเป็นทีมที่มีเป้าหมายและความรับผิดชอบชัดเจน บุคลากรต้องมีความพร้อมและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมถึงการปรับปรุงการประสานงานระหว่างทีมให้มีประสิทธิภาพโดยลดระเบียบที่ซับซ้อนลง เพื่อให้การดำเนินงานรวดเร็วและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที
2. มีระบบเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง: การนำเทคโนโลยีและระบบดิจิทัล (Digital Platform) เข้ามาปรับปรุงระบบงานเพื่อให้การทำงานในส่วนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการชลประทาน พัฒนา Application เพื่อเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ พัฒนาระบบการจัดการความรู้ในด้านต่าง ๆ (Knowledge Management System) มีระบบการจัดการข้อมูล (Data Management System) และการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนการหาแนวทางการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานในอนาคตต่อไป รวมถึงการวางแนวทางการทำงานเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในอนาคต
3. พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ สามารถปรับตัวไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง: ส่งเสริมกระบวนการและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการทำงาน (Mindsets) อาทิ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuing Learning) ความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้ (Value Creation Culture) มีการทำงานเชิงรุก และมีทักษะที่เหมาะสมกับงาน (Skill Sets) พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับบริบทและทิศทางขององค์กรในอนาคตทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการและการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

2.2.2 โครงสร้างภารกิจหน้าที่

หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2557 ให้กรมชลประทานมีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เพียงพอและจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภทเพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) ดำเนินการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือกัก เก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือจัดสรรน้ำ เพื่อการเกษตร การพลังงาน การสาธารณสุข โภค หรือการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานกฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ความปลอดภัยของเขื่อน และอาคารประกอบ และการคมนาคมทางน้ำที่อยู่ในเขตชลประทาน ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรม
- 3) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
- 4) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรี มอบหมาย



* อัปเดตล่าสุดเมื่อ : 18 กรกฎาคม 2567

ภาพ 2.2-2 โครงสร้างการบริหารงานของกรมชลประทาน

จากกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2557
ให้แบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน ดังต่อไปนี้

- 1) สำนักงานเลขานุการกรม (สลก.)
- 2) กองการเงินและบัญชี (กงบ.)
- 3) กองแผนงาน (กผง.)
- 4) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง (กพก.)
- 5) กองพัสดุ (กพต.)
- 6) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.)
- 7) สำนักกฎหมายและที่ดิน (สมต.)
- 8) สำนักเครื่องจักรกล (สคก.)
- 9) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง (สจต.)
- 10) – 26) สำนักชลประทานที่ 1-17 (สขป. 1-17)
- 27) สำนักบริหารโครงการ (สบก.)
- 28) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา (สบอ.)
- 29) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล (สบค.)
- 30) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ (สพญ.)
- 31) สำนักวิจัยและพัฒนา (สวพ.)
- 32) สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา (สสร.)
- 33) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม (สอส.)
- 34) กลุ่มตรวจสอบภายใน (กตน.)
- 35) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)
- 36) กองพัฒนาการบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วม (กพส.)
- 37) สถาบันพัฒนาการชลประทาน (สพช.)
- 38) กองประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปพ.)

ส่วนราชการกรมชลประทาน มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) สำนักงานเลขานุการกรม (สลก.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.1) ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปและปฏิบัติงานสารบรรณและอาคารสถานที่

ของกรมชลประทาน

- 1.2) ดำเนินการเกี่ยวกับงานช่วยอำนวยความสะดวกและงานเลขานุการของกรมชลประทาน

- 1.3) ดำเนินการเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรม ความรู้

ความก้าวหน้า และผลงานของกรมชลประทาน

- 1.4) ดำเนินการเกี่ยวกับงานโรงพิมพ์ของกรมชลประทาน
- 1.5) ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรมชลประทาน
- 1.6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 2) กองการเงินและบัญชี (กงบ.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - 2.1) ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการบริหารงบประมาณของกรม
 - 2.2) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 3) กองแผนงาน (กผง.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - 3.1) จัดทำและประสานแผนปฏิบัติงานของกรมให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนแม่บทของกระทรวงรวมทั้งเร่งรัด ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัด
 - 3.2) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกรม
 - 3.3) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 4) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง (กพท.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - 4.1) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง การป้องกัน และบรรเทาภัยจากน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน
 - 4.2) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง โครงการป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการชลประทาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย
 - 4.3) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของโครงการและขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน
 - 4.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 5) กองพัสดุ (กพต.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - 5.1) ดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุของกรมชลประทาน
 - 5.2) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 6) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 6.1) จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมรวมทั้งการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน
 - 6.2) ดำเนินการเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศของกรมชลประทาน
 - 6.3) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมชลประทาน
 - 6.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 7) สำนักกฎหมายและที่ดิน (สมด.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
- 7.1) ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน กฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ กฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 7.2) ดำเนินการเกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา งานเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่งและอาญา คดีปกครองและงานคดีอื่นที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม รวมทั้งการให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ
 - 7.3) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อยกร่างและพัฒนากฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน
 - 7.4) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อการชลประทาน
 - 7.5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 8) สำนักเครื่องจักรกล (สคก.)
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
- 8.1) วางแผน ควบคุม และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ระบบไฟฟ้า สำหรับดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถขุด รถแทรกเตอร์ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือขุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ
 - 8.2) ซ่อมแซมเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถขุด รถแทรกเตอร์ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือขุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ
 - 8.3) ออกแบบ จัดทำมาตรฐาน กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และให้คำปรึกษาด้านเครื่องจักรกล เครื่องกล และระบบไฟฟ้า
 - 8.4) ดำเนินการผลิต ติดตั้ง ซ่อมแซม เครื่องกวน บานระบาย อุปกรณ์บังคับน้ำ อะไหล่ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และอุปกรณ์อื่น ๆ
 - 8.5) ให้บริการด้านยานพาหนะและขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ

8.6) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และประกอบเครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรง รวมทั้งพัฒนาอะไหล่ อุปกรณ์เครื่องกลไฟฟ้า และประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนในงานชลประทาน

8.7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

9) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง (สจต.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

9.1) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

9.2) ดำเนินการก่อสร้างคันและคูน้ำตามกฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ

9.3) ดำเนินการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาในรูปแบบอื่น ๆ

9.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

10) สำนักชลประทานที่ 1-17 (สขป. 1-17)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

10.1) ดำเนินการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม การสาธารณสุขปิโภค การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษาระบบนิเวศน์

10.2) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำที่กรมมอบหมาย

10.3) วางแผน ควบคุม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ

10.4) ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานชลประทาน และดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ

10.5) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและพัฒนาเสริมสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ให้มีความเข้มแข็ง

10.6) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ

10.7) ศึกษา จัดทำรายงานเบื้องต้น สำรวจและออกแบบโครงการชลประทาน และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำตามที่กรมมอบหมาย

10.8) ควบคุมและกำกับดูแลการใช้ที่ราชพัสดุในส่วนที่กรมรับผิดชอบทางน้ำชลประทาน และการบริหารสินทรัพย์ของกรม

10.9) บูรณาการแผนงานและยุทธศาสตร์ร่วมกับจังหวัดและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

10.10) ให้คำปรึกษาในการบำรุงรักษาอาคารชลประทานและภารกิจที่ถ่ายโอน

10.11) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

11) สำนักบริหารโครงการ (สบก.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

11.1) ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำและการชลประทานในระดับลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน

11.2) ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานความเหมาะสม ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านต่าง ๆ ผลกระทบทางสุขภาพ และผลกระทบด้านอื่น ๆ ทั้งในระดับลุ่มน้ำ โครงการชลประทาน และโครงการอื่นของกรม

11.3) วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และด้านอื่น ๆ รวมทั้ง ผลสัมฤทธิ์ของโครงการชลประทาน

11.4) บริหารโครงการและความร่วมมือด้านการชลประทานกับต่างประเทศ

11.5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

12) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา (สบอ.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

12.1) ศึกษา วิเคราะห์ เสนอแนะนโยบาย และจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการบริหารจัดการ น้ำเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณสุขปโภค การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษา ระบบนิเวศ ตลอดจนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ รวมทั้งกำหนดแผน มาตรการมาตรฐาน และหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับอุทกวิทยา การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และความปลอดภัย ของเขื่อนและอาคารประกอบ

12.2) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุทกวิทยา การบริหารจัดการน้ำ การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน เกษตรชลประทาน และวิศวกรรมเพื่อให้ได้นวัตกรรม

12.3) สำรวจ วิเคราะห์ รวบรวม เก็บข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ด้านอุทกวิทยา อุตุนิยมวิทยา การบริหารจัดการน้ำ เกษตรชลประทาน และการปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน รวมทั้งการพัฒนา ฐานข้อมูลของกรมชลประทาน

12.4) เฝ้าระวัง วิเคราะห์ พยากรณ์ กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ ในระดับลุ่มน้ำและโครงการชลประทานของกรมชลประทาน

12.5) เผยแพร่ ให้การสนับสนุน และคำแนะนำด้านเทคนิควิชาการเกี่ยวกับเรื่องน้ำ และวิศวกรรมชลประทานแก่หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน

12.6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

13) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล (สบค.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

13.1) จัดระบบงานและการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรมชลประทาน

13.2) ดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของกรม และบุคคลภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับงานของกรมชลประทาน

13.3) ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ของ กรมชลประทาน

13.4) ดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างวินัย พัฒนาระบบคุณธรรมและคุณภาพชีวิต
ของบุคลากรของกรมชลประทาน

13.5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

14) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ (สพญ.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

14.1) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่
ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน

14.2) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โครงการอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย

14.3) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ในขั้นตอน
การเตรียมความพร้อมของโครงการและขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน

14.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

15) สำนักวิจัยและพัฒนา (สวพ.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

15.1) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และเผยแพร่งานด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์
ของกรมชลประทาน

15.2) ดำเนินการเกี่ยวกับงานทดสอบและตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน
ของกรมชลประทานให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

15.3) ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งผลงานวิจัยด้านการชลประทาน
เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานของกรมชลประทาน

15.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

16) สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา (สสร.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

16.1) สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่าย และแผนที่ภาพถ่ายเทียม ได้แก่
การสำรวจวางโครงข่ายหมุดหลักฐาน การสำรวจระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ การสำรวจจัดทำแผนที่
ภาคพื้นดิน แผนที่ภาพถ่ายและแผนที่ภาพถ่ายเทียม

16.2) สำรวจกันเขตชลประทาน และประสานงานรังวัดเพื่อจัดหาที่ดิน ออกหนังสือสำคัญ
สำหรับที่หลวง และการระวางชี้แนวเขตชลประทาน

16.3) สำรวจธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ และปฐพีกลศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ประเมินสภาพธรณีวิทยา
ฐานราก สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความเหมาะสมและออกแบบ พิจารณาปรับปรุงฐานรากและแก้ไข
ปัญหาอันเนื่องมาจากสภาพธรณีวิทยา สำรวจหาแหล่งและปริมาณสำรองวัสดุก่อสร้าง ศึกษาและประเมินผล

กระทบจากแผ่นดินไหวและรอยเลื่อน สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำชลประทาน

- 16.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
- 17) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม (สอส.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

17.1) ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและคำนวณงานด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ ระบบชลประทาน ระบบระบายน้ำ และงานด้านโยธาอื่น ๆ

17.2) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา กำกับดูแล และกำหนดมาตรฐานงานออกแบบ

17.3) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบการจ้างงานก่อสร้าง งานจ้างสำรวจ ออกแบบ คำนวณปริมาณและราคางานก่อสร้าง และกำหนดรายละเอียดวัสดุ ครุภัณฑ์

17.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

- 18) กลุ่มตรวจสอบภายใน (กตน.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

18.1) ดำเนินการตรวจสอบด้านการบริหาร การเงิน การบัญชี และการพัสดุของกรม เพื่อให้การบริหารงานของกรมถูกต้อง ตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

18.2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะข้อควรปรับปรุง และแนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการตรวจสอบ ด้านการบริหาร การเงิน การบัญชี และการพัสดุ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร และบุคลากรทุกระดับของกรม

18.3) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

- 19) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

19.1) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่อธิบดีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการภายใน กรมชลประทาน

19.2) ติดตาม ประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการภายใน กรมชลประทาน

19.3) ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลางต่าง ๆ และหน่วยงานภายในกรมชลประทาน

19.4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

- 20) กองพัฒนาการบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วม (กพส.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

20.1) ศึกษา วิเคราะห์ รูปแบบการปฏิบัติงานด้านส่งน้ำและบำรุงรักษาในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านส่งน้ำและบำรุงรักษาเพื่อให้การปฏิบัติงานด้านส่งน้ำและบำรุงรักษามีรูปแบบ ขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจนภายใต้หลักวิชาการเดียวกันและทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบันในภาพรวมทั้งประเทศ เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้หรือผู้รับบริการ

20.2) ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ประยุกต์ กระบวนการทำงาน นำไปกำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการทั้งด้านวิศวกรรมชลประทาน เศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา สิ่งแวดล้อม และการเกษตรสมัยใหม่เพื่อให้ภารกิจกรมชลประทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

20.3) ศึกษา วิเคราะห์ วางแผนพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา/โครงการชลประทาน และฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา แผนพัฒนาการมีส่วนร่วม และวางแผนงานงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของกรมชลประทาน รวมทั้งกำกับ ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการเพื่อให้การพัฒนาการบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วมของกรมชลประทานบรรลุผลตามเป้าหมาย

20.4) วางแผนและพัฒนาทักษะด้านการมีส่วนร่วมให้แก่บุคลากรและเครือข่ายทุกภาคส่วน โดยใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม จิตวิทยา เศรษฐกิจ และการเกษตรสมัยใหม่ประยุกต์กับหลักวิชาการด้านชลประทาน เช่น ทักษะวิทยากรกระบวนการ (Facilitator) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม รวมถึงการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching) ในการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมตามนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของกรมชลประทาน

20.5) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะตามหลักเกณฑ์วิชาการทั้งการบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วมภายใต้บริบทของแต่ละพื้นที่เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำ และการมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน

20.6) ศึกษา พัฒนา ออกแบบ ปรับปรุง ระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้มีความทันสมัยเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ต้องการ เป็นปัจจุบันสำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและสื่อสารสร้างความเข้าใจกับผู้รับบริการ

20.7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

21) สถาบันพัฒนาการชลประทาน (สพช.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

21.1) ศึกษา วิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ ปัญญาประดิษฐ์ และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนภารกิจของกรมชลประทานด้านชลประทานและน้ำ

21.2) ศึกษา วิจัย พัฒนา ปรับปรุง และประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ และระบบงานทางคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพสูงเพื่อสนับสนุนข้อมูลในการปฏิบัติงานด้านการวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการชลประทานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

21.3) วางแผน ตรวจสอบ กำกับ ดูแล การวิจัย การพัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี มีคุณภาพ และเหมาะสมสอดคล้องตามยุทธศาสตร์และภารกิจของกรมชลประทานด้านชลประทานและน้ำนำไปสู่องค์กรอัจฉริยะ

21.4) ให้คำปรึกษา แนะนำ ถ่ายทอดความรู้ ประสานความร่วมมือเกี่ยวกับเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมแก่หน่วยงานภายในและภายนอกกรม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

21.5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

22) กองประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปพ.)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

22.1) พิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับภารกิจด้านตามเสด็จฯ ประมวลพระราชดำริเกี่ยวกับงานชลประทานเพื่อการสนองพระราชดำริงานด้านพัฒนาแหล่งน้ำได้ทันทั่วถึง ส่งเสริมภาพลักษณ์ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

22.2) กำกับ ดูแล ดำเนินการเกี่ยวกับงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือโครงการพิเศษต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

22.3) ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนทางด้านวิศวกรรมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้พระราชทานพระราชดำริไว้และที่ราษฎรได้มีหนังสือทูลเกล้าฯ ถวายขอพระราชทานความช่วยเหลือดำเนินการโครงการขยายผลการพัฒนาตามแนวพระราชดำริเพื่อให้การดำเนินงานในกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้อง

22.4) วางแผน ควบคุม กำกับ ดูแล แผนงานและบริหารงบประมาณโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (งบประมาณ กปร.) เพื่อให้การดำเนินงานโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำที่เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอกเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้อง

22.5) ติดตาม ประเมินผลรายงานความก้าวหน้า จัดทำระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริเพื่อให้การติดตามโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริมีความรวดเร็วและเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นหน่วยงานกลางของกรมชลประทานในการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

2.2.3 ความต้องการด้านการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน

เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568 - 2572) ของกรมชลประทาน มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และเป็นไปตามแนวทางที่เหมาะสม ที่ปรึกษาฯ ได้ศึกษา วิเคราะห์เป้าหมาย และความต้องการทางด้านดิจิทัลของหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้อง โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

- เป้าหมายและความต้องการของผู้บริหารระดับสูง
- เป้าหมายและความต้องการของหน่วยงานภายใน
- ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.2.3.1 เป้าหมายและความต้องการของผู้บริหารระดับสูง

เพื่อเข้าใจวิสัยทัศน์และทิศทางเชิงกลยุทธ์ด้านดิจิทัลที่ผู้บริหารระดับสูงของกรมชลประทานคาดหวัง อาทิ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การสนับสนุน การตัดสินใจด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และการยกระดับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในยุคดิจิทัล โดยที่ปรึกษาสามารถสรุปเป้าหมายและความต้องการของผู้บริหารระดับสูงของกรมชลประทาน ได้ดังตาราง 2.2-1

ตาราง 2.2-1 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลผู้บริหารระดับสูง

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านการบริหารจัดการ	
1	วางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแผนของกรมชลประทาน
2	ปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรเดิมให้สอดคล้องกับการวางแผนการพัฒนาในแต่ละระยะ
3	ลดการกระจัดกระจายของเทคโนโลยีและข้อมูลในองค์กร (Technology and Data Silo)
4	การกำหนดเส้นทางการเติบโตเพื่อเป็นโอกาสของบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
5	ใช้สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการกำหนด Roadmap ที่ชัดเจนและนำไปดำเนินงานได้จริง
ความต้องการด้านกระบวนการทางธุรกิจ	
1	มุ่งเน้นการเป็นองค์กรอัจฉริยะ หรือการเป็น Smart Office
2	มีความโปร่งใส (Transparency) ในการดำเนินงานและมุ่งเน้นการใช้ระบบดิจิทัลมากขึ้น เพื่อให้บริการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3	มีกระบวนการดำเนินงานที่สอดคล้องเป้าหมายองค์กรของกรมชลประทาน
4	นำเทคโนโลยีเข้ามาลดขั้นตอนการทำงานและตอบสนองต่อทุกกระบวนการ

ตาราง 2.2-1 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลผู้บริหารระดับสูง (ต่อ)

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านข้อมูล	
1	ระบบ Big Data และ Platform กลางสำหรับการรับส่งข้อมูล ซึ่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้าใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมได้เป็นศูนย์กลางข้อมูลของกรมชลประทาน
2	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูลหรือข่าวสารสู่ประชาชนหรือสู่ภายนอก อาทิ บุคคลจำลองเพื่อการประชาสัมพันธ์ สื่อสังคมออนไลน์
3	เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ ตรงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
4	การเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ เพื่อพัฒนาบริการเพิ่มเติม อาทิ GISTDA
5	มีระบบ Big Data เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
ความต้องการด้านระบบสารสนเทศ	
1	ระบบการบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะช่วยการบริหารจัดการน้ำ และการคาดการณ์น้ำท่วม รวมถึงการแจ้งเตือนน้ำท่วม ระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า
2	ระบบจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) เพื่อจัดเก็บองค์ความรู้ของบุคลากร และให้เกิดการถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้
3	ระบบ Social Listening สืบค้นข้อมูลทิศทางความเห็นจากสื่อแหล่งต่าง ๆ เพื่อเร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหา
4	ระบบจัดการข้อมูลประวัติอาคาร เพื่อการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (Predictive Maintenance) อาคารให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
5	การพัฒนาาระบบเพื่อติดตามสถานะการดำเนินงาน (Tracking System)
ความต้องการด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัย	
1	การประยุกต์ใช้ระบบ IoT ที่แม่นยำเข้ามาควบคุมระบบจัดการน้ำทั้งระบบ ซึ่งรวดเร็วตามสถานการณ์
2	การรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัลเพื่อให้ระบบเกิดความเสถียร มั่นคง และป้องกันเพื่อให้ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างปกติ มีมาตรฐาน
3	นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการตัดสินใจ
4	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Cloud เพื่อจัดเก็บข้อมูล ซึ่งง่ายต่อการบริหารจัดการ สืบค้น และมีระบบป้องกันข้อมูล (Data Security) ที่มีประสิทธิภาพ
5	นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาช่วยเหลือการจัดการน้ำในเขื่อน

ตาราง 2.2-1 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลผู้บริหารระดับสูง (ต่อ)

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการอื่น ๆ	
1	มุ่งเน้นการเสริมสร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ สามารถปรับตัว เรียนรู้ และเข้าใจการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาส่งเสริมการดำเนินงาน อาทิ การจัดตั้งสถาบันพัฒนาบุคลากร ฯลฯ
2	อุปกรณ์การทำงานที่มีประสิทธิภาพเหมาะกับหน้าที่งาน อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการตัดต่อภาพหรือวิดีโอ การออกแบบด้านวิศวกรรม
3	มีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ทิศทาง แนวโน้มการพัฒนาดิจิทัลระยะ 5-10 ปี เพื่อให้บุคลากรมีความตระหนักถึงแนวโน้มเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.2.3.2 เป้าหมายและความต้องการของหน่วยงานภายใน

เพื่อสำรวจเป้าหมายและความต้องการของหน่วยงานภายในกรมชลประทาน ไม่ว่าจะเป็น การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การพัฒนาระบบเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้ทันสมัย รวมถึงความต้องการด้านการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยที่ปรึกษาฯ ได้รวบรวมเป้าหมาย และประเด็นความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมชลประทานซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญ ได้ดังตาราง 2.2-2

ตาราง 2.2-2 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมชลประทาน

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านการบริหารจัดการ	
1	ลดการกระจุกกระจายของเทคโนโลยีและข้อมูลในองค์กร (Technology and Data Silo)
2	นโยบายลดการใช้กระดาษ (Paperless)
3	การกำหนดงบประมาณลงทุนโครงการอย่างเหมาะสม
4	ลดระบบงานภายในกรม
5	แผน 5 ปีของ สสช. ร่วมกับแผนดิจิทัลของกรมชลประทาน
ความต้องการด้านกระบวนการทางธุรกิจ	
1	ต้องการให้กระบวนการอนุมัติผ่านระบบ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน
2	นำเทคโนโลยีเข้ามาลดขั้นตอนการทำงานและตอบสนองต่อทุกกระบวนการ
3	การพัฒนาระบบรูปแบบ One Stop Service ตั้งแต่การรับงานจนถึงการออกรายงาน
4	เพิ่มประสิทธิภาพช่องทางในการประชาสัมพันธ์
5	การเป็นองค์กรอัจฉริยะ หรือการเป็น Smart Office

ตาราง 2.2-2 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านข้อมูล	
1	มีการบูรณาการของข้อมูลระหว่างหน่วยงาน/สำนักในรูปแบบการเชื่อมโยงแบบไร้รอยต่อ
2	อยากให้กรมชลประทานมี Big Data เพื่อเชื่อมข้อมูลในแต่ละหน่วยเป็นฐานข้อมูลกลาง สามารถเรียกดูข้อมูลทั้งหมดได้จากแหล่งเดียว
3	ฐานข้อมูลกลางในการเก็บข้อมูลกลางและเป็นมาตรฐานของสำนัก/กอง
4	การบูรณาการของข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก
5	การจัดทำมาตรฐานคำอธิบายข้อมูล (Metadata Standard)
ความต้องการด้านระบบสารสนเทศ	
1	การพัฒนาระบบเพื่อติดตามสถานะการดำเนินงาน (Tracking System)
2	ต้องการระบบช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูล
3	การพัฒนาระบบจัดการอำนาจและอนุมัติเอกสารออนไลน์
4	ระบบจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)
5	ระบบการจัดการด้านกฎหมาย
ความต้องการด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัย	
1	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Cloud เพื่อจัดเก็บข้อมูล ซึ่งง่ายต่อการบริหารจัดการ การสืบค้น และมีระบบป้องกันข้อมูล (Data Security) ที่มีประสิทธิภาพ
2	เพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage)
3	นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการตัดสินใจ
4	การนำ BIM เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานด้านการออกแบบ
5	การติดตั้งศูนย์ Data Center เพื่อเก็บรวมข้อมูลจากทุกสำนัก/กอง และสามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันได้
ความต้องการอื่น ๆ	
1	บุคลากรที่สามารถเข้ามาดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2	อุปกรณ์การทำงานที่มีประสิทธิภาพเหมาะกับหน้าทำงาน อาทิ Hardware เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือการก่อสร้าง
3	ลิขสิทธิ์การเข้าใช้งานโปรแกรมสนับสนุนการดำเนินงาน (Software License)
4	การเป็นห้องสมุดดิจิทัล

2.2.3.3 ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เพื่อรับฟังความคิดเห็นและความต้องการในการพัฒนาระบบดิจิทัล รวมถึงความต้องการในการเชื่อมต่อ บุคลากร และการร้องขอข้อมูลให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างทั่วถึง ได้แก่ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยที่บริษัทฯ สามารถสรุปประเด็นหลักที่เป็นความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ดังตาราง 2.2-3 และตาราง 2.2-4

ตาราง 2.2-3 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านข้อมูล	
1	การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน อาทิ ข้อมูลแหล่งน้ำ สถานการณ์น้ำ คุณภาพน้ำ และข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบครบวงจร
2	ระบบแจ้งเตือนข้อมูลแบบเรียลไทม์ อาทิ สถานการณ์น้ำ พยากรณ์อากาศ และการจัดการภัยพิบัติ
3	การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ อาทิ การวางแผนบำรุงรักษาอาคารชลประทาน
4	การส่งข้อมูล ควรมีการรวบรวมข้อมูลจากสำนักชลประทานแต่ละพื้นที่เข้าสู่ส่วนกลางเพื่อรวบรวม และเป็นหน่วยงานศูนย์กลางในการส่งข้อมูล
ความต้องการด้านระบบสารสนเทศ	
1	การพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีความสามารถในการบูรณาการข้อมูลได้อย่างปลอดภัย พร้อมทั้งรักษาคุณภาพและมาตรฐานของข้อมูลให้พร้อมใช้งาน
2	การพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงความสามารถในการบูรณาการกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3	ระบบสำหรับวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อมูลดิบ อาทิ รายงานสถานการณ์และการพยากรณ์

ตาราง 2.2-4 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านข้อมูล	
1	ระบบแจ้งเตือนข้อมูลแบบเรียลไทม์ อาทิ สถานการณ์น้ำ พยากรณ์อากาศ และการจัดการภัยพิบัติ
2	การบันทึกและแชร์ข้อมูลการประชุม อาทิ เสียงหรือเอกสารเพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย
3	ต้องการข้อมูลด้านการบริหารแผนการส่งน้ำแบบครบวงจรที่เชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงผู้ใช้น้ำ

ตาราง 2.2-4 สรุปความต้องการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

ลำดับที่	ความต้องการ
ความต้องการด้านระบบสารสนเทศ	
1	การพัฒนาแอปพลิเคชันน้ำที่ใช้งานง่าย พร้อมระบบ GIS และการแจ้งเตือนเฉพาะพื้นที่ อาทิ การเตือนภัยแล้ง/น้ำท่วม
2	การพัฒนาแพลตฟอร์มสื่อสารเฉพาะกลุ่ม อาทิ เพจหรือแอปพลิเคชันที่แยกตามพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลตรงกลุ่มเป้าหมาย
3	ระบบสนับสนุนการจัดการเพาะปลูก อาทิ การแจ้งเตือน การวางแผนการใช้น้ำ และการบันทึกข้อมูลการเพาะปลูก
4	พัฒนาระบบ Line OA สำหรับให้ประชาชนกรอกข้อมูล รวมถึงการรับส่ง แจ้งข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชน
5	ระบบที่รองรับการใช้งานอุปกรณ์ IoT อาทิ เครื่องวัดความชื้นและระดับน้ำ
ความต้องการด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัย	
1	สนับสนุนอุปกรณ์ (Hardware) อาทิ Tablet และอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน
ความต้องการอื่น ๆ	
1	ต้องการบุคลากรสนับสนุนการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ (PR) รวมถึงการจัดอบรมการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

2.2.3.4 สรุปภาพรวมเป้าหมายและความต้องการด้านดิจิทัล

เมื่อพิจารณาความต้องการของทั้ง 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) เป้าหมายและความต้องการของผู้บริหารระดับสูง (2) เป้าหมายและความต้องการของหน่วยงานภายใน และ (3) ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปภาพรวมของความต้องการออกเป็น 2 กลุ่ม ดังภาพ 2.2-3

1) กลุ่มที่ 1: ความต้องการที่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กร โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่ ดังนี้ (1) หมวด Smart Organization (2) หมวด Data Driven Organization (3) หมวด Learning Organization และ หมวด (4) Proactive Service Operations มีรายละเอียด ดังนี้

- **Smart Organization**

องค์กรที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการทำงาน ลดต้นทุน และลดข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน องค์กรประเภทนี้มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว

โดยเน้นให้การสนธิกำลังขององค์กร (Synergy) ทั้งในส่วนของคน องค์กรความรู้ และวิธีการทำงานบนฐานดิจิทัล ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

- **Data Driven Organization**

การสร้างขีดความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในขั้นตอนการดำเนินงานทุกระดับของการดำเนินงาน รวมทั้งนำข้อมูลจำนวนมากที่เกิดขึ้นในทุก ๆ กระบวนการดำเนินงานมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มและคาดการณ์อนาคตเพื่อช่วยในการวางแผน กำหนดแนวทาง และการตัดสินใจที่แม่นยำ จัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางในการรับมือกับสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงใช้ในการสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ให้กับองค์กร

- **Learning Organization**

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเป็นองค์กรที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรในด้านความคิดสร้างสรรค์ สร้างแนวทางในการนำองค์ความรู้ที่มีไปปฏิบัติ รวมถึงปรับปรุงองค์ความรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันอยู่ตลอดเวลาเพื่อแก้ปัญหา พัฒนานวัตกรรม กระบวนการ หรือบริการใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ต่อองค์กร

- **Proactive Service Operations**

การดำเนินงานบริการเชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการด้านต่าง ๆ เน้นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นก่อนที่จะเกิดขึ้นจริง เพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

2) กลุ่มที่ 2: ความต้องการพื้นฐาน คือความต้องการขั้นพื้นฐานที่ทุกหน่วยงานจำเป็นต้องมีเพื่อรองรับการปฏิบัติการกิจหน้าที่ ประกอบด้วย การกำกับดูแลและมาตรฐาน (Governance and Standard) การจัดการความเสี่ยง (Risk) กฎระเบียบและข้อบังคับ (Compliance) การบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน (Performance Management) ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Collaboration) และการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security)



ภาพ 2.2-3 ภาพรวมของความต้องการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

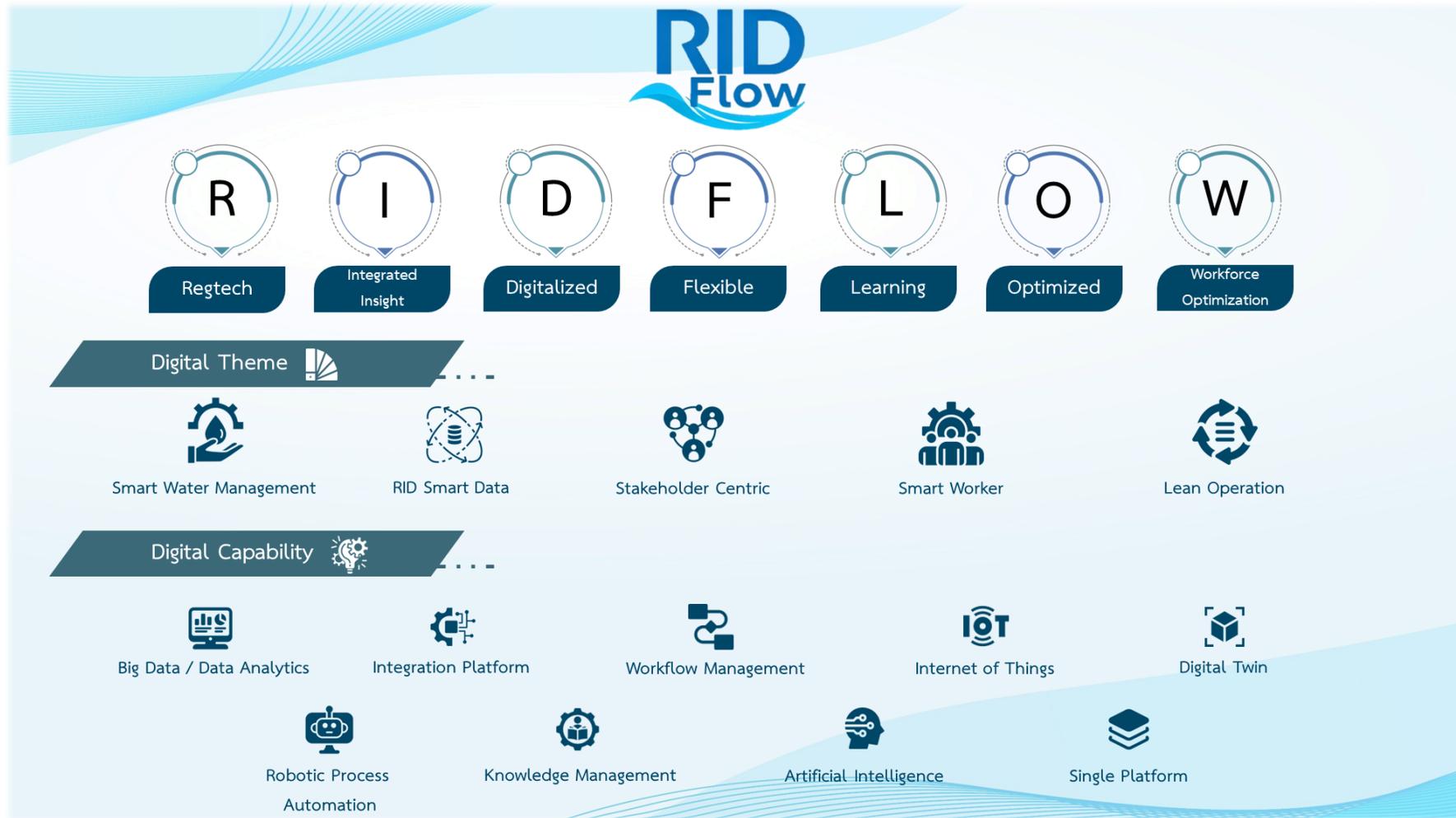
2.3 วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision)

การกำหนดวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นแนวทางเป้าหมายของการกำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของกรมชลประทานให้ไปในทิศทางที่เหมาะสม มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ และแนวโน้มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กรดังกล่าวสามารถสนับสนุนการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีประสิทธิภาพซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

- หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design): การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัลโดยรวมขององค์กร หรือ วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) ซึ่งเป็นการกำหนดคุณค่าเป้าหมายของการพัฒนาในภาพรวม
- กรอบทิศทางเป้าหมายการพัฒนาด้านดิจิทัล (Digital Theme and Digital Capability): ประกอบไปด้วยการกำหนด (1) การกำหนด Digital Theme: เป้าหมายซึ่งเป็นผลลัพธ์เป้าหมายของการพัฒนาดิจิทัล และ (2) Digital Capability: ชีตความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision)

2.3.1 หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design)

เพื่อให้เห็นภาพรวมของแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของกรมชลประทาน จึงต้องกำหนดหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design) โดยพิจารณาจากการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน (2) วิสัยทัศน์ มุมมอง และความต้องการของผู้บริหารระดับสูงของกรมชลประทาน (3) ประเด็นปัญหาความต้องการของหน่วยงานภายในกรมชลประทาน และ (4) ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Vision) โดยองค์ประกอบของหลักคุณค่าเป้าหมายของการพัฒนาในภาพรวม มีรายละเอียดการออกแบบดังภาพ 2.3-1



ภาพ 2.3-1 หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design)

โดยคุณค่าเป้าหมาย ได้แก่ RID FLOW ซึ่งสะท้อนถึงการไหลของน้ำที่ต่อเนื่องและเพียงพอสู่ประชาชน รวมถึงกระบวนการดำเนินงานของกรมชลประทานที่ไหลลื่น มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการอย่างเป็นระบบ โดยสามารถอธิบายรายละเอียดของค่านิยม ได้ดังตาราง 2.3-1

ตาราง 2.3-1 รายละเอียดของค่านิยม (Core Value)

ค่านิยม (Core Value)	คำอธิบาย
R (Regtech)	การนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาช่วยเสริมกระบวนการดำเนินงาน จัดการกับกฎระเบียบและการปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และโปร่งใส
I (Integrated Insight)	การวิเคราะห์หาข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพจากฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันผสานข้อมูลจากหลากหลายแหล่งอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอกกรมชลประทาน
D (Digitalized)	การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาขับเคลื่อนในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้เป็นระบบ ช่วยเพิ่มความคล่องตัวและความแม่นยำในการบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ
F (Flexible)	การดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น มีความพร้อมสำหรับการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม
L (Learning)	การส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร ผ่านการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อยกระดับองค์กรทั้งด้านการดำเนินงานและด้านบุคลากรให้สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
O (Optimized)	การพัฒนากระบวนการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรและการให้บริการประชาชน
W (Workforce Optimization)	การจัดการบุคลากรให้เหมาะสมกับภารกิจและความต้องการในแต่ละสถานการณ์ พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

2.3.2 Digital Theme and Digital Capability

จากหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (Conceptual Design) ข้างต้นสามารถนำมากำหนด Digital Theme และ Digital Capability เพื่ออธิบายการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน ได้ดังนี้

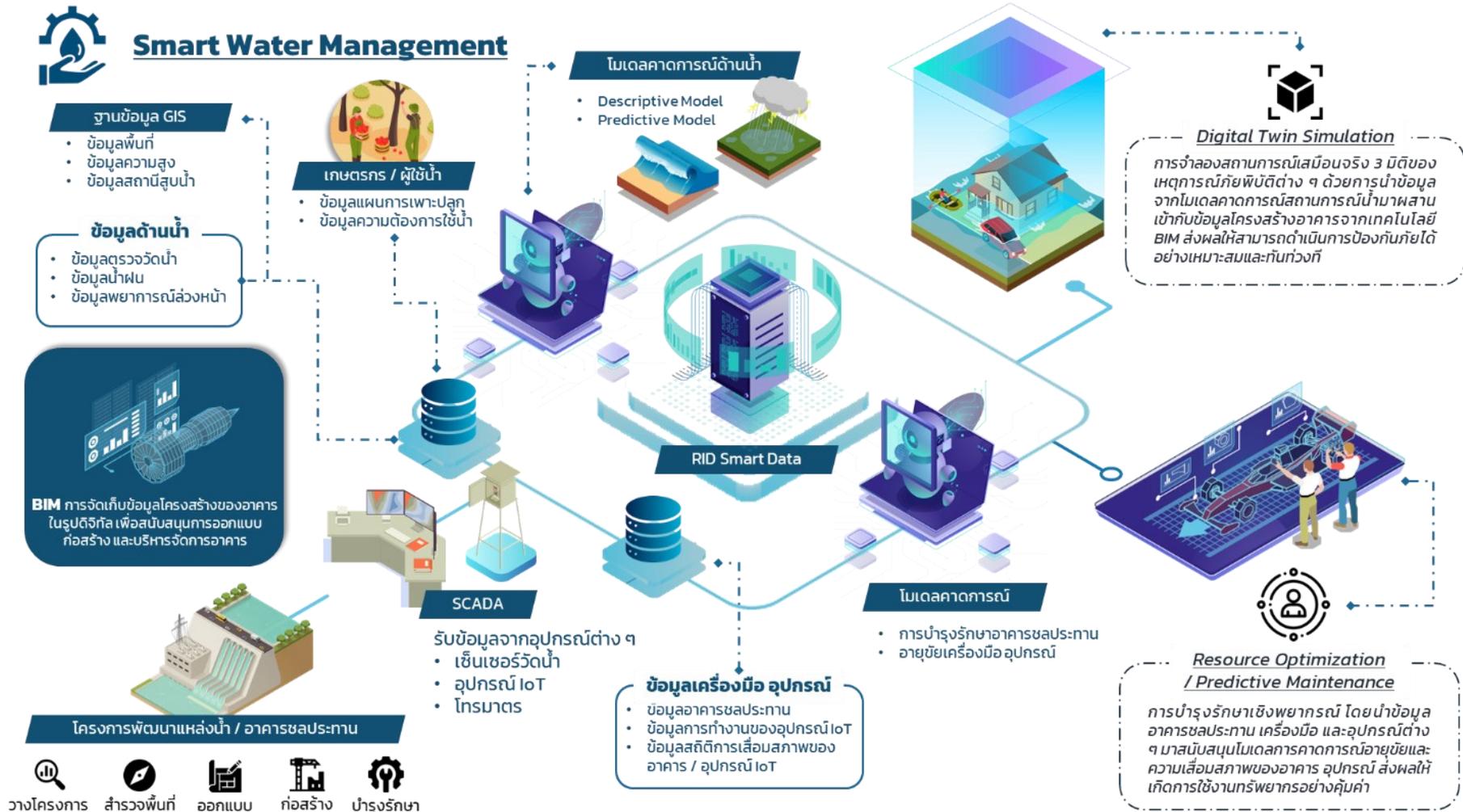
2.3.2.1 Digital Theme

การกำหนด Digital Theme สามารถช่วยกำหนดขีดความสามารถทางด้านดิจิทัลที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของกรมชลประทาน โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน เสริมสร้างความสามารถขององค์กร และตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสอดคล้องกับวิสัยทัศน์สถาปัตยกรรม (Architecture Vision) และค่านิยม (Core Value) โดยที่ปรึกษาฯ ออกแบบ Digital Theme ไว้ทั้งหมด 5 แนวคิด ได้แก่

- Digital Theme ที่ 1: Smart Water Management
- Digital Theme ที่ 2: RID Smart Data
- Digital Theme ที่ 3: Stakeholder Centric
- Digital Theme ที่ 4: Smart Worker
- Digital Theme ที่ 5: Lean Operation

ซึ่งแต่ละแนวคิดมีรายละเอียด ดังนี้

1) Digital Theme ที่ 1: Smart Water Management



ภาพ 2.3-2 Smart Water Management

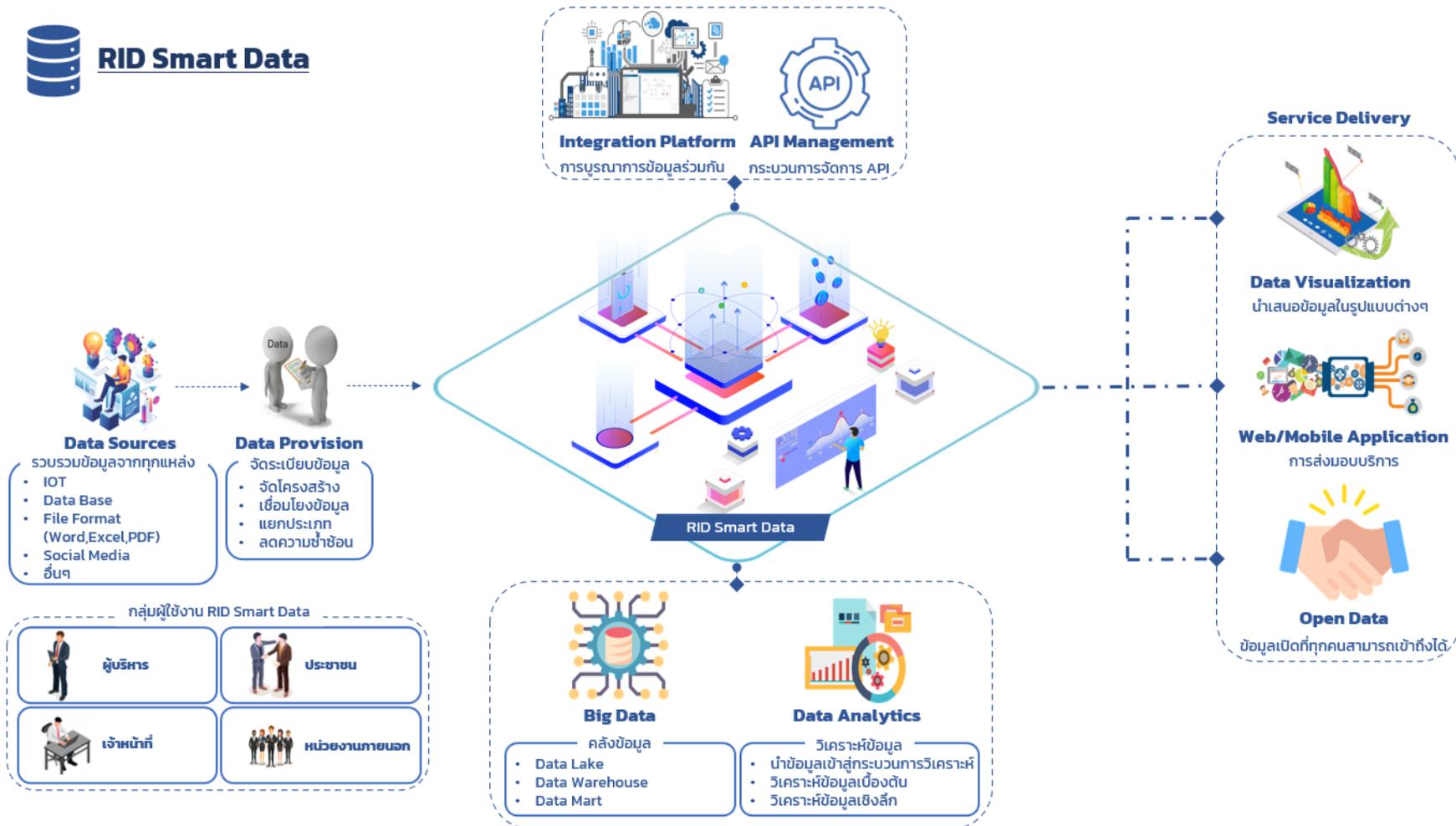
ภาพ 2.3-2 เป็นการนำเสนอหลักแนวคิดและการทำงานของ Smart Water Management ซึ่งมุ่งเน้นการนำเครื่องมือ และอุปกรณ์เชิงกายภาพ อาทิ เซ็นเซอร์วัดน้ำ อุปกรณ์ IoT และโทรมาตรซึ่งจะถูกส่งต่อสู่ SCADA เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ควบคู่กับการนำเทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลอาคารเข้าสู่ระบบดิจิทัลอย่างมีโครงสร้างมาใช้สนับสนุนกระบวนการออกแบบ ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทาน เพื่อจัดเก็บข้อมูลโครงสร้างอาคารชลประทานอย่างเป็นระบบ โดยจะพิจารณาข้อมูลที่ได้รับออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ (1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (2) ข้อมูลสภาพเครื่องมือและการบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำไปต่อยอดการวิเคราะห์ให้เกิดขีดความสามารถหลัก 2 ด้าน ดังนี้

ขีดความสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ เป็นการนำข้อมูลน้ำที่ได้รับจาก (1) ระบบ SCADA รวมเข้ากับข้อมูลอีก 2 กลุ่ม ได้แก่ (2) ข้อมูลพื้นที่ ความสูงระดับพื้นที่จากระบบ GIS และ (3) ข้อมูลความต้องการเพาะปลูกและความต้องการใช้น้ำจากเกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำ จากนั้นจะนำข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มเข้าสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อสร้างโมเดลการคาดการณ์ด้านน้ำ ซึ่งช่วยวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน รวมถึงพยากรณ์สถานการณ์น้ำในอนาคต

ข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำและการพยากรณ์สถานการณ์น้ำในอนาคตสามารถนำมาต่อยอดโดยการนำเทคโนโลยี Digital Twin เข้ามาช่วยเพื่อจำลอง (Simulation) โลกดิจิทัลเสมือนจริงจากข้อมูลอุปกรณ์ สินทรัพย์เชิงกายภาพที่จัดเก็บจากเทคโนโลยี BIM ผสมเข้ากับข้อมูลด้านพื้นที่จากฐานข้อมูล GIS สร้างแบบจำลองสถานการณ์ภัยพิบัติในรูปแบบดิจิทัล 3 มิติ เพื่อให้สามารถป้องกันและรับมือได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที

ขีดความสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการและบำรุงรักษาสินทรัพย์เชิงกายภาพ (Physical Asset) ในส่วนของข้อมูลสภาพสิ่งก่อสร้าง เครื่องมือ และการบำรุงรักษาอาคารชลประทานที่ถูกรวบรวมและจัดเก็บด้วยเทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) จะถูกนำเข้าสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อพัฒนาโมเดลคาดการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาอาคารชลประทานและการบริหารจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยจะทำงานร่วมกับเทคโนโลยี Digital Twin เพื่อจำลองการเสื่อมสภาพของอาคารและอุปกรณ์เพื่อวางแผนให้เกิดการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance) ส่งผลให้เกิดการใช้งานทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

2) Digital Theme ที่ 2 และ 3: RID Smart Data/Stakeholder Centric



ภาพ 2.3-3 RID Smart Data/Stakeholder Centric

ภาพ 2.3-3 แสดงถึงแนวคิดซึ่งมุ่งเน้นการสร้างแพลตฟอร์มกลางในการรวบรวมและบูรณาการข้อมูลองค์กรแบบครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้งานข้อมูล ลดความหลากหลายของการจัดเก็บข้อมูลที่กระจัดกระจายและขาดการเชื่อมโยง รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการประมวลผลและการให้บริการด้านข้อมูลขององค์กร โดยสร้างความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลถึงการเพิ่มความสามารถในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ อาทิ การวางแผนการปล่อยน้ำ การเตือนภัยน้ำท่วม การจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ และการบริหารจัดการภายในองค์กรได้อย่างแม่นยำและทันทั่วถึง รวมไปถึงการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการยกระดับการให้บริการด้านข้อมูลดิจิทัลแก่ภาคประชาชน และองค์กรหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก โดยหลักการ RID Smart Data มุ่งเน้นการสร้างขีดความสามารถด้านดิจิทัล ดังนี้

การรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย RID Smart Data สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากอุปกรณ์ IoT ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายในของกรมชลประทาน ตลอดจนข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก เช่น กรมบัญชีกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) กรมพัฒนาที่ดิน และอื่น ๆ โดยไม่จำกัดรูปแบบและโครงสร้างของข้อมูล

การบูรณาการข้อมูล ข้อมูลที่รวบรวมมาจะถูกนำมาจัดเก็บและบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างฐานข้อมูลกลางของกรมชลประทานที่ครอบคลุมและเป็นปัจจุบัน

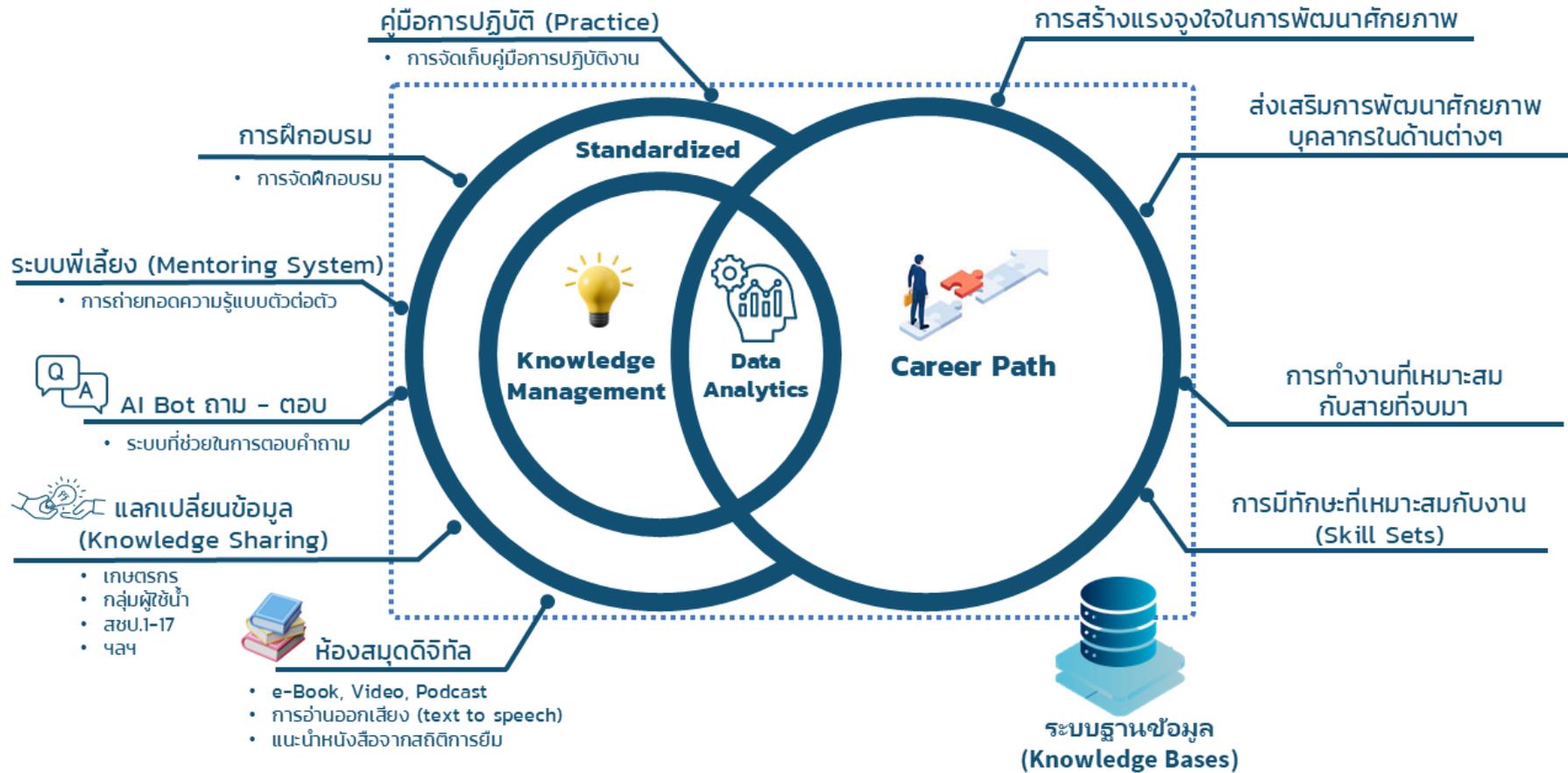
การมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและมีความพร้อมใช้งาน การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ จะช่วยให้กรมชลประทานสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรอบด้าน และนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่รวบรวมเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์เพื่อประมวลผลข้อมูลที่หลากหลายให้กลายเป็นข้อมูลเชิงลึกพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เช่น การวางแผนการจัดการน้ำ

ข้อมูลเปิด หรือ Open Data จะช่วยยกระดับการให้บริการข้อมูลดิจิทัลให้มีประโยชน์ต่อสังคม สร้างความโปร่งใสมากยิ่งขึ้น โดยจะนำเทคโนโลยี API Management และ Integration Platform เพื่อสร้างบริการด้านข้อมูลเปิด ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชน และอื่น ๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำข้อมูลที่เปิดไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบ หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ หรือภารกิจอื่น ๆ ของหน่วยงานตนเองได้

3) Digital Theme ที่ 4: Smart Worker

Smart Worker



ภาพ 2.3-4 Smart Worker

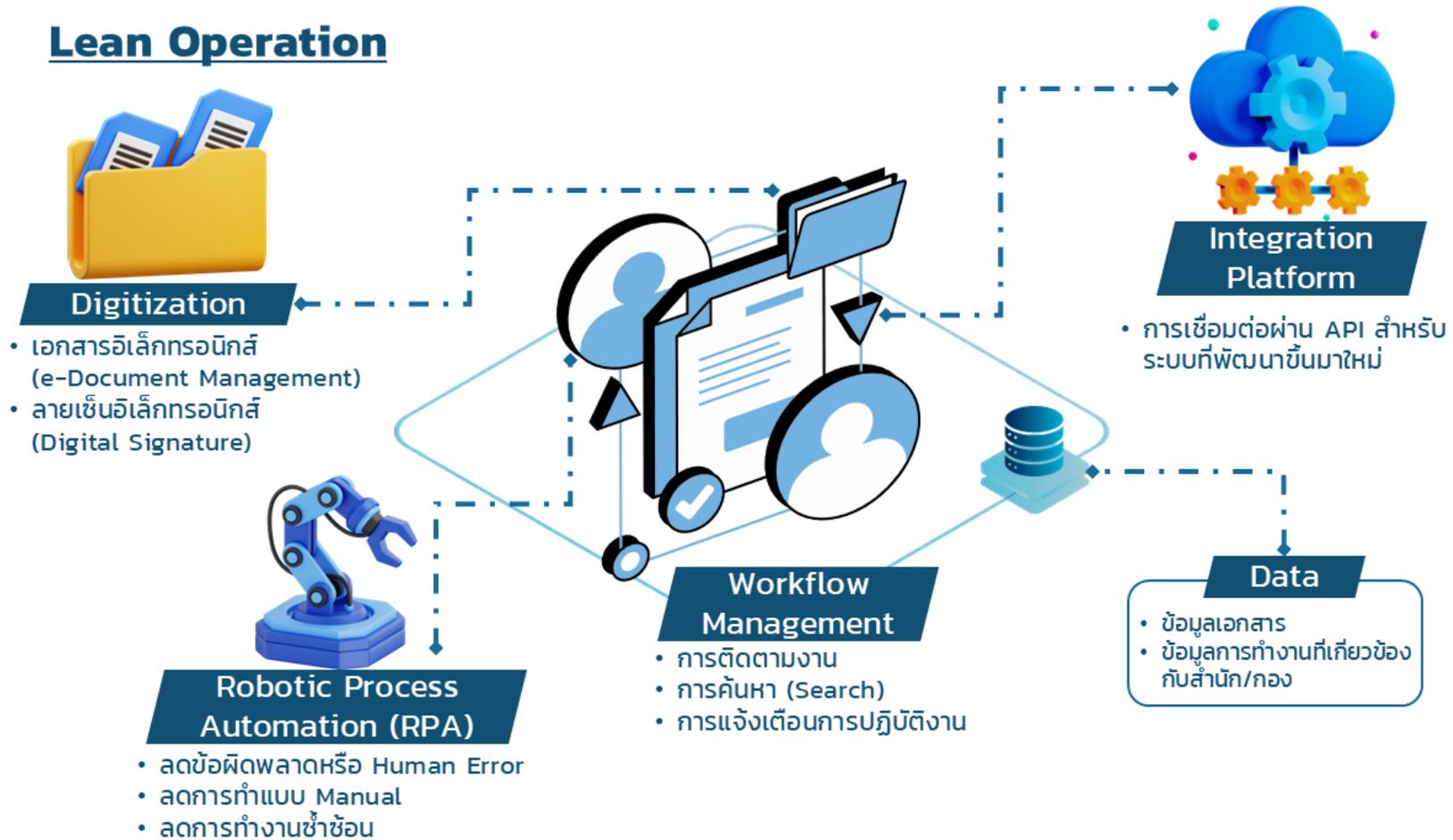
ภาพ 2.3-4 แสดงแนวคิด Smart Worker เป็นแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ กรอบแนวคิด และความสามารถ เน้นการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรผ่านการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) และการพัฒนาเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) มุ่งเน้นการสร้าง จัดเก็บ จัดการ และใช้ประโยชน์องค์ความรู้ขององค์กรอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งในด้านของการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ในด้านต่าง ๆ การดึงองค์ความรู้ที่อยู่เฉพาะบุคคล (Tacit Knowledge) มาสู่การเป็นองค์ความรู้ขององค์กร (Explicit Knowledge) มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน (Practice) การจัดฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ การถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) รวมถึงการใช้เทคโนโลยี AI Bot ในการถาม-ตอบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล นอกจากนี้ยังส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดทำห้องสมุดดิจิทัลที่รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ภายใต้กระบวนการที่เป็นมาตรฐาน (Standardized) เพื่อที่สามารถให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าถึง และใช้ประโยชน์องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาเส้นทางอาชีพ (Career Path) มุ่งเน้นการปรับปรุงขีดความสามารถของระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับบริบทและทิศทางขององค์กรในอนาคต ในด้านการบริหารจัดการและการสร้างแรงจูงใจ พร้อมส่งเสริมกระบวนการและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดในการทำงาน (Mindsets) อาทิ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuing Learning) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการทำงานเชิงรุก และมีทักษะที่เหมาะสมกับงาน (Skill Sets) ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านชลประทาน ทักษะการบริหารจัดการองค์กร ทักษะการสอนงาน และการมีส่วนร่วม และทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างคุณค่าในการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ด้วยการผสมผสานการจัดการความรู้ เส้นทางอาชีพ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ Smart Worker จึงเป็นแนวทางที่ช่วยสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ พร้อมตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรในยุคดิจิทัล

4) Digital Theme ที่ 5: Lean Operation



ภาพ 2.3-5 Lean Operation

ภาพ 2.3-5 แสดงแนวคิดที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ผ่านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ อาทิ เทคโนโลยี Robotic Process Automation (RPA) เพื่อลดการบันทึกข้อมูลหลายระบบงาน ลดข้อผิดพลาด (Human Error) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการกระบวนการทำงาน (Workflow Management) การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document Management) และการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) เพื่อลดการทำงานแบบ Manual และลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการทำงาน เพื่อให้บุคลากรสามารถมุ่งเน้นงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และการตัดสินใจ ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานแบบดั้งเดิมสู่ระบบดิจิทัลอย่างครบวงจร ลดการใช้กระดาษ (Paperless) เพิ่มความรวดเร็วและลดต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ผ่าน Integration Platform ที่รองรับการเชื่อมต่อด้วย API สำหรับระบบใหม่ที่พัฒนา ช่วยลดปัญหาการทำงานแบบไซโล (Silo) และเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานอย่างบูรณาการ ด้วยทั้งหมดนี้ Lean Operation จะช่วยให้บุคลากรทำงานได้อย่างชาญฉลาด มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการขององค์กรในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2.2 Digital Capability

เพื่อให้การพัฒนาขีดความสามารถของกรมชลประทานให้เป็นที่ไปตาม Digital Theme ที่ได้กำหนดไว้ทั้ง 5 แนวคิดอย่างตรงตามความต้องการจำเป็นต้องวิเคราะห์และกำหนด Digital Capability เพื่อระบุรูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาด้านดิจิทัล เพื่อสนับสนุนหลักแนวคิดและการดำเนินงานตาม Digital Theme ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มเทคโนโลยี ดังนี้

1) Big Data/Data Analytics

เทคโนโลยีสนับสนุนการนำเข้า จัดการคุณภาพข้อมูล การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นจุดศูนย์กลางข้อมูลขนาดใหญ่ซึ่งรองรับข้อมูลทั้งรูปแบบมีโครงสร้าง (Structured Data) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) โดยทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุแนวโน้มรูปแบบ และข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยในการบริหารจัดการและสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงาน

2) Integration Platform

แพลตฟอร์มบริหารจัดการการเชื่อมโยงและเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลของระบบสารสนเทศหรือฐานข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างกันเพื่อสนับสนุนให้การบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและระบบให้เป็นที่ไปอย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของการพัฒนา การประมวลผลข้อมูล และสนับสนุนการทำงานร่วมกันอย่างไร้รอยต่อ

3) Workflow Management

ระบบที่ช่วยบริหารจัดการและกำหนดขั้นตอนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติทำให้กระบวนการทำงานมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ ลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วยการจัดการทรัพยากรและเวลาที่เหมาะสม

4) Internet of Things

การใช้อุปกรณ์ Internet of Things (IoT) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ติดตามและตรวจวัดสถานการณ์ด้านน้ำ เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อม อาทิ การวัดระดับน้ำ ความชื้น และสภาพอากาศเพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงลดการพึ่งพาแรงงานคนในงานตรวจสอบและเก็บข้อมูล ส่งผลให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและประหยัดทรัพยากรภายในองค์กร

5) Digital Twin

เทคโนโลยีการสร้างสภาพแวดล้อมจำลองดิจิทัลซึ่งเป็นภาพเสมือนของทรัพยากรจริงหรือระบบทางกายภาพ โดยการบูรณาการข้อมูลแบบเรียลไทม์จากการเก็บข้อมูลผ่านเซ็นเซอร์และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อให้มีการปรับปรุงสถานะของสิ่งของหรือระบบทางกายภาพอยู่เสมอ ครอบคลุมกับความสามารถในการจำลองและการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ และคาดการณ์ผลลัพธ์ เพื่อช่วยในการวางแผนและปรับปรุง การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ของทรัพยากรจริงหรือระบบทางกายภาพโดยการวิเคราะห์ พยากรณ์ปัญหาและความต้องการในการบำรุงรักษาก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้น และเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ เพิ่มความแม่นยำและลดความเสี่ยงในกระบวนการตัดสินใจ

6) Robotic Process Automation

เทคโนโลยี RPA สามารถช่วยดำเนินงานที่มีรูปแบบซ้ำเดิม มีลักษณะตามกฎกติกาหรือโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน มีจำนวนงานปริมาณมาก และใช้เวลานาน เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดของมนุษย์ เพิ่มความเร็ว และลดต้นทุนการดำเนินงาน ซึ่งงานที่สามารถประยุกต์ใช้ RPA ได้ อาทิ การพิมพ์และบันทึกข้อมูล การทำสำเนาและย้ายไฟล์ การคำนวณ และการประมวลผลข้อมูลที่มีสูตรการคำนวณที่ชัดเจน

7) Knowledge Management

เป็นการใช้เครื่องมือและระบบดิจิทัลในการรวบรวม จัดเก็บ แบ่งปัน และใช้ความรู้ภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากร/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลและความรู้ที่สำคัญได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานและเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรซึ่งประกอบด้วย ฐานข้อมูลความรู้ (Knowledge Base) ระบบการจัดการเอกสาร (Document Management Systems) ซอฟต์แวร์การทำงานร่วมกัน (Collaboration Software) ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning Platforms)

8) Artificial Intelligence

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือระบบคอมพิวเตอร์จำลองความสามารถการทำงานที่ปัญญามนุษย์สามารถทำได้ เช่น การเรียนรู้ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการสื่อสารมาช่วยเหลืองานวิเคราะห์ คาดการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงาน โดยการสนับสนุนหรือทดแทนมนุษย์ อาทิ การคาดการณ์ความต้องการน้ำและการวางแผนจัดสรรทรัพยากร

9) Single Platform

เป็นการผสมรวมเครื่องมือในการพัฒนา บริหารจัดการ การประมวลผล และการจัดการความมั่นคงปลอดภัยไว้เป็นหนึ่งเดียว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล ความรู้ และกระบวนการทำงาน พร้อมกับการกำหนดมาตรฐานกลางให้กับเครื่องมือและระบบสารสนเทศซึ่งจะช่วยลดความซับซ้อน ลดต้นทุน และเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบสารสนเทศ

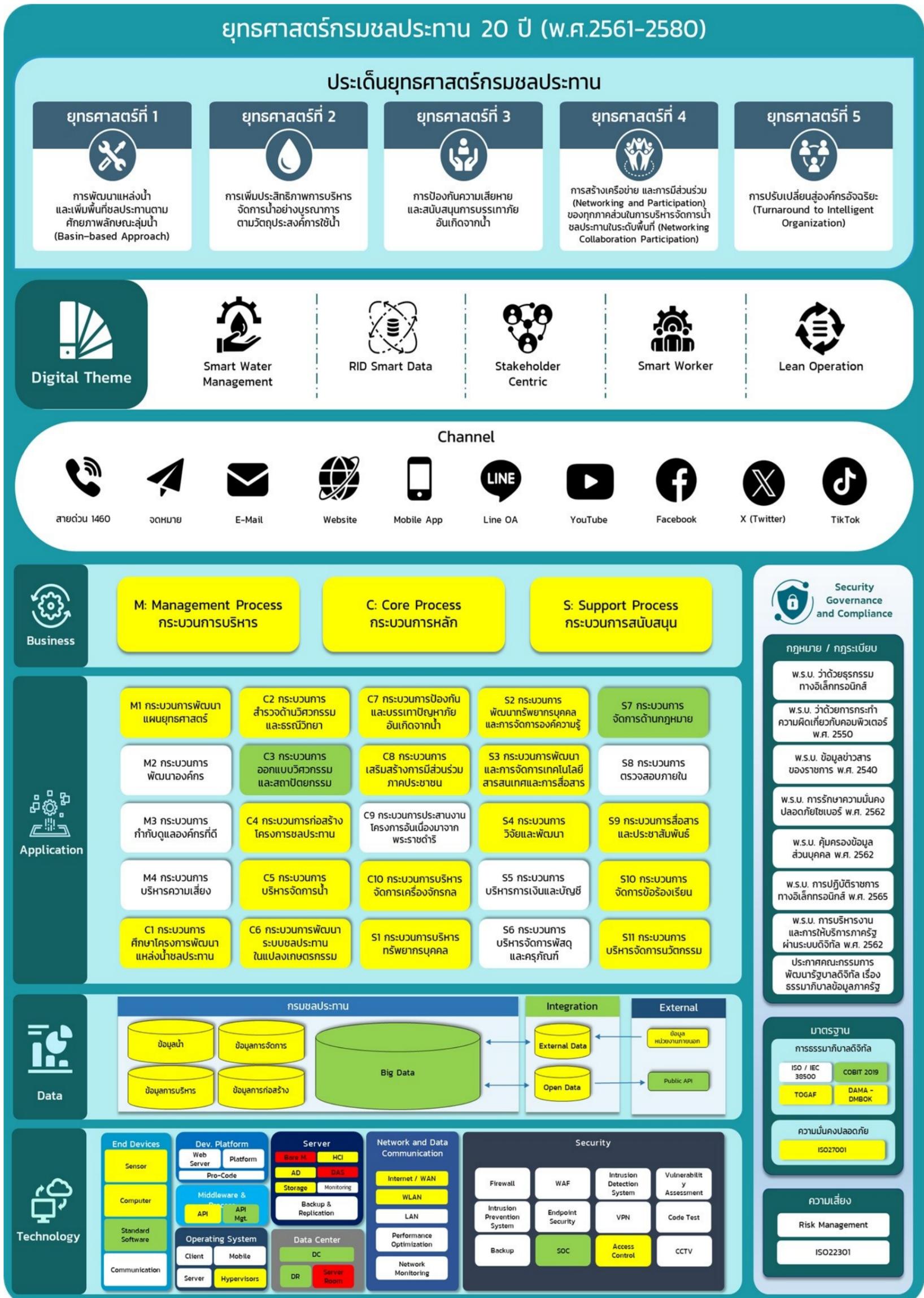
การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-Be Enterprise Architecture)

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตเป็นขั้นตอนสำคัญในการกำหนดทิศทางและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการออกแบบนี้มุ่งเน้นการกำหนดองค์ประกอบด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ด้านการพัฒนา ระบบสารสนเทศ รวมถึงด้านการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัยให้มีความมั่นคง ทันสมัย และรองรับการเติบโตขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อน และเสริมสร้างความยืดหยุ่นให้กระบวนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของกรมชลประทาน โดยที่ปรึกษาฯ จะใช้สัญลักษณ์สีเพื่อบ่งบอกสถานะขององค์ประกอบภายในสถาปัตยกรรมองค์กร ดังนี้

	ประเด็นการพัฒนางค์ประกอบใหม่ของสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As-Is Enterprise Architecture)
	ประเด็นการปรับปรุงองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As-Is Enterprise Architecture)
	ประเด็นการถูกทดแทนขององค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As-Is Enterprise Architecture) ด้วยประเด็นการพัฒนา/ปรับปรุง

3.1 ภาพรวมสถาปัตยกรรมในอนาคต

การจัดทำภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของกรมชลประทานสะท้อนถึงการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) กับการกำหนดแนวทางการพัฒนาด้านดิจิทัล หรือ Digital Theme สำหรับการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกรมชลประทาน และแสดงถึงองค์ประกอบในภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกรมชลประทานในแต่ละด้าน โดยแสดงภาพรวมสถาปัตยกรรมในอนาคตในลักษณะ Big Picture ซึ่งแสดงถึงความเชื่อมโยงขององค์ประกอบข้างต้น แสดงดังภาพ 3.1-1



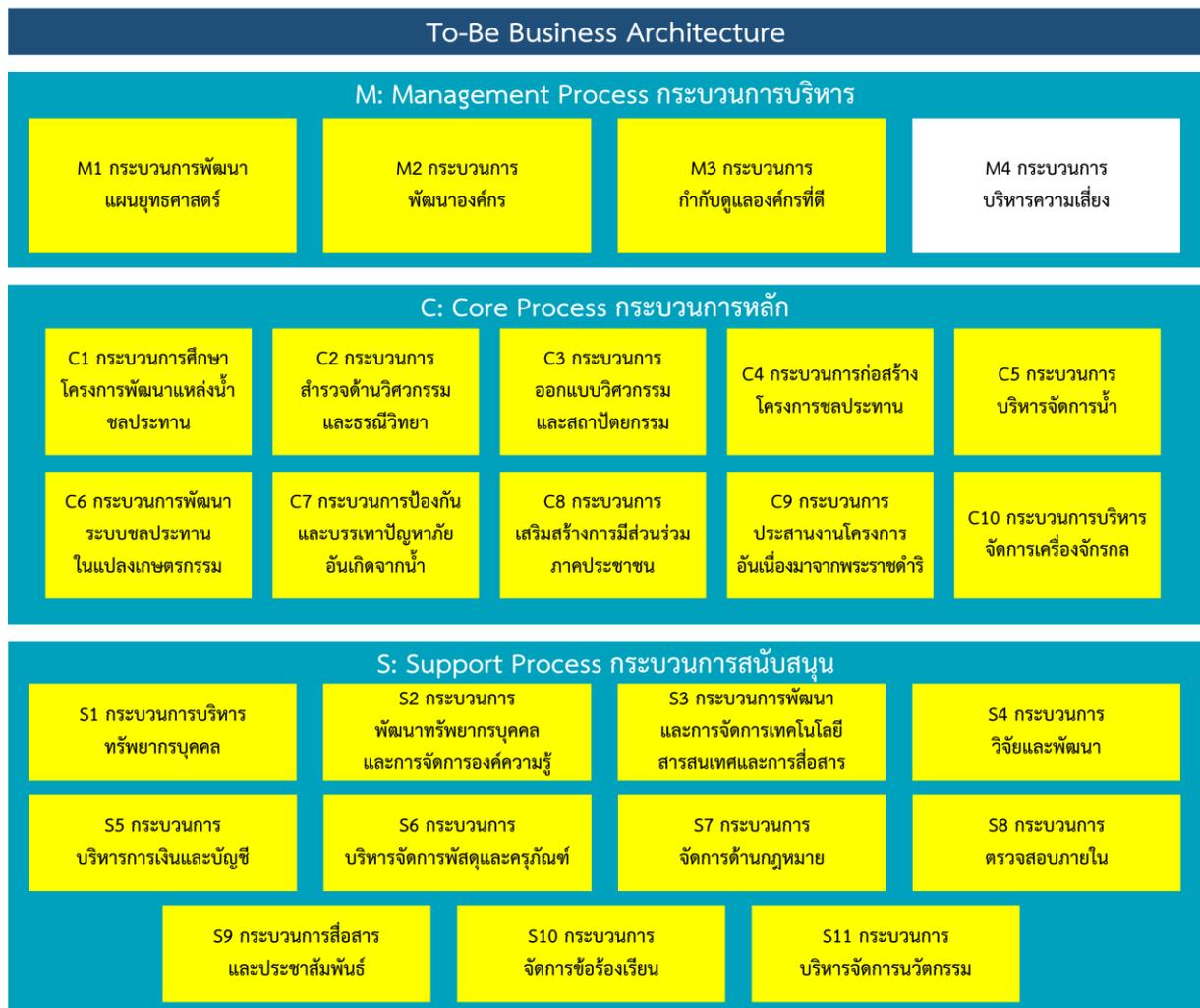
ภาพ 3.1-1 ภาพรวมสถาปัตยกรรมในอนาคต (Big Picture)

3.2 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (EA Blueprint)

จากผลการทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบันของกรมชลประทาน รวมถึงการศึกษา ทบทวน ยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ ของกรมชลประทาน ผนวกกับการวิเคราะห์ความต้องการด้านการพัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัลทั้งจากผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และจากผู้มีส่วนได้เสียภายนอกนำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรม องค์กรเป้าหมาย (EA Blueprint) ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

3.2.1 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน

จากผลการทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบันของกรมชลประทาน ที่ปรึกษาฯ ได้วิเคราะห์ ร่วมกับประเด็นปัญหา ความต้องการเพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการ ปฏิบัติงานของกรมชลประทานในรูปแบบ Building Block ดังภาพ 3.2-1



ภาพ 3.2-1 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (To-Be Business Building Block)

ตาราง 3.2-1 รายละเอียดการปรับปรุงสู่สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยให้มีการรายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ RID SWAMP ซึ่งเป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการน้ำและการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้จะช่วยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์น้ำทั้งหมดไว้ในระบบเดียว เพิ่มความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถด้านการดำเนินงานโครงการงานจัดระบบน้ำ และโครงการจัดรูปที่ดินให้สามารถดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการงานออกแบบและก่อสร้าง เพื่อให้สามารถกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานโครงการได้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และมีการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยภัยอันเกิดจากน้ำ	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถในกระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ โดยพัฒนาระบบ RID SWAMP และระบบฐานข้อมูลและการเตือนภัยแผ่นดินไหวสำหรับงานด้านความปลอดภัยเขื่อน เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และคาดการณ์สถานการณ์น้ำ รวมถึงการเตรียมแผนป้องกันได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที
C8 กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถในกระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ด้วยการปรับปรุงขีดความสามารถของระบบฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้สามารถรองรับการกรอก แก้ไขและบริหารจัดการบัญชีข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานได้ผ่านระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 3.2-1 รายละเอียดการปรับปรุงสู่สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
C9 กระบวนการประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน โดยพัฒนาการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน
C10 กระบวนการบริหารจัดการเครื่องจักรกล	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถด้านการดำเนินงานบริหารจัดการเครื่องจักรกล โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบบริหารจัดการเครื่องจักร เพื่อสนับสนุนการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลบัญชีเครื่องจักรทั้งหมด รวมถึงการบริหารจัดการการใช้งานและติดตามสถานะการดำเนินงานของเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ
3) กระบวนการสนับสนุน (Support Process)		
S1 กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล	ปรับปรุง	ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลกรมชลประทาน โดยการพัฒนา ระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลังและตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคลเพื่อช่วยในการสืบค้นแก้ไข และปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรบุคคลกรมชลประทาน อีกทั้งยังปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีในลักษณะการทำงานซ้ำรูปแบบเดิมของกรมชลประทาน ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการอัตโนมัติโดยใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (RPA)
S2 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการจัดการองค์ความรู้	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถระบบสารสนเทศจัดการองค์ความรู้ของกรมชลประทานและช่วยวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งทีบุคลากรควรที่จะพัฒนาในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้าว่าควรที่จะพัฒนาศักยภาพด้านใดต่อไป
S3 กระบวนการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถระบบสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานได้อย่างครบวงจรตั้งแต่การออกแบบและพัฒนาไปจนถึงการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีระบบ โปร่งใส และเป็นขั้นตอน พร้อมทั้งบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 3.2-1 รายละเอียดการปรับปรุงสู่สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้านการให้บริการงานวิจัยและงานทดสอบ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการรับงานทดสอบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นฐานข้อมูลกลางสำหรับการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สนับสนุนการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับขั้น พร้อมทั้งสามารถติดตามสถานะการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
S5 กระบวนการบริหารการเงินและบัญชี	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน โดยพัฒนาการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน
S6 กระบวนการบริหารจัดการพัสดุและครุภัณฑ์	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน โดยพัฒนาการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน
S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน โดยพัฒนาระบบจัดการด้านกฎหมายเพื่อใช้ในการบริหารจัดการเอกสารกฎหมายของกรมชลประทานและเพื่อใช้จัดเก็บฐานข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน อีกทั้งยังช่วยในการติดตามการดำเนินการฟ้องร้องที่เกี่ยวกับกรมชลประทาน
S8 กระบวนการตรวจสอบภายใน	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน โดยพัฒนาการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน

ตาราง 3.2-1 รายละเอียดการปรับปรุงสู่สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

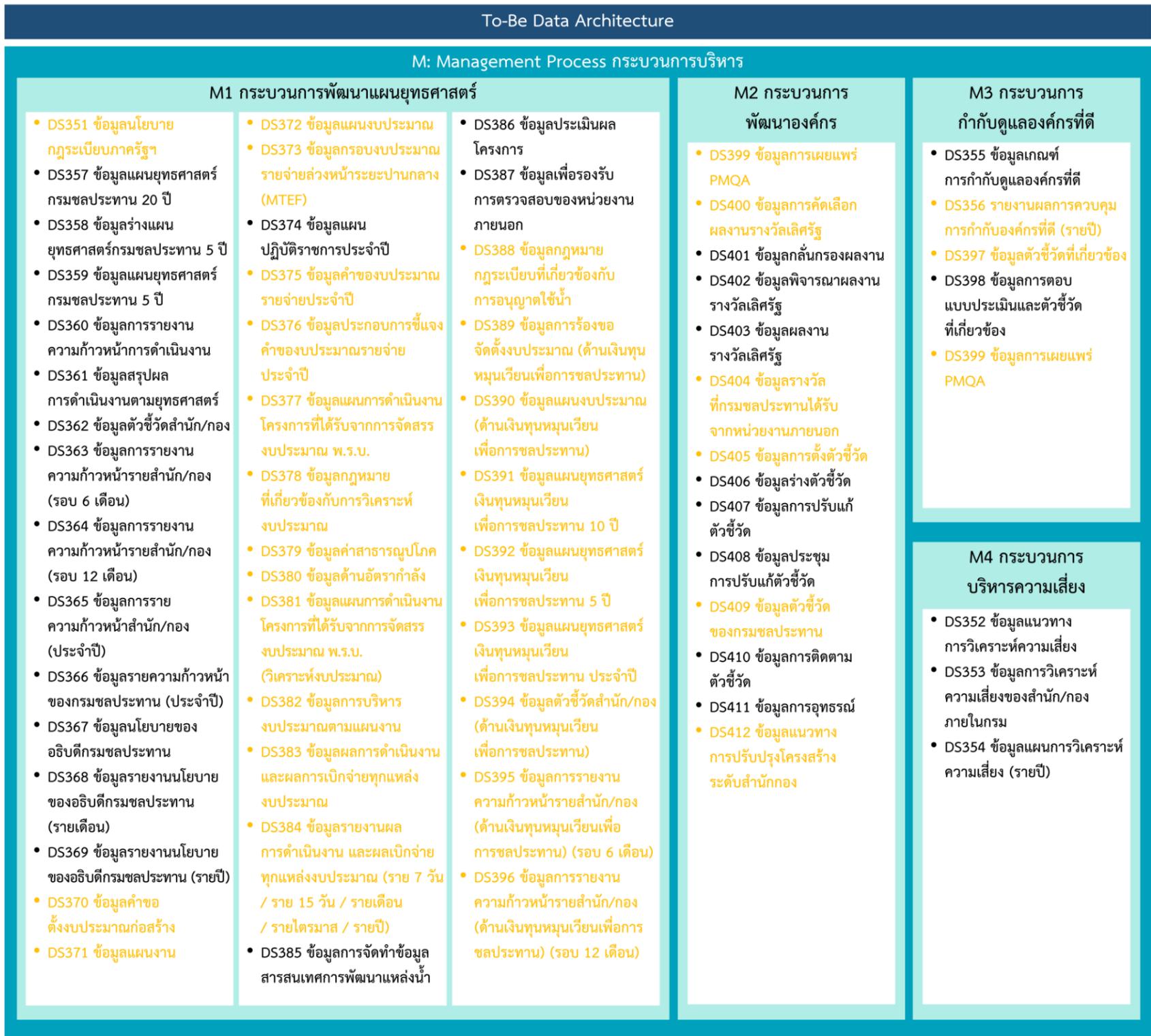
กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
S9 กระบวนการสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถช่องทางในการประชาสัมพันธ์ ของกรมชลประทาน เพื่อช่วยเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ตลอดจนภารกิจของกรมชลประทาน ได้อย่างทั่วถึง รวดเร็ว และถูกต้อง
S10 กระบวนการจัดการ ข้อร้องเรียน	ปรับปรุง	ปรับปรุงขีดความสามารถการทำงานของระบบ Call Center กรมชลประทาน โดยการบูรณาการ การร้องเรียนของกรมชลประทานในช่องทางดิจิทัล ให้อยู่บนแพลตฟอร์มเดียวกัน ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียสามารถรับบริการได้อย่างรวดเร็ว และตรงตามความต้องการมากขึ้น
S11 กระบวนการบริหาร จัดการนวัตกรรม	ปรับปรุง	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้านการให้บริการ งานวิจัยและนวัตกรรม โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ เป็นฐานข้อมูลกลางสำหรับจัดเก็บข้อมูลการให้บริการ งานวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ รองรับ การกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับขั้น พร้อมทั้งสนับสนุนการติดตามสถานะการดำเนินงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.2 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลสารสนเทศ

จากผลการทบทวนและออกแบบกระบวนการดำเนินงานในอนาคตของกรมชลประทาน เพื่อให้กระบวนการไหลของข้อมูลสอดคล้องกับการออกแบบกระบวนการดำเนินงานเป้าหมาย ที่ปรึกษาฯ ได้มีการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบ Building Block เพื่อแสดงองค์ประกอบที่ได้รับการปรับปรุงจากสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน

3.2.2.1 กระบวนการบริหาร (Management Process)

สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลของกรมชลประทานที่เกี่ยวข้อง
กับกระบวนการบริหาร (Management Process) สามารถแสดง Building Block ได้ดังภาพ 3.2-2



ภาพ 3.2-2 To-Be Data Building Block กระบวนการบริหาร (Management Process)

โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลตามกระบวนการหลัก (Key Work Process) ภายใต้กระบวนการบริหาร (Management Process) ดังตาราง 3.2-2

ตาราง 3.2-2 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการบริหาร (Management Process)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
M1 กระบวนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ แผนงานงบประมาณ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการเชื่อมข้อมูลชุดที่มีความสำคัญและมีความต้องการบูรณาการเพื่อเรียกดูจากหลายหน่วยงานเข้าสู่ระบบ RID Smart Data
M2 กระบวนการพัฒนาองค์กร	ปรับปรุง	ปรับปรุงการจัดเก็บชุดข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดของกรมชลประทาน รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์กรให้มีความครบถ้วนและเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบบนแพลตฟอร์ม RID Smart Data
M3 กระบวนการกำกับดูแลองค์กรที่ดี	ปรับปรุง	

3.2.2.2 กระบวนการหลัก (Core Process)

สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลของกรมชลประทานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการหลัก (Core Process) สามารถแสดง Building Block ได้ดังภาพ 3.2-3 ถึง 3.2-4

To-Be Data Architecture					
C: Core Process กระบวนการหลัก (ต่อ)					
C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ <ul style="list-style-type: none"> DS254 ข้อมูลด้านอุทก-อุทก DS255 ข้อมูลสถิติด้านอุทก-อุทก DS256 ข้อมูลความต้องการการใช้น้ำ (อุปโภคบริโภค) DS257 ข้อมูลความต้องการการใช้น้ำ (การเกษตรและอุตสาหกรรม) DS258 ข้อมูลความต้องการการใช้น้ำ (รักษาระบบนิเวศ) DS259 ข้อมูลแผนการจัดสรรน้ำฤดูแล้ง DS260 ข้อมูลแผนการจัดสรรน้ำฤดูแล้ง DS261 ข้อมูลรายงานผลการบริหารจัดการน้ำ DS262 ข้อมูลข้อกำหนดทางเทคนิคเครื่องมืออุทก-อุทก DS263 ข้อมูลผลการตรวจสอบเครื่องมืออุทก-อุทก DS264 ข้อมูลสถานการณ์น้ำ DS265 ข้อมูลฝนรายวัน DS266 ข้อมูลฝนคาดการณ์ DS267 ข้อมูลฝนน้ำ DS268 ข้อมูลคาดการณ์น้ำท่า DS269 ข้อมูลผลการตรวจสอบตะกอนในอ่าง แม่น้ำ และคุณภาพน้ำ DS270 ข้อมูลรายงานคุณภาพน้ำ DS271 ข้อมูลเล่มรายงานผลการวิจัยด้านอุทก DS272 ข้อมูลแผนงาน สบอ. DS273 ข้อมูลการติดตามประสิทธิภาพความสำเร็จภายใน สบอ. DS274 ข้อมูลตัวชี้วัด สบอ. DS275 ข้อมูลองค์ความรู้ สบอ. DS276 ร่างแผนงานฉบับปรับปรุง DS277 ข้อมูลการตรวจสภาพอาคารชลประทาน DS278 ข้อมูลหลักฐานการตรวจสอบอาคารชลประทาน DS279 ข้อมูลแบบรายงานการตรวจสภาพอาคารชลประทาน DS280 ข้อมูลค่าขอตั้งงบประมาณซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทาน DS281 ข้อมูลค่าขอตั้งงบประมาณซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทานที่ผ่านการตรวจสอบ DS297 ข้อมูลแผนการวิจัย DS298 ข้อมูลงานวิจัย DS299 ข้อมูลผลการติดตามการศึกษาดูงาน DS300 ข้อมูลรายงานความก้าวหน้าเกษตรทฤษฎีใหม่ DS301 ข้อมูลรายงานผลการเพาะปลูกแบบเปียกสลับแห้ง DS302 ข้อมูลสถิติการเพาะปลูก DSXXX ข้อมูลการประเมินการตกตะกอนในอ่างเก็บน้ำ DSXXX ข้อมูลฐานข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ DSXXX ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพตะกอนและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ 		C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ <ul style="list-style-type: none"> DS282 ข้อมูลเขื่อน DS283 ข้อมูลแบบก่อสร้างเขื่อน DS284 ข้อมูลรายงานการตรวจสภาพเขื่อน DS285 ข้อมูลเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน DS286 ข้อมูลข้อกำหนดมาตรฐานเครื่องวัดพฤติกรรมเขื่อน DS287 ข้อมูลเล่มความเสี่ยงความปลอดภัยเขื่อน DS288 ข้อมูลแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเขื่อนกักเก็บน้ำ DS289 ข้อมูลโทรมาตร (ขนาดใหญ่) DS290 ข้อมูลตรวจวัดจากหน้าสถานี DS291 ข้อมูลจาก Sensor DS292 ข้อมูลการพยากรณ์สถานการณ์น้ำ (เดือนกับน้ำท่วม) DS293 ข้อมูลสถานการณ์น้ำอ่างใหญ่ อ่างกลาง DS294 ข้อมูลรายงานสถานการณ์น้ำ DS295 ข้อมูลคาดการณ์สถานการณ์น้ำท่วม DS296 ข้อมูลการตอบคำร้องการให้บริการข้อมูล 		C8 กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน <ul style="list-style-type: none"> DS209 ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์กระทรวง DS210 ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน DS211 ข้อมูลการร้องขอจากราษฎร DS212 คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ภายในกรมชลประทาน DS213 คู่มือสำหรับประชาชนภายนอก DS214 ข้อมูลหนังสือเรียนแจ้ง สขป. จัดทำแผนที่เกี่ยวข้อง DS215 ข้อมูลแผนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน DS216 ข้อมูลแผนการจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน DS217 ข้อมูลแผนการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานและอาสาสมัครชลประทานตามนโยบาย RID Team Plus DS218 ข้อมูลแผนพัฒนาการมีส่วนร่วม ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ระยะที่ 1 (พิจารณาโครงการ) DS219 ข้อมูลระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปี 2548 DS220 ข้อมูลแผนพัฒนาการมีส่วนร่วม ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ระยะที่ 2 (ก่อนการก่อสร้าง) DS221 ข้อมูลแผนพัฒนาการมีส่วนร่วม ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ระยะที่ 3 (ระหว่างก่อสร้าง) DS222 ข้อมูลแผนพัฒนาการมีส่วนร่วม ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ระยะที่ 4 (หลังการก่อสร้าง) DS223 ข้อมูลแผนส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านพัฒนาแหล่งน้ำ (แผน 5 ปี) DS224 ข้อมูลแนวทางการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำ DS225 ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจ DS226 ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ DS227 ข้อมูลฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน DS228 ข้อมูลเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา DS229 ข้อมูลเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการโครงการชลประทาน DS230 รายงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา DS231 รายงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการโครงการชลประทาน DS232 ผลพิจารณาการคัดเลือกฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาดีเด่น DS233 ข้อมูลคู่มือการบริหารจัดการน้ำ (16 เล่ม) DS234 ข้อมูลการถ่ายทอดองค์ความรู้การบริหารจัดการน้ำ DS235 ข้อมูลวิเคราะห์ความเหมาะสมการวิจัย DS236 ข้อมูลรอบการวิจัย DS237 สรุปผลการวิจัย DS238 ข้อมูลทำเนียบองค์การคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่น DS239 ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณสำหรับคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่น DS240 ข้อมูลผลการคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่น ระดับ สขป. DS241 ข้อมูลผลการคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่น ระดับกรมฯ DS242 ข้อมูลผลการติดตามฝ่ายส่งน้ำบำรุงรักษาและสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำตามเกณฑ์คุณภาพ DS243 แผนการฝึกอบรมด้านวิทยากรชลประทาน DS244 ข้อมูลการขอรับการฝึกอบรม DS245 ข้อมูลรายงานสรุปผลการฝึกอบรม DS246 ข้อมูลสรุปผลการติดตามผลการนำไปใช้ของเจ้าหน้าที่ที่ได้รับฝึกอบรมด้านวิทยากรชลประทาน DS247 ข้อมูลกระบวนการและแผนงาน DS248 ข้อมูลผลการตรวจสอบติดตามการดำเนินงานการพัฒนาบริหารการมีส่วนร่วมของประชาชน DS249 ข้อมูลผลการตรวจสอบติดตาม พัฒนาทักษะด้านการมีส่วนร่วมให้แก่บุคลากรและเครือข่าย DS250 ข้อมูลองค์ความรู้ด้านการชลประทานและการมีส่วนร่วม DS251 ข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกรมชลประทาน DS252 ข้อมูลเกษตรสมัยใหม่ DS253 ข้อมูลการติดตามการดำเนินงานองค์กรผู้ใช้น้ำตาม พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ DS351 ข้อมูลนโยบายกฎระเบียบภาครัฐ 	
C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม <ul style="list-style-type: none"> DS152 ข้อมูลการร้องขอของปริมาณ (กพล.) DS153 ข้อมูลรายงานผลการใช้งบประมาณประจำปี (กพล.) DS154 ข้อมูลผลการอนุมัติงบ (กพล.) DS155 ข้อมูลรายงานตัวชี้วัด (กพล.) DS156 ข้อมูลนโยบาย ยุทธศาสตร์ สจค. และตัวชี้วัดสำนักฯ DS157 ข้อมูลตัวชี้วัดกองทุนจัดรูปที่ดิน DS158 ข้อมูลกฎหมายประกาศเขตจัดรูปที่ดิน DS159 ข้อมูลกฎหมายประกาศเขตจัดระบบน้ำ DS160 ข้อมูลข้อหารือด้านกฎหมาย DS161 ข้อมูลการตอบข้อหารือด้านกฎหมาย DS162 ข้อมูลขออนุญาตการทำนิตกรรม DS163 ข้อมูลร่างกฎหมายด้านการจัดรูปที่ดิน DS164 ข้อมูลแผนที่แนบท้ายประกาศเขตสำรวจ DS165 ข้อมูลการพิจารณาโครงการ (จัดรูปที่ดิน) DS166 ข้อมูลแผนการสำรวจและแผนการออกแบบงานจัดรูปที่ดินและงานจัดระบบน้ำ DS167 ข้อมูลผลการสำรวจที่ดิน (จัดรูปที่ดิน) DS168 ข้อมูลผลการออกแบบ (จัดรูปที่ดิน) DS169 ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการจัดรูปที่ดิน DS170 ข้อมูลแผนงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (จัดรูปที่ดิน) DS171 ข้อมูลรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้าง DS172 ข้อมูลรายงานผลการดำเนินการ DS173 ข้อมูลประกาศเขตสำรวจ DS174 ข้อมูลการเตรียมเครื่องจักรและบุคลากร DS175 ข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงานโครงการ (จัดรูปที่ดิน) DS176 ข้อมูลค่าของงบประมาณกองทุนจัดรูปที่ดิน DS177 ข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดิน DS178 ข้อมูลแผนงานก่อสร้างและการเตรียมความพร้อม (จัดรูปที่ดิน) DS179 ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ (จัดรูปที่ดิน) DS180 ข้อมูลการจับเก็บค่าคืนทุน DS181 ข้อมูลประมาณการค่าออกโฉนดที่ดินใหม่และโฉนดที่ดินตกค้าง 		C9 กระบวนการประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ <ul style="list-style-type: none"> DS342 ข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ DS343 ข้อมูลการขอใช้พื้นที่ตามกฎหมาย DS344 ข้อมูลแผนงานและบริหารงบประมาณโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ DS345 ข้อมูลติดตามประเมินผลรายงานความก้าวหน้าโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ DS346 ข้อมูลผลรายงานความก้าวหน้าโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ DS347 ข้อมูลภูมิภา DS348 ข้อมูลพระราชดำริ DS349 ข้อมูลประสานขอความช่วยเหลือจากโครงการ DS350 ข้อมูลตอบข้อสอบถามของพระราชวัง 		C10 กระบวนการบริหารจัดการเครื่องจักรกล <ul style="list-style-type: none"> DS303 ข้อมูลบันทึกคำร้องงานวิศวกรรม DS304 ข้อมูลแบบเครื่องจักรงานระบาย DS305 ข้อมูลเอกสารประมาณราคาเครื่องจักรงานระบาย DS306 ข้อมูลเอกสารข้อกำหนด spec เครื่องจักรงานระบาย DS307 รายงานใบงานผลิตงานระบาย DS308 ข้อมูลการขอใช้ยานพาหนะ DS309 ข้อมูลรายละเอียดการใช้งานยานพาหนะ DS310 ข้อมูลคำสั่งออกปฏิบัติงาน DS311 ข้อมูลการขออนุมัติการใช้งานยานพาหนะ DS312 ข้อมูลรายงานการใช้ยานพาหนะประจำเดือน (แบบ 8) DS313 ข้อมูลคำร้องการสูบน้ำ DS314 ข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายการสูบน้ำ DS315 ข้อมูลรายงานสรุปผลอัตราและปริมาณน้ำที่สูบได้ (ประจำสัปดาห์) DS316 ข้อมูลแจ้งปัญหาเครื่องจักรกล DS317 ข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาเครื่องจักรกล DS318 ข้อมูลแบบผลิตเครื่องจักรกล DS319 ข้อมูลผลการทดสอบเครื่องจักรกล DS320 ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างอะไหล่ซ่อมเครื่องจักรกล DS321 ข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานทดสอบเครื่องจักรกล DS322 ข้อมูลนโยบาย ปัญหาความต้องการการฝึกบุคลากรด้านเครื่องจักร DS323 ข้อมูลโครงการฝึกบุคลากรด้านเครื่องจักร DS324 ข้อมูลใบอนุญาตปฏิบัติงาน การฝึกบุคลากรด้านเครื่องจักร DS325 ข้อมูลสรุปผลการฝึกอบรมบุคลากรด้านเครื่องจักร DS326 ข้อมูลความต้องการออกแบบ และมาตรฐานเครื่องจักรกล DS327 ข้อมูลการสืบราคาเครื่องจักรกล DS328 ข้อมูลมาตรฐาน spec เครื่องจักรกล DS329 ข้อมูลแบบฟอร์มขอตั้งงบประมาณ (เครื่องจักรกล) DS330 ข้อมูลคำขอตั้งงบประมาณ (เครื่องจักรกล) DS331 ข้อมูลประมาณการขอตั้งงบประมาณ (เครื่องจักรกล) DS332 ข้อมูลแบบฟอร์มรายงานผลการเบิกจ่าย (เครื่องจักรกล) DS333 ข้อมูลการกรอกรายงานผลการเบิกจ่าย (เครื่องจักรกล) DS334 ข้อมูลสรุปผลการเบิกจ่าย (เครื่องจักรกล) DS335 ข้อมูลขอสนับสนุนเครื่องจักร DS336 ข้อมูลบันทึกการตรวจสอบความพร้อมเครื่องจักร DS337 ข้อมูลการตอบกลับผลความพร้อมเครื่องจักร DS338 ข้อมูลแผนการปฏิบัติการและแผนการใช้เงินงานขอสนับสนุนเครื่องจักร DS339 ข้อมูลสรุปผลการสนับสนุนเครื่องจักรภายใน (ราย 15 และ 30 วัน) DS340 ข้อมูลเล่มรายงานปิดงานสนับสนุนเครื่องจักร DS341 ข้อมูลบันทึกประชุมปัญหางานสนับสนุนเครื่องจักร 	

ภาพ 3.2-4 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (2)

โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลตามกระบวนการหลัก (Key Work Process) ภายใต้กระบวนการหลัก (Core Process) ดังตาราง 3.2-3

ตาราง 3.2-3 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการหลัก (Core Process)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทานให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลแบบมีโครงสร้าง เพื่อรองรับการจัดเก็บในระบบบริหารจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง รวมทั้งนำข้อมูลชุดหลักที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับความต้องการการใช้งานของหน่วยงานอื่น ๆ ขึ้นสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา	ปรับปรุง	
C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	ปรับปรุง	
C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน	ปรับปรุง	
C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลแบบมีโครงสร้าง เพื่อรองรับการจัดเก็บในระบบ RID SWAMP รวมถึงพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการตะกอน และนำข้อมูลบางส่วนขึ้นสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน
C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม	ปรับปรุง	ปรับปรุงกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปที่ดินและการจัดระบบน้ำให้อยู่ในรูปแบบที่มีโครงสร้างและจัดเก็บในระบบบริหารจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง
C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ	ปรับปรุง	ปรับปรุงโครงสร้างและระบบจัดเก็บข้อมูลสถานการณ์น้ำและการแจ้งเตือนน้ำให้อยู่ในรูปแบบที่มีโครงสร้าง เพื่อรองรับการจัดเก็บในระบบ RID SWAMP สำหรับการประมวลผลด้านสถานการณ์น้ำและนำข้อมูลดังกล่าวขึ้นสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อเสริมความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำและการแจ้งเตือนภัยอย่างแม่นยำและทันทั่วถึง

ตาราง 3.2-3 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการหลัก (Core Process) (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
C8 กระบวนการเสริมสร้าง การมีส่วนร่วมภาคประชาชน	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลคู่มือการบริหารจัดการน้ำและข้อมูล เกษตรกรให้อยู่ในรูปแบบที่มาตรฐานข้อมูลกลาง พร้อมนำข้อมูลดังกล่าวขึ้นสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อการบูรณาการข้อมูลให้หน่วยงานอื่นสามารถ เรียกใช้และใช้งานข้อมูลร่วมกันได้อย่างสะดวกและ เป็นระบบ
C9 กระบวนการประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้ อยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานข้อมูลกลาง พร้อมนำเข้าสู่ RID Smart Data เพื่อจัดเก็บ และการเผยแพร่ข้อมูล ในการใช้งานและการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
C10 กระบวนการบริหารจัดการ เครื่องจักรกล	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลบัญชีเครื่องจักรกลและสถานะ การดำเนินงานให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง พร้อมทั้งจัดเก็บในระบบบริหารเครื่องจักรกลเพื่อ สนับสนุนการติดตามและบริหารจัดการเครื่องจักรกล อย่างมีประสิทธิภาพ และนำข้อมูลดังกล่าวขึ้นสู่ ระบบ RID Smart Data เพื่อเพิ่มความสามารถใน การวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2.3 กระบวนการสนับสนุน (Support Process)

สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลของกรมชลประทานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสนับสนุน (Support Process) สามารถแสดง Building Block ได้ดังภาพ 3.2-5 ถึง 3.2-7



ภาพ 3.2-5 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (1)

To-Be Data Architecture			
S: Support Process กระบวนการสนับสนุน (ต่อ)			
S5 กระบวนการบริหารการเงินและบัญชี <ul style="list-style-type: none"> DS607 ข้อมูลแผนงบประมาณ DS608 ข้อมูลผูกพันงบประมาณ DS609 ข้อมูลตรวจสอบการใช้เงินงบประมาณ DS610 ข้อมูลเอกสารขอเบิกจ่ายเงินงบประมาณ DS611 บันทึกการใช้จ่ายผูกพันงบประมาณ DS612 บันทึกการใช้จ่ายผูกพันงบประมาณ (เฉพาะกรณีการเบิกจ่ายค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว) DS613 ข้อมูลเอกสารประกอบการเบิกจ่าย DS614 ข้อมูลเอกสารการขอการเบิกจ่าย DS615 ข้อมูลระเบียบสิทธิการเบิกจ่าย DS616 ข้อมูลคำสั่ง DS617 ข้อมูลผลการตรวจสอบเอกสารการขอการเบิกจ่าย DS618 ข้อมูลหลักฐานการสั่งจ่าย DS619 ข้อมูลการเบิกจ่าย DS620 ข้อมูลทะเบียนคุมค่าใช้จ่ายรายบุคคล DS621 ข้อมูลทะเบียนคุมสั่งจ่าย DS622 ข้อมูลหลักฐานการขอเบิก DS623 ข้อมูลขอเบิก DS624 ข้อมูลเลขที่การขอเบิก DS625 ข้อมูลการขออนุมัติเบิกเงินและอนุมัติจ่ายเงิน DS626 ข้อมูลหลักฐานรายงานขอเบิกเงินคงคลัง DS627 ข้อมูลการสั่งจ่าย DS628 ข้อมูลสั่งจ่าย DS629 ข้อมูลการหักภาษี ณ ที่จ่าย DS630 ข้อมูลบันทึกขอเบิกจ่าย DS631 ข้อมูลแบบฟอร์ม สจ.01/จค.01 DS632 ข้อมูลการขอเบิกค่าจ้างและเงินเดือนพนักงาน DS633 ข้อมูลผลการตรวจสอบการเบิกจ่าย DS634 ข้อมูลทะเบียนคุมการเบิกจ่าย DS635 ข้อมูลรายงานทะเบียนคุมการเบิกจ่าย DS636 ข้อมูลแบบฟอร์มใบแจ้งหนี้ ิงท.ขป.06 DS637 ข้อมูลแบบฟอร์มใบเสร็จรับเงิน DS638 ข้อมูลสรุปใบแจ้งและใบรับเงิน DS639 ข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อจากเงินงบประมาณรายจ่ายเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทาน DS640 ข้อมูลเอกสารการเบิกจ่ายเงิน DS641 ข้อมูลการจัดเก็บเอกสารใบสำคัญจ่าย DS642 ข้อมูลเอกสารการจับสิ้นงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ DS643 ข้อมูลการรับเงินและนำเงินส่งคลัง 		<ul style="list-style-type: none"> DS644 ข้อมูลการตรวจสอบและจัดทำงบการเงิน DS645 ข้อมูลการจัดทำแผนงบประมาณต้นทุนผลผลิตและการกำหนดกิจกรรมย่อย DS646 ข้อมูลกิจกรรมย่อย DS647 ข้อมูลการตรวจสอบและปรับปรุงการปันส่วนต้นทุน DS648 ข้อมูลรายงานต้นทุนผลผลิต DS649 ข้อมูลระบบคำนวณค่าเบี่ยงเบน DS650 ข้อมูลข้าราชการและลูกจ้างประจำ DS651 ข้อมูลการเบิกจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างประจำ DS652 ข้อมูลการหักค่าใช้จ่ายสวัสดิการ DS653 ข้อมูลการจ่ายชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้บุคคลที่ 3 และสวัสดิการกรม DS654 ข้อมูลการเบิกจ่ายบำนาญ บำนาญและเงินอื่นในลักษณะเดียวกัน DS655 ข้อมูลการจ่ายชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้บุคคลที่ 3 DS656 ข้อมูลพนักงานราชการ DS657 ข้อมูลการเบิกจ่ายค่าตอบแทนพนักงานราชการ DS658 ข้อมูลการโอนเงินเดือนเลื่อนขึ้นค่าจ้าง และเลื่อนค่าตอบแทนพนักงานราชการ DS659 ข้อมูลภาษี ณ ที่จ่าย DS660 ข้อมูลการเบิกจ่ายค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราวรายวัน DS661 ข้อมูลการเบิกจ่ายเงินช่วยเหลือข้าราชการลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน และผู้รับบำนาญ DS662 ข้อมูลค่าขอเบิกเงินสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลและค่าการศึกษาของบุตร DS663 ข้อมูลระเบียบ DS664 ข้อมูลร่างหนังสือมอบอำนาจ DS665 ข้อมูลหนังสือมอบอำนาจ DS666 ข้อมูลแผนการตรวจสอบการตรวจสอบ DS667 ข้อมูลผลแผนการตรวจสอบ DS668 ข้อมูลสรุปผลการตรวจสอบ DS669 ข้อมูลการรับสมัครอบรมบุคลากรด้านการเงินและบัญชี DS670 ข้อมูลหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรด้านการเงินและบัญชี DS671 ข้อมูลรายงานผลการพัฒนาบุคลากรด้านการเงินและบัญชี DS672 ข้อมูลรายงานผลการพัฒนาบุคลากร DS673 ข้อมูลรายงานการควบคุมภายในกรมชลประทาน 	
<ul style="list-style-type: none"> DS766 ข้อมูลความต้องการพัสดุ DS767 ข้อมูลงบประมาณ DS768 ข้อมูลหนังสือเวียน DS769 ข้อมูลแผนจัดซื้อจัดจ้าง DS770 ข้อมูลรายงานความต้องการพัสดุ DS771 ข้อมูลร่าง TOR DS772 ข้อมูลราคากลาง DS773 ข้อมูลผู้รับจ้าง/ผู้ขาย 		S6 กระบวนการบริหารจัดการพัสดุและครุภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"> DS774 ข้อมูลสัญญาพัสดุ DS775 ข้อมูลการแจ้งเริ่มงาน DS776 ข้อมูลการติดตามสัญญาพัสดุ DS777 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์ DS778 ข้อมูลประกอบครุภัณฑ์ DS779 ข้อมูลรายงานตามระเบียบครุภัณฑ์ DS780 ข้อมูลการโอนการจ่ายครุภัณฑ์ DS781 ข้อมูลการจำหน่ายออก DS782 ข้อมูลการตัดโอนจำหน่าย DS783 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนสินทรัพย์ DS784 ข้อมูลการโอน-รับโอนสินทรัพย์ภายในกรม DS785 ข้อมูลการตัดบัญชีสินทรัพย์ DS786 ข้อมูลกฎหมาย ระเบียบและระบบเทคโนโลยีของภาครัฐ DS787 ข้อมูลแนวทางการปฏิบัติ DS788 ข้อมูลความต้องการพัฒนาระบบ DS789 ข้อมูลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 	
<ul style="list-style-type: none"> DS674 ข้อมูลแผนประกาศทางน้ำและการออกกฎกระทรวง DS675 ข้อมูลร่างกฎหมายประกาศกฎกระทรวง DS676 ข้อมูลการติดตามพัฒนาด้านกฎหมาย DS677 ข้อมูลราชกิจจานุเบกษา DS678 ข้อมูลรายละเอียดโครงการ DS679 ข้อมูลร่าง พ.ร.ฎ. เวเนซุเอลา DS680 ข้อมูลการขออนุมัติเพื่อเวเนซุเอลาพื้นที่ DS681 ข้อมูลร่าง พ.ร.ฎ. เวเนซุเอลา (ผ่าน ครม.) DS682 ข้อมูล พ.ร.ฎ. เวเนซุเอลา DS683 ข้อมูลนโยบายภาครัฐและยุทธศาสตร์ชาติ DS684 ข้อมูลการประเมินผลสัมฤทธิ์ DS685 ข้อมูล พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ 2561 DS686 ข้อมูลสภาพบังคับบังคับใช้ DS687 ข้อมูลการร่างกฎหมาย DS688 ข้อมูลผลการพิจารณาการประชาสัมพันธ์ร่างกฎหมาย DS689 ข้อมูลข้อหารือ DS690 ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง DS691 ข้อมูลการตอบข้อหารือด้านกฎหมาย DS692 ข้อมูลร่าง MOU DS693 ข้อมูลการปรับแก้ MOU DS694 ข้อมูลการพิจารณา MOU DS695 ข้อมูล MOU DS696 ข้อมูลความเสียหาย DS697 ข้อมูลข้อร้องเรียน DS698 ข้อมูลคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง DS699 ข้อมูลผลการพิจารณาข้อเท็จจริง 		S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย <ul style="list-style-type: none"> DS700 ข้อมูลผลการตรวจสอบสดง. DS701 ข้อมูลคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ DS702 ข้อมูลผลการสอบความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ DS703 ข้อมูลคณะกรรมการพิจารณาเมื่อพบผิด DS704 ข้อมูลผลการพิจารณาเห็นชอบผลการสอบความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ DS705 ข้อมูลการพิจารณาอุทธรณ์ DS706 ข้อมูลคำสั่งทางปกครองเพื่อเรียกคดีใช้ค่าสินไหมทดแทน DS707 ข้อมูลหนังสือทางหนังสือ DS708 ข้อมูลการขอผ่อนชำระหนี้ DS709 ข้อมูลการขอฟ้อง DS710 ข้อมูลการรวบรวมข้อเท็จจริง DS711 ข้อมูลหมายเหตุเรียกให้ทำคำให้การ DS712 ข้อมูลข้อเท็จจริง DS713 ข้อมูลผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง DS714 ข้อมูลคำพิพากษา DS715 ข้อมูลแจ้งผลคดี DS716 ข้อมูลคำสั่งศาล DS717 ข้อมูลบังคับคดีหรือถอนสิ่งปลูกสร้าง DS718 ข้อมูลหมายบังคับคดีเจ้าพนักงานบังคับคดี DS720 ข้อมูลบันทึกการไกล่เกลี่ย DS721 ข้อมูลบันทึกติดตามการรื้อถอน DS722 ข้อมูลผลการรื้อถอน DS723 ข้อมูลกำหนดการรื้อถอน DS724 ข้อมูลแถลงปิดคดีการรื้อถอน DS725 ข้อมูลการรื้อถอน DS726 ข้อมูลบังคับคดี DS727 ข้อมูลการตรวจสอบของอัยการ DS728 ข้อมูลการแจ้งอายัดทรัพย์สิน DS729 ข้อมูลการยึดทรัพย์สิน DS730 ข้อมูลโครงการ DS731 ข้อมูลแผน MTEF 5 ปี DS732 ข้อมูลนโยบายกรมกระทรวง รัฐมนตรี DS733 ข้อมูลประกาศจัดโครงการ DS734 ข้อมูลการประชุมชี้แจง DS735 ข้อมูลการรับคำขอรับจัดโครงการ DS736 ข้อมูลบันทึกข้อตกลงระหว่างกรมที่ดินกับกรมชลประทาน พ.ศ. 2542 DS737 ข้อมูลการจัดทำรังวัด DS738 ข้อมูลแผนที่ รว 43 ก. DS739 ข้อมูลการประชุมคณะกรรมการจัดซื้อและกำหนดค่าทดแทน DS740 ข้อมูล พรบ. เวเนซุเอลา 2562 ประกอบกฎกระทรวง 2564 DS741 ข้อมูลผลการตรวจสอบทรัพย์สิน DS742 ข้อมูลผลการกำหนดค่าชดเชย DS743 ข้อมูลสัญญาจะซื้อขาย/เวเนซุเอลา DS744 ข้อมูลจัดทำบัญชีค่าทดแทนทรัพย์สิน DS745 ข้อมูลขออนุมัติงบประมาณ DS746 ข้อมูลสัญญาซื้อขาย/เวเนซุเอลา DS747 ข้อมูลเอกสารชื่อขายที่ดิน DS748 ข้อมูลทะเบียนที่ราชพัสดุ DS749 ข้อมูลผลการศึกษาการจัดแปลงอพยพ DS750 ข้อมูลการตั้งกรมการจัดแปลงอพยพ DS751 ข้อมูลผลการจัดแปลงอพยพ/ค่าชดเชยพิเศษ DS752 ข้อมูลขออนุมัติจ่ายค่าชดเชยพิเศษ DS753 ข้อมูลการจ่ายค่าชดเชย DS754 ข้อมูลสิทธิทำกิน สทก. DS755 ข้อมูลประกาศเริ่มโครงการ DS756 ข้อมูลแผนงานรังวัดที่ดิน DS757 ข้อมูลรายงานการประชุมคณะกรรมการ DS758 ข้อมูลการตรวจสอบบัญชีค่าทดแทนทรัพย์สิน DS759 ข้อมูลการของบประมาณรายจ่ายประจำปี (ทค.20/1) DS760 ข้อมูลการส่งคืนที่ราชพัสดุ DS761 ข้อมูลคำขอความเห็นชอบจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม DS762 ข้อมูลการก่อสร้างโครงการในเขตพื้นที่พิเศษ DS763 ข้อมูลการใช้พื้นที่พิเศษ DS764 ข้อมูลการอนุมัติจ่ายเงินชดเชยให้แก่ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการของรัฐ DS765 ข้อมูลการจ่ายค่าชดเชยแทนการจัดสรรที่ดิน ทุกกรณี 	
<ul style="list-style-type: none"> DS790 ข้อมูลผลการตรวจสอบจากครั้งที่ผ่านมา DS791 ข้อมูลความพึงพอใจจากการตรวจ ครั้งที่ผ่านมาจากแบบสอบถาม DS792 ข้อมูลเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงประกอบการจัดทำแผนการตรวจสอบประจำปี DS793 ข้อมูลผลการตรวจสอบจากผู้ตรวจภายนอกและภายใน DS794 ข้อมูลแผนการตรวจสอบประจำปี 		S8 กระบวนการตรวจสอบภายใน <ul style="list-style-type: none"> DS795 ข้อมูลแผนการตรวจสอบระยะยาว DS796 ข้อมูลหลักเกณฑ์กฎหมาย กฎระเบียบ แนวทางปฏิบัติ DS797 ข้อมูลวางแผนการปฏิบัติงาน Engagement Plan DS798 ข้อมูลหนังสือแจ้งตรวจสอบ DS799 ข้อมูลหนังสือแนะนำตัวผู้ตรวจสอบ DS800 ข้อมูล Engagement Plan DS801 ข้อมูลจากผู้รับตรวจ DS802 ข้อมูลกระดาษทำการพร้อมเอกสารประกอบ DS803 ข้อมูลรายงานสรุปปิดการตรวจสอบ DS804 ข้อมูลรายงานค่าเบี่ยงเบนค่าสารานุกรมโลก DS805 ข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน DS806 ข้อมูลแนวทางการแก้ไขการตรวจสอบภายใน DS807 ข้อมูลติดตามผลการแก้ไขการตรวจสอบภายใน DS808 ข้อมูลผลการสอบทานแนวทางการแก้ไขการตรวจสอบภายใน DS809 ข้อมูลบันทึกการติดตามการตอบรายงานผลการตรวจสอบภายใน DS810 ข้อมูลร้องขอสอบถามด้านการตรวจสอบภายใน DS811 ข้อมูลข้อเสนอแนะด้านการตรวจสอบภายใน 	

ภาพ 3.2-6 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (2)

To-Be Data Architecture					
S: Support Process กระบวนการสนับสนุน (ต่อ)					
S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์				S10 กระบวนการจัดการข้อร้องเรียน	S11 กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม
<ul style="list-style-type: none"> DS434 ข้อมูลการบริหารสัญญา DS435 ข้อมูลนโยบายระดับประเทศ กระทรวง กรม ชลประทาน DS436 ข้อมูลแนวโน้มทิศทางการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ DS437 ข้อมูลพันธกิจขององค์กร DS438 ข้อมูลความต้องการประชาสัมพันธ์ DS439 ข้อมูลแผนประชาสัมพันธ์ (5 มิติ) DS440 ข้อมูลการติดตามแผนประชาสัมพันธ์ DS441 ข้อมูลการวิเคราะห์ผลการประชาสัมพันธ์ DS442 ข้อมูลการประเมินผลการประชาสัมพันธ์ DS443 ข้อมูลรายงานการประชาสัมพันธ์ DS444 ข้อมูลข่าว DS445 ข้อมูลเชิงวิชาการ สคริปต์ข่าวประกอบ DS446 ข้อมูลสรุปผลการจัดกิจกรรมสื่อมวลชน 	<ul style="list-style-type: none"> DS447 ข้อมูล Social Listening DS448 ข้อมูลการสรุปผลการตัดข่าว DS449 ข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม CSR DS450 ข้อมูลกลุ่มเป้าหมายกิจกรรม CSR DS451 ข้อมูลออกสื่อการประชาสัมพันธ์ DS452 ข้อมูลการประเมินการจัดกิจกรรม CSR DS453 ข้อมูลการร้องขอเผยแพร่สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ DS454 ข้อมูลสื่อการประชาสัมพันธ์ DS455 ข้อมูลการกำหนดคุณลักษณะโฆษณาและเผยแพร่ DS456 ข้อมูลร้องขอให้จัดนิทรรศการ DS457 ข้อมูลการยืม-คืน สืบค้น หนังสือนิตยสาร จุลสาร กฤตภาค และสื่อทัศน DS458 ข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว 	<ul style="list-style-type: none"> DS462 ข้อมูลคำสั่งพิมพ์ DS463 ข้อมูลร้องขอพิมพ์วารสาร โพสต์เตอร์ โบปลิว แผ่นพับ ป้าย DS464 ข้อมูลเอกสารจัดทำอบรม การสอบ DS465 ข้อมูลสรุปผลรายงานส่วนการพิมพ์ ตามประเภทสื่อต่าง ๆ DS466 ข้อมูลสรุปค่าใช้จ่ายส่วนการพิมพ์ DS467 ข้อมูลกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์หมวดเครื่องพิมพ์ DS468 ข้อมูลวารสารงานของผู้บริหาร DS469 ข้อมูลออกหนังสือนัดหมายวัน DS470 ข้อมูลการตอบหนังสือนัดหมาย DS471 ข้อมูลกิจกรรมของผู้บริหาร DS472 ข้อมูลปฏิทินวันปฏิบัติงาน DS473 ข้อมูลวางแผนการจัดกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> DS474 ข้อมูลหนังสือเชิญร่วมกิจกรรม DS475 ข้อมูลสรุปผลกิจกรรม DS476 ข้อมูลสรุปผลงบประมาณ DS477 ข้อมูลรายงานการจัดกิจกรรม DS478 ข้อมูลสำรวจพื้นที่ซ่อมแซม ปรับปรุงรักษา DS479 ข้อมูลร้องขอการออกแบบอาคาร (ภายในบริเวณสำนักงานใหญ่) DS480 ข้อมูลแบบอาคาร (ภายในบริเวณสำนักงานใหญ่) DS481 ข้อมูลเล่มรายงานครุภัณฑ์ DS482 ข้อมูลการจองห้องประชุม DS483 ข้อมูลสัญญาจ้างเหมางานบริการต่างๆ DS484 ข้อมูลรายงานจ้างเหมางานบริการต่าง ๆ DS485 ข้อมูลรายงานการบำบัดน้ำเสีย DS486 ข้อมูลการดูแลที่พักอาศัย DS487 ข้อมูลการประสานหน่วยงานภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> DS459 ข้อมูลข้อร้องเรียน/ข้อสอบถาม DS460 ข้อมูลการตอบข้อร้องเรียน DS461 ข้อมูลการสรุปผลรายงานข้อร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> DS413 ข้อมูลโจทย์การวิจัยและนวัตกรรม DS414 ข้อมูลการวิเคราะห์หัวข้อวิจัย และนวัตกรรมเบื้องต้น DS415 ข้อมูลเครือข่ายสถาบันพัฒนาการชลประทานในมิติต่าง ๆ ตามภารกิจ DS416 ข้อมูลรายงานการวิจัยและนวัตกรรม DS417 ข้อมูลการเผยแพร่ผลการวิจัย และนวัตกรรม DS418 ข้อมูลผลการวิจัยและนวัตกรรม DS419 ข้อมูลนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์บุคลากร DS420 ข้อมูลหลักสูตรการอบรม DS421 แผนพัฒนาทรัพยากรบุคคล DS422 ข้อมูลการขออนุมัติโครงการ DS423 ข้อมูลผู้สมัครอบรม DS424 ข้อมูลการติดตามประเมินผล

ภาพ 3.2-7 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (3)

โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลตามกระบวนการหลัก (Key Work Process) ภายใต้กระบวนการสนับสนุน (Support Process) ดังตาราง 3.2-4

ตาราง 3.2-4 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการสนับสนุน (Support Process)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
S1 กระบวนการบริหาร ทรัพยากรบุคคล	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร ทรัพยากรบุคคล โดยผ่านระบบจัดการโครงสร้าง อัตรากำลังและตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล ที่มีฐานข้อมูลชุดเดียวกับระบบสารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล กรมชลประทาน (DPIS) และ มีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S2 กระบวนการพัฒนา ทรัพยากรบุคคลและการจัดการ องค์ความรู้	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ โดยผ่านระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนา ทรัพยากรบุคคล และมีการบูรณาการข้อมูลผ่าน ระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S3 กระบวนการพัฒนา และการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคู่มือการงานระบบ สารสนเทศและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการเชื่อมโยง ข้อมูลชุดที่มีความสำคัญและมีความต้องการ บูรณาการเพื่อเรียกดูจากหลายหน่วยงานเข้าสู่ ระบบ RID Smart Data
S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลหัวข้องานวิจัยและรายละเอียด งานวิจัยให้อยู่ในรูปแบบที่มีโครงสร้าง รวมถึง รวบรวมบทความงานวิจัยจากแหล่งข้อมูลภายนอก และจัดเก็บเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและ นวัตกรรม เพื่อให้สามารถบริหารจัดการงานวิจัย และพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังนำ ข้อมูลขึ้นสู่ RID Smart Data เพื่อให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงและเรียกดูข้อมูลได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

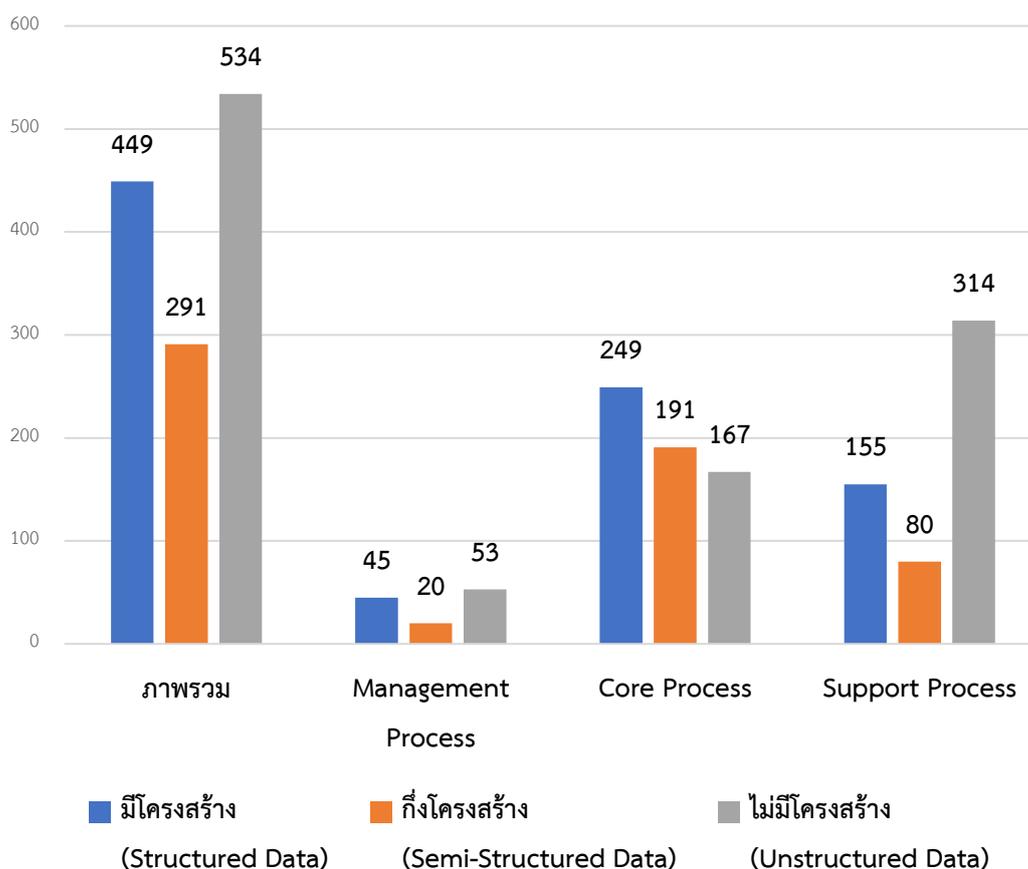
ตาราง 3.2-4 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการสนับสนุน (Support Process) (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
S5 กระบวนการบริหารการเงิน และบัญชี	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งจ่ายหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารการเงินและบัญชี โดยมีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S6 กระบวนการบริหารจัดการ พัสดุและครุภัณฑ์	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัสดุและครุภัณฑ์ โดยมีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านกฎหมาย โดยผ่านระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management) และมีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S8 กระบวนการตรวจสอบภายใน	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายใน โดยมีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
S9 กระบวนการสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์	ปรับปรุง	ปรับปรุงชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ กรมชลประทานและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการเชื่อมข้อมูลชุดที่มีความสำคัญและมีความต้องการบูรณาการเพื่อเรียกดูจากหลายหน่วยงานเข้าสู่ระบบ RID Smart Data
S10 กระบวนการจัดการ ข้อร้องเรียน	ปรับปรุง	บูรณาการชุดข้อมูลด้านข้อร้องเรียนสู่การให้บริการรูปแบบรวมทุกช่องทาง (Omni Channel) และมีการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบ RID Smart Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

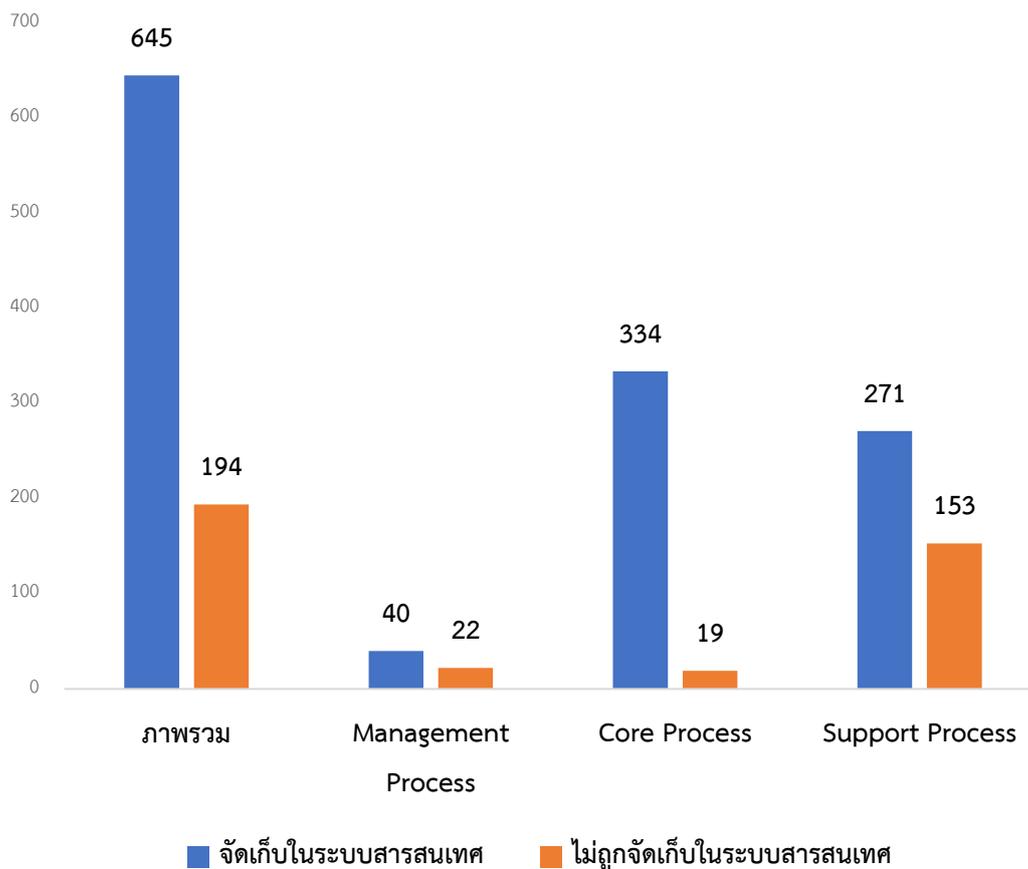
ตาราง 3.2-4 การเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูลของกระบวนการสนับสนุน (Support Process) (ต่อ)

กระบวนการหลัก (Key Work Process)	สถานะ การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
S11 กระบวนการบริหารจัดการ นวัตกรรม	ปรับปรุง	ปรับปรุงข้อมูลหัวข้องานวิจัยและรายละเอียดงานวิจัย ให้อยู่ในรูปแบบที่มีโครงสร้าง และจัดเก็บเข้าสู่ระบบ ฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้สามารถ บริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังนำข้อมูลขึ้นสู่ RID Smart Data เพื่อให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้

จากการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านข้อมูลของกรมชลประทาน (To-Be Data Architecture) สามารถสรุปภาพรวมลักษณะข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งดังภาพ 3.2-8 และ 3.2-9 รวมถึงสรุปจำนวนชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ดังตาราง 3.2-5



ภาพ 3.2-8 สรุปจำนวนลักษณะโครงสร้างชุดข้อมูลโดยรวม
ของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน



ภาพ 3.2-9 สรุปจำนวนชุดข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในระบบสารสนเทศโดยรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน

ตาราง 3.2-5 เปรียบเทียบลักษณะชุดข้อมูลในภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน

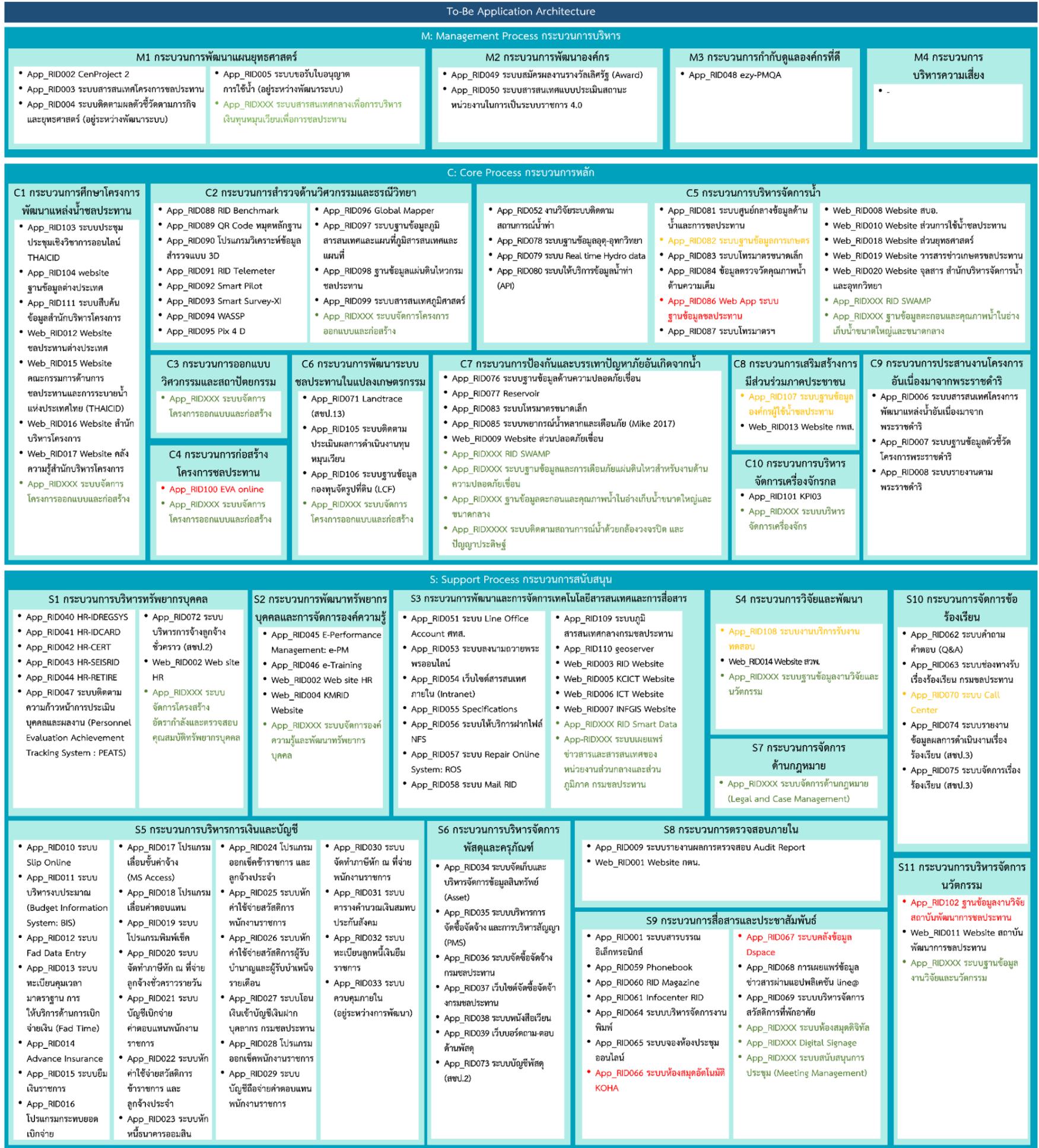
ลักษณะชุดข้อมูล	อัตราส่วนร้อยละ (ปัจจุบัน)	อัตราส่วนร้อยละ (เป้าหมาย)	การเปลี่ยนแปลง
โครงสร้างชุดข้อมูล			
มีโครงสร้าง (Structured Data)	33.89	53.52	เพิ่มขึ้น 19.63
กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Data)	0.36	34.68	เพิ่มขึ้น 34.32
ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data)	83.83	63.65	ลดลง 20.18
การจัดเก็บในระบบสารสนเทศ			
จัดเก็บในระบบสารสนเทศ	56.05	76.88	เพิ่มขึ้น 20.83
ไม่ถูกจัดเก็บในระบบสารสนเทศ	43.95	23.12	ลดลง 20.83

จากการสรุปภาพรวมลักษณะข้อมูลของการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของกรมชลประทาน เป้าหมายในอนาคตจากชุดข้อมูลทั้งหมด 839 ชุดข้อมูลจะมีลักษณะเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) ร้อยละ 53.52 กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Data) ร้อยละ 34.68 และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) ร้อยละ 63.65 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน ในอนาคตจะมีการปรับโครงสร้างข้อมูลในลักษณะที่มีโครงสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.63 ของชุดข้อมูลทั้งหมด ส่งผลให้ชุดข้อมูลกลุ่มนี้มีความชัดเจนในการจัดการข้อมูล สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงมีความพร้อมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อ

เมื่อพิจารณาการจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ ในอนาคตชุดข้อมูลทั้งหมดจะมีเป้าหมายในการจัดเก็บในระบบสารสนเทศคิดเป็นร้อยละ 76.88 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบันของกรมชลประทาน จะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.83 ของข้อมูลทั้งหมด การพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้การบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในกรมชลประทานสามารถทำได้มีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในระบบจะเป็นแหล่งข้อมูลกลาง ช่วยให้ทุกหน่วยงานสามารถเข้าถึงและใช้งานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกัน ซึ่งส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานภายในมีความราบรื่น ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน รวมถึงสามารถเป็นฐานข้อมูลกลางสำหรับการบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกซึ่งมีความต้องการใช้ข้อมูลบางส่วนจากกรมชลประทาน

3.2.3 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบสารสนเทศ

เพื่อรองรับกระบวนการดำเนินงานและการบริหารจัดการข้อมูลที่เหมาะสม ที่ปรึกษาฯ ได้พิจารณาและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบสารสนเทศ (To-Be Application Architecture) ของกรมชลประทาน โดยสามารถแสดงผลในรูปแบบ Building Block ดังภาพ 3.2-10



ภาพ 3.2-10 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบสารสนเทศของกรมชลประทาน (To-Be Application Architecture)

จากภาพ 3.2-10 สามารถระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกรมชลประทาน ดังนี้

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่		
1	ระบบสารสนเทศกลางเพื่อการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทาน คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทาน ให้สามารถบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	M1 กระบวนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์
2	ระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง คำอธิบายระบบ: ระบบสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทานให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นขั้นตอนที่เหมาะสม มีความชัดเจน และมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน
		C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา
		C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
		C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน
3	RID SWAMP คำอธิบายระบบ: ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประมวลผลสถานการณ์น้ำ คาดการณ์ความเสื่อมสภาพของอาคารและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงสามารถในการแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำในรายพื้นที่ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม
		C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
4	ฐานข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ ขนาดใหญ่และขนาดกลาง คำอธิบายระบบ: ระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บ วิเคราะห์ และประเมินตะกอนและคุณภาพ น้ำในอ่างเก็บน้ำ รองรับการวิเคราะห์ ผลกระทบในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และการบริหารจัดการน้ำ	C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหากลัย อันเกิดจากน้ำ
5	ระบบติดตามสถานการณ์น้ำด้วยกล้องวงจรปิด และปัญญาประดิษฐ์ คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับการติดตาม สถานการณ์น้ำด้วยกล้องวงจรปิด และ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อแสดงภาพและข้อมูล ระดับน้ำแบบเรียลไทม์ (Realtime) สนับสนุน การบริหารจัดการน้ำและแจ้งเตือน สถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ	C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหากลัย อันเกิดจากน้ำ
6	ระบบฐานข้อมูลและการเตือนภัยแผ่นดินไหว สำหรับงานด้านความปลอดภัยเขื่อน คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับการรวบรวม ข้อมูลแผ่นดินไหวสำหรับการรายงานผล และการวิเคราะห์เหตุการณ์แผ่นดินไหว และสามารถแจ้งเตือนภัยที่รวดเร็วและแม่นยำ	C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหากลัย อันเกิดจากน้ำ
7	ระบบบริหารจัดการเครื่องจักร คำอธิบายระบบ: ระบบสนับสนุนการบริหาร จัดการเครื่องจักรและติดตามสถานะ การดำเนินงานของเครื่องจักรในทุกขั้นตอน รวมถึงเก็บข้อมูลสภาพเครื่องจักรสำหรับ การวางแผนปรับปรุง ซ่อมแซมเครื่องจักร ได้อย่างเหมาะสม	C10 กระบวนการบริหารจัดการเครื่องจักรกล

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
8	ระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลังและตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรบุคคล กรมชลประทาน ผ่านฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ ทรัพยากรบุคคลกรมชลประทาน (DPIS) อีกทั้งปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีในลักษณะการทำงานซ้ำรูปแบบเดิมของกรมชลประทาน ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการอัตโนมัติโดยใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (RPA)	S1 กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล
9	ระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคล คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับจัดการองค์ความรู้ขององค์กร เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กรมชลประทาน อีกทั้งมีระบบช่วยวิเคราะห์ข้อมูล สิ่งที บุคลากรควรจะพัฒนาในอนาคต 3-5 ปี ช่างเห็นว่าควรเติบโตไปในทิศทางใด	S2 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการจัดการองค์ความรู้
10	RID Smart Data คำอธิบายระบบ: ระบบฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลจากหลายหน่วยงานทั่วกรมชลประทาน เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลสะดวกและมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจในการจัดการน้ำ และการดำเนินงานต่าง ๆ ของกรมชลประทาน รวมถึงเป็นศูนย์กลางการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานภายในและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อให้การทำงานร่วมกันเป็นไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	S3 กระบวนการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
11	พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม คำอธิบายระบบ: ระบบสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและงานนวัตกรรมที่มีฐานข้อมูลกลางสำหรับการจัดเก็บและจัดการข้อมูลหัวข้อและรายละเอียดงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงช่วยในการรับข้อมูลจากนักวิจัยและสนับสนุนบุคลากรในการบริหารจัดการงานวิจัยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา S11 กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม
12	ระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management) คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับบริหารจัดการเอกสารกฎหมายของกรมชลประทาน เพื่อใช้ในการจัดเก็บและเข้าถึงฐานข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน มีระบบติดตามและบริหารจัดการการดำเนินการด้านคดี เพื่อบันทึกการดำเนินการ สถานะ วิเคราะห์ประมวลและแจ้งเตือนระยะเวลาสำคัญ	S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย
13	ระบบห้องสมุดดิจิทัล คำอธิบายระบบ: ระบบใช้สำหรับสืบค้นและจัดเก็บฐานข้อมูลสื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือ วารสาร e-Book ไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง สื่อพิมพ์ และสื่อเคลื่อนไหวผ่านระบบดิจิทัล	S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
14	Digital Signage คำอธิบายระบบ: ระบบช่องทางในการประชาสัมพันธ์ของกรมชลประทานที่สามารถควบคุมสื่อจากส่วนกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
15	ระบบสนับสนุนการประชุม (Meeting Management) คำอธิบายระบบ: ระบบสำหรับบริหารจัดการการประชุม เพื่อช่วยในการลดภาระงานด้านการสรุปประชุม โดยสามารถใช้การแปลงเสียงผู้เข้าร่วมประชุมให้อยู่ในรูปแบบข้อความตัวอักษร	S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
ระบบสารสนเทศที่ได้รับการปรับปรุง		
16	App_RID082 ระบบฐานข้อมูลการเกษตร คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: ปรับปรุงเพิ่มขีดความสามารถในการติดตามสถานะการส่งข้อมูลและส่งการแจ้งเตือนสู่โครงการฯ ในพื้นที่และขีดความสามารถในการสร้างแบบฟอร์มสำหรับการกรอกข้อมูลสถิติการเพาะปลูกที่เป็นมาตรฐาน รวมถึงสามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลผ่านรายงาน และ Dashboard ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา Mobile Application สำหรับเกษตรกรในการกรอกข้อมูลการใช้น้ำและแผนการเพาะปลูกเข้าสู่ระบบ	C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ
17	App_RID107 ระบบฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: ปรับปรุงขีดความสามารถระบบการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนองค์กรผู้ใช้น้ำและอาสาสมัครอย่างเป็นระบบ โดยสามารถเก็บข้อมูลจำแนกตามผู้ใช้น้ำชลประทานระดับต่าง ๆ ได้ รวมถึงเสริมความสามารถในการวิเคราะห์และรายงานผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร	C8 กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

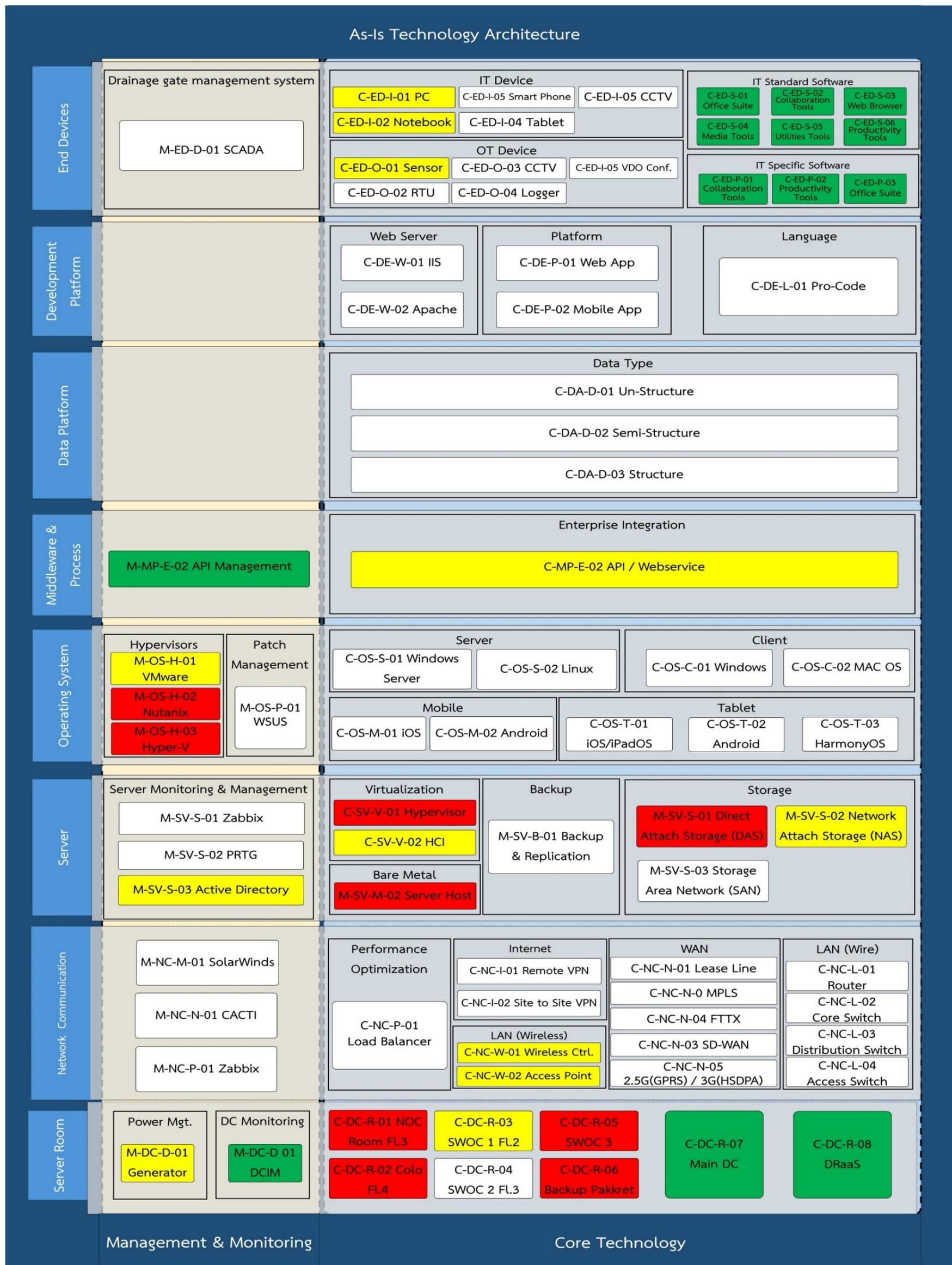
ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
18	App_RID108 ระบบงานบริการรับงานทดสอบ (MS Access) คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: พัฒนาระบบการบริการงานทดสอบโดยการจัดเก็บข้อมูลสถานะของงาน ผลการทดสอบ และการชำระเงิน พร้อมทั้งพัฒนาช่องทางออนไลน์ให้ผู้เข้ารับบริการสามารถติดตามสถานะและผลการทดสอบได้ โดยระบบนี้ช่วยให้การบริการงานทดสอบเป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ	S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา
19	App_RID070 ระบบ Call Center คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: เป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบ Call Center สู่การให้บริการรูปแบบรวมทุกช่องทาง (Omni Channel)	S10 กระบวนการจัดการข้อร้องเรียน
ระบบสารสนเทศที่ถูกยกเลิกการใช้งาน		
20	App_RID086 Web App ระบบฐานข้อมูลชลประทาน คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: การเลิกใช้งานระบบเนื่องจากมีการพัฒนาระบบ RID SWAMP ขึ้นมา ซึ่งเป็นระบบที่มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาคารของกรมชลประทานได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ
21	App_RID100 EVA online คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: การเลิกใช้งานระบบเนื่องจากมีการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้างขึ้นมา ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างขนาดกลางได้อย่างครบถ้วน	C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน

ตาราง 3.2-6 การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกรมชลประทาน (ต่อ)

ลำดับ	ระบบสารสนเทศ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้อง (Key Work Process)
22	App_RID066 ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KOHA คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: เป็นระบบที่รวมกับระบบคลังข้อมูล Dspace กลายเป็นระบบห้องสมุดดิจิทัล	S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
23	App_RID067 ระบบคลังข้อมูล Dspace คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: เป็นระบบที่รวมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KOHA กลายเป็นระบบห้องสมุดดิจิทัล	S9 กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
24	App_RID102 ฐานข้อมูลงานวิจัย สถาบันพัฒนาการชลประทาน คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง: เลิกใช้งานระบบเนื่องจากมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรมขึ้นมาแทน ซึ่งมีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพจาก สพช. และ สวพ.	S11 กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม

3.2.4 สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล ของกรมชลประทานสามารถแสดงได้ดังภาพ 3.2-11



ภาพ 3.2-11 ภาพรวมสถาปัตยกรรมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต

จากภาพ 3.2-11 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ก้าวสู่สถาปัตยกรรมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตของกรมชลประทานควรพิจารณาให้มีการปรับปรุง 8 ด้าน ได้แก่

ตาราง 3.2-7 การเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สถานะการเปลี่ยนแปลง (พัฒนาใหม่/ ปรับปรุง/ยกเลิก)	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
1) ด้าน End Devices		
1.1 C-ED-O-01	ปรับปรุง	ปรับปรุง Sensor ให้มีความพร้อมใช้งานในทุกพื้นที่ และ Sensor สามารถรองรับการใช้งานผ่านระบบ Digital Twin ได้
1.2 C-ED-I-01	ปรับปรุง	จัดหาครุภัณฑ์ใหม่เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน และจัดหาครุภัณฑ์ใหม่เพิ่มเติมให้เพียงพอต่อบุคลากรที่ต้องการใช้งาน โดยสามารถพิจารณาได้ทั้งการเช่าใช้และการซื้อใหม่
1.3 C-ED-I-02	ปรับปรุง	จัดหาครุภัณฑ์ใหม่เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน และจัดหาครุภัณฑ์ใหม่เพิ่มเติมให้เพียงพอต่อบุคลากรที่ต้องการใช้งาน โดยสามารถพิจารณาได้ทั้งการเช่าใช้และการซื้อใหม่
1.4 C-ED-S	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีการจัดมาตรฐานในการติดตั้ง Software พื้นฐานให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน
1.5 C-ED-P	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีการจัดมาตรฐานในการติดตั้ง Software เฉพาะทางที่จำเป็นต่อการใช้งานให้ส่วนงานที่ต้องการเลือกใช้งานได้
2) ด้าน Middleware & Process		
2.1 C-MP-E-02	ปรับปรุง	พิจารณาให้มีการปรับปรุง Application ต่าง ๆ ที่มีการใช้งานภายในกรมชลประทานให้มีช่องทางการเชื่อมต่อ API ระหว่างระบบ เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้
2.2 M-MP-E-02	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีการเพิ่มเติมระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง Application ให้เป็นไปในรูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน
3) ด้าน Operating System		
3.1 M-OS-H	ปรับปรุง/ยกเลิก	พิจารณาให้มีการควมรวม Hypervisor ทั้งหมดให้เหลือเพียง Platform เดียวเพื่อ ประโยชน์ในการบริหารจัดการบุคลากรผู้ดูแลระบบ ความเข้ากันได้ของ Hardware ที่ต้องใช้ในการบำรุงรักษา รวมถึงค่าใช้จ่ายในเรื่องของลิขสิทธิ์ที่ต้องใช้ในอนาคต

ตาราง 3.2-7 การเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

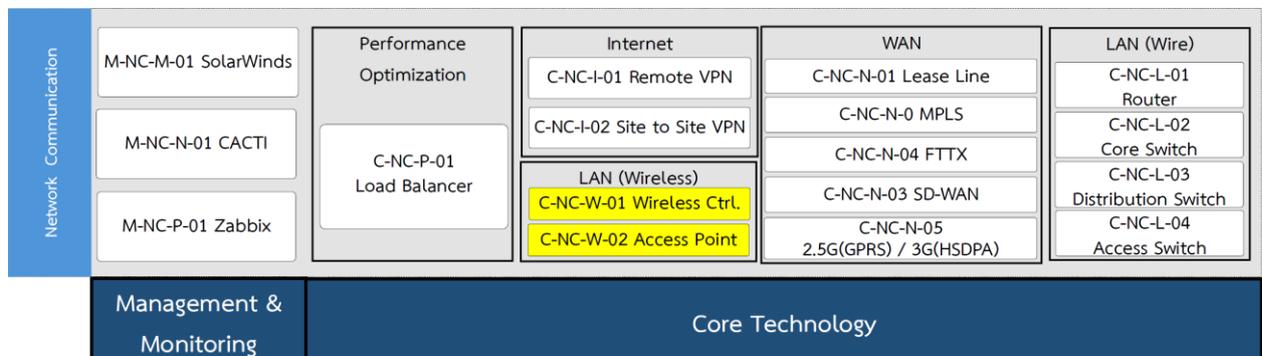
องค์ประกอบ	สถานะ การเปลี่ยนแปลง (พัฒนาใหม่/ ปรับปรุง/ยกเลิก)	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
4) ด้าน Server		
4.1 M-SV-S-03	ปรับปรุง	พิจารณาให้มีการพัฒนาปรับปรุงการประสานการใช้งาน Active Directory ให้ครอบคลุมในทุก ๆ ระบบของกรมชลประทานเพื่อเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้งานระบบต่าง ๆ ในกรมชลประทานให้อยู่ที่ระบบเดียวโดยให้สิทธิ์ตามตำแหน่ง (Role Base) เช่น ระบบงานภายใน, Email, Wi-Fi, Access Control , Cloud Storage เป็นต้น
4.2 C-SV-V	ปรับปรุง/ยกเลิก	พิจารณาให้มีการควมรวมระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่มีความแตกต่างและเป็น Silo ของระบบปฏิบัติการ Hypervisor ให้เป็นไปในแบบ HCI ตามมาตรฐานและทิศทางเดียวกันเพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการและลดงบประมาณในการบำรุงรักษาระบบที่มีความหลากหลาย (IT Consolidation)
4.3 M-SV-M-02	ยกเลิก	พิจารณาให้มีการย้ายระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่อยู่ในรูปแบบ Bare Metal ปรับเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบ Virtual Machine แทนเพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการและลดงบประมาณในการบำรุงรักษาระบบที่มีความหลากหลาย (IT Consolidation)
4.4 M-SV-S	ปรับปรุง/ยกเลิก	พิจารณาให้มีการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลกลาง เพื่อให้มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของบุคลากร มีการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานและลดต้นทุนของการใช้ทรัพยากรพื้นที่จัดเก็บที่ซ้ำซ้อน
5) ด้าน Server Room		
5.1 M-DC-P-01	ปรับปรุง	พิจารณาปรับปรุงระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีความสามารถเพียงพอต่อการจ่ายไฟฟ้าให้ห้องศูนย์ข้อมูลทำงานได้ครบทั้งระบบ
5.2 M-DC-D-01	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีระบบบริหารจัดการห้องศูนย์ข้อมูลที่มีมาตรฐานและรายงานผลและตอบสนองได้อย่างอัตโนมัติ
5.3) C-DC-R-01, C-DC-R- 0 2, C-DC-R- 0 5, C-DC-R-06,	ยกเลิก	พิจารณาให้มีการควมรวมห้องเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่าง ๆ ที่กระจายกันอยู่ในแต่ละที่ให้ไปรวมไว้ด้วยกันในห้องศูนย์ข้อมูลหลักที่ได้มาตรฐานในระดับสากล

ตาราง 3.2-7 การเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

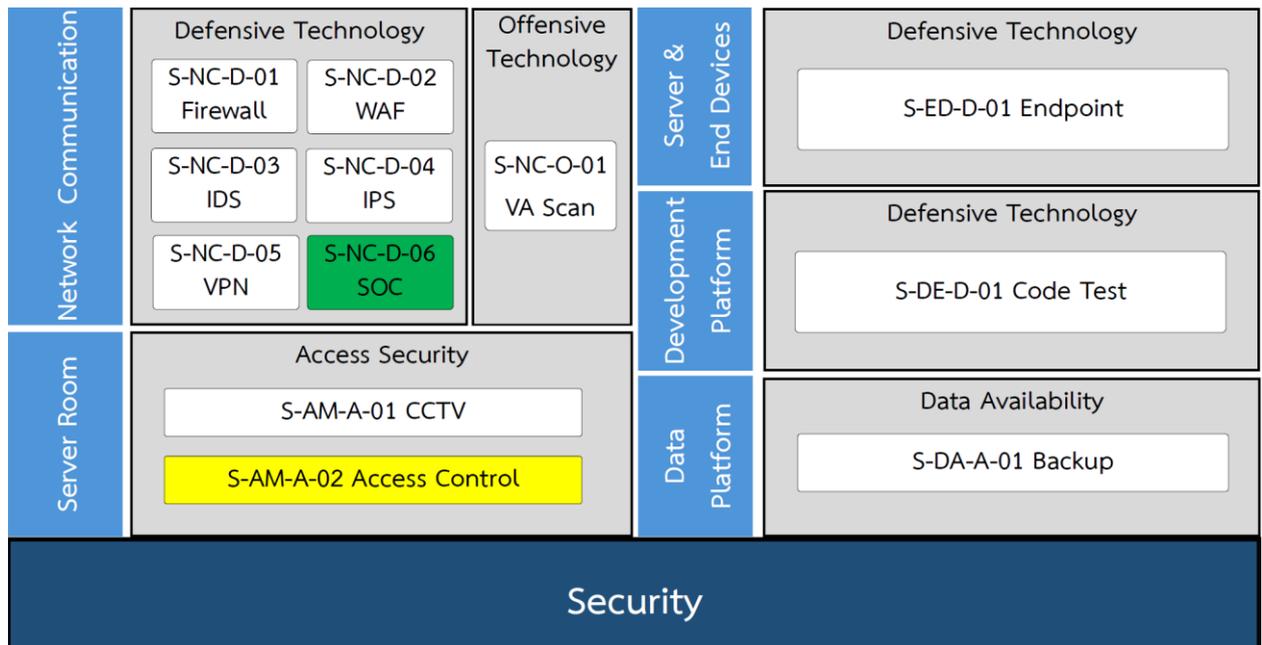
องค์ประกอบ	สถานะการเปลี่ยนแปลง (พัฒนาใหม่/ ปรับปรุง/ยกเลิก)	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
5.4 C-DC-R	ปรับปรุง	พิจารณาให้มีการปรับปรุงห้องเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย SWOC 1 ที่ตั้งอยู่ ณ ชั้น 2 อาคาร 99 ปี ม.ล.ชูชาติกำภู เพื่อรองรับการรวบรวมคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโทรมาตรขนาดเล็ก ชั้น 1 อาคารอาคารสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ (SWOC 3) ไว้ด้วยกัน
5.5 C-DC-R-07, C-DC-R-08	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีการรวบรวมห้องเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่าง ๆ ที่กระจายกันอยู่ในแต่ละที่ให้ไปรวมไว้ด้วยกันในห้องศูนย์ข้อมูลหลักที่ได้มาตรฐานในระดับสากลและมีศูนย์ข้อมูลสำรองในรูปแบบการเช่าใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกที่มีความน่าเชื่อถือและมีมาตรฐานในระดับสากลเพื่อป้องกันการเกิดเหตุอันไม่พึงประสงค์ในกรณีที่ศูนย์ข้อมูลหลักเกิดความเสียหายทำให้ระบบต่าง ๆ ยังสามารถดำเนินการต่อได้อย่างรวดเร็ว
6) ด้าน Wireless LAN		
6.1 C-NC-W	ปรับปรุง	พิจารณาให้มีการติดตั้ง Wireless Access Point ให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีการใช้งานทุกพื้นที่และควรจัดให้มีการบริหารจัดการ (Wireless Controller) แบบรวมศูนย์และเชื่อมต่อกับ AD เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถลงชื่อเข้าใช้ได้จากบัญชีรายชื่อจากศูนย์กลาง
7) ด้าน Network Communication		
7.1 S-NC-D-06	พัฒนาใหม่	พิจารณาให้มีศูนย์ SOC (Security Operations Center) ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งศูนย์ SOC ขึ้นมาหรือการให้บริการจากผู้ให้บริการที่น่าเชื่อถือ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากภัยคุกคามด้านไซเบอร์แบบเรียลไทม์ ลดความเสี่ยงจากการสูญเสียข้อมูลและความเสียหายต่อชื่อเสียงขององค์กร ประหยัดเวลาและทรัพยากรโดยรวมทรัพยากรด้านความปลอดภัยไว้ในจุดเดียวทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลความปลอดภัยเพื่อวางแผนเชิงกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายช่วยให้องค์กรปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ตาราง 3.2-7 การเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	สถานะการเปลี่ยนแปลง (พัฒนาใหม่/ ปรับปรุง/ยกเลิก)	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
8) ด้าน Server Room		
8.1 S-AM-A-02	ปรับปรุง	พิจารณาให้มีการเชื่อมโยง Access Control เข้ากับ AD เพื่อให้สามารถจัดการกับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์การเข้า-ออกในห้องศูนย์ข้อมูลเป็นไปตามสิทธิ์ในหน้าที่ (Role Base) โดยสามารถบริหารจัดการสิทธิ์จากศูนย์กลางและครอบคลุมห้องศูนย์ข้อมูลทุกที่



ภาพ 3.2-12 ภาพรวมสถาปัตยกรรมด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในอนาคต



ภาพ 3.2-13 ภาพรวมสถาปัตยกรรมด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัลในอนาคต

แผนการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร

แผนการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวางแผนเปลี่ยนแปลงองค์กรจากสภาพปัจจุบันสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเน้นการประเมินสภาพด้านการพัฒนาด้านดิจิทัลในปัจจุบันของกรมชลประทาน เปรียบเทียบกับเป้าหมาย กำหนดสิ่งที่ต้องดำเนินการ พิจารณาและกำหนดเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ รวมถึงการกำหนดองค์ประกอบด้านสถาปัตยกรรมองค์กรที่ถูกเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถส่งผลไปสู่การวางแผนยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572) ของกรมชลประทาน

ซึ่งการวิเคราะห์จะพิจารณาครอบคลุมสถาปัตยกรรมองค์กร 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านข้อมูลสารสนเทศ ด้านระบบสารสนเทศ และด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัลของ Digital Theme ทั้ง 5 แนวคิด

4.1 Digital Theme ที่ 1: Smart Water Management

เพื่อให้ขีดความสามารถภายใต้แนวคิด Digital Theme: Smart Water Management สามารถปิดช่องว่างของสภาพปัจจุบันของกรมชลประทานได้อย่างเหมาะสม จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) เพื่อให้มีขีดความสามารถตามแนวคิด Smart Water Management โดยพิจารณาสภาพปัจจุบัน สิ่งที่ต้องดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ (Digital Capability) ตลอดจนการอ้างอิงถึงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572) ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน				
<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการดำเนินงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทานยังมีรูปแบบทำด้วยมือ (Manual) ส่งผลให้เกิดความล่าช้าและเกิดความยากลำบากในการจัดเก็บเอกสารจำนวนมาก รวมถึงยากต่อการบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาระบบสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทานให้สามารถดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้อย่างครบวงจร สามารถจัดเก็บ รับส่งข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> Workflow Management Big Data / Data Analytics Internet of Things Digital Twin 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำและการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการบำรุงรักษาอาคารชลประทานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เป็นลักษณะการบำรุงรักษาเน้นแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา (Reactive Maintenance) มากกว่าการป้องกันหรือคาดการณ์ ส่งผลให้อุปกรณ์บางชิ้นไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และเกิดการใช้งานทรัพยากรอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงขั้นตอนแนวทางการบำรุงรักษา อาคารชลประทาน และเครื่องมือ อุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยพิจารณาจากการนำข้อมูลอาคารชลประทาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาสนับสนุนโมเดลการคาดการณ์อายุการใช้งานและความเสื่อมสภาพของอาคารและอุปกรณ์เพื่อพัฒนาโมเดลสำหรับการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance) 	<ul style="list-style-type: none"> C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ 		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาและขยายผลแพลตฟอร์มบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ (RID SWAMP)

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลโครงสร้างของอาคารชลประทานยังไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลวิเคราะห์ต่อยอดได้ 	<ul style="list-style-type: none"> นำเทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) เข้ามาสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลโครงสร้างอาคารชลประทาน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดเก็บข้อมูลเชิงโครงสร้างอย่างเป็นระบบครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ ก่อสร้าง ไปจนถึงการบริหารจัดการอาคารในระยะยาว โดยข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลนี้จะสามารถนำไปต่อยอดสำหรับการวิเคราะห์ การคาดการณ์ และการวางแผนในอนาคต 	<p>ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน <p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-3 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Big Data / Data Analytics Digital Twin - BIM 	<p>ยุทธศาสตร์ที่1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดหาเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการออกแบบโดยการเช่า โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งข้อมูลสถานการณ์ด้านน้ำให้เกษตรกรและกลุ่มผู้ใช้น้ำยังไม่สามารถลงรายละเอียดในระดับรายกลุ่มหรือรายพื้นที่ได้ ส่งผลให้ข้อมูลที่เกษตรกรได้รับไม่ตรงกับความต้องการหรือสภาพการณ์ในพื้นที่จริง ซึ่งอาจนำไปสู่การวางแผนการใช้น้ำที่ไม่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำและเชื่อมต่อข้อมูลกลุ่มนี้เข้าสู่ระบบ RID Smart Data เพื่อพัฒนาโมเดลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล โดยลงรายละเอียดการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำรายพื้นที่ เพื่อกระจายข่าวสาร ข้อมูลให้ประชาชนเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ รวมถึงสามารถคาดการณ์พื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติในอนาคตเพื่อเตรียมแผนการรับมือได้อย่างเหมาะสม 	<p>ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ ● C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ ● C8 กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน <p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-4 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Big Data / Data Analytics ● Digital Twin 	<p>ยุทธศาสตร์ที่1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการพัฒนาและขยายผลแพลตฟอร์มบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ (RID SWAMP) ● โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการเกษตร

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
				<ul style="list-style-type: none"> โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้ และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data
• ด้านระบบสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานยังขาดระบบสารสนเทศกลางสำหรับการบริหารจัดการงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและ 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาการพัฒนาระบบสารสนเทศกลางสำหรับการบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและอาคารชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง RID SWAMP 	<ul style="list-style-type: none"> Workflow Management Big Data / Data Analytics 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบสารสนเทศ (ต่อ)				
อาคารชลประทาน รวมถึงระบบฐานข้อมูลกลางสำหรับการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ	<p>ที่สามารถเก็บข้อมูลของกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำและสามารถเรียกดูได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบฐานข้อมูลการเกษตร ระบบฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ฐานข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ระบบบริหารจัดการเครื่องจักร RID Smart Data EVA online 		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการเครื่องจักร โครงการพัฒนาและขยายผลแพลตฟอร์มบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ (RID SWAMP) โครงการพัฒนาฐานข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ของกรมชลประทาน ส่วนอุทกวิทยา

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบสารสนเทศ (ต่อ)				
				<ul style="list-style-type: none"> ● โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการเกษตร ● โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล				
<ul style="list-style-type: none"> • กรมชลประทานมีการริเริ่มใช้งานระบบ Sensors และ Monitoring สำหรับการบริหารจัดการน้ำแต่ยังขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านการบูรณาการข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำโครงสร้างพื้นฐานรองรับการบูรณาการข้อมูล และข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลด้าน Sensors และ Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> • C-ED-O-01 Sensor • M-MP-E-02 API Management • C-DC-R-07 Main DC 	<ul style="list-style-type: none"> • Big Data / Data Analytics • Internet of Things • Digital Twin 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการพัฒนาและขยายผลแพลตฟอร์มบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ (RID SWAMP) <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Water Management (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล (ต่อ)				
				<p>ยุทธศาสตร์ที่ 4: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาองค์กรอย่างคุ้มค่า เหมาะสม และมั่นคงปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์สำรองข้อมูลที่เป็นไปตามมาตรฐาน

4.2 Digital Theme ที่ 2: RID Smart Data และ 3: Stakeholder Centric

เพื่อให้ขีดความสามารถภายใต้แนวคิด RID Smart Data และ Stakeholder Centric สามารถดำเนินการพัฒนาได้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของกรมชลประทาน จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) เพื่อให้มีขีดความสามารถตามแนวคิดดังกล่าว โดยพิจารณาสภาพปัจจุบัน สิ่งที่ต้องดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ (Digital Capability) ตลอดจนการเชื่อมโยงไปยังยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572) ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน				
<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ยังมีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนหลายขั้นตอน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจและการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องพึ่งพาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและไม่เชื่อมโยงกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและไม่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน บูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ C6 กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในแปลงเกษตรกรรม C7 กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ S3 กระบวนการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> Big Data / Data Analytics Integration Platform 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> มาตรฐานในการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ไม่มีความสอดคล้อง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่นำมาใช้ยังไม่ได้ถูกจัดระเบียบและโครงสร้างให้เหมาะสม โดยข้อมูลบางส่วนอาจผิดพลาดและไม่ครบถ้วน การเข้าถึงข้อมูลบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย รวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ กรมชลประทานยังไม่มีระบบสารสนเทศกลางในการรองรับการจัดเก็บ วิเคราะห์ และนำข้อมูลมาใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานข้อมูลให้มีความชัดเจนเพื่อให้ข้อมูลมีความสอดคล้องและพร้อมใช้งาน ทำความสะอาดข้อมูลเพื่อกำจัดข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือซ้ำซ้อน จัดระเบียบโครงสร้างให้กับข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้ทันที พัฒนาระบบสารสนเทศกลางที่เหมาะสมกับปริมาณและชนิดของข้อมูลในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และนำข้อมูลมาใช้ เพื่อพัฒนากรมชลประทานให้เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยข้อมูล 	<p>ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> Big Data / Data Analytics Integration Platform Artificial Intelligence (AI) 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568-2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> ● การเชื่อมต่อระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในกรมชลประทาน ยังไม่ได้รับการจัดสรรให้เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ● พัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับทางกรมชลประทาน ● พัฒนาระบบเชื่อมโยงระบบสารสนเทศ เพื่อเชื่อมโยงระบบไว้ด้วยกัน โดยออกแบบหรือกำหนดมาตรฐานการเชื่อมโยงเพื่อให้ทุกระบบสามารถทำงานด้วยกันอย่างราบรื่น ● พิจารณาถึงการใช้ Artificial Intelligence หรือ Machine Learning เพื่อจำลองหรือทำนายผลลัพธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ● C5 กระบวนการบริหารจัดการน้ำ ● C8 กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ● C10 กระบวนการบริหารจัดการเครื่องจักรกล <p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-3 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (1)</p>		

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568-2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
		<p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-4 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● M2 กระบวนการพัฒนาองค์กร <p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-2 To-Be Data Building Block กระบวนการบริหาร (Management Process)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S1 กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล 		

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
		<ul style="list-style-type: none"> ● S2 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการจัดการองค์ความรู้ ● S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา ● S5 กระบวนการบริหารการเงินและบัญชี ● S6 กระบวนการบริหารจัดการพัสดุและครุภัณฑ์ ● S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย 		

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data และ Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
		<ul style="list-style-type: none"> S10 กระบวนการจัดการซื้อโรงเรียน อ้างอิงดังภาพ 3.2-5 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (1) อ้างอิงดังภาพ 3.2-6 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (2)		

ตาราง 4.2 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ RID Smart Data/Stakeholder Centric (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล				
<ul style="list-style-type: none"> ● กรมชลประทานมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศแต่ยังขาดการควบคุมมาตรฐานและมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดิจิทัล 	<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เช่น การเข้ารหัส การตรวจสอบสิทธิการเข้าถึง ● พิจารณาถึงระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น การใช้งานอุปกรณ์เกินขีดจำกัด หรือการโจมตีทางไซเบอร์ ● พิจารณาถึงการเลือกใช้ระบบตรวจจับหรือป้องกันภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ ● ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล เช่น พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● จัดอบรมบุคลากรภายในกรมชลประทานให้มีความรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่หรือถึงภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● Standard Software ● M-MP-E-02 API Management ● S-NC-D-06 SOC 	<ul style="list-style-type: none"> ● Big Data / Data Analytics 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการ RID Smart Data

4.3 Digital Theme ที่ 4: Smart Worker

เพื่อให้ขีดความสามารถภายใต้แนวคิด Digital Theme: Smart Worker สามารถปิดช่องว่างของสภาพปัจจุบันของกรมชลประทานได้อย่างเหมาะสม จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) เพื่อให้มีขีดความสามารถตามแนวคิด Smart Worker โดยพิจารณา สภาพปัจจุบัน สิ่งที่ต้องดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ (Digital Capability) ตลอดจนการอ้างอิง ถึงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572) ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Worker

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน				
<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานได้กำหนดส่วนหนึ่งของแนวทางในการดำเนินงานในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) โดยมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ (Innovation and Knowledge) 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาวางแผนการส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลระหว่างสำนัก/กอง พิจารณาความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายใน และภายนอก ศึกษากระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลง การนำความคิดแบบใหม่ที่มีมุมมอง 	<ul style="list-style-type: none"> S2 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการจัดการองค์ความรู้ S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> Knowledge Management System Big Data / Data Analytics Integration Platform 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัล

ตาราง 4.3 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Worker

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)				
โดยกำหนดให้มีกลยุทธ์ 5.3 ส่งเสริมระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management : KM)	กว้างขึ้นมาใช้ฝึกฝนและนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none"> S11 กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> Artificial Intelligence (AI) 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคล โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรของกรมชลประทาน

ตาราง 4.3 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Worker (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> ● กรมชลประทานมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก ซึ่งยังขาดการจัดการรวบรวมองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณาขยายขีดความสามารถในการรวบรวมความรู้ทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก เพื่อนำมาจัดหมวดหมู่ และจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการทำงานกับผู้เชี่ยวชาญ โดยนำความรู้ที่ได้มาเขียนเป็นคู่มือการปฏิบัติงานและทำการรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบให้สามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง 	<p>ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S2 กระบวนการพัฒนาศูนย์บริการบุคคลและการจัดการองค์ความรู้ ● S4 กระบวนการวิจัยและพัฒนา ● S11 กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม <p>อ้างอิงดังภาพ 3.2-5 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (1) อ้างอิงดังภาพ 3.2-7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Knowledge Management System ● Big Data / Data Analytics ● Integration Platform ● Artificial Intelligence (AI) 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการ RID Smart Data ● โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัล ● โครงการพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคล ● โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม

ตาราง 4.3 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Worker (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
		To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (3)		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรของกรมชลประทาน
<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานมีระบบ e-Learning ให้กับบุคลากรภายใน รวมทั้งระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาเพิ่มขีดความสามารถเทคโนโลยีการฝึกอบรมออนไลน์ให้มีระบบโต้ตอบระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน มี Digital Blackboard รองรับการเรียนรู้ และการนำข้อมูลมานำเสนอในการฝึกอบรม หรือการจัดประชุมออนไลน์ โดยจัดการวางแผน การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อส่งต่อความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> RID Smart Data ระบบห้องสมุดดิจิทัล ระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> Knowledge Management System Big Data / Data Analytics Integration Platform Artificial Intelligence (AI) 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัล โครงการพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ตาราง 4.3 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Smart Worker (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบสารสนเทศ (ต่อ)				
	ให้กับบุคลากรท่านอื่น ๆ ด้วยการนำระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) เข้ามาใช้สนับสนุน			<ul style="list-style-type: none"> • โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนวัตกรรม • โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรของกรมชลประทาน

4.4 Digital Theme ที่ 5: Lean Operation

เพื่อให้ขีดความสามารถภายใต้แนวคิด Digital Theme: Lean Operation สามารถปิดช่องว่างของสภาพปัจจุบันของกรมชลประทานได้อย่างเหมาะสม จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) เพื่อให้มีขีดความสามารถตามแนวคิด Lean Operation โดยพิจารณา สภาพปัจจุบัน สิ่งที่ต้องดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ (Digital Capability) ตลอดจนการอ้างอิงถึงยุทธศาสตร์ และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572) ดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน				
<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันการขออนุมัติคำขอต่าง ๆ ต้องส่งเรื่องให้ผู้บริหารระดับสูงทำการพิจารณาอนุมัติ ผู้บริหารต้องพิจารณาสั่งการในทุก ๆ เรื่องทำให้เกิดภาระงานจำนวนมากในการรอให้ผู้บริหารพิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาปรับปรุงขั้นตอนการทำงานโดยการกระจายอำนาจการตัดสินใจ (Decentralization) สู่ผู้บริหารระดับรองลงมาและในกรณีที่การพิจารณามีเงื่อนไขการพิจารณาที่ชัดเจน อาจพิจารณานำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยโดยเน้นรูปแบบที่เป็น Automation มากยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> RPA Workflow Management Integration Platform 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานเป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ชลประทาน รวมทั้งให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ สถานการณ์น้ำ และแผนการจัดการน้ำต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันกระบวนการให้บริการจำนวนมากเป็นการให้บริการตามการร้องขอหรือการบริการในลักษณะช่วยเหลือ บรรเทาหรือชดเชย 	<p>โดยให้ระบบวิเคราะห์พิจารณาข้อมูลตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดการอนุมัติที่เป็นมาตรฐาน เช่น นำระบบมาช่วยสนับสนุนการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตโดยอัตโนมัติ เพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการ ลดภาระงานของผู้บริหารและบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> กลยุทธ์การให้บริการลูกค้าเชิงรุกโดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกตามกรณี อาทิ ช่วงเวลา พื้นที่ กลุ่มเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด ดำเนินการใน 	<ul style="list-style-type: none"> C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน S1 กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย 		<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดหาเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการออกแบบโดยการเช่า โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบงานบริการรับงานทดสอบยุทธศาสตร์ที่2: มุ่งสู่การบริหารจัดการภายในองค์กรที่ดีด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลังและตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล โครงการพัฒนาระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management)

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (ต่อ)				
	ลักษณะป้องกัน แจ้งเตือน ลดผลกระทบ รวมทั้งการสื่อสาร ข้อมูลแบบ Two-way Interactive			ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนา ศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูล ด้านการชลประทานเพื่อ เสริมสร้างการปฏิบัติงานที่ เข้มแข็ง <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> • กรมชลประทานมีระบบสารสนเทศที่ใช้งานภายในอยู่ในรูปแบบ Silo เนื่องจากรูปแบบกระบวนการทำงานที่ต่างฝ่ายต่างทำงานที่รับผิดชอบ ทำให้ระบบสารสนเทศขาดการเชื่อมโยงข้อมูล ขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ การส่งต่อข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ส่งต่อในรูปแบบ Manual ทำให้เกิดความล่าช้า เกิดการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน และขาดประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> • การเชื่อมโยงข้อมูลในแบบบูรณาการ โดยลดการสร้างข้อมูลซ้ำในแต่ละระบบสารสนเทศด้วยการจัดทำฐานข้อมูลกลางเพื่อเก็บข้อมูลหลัก อาทิ ข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้สามารถระบุตัวตน อ้างอิงระหว่างระบบสารสนเทศต่าง ๆ ได้ ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลในแต่ละระบบได้ เป็นการช่วยลดระยะเวลาการดำเนินงานในการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนให้น้อยลงได้ • พิจารณาขยายขีดความสามารถในการรวบรวมจัดเก็บข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบใน 	<p>ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • C1 กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน • C2 กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา • C3 กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม • C4 กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> • RPA • Workflow Management • Integration Platform 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง • โครงการจัดหาเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการออกแบบโดยการเช่า • โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบงานบริการรับงานทดสอบ

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> ● กรมชลประทานมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่หลากหลายทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร แต่กระบวนการจัดเก็บข้อมูลในปัจจุบันยังกระจายอยู่ตามกิจกรรมของสำนัก/กองต่าง ๆ การส่งต่อข้อมูลเป็นลักษณะการขอข้อมูลหรือส่งผ่านเอกสารหรือแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ยากต่อการประมวลผล 	<ul style="list-style-type: none"> ● การรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ ในการนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยจัดทำและจัดการ Master Data เพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักในการอ้างอิงเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาสร้างความเชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● C10 กระบวนการบริหารจัดการเครื่องจักรกล อ้างอิงดังภาพ 3.2-3 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (1) ● อ้างอิงดังภาพ 3.2-4 To-Be Data Building Block กระบวนการหลัก (Core Process) (2) ● S1 กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล 		<p>ยุทธศาสตร์ที่2: มุ่งสู่การบริหารจัดการภายในองค์กรที่ดีด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลังและตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล ● โครงการพัฒนาระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management)

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลง สถาปัตยกรรม	เทคโนโลยี ที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และ โครงการตามแผนปฏิบัติการ ดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านข้อมูลสารสนเทศ (ต่อ)				
		<ul style="list-style-type: none"> S7 กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย อ้างอิงดังภาพ 3.2-5 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (1) อ้างอิงดังภาพ 3.2-6 To-Be Data Building Block กระบวนการสนับสนุน (Support Process) (2)		ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบสารสนเทศ (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> ● การติดตามสถานะของงานของแต่ละสำนัก/กองภายในกรมชลประทาน ยังไม่ได้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบการทำงานขาดการเชื่อมโยงข้อมูล การติดตามสถานะงานต้องใช้เวลาในการติดตามนาน ● แพลตฟอร์มด้านการจัดการข้อมูลซึ่งรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ยังขาดระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องนำไปประมวลผลหรือวิเคราะห์ข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณานำระบบสารสนเทศในการติดตามงาน (Track and Trace) ของบุคลากรภายในองค์กรในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถควบคุมการทำงาน และติดตามสถานะงานได้ ในส่วนของผู้ปฏิบัติงานสามารถแจ้งผลการทำงาน อัปเดตปัญหาที่พบเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาช่วยร่วมแก้ไขปัญหาได้ การที่ผู้บริหารทราบถึงภาระงานของบุคลากรแต่ละรายทำให้สามารถวางแผนมอบหมายงานได้ โดยระบบแสดงผลข้อมูลผ่าน Dashboard หรือมีสัญลักษณ์แสดงให้ผู้บริหารทราบว่า 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบจัดการโครงการ ออกแบบและก่อสร้าง ● ระบบบริหารจัดการเครื่องจักร ● ระบบงานบริการรับงานทดสอบ ● ระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management) ● ระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลัง และตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> ● RPA ● Workflow Management ● Integration Platform 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และการให้บริการที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงการออกแบบและก่อสร้าง ● โครงการจัดหาเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการออกแบบโดยการเช่า ● โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบงานบริการรับงานทดสอบ

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร (Transition Matrix) ของ Lean Operation (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม	เทคโนโลยีที่มีโอกาสนำมาใช้ (Digital Capability)	อ้างอิงยุทธศาสตร์และโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2568–2572)
ด้านระบบสารสนเทศ (ต่อ)				
	<p>ทำงานอยู่ในสถานะปกติ หรืออยู่ในสถานะที่มีปัญหาซึ่งต้องการให้ผู้บริหารเข้ามาแก้ไขและมอบหมายงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาแพลตฟอร์มด้านการจัดการข้อมูลซึ่งรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured) กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured) เพื่อให้ง่ายต่อการดึงข้อมูลมาใช้งาน หรือสามารถส่งต่อไปยังระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องนำไปประมวลผล หรือวิเคราะห์ข้อมูลได้ 			<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2: มุ่งสู่การบริหารจัดการภายในองค์กรที่ดีด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบจัดการโครงสร้างอัตรากำลัง และตรวจสอบคุณสมบัติทรัพยากรบุคคล โครงการพัฒนาระบบจัดการด้านกฎหมาย (Legal and Case Management) <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และข้อมูลด้านการชลประทานเพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เข้มแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ RID Smart Data