



(ร่าง)

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	๐-๑
๑ บทนำ	๑-๑
๒ ภาพรวมของกรมชลประทาน	๒-๑
๒.๑ ภารกิจของกรมชลประทาน	๒-๑
๒.๒ โครงสร้างส่วนราชการ	๒-๒
๒.๓ แผนยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๒-๑๐
๓ นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน	๓-๑
๓.๑ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	๓-๑
๓.๒ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)	๓-๔
๓.๓ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕	๓-๗
๓.๔ (ร่าง) แผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระยะปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ (DA : Digital Agriculture)	๓-๘
๓.๕ แนวทาง RID No.๑	๓-๙
๔ ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๑
๔.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (SWOT Analysis)	๔-๑
๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กร กรมชลประทาน	๔-๖
๔.๓ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๒๓
๔.๔ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๒๗
๕ แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	๕-๑
๖ การกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	๖-๑
๖.๑ การกำกับดูแล	๖-๑
๖.๒ ความเสี่ยงและผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล	๖-๑
ภาคผนวก ก	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน และคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) และคณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group) กรมชลประทาน

ด้วยกรมชลประทานได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อนนโยบายด้านต่าง ๆ รองรับภารกิจของกรมชลประทานและนโยบายของประเทศ จึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ ขึ้น โดยใช้หลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

๑. การสร้างองค์ความรู้ในด้านการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรแก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกระดับภายในกรมชลประทาน

๒. การศึกษา วิเคราะห์ สถานภาพของสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน กรมชลประทาน ที่ครอบคลุมในด้านการดำเนินงานขององค์กร การใช้ข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบสารสนเทศ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๓. การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน ที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การออกแบบระบบงานและกระบวนการสำคัญขององค์กร ข้อมูลสารสนเทศหลัก ระบบสารสนเทศที่ต้องการ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๔. การประเมินช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกับสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยผลการประเมินช่องว่างดังกล่าวได้ถูกนำไปกำหนดเป็นประเด็นสำคัญในการออกแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

๕. การจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปิดช่องว่างจากผลการประเมินโดยแปลงเป็นแผนปฏิบัติการตามรายยุทธศาสตร์ในระยะเวลา ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

จากการดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น กรมชลประทานจึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แผนงาน และตัวชี้วัดสำคัญ ดังนี้

๑) วิสัยทัศน์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเปลี่ยนถ่ายองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะเพื่อบริการที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัย ตามแนวทางมาตรฐานสากล”

๒) พันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

๑) สร้างกลไกการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานอย่างมีธรรมาภิบาลตามแนวทางมาตรฐานสากล

๒) บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้เพียงพอ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

๓) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลที่สามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

๔) เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของกรมชลประทานที่เป็นมาตรฐานแบบบูรณาการ และสามารถใช้อุ้มนข้อมูลร่วมกันได้ทั้งองค์กรอย่างยั่งยืน

๕) เพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและการบริการข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย

๖) พัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้มีขีดสมรรถนะและทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

๓) ยุทธศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการบริหารทรัพยากรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ๒. มีการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องตามมาตรฐาน ๓. มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล	๑.๑ การบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. มีการประกาศใช้นโยบายและโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการ ๒. มีการจัดการข้อมูลหลักองค์กรและข้อมูลองค์กรมีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน
	๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล	กรมชลประทานมีกระบวนการในการบริหารคุณภาพบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ๒. มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้
	๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการพัฒนา Platform เพื่อบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคประชาชน ๒. มีการบูรณาการระบบงานภายในองค์กรเพื่อลดความซ้ำซ้อน	๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
	๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล	๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ
	๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	จำนวนเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลดน้อยลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยกระดับทักษะบุคลากรสู่บุคลากรสายพันธุ์ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
บุคลากรกรมชลประทานมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ	๕.๑ การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	จำนวนบุคลากรกรมชลประทานที่ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจาก สคช.

โดยการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน ตามยุทธศาสตร์และแผนงาน/โครงการ ข้างต้น ประกอบด้วยโครงการทั้งสิ้น จำนวน ๘๕ โครงการ

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ได้จัดทำเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Development) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นมาเพื่อแสดงความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถรองรับเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กร (Business Objective) แนวคิดนี้เกิดขึ้นมานานนับ ๑๐ ปี โดยเกิดจากประเด็นสำคัญ ๓ ประเด็น คือ

๑. ความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจหรือการดำเนินงานขององค์กร

๒. ความต้องการที่จะลดความซับซ้อนของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับกระบวนการประกอบการดำเนินงานขององค์กร

๓. การกำกับดูแลและการบริหารจัดการการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

จากประเด็นปัจจัยที่สำคัญทั้ง ๓ ประเด็น การจัดทำและพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร จึงมุ่งเน้นที่จะลดความซ้ำซ้อนของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจ โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรจะต้องมีกระบวนการในการพัฒนา ปรับปรุงและการบริหารงานอย่างเป็นระบบ มีการตรวจประเมินและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งการกำหนดโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะต้องสอดคล้องตามแผนงานและเป้าหมายทางธุรกิจหรือการดำเนินงานขององค์กร ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อนและมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับกระบวนการทางธุรกิจ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการจัดทำและพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ซึ่งเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blueprint) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์กรต่อไป โดยสามารถสรุปประโยชน์ของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรได้ ดังนี้

๑. มีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในสถานะภาพปัจจุบันและการออกแบบสถานะภาพในอนาคตที่สอดคล้องตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ขององค์กร

๒. มีผลการวิเคราะห์ช่องว่างและแผนการพัฒนาปรับปรุงเพื่อการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายตามสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้อย่างบูรณาการ

๓. มีกลไกในการกำกับดูแลที่ครอบคลุมและบูรณาการตามสถาปัตยกรรมองค์กรในแต่ละด้าน

๔. มีภาพของสถาปัตยกรรมองค์กรที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อสร้างวิสัยทัศน์และความเข้าใจร่วมกันภายในหน่วยงานและต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร จึงมีกระบวนการในการพัฒนาที่สามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาได้ ซึ่งกระบวนการในการพัฒนาจะมีการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอนโดยมีเป้าหมายคือการได้มาซึ่งพิมพ์เขียวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรองรับความต้องการทางธุรกิจ รายละเอียดของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับกรอบแนวทาง (Enterprise Architecture Development Framework) ที่เลือกใช้ อย่างไรก็ตามการพัฒนา

สถาปัตยกรรมองค์กรจะเป็นกิจกรรมเพื่อการบริหารจัดการที่ดีในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ต้องมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุงข้อมูลและการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย และใช้ข้อมูลนั้นเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพและอ้างอิงในการจัดทำแผนงานโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อไปในอนาคต

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นทิศทางการพัฒนา สถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทาน ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ โดยการดำเนินการจัดทำ แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทานดังกล่าวอยู่ภายใต้ขอบเขตการดำเนินการของโครงการจ้างที่ บริการศึกษาและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดย รายละเอียดของแผนปฏิบัติการดิจิทัล ฉบับนี้แบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ ๑ บทนำ

บทที่ ๒ ภาพรวมของกรมชลประทาน ที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ โครงสร้างการบริหาร และแผน ยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน

บทที่ ๓ นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์ ภาครัฐในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สาระสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนาด้านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ ๔ ยุทธศาสตร์และแผนงานในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แสดงถึงการวิเคราะห์ สถานการณ์จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อนำมาวิเคราะห์ ออกแบบ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ได้นำเสนอวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์การ พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลกับยุทธศาสตร์องค์กร

บทที่ ๕ แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ที่ แสดงถึงแผนงาน/โครงการที่สำคัญในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

บทที่ ๖ การกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ที่แสดง ถึงการกำกับดูแล ความเสี่ยงและผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล

๒.๑ การกิจของกรมชลประทาน

หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๕๗ ในข้อ ๒ ให้กรมชลประทาน มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

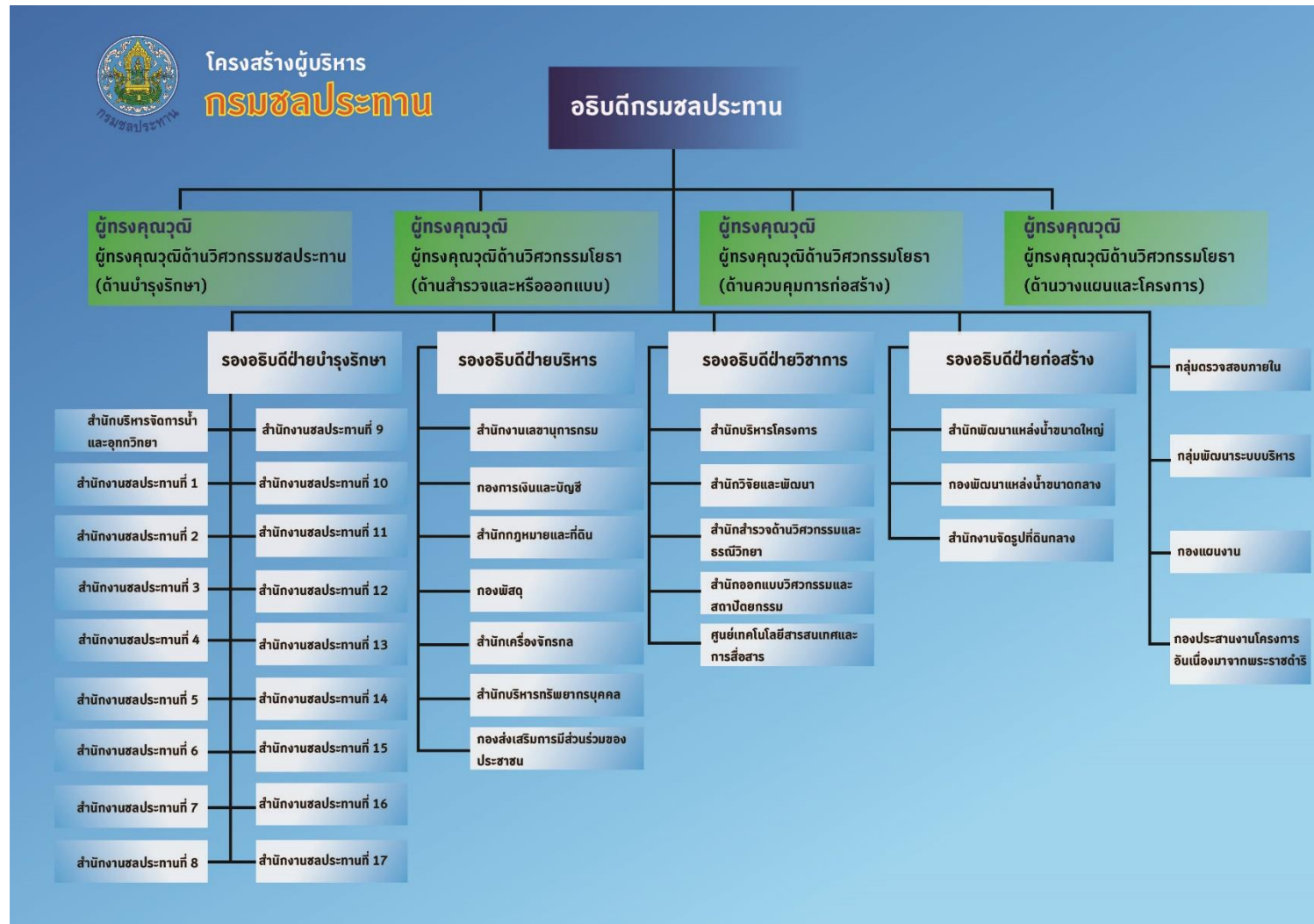
(๑) ดำเนินการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือกัก เก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร การพลังงาน การสาธารณสุขโรค หรือการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน กฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ความปลอดภัยของเขื่อน และอาคารประกอบ และการคมนาคมทางน้ำที่อยู่ในเขตชลประทาน ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรม

(๓) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๒.๒ โครงสร้างส่วนราชการ



รูปที่ ๒.๑ โครงสร้างการบริหารงานของกรมชลประทาน

จากกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๗
ให้แบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน ดังต่อไปนี้

- (๑) สำนักงานเลขานุการกรม
- (๒) กองการเงินและบัญชี
- (๓) กองแผนงาน
- (๔) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง
- (๕) กองพัสดุ
- (๖) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๗) สำนักกฎหมายและที่ดิน
- (๘) สำนักเครื่องจักรกล
- (๙) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง
- (๑๐) – (๒๖) สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗
- (๒๗) สำนักบริหารโครงการ
- (๒๘) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
- (๒๙) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล
- (๓๐) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่
- (๓๑) สำนักวิจัยและพัฒนา
- (๓๒) สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา
- (๓๓) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
- (๓๔) กลุ่มตรวจสอบภายใน
- (๓๕) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ส่วนราชการกรมชลประทาน มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) สำนักงานเลขานุการกรม
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - (๑) ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปและปฏิบัติงานสารบรรณ และอาคารสถานที่
 - (๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานช่วยอำนวยความสะดวกและงานเลขานุการของกรม
 - (๓) ดำเนินการเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรม ความรู้ ความก้าวหน้า และผลงานของกรม
 - (๔) ดำเนินการเกี่ยวกับงานโรงพิมพ์ของกรม
 - (๕) ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรม
 - (๖) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๒) กองการเงินและบัญชี

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการบริหารงบประมาณของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๓) กองแผนงาน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำและประสานแผนปฏิบัติงานของกรมให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนแม่บทของกระทรวง รวมทั้งเร่งรัด ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัด

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกรม

(๓) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๔) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง การป้องกัน และบรรเทาภัยจากน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง โครงการป้องกัน และบรรเทาภัยจากน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการชลประทาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย

(๓) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของโครงการและขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

(๕) กองพัสดุ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๖) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศของกรม

(๓) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๗) สำนักกฎหมายและที่ดิน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน กฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ กฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา งานเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่ง และอาญา คดีปกครอง และงานคดีอื่นที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม รวมทั้งการให้คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ

(๓) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อยกร่าง และพัฒนามาตรฐานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม

(๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อการชลประทาน

(๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๘) สำนักเครื่องจักรกล

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) วางแผน ควบคุม และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ระบบไฟฟ้า สำหรับดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถชุด รถแทรกเตอร์ ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือชุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ

(๒) ซ่อมแซมเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถชุด รถแทรกเตอร์ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือชุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ

(๓) ออกแบบ จัดทำมาตรฐาน กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และให้คำปรึกษาด้านเครื่องจักรกล เครื่องกล และระบบไฟฟ้า

(๔) ดำเนินการผลิต ติดตั้ง ซ่อมแซม เครื่องก๊ว้น บานระบาย อุปกรณ์บังคับน้ำ อะไหล่เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และอุปกรณ์อื่น ๆ

(๕) ให้บริการด้านยานพาหนะและขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ

(๖) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และประกอบเครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรง รวมทั้งพัฒนาอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องกลไฟฟ้า และประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนในงานชลประทาน

(๗) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๙) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๒) ดำเนินการก่อสร้างคันและคูน้ำตามกฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ

(๓) ดำเนินการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาในรูปแบบอื่น ๆ

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๐) สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม การสาธารณสุข โภค การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษาระบบนิเวศน์

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำที่กรมมอบหมาย

(๓) วางแผน ควบคุม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ

(๔) ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวกับงานชลประทาน และดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ

(๕) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและพัฒนาเสริมสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้มีความเข้มแข็ง

(๖) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ

(๗) ศึกษา จัดทำรายงานเบื้องต้น สำรวจและออกแบบโครงการชลประทาน และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำตามที่กรมมอบหมาย

(๘) ควบคุมและกำกับดูแลการใช้ที่ราชพัสดุในสวนที่กรมรับผิดชอบ ทางน้ำชลประทาน และการบริหารสินทรัพย์ของกรม

(๙) บูรณาการแผนงานและยุทธศาสตร์ร่วมกับจังหวัดและสวนราชการที่เกี่ยวข้อง

(๑๐) ให้คำปรึกษาในการบำรุงรักษาอาคารชลประทานและภารกิจที่ถ่ายโอน

(๑๑) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๑) สำนักบริหารโครงการ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำและการชลประทานในระดับลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของกรม
- (๒) ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานความเหมาะสม ศึกษาผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม ด้านต่าง ๆ ผลกระทบทางสุขภาพ และผลกระทบด้านอื่น ๆ ทั้งในระดับลุ่มน้ำ โครงการชลประทาน และโครงการอื่นของกรม
- (๓) วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และด้านอื่น ๆ รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการชลประทาน
- (๔) บริหารโครงการและความร่วมมือด้านการชลประทานกับต่างประเทศ
- (๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๒) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ศึกษา วิเคราะห์ เสนอแนะนโยบาย และจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณสุข การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษาระบบนิเวศ ตลอดจนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ รวมทั้งกำหนดแผน มาตรการ มาตรฐานและหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับอุทกวิทยา การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทานและความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ
- (๒) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุทกวิทยา การบริหารจัดการน้ำ การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน เกษตรชลประทาน และวิศวกรรมเพื่อให้ได้นวัตกรรม
- (๓) สำรวจ วิเคราะห์ รวบรวม เก็บข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ด้านอุทกวิทยา อุตุนิยมวิทยา การบริหารจัดการน้ำ เกษตรชลประทาน และการปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลของกรม
- (๔) เฝ้าระวัง วิเคราะห์ พยากรณ์ กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ ในระดับลุ่มน้ำและโครงการชลประทานของกรม
- (๕) เผยแพร่ ให้การสนับสนุนและคำแนะนำด้านเทคนิควิชาการเกี่ยวกับเรื่องน้ำและวิศวกรรมชลประทานแก่อนายงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน
- (๖) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๓) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดระบบงานและการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรม
- (๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของกรม และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานของกรม

(๓) ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ของกรม

(๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างวินัย พัฒนาระบบคุณธรรมและคุณภาพชีวิตของบุคลากรของกรม

(๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๔) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย

(๓) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ในขั้นตอน การเตรียมความพร้อมของโครงการ และขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๕) สำนักวิจัยและพัฒนา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา คนควา วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ผลงานด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของกรม

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานทดสอบ และตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานของกรมให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

(๓) ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งผลงานวิจัยด้านการชลประทาน เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรม และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานของกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๖) สำนักสำรวจดานวิศวกรรมและธรณีวิทยา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่าย และแผนที่ภาพถ่ายเทียม ได้แก่ การสำรวจวางโครงข่ายหมวดหลักฐาน การสำรวจระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ การสำรวจจัดทำแผนที่ภาคพื้นดิน แผนที่ภาพถ่ายและแผนที่ภาพถ่ายเทียม

(๒) สำรวจกันเขตชลประทาน และประสานงานรังวัดเพื่อจัดทำที่ดิน ออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง และการระวางชี้แนวเขตชลประทาน

(๓) สำรวจธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ และปฐพีกลศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินสภาพธรณีวิทยาฐานราก สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความเหมาะสมและออกแบบ พิจารณาปรับปรุงฐานรากและแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากสภาพธรณีวิทยา สำรวจหาแหล่งและปริมาณสำรองวัสดุก่อสร้าง

ศึกษาและประเมินผลกระทบจากแผ่นดินไหวและรอยเลื่อน สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการ
พัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำชลประทาน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๓) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและคำนวณงานด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ ระบบชลประทาน ระบบระบายน้ำ และงานด้าน โยธา
อื่น ๆ

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา กำกับดูแล และกำหนดมาตรฐานงาน
ออกแบบ

(๓) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบการจ้างงานก่อสร้าง งานจ้างสำรวจ
ออกแบบ คำนวณปริมาณและราคางานก่อสร้าง และกำหนดรายละเอียดวัสดุ ครุภัณฑ์

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๔) กลุ่มตรวจสอบภายใน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบด้านการบริหาร การเงิน และการบัญชีของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๕) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่อธิบดีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ
ภายในกรม

(๒) ติดตาม ประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการภายใน
กรม

(๓) ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลาง
ต่าง ๆ และหน่วยงานภายในกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

๒.๓ แผนยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

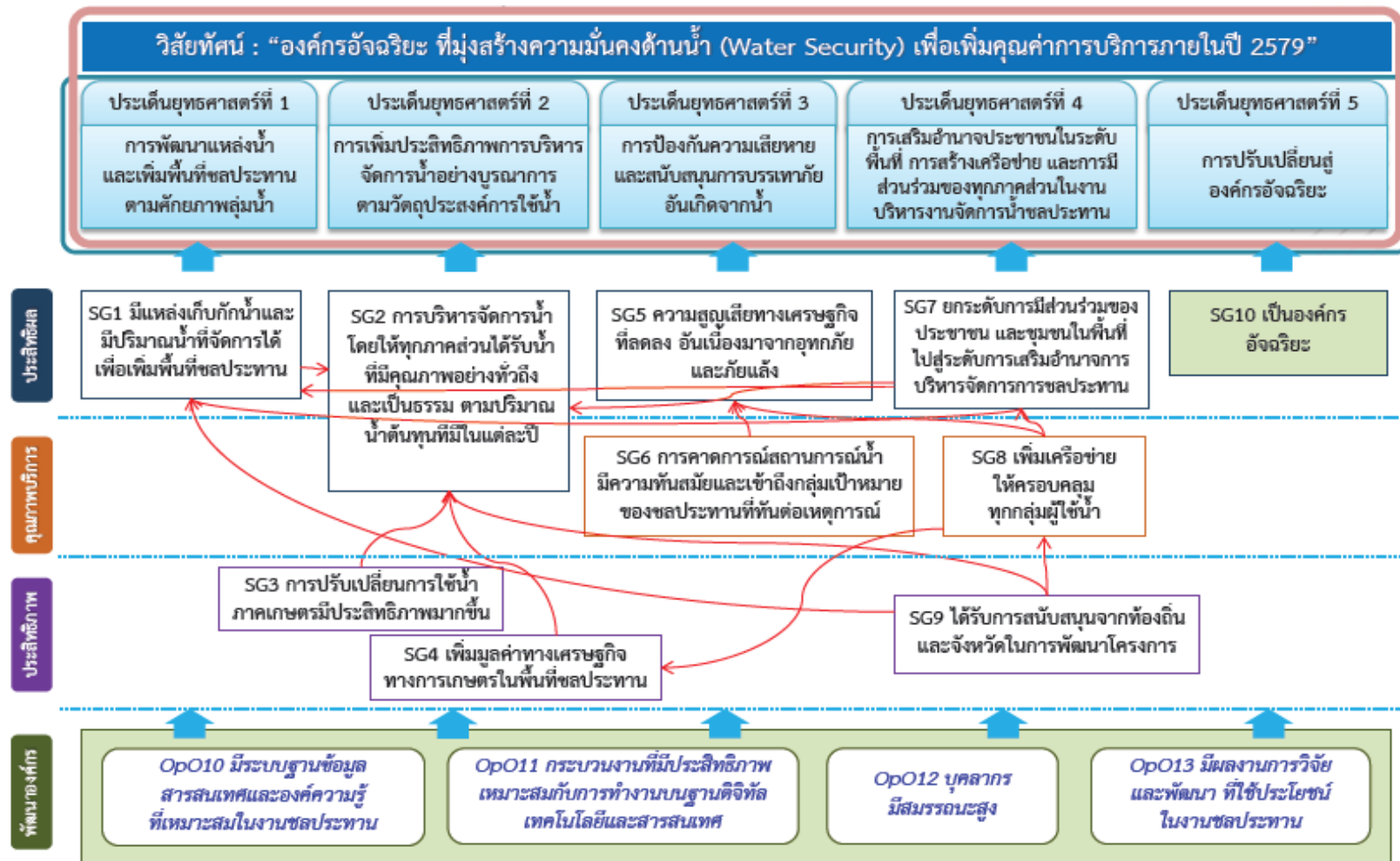
วิสัยทัศน์

"กรมชลประทานเป็น องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ ภายในปี ๒๕๗๙"

พันธกิจ

๑. พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
๒. บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้เพียงพอ ทัวถึง และเป็นธรรม
๓. ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
๔. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ

ประเด็นยุทธศาสตร์



รูปที่ ๒.๑ แผนที่ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะ
ลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

เป้าประสงค์

SG๑ มีแหล่งเก็บกักน้ำและมีปริมาณน้ำที่จัดการได้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑ จำนวนปริมาณเก็บกักน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

K๒ จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้านไร่)

K๓ จำนวนแหล่งน้ำเพื่อชุมชนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : แห่ง)

K๔ ร้อยละของโครงการพระราชดำริที่ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพ

(หน่วย : ร้อยละ)

K๕ จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นจากโครงการพระราชดำริ (หน่วย : ไร่)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตาม
วัตถุประสงค์การใช้น้ำ

เป้าประสงค์

SG๒ การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง
และเป็นธรรม ตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษา ระบบ
นิเวศ)

ตัวชี้วัด

K๖ ร้อยละของพื้นที่บริหารจัดการน้ำในเขตชลประทานได้รับน้ำตามปริมาณน้ำ
ต้นทุนที่มีในแต่ละปี (หน่วย: ร้อยละ)

K๗ ปริมาณน้ำที่จัดสรรให้ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.)

K๘ ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่มีคุณภาพน้ำได้เกณฑ์
มาตรฐานกลางของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)

K๙ อัตราการใช้ที่ดินในเขตก่อสร้างจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น (Cropping intensity)
(หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๓ การปรับเปลี่ยนการใช้น้ำภาคเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัวชี้วัด

K๑๐ อัตราการใช้น้ำในภาคการเกษตรด้วยการบริหารจัดการน้ำและการ
ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำ

K๑๑ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่เป้าหมาย (หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)

เป้าประสงค์

SG๔ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจทางการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑๒ ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำระบบงานวิธีการและฐานข้อมูลสำหรับการประเมินผลโครงการ EIRR /ผลตอบแทนทางการเงิน FIRR และประสิทธิภาพการชลประทาน DPR และการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (B/C Ratio)

K๑๓ มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน (ค่าตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (EIRR)

K๑๔ ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (ค่าตอบแทนต่อค่าลงทุนของโครงการ (B/C Ratio))

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

เป้าประสงค์

SG๕ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง

ตัวชี้วัด

K๑๕ ร้อยละของพื้นที่ความเสียหายของพืชเศรษฐกิจในเขตชลประทานจากอุทกภัยและภัยแล้ง (หน่วย: ร้อยละ)

K๑๖ มูลค่าความเสียหายจากอุทกภัย และภัยแล้ง ในเขตพื้นที่ชลประทานลดลง (หน่วย: บาท)

เป้าประสงค์

SG๖ การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์

ตัวชี้วัด

K๑๗ ระบบฐานข้อมูลน้ำและการคาดการณ์สถานการณ์น้ำตามลุ่มน้ำ ที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศสามารถเชื่อมต่อกับระบบ internet และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (Real-time)

K๑๘ ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับข้อมูลการคาดการณ์สถานการณ์น้ำของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (หน่วย: ร้อยละ)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation)

เป้าประสงค์

SG๗ ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่ ไปสู่ระดับการเสริมอำนาจการบริหารจัดการการชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑๙ ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือในงานชลประทาน (Collaboration Participation) (หน่วย: ร้อยละ)

K๒๐ ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือบริหารงานจัดการน้ำในงานชลประทาน (Collaboration Participation) และ/หรือระดับการเสริมอำนาจประชาชนในพื้นที่ (Empowering) (หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๘ เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่น ๆ)

ตัวชี้วัด

K๒๑ ร้อยละของจำนวนเครือข่ายผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๙ ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่นและจังหวัดในการพัฒนาโครงการ

ตัวชี้วัด

K๒๒ จำนวนโครงการของชลประทานที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (หน่วย: โครงการ)

K๒๓ งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัดและท้องถิ่นให้ดำเนินโครงการของชลประทาน (หน่วย: บาท)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

เป้าประสงค์

SG๑๐ เป็นองค์กรอัจฉริยะ

ตัวชี้วัด

K๒๔ ร้อยละของผู้ใช้น้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ยอมรับในความเป็นองค์กรอัจฉริยะของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)

นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของกรมชลประทาน

เพื่อให้แนวคิดในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทานสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการพัฒนาและยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศและของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตลอดจนกรอบการพัฒนาของกรมชลประทาน ที่ปรึกษาจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดที่รองรับและสอดคล้องตามยุทธศาสตร์การพัฒนาดังต่อไปนี้

๓.๑ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือในการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับชีวิตคนอย่างแท้จริง และจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่น ๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทย เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่ หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

ด้วยตระหนักถึงความท้าทายและโอกาสดังกล่าว รัฐบาลไทยโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งรวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนทางความคิดในทุกภาคส่วน การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจการผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดินและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาลในท้ายที่สุด

การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ จึงกำหนดวิสัยทัศน์ และเป้าหมาย ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

“ปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์”

ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม ข้อมูลทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

เป้าหมาย ในระยะ ๑๐ ปี

เป้าหมาย ๑ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ

เป้าหมาย ๒ สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

เป้าหมาย ๓ พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

เป้าหมาย ๔ ปฏิรูปกระบวนการต้นก้าการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ระยะเวลาของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แสดงในรูปที่ ๓.๑



รูปที่ ๓.๑ ภูมิทัศน์ดิจิทัล เพื่อกำหนด ทิศทางการพัฒนา และเป้าหมายออกเป็น ๔ ระยะ

ระยะที่ ๑ (๑ ปี ๖ เดือน) Digital Foundation ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ ๒ (๕ ปี) Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลตามแนวพระราชรัฐ

ระยะที่ ๓ (๑๐ ปี) Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น “ดิจิทัลไทยแลนด์” ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ ๔ (๑๐-๒๐ ปี) Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน



รูปที่ ๓.๒ ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

จะมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ ทุกเวลา โดยกำหนดให้เทคโนโลยีที่ใช้มีความเร็วพอเพียงกับความต้องการและให้มีราคาค่าบริการที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการของประชาชนอีกต่อไป นอกจากนี้ในระยะยาวโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่นเดียวกับถนนไฟฟ้า น้ำประปาที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของทุกคน และทุกสรรพสิ่ง

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จะกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัลเพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจไทยที่จะส่งผลต่อการขยายฐานเศรษฐกิจและอัตราการจ้างงานของไทยอย่างยั่งยืนในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จะมุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่าง ๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์กรความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

จะมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้รัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

จะให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐ และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์ที่ ๖: สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จะมุ่งเน้นการมีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรคเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมและทำธุรกรรมออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่น ตลอดจนคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนเพื่อรองรับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

๓.๒ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศไทยให้มีความชัดเจน สอดคล้องกันระหว่างทุกหน่วยงานรัฐและเมืองประกอบของยุทธศาสตร์กรอบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน (Roadmap) ของประเทศ เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยกำหนดวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

“ยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานมีการทำงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง”



รูปที่ ๓.๓ วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัล

ในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ดังวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้นั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ ๔ ประการ ได้แก่

Government Integration

การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน

Smart Operations

การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม

Citizen-centric Services

การยกระดับบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

Driven Transformation

ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่รัฐบาลดิจิทัลในทุกระดับของบุคลากรภาครัฐ

ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

ภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ ๕ ยุทธศาสตร์ โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ ยังแบ่งออกเป็นมาตรการการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยในด้านต่าง ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ

เป้าหมายหลัก คือ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการรายบุคคลของผู้ด้อยโอกาส การเพิ่มและพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของตลาด การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวมและการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย

- ๑) การให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก
- ๒) การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร
- ๓) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงของการศึกษา และการยกระดับการบริการด้านการศึกษา
- ๔) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

เป้าหมายหลัก คือ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร การยกระดับประสิทธิภาพดิจิทัลของนักท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการส่งออกนำเข้า และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทางภาษีของภาครัฐ การบูรณาการข้อมูลและบริการด้านการขนส่งตลอดจนการพัฒนาระบบบริการอัจฉริยะในด้านสาธารณสุข โภค ซึ่งทั้งหมดนี้เพื่อการมุ่งไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ
- ๒) การบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
- ๓) การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน
- ๔) การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร
- ๕) การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต

- ๖) การพัฒนาระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร
- ๗) การพัฒนาศูนย์บูรณาการข้อมูลคมนาคมขนส่งส่วนกลาง โดยยกระดับไปสู่การให้บริการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
- ๘) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุข โภค และการยกระดับการบริการด้านสาธารณสุข โภค

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

เป้าหมายหลัก คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการรักษาความปลอดภัยจากทั้งภัยภายในประเทศ ภัยภายนอกประเทศ และภัยธรรมชาติ โดยเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์มาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น รวมถึงการแก้ไขสถานการณ์ในภาวะวิกฤต ให้สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การรักษาความปลอดภัยสาธารณะในเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
- ๒) การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้าและพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ
- ๓) การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
- ๔) การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

เป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการ ด้านการเงินและการใช้จ่าย ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านการบริหารสินทรัพย์และด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เพื่อยกระดับการดำเนินงานภาครัฐ ให้สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส และเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การบริหารการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบรวมศูนย์เพื่อประสิทธิภาพ โปร่งใส และเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๒) การจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวก และทั่วถึงอย่างเท่าเทียม
- ๓) การบริหารสินทรัพย์กลางผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔) การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลที่เชื่อมโยงและได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

เป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการ การให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง
- ๒) การยืนยันตัวตนโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง
- ๓) การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง
- ๔) การแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก
- ๕) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการสนับสนุนการทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานกลาง
- ๖) การเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัลแก่บุคลากรภาครัฐ

๓.๓ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕

วิสัยทัศน์

"รัฐบาลดิจิทัล เปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน"

เป้าหมาย

- ๑) ยกระดับหน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรดิจิทัลให้พร้อมทั้งข้อมูลและสามารถบริหารได้ตรงตามความต้องการของประชาชน
- ๒) พัฒนาและบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานและบริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓) ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลภาครัฐและการใช้ข้อมูล เพื่อส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใส รวมถึงสร้างนวัตกรรมใหม่

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยกระดับหน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรดิจิทัล ให้พร้อมทั้งข้อมูลและสามารถบริการได้ตรงตามความต้องการของประชาชน

กลยุทธ์

- ๑) ปรับเปลี่ยนข้อมูลปัจจุบันให้เป็นข้อมูลดิจิทัลที่ได้มาตรฐาน
- ๒) ปรับปรุงกระบวนการและพัฒนาบริการดิจิทัลตามความต้องการของประชาชน
- ๓) สร้างความพร้อมของบุคลากรรวมถึงสร้างเครื่องมือและกลไกอื่น ๆ ไปสู่องค์กรดิจิทัล

ผลผลิต

- หน่วยงานภาครัฐปฏิรูปการทำงานเป็นดิจิทัลตามมาตรฐานสากล
- บริการดิจิทัลที่บูรณาการข้ามหน่วยงานตามมาตรฐานเดียวกัน
- กำลังคนภาครัฐที่พร้อมต่อการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: พัฒนาและบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐเพื่อการบริหารงานและบริหารประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

- ๑) พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ
- ๒) พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อยกระดับการบริหารงานภายในภาครัฐ
- ๓) ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผลผลิต

- ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัล
- ศูนย์บริการออนไลน์แบบเบ็ดเสร็จ
- แพลตฟอร์มบริหารจัดการงานภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ และการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใสรวมถึงสร้างนวัตกรรมใหม่

กลยุทธ์

- ๑) ผลักดันการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐพร้อมยกระดับศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ
- ๒) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดเพื่อความโปร่งใสและสร้างนวัตกรรม

ผลผลิต

- หน่วยงานภาครัฐเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลสู่สาธารณะ
- ศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ
- กิจกรรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูล

๓.๔ (ร่าง) แผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระยะปี พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (DA : Digital Agriculture)

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: Knowledge and Dissemination Society การยกระดับการสร้าง การเชื่อมโยง และเผยแพร่ข้อมูลเกษตรในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: Digital Farming การทำเกษตรยุคใหม่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: Farmer Care System ยกระดับการช่วยเหลือเกษตรกรแบบครบวงจร

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: Agricultural Goods สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจำหน่าย

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: Digital Transform เปลี่ยนถ่ายการบริหารจัดการสู่องค์กรดิจิทัลที่พร้อมสำหรับการทำระบบเกษตรดิจิทัล

๓.๕ แนวทาง RID No.๑ ประกอบด้วย ๗ แนวทาง ได้แก่

- (๑) เร่งรัดการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ
- (๒) ปรับปรุงกระบวนการจัดทำแผนงานและงบประมาณทั้งระบบ
- (๓) เร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน
- (๔) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ
- (๕) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (๖) นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน
- (๗) ดำเนินการพัฒนางค์กรอย่างเป็นระบบ

การออกแบบยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานได้ใช้ผลจากการวิเคราะห์สภาพัฒนธรรมเป้าหมายและผลการวิเคราะห์จากสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน โดยใช้การวิเคราะห์จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ที่จะนำไปสู่สภาพัฒนธรรมองค์กรเป้าหมายที่ได้ถูกออกแบบไว้ โดยกำหนดปัจจัยหลักในการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้วย 4M (Management, Machine, Money และ Man) และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่แสดงถึงโอกาสและอุปสรรคด้วย PEST (Policy, Economic, Social และ Technology) ซึ่งผลการวิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าวได้ถูกนำไปกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

๔.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดำเนินการตามหลักการการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวได้นำผลการศึกษา สถานภาพปัจจุบันด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมชลประทาน แนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กร ๔ ปัจจัย โดยรายละเอียดถูกแสดงดังนี้

๔.๑.๑ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment)

จากการศึกษา วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของกรมชลประทาน สามารถสรุปจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ด้านงบประมาณ และด้านบุคลากร โดยแต่ละด้านมีจุดแข็งและจุดอ่อน ดังนี้

ตารางที่ ๔.๑ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย ๔M

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
การบริหารจัดการ (Management)	
☐ ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนาและปรับปรุงและยกระดับระบบข้อมูลสารสนเทศและระบบงานสารสนเทศในแนวทางการบูรณาการ ☐ ระดับผู้บริหารมีการประยุกต์ใช้ ICT ในการบริหารงาน การสืบค้นข้อมูล และการร่วมบริหารจัดการระบบ	☐ ยังขาดความเป็นเอกภาพในการยกระดับมาตรฐานเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ AEC/ASEAN และสากล ☐ ขาดความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ศูนย์ปฏิบัติการอย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต ☐ ขาดการนำ EA มาใช้ประโยชน์ในการวางแผนบูรณาการและบริหารจัดการด้าน ICT อย่างเป็นระบบ
อุปกรณ์และระบบ (Machine)	
☐ มีระบบเครือข่ายที่ได้มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ☐ มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เชื่อมโยงทั้งองค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร ☐ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับภารกิจหลักมีความพร้อมสมบูรณ์ในระดับหนึ่งภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ ☐ ระบบ Internet เพียงพอเท่าที่ใช้งานในปัจจุบันและมีความเสถียรในระดับหนึ่ง	☐ ระบบสารสนเทศยังไม่สามารถเชื่อมโยงครอบคลุมทุกระบบ ☐ ฐานข้อมูลยังไม่เป็นเอกภาพ ☐ ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล ☐ ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Cloud Computing ☐ ขาดการประยุกต์ใช้ระบบ BI (Business Intelligence) ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ ☐ ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Big Data ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ ☐ ขาดการเตรียมพร้อมและความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต
งบประมาณ (Money)	
☐ มีแผนและงบประมาณในการพัฒนาระบบ ICT ☐ งบประมาณมีความเหมาะสมและเพียงพอในการจัดหา ICT ในปัจจุบัน	ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการใช้จ่ายเงิน เนื่องจากนโยบาย โครงสร้างและภารกิจเปลี่ยน
บุคลากร (Man)	
☐ บุคลากรโดยทั่วไป มีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาด้าน ICT นับว่ามีความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลด้วยบริการทางอิเล็กทรอนิกส์	☐ การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT ☐ ผู้ปฏิบัติงานขาดความกระตือรือร้นในการใช้งาน ICT

๑) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านการบริหารจัดการ (Management)

(๑) จุดแข็งด้านการบริหารจัดการ

- ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนาและปรับปรุงและยกระดับระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบงานสารสนเทศในแนวทางการบูรณาการ
- ระดับผู้บริหารมีการประยุกต์ใช้ ICT ในการบริหารงาน การสืบค้นข้อมูล และการร่วมบริหารจัดการระบบ

(๒) จุดอ่อนด้านการบริหารจัดการ

- ย้ำขาดความเป็นเอกภาพในการยกระดับมาตรฐาน เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ AEC/ASEAN และสากล

- ขาดความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องในการบริหารจัดการและใช้ ประโยชน์ศูนย์ปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต

- ขาดการนำ EA มาใช้ประโยชน์ในการวางแผน บูรณาการ และบริหารจัดการ ด้าน ICT อย่างเป็นระบบ

๒) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านอุปกรณ์และระบบ (Machine)

(๑) จุดแข็งด้านอุปกรณ์และระบบ

- มีระบบเครือข่ายที่ได้มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย

- มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เชื่อมโยงทั้งองค์กร ทั้งภายในและภายนอก

องค์กร

- โครงสร้างพื้นฐานสำหรับภารกิจหลักมีความพร้อมสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง

ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่

- ระบบ Internet เพียงพอเท่าที่ใช้งานในปัจจุบัน และมีความเสถียรในระดับ

หนึ่ง

(๒) จุดอ่อนด้านอุปกรณ์และระบบ

- ระบบสารสนเทศยังไม่สามารถเชื่อมโยงครอบคลุมทุกระบบ

- ฐานข้อมูลยังไม่เป็นเอกภาพ

- ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล

- ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Cloud Computing

- ขาดการประยุกต์ใช้ระบบ BI (Business Intelligence) ในการวิเคราะห์เชิง

ยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ

- ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Big Data ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการ

ตัดสินใจ

- ขาดการเตรียมพร้อมและความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการด้านความ

มั่นคงปลอดภัย อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต

๓) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านงบประมาณ (Money)

(๑) จุดแข็งด้านงบประมาณ

- มีแผนและงบประมาณในการพัฒนาระบบ ICT

- งบประมาณมีความเหมาะสมและเพียงพอในการจัดหา ICT ในปัจจุบัน

(๒) จุดอ่อนด้านงบประมาณ

- ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการใช้จ่ายเงิน เนื่องจากนโยบาย โครงสร้างและ

ภารกิจเปลี่ยน

๔) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านบุคลากร (Man)

(๑) จุดแข็งด้านบุคลากร

- บุคลากรโดยทั่วไป มีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาด้าน ICT นับว่ามีความพร้อมใน

การปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ด้วยบริการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๒) จุดอ่อนด้านบุคลากร

- การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT
- ผู้ปฏิบัติงานขาดความกระตือรือร้นในการใช้งาน ICT

๔.๑.๒ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment)

จากการศึกษา วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของกรมชลประทาน สามารถสรุปโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย กฎระเบียบ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม วัฒนธรรม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแต่ละด้านมีโอกาสและอุปสรรค ดังนี้

ตารางที่ ๔.๒ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย PEST

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
นโยบาย กฎระเบียบ (Policy)	
☐ สามารถเชื่อมโยงข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น e-Government ☐ สามารถใช้บริการภาครัฐโดยไม่ต้องใช้งบประมาณ เช่น โครงการของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), mail go thai, ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ เป็นต้น ☐ ภาครัฐมีนโยบายที่สนับสนุนเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ☐ ภาครัฐมีการให้บริการ e-Service	☐ นโยบายภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล ☐ การขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามนโยบายทำได้ยาก
เศรษฐกิจ (Economic)	
การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีศักยภาพ	การยกระดับมาตรฐานสู่ AEC/ASEAN และสู่สากล จะต้องใช้ทรัพยากร เงินทุน และแนวทางที่ชัดเจน
สังคม วัฒนธรรม (Social)	
☐ สังคมยุคใหม่เป็นสังคมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (สังคมข้อมูล) การรับรู้ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ☐ มีช่องทางให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร บริการประชาชน/ผู้รับบริการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media)	ข้อมูลขาดการกลั่นกรองอาจส่งผลกระทบต่อด้านลบ
เทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology)	
☐ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้กรมชลประทาน ต้องปรับตัวรองรับเทคโนโลยีใหม่ จึงนำไปสู่การพัฒนา ☐ อุปกรณ์ด้าน ICT มีแนวโน้มราคาถูกลง ☐ เทคโนโลยีและเครื่องมือในกระแสหลักเอื้ออำนวย	☐ เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกับผลกระทบในการใช้งาน ☐ ประเด็นข้อกฎหมาย ระเบียบ เกี่ยวกับการใช้และสิทธิ์เจ้าของข้อมูลและอุปกรณ์ ในกรณีที่เป็น Public Cloud ☐ ขาดการวางแผนพัฒนาบุคลากร ICT สู่มาตรฐานสากล

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
ต่อการนำมาใช้ประโยชน์: Mobile, Social Media/Network, BI, Analytics, Cloud Computing, Work Flow	☐ ไม่สามารถพัฒนาบุคลากรได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

๑) โอกาส - อุปสรรคด้านนโยบาย กฎระเบียบ (Policy)

(๑) โอกาสด้านนโยบาย กฎระเบียบ

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น e-Government
- สามารถใช้บริการภาครัฐโดยไม่ต้องใช้งบประมาณ เช่น โครงการของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), mail go thai, ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ เป็นต้น
- ภาครัฐมีนโยบายที่สนับสนุนเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล
- ภาครัฐมีการให้บริการ e-Service

(๒) อุปสรรคด้านนโยบาย กฎระเบียบ

- นโยบายภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล
- การขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามนโยบายทำได้ยาก

๒) โอกาส - อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ (Economic)

(๑) โอกาสด้านเศรษฐกิจ

- การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีศักยภาพ

(๒) อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ

- การยกระดับมาตรฐานสู่ AEC/ASEAN และสู่สากลจะต้องใช้ทรัพยากร เงินทุน และแนวทางที่ชัดเจน

๓) โอกาส - อุปสรรคด้านสังคม วัฒนธรรม (Social)

(๑) โอกาสด้านสังคม วัฒนธรรม

- สังคมยุคใหม่เป็นสังคมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (สังคมข้อมูล) การรับรู้ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว
- มีช่องทางให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร บริการประชาชน/ ผู้รับบริการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media)

(๒) อุปสรรคด้านสังคม วัฒนธรรม

- ข้อมูลขาดการกลั่นกรองอาจส่งผลกระทบต่อด้านลบ

๔) โอกาส - อุปสรรคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology)

(๑) โอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้กรมชลประทาน ต้องปรับตัวรองรับเทคโนโลยีใหม่จึงนำไปสู่การพัฒนา
- อุปกรณ์ด้าน ICT มีแนวโน้มราคาถูกลง
- เทคโนโลยีและเครื่องมือในกระแสหลักเอื้ออำนวยต่อการนำมาใช้ประโยชน์:

Mobile, Social Media/Network, BI, Analytics, Cloud Computing, Work Flow

(๒) อุปสรรคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกับผลกระทบในการใช้งาน
- ประเด็นข้อกฎหมาย ระเบียบ เกี่ยวกับการใช้และสิทธิ์เจ้าของข้อมูลและอุปกรณ์ ในกรณีที่เป็น Public Cloud
- ขาดการวางแผนพัฒนาบุคลากร ICT สู่มาตรฐานสากล
- ไม่สามารถพัฒนาบุคลากรได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กร กรมชลประทาน

๑) สถานภาพปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กร

ผลการศึกษา วิเคราะห์ สถานภาพปัจจุบันสถาปัตยกรรมองค์กร ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบันโดยได้ดำเนินการการดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ครอบคลุมในมุมมองต่าง ๆ ตามหลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบไปด้วย ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture) ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data/Information Architecture) ด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology and Infrastructure Architecture) และด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Architecture) ที่ปรึกษาได้สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ ที่แสดงถึงปัญหา อุปสรรคที่สำคัญในแต่ละมุมมองพร้อมแสดงข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑) ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture)

การศึกษา วิเคราะห์ ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบระบบงานและกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ ๑) กลุ่มกระบวนการระบบกำกับ/การนำองค์กร ๒) กลุ่มกระบวนการหลัก ๓) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน ตามรูป ๔.๑ ระบบงานชลประทาน โดยการประเมินเชิงเปรียบเทียบตามข้อกำหนดของคู่มือประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินระบบราชการ ๔.๐ สะท้อนขีดความสามารถของระบบงาน ด้วยประสิทธิภาพของผลลัพธ์กระบวนการแสดงความสัมพันธ์กับประเด็นยุทธศาสตร์ ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach) เป้าประสงค์: มีแหล่งเก็บกักน้ำและมีปริมาณน้ำที่จัดการได้ เพิ่มพื้นที่ชลประทาน ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้ เป้าประสงค์: การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษา ระบบนิเวศ)/การปรับเปลี่ยน การใช้น้ำภาคเกษตรมี ประสิทธิภาพมากขึ้น/เพิ่มมูลค่าทาง เศรษฐกิจทางการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน ๓) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เป้าประสงค์: ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง/การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์ ๔) การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation) เป้าประสงค์: ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในพื้นที่ไปสู่ระดับการเสริมอำนาจการบริหารจัดการการชลประทาน/เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่น ๆ)/ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่นและจังหวัดในการพัฒนาโครงการ และ ๕) การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to

Intelligent Organization) เป้าประสงค์: เป็นองค์กรอัจฉริยะ



รูปที่ ๔.๑ ระบบงานของกรมชลประทาน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: ความสัมพันธ์ของกระบวนการที่สำคัญกับประเด็นยุทธศาสตร์ และความสัมพันธ์ตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกระบวนการกับเป้าประสงค์ของประเด็นยุทธศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรค เพื่อทบทวน ปรับปรุง พัฒนาออกแบบกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้

๑) ด้านการกำหนดมาตรฐานการออกแบบกระบวนการ (Standard of Process) แต่ละขั้นตอนที่สำคัญ พบว่าไม่มีแนวทางในการกำหนดข้อกำหนดที่สำคัญอย่างชัดเจนให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาแต่ละปัจจัยที่นำเข้าเพื่อการออกแบบกระบวนการ การกำหนดตัวชี้วัดในกระบวนการ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดนำหรือตัวชี้วัดควบคุมคุณภาพของกระบวนการ (Leading Indicator or In Process Indicator) สามารถใช้สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการ รวมถึงการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของกระบวนการส่วนใหญ่ไม่ชัดเจน เพื่อตอบสนองการแก้ไขปัญหาหรือเป้าประสงค์ตามภารกิจ ถึงแม้ว่าหน่วยงานเจ้าของกระบวนการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน แสดงการกำหนดผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการ แต่ไม่สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการ ความไม่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคต่อองค์กรในการทบทวน ปรับปรุง ยกระดับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และจะส่งผลให้องค์กรไม่สามารถบรรลุยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) รวมถึงโอกาสขององค์กรในการตัดสินใจในระบบดิจิทัล พัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

๒) ด้านการกำหนดกระบวนการที่สำคัญ พบว่าส่วนใหญ่องค์กรดำเนินการออกแบบจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในระดับกระบวนการย่อยระดับสองและสาม ซึ่งตามมาตรฐานสากลการออกแบบกระบวนการระดับขั้นดังกล่าวมีวัตถุประสงค์การออกแบบจัดทำ เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานระดับบุคคล

(Work Instruction: WI) รวมทั้งการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิผลของกระบวนการยังไม่ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์ระดับองค์กรที่ชัดเจน และมีกระบวนการสำคัญหลายกระบวนการอยู่ระหว่างการพัฒนาซึ่งความไม่ชัดเจนดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคในการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการเพื่อพัฒนาให้ผลการปฏิบัติงานของกระบวนการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๓) การออกแบบกระบวนการยังไม่ตอบสนองให้องค์กรพร้อมรับการประเมินตามเกณฑ์ประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ ด้านประสานการทำงานที่ข้ามส่วนราชการ (Cross Boundary Process) ซึ่งส่วนใหญ่การออกแบบเป็น Vertical Process Flow ดำเนินการภายในหน่วยงานเป็นหลัก (คู่มือปฏิบัติงาน)

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

๑) ด้านการจัดการกระบวนการ กรมชลประทาน เห็นควรปรับปรุงกระบวนการหลัก กระบวนการสนับสนุน ให้ใช้รูปแบบผังการไหลของกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน เช่น Cross Functional Process หรือ Swim Lane Diagram นอกจากนี้การกำหนดข้อกำหนดของกระบวนการต้องก่อให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิผลของกระบวนการ (Result) ต้องสะท้อนข้อกำหนดของกระบวนการ รวมถึงมีความสอดคล้องการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการหมวดที่ ๖ ตามคู่มือการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (Public Sector Management Quality Award หรือ PMQA ๔.๐) ซึ่งจะส่งผลให้กรมชลประทานมีการบริหารจัดการกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการตอบสนองเป้าประสงค์ขององค์กร

๒) ด้านการเลือกกำหนดกระบวนการหลัก เห็นควรกำหนดหรือเลือกกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่มีบทบาทในการสนับสนุนกรมชลประทาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และที่ส่งผลการบรรลุยุทธศาสตร์และพันธกิจระดับกรมและระดับสำนัก/กอง ส่วนกระบวนการสนับสนุนองค์กรควรกำหนดหรือเลือกกว่ากระบวนการใดบ้างที่สมควรดำเนินการเอง และกระบวนการใดบ้างที่องค์กรเลือกใช้จากองค์กรภายนอกที่มีคุณภาพดีและต้นทุนการดำเนินการต่ำกว่าองค์กรดำเนินการเอง แล้วนำไปสู่การปฏิบัติออกแบบกระบวนการตามแนวทางข้อ ๑ ตามที่องค์กรได้ตัดสินใจเลือกใช้ทั่วทั้งองค์กร

๓) ด้านประสิทธิผลของกระบวนการ องค์กรต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีความเชื่อมโยงกับความสำเร็จระดับองค์กร ผ่านการจัดทำข้อกำหนดก่อให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรกับการกำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญที่สะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการสามารถแสดงผลให้บรรลุผลลัพธ์ครบทุกมิติที่สำคัญได้แก่ ๑) ตัวชี้วัดตามพันธกิจ ๒) ตัวชี้วัดด้านผู้รับบริการ ประชาชน ๓) ตัวชี้วัดด้านพัฒนาบุคลากร ๔) ตัวชี้วัดด้านการเป็นต้นแบบ ๕) ตัวชี้วัดด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ๖) ตัวชี้วัดด้านการลดต้นทุน การสร้างนวัตกรรม และการจัดการกระบวนการที่เกิดจากการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ปรับปรุงผลผลิต กระบวนการและการบริการ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดตามมติดังกล่าวองค์กรสามารถใช้ประเมินขีดความสามารถขององค์กรและสะท้อนประสิทธิผลการออกแบบระบบงาน (Work System)

๔) องค์กรควรกำหนดให้มีระบบการควบคุมคู่มือปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ทำให้มั่นใจได้ว่าคู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยงานเป็นฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Document Control System) และใช้

ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS เป็นระบบการบริหารจัดการมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบบริหารคุณภาพมีหลายระบบ เช่น ระบบ Input-Process-Output-Outcome (IPOO) ระบบ ISO ๙๐๐๑ ระบบ Total Quality Management (TQM) การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวอย่างเป็นระบบจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการอย่างมีคุณภาพ

๒. ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data/Information Architecture)

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data/Information Architecture) เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) จะเกี่ยวกับกลุ่มข้อมูลทั้งหมดที่มีในหน่วยงาน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับกระบวนการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีข้อมูล สถาปัตยกรรมการบูรณาการข้อมูล เป็นต้น สถาปัตยกรรมข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบจำลองข้อมูลที่มองเห็นภาพรวมความเชื่อมโยงและการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ทั้งหมดของหน่วยงาน ทั้งที่เป็นหน่วยงานต้นน้ำ กลางน้ำ หรือปลายน้ำ สามารถอธิบายสถานะที่มีอยู่ในปัจจุบันและกำหนดความต้องการสำหรับอนาคตเพื่อความเข้าใจและเห็นในภาพเดียวกัน จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนการบริหารจัดการข้อมูล

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ดังนี้

๑) ต้นทางข้อมูล (Data Source) หรือแหล่งข้อมูลที่กรมชลประทาน ได้เลือกรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการออกแบบกระบวนการทำงานต่าง ๆ หรือคู่มือปฏิบัติงานประกอบด้วยข้อมูล ๒ แหล่ง ได้แก่ ต้นทางข้อมูลภายนอก (External Data Source) และต้นทางข้อมูลภายใน (Internal Data Source) พบว่ายังขาดข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญค่อนข้างมากใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการออกแบบกระบวนการ และการบริหารจัดการและกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ยังขาดแนวทางอย่างเป็นระบบ รวมถึงการกำหนดมาตรฐานในการสร้าง (Create) จัดเก็บถาวร (Archive) ที่ต่างระบบกัน ซึ่งมีโอกาสซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล (Data Redundancy) จากข้อมูลต่าง ๆ ที่องค์กรใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงาน พบว่าหลาย ๆ กระบวนการ หรือคู่มือปฏิบัติงานใช้ข้อมูลเหมือนกัน เช่น ข้อมูลต้นทุนน้ำ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำสำหรับเกษตร ข้อมูลความต้องการใช้น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค ข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อมูลระบบชลประทาน ข้อมูลระบบโทรมาตร ข้อมูลการเพาะปลูก เป้าหมาย ข้อมูลสถิติการใช้น้ำ สถิติการปลูก เป็นต้น จากความหลากหลายของระบบงานดังกล่าวจะส่งผลต่อการสิ้นเปลืองของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรในระยะยาว

๒) ด้านการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category) เช่น ๑) ข้อมูลกลางใช้ร่วมกันภายในองค์กร ๒) ข้อมูลชั้นความลับไม่เปิดเผยและอยู่ในความครอบครอง ๓) ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงขององค์กรที่ทำให้เกิดความสงบเรียบร้อย มีความปลอดภัยจากภัยคุกคาม ๔) ข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงาน เป็นต้น ไม่พบแนวทางอย่างเป็นระบบในการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารและการกำกับดูแล

๓) ด้านการประเมินคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Assessment) ได้แก่ ๑) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ๒) ความครบถ้วนของข้อมูล (Completeness) ๓) ความตรงกันของข้อมูล (Consistency) ๔) ความเป็นปัจจุบัน (Timeliness) ๕) ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Relevancy) ๖) ความพร้อมใช้งานของข้อมูล (Availability) เป็นต้น ไม่พบแนวทางอย่างเป็นระบบในการประเมินเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าการบริหาร

จัดการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรมีประสิทธิภาพและมีขีดความสามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรและสนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้

๑) ควรพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการข้อมูลสารสนเทศของกรมชลประทาน ให้มีมาตรฐานข้อมูลจัดเก็บครอบคลุมทั้งองค์กร โดยกำหนดมาตรฐานข้อมูลหลัก (Master Data) รวมถึงการพัฒนาระบบงานให้มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบอย่างเหมาะสม ข้อมูลมีคุณภาพ ความถูกต้อง และความทันสมัยของข้อมูล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ข้อมูลร่วมกัน นอกจากนี้การพัฒนาจัดทำมาตรฐานข้อมูลยังส่งผลดีต่อการปรับเปลี่ยนด้านระบบงานที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

๒) ควรกำหนดหมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category) ให้มีความสัมพันธ์กับกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญ เช่น ๑) กลุ่มกระบวนการกำกับและการนำองค์กร ๒) กลุ่มกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ ๓) กลุ่มกระบวนการบริหารจัดการน้ำ ๔) กลุ่มกระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ๕) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน ๖) กลุ่มกระบวนการวัดและประเมินผล เป็นต้น ความชัดเจนในการกำหนดหมวดหมู่ของข้อมูล จะส่งผลต่อการพัฒนาข้อมูล ได้แก่ ๑) การพัฒนาแบบจำลองข้อมูลระดับหน่วยงาน (Enterprise Data Model) ๒) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับส่วนงาน ข้อมูลกับกระบวนการปฏิบัติงาน และ ๓) ข้อมูลกับแอปพลิเคชัน

๓) ควรกำหนดให้มีระบบงานในการควบคุมคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Management) และกำหนดโครงสร้างพื้นฐานระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบอย่างเหมาะสม การจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้อง (Accuracy) สอดคล้องกัน (Consistency) และมีความพร้อมใช้งาน (Availability) เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของกรมชลประทาน ใช้ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญและการติดตามประเมินผลการดำเนินงานประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพโดยการพัฒนาทีม Data Analytics

๓. ด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture)

เป็นการศึกษา วิเคราะห์ที่ได้จากระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ภาพรวมของทั้งองค์กร โดยจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภายในกรมชลประทานเมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ พบว่าปัจจุบันกรมชลประทานมีโปรแกรมประยุกต์ใช้งานทั้งสิ้น ๑๓๓ ระบบงาน โดยแบ่งระบบงานหลัก ๒๔ ระบบงาน ระบบงานสนับสนุน ๙๙ ระบบงาน และระบบงานจากภายนอก ๑๐ ระบบงาน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ ดังนี้

๑) ระบบงานโปรแกรมประยุกต์โดยส่วนใหญ่ทำงานแยกกันอย่างเป็นอิสระ มีลักษณะเป็นการทำงานในรูปแบบ Standalone ซึ่งยังไม่เกิดการเชื่อมโยงบริการจากระบบใดระบบหนึ่งมาให้บริการกับระบบอื่นที่มีการแบ่งปันเพื่อให้บริการเดียวกัน ทำให้หลายระบบเกิดการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน

๒) การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่หลากหลาย เช่น การใช้ภาษาในการพัฒนาที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีหลายยี่ห้อ ส่งผลให้การดูแลบำรุงรักษาโปรแกรมประยุกต์ทำได้ยากขึ้น

๓) ระบบโปรแกรมประยุกต์ยังขาดการให้บริการในรูปแบบบูรณาการที่เป็นลักษณะ Omnichannel คือการให้บริการผ่านโปรแกรมประยุกต์ในบริการเดียวกันผ่านหลายช่องทาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ามาใช้บริการ เช่น Website, Mobile Application, Conversational Platform และเชื่อมต่อข้อมูลบริการเข้าสู่ระบบภายในขององค์กร

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ ดังนี้

๑) ควรพัฒนาระบบงานรูปแบบของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service Oriented Architecture) หรือ SOA เพื่อเป็นแนวทางการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบงานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการเรียกใช้บริการ

๒) ควรพิจารณาการนำข้อมูลในองค์กรมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจในองค์กร (Data Driven Organization) เพื่อผลักดันองค์กรเข้าสู่ยุค Digital (Digital Transformation) โดยพิจารณาการจัดตั้งหน่วยงานการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ (Data Science) เพื่อแปลงข้อมูลให้เกิดมูลค่า และนำข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้งาน เพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการ

๓) ควรมีการจัดทำการกำหนดมาตรฐานข้อมูลหลัก (Master Data) เพื่อระบุว่าข้อมูลที่ระบบใดเป็นข้อมูลหลักและถูกนำไปใช้ที่ระบบใดบ้าง ทั้งนี้รวมถึงการพิจารณาการจัดทำการบริหารจัดการและกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ในองค์กรด้วย

๔) ควรพิจารณาการนำเทคโนโลยีอัตโนมัติ เช่น Robotic Process Automation (RPA) เพื่อนำมาช่วยในการลดขั้นตอนการทำงานของบุคคลที่มีการทำงานซ้ำ ๆ หรือการนำ Intelligence Chatbot มาช่วยตอบคำถาม เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นมีเวลาไปทุ่มเททำงานที่สร้างสรรค์คุณค่าให้กับองค์กรต่อไป

๕) เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Unstructured Data) เช่น ข้อมูลแผนที่พิกัด ภาพถ่าย ดังนั้นการพิจารณาการนำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลในลักษณะ NoSQL หรือการเก็บข้อมูล Unstructured Data ผ่านรูปแบบ Data Lake จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการจัดการกับข้อมูลดังกล่าว

๔. ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture)

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบเครือข่าย เชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์ด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศต่อไป

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของกรมชลประทานนั้นเป็นเครื่องที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีความเชื่อถือ จึงมีประสิทธิภาพสูง และมีการติดตั้งระบบปฏิบัติการถูกลิขสิทธิ์ และแพร่หลายเหมาะสมกับการใช้งาน

๒) กรมชลประทานมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Private Cloud ด้วย Blade Server เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ อย่างมีความเหมาะสมร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Dedicate ซึ่งประกอบด้วยระบบปฏิบัติการทั้ง Window และ Linux ตามความเหมาะสมของระบบงาน แต่ยังมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนหนึ่งยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้

๓) อุปกรณ์เครือข่ายหลักของกรมชลประทานติดตั้งอยู่ ณ อาคาร ๒ อาคารศูนย์วิศวกรรม การชลประทาน โดยมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อภายนอก ๓ การเชื่อมต่อ คือ ๑) การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด ๒) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ ๓) การเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN : Government Information Network) เพื่อให้บริการการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในกรมชลประทาน สามเสน โดยเครือข่ายหลักติดตั้ง ณ อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ - อาคาร ๓ อาคารวิชาการ เป็นลักษณะ Ring Topology แต่ในการกระจายการเชื่อมต่อไปยังอาคาร ๔ อาคารกลุ่มตรวจสอบภายใน - อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ เป็นแบบ Star Topology โดยอุปกรณ์ ณ อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ อาจเป็นจุด Single Point of Failure

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัย ความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

๑) กรมชลประทานควรมีระบบการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์สารสนเทศกลางเพื่อให้่าย ต่อการวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

๒) ควรตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ให้มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ Endpoint Security พร้อมทั้ง Update ซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นควรตั้งค่าเทียบ เวลามาตรฐานด้วย Network Time Protocol (NTP) และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ผ่าน Domain ตามนโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างถูกต้องครบถ้วน

๓) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควรตรวจสอบให้มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus และ ระบบ Endpoint Security พร้อมทั้ง Update ซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นควรตั้งค่าเทียบเวลา มาตรฐานด้วย Network Time Protocol (NTP) อีกทั้งควรมีมาตรการชัดเจนสำหรับระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่บริษัทผู้ผลิตได้ยุติการสนับสนุนหรือมีแผนสิ้นสุดการสนับสนุนภายในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕ เช่น หากยังมีความจำเป็นต้องใช้งานซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะต้องมีการบริหารจัดการ และกำหนดมาตรการ ดูแลเพิ่มเติม หรือมีแผนเพื่อเตรียมการปรับเปลี่ยนไปใช้ซอฟต์แวร์รุ่นใหม่

๔) อุปกรณ์เครือข่ายบางส่วนที่มีการจัดซื้อหลังปี ๒๕๕๖ ควรพิจารณาจัดหาทดแทน อุปกรณ์เก่าการติดต่อกับอุปกรณ์เครือข่าย เช่น Ethernet Switch บางแห่งมีการติดตั้งซ้ำซ้อนในบางจุด การเชื่อมต่อมีหลาย Hop มากจนเกินไป และหากไม่มีการตรวจสอบ ให้เหมาะสมอาจทำให้เกิด Loop ซึ่งป็นสาเหตุให้ Traffic Flush ได้ รวมทั้งทบทวนการกำหนด VLAN และ Subnet Configuration ของ อุปกรณ์ Ethernet Switch เพื่อป้องกันการสร้าง VLAN ที่ซ้ำซ้อน การสร้าง Trunk ที่ไม่จำเป็น ตลอดจน งบประมาณ Configuration ที่ไม่ใช้ และตรวจสอบปริมาณของ Broadcast Traffic ที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่าย ย่อยแต่ละเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายให้สูงขึ้น และอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดควรมี การตั้งค่าฐานเวลา (Time Synchronized) ด้วยบริการ NTP (Network Time Protocol)

๕. ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture)

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านความมั่นคงปลอดภัยนั้น จะสอดคล้องกับเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน โดยจะวิเคราะห์ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ ระบบเครือข่ายเช่นกัน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของกรมชลประทานนั้นมีความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพในระดับที่ดีจากการเลือกใช้เครื่องที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีความเชื่อถือ และมีการติดตั้งระบบปฏิบัติการถูกลิขสิทธิ์

๒) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนั้นเป็นอุปกรณ์ที่มาจากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถหาอะไหล่ซ่อมแซม หรือทดแทนในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้โดยง่ายอีกทั้งพบว่ามีการใช้งานเครือข่ายบริหารจัดการคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Out of Band อย่างเหมาะสม เช่น การใช้ Management Port สำหรับการควบคุมระยะไกล Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) เป็นต้น แต่ทั้งนี้ยังไม่พบการตั้งค่า Configuration เพิ่มเติมที่เหมาะสม เช่น การตั้งค่าฐานเวลาด้วยโปรโตคอลมาตรฐาน NTP (Network Time Protocol)

๓) สถาปัตยกรรมเครือข่ายได้รับการออกแบบอย่างมีความปลอดภัยเป็นอย่างดี และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม โดยเครือข่ายหลักในส่วนกลางประกอบไปด้วย Topology ทั้งแบบ Ring และ Star และการเชื่อมโยงแต่ละสาขาผ่าน VPN MPLS จึงมีความปลอดภัยสูง

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑) ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลควรมีการตรวจสอบข้อมูลด้านซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ End Point Security และมีการป้องกันการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

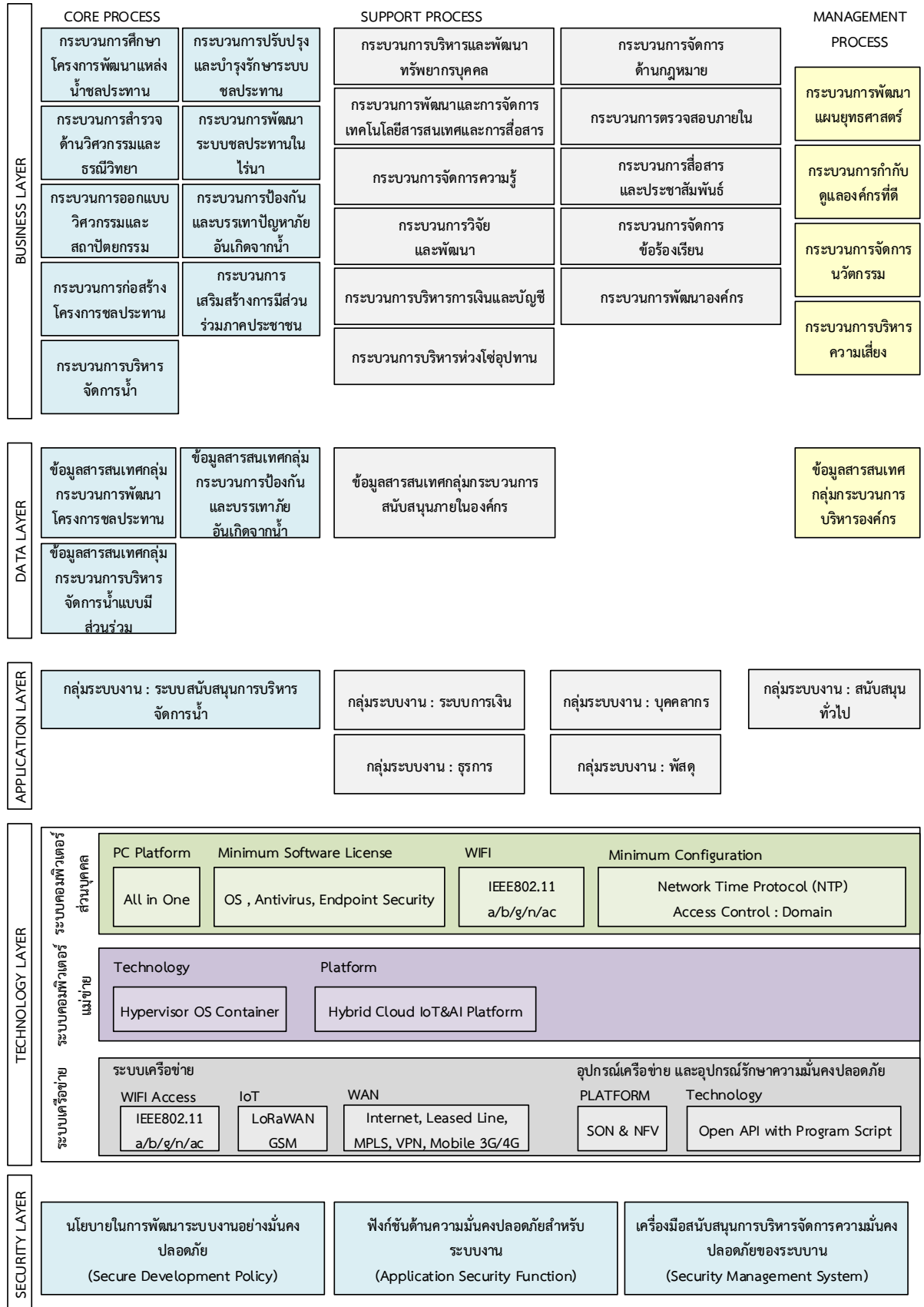
๒) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควรมีการตรวจสอบซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ End Point Security อย่างสม่ำเสมอ และควรใช้ Management Port สำหรับการควบคุมระยะไกล กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกชุดที่รองรับ

๓) การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ใช้งานทางกายภาพ ของอาคาร ๔ อาคาร กลุ่มตรวจสอบภายใน – อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เครือข่ายที่ตั้งอยู่ ณ อาคาร ๑ หากอุปกรณ์เครือข่าย อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ ไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ใช้บริการภายในอาคาร ๔ อาคารกลุ่มตรวจสอบภายใน – อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ ก็เกิดผลกระทบขึ้นได้ นอกจากนี้เนื่องจากระบบเครือข่ายมีความซับซ้อนจึงควรทบทวน VLAN และ Subnet Configuration ของอุปกรณ์ Ethernet Switch เพื่อป้องกันการสร้าง VLAN ที่ซ้ำซ้อนการสร้าง Trunk ที่ไม่จำเป็น ตลอดจนตรวจสอบ Broadcast Traffic ที่เกิดขึ้นอีกทั้งควร มีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์รวบรวม Log File ของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่มีทั้งหมดไว้ที่เดียว จะยกระดับความสามารถวิเคราะห์ในการเหตุการณ์ได้ทันที โดยตัวอย่างอุปกรณ์วิเคราะห์ Log File เช่น อุปกรณ์ประเภท Security Information and Event Management (SIEM) ทั้งนี้ในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอายุเกิน ๕ ปี และไม่ได้อยู่ในการ MA แล้วต้องมีการจัดหาเพื่อทดแทน

๒) สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน

การดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน ได้ดำเนินการครอบคลุมในมุมมองต่าง ๆ ตามหลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรประกอบไปด้วย มุมมองด้านการดำเนินงาน (Business Architecture) มุมมองด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) มุมมองด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) มุมมองด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) และมุมมองด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) โดยการศึกษา

วิเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายดังกล่าว เป็นการดำเนินการตามกรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้คัดเลือก ผสมผสานตามความเหมาะสมกับบริบทของกรมชลประทานที่ใช้อ้างอิงในการดำเนินงาน โดยภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ของกรมชลประทาน แสดงในรูปแบบที่ ๔.๒



รูปที่ ๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ของกรมชลประทาน

ที่ปรึกษาได้สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรตามมุมมองเชิงสถาปัตยกรรมในด้านต่าง ๆ โดยมีประเด็นสำคัญในการพัฒนาดังนี้

๑. ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture)

กรมชลประทานเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีหน่วยงานระดับสำนัก/กอง/กลุ่ม/ศูนย์ จำนวน ๒๘ สำนัก ๖ กอง ๒ กลุ่มงาน และ ๑ ศูนย์ ในส่วนกลางและภูมิภาคเพื่อพัฒนาระบบชลประทาน บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้น้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมทุกกลุ่ม รวมถึงการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ องค์กรต้องออกแบบระบบงาน (Work System or Business Model) ให้มีขีดความสามารถ สมรรถนะสูงเพื่อส่งมอบคุณค่าให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นบทบาทของผู้บริหารระดับสูงจะต้องดำเนินการและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ ใช้ประโยชน์ด้านสมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competency) ความรู้ขององค์กร (Key Knowledge) สนับสนุนในการออกแบบระบบงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมด้านระบบงาน จากแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ กำหนดให้มียุทธศาสตร์ ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach) ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ ๓) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ๔) การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation) และ ๕) การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) จากการทบทวนสภาพแวดล้อมของกรมชลประทานในปัจจุบัน ที่ปรึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาผ่านการออกแบบระบบงานเพื่อส่งมอบคุณค่าให้กับกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ โดยออกแบบระบบงานประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ๓ กลุ่ม ได้แก่

๑) กลุ่มกระบวนการบริหาร (Management Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์
- (๒) กระบวนการกำกับดูแลองค์กรที่ดี
- (๓) กระบวนการจัดการนวัตกรรม
- (๔) กระบวนการบริหารความเสี่ยง

๒) กลุ่มกระบวนการหลัก (Core Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน
- (๒) กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา
- (๓) กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
- (๔) กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน
- (๕) กระบวนการบริหารจัดการน้ำ
- (๖) กระบวนการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบชลประทาน
- (๗) กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นา
- (๘) กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ
- (๙) กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

๓) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน (Support Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- (๒) กระบวนการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๓) กระบวนการจัดการความรู้
- (๔) กระบวนการวิจัยและพัฒนา
- (๕) กระบวนการบริหารการเงินและบัญชี
- (๖) กระบวนการบริหารห่วงโซ่อุปทาน
- (๗) กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย
- (๘) กระบวนการตรวจสอบภายใน
- (๙) กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
- (๑๐) กระบวนการจัดการซื้อร้องเรียน
- (๑๑) กระบวนการพัฒนาองค์กร

ประสิทธิภาพการดำเนินการของกระบวนการที่สำคัญดังกล่าว จะส่งผลให้กรมชลประทานบรรลุเป้าประสงค์ด้านพัฒนาระบบชลประทาน และบริหารจัดการน้ำ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบรรลุวิสัยทัศน์ “การเป็นองค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ” ด้านสร้างความยั่งยืนการให้บริการน้ำ ด้านการเพิ่มคุณค่าการใช้น้ำ และด้านการทำงานด้วยระบบดิจิทัล

รวมถึงคณะผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีกระบวนการ ติดตาม ทบทวนประสิทธิผลของกระบวนการที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นตัวชี้วัดที่สำคัญที่สะท้อนถึงการบรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ในแต่ละด้านและมีการทบทวนระบบงานทุก ๆ ปีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินขีดความสามารถของระบบงานสามารถตอบสนองให้เป้าประสงค์บรรลุผลสำเร็จ ด้วยผลลัพธ์ ๖ ด้านประกอบด้วย ๑) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ของตัวชี้วัดตามพันธกิจ ๒) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดผู้รับบริการ และประชาชน ๓) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการพัฒนาบุคลากร ๔) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการเป็นต้นแบบ ๕) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม และ ๖) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการลดต้นทุน การสร้างนวัตกรรม และการจัดการกระบวนการ การดำเนินการดังกล่าวอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจนำระบบดิจิทัลมาช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร หากพบว่าผลการดำเนินงานมีความสูญเสียการส่งมอบคุณค่าให้ผู้ใช้บริการไม่ทันกาล

๒. ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture)

การพัฒนากรมชลประทานให้ประสบความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและในอนาคตต้องอาศัยความเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่มีผลกระทบต่อองค์กรและผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่ององค์กรต้องจัดการกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม รวมถึงการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของผู้ให้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ พัฒนาระบบงานให้เกิดนวัตกรรมโดยการจัดการข้อมูลจริงด้านข้อมูลสารสนเทศภายใน ได้แก่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินการ ประสิทธิภาพกระบวนการที่สำคัญตามระบบงานของกรมชลประทานและระดับหน่วยงาน และการจัดการข้อมูลจริงด้านข้อมูลสารสนเทศภายนอก ได้แก่ ความต้องการ ความคาดหวัง โอกาส ความเสี่ยงในด้านผู้ให้บริการและตลาดภาคการเกษตร นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี หรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และบริการ เป็นต้น ที่ปรึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ด้วยการจำแนกประเภทข้อมูลสารสนเทศภายใน ได้แก่ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดด้านวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดกระบวนการทำงาน และตัวชี้วัดอื่น ๆ และข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านนโยบาย ความต้องการ ความคาดหวังของภาคการเกษตรกรรม ประชาชนทั่วไป โดยจำแนกการจัดการข้อมูลสารสนเทศเป็น ๕ กลุ่มหลักที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มกระบวนการหลัก (Core Process) และกระบวนการสนับสนุน (Support Process) นำไปใช้ประโยชน์ คือ

- ๑) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการบริหารองค์กร
- ๒) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการพัฒนาโครงการชลประทาน
- ๓) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม
- ๔) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
- ๕) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการสนับสนุนภายในองค์กร

กรมชลประทานมีความต้องการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกเพื่อประกอบการดำเนินงานและแนวโน้มมีความจำเป็นต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ข้อมูลไม่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน (Unstructured Data) และมีจำนวนปริมาณข้อมูลมากที่ต้องบริหารจัดการ (Big Data) ดังนั้น สถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารควรมุ่งเน้นการบริหารข้อมูล (Data Management) การกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) การนำเสนอข้อมูล (Data Virtualization) เป็นแนวทางในการจัดการข้อมูลที่มีความหลากหลายอยู่ในองค์กรให้บูรณาการกัน

๓. ด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture)

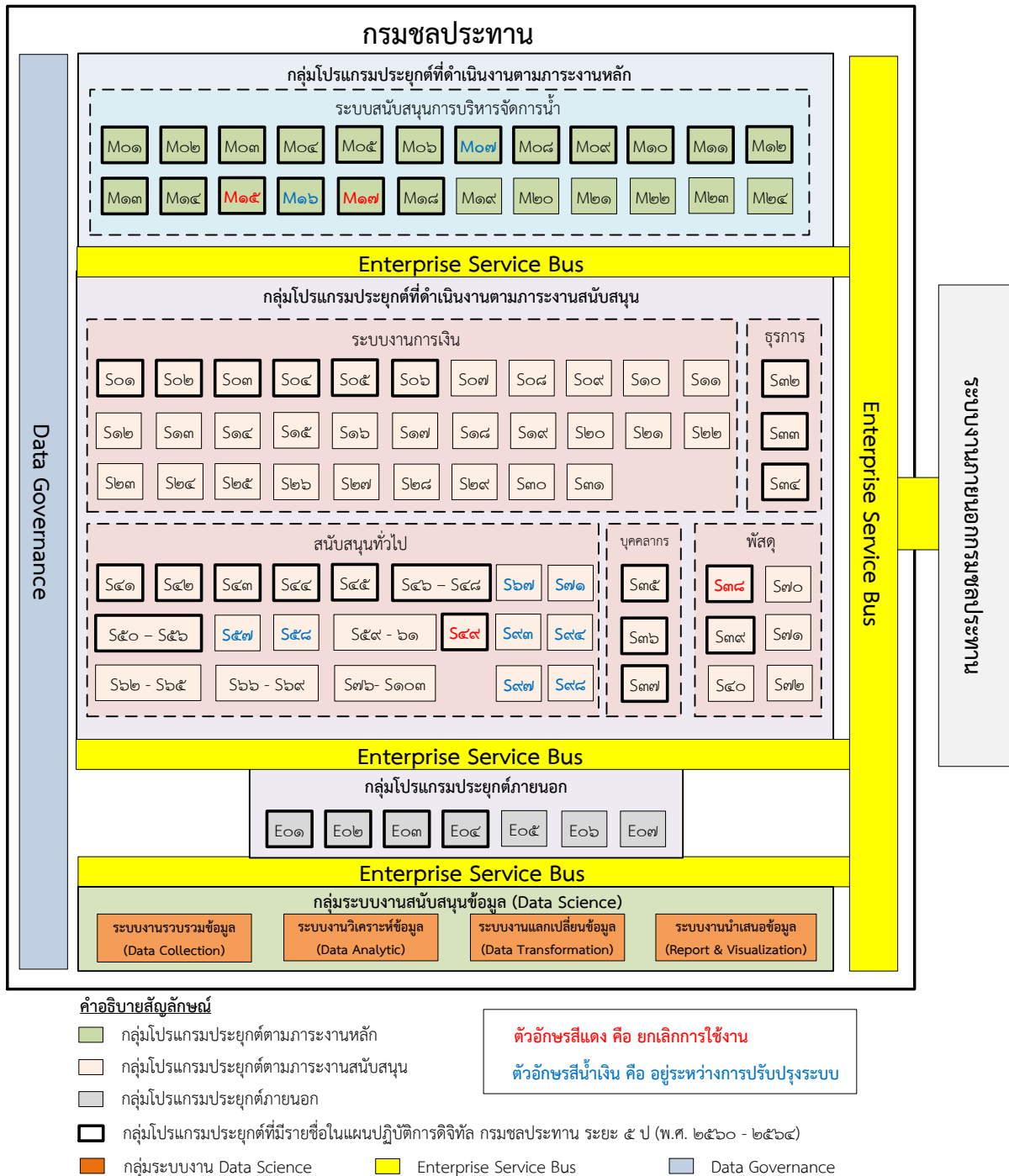
ตามหลักการบริหารจัดการกระบวนการทำงานสามารถจัดกลุ่มระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้การวิเคราะห์ถึงความสอดคล้องตามหน้าที่ของระบบงานของกรมชลประทาน ซึ่งสามารถแยกตามภาระงานได้ดังนี้

๑) โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานหลักของกรมชลประทาน หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่หน่วยงานภายในได้กลุ่มภารกิจเป็นเจ้าของ (Owner) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกนำไปใช้งานภายในหน่วยงานหรือจัดสร้างให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกได้ใช้งาน เพื่อตอบสนองภาระงานหลักของกรมชลประทาน

๒) โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานสนับสนุนของกรมชลประทาน หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่กรมชลประทานเป็นเจ้าของ (Owner) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกนำไปใช้งานภายในหน่วยงานหรือจัดสร้างให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกได้ใช้งาน เพื่อตอบสนองภาระงานสนับสนุนของกรมชลประทานเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓) โปรแกรมประยุกต์ภายนอกที่กรมชลประทานเป็นผู้ใช้งาน (External Applications) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่กรมชลประทานเป็นผู้ใช้งาน (User) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกจัดสร้างโดยหน่วยงานภายนอกเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนสถานภาพปัจจุบันของระบบงานโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศของกรมชลประทานเพื่อรองรับกระบวนการ ซึ่งต้องการความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถบูรณาการทั้งกระบวนการ และการใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกันได้ ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ของกรมชลประทาน ดังแสดงในรูปที่ ๔.๓

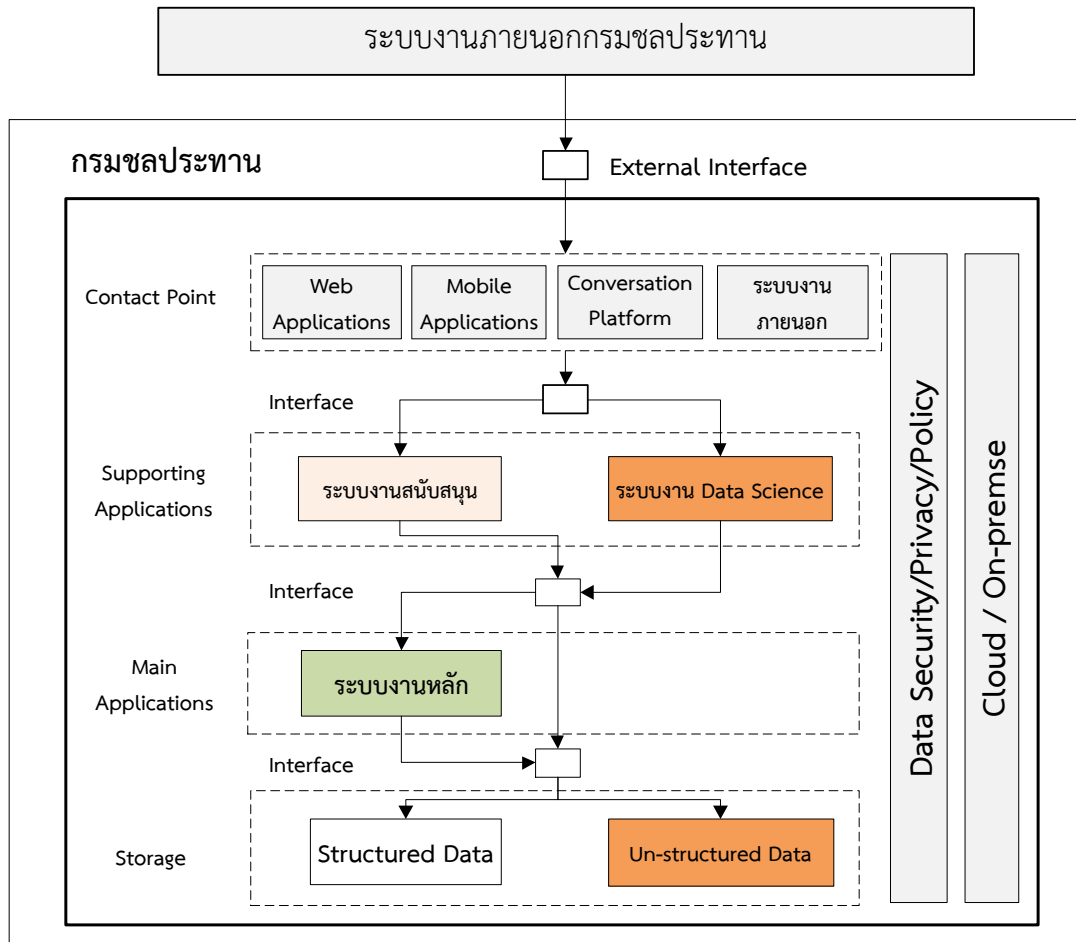


รูปที่ ๔.๓ สถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน

จากรูปที่ ๔.๓ ระบบงานที่ดำเนินงานตามภาระงานหลักและกลุ่มระบบงานสนับสนุน การให้บริการของกรมชลประทานในทุกส่วนงาน โดยในยุคปัจจุบันข้อมูลถือว่ามีความสำคัญมากทั้งข้อมูล ในเชิงพฤติกรรม (Behavioral Data) เช่น ข้อมูลระดับน้ำท่า ข้อมูลน้ำฝน ข้อมูลตะกอน ข้อมูลการตรวจวัด คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา และข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ (Demographic Data) เช่น ข้อมูลพื้นที่ ขอบเขตพื้นที่ชลประทาน ข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาสร้างคุณค่าทั้งใน เชิงวิจัย และการนำไปวิเคราะห์เชิงวางแผนการจัดการ รวมถึงการนำข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจในการ วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารนำไปตัดสินใจได้ ดังนั้นจึงควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูลเหล่านี้ที่

ทำงานเชิงการสนับสนุนข้อมูล (Data Science) ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ (ส่วนล่างสุด) โดยหน่วยงานนี้จะมี ความรับผิดชอบในการจัดการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการดังกล่าว

จากแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายของระบบงานโปรแกรมประยุกต์ สามารถนำมาสรุปเป็นสถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน ดังแสดง ในรูปที่ ๔.๔



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | |
|---|---|
| กลุ่มระบบงานตามภาระงานหลัก | กลุ่มระบบงาน Data Science |
| กลุ่มระบบงานตามภาระงานสนับสนุน | การเชื่อมต่อระบบ Interface |

รูปที่ ๔.๔ สถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน

โดยสถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน ในรูปที่ ๔.๔ สามารถแบ่งออกเป็น ๗ ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

๑) Storage เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของแต่ละส่วนงานภายใต้กรมชลประทาน ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เก็บข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง (Structured Data) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะ Relational Database Management System (RDBMS) ที่ปัจจุบันเก็บบน Database และการเก็บข้อมูลที่ไม่ใช่โครงสร้าง (Unstructured Data) ที่ใช้ในการจัดเก็บ File ข้อมูล ข้อมูลภาพและเสียง ซึ่ง

ควรพิจารณาการนำ Technology Big Data มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เช่น Apache Hadoop เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นลักษณะการจัดเก็บข้อมูลแบบป้องกันการสูญหาย (Fault Tolerance) สามารถประมวลผลแบบขนาน (Parallel Processing) และง่ายต่อการขยาย (Scaling) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ Storage นั้น นอกจากเก็บข้อมูลเฉพาะในส่วนงานแล้ว ยังสามารถเก็บข้อมูลทุกส่วนงานภายใต้กรมชลประทาน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในอนาคตได้อีกด้วย

๒) Main Applications ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์หลักของแต่ละกลุ่มงานตามภารกิจของกรมชลประทาน โดยรายชื่อโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานหลักของกรมชลประทาน ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ ซึ่งในอนาคตถ้ามีการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบให้ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นการใช้โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่มีในท้องตลาดหรือพัฒนาขึ้นมาใช้งานเอง ควรพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบโครงสร้างที่มีการใช้ข้อมูลร่วมกัน

๓) Supporting Applications เป็นระบบงานสนับสนุนโดยแบ่งเป็นสองส่วน คือ ระบบงานตามภาระงานสนับสนุน และระบบงานสนับสนุนข้อมูล Data Science โดยทั้งสองส่วนนี้ต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานหลัก (Main Application) รวมถึงสามารถเข้าถึงข้อมูล (Storage) ได้โดยตรง ซึ่งทั้งนี้อยู่กับ Policy ของกรมชลประทานด้วย

๔) Interface เป็นส่วนของการเชื่อมต่อซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ (๑) Application to Database Interface ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อแบบเฉพาะ (Proprietary) เช่น การเชื่อมต่อผ่าน ODBC, JDBC และอื่น ๆ เป็นการเชื่อมต่อเพื่อทำงานร่วมกันระหว่าง Application กับ Databases และ (๒) Application to Application Interface ซึ่งควรปรับเปลี่ยนไปสู่การใช้ Enterprise Service Bus (ESB) โดยใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นมาตรฐานกลาง เช่น XML/JSON และทุกระบบงานที่เข้ามาเชื่อมต่อควรพัฒนาการเชื่อมต่อบนมาตรฐาน ESB เท่านั้น ยกเว้นบางระบบงานที่ยังมีความจำเป็นต้องใช้ระบบการวาง Files (ftp) หรือการส่ง/รับ File จากหน่วยงานภายนอกที่ยังไม่รองรับมาตรฐาน หรือพิจารณาเป็นกรณีไป เช่น ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่

๕) Contact Points เพื่อเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างประชาชนกับกรมชลประทานผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น (๑) Conversational Platform ซึ่งเป็นระบบการสนทนาผ่านช่องทาง Social Network เช่น Facebook Messenger, Line, Skype, Slack, Telegram โดยใช้บุคลากรในการให้บริการ หรือใช้ระบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยตอบคำถามเบื้องต้น (Chat Bot) (๒) Web Applications เช่น Website ของกรมชลประทาน และ (๓) Mobile Application ให้บริการผ่านระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ผ่านมือถือ รวมถึง (๔) Application ที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปข้างต้น

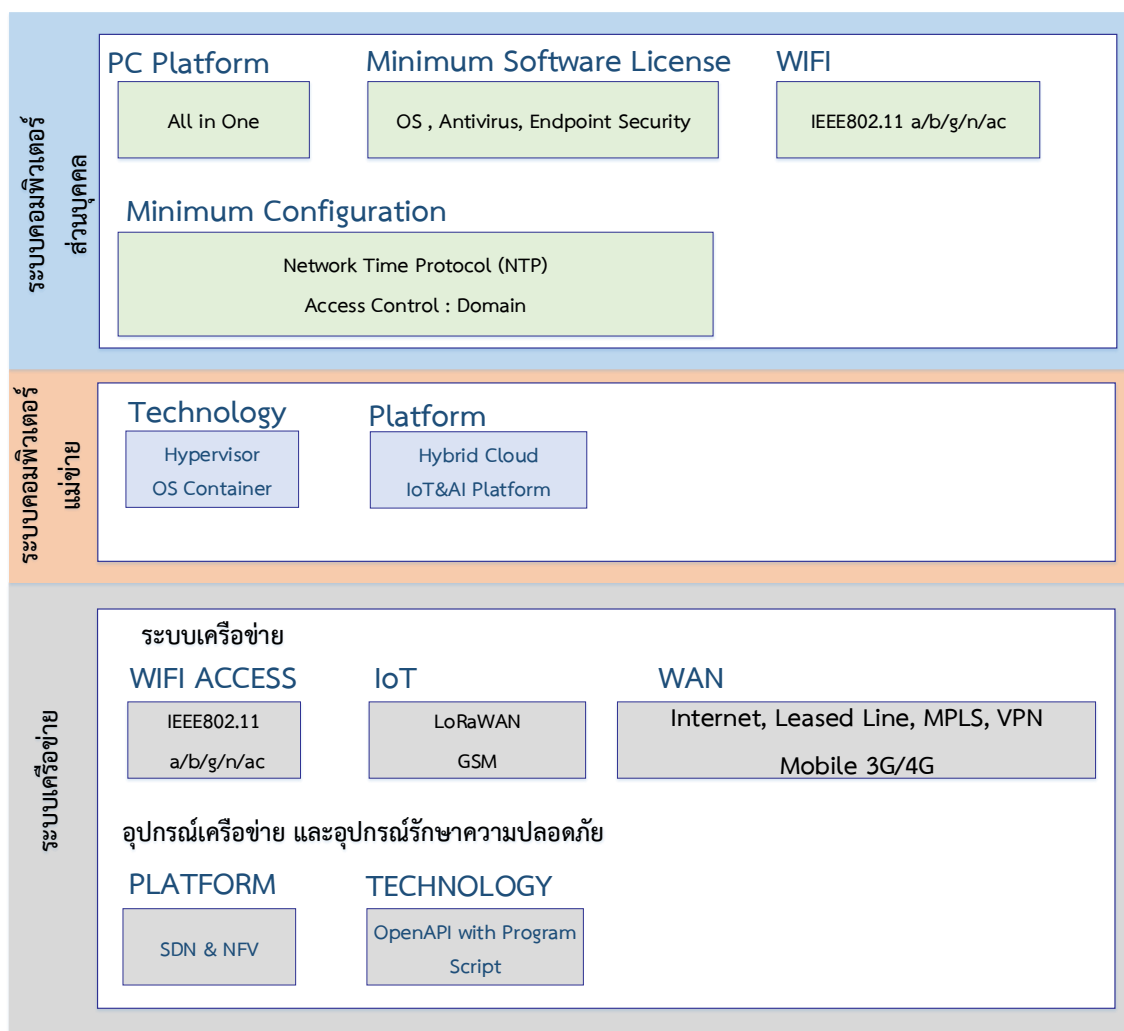
๖) Policy เป็นเรื่องนโยบายการทำงานซึ่งจากโครงสร้างที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ อย่างไรก็ตามต้องครอบคลุมด้วยนโยบายความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) นโยบายด้านข้อมูลความเป็นส่วนตัวของผู้มาใช้บริการ (Data Privacy) และนโยบายในเชิงบริหาร (Data Policy) เช่น การพิจารณาการนำข้อมูลโปรแกรมประยุกต์ขึ้นในงานในระบบ Cloud เป็นต้น

๗) รูปแบบการจัดสถาปัตยกรรมหน่วยงานภายใต้กรมชลประทานมีการเชื่อมต่อข้อมูลรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับโปรแกรมประยุกต์แต่ละหน่วยงานผ่าน ESB Interface

๔. ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture)

การออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานนั้นมาจากข้อมูลนำเข้าสองส่วนดังนี้ ๑) ความต้องการทางด้านเทคโนโลยีของผู้รับบริการในปัจจุบันและความต้องการ

เพิ่มเติมในอนาคต (User Requirements) ซึ่งมีที่มาจาก การสำรวจความต้องการของผู้รับบริการสารสนเทศในองค์กร ประกอบด้วย ปัญหา อุปสรรคการใช้งานในปัจจุบัน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ๒) ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Trend) เป็นการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมซึ่งจะต้องพิจารณาทั้งเทคโนโลยีร่วมสมัยและล้ำสมัยเพื่อนำมาปรับใช้กับองค์กรให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด จากการศึกษาสถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร แล้วนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยความต้องการทางด้านเทคโนโลยีและทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี ที่ปรึกษาสรุปทิศทางเทคโนโลยีเป้าหมายได้ดังรูปที่ ๔.๕



รูปที่ ๔.๕ แสดงภาพรวมสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานของกรมชลประทาน จะแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนครอบคลุมตามการวิเคราะห์ที่มีอยู่ คือ ๑) ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ๒) ด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๓) ด้านระบบเครือข่าย

๑) ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ Personal Computer (PC) Laptop และอุปกรณ์พกพา ได้แก่ Tablet และ Smart Phone โดยกรมชลประทานจะต้องมีรายละเอียดสเปกอุปกรณ์ที่ชัดเจนเหมาะสมกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น กรณี Personal Computer (PC) สำหรับงานทั่วไปควรจะเป็นแบบ All-In-One ในขณะที่งานคอมพิวเตอร์กราฟฟิกอาจจะใช้เป็นแบบ Tower และ

มาตรฐานการใช้งานเครือข่าย ทั้งนี้กรมชลประทานจะต้องมีการจัดหา Software License ให้เหมาะสมกับแต่ละงาน และในการจัดหานั้น ๆ จะต้องมีการระบุความต้องการในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างต่ำ เช่น ต้องมีการตั้งค่าเทียบเวลาด้วย NTP Protocol การระบุตัวตนเข้าใช้งานผ่านระบบ Domain เป็นต้น

๒) ด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย กรมชลประทานจะต้องมีรายละเอียดสเปกอุปกรณ์ที่ชัดเจนเหมาะสมกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น การใช้งานด้วยฮาร์ดแวร์แบบเบลตคอมพิวเตอร์ หรือแบบติดตั้งใน Rack ปกติ รวมถึง Software License ที่ต้องการ เช่น แบบ Virtualization หรือ Container นอกจากนั้นยังต้องระบุขอบเขตการใช้งานคอมพิวเตอร์แม่ข่ายว่าเป็น Private หรือ Hybrid Cloud ซึ่งจะมีการตั้งค่าเครือข่ายและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยแตกต่างกัน ภายใต้นโยบายและคู่มือด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกรมชลประทาน เช่น เนื่องจากผู้ใช้บริการ Private Cloud เป็นหน่วยงานหรือบุคลากรภายในกรมชลประทาน ดังนั้นจะต้องมีการตั้งค่าการเข้าถึงเฉพาะบุคลากรภายในองค์กร หากมีการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่น ๆ ให้เชื่อมต่อผ่านทาง SOA เท่านั้น และถือว่าระบบ Private Cloud เป็นระบบเครือข่ายภายใน ในขณะที่ Hybrid Cloud จะต้องมีการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการ Cloud อื่นๆ ดังนั้นการเชื่อมต่อจะต้องผ่านทาง Secure API หรือ VPN และถือว่า Hybrid Cloud Front-end เป็นส่วนหนึ่งของ DMZ นอกจากนั้นสำหรับ Platform พื้นฐานเพื่อการต่อยอดพัฒนาบริการ ได้แก่ IoT หรือ AI Platform นั้น กรมชลประทานควรจะต้องติดตั้ง Platform เป็นส่วนกลางเพื่อให้หน่วยงานภายใต้กรมชลประทานสามารถพัฒนาระบบงานได้อย่างมีมาตรฐาน

๓) ด้านระบบเครือข่าย จะประกอบด้วย ๑) เครือข่ายสำหรับผู้ใช้งาน ทั้งมีสายและไร้สาย โดยกรมชลประทานจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละงาน เช่น การเข้าใช้งานระบบงานจากภายนอกโดยเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานเองควรจะต้องใช้ระบบ VPN เพื่อความปลอดภัย ๒) เครือข่าย IoT ประกอบไปด้วยเครือข่ายโทรศัพท์ไร้สายผ่านผู้ให้บริการด้วยเทคโนโลยี GSM เช่น NB-IoT หรือ เครือข่ายคลื่นความถี่สาธารณะ เช่น LoRaWAN เป็นต้น นอกจากนั้นในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายที่จะจัดหาควรใช้บนเทคโนโลยี SDN/NFV ซึ่งเปิดโอกาสให้วิศวกรเครือข่ายสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือ Script เพื่อพัฒนาต่อยอดต่อไป

๕. ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture)

สถาปัตยกรรมเครือข่ายส่วนกลางของกรมชลประทานได้รับการออกแบบได้อย่างมีความปลอดภัยเป็นอย่างดี และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น IPS และ Firewall เป็นต้น ตลอดจนระบบการพิสูจน์ตัวตน และการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้เครือข่ายด้วย Mikrotic ในหน่วยงานสาขา หากมีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์รวบรวม Log File ของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่มีทั้งหมดไว้ที่เดียว จะยกระดับความสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ได้ทันที โดยตัวอย่างอุปกรณ์วิเคราะห์ Log File เช่น อุปกรณ์ประเภท Security Information and Event Management (SIEM) ทั้งนี้ในส่วน of อุปกรณ์เครือข่ายที่มีอายุเกิน ๕ ปี และไม่ได้อยู่ในการ MA แล้วต้องมีการจัดหาเพื่อทดแทน

๕.๓ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กรมชลประทานได้กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบายและพันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้เป็นทิศทางด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

วิสัยทัศน์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

“ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเปลี่ยนถ่ายองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะเพื่อบริการที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัย ตามแนวทางมาตรฐานสากล”

พันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

- ๑) สร้างกลไกการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานอย่างมีธรรมาภิบาล ตามแนวทางมาตรฐานสากล
- ๒) บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้เพียงพอ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
- ๓) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลที่สามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
- ๔) เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของกรมชลประทานที่เป็นมาตรฐานแบบบูรณาการ และสามารถใช้อ้างอิงร่วมกันได้ทั้งองค์กรอย่างยั่งยืน
- ๕) เพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและการบริการข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว แก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย
- ๖) พัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้มีขีดสมรรถนะและทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ยุทธศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการบริหารทรัพยากรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ๒. มีการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องตามมาตรฐาน ๓. มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล	๑.๑ การบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. มีการประกาศใช้นโยบายและโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการ ๒. มีการจัดการข้อมูลหลักองค์กรและข้อมูลองค์กรมีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน
	๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล	กรมชลประทานมีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ๒. มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้
	๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการพัฒนา Platform เพื่อบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคประชาชน ๒. มีการบูรณาการระบบงานภายในองค์กรเพื่อลดความซ้ำซ้อน	๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
	๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล	๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ
	๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	จำนวนเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลดน้อยลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยกระดับทักษะบุคลากรสู่บุคลากรสายพันธุ์ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
บุคลากรกรมชลประทานมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ	๕.๑ การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	จำนวนบุคลากรกรมชลประทานที่ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจาก สคช.

๔.๔ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล



รูปที่ ๔.๖ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	๐-๑
๑ บทนำ	๑-๑
๒ ภาพรวมของกรมชลประทาน	๒-๑
๒.๑ ภารกิจของกรมชลประทาน	๒-๑
๒.๒ โครงสร้างส่วนราชการ	๒-๒
๒.๓ แผนยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๒-๑๐
๓ นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน	๓-๑
๓.๑ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	๓-๑
๓.๒ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)	๓-๔
๓.๓ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕	๓-๗
๓.๔ (ร่าง) แผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระยะปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ (DA : Digital Agriculture)	๓-๘
๓.๕ แนวทาง RID No.๑	๓-๙
๔ ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๑
๔.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (SWOT Analysis)	๔-๑
๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กร กรมชลประทาน	๔-๖
๔.๓ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๒๓
๔.๔ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	๔-๒๗
๕ แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	๕-๑
๖ การกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	๖-๑
๖.๑ การกำกับดูแล	๖-๑
๖.๒ ความเสี่ยงและผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล	๖-๑
ภาคผนวก ก	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน และคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) และคณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group) กรมชลประทาน

ด้วยกรมชลประทานได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อนนโยบายด้านต่าง ๆ รองรับภารกิจของกรมชลประทานและนโยบายของประเทศ จึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ ขึ้น โดยใช้หลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

๑. การสร้างองค์ความรู้ในด้านการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรแก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกระดับภายในกรมชลประทาน

๒. การศึกษา วิเคราะห์ สถานภาพของสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน กรมชลประทาน ที่ครอบคลุมในด้านการดำเนินงานขององค์กร การใช้ข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบสารสนเทศ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๓. การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน ที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การออกแบบระบบงานและกระบวนการสำคัญขององค์กร ข้อมูลสารสนเทศหลัก ระบบสารสนเทศที่ต้องการ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๔. การประเมินช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายกับสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยผลการประเมินช่องว่างดังกล่าวได้ถูกนำไปกำหนดเป็นประเด็นสำคัญในการออกแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

๕. การจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปิดช่องว่างจากผลการประเมินโดยแปลงเป็นแผนปฏิบัติการตามรายยุทธศาสตร์ในระยะเวลา ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

จากการดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น กรมชลประทานจึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แผนงาน และตัวชี้วัดสำคัญ ดังนี้

๑) วิสัยทัศน์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเปลี่ยนถ่ายองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะเพื่อบริการที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัย ตามแนวทางมาตรฐานสากล”

๒) พันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

๑) สร้างกลไกการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานอย่างมีธรรมาภิบาลตามแนวทางมาตรฐานสากล

๒) บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้เพียงพอ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

๓) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลที่สามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

๔) เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของกรมชลประทานที่เป็นมาตรฐานแบบบูรณาการ และสามารถใช้อุ้มนข้อมูลร่วมกันได้ทั้งองค์กรอย่างยั่งยืน

๕) เพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและการบริการข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย

๖) พัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้มีขีดสมรรถนะและทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

๓) ยุทธศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการบริหารทรัพยากรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ๒. มีการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องตามมาตรฐาน ๓. มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล	๑.๑ การบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. มีการประกาศนโยบายและโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการ ๒. มีการจัดการข้อมูลหลักองค์กรและข้อมูลองค์กรมีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน
	๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล	กรมชลประทานมีกระบวนการในการบริหารคุณภาพบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ๒. มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้
	๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการพัฒนา Platform เพื่อบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคประชาชน ๒. มีการบูรณาการระบบงานภายในองค์กรเพื่อลดความซ้ำซ้อน	๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
	๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล	๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ
	๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	จำนวนเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลดน้อยลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยกระดับทักษะบุคลากรสู่บุคลากรสายพันธุ์ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
บุคลากรกรมชลประทานมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ	๕.๑ การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	จำนวนบุคลากรกรมชลประทานที่ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจาก สคช.

โดยการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน ตามยุทธศาสตร์และแผนงาน/โครงการ ข้างต้น ประกอบด้วยโครงการทั้งสิ้น จำนวน ๘๕ โครงการ

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ได้จัดทำเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Development) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นมาเพื่อแสดงความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถรองรับเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กร (Business Objective) แนวคิดนี้เกิดขึ้นมานานนับ ๑๐ ปี โดยเกิดจากประเด็นสำคัญ ๓ ประเด็น คือ

๑. ความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจหรือการดำเนินงานขององค์กร

๒. ความต้องการที่จะลดความซับซ้อนของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับกระบวนการประกอบการดำเนินงานขององค์กร

๓. การกำกับดูแลและการบริหารจัดการการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

จากประเด็นปัจจัยที่สำคัญทั้ง ๓ ประเด็น การจัดทำและพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร จึงมุ่งเน้นที่จะลดความซ้ำซ้อนของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจ โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรจะต้องมีกระบวนการในการพัฒนา ปรับปรุงและการบริหารงานอย่างเป็นระบบ มีการตรวจประเมินและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งการกำหนดโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะต้องสอดคล้องตามแผนงานและเป้าหมายทางธุรกิจหรือการดำเนินงานขององค์กร ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อนและมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับกระบวนการทางธุรกิจ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการจัดทำและพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ซึ่งเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blueprint) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์กรต่อไป โดยสามารถสรุปประโยชน์ของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรได้ ดังนี้

๑. มีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในสถานะภาพปัจจุบันและการออกแบบสถานะภาพในอนาคตที่สอดคล้องตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ขององค์กร

๒. มีผลการวิเคราะห์ช่องว่างและแผนการพัฒนาปรับปรุงเพื่อการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายตามสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้อย่างบูรณาการ

๓. มีกลไกในการกำกับดูแลที่ครอบคลุมและบูรณาการตามสถาปัตยกรรมองค์กรในแต่ละด้าน

๔. มีภาพของสถาปัตยกรรมองค์กรที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อสร้างวิสัยทัศน์และความเข้าใจร่วมกันภายในหน่วยงานและต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร จึงมีกระบวนการในการพัฒนาที่สามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาได้ ซึ่งกระบวนการในการพัฒนาจะมีการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอนโดยมีเป้าหมายคือการได้มาซึ่งพิมพ์เขียวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรองรับความต้องการทางธุรกิจ รายละเอียดของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับกรอบแนวทาง (Enterprise Architecture Development Framework) ที่เลือกใช้ อย่างไรก็ตามการพัฒนา

สถาปัตยกรรมองค์กรจะเป็นกิจกรรมเพื่อการบริหารจัดการที่ดีในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ต้องมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุงข้อมูลและการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย และใช้ข้อมูลนั้นเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพและอ้างอิงในการจัดทำแผนงานโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อไปในอนาคต

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นทิศทางการพัฒนา สถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทาน ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ โดยการดำเนินการจัดทำ แผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทานดังกล่าวอยู่ภายใต้ขอบเขตการดำเนินการของโครงการจ้างที่ บริการศึกษาและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดย รายละเอียดของแผนปฏิบัติการดิจิทัล ฉบับนี้แบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ ๑ บทนำ

บทที่ ๒ ภาพรวมของกรมชลประทาน ที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ โครงสร้างการบริหาร และแผน ยุทธศาสตร์ของกรมชลประทาน

บทที่ ๓ นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์ ภาครัฐในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สาระสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนาด้านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ ๔ ยุทธศาสตร์และแผนงานในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แสดงถึงการวิเคราะห์ สถานการณ์จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อนำมาวิเคราะห์ ออกแบบ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ได้นำเสนอวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์การ พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลกับยุทธศาสตร์องค์กร

บทที่ ๕ แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ที่ แสดงถึงแผนงาน/โครงการที่สำคัญในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

บทที่ ๖ การกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ที่แสดง ถึงการกำกับดูแล ความเสี่ยงและผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล

๒.๑ การกิจของกรมชลประทาน

หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๕๗ ในข้อ ๒ ให้กรมชลประทาน มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

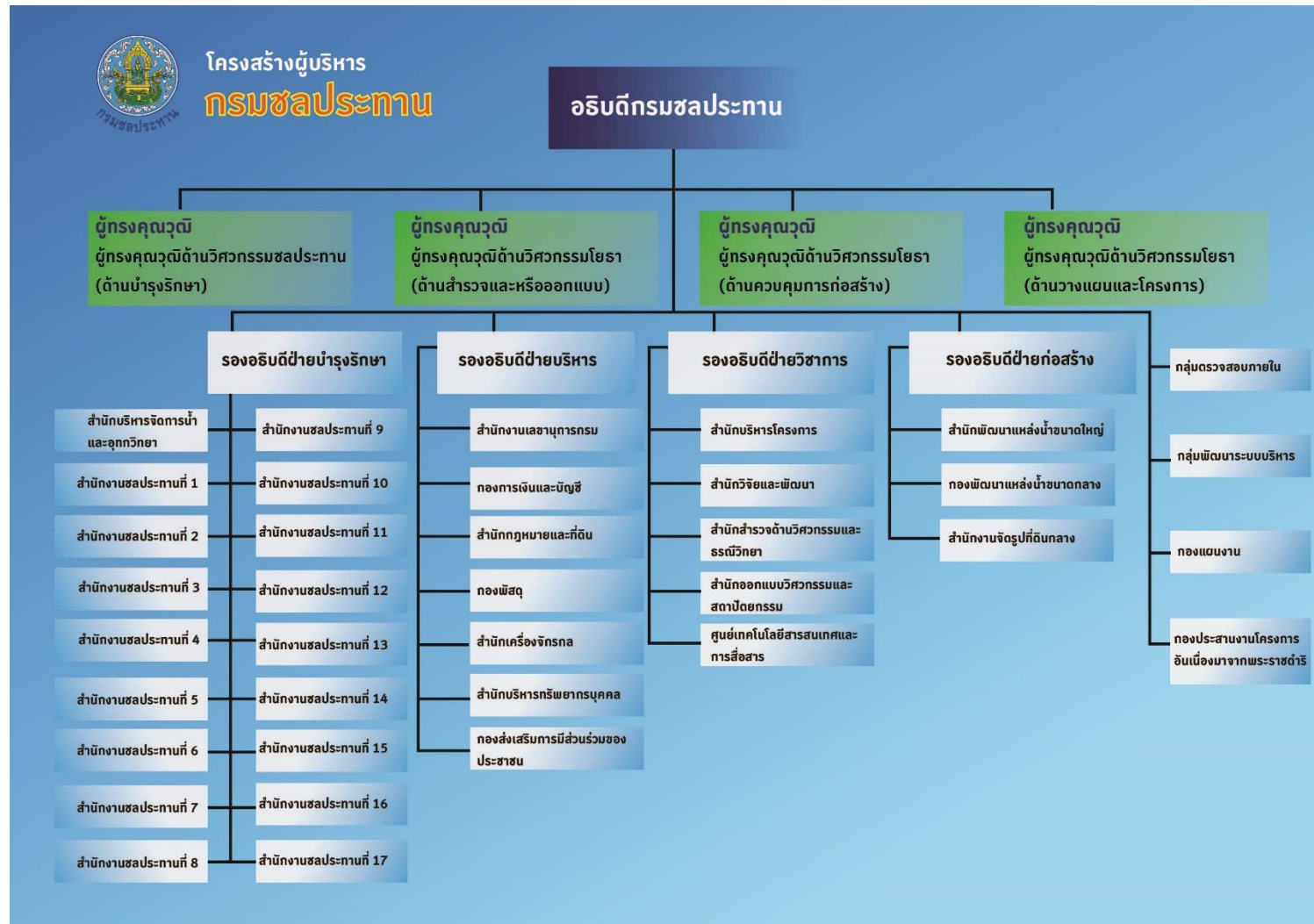
(๑) ดำเนินการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือกัก เก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร การพลังงาน การสาธารณสุข โภค หรือการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน กฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ความปลอดภัยของเขื่อน และอาคารประกอบ และการคมนาคมทางน้ำที่อยู่ในเขตชลประทาน ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรม

(๓) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๒.๒ โครงสร้างส่วนราชการ



รูปที่ ๒.๑ โครงสร้างการบริหารงานของกรมชลประทาน

จากกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๗
ให้แบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน ดังต่อไปนี้

- (๑) สำนักงานเลขานุการกรม
- (๒) กองการเงินและบัญชี
- (๓) กองแผนงาน
- (๔) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง
- (๕) กองพัสดุ
- (๖) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๗) สำนักกฎหมายและที่ดิน
- (๘) สำนักเครื่องจักรกล
- (๙) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง
- (๑๐) – (๒๖) สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗
- (๒๗) สำนักบริหารโครงการ
- (๒๘) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
- (๒๙) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล
- (๓๐) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่
- (๓๑) สำนักวิจัยและพัฒนา
- (๓๒) สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา
- (๓๓) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
- (๓๔) กลุ่มตรวจสอบภายใน
- (๓๕) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ส่วนราชการกรมชลประทาน มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) สำนักงานเลขานุการกรม
มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - (๑) ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปและปฏิบัติงานสารบรรณ และอาคารสถานที่

ของกรม

- (๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานช่วยอำนวยความสะดวกและงานเลขานุการของกรม
- (๓) ดำเนินการเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรม ความรู้

ความก้าวหน้า และผลงานของกรม

- (๔) ดำเนินการเกี่ยวกับงานโรงพิมพ์ของกรม
- (๕) ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรม
- (๖) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่

ได้รับมอบหมาย

(๒) กองการเงินและบัญชี

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการบริหารงบประมาณของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๓) กองแผนงาน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำและประสานแผนปฏิบัติงานของกรมให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนแม่บทของกระทรวง รวมทั้งเร่งรัด ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัด

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกรม

(๓) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๔) กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง การป้องกัน และบรรเทาภัยจากน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง โครงการป้องกัน และบรรเทาภัยจากน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการชลประทาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย

(๓) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของโครงการและขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

(๕) กองพัสดุ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๖) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศของกรม

(๓) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๗) สำนักกฎหมายและที่ดิน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน กฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ กฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา งานเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่ง และอาญา คดีปกครอง และงานคดีอื่นที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม รวมทั้งการให้คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ

(๓) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อยกร่าง และพัฒนามาตรฐานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม

(๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อการชลประทาน

(๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๘) สำนักเครื่องจักรกล

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) วางแผน ควบคุม และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ระบบไฟฟ้า สำหรับดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถชุด รถแทรกเตอร์ ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือชุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ

(๒) ซ่อมแซมเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลสูบน้ำ รถนาถ รถชุด รถแทรกเตอร์ชนิดต่าง ๆ เรือนาถ เรือชุด เรือกำจัดวัชพืช ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ

(๓) ออกแบบ จัดทำมาตรฐาน กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และให้คำปรึกษาด้านเครื่องจักรกล เครื่องกล และระบบไฟฟ้า

(๔) ดำเนินการผลิต ติดตั้ง ซ่อมแซม เครื่องก๊ว้น บานระบาย อุปกรณ์บังคับน้ำ อะไหล่เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และอุปกรณ์อื่น ๆ

(๕) ให้บริการด้านยานพาหนะและขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ

(๖) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และประกอบเครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรง รวมทั้งพัฒนาอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องกลไฟฟ้า และประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนในงานชลประทาน

(๗) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๙) สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการจัดรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๒) ดำเนินการก่อสร้างคันและคูน้ำตามกฎหมายว่าด้วยคันและคูน้ำ

(๓) ดำเนินการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาในรูปแบบอื่น ๆ

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๐) สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม การสาธารณสุข โภค การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษาระบบนิเวศน์

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำที่กรมมอบหมาย

(๓) วางแผน ควบคุม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ

(๔) ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวกับงานชลประทาน และดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ

(๕) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและพัฒนาเสริมสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้มีความเข้มแข็ง

(๖) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ

(๗) ศึกษา จัดทำรายงานเบื้องต้น สำรวจและออกแบบโครงการชลประทาน และโครงการอื่นตามพื้นที่ลุ่มน้ำตามที่กรมมอบหมาย

(๘) ควบคุมและกำกับดูแลการใช้ที่ราชพัสดุในสวนที่กรมรับผิดชอบ ทางน้ำชลประทาน และการบริหารสินทรัพย์ของกรม

(๙) บูรณาการแผนงานและยุทธศาสตร์ร่วมกับจังหวัดและสวนราชการที่เกี่ยวข้อง

(๑๐) ให้คำปรึกษาในการบำรุงรักษาอาคารชลประทานและภารกิจที่ถ่ายโอน

(๑๑) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๑) สำนักบริหารโครงการ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำและการชลประทานในระดับลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของกรม

(๒) ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานความเหมาะสม ศึกษาผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม ด้านต่าง ๆ ผลกระทบทางสุขภาพ และผลกระทบด้านอื่น ๆ ทั้งในระดับลุ่มน้ำ โครงการชลประทาน และโครงการอื่นของกรม

(๓) วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และด้านอื่น ๆ รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการชลประทาน

(๔) บริหารโครงการและความร่วมมือด้านการชลประทานกับต่างประเทศ

(๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๒) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ เสนอแนะนโยบาย และจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณสุข โภค การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ การพลังงาน และการรักษาระบบนิเวศน์ ตลอดจนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ รวมทั้งกำหนดแผน มาตรการ มาตรฐานและหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับอุทกวิทยา การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทานและความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ

(๒) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุทกวิทยา การบริหารจัดการน้ำ การปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน เกษตรชลประทาน และวิศวกรรมเพื่อให้ได้นวัตกรรม

(๓) สำรวจ วิเคราะห์ รวบรวม เก็บข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ด้านอุทกวิทยา อุตุนิยมวิทยา การบริหารจัดการน้ำ เกษตรชลประทาน และการปรับปรุงบำรุงรักษาอาคารชลประทาน รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลของกรม

(๔) เฝ้าระวัง วิเคราะห์ พยากรณ์ กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการน้ำ ในระดับลุ่มน้ำและโครงการชลประทานของกรม

(๕) เผยแพร่ ให้การสนับสนุนและคำแนะนำด้านเทคนิควิชาการเกี่ยวกับเรื่องน้ำและวิศวกรรมชลประทานแก่อนายงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน

(๖) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๓) สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดระบบงานและการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรม

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของกรม และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานของกรม

(๓) ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ของกรม

(๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างวินัย พัฒนาระบบคุณธรรมและคุณภาพชีวิตของบุคลากรของกรม

(๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๔) สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม

(๒) ควบคุมและดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นตามที่กรมมอบหมาย

(๓) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ในขั้นตอน การเตรียมความพร้อมของโครงการ และขั้นตอนการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๕) สำนักวิจัยและพัฒนา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา คนควา วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ผลงานด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของกรม

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับงานทดสอบ และตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานของกรมให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

(๓) ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งผลงานวิจัยด้านการชลประทาน เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรม และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานของกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(๑๖) สำนักสำรวจดานวิศวกรรมและธรณีวิทยา

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่าย และแผนที่ภาพถ่ายเทียม ได้แก่ การสำรวจวางโครงข่ายหมวดหลักฐาน การสำรวจระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ การสำรวจจัดทำแผนที่ภาคพื้นดิน แผนที่ภาพถ่ายและแผนที่ภาพถ่ายเทียม

(๒) สำรวจกันเขตชลประทาน และประสานงานรังวัดเพื่อจัดทำที่ดิน ออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง และการระวางชี้แนวเขตชลประทาน

(๓) สำรวจธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ และปฐพีกลศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินสภาพธรณีวิทยาฐานราก สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความเหมาะสมและออกแบบ พิจารณาปรับปรุงฐานรากและแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากสภาพธรณีวิทยา สำรวจหาแหล่งและปริมาณสำรองวัสดุก่อสร้าง

ศึกษาและประเมินผลกระทบจากแผ่นดินไหวและรอยเลื่อน สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการ
พัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำชลประทาน

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๓) สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและคำนวณงานด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ ระบบชลประทาน ระบบระบายน้ำ และงานด้าน โยธา
อื่น ๆ

(๒) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา กำกับดูแล และกำหนดมาตรฐานงาน
ออกแบบ

(๓) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบการจ้างงานก่อสร้าง งานจ้างสำรวจ
ออกแบบ คำนวณปริมาณและราคางานก่อสร้าง และกำหนดรายละเอียดวัสดุ ครุภัณฑ์

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๔) กลุ่มตรวจสอบภายใน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบด้านการบริหาร การเงิน และการบัญชีของกรม

(๒) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

(๑๕) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่อธิบดีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ
ภายในกรม

(๒) ติดตาม ประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการภายใน
กรม

(๓) ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลาง
ต่าง ๆ และหน่วยงานภายในกรม

(๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่
ได้รับมอบหมาย

๒.๓ แผนยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

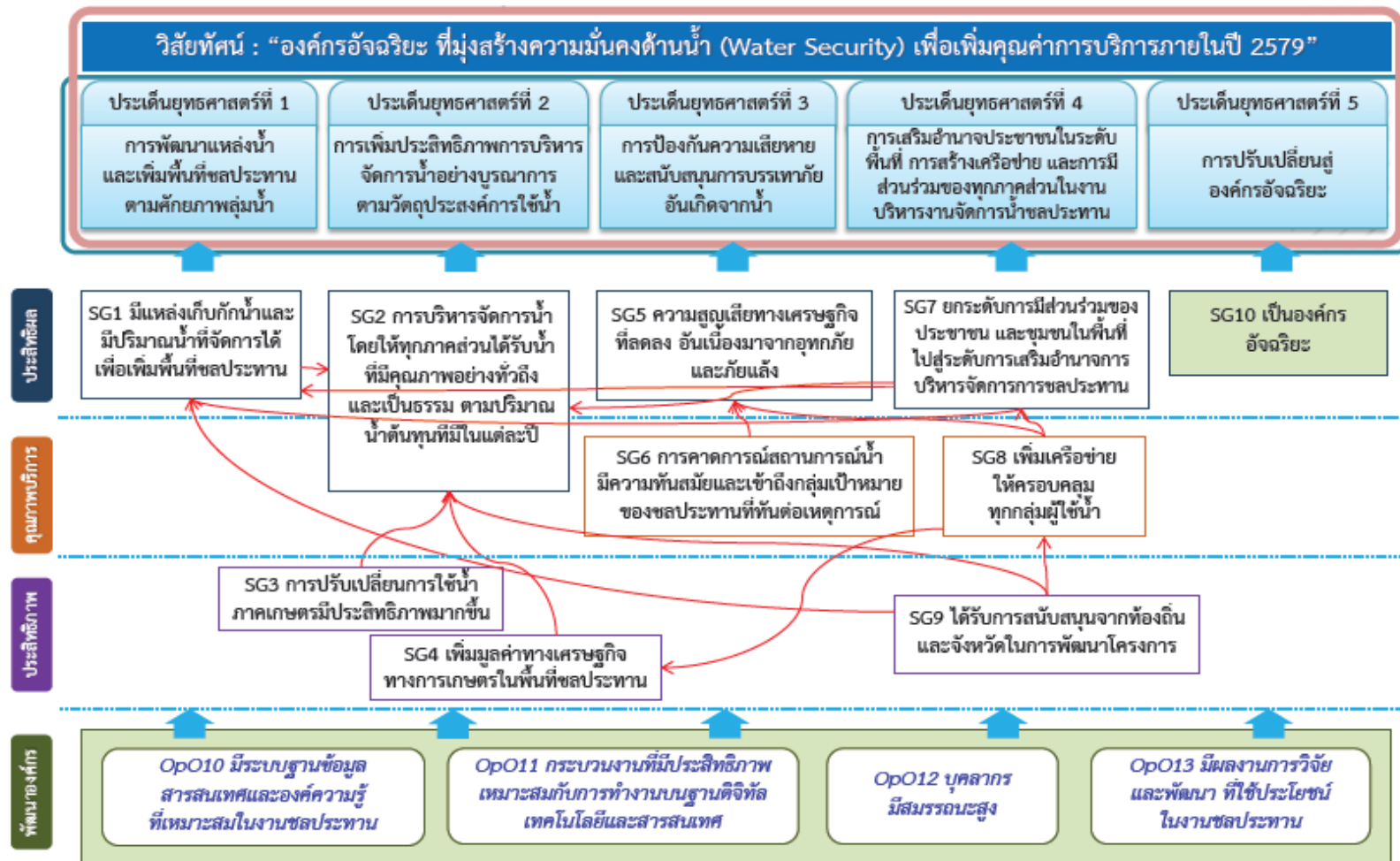
วิสัยทัศน์

"กรมชลประทานเป็น องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ ภายในปี ๒๕๗๙"

พันธกิจ

๑. พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
๒. บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้เพียงพอ ทัวถึง และเป็นธรรม
๓. ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
๔. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ

ประเด็นยุทธศาสตร์



รูปที่ ๒.๑ แผนที่ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะ
ลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

เป้าประสงค์

SG๑ มีแหล่งเก็บกักน้ำและมีปริมาณน้ำที่จัดการได้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑ จำนวนปริมาณเก็บกักน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

K๒ จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้านไร่)

K๓ จำนวนแหล่งน้ำเพื่อชุมชนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : แห่ง)

K๔ ร้อยละของโครงการพระราชดำริที่ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพ

(หน่วย : ร้อยละ)

K๕ จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นจากโครงการพระราชดำริ (หน่วย : ไร่)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตาม
วัตถุประสงค์การใช้น้ำ

เป้าประสงค์

SG๒ การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง
และเป็นธรรม ตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษา ระบบ
นิเวศ)

ตัวชี้วัด

K๖ ร้อยละของพื้นที่บริหารจัดการน้ำในเขตชลประทานได้รับน้ำตามปริมาณน้ำ
ต้นทุนที่มีในแต่ละปี (หน่วย: ร้อยละ)

K๗ ปริมาณน้ำที่จัดสรรให้ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.)

K๘ ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่มีคุณภาพน้ำได้เกณฑ์
มาตรฐานกลางของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)

K๙ อัตราการใช้ที่ดินในเขตก่อสร้างจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น (Cropping intensity)
(หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๓ การปรับเปลี่ยนการใช้น้ำภาคเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัวชี้วัด

K๑๐ อัตราการใช้น้ำในภาคการเกษตรด้วยการบริหารจัดการน้ำและการ
ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำ

K๑๑ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่เป้าหมาย (หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)

เป้าประสงค์

SG๔ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจทางการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑๒ ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำระบบงานวิธีการและฐานข้อมูลสำหรับการประเมินผลโครงการ EIRR /ผลตอบแทนทางการเงิน FIRR และประสิทธิภาพการชลประทาน DPR และการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (B/C Ratio)

K๑๓ มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน (ค่าตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (EIRR)

K๑๔ ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (ค่าตอบแทนต่อค่าลงทุนของโครงการ (B/C Ratio))

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

เป้าประสงค์

SG๕ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง

ตัวชี้วัด

K๑๕ ร้อยละของพื้นที่ความเสียหายของพืชเศรษฐกิจในเขตชลประทานจากอุทกภัยและภัยแล้ง (หน่วย: ร้อยละ)

K๑๖ มูลค่าความเสียหายจากอุทกภัย และภัยแล้ง ในเขตพื้นที่ชลประทานลดลง (หน่วย: บาท)

เป้าประสงค์

SG๖ การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์

ตัวชี้วัด

K๑๗ ระบบฐานข้อมูลน้ำและการคาดการณ์สถานการณ์น้ำตามลุ่มน้ำ ที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศสามารถเชื่อมต่อกับระบบ internet และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (Real-time)

K๑๘ ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับข้อมูลการคาดการณ์สถานการณ์น้ำของกรมชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (หน่วย: ร้อยละ)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation)

เป้าประสงค์

SG๗ ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่ ไปสู่ระดับการเสริมอำนาจการบริหารจัดการการชลประทาน

ตัวชี้วัด

K๑๙ ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือในงานชลประทาน (Collaboration Participation) (หน่วย: ร้อยละ)

K๒๐ ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือบริหารงานจัดการน้ำในงานชลประทาน (Collaboration Participation) และ/หรือระดับการเสริมอำนาจประชาชนในพื้นที่ (Empowering) (หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๘ เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่น ๆ)

ตัวชี้วัด

K๒๑ ร้อยละของจำนวนเครือข่ายผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย: ร้อยละ)

เป้าประสงค์

SG๙ ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่นและจังหวัดในการพัฒนาโครงการ

ตัวชี้วัด

K๒๒ จำนวนโครงการของชลประทานที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (หน่วย: โครงการ)

K๒๓ งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัดและท้องถิ่นให้ดำเนินโครงการของชลประทาน (หน่วย: บาท)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

เป้าประสงค์

SG๑๐ เป็นองค์กรอัจฉริยะ

ตัวชี้วัด

K๒๔ ร้อยละของผู้ใช้น้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ยอมรับในความเป็นองค์กรอัจฉริยะของกรมชลประทาน (หน่วย: ร้อยละ)

นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของกรมชลประทาน

เพื่อให้แนวคิดในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทานสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการพัฒนาและยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศและของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตลอดจนกรอบการพัฒนาของกรมชลประทาน ที่ปรึกษาจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดที่รองรับและสอดคล้องตามยุทธศาสตร์การพัฒนาดังต่อไปนี้

๓.๑ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือในการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับชีวิตคนอย่างแท้จริง และจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่น ๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทย เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่ หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

ด้วยตระหนักถึงความท้าทายและโอกาสดังกล่าว รัฐบาลไทยโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งรวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนทางความคิดในทุกภาคส่วน การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจการผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดินและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาลในท้ายที่สุด

การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ จึงกำหนดวิสัยทัศน์ และเป้าหมาย ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

“ปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์”

ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม ข้อมูลทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

เป้าหมาย ในระยะ ๑๐ ปี

เป้าหมาย ๑ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ

เป้าหมาย ๒ สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

เป้าหมาย ๓ พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

เป้าหมาย ๔ ปฏิรูปกระบวนการต้นก่การทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ระยะเวลาของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แสดงในรูปที่ ๓.๑



รูปที่ ๓.๑ ภูมิทัศน์ดิจิทัล เพื่อกำหนด ทิศทางการพัฒนา และเป้าหมายออกเป็น ๔ ระยะ

ระยะที่ ๑ (๑ ปี ๖ เดือน) Digital Foundation ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ ๒ (๕ ปี) Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลตามแนวประชารัฐ

ระยะที่ ๓ (๑๐ ปี) Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น “ดิจิทัลไทยแลนด์” ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ ๔ (๑๐-๒๐ ปี) Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน



รูปที่ ๓.๒ ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

จะมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ ทุกเวลา โดยกำหนดให้เทคโนโลยีที่ใช้มีความเร็วพอเพียงกับความต้องการและให้มีราคาค่าบริการที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการของประชาชนอีกต่อไป นอกจากนี้ในระยะยาวโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่นเดียวกับถนนไฟฟ้า น้ำประปาที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของทุกคน และทุกสรรพสิ่ง

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จะกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัลเพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจไทยที่จะส่งผลต่อการขยายฐานเศรษฐกิจและอัตราการจ้างงานของไทยอย่างยั่งยืนในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จะมุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่าง ๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์กรความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

จะมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้รัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

จะให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐ และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์ที่ ๖: สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จะมุ่งเน้นการมีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรคเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมและทำธุรกรรมออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่น ตลอดจนคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนเพื่อรองรับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

๓.๒ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศไทยให้มีความชัดเจน สอดคล้องกันระหว่างทุกหน่วยงานรัฐและเมืองประกอบของยุทธศาสตร์กรอบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน (Roadmap) ของประเทศ เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยกำหนดวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

“ยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานมีการทำงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง”



รูปที่ ๓.๓ วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัล

ในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ดังวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้นั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ ๔ ประการ ได้แก่

Government Integration

การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน

Smart Operations

การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม

Citizen-centric Services

การยกระดับบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

Driven Transformation

ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่รัฐบาลดิจิทัลในทุกระดับของบุคลากรภาครัฐ

ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

ภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ ๕ ยุทธศาสตร์ โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ ยังแบ่งออกเป็นมาตรการการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยในด้านต่าง ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ

เป้าหมายหลัก คือ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการรายบุคคลของผู้ด้อยโอกาส การเพิ่มและพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของตลาด การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวมและการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย

- ๑) การให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก
- ๒) การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร
- ๓) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงของการศึกษา และการยกระดับการบริการด้านการศึกษา
- ๔) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

เป้าหมายหลัก คือ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร การยกระดับประสิทธิภาพดิจิทัลของนักท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการส่งออกนำเข้า และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทางภาษีของภาครัฐ การบูรณาการข้อมูลและบริการด้านการขนส่งตลอดจนการพัฒนาระบบบริการอัจฉริยะในด้านสาธารณูปโภค ซึ่งทั้งหมดนี้เพื่อการมุ่งไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ
- ๒) การบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
- ๓) การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน
- ๔) การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร
- ๕) การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต
- ๖) การพัฒนาระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร
- ๗) การพัฒนาศูนย์บูรณาการข้อมูลคมนาคมขนส่งส่วนกลาง โดยยกระดับไปสู่การให้บริการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
- ๘) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภคและการยกระดับการบริการด้านสาธารณูปโภค

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

เป้าหมายหลัก คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการรักษาความปลอดภัยจากทั้งภัยภายในประเทศ ภัยภายนอกประเทศ และภัยธรรมชาติ โดยเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์มาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น รวมถึงการแก้ไขสถานการณ์ในภาวะวิกฤต ให้สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การรักษาความปลอดภัยสาธารณะในเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
- ๒) การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้าและพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ
- ๓) การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
- ๔) การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

เป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการ ด้านการเงินและการใช้จ่าย ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านการบริหารสินทรัพย์และด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เพื่อยกระดับการดำเนินงานภาครัฐ ให้สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส และเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การบริหารการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบรวมศูนย์เพื่อประสิทธิภาพ โปร่งใส และเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๒) การจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวก และทั่วถึงอย่างเท่าเทียม
- ๓) การบริหารสินทรัพย์กลางผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔) การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลที่เชื่อมโยงและได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

เป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการ การให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

- ๑) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง
- ๒) การยืนยันตัวตนโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง
- ๓) การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง
- ๔) การแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก
- ๕) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการสนับสนุนการทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานกลาง
- ๖) การเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัลแก่บุคลากรภาครัฐ

๓.๓ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕

วิสัยทัศน์

"รัฐบาลดิจิทัล เปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน"

เป้าหมาย

- ๑) ยกระดับหน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรดิจิทัลให้พร้อมทั้งข้อมูลและสามารถบริหารได้ตรงตามความต้องการของประชาชน
- ๒) พัฒนาและบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานและบริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓) ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลภาครัฐและการใช้ข้อมูล เพื่อส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใส รวมถึงสร้างนวัตกรรมใหม่

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยกระดับหน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรดิจิทัล ให้พร้อมทั้งข้อมูลและสามารถบริการได้ตรงตามความต้องการของประชาชน

กลยุทธ์

- ๑) ปรับเปลี่ยนข้อมูลปัจจุบันให้เป็นข้อมูลดิจิทัลที่ได้มาตรฐาน
- ๒) ปรับปรุงกระบวนการและพัฒนาบริการดิจิทัลตามความต้องการของประชาชน
- ๓) สร้างความพร้อมของบุคลากรรวมถึงสร้างเครื่องมือและกลไกอื่น ๆ ไปสู่องค์กรดิจิทัล

ผลผลิต

- หน่วยงานภาครัฐปฏิรูปการทำงานเป็นดิจิทัลตามมาตรฐานสากล
- บริการดิจิทัลที่บูรณาการข้ามหน่วยงานตามมาตรฐานเดียวกัน
- กำลังคนภาครัฐที่พร้อมต่อการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: พัฒนาและบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐเพื่อการบริหารงานและบริหารประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

- ๑) พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ
- ๒) พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อยกระดับการบริหารงานภายในภาครัฐ
- ๓) ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผลผลิต

- ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัล
- ศูนย์บริการออนไลน์แบบเบ็ดเสร็จ
- แพลตฟอร์มบริหารจัดการงานภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ และการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใสรวมถึงสร้างนวัตกรรมใหม่

กลยุทธ์

- ๑) ผลักดันการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐพร้อมยกระดับศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ
- ๒) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเปิดเพื่อความโปร่งใสและสร้างนวัตกรรม

ผลผลิต

- หน่วยงานภาครัฐเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลสู่สาธารณะ
- ศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ
- กิจกรรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูล

๓.๔ (ร่าง) แผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระยะปี พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (DA : Digital Agriculture)

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: Knowledge and Dissemination Society การยกระดับการสร้าง การเชื่อมโยง และเผยแพร่ข้อมูลเกษตรในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: Digital Farming การทำเกษตรยุคใหม่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: Farmer Care System ยกระดับการช่วยเหลือเกษตรกรแบบครบวงจร

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: Agricultural Goods สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจำหน่าย

ยุทธศาสตร์ที่ ๕: Digital Transform เปลี่ยนถ่ายการบริหารจัดการสู่องค์กรดิจิทัลที่พร้อมสำหรับการทำระบบเกษตรดิจิทัล

๓.๕ แนวทาง RID No.๑ ประกอบด้วย ๗ แนวทาง ได้แก่

- (๑) เร่งรัดการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ
- (๒) ปรับปรุงกระบวนการจัดทำแผนงานและงบประมาณทั้งระบบ
- (๓) เร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน
- (๔) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ
- (๕) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (๖) นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน
- (๗) ดำเนินการพัฒนางค์กรอย่างเป็นระบบ

การออกแบบยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานได้ใช้ผลจากการวิเคราะห์สภาพัฒนการณืเป้าหมายและผลการวิเคราะห์จากสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน โดยใช้การวิเคราะห์จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ที่จะนำไปสู่สภาพัฒนการณืองค์กรเป้าหมายที่ได้ถูกออกแบบไว้ โดยกำหนดปัจจัยหลักในการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้วย 4M (Management, Machine, Money และ Man) และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่แสดงถึงโอกาสและอุปสรรคด้วย PEST (Policy, Economic, Social และ Technology) ซึ่งผลการวิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าวได้ถูกนำไปกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

๔.๑ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดำเนินการตามหลักการการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวได้นำผลการศึกษา สถานภาพปัจจุบันด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมชลประทาน แนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กร ๔ ปัจจัย โดยรายละเอียดถูกแสดงดังนี้

๔.๑.๑ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment)

จากการศึกษา วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของกรมชลประทาน สามารถสรุปจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ด้านงบประมาณ และด้านบุคลากร โดยแต่ละด้านมีจุดแข็งและจุดอ่อน ดังนี้

ตารางที่ ๔.๑ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย ๔M

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
การบริหารจัดการ (Management)	
☐ ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนาและปรับปรุงและยกระดับระบบข้อมูลสารสนเทศและระบบงานสารสนเทศในแนวทางการบูรณาการ ☐ ระดับผู้บริหารมีการประยุกต์ใช้ ICT ในการบริหารงาน การสืบค้นข้อมูล และการร่วมบริหารจัดการระบบ	☐ ยังขาดความเป็นเอกภาพในการยกระดับมาตรฐานเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ AEC/ASEAN และสากล ☐ ขาดความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ศูนย์ปฏิบัติการอย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต ☐ ขาดการนำ EA มาใช้ประโยชน์ในการวางแผนบูรณาการและบริหารจัดการด้าน ICT อย่างเป็นระบบ
อุปกรณ์และระบบ (Machine)	
☐ มีระบบเครือข่ายที่ได้มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ☐ มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เชื่อมโยงทั้งองค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร ☐ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับภารกิจหลักมีความพร้อมสมบูรณ์ในระดับหนึ่งภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ ☐ ระบบ Internet เพียงพอเท่าที่ใช้งานในปัจจุบันและมีความเสถียรในระดับหนึ่ง	☐ ระบบสารสนเทศยังไม่สามารถเชื่อมโยงครอบคลุมทุกระบบ ☐ ฐานข้อมูลยังไม่เป็นเอกภาพ ☐ ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล ☐ ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Cloud Computing ☐ ขาดการประยุกต์ใช้ระบบ BI (Business Intelligence) ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ ☐ ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Big Data ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ ☐ ขาดการเตรียมพร้อมและความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต
งบประมาณ (Money)	
☐ มีแผนและงบประมาณในการพัฒนาระบบ ICT ☐ งบประมาณมีความเหมาะสมและเพียงพอในการจัดหา ICT ในปัจจุบัน	ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการใช้จ่ายเงิน เนื่องจากนโยบาย โครงสร้างและภารกิจเปลี่ยน
บุคลากร (Man)	
☐ บุคลากรโดยทั่วไป มีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาด้าน ICT นับว่ามีความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลด้วยบริการทางอิเล็กทรอนิกส์	☐ การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT ☐ ผู้ปฏิบัติงานขาดความกระตือรือร้นในการใช้งาน ICT

๑) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านการบริหารจัดการ (Management)

(๑) จุดแข็งด้านการบริหารจัดการ

- ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนาและปรับปรุงและยกระดับระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบงานสารสนเทศในแนวทางการบูรณาการ
- ระดับผู้บริหารมีการประยุกต์ใช้ ICT ในการบริหารงาน การสืบค้นข้อมูล และการร่วมบริหารจัดการระบบ

(๒) จุดอ่อนด้านการบริหารจัดการ

- ย้ำขาดความเป็นเอกภาพในการยกระดับมาตรฐาน เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ AEC/ASEAN และสากล

- ขาดความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ศูนย์ปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต

- ขาดการนำ EA มาใช้ประโยชน์ในการวางแผน บูรณาการ และบริหารจัดการ ด้าน ICT อย่างเป็นระบบ

๒) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านอุปกรณ์และระบบ (Machine)

(๑) จุดแข็งด้านอุปกรณ์และระบบ

- มีระบบเครือข่ายที่ได้มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย
- มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เชื่อมโยงทั้งองค์กร ทั้งภายในและภายนอก

องค์กร

- โครงสร้างพื้นฐานสำหรับภารกิจหลักมีความพร้อมสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง

ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่

- ระบบ Internet เพียงพอเท่าที่ใช้งานในปัจจุบัน และมีความเสถียรในระดับ

หนึ่ง

(๒) จุดอ่อนด้านอุปกรณ์และระบบ

- ระบบสารสนเทศยังไม่สามารถเชื่อมโยงครอบคลุมทุกระบบ
- ฐานข้อมูลยังไม่เป็นเอกภาพ
- ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล
- ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Cloud Computing
- ขาดการประยุกต์ใช้ระบบ BI (Business Intelligence) ในการวิเคราะห์เชิง

ยุทธศาสตร์และการตัดสินใจ

- ยังไม่มีการประยุกต์ใช้ Big Data ในการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์และการ

ตัดสินใจ

- ขาดการเตรียมพร้อมและความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย อย่างเป็นระบบและเพื่อรองรับภาระงานในอนาคต

๓) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านงบประมาณ (Money)

(๑) จุดแข็งด้านงบประมาณ

- มีแผนและงบประมาณในการพัฒนาระบบ ICT
- งบประมาณมีความเหมาะสมและเพียงพอในการจัดหา ICT ในปัจจุบัน

(๒) จุดอ่อนด้านงบประมาณ

- ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการใช้จ่ายเงิน เนื่องจากนโยบาย โครงสร้างและ

ภารกิจเปลี่ยน

๔) จุดแข็ง - จุดอ่อนด้านบุคลากร (Man)

(๑) จุดแข็งด้านบุคลากร

- บุคลากรโดยทั่วไป มีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาด้าน ICT นับว่ามีความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ด้วยบริการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๒) จุดอ่อนด้านบุคลากร

- การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT
- ผู้ปฏิบัติงานขาดความกระตือรือร้นในการใช้งาน ICT

๔.๑.๒ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment)

จากการศึกษา วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของกรมชลประทาน สามารถสรุปโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย กฎระเบียบ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม วัฒนธรรม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแต่ละด้านมีโอกาสและอุปสรรค ดังนี้

ตารางที่ ๔.๒ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย PEST

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
นโยบาย กฎระเบียบ (Policy)	
☐ สามารถเชื่อมโยงข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น e-Government ☐ สามารถใช้บริการภาครัฐโดยไม่ต้องใช้งบประมาณ เช่น โครงการของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), mail go thai, ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ เป็นต้น ☐ ภาครัฐมีนโยบายที่สนับสนุนเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ☐ ภาครัฐมีการให้บริการ e-Service	☐ นโยบายภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล ☐ การขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามนโยบายทำได้ยาก
เศรษฐกิจ (Economic)	
การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ	การยกระดับมาตรฐานสู่ AEC/ASEAN และสู่สากล จะต้องใช้ทรัพยากร เงินทุน และแนวทางที่ชัดเจน
สังคม วัฒนธรรม (Social)	
☐ สังคมยุคใหม่เป็นสังคมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (สังคมข้อมูล) การรับรู้ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ☐ มีช่องทางให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร บริการประชาชน/ผู้รับบริการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media)	ข้อมูลขาดการกลั่นกรองอาจส่งผลกระทบต่อด้านลบ
เทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology)	
☐ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้กรมชลประทาน ต้องปรับตัวรองรับเทคโนโลยีใหม่ จึงนำไปสู่การพัฒนา ☐ อุปกรณ์ด้าน ICT มีแนวโน้มราคาถูกลง ☐ เทคโนโลยีและเครื่องมือในกระแสหลักเอื้ออำนวย	☐ เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกับผลกระทบในการใช้งาน ☐ ประเด็นข้อกฎหมาย ระเบียบ เกี่ยวกับการใช้และสิทธิ์เจ้าของข้อมูลและอุปกรณ์ ในกรณีที่เป็น Public Cloud ☐ ขาดการวางแผนพัฒนาบุคลากร ICT สู่มาตรฐานสากล

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
ต่อการนำมาใช้ประโยชน์: Mobile, Social Media/Network, BI, Analytics, Cloud Computing, Work Flow	☐ ไม่สามารถพัฒนาบุคลากรได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

๑) โอกาส - อุปสรรคด้านนโยบาย กฎระเบียบ (Policy)

(๑) โอกาสด้านนโยบาย กฎระเบียบ

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น e-Government
- สามารถใช้บริการภาครัฐโดยไม่ต้องใช้งบประมาณ เช่น โครงการของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), mail go thai, ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ เป็นต้น
- ภาครัฐมีนโยบายที่สนับสนุนเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล
- ภาครัฐมีการให้บริการ e-Service

(๒) อุปสรรคด้านนโยบาย กฎระเบียบ

- นโยบายภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล
- การขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามนโยบายทำได้ยาก

๒) โอกาส - อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ (Economic)

(๑) โอกาสด้านเศรษฐกิจ

- การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีศักยภาพ

(๒) อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ

- การยกระดับมาตรฐานสู่ AEC/ASEAN และสู่สากลจะต้องใช้ทรัพยากร เงินทุน และแนวทางที่ชัดเจน

๓) โอกาส - อุปสรรคด้านสังคม วัฒนธรรม (Social)

(๑) โอกาสด้านสังคม วัฒนธรรม

- สังคมยุคใหม่เป็นสังคมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (สังคมข้อมูล) การรับรู้ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว
- มีช่องทางให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร บริการประชาชน/ ผู้รับบริการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media)

(๒) อุปสรรคด้านสังคม วัฒนธรรม

- ข้อมูลขาดการกลั่นกรองอาจส่งผลกระทบต่อด้านลบ

๔) โอกาส - อุปสรรคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology)

(๑) โอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้กรมชลประทาน ต้องปรับตัวรองรับเทคโนโลยีใหม่จึงนำไปสู่การพัฒนา
- อุปกรณ์ด้าน ICT มีแนวโน้มราคาถูกลง
- เทคโนโลยีและเครื่องมือในกระแสหลักเอื้ออำนวยต่อการนำมาใช้ประโยชน์:

Mobile, Social Media/Network, BI, Analytics, Cloud Computing, Work Flow

(๒) อุปสรรคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกับผลกระทบในการใช้งาน
- ประเด็นข้อกฎหมาย ระเบียบ เกี่ยวกับการใช้และสิทธิ์เจ้าของข้อมูลและอุปกรณ์ ในกรณีที่เป็น Public Cloud
- ขาดการวางแผนพัฒนาบุคลากร ICT สู่มาตรฐานสากล
- ไม่สามารถพัฒนาบุคลากรได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กร กรมชลประทาน

๑) สถานภาพปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กร

ผลการศึกษา วิเคราะห์ สถานภาพปัจจุบันสถาปัตยกรรมองค์กร ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบันโดยได้ดำเนินการการดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ครอบคลุมในมุมมองต่าง ๆ ตามหลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบไปด้วย ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture) ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data/Information Architecture) ด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology and Infrastructure Architecture) และด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Architecture) ที่ปรึกษาได้สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ ที่แสดงถึงปัญหา อุปสรรคที่สำคัญในแต่ละมุมมองพร้อมแสดงข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑) ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture)

การศึกษา วิเคราะห์ ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบระบบงานและกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ ๑) กลุ่มกระบวนการระบบกำกับ/การนำองค์กร ๒) กลุ่มกระบวนการหลัก ๓) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน ตามรูป ๔.๑ ระบบงานชลประทาน โดยการประเมินเชิงเปรียบเทียบตามข้อกำหนดของคู่มือประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินระบบราชการ ๔.๐ สะท้อนขีดความสามารถของระบบงาน ด้วยประสิทธิภาพของผลลัพธ์กระบวนการแสดงความสัมพันธ์กับประเด็นยุทธศาสตร์ ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach) เป้าประสงค์: มีแหล่งเก็บกักน้ำและมีปริมาณน้ำที่จัดการได้ เพิ่มพื้นที่ชลประทาน ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้ เป้าประสงค์: การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษา ระบบนิเวศ)/การปรับเปลี่ยน การใช้น้ำภาคเกษตรมี ประสิทธิภาพมากขึ้น/เพิ่มมูลค่าทาง เศรษฐกิจทางการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน ๓) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เป้าประสงค์: ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง/การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของชลประทานที่ทันต่อเหตุการณ์ ๔) การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation) เป้าประสงค์: ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในพื้นที่ไปสู่ระดับการเสริมอำนาจการบริหารจัดการการชลประทาน/เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่น ๆ)/ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่นและจังหวัดในการพัฒนาโครงการ และ ๕) การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to

Intelligent Organization) เป้าประสงค์: เป็นองค์กรอัจฉริยะ



รูปที่ ๔.๑ ระบบงานของกรมชลประทาน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: ความสัมพันธ์ของกระบวนการที่สำคัญกับประเด็นยุทธศาสตร์ และความสัมพันธ์ตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกระบวนการกับเป้าประสงค์ของประเด็นยุทธศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรค เพื่อทบทวน ปรับปรุง พัฒนาออกแบบกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้

๑) ด้านการกำหนดมาตรฐานการออกแบบกระบวนการ (Standard of Process) แต่ละขั้นตอนที่สำคัญ พบว่าไม่มีแนวทางในการกำหนดข้อกำหนดที่สำคัญอย่างชัดเจนให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาแต่ละปัจจัยที่นำเข้าเพื่อการออกแบบกระบวนการ การกำหนดตัวชี้วัดในกระบวนการ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดนำหรือตัวชี้วัดควบคุมคุณภาพของกระบวนการ (Leading Indicator or In Process Indicator) สามารถใช้สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการ รวมถึงการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของกระบวนการส่วนใหญ่ไม่ชัดเจน เพื่อตอบสนองการแก้ไขปัญหาหรือเป้าประสงค์ตามภารกิจ ถึงแม้ว่าหน่วยงานเจ้าของกระบวนการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน แสดงการกำหนดผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการ แต่ไม่สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการ ความไม่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคต่อองค์กรในการทบทวน ปรับปรุง ยกระดับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และจะส่งผลให้องค์กรไม่สามารถบรรลุยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) รวมถึงโอกาสขององค์กรในการตัดสินใจระบบดิจิทัล พัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

๒) ด้านการกำหนดกระบวนการที่สำคัญ พบว่าส่วนใหญ่องค์กรดำเนินการออกแบบจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในระดับกระบวนการย่อยระดับสองและสาม ซึ่งตามมาตรฐานสากลการออกแบบกระบวนการระดับขั้นดังกล่าวมีวัตถุประสงค์การออกแบบจัดทำ เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานระดับบุคคล

(Work Instruction: WI) รวมทั้งการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิผลของกระบวนการยังไม่ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์ระดับองค์กรที่ชัดเจน และมีกระบวนการสำคัญหลายกระบวนการอยู่ระหว่างการพัฒนาซึ่งความไม่ชัดเจนดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคในการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการเพื่อพัฒนาให้ผลการปฏิบัติงานของกระบวนการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๓) การออกแบบกระบวนการยังไม่ตอบสนองให้องค์กรพร้อมรับการประเมินตามเกณฑ์ประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ ด้านประสานการทำงานที่ข้ามส่วนราชการ (Cross Boundary Process) ซึ่งส่วนใหญ่การออกแบบเป็น Vertical Process Flow ดำเนินการภายในหน่วยงานเป็นหลัก (คู่มือปฏิบัติงาน)

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

๑) ด้านการจัดการกระบวนการ กรมชลประทาน เห็นควรปรับปรุงกระบวนการหลัก กระบวนการสนับสนุน ให้ใช้รูปแบบผังการไหลของกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน เช่น Cross Functional Process หรือ Swim Lane Diagram นอกจากนี้การกำหนดข้อกำหนดของกระบวนการต้องก่อให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิผลของกระบวนการ (Result) ต้องสะท้อนข้อกำหนดของกระบวนการ รวมถึงมีความสอดคล้องการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการหมวดที่ ๖ ตามคู่มือการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (Public Sector Management Quality Award หรือ PMQA ๔.๐) ซึ่งจะส่งผลให้กรมชลประทานมีการบริหารจัดการกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการตอบสนองเป้าประสงค์ขององค์กร

๒) ด้านการเลือกกำหนดกระบวนการหลัก เห็นควรกำหนดหรือเลือกกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่มีบทบาทในการสนับสนุนกรมชลประทาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และที่ส่งผลการบรรลุยุทธศาสตร์และพันธกิจระดับกรมและระดับสำนัก/กอง ส่วนกระบวนการสนับสนุนองค์กรควรกำหนดหรือเลือกกว่ากระบวนการใดบ้างที่สมควรดำเนินการเอง และกระบวนการใดบ้างที่องค์กรเลือกใช้จากองค์กรภายนอกที่มีคุณภาพดีและต้นทุนการดำเนินการต่ำกว่าองค์กรดำเนินการเอง แล้วนำไปสู่การปฏิบัติออกแบบกระบวนการตามแนวทางข้อ ๑ ตามที่องค์กรได้ตัดสินใจเลือกใช้ทั่วทั้งองค์กร

๓) ด้านประสิทธิผลของกระบวนการ องค์กรต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีความเชื่อมโยงกับความสำเร็จระดับองค์กร ผ่านการจัดทำข้อกำหนดก่อให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรกับการกำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญที่สะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการสามารถแสดงผลให้บรรลุผลลัพธ์ครบทุกมิติที่สำคัญได้แก่ ๑) ตัวชี้วัดตามพันธกิจ ๒) ตัวชี้วัดด้านผู้รับบริการ ประชาชน ๓) ตัวชี้วัดด้านพัฒนาบุคลากร ๔) ตัวชี้วัดด้านการเป็นต้นแบบ ๕) ตัวชี้วัดด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ๖) ตัวชี้วัดด้านการลดต้นทุน การสร้างนวัตกรรม และการจัดการกระบวนการที่เกิดจากการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ปรับปรุงผลผลิต กระบวนการและการบริการ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดตามมิติดังกล่าวองค์กรสามารถใช้ประเมินขีดความสามารถขององค์กรและสะท้อนประสิทธิผลการออกแบบระบบงาน (Work System)

๔) องค์กรควรกำหนดให้มีระบบการควบคุมคู่มือปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ทำให้มั่นใจได้ว่าคู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยงานเป็นฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Document Control System) และใช้

ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS เป็นระบบการบริหารจัดการมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบบริหารคุณภาพมีหลายระบบ เช่น ระบบ Input-Process-Output-Outcome (IPOO) ระบบ ISO ๙๐๐๑ ระบบ Total Quality Management (TQM) การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวอย่างเป็นระบบจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการอย่างมีคุณภาพ

๒. ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data/Information Architecture)

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data/Information Architecture) เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) จะเกี่ยวกับกลุ่มข้อมูลทั้งหมดที่มีในหน่วยงาน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับกระบวนการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีข้อมูล สถาปัตยกรรมการบูรณาการข้อมูล เป็นต้น สถาปัตยกรรมข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบจำลองข้อมูลที่มองเห็นภาพรวมความเชื่อมโยงและการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ทั้งหมดของหน่วยงาน ทั้งที่เป็นหน่วยงานต้นน้ำ กลางน้ำ หรือปลายน้ำ สามารถอธิบายสถานะที่มีอยู่ในปัจจุบันและกำหนดความต้องการสำหรับอนาคตเพื่อความเข้าใจและเห็นในภาพเดียวกัน จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนการบริหารจัดการข้อมูล

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ดังนี้

๑) ต้นทางข้อมูล (Data Source) หรือแหล่งข้อมูลที่กรมชลประทาน ได้เลือกรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการออกแบบกระบวนการทำงานต่าง ๆ หรือคู่มือปฏิบัติงานประกอบด้วยข้อมูล ๒ แหล่ง ได้แก่ ต้นทางข้อมูลภายนอก (External Data Source) และต้นทางข้อมูลภายใน (Internal Data Source) พบว่ายังขาดข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญค่อนข้างมากใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการออกแบบกระบวนการ และการบริหารจัดการและกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ยังขาดแนวทางอย่างเป็นระบบ รวมถึงการกำหนดมาตรฐานในการสร้าง (Create) จัดเก็บถาวร (Archive) ที่ต่างระบบกัน ซึ่งมีโอกาสซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล (Data Redundancy) จากข้อมูลต่าง ๆ ที่องค์กรใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงาน พบว่าหลาย ๆ กระบวนการ หรือคู่มือปฏิบัติงานใช้ข้อมูลเหมือนกัน เช่น ข้อมูลต้นทุนน้ำ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำสำหรับเกษตร ข้อมูลความต้องการใช้น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค ข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อมูลระบบชลประทาน ข้อมูลระบบโทรมาตร ข้อมูลการเพาะปลูก เป้าหมาย ข้อมูลสถิติการใช้น้ำ สถิติการปลูก เป็นต้น จากความหลากหลายของระบบงานดังกล่าวจะส่งผลต่อการสิ้นเปลืองของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรในระยะยาว

๒) ด้านการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category) เช่น ๑) ข้อมูลกลางใช้ร่วมกันภายในองค์กร ๒) ข้อมูลชั้นความลับไม่เปิดเผยและอยู่ในความครอบครอง ๓) ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงขององค์กรที่ทำให้เกิดความสงบเรียบร้อย มีความปลอดภัยจากภัยคุกคาม ๔) ข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงาน เป็นต้น ไม่พบแนวทางอย่างเป็นระบบในการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารและการกำกับดูแล

๓) ด้านการประเมินคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Assessment) ได้แก่ ๑) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ๒) ความครบถ้วนของข้อมูล (Completeness) ๓) ความตรงกันของข้อมูล (Consistency) ๔) ความเป็นปัจจุบัน (Timeliness) ๕) ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Relevancy) ๖) ความพร้อมใช้งานของข้อมูล (Availability) เป็นต้น ไม่พบแนวทางอย่างเป็นระบบในการประเมินเพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าการบริหาร

จัดการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรมีประสิทธิภาพและมีขีดความสามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรและสนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้

๑) ควรพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการข้อมูลสารสนเทศของกรมชลประทาน ให้มีมาตรฐานข้อมูลจัดเก็บครอบคลุมทั้งองค์กร โดยกำหนดมาตรฐานข้อมูลหลัก (Master Data) รวมถึงการพัฒนาระบบงานให้มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบอย่างเหมาะสม ข้อมูลมีคุณภาพ ความถูกต้อง และความทันสมัยของข้อมูล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ข้อมูลร่วมกัน นอกจากนี้การพัฒนาจัดทำมาตรฐานข้อมูลยังส่งผลดีต่อการปรับเปลี่ยนด้านระบบงานที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

๒) ควรกำหนดหมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category) ให้มีความสัมพันธ์กับกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญ เช่น ๑) กลุ่มกระบวนการกำกับและการนำองค์กร ๒) กลุ่มกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ ๓) กลุ่มกระบวนการบริหารจัดการน้ำ ๔) กลุ่มกระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ๕) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน ๖) กลุ่มกระบวนการวัดและประเมินผล เป็นต้น ความชัดเจนในการกำหนดหมวดหมู่ของข้อมูลจะส่งผลต่อการพัฒนาข้อมูล ได้แก่ ๑) การพัฒนาแบบจำลองข้อมูลระดับหน่วยงาน (Enterprise Data Model) ๒) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับส่วนงาน ข้อมูลกับกระบวนการปฏิบัติงาน และ ๓) ข้อมูลกับแอปพลิเคชัน

๓) ควรกำหนดให้มีระบบงานในการควบคุมคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Management) และกำหนดโครงสร้างพื้นฐานระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบอย่างเหมาะสม การจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้อง (Accuracy) สอดคล้องกัน (Consistency) และมีความพร้อมใช้งาน (Availability) เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของกรมชลประทาน ใช้ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญและการติดตามประเมินผลการดำเนินงานประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพโดยการพัฒนาทีม Data Analytics

๓. ด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture)

เป็นการศึกษา วิเคราะห์ที่ได้จากระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ภาพรวมของทั้งองค์กร โดยจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภายในกรมชลประทานเมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ พบว่าปัจจุบันกรมชลประทานมีโปรแกรมประยุกต์ใช้งานทั้งสิ้น ๑๓๓ ระบบงาน โดยแบ่งระบบงานหลัก ๒๔ ระบบงาน ระบบงานสนับสนุน ๙๙ ระบบงาน และระบบงานจากภายนอก ๑๐ ระบบงาน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ ดังนี้

๑) ระบบงานโปรแกรมประยุกต์โดยส่วนใหญ่ทำงานแยกกันอย่างเป็นอิสระ มีลักษณะเป็นการทำงานในรูปแบบ Standalone ซึ่งยังไม่เกิดการเชื่อมโยงบริการจากระบบใดระบบหนึ่งมาให้บริการกับระบบอื่นที่มีการแบ่งปันเพื่อให้บริการเดียวกัน ทำให้หลายระบบเกิดการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน

๒) การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่หลากหลาย เช่น การใช้ภาษาในการพัฒนาที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีหลายยี่ห้อ ส่งผลให้การดูแลบำรุงรักษาโปรแกรมประยุกต์ทำได้ยากขึ้น

๓) ระบบโปรแกรมประยุกต์ยังขาดการให้บริการในรูปแบบบูรณาการที่เป็นลักษณะ Omnichannel คือการให้บริการผ่านโปรแกรมประยุกต์ในบริการเดียวกันผ่านหลายช่องทาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ามาใช้บริการ เช่น Website, Mobile Application, Conversational Platform และเชื่อมต่อข้อมูลบริการเข้าสู่ระบบภายในขององค์กร

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ ดังนี้

๑) ควรพัฒนาระบบงานรูปแบบของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service Oriented Architecture) หรือ SOA เพื่อเป็นแนวทางการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบงานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการเรียกใช้บริการ

๒) ควรพิจารณาการนำข้อมูลในองค์กรมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจในองค์กร (Data Driven Organization) เพื่อผลักดันองค์กรเข้าสู่ยุค Digital (Digital Transformation) โดยพิจารณาการจัดตั้งหน่วยงานการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ (Data Science) เพื่อแปลงข้อมูลให้เกิดมูลค่า และนำข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้งาน เพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการ

๓) ควรมีการจัดทำการกำหนดมาตรฐานข้อมูลหลัก (Master Data) เพื่อระบุว่าข้อมูลที่ระบบใดเป็นข้อมูลหลักและถูกนำไปใช้ที่ระบบใดบ้าง ทั้งนี้รวมถึงการพิจารณาการจัดทำการบริหารจัดการและกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ในองค์กรด้วย

๔) ควรพิจารณาการนำเทคโนโลยีอัตโนมัติ เช่น Robotic Process Automation (RPA) เพื่อนำมาช่วยในการลดขั้นตอนการทำงานของบุคคลที่มีการทำงานซ้ำ ๆ หรือการนำ Intelligence Chatbot มาช่วยตอบคำถาม เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นมีเวลาไปทุ่มเททำงานที่สร้างสรรค์คุณค่าให้กับองค์กรต่อไป

๕) เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Unstructured Data) เช่น ข้อมูลแผนที่พิกัด ภาพถ่าย ดังนั้นการพิจารณาการนำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลในลักษณะ NoSQL หรือการเก็บข้อมูล Unstructured Data ผ่านรูปแบบ Data Lake จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการจัดการกับข้อมูลดังกล่าว

๔. ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture)

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบเครือข่าย เชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์ด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศต่อไป

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของกรมชลประทานนั้นเป็นเครื่องที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีความเชื่อถือ จึงมีประสิทธิภาพสูง และมีการติดตั้งระบบปฏิบัติการถูกลิขสิทธิ์ และแพร่หลายเหมาะสมกับการใช้งาน

๒) กรมชลประทานมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Private Cloud ด้วย Blade Server เพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ อย่างมีความเหมาะสมร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Dedicate ซึ่งประกอบด้วยระบบปฏิบัติการทั้ง Window และ Linux ตามความเหมาะสมของระบบงาน แต่ยังมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนหนึ่งยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้

๓) อุปกรณ์เครือข่ายหลักของกรมชลประทานติดตั้งอยู่ ณ อาคาร ๒ อาคารศูนย์วิศวกรรม การชลประทาน โดยมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อภายนอก ๓ การเชื่อมต่อ คือ ๑) การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด ๒) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ ๓) การเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN : Government Information Network) เพื่อให้บริการการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในกรมชลประทาน สามเสน โดยเครือข่ายหลักติดตั้ง ณ อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ - อาคาร ๓ อาคารวิชาการ เป็นลักษณะ Ring Topology แต่ในการกระจายการเชื่อมต่อไปยังอาคาร ๔ อาคารกลุ่มตรวจสอบภายใน - อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ เป็นแบบ Star Topology โดยอุปกรณ์ ณ อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ อาจเป็นจุด Single Point of Failure

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัย ความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

๑) กรมชลประทานควรจะมีระบบการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์สารสนเทศกลางเพื่อให้่าย ต่อการวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

๒) ควรตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ให้มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ Endpoint Security พร้อมทั้ง Update ซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นควรตั้งค่าเทียบ เวลามาตรฐานด้วย Network Time Protocol (NTP) และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ผ่าน Domain ตามนโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างถูกต้องครบถ้วน

๓) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควรตรวจสอบให้มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus และ ระบบ Endpoint Security พร้อมทั้ง Update ซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นควรตั้งค่าเทียบเวลา มาตรฐานด้วย Network Time Protocol (NTP) อีกทั้งควรมีมาตรการชัดเจนสำหรับระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่บริษัทผู้ผลิตได้ยุติการสนับสนุนหรือมีแผนสิ้นสุดการสนับสนุนภายในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕ เช่น หากยังมีความจำเป็นต้องใช้งานซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะต้องมีการบริหารจัดการ และกำหนดมาตรการ ดูแลเพิ่มเติม หรือมีแผนเพื่อเตรียมการปรับเปลี่ยนไปใช้ซอฟต์แวร์รุ่นใหม่

๔) อุปกรณ์เครือข่ายบางส่วนที่มีการจัดซื้อหลังปี ๒๕๕๖ ควรพิจารณาจัดหาทดแทน อุปกรณ์เก่าการติดต่อกับอุปกรณ์เครือข่าย เช่น Ethernet Switch บางแห่งมีการติดตั้งซ้ำซ้อนในบางจุด การเชื่อมต่อมีหลาย Hop มากจนเกินไป และหากไม่มีการตรวจสอบ ให้เหมาะสมอาจทำให้เกิด Loop ซึ่งป็นสาเหตุให้ Traffic Flush ได้ รวมทั้งทบทวนการกำหนด VLAN และ Subnet Configuration ของ อุปกรณ์ Ethernet Switch เพื่อป้องกันการสร้าง VLAN ที่ซ้ำซ้อน การสร้าง Trunk ที่ไม่จำเป็น ตลอดจน Configuration ที่ไม่ใช่ และตรวจสอบปริมาณของ Broadcast Traffic ที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่าย ย่อยแต่ละเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายให้สูงขึ้น และอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดควรมี การตั้งค่าฐานเวลา (Time Synchronized) ด้วยบริการ NTP (Network Time Protocol)

๕. ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture)

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านความมั่นคงปลอดภัยนั้น จะสอดคล้องกับเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน โดยจะวิเคราะห์ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ ระบบเครือข่ายเช่นกัน

ผลการศึกษา วิเคราะห์: จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของกรมชลประทานนั้นมีความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพในระดับที่ดีจากการเลือกใช้เครื่องที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีความเชื่อถือ และมีการติดตั้งระบบปฏิบัติการถูกลิขสิทธิ์

๒) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนั้นเป็นอุปกรณ์ที่มาจากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถหาอะไหล่ซ่อมแซม หรือทดแทนในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้โดยง่ายอีกทั้งพบว่ามีการใช้งานเครือข่ายบริหารจัดการคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Out of Band อย่างเหมาะสม เช่น การใช้ Management Port สำหรับการควบคุมระยะไกล Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) เป็นต้น แต่ทั้งนี้ยังไม่พบการตั้งค่า Configuration เพิ่มเติมที่เหมาะสม เช่น การตั้งค่าฐานเวลาด้วยโปรโตคอลมาตรฐาน NTP (Network Time Protocol)

๓) สถาปัตยกรรมเครือข่ายได้รับการออกแบบอย่างมีความปลอดภัยเป็นอย่างดี และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม โดยเครือข่ายหลักในส่วนกลางประกอบไปด้วย Topology ทั้งแบบ Ring และ Star และการเชื่อมโยงแต่ละสาขาผ่าน VPN MPLS จึงมีความปลอดภัยสูง

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา: จากประเด็นปัญหา อุปสรรค สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑) ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลควรมีการตรวจสอบข้อมูลด้านซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ End Point Security และมีการป้องกันการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

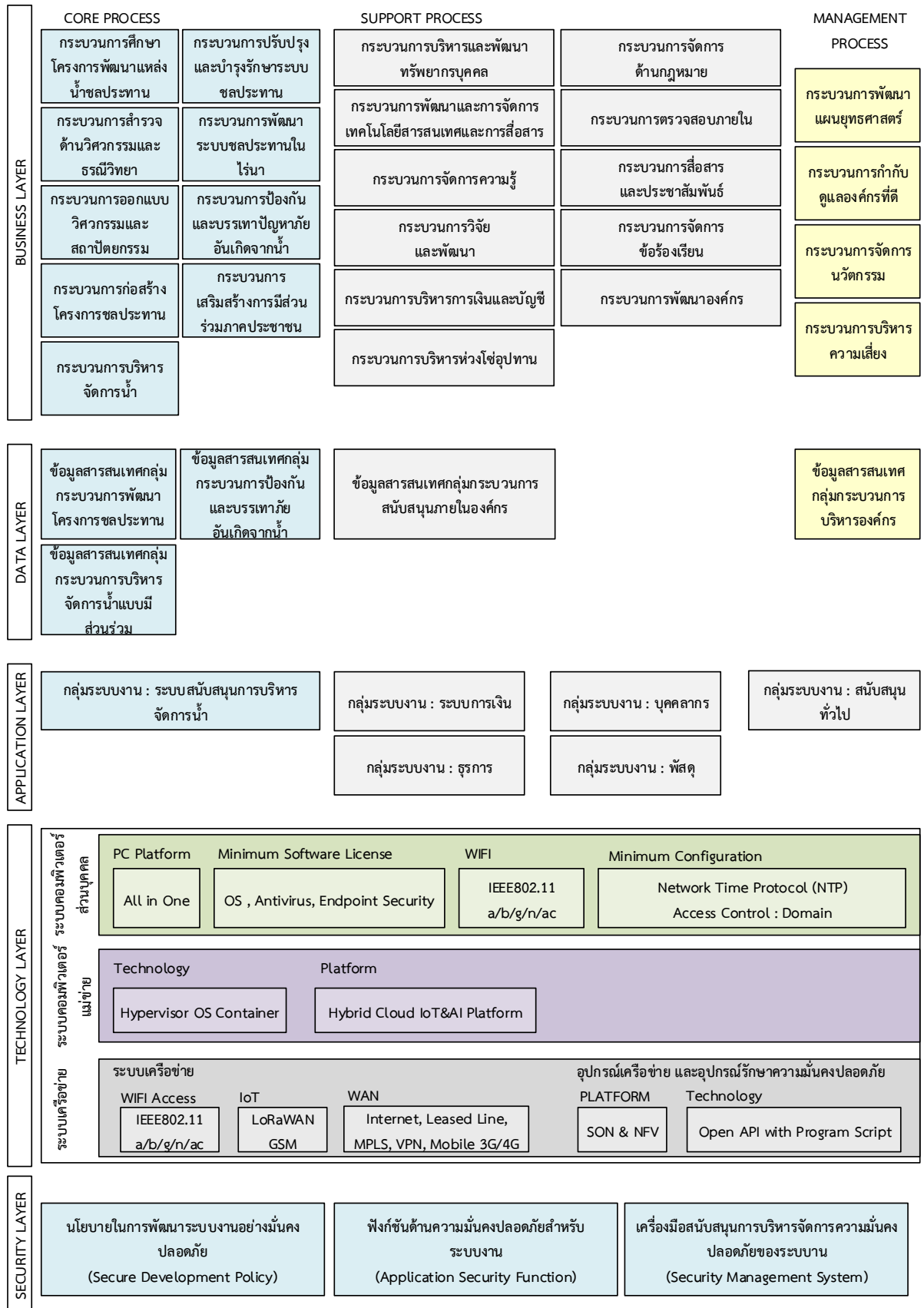
๒) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควรมีการตรวจสอบซอฟต์แวร์ Anti-virus และระบบ End Point Security อย่างสม่ำเสมอ และควรใช้ Management Port สำหรับการควบคุมระยะไกล กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกชุดที่รองรับ

๓) การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ใช้งานทางกายภาพ ของอาคาร ๔ อาคาร กลุ่มตรวจสอบภายใน – อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เครือข่ายที่ตั้งอยู่ ณ อาคาร ๑ หากอุปกรณ์เครือข่าย อาคาร ๑ อาคารอำนวยการ ไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ใช้บริการภายในอาคาร ๔ อาคารกลุ่มตรวจสอบภายใน – อาคาร ๑๑ อาคารส่วนบริหารโครงการเงินกู้ฯ ก็เกิดผลกระทบขึ้นได้ นอกจากนี้เนื่องจากระบบเครือข่ายมีความซับซ้อนจึงควรทบทวน VLAN และ Subnet Configuration ของอุปกรณ์ Ethernet Switch เพื่อป้องกันการสร้าง VLAN ที่ซ้ำซ้อนการสร้าง Trunk ที่ไม่จำเป็น ตลอดจนตรวจสอบ Broadcast Traffic ที่เกิดขึ้นอีกทั้งควร มีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์รวบรวม Log File ของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่มีทั้งหมดไว้ที่เดียว จะยกระดับความสามารถวิเคราะห์ในการเหตุการณ์ได้ทันที โดยตัวอย่างอุปกรณ์วิเคราะห์ Log File เช่น อุปกรณ์ประเภท Security Information and Event Management (SIEM) ทั้งนี้ในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอายุเกิน ๕ ปี และไม่ได้อยู่ในการ MA แล้วต้องมีการจัดหาเพื่อทดแทน

๒) สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน

การดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย กรมชลประทาน ได้ดำเนินการครอบคลุมในมุมมองต่าง ๆ ตามหลักการของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรประกอบไปด้วย มุมมองด้านการดำเนินงาน (Business Architecture) มุมมองด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) มุมมองด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture) มุมมองด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture) และมุมมองด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) โดยการศึกษา

วิเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายดังกล่าว เป็นการดำเนินการตามกรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้คัดเลือก ผสมผสานตามความเหมาะสมกับบริบทของกรมชลประทานที่ใช้อ้างอิงในการดำเนินงาน โดยภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ของกรมชลประทาน แสดงในรูปแบบที่ ๔.๒



รูปที่ ๔.๒ ภาพรวมสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ของกรมชลประทาน

ที่ปรึกษาได้สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรตามมุมมองเชิงสถาปัตยกรรมในด้านต่าง ๆ โดยมีประเด็นสำคัญในการพัฒนาดังนี้

๑. ด้านการดำเนินงาน (Business Architecture)

กรมชลประทานเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีหน่วยงานระดับสำนัก/กอง/กลุ่ม/ศูนย์ จำนวน ๒๘ สำนัก ๖ กอง ๒ กลุ่มงาน และ ๑ ศูนย์ ในส่วนกลางและภูมิภาคเพื่อพัฒนาระบบชลประทาน บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้น้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมทุกกลุ่ม รวมถึงการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ องค์กรต้องออกแบบระบบงาน (Work System or Business Model) ให้มีขีดความสามารถ สมรรถนะสูงเพื่อส่งมอบคุณค่าให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นบทบาทของผู้บริหารระดับสูงจะต้องดำเนินการและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ ใช้ประโยชน์ด้านสมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competency) ความรู้ขององค์กร (Key Knowledge) สนับสนุนในการออกแบบระบบงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมด้านระบบงาน จากแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ กำหนดให้มียุทธศาสตร์ ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach) ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ ๓) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ๔) การเสริมอำนาจประชาชนในระดับพื้นที่ (Empowering) การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในงานบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Networking Collaboration Participation) และ ๕) การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization) จากการทบทวนสภาพแวดล้อมของกรมชลประทานในปัจจุบัน ที่ปรึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาผ่านการออกแบบระบบงานเพื่อส่งมอบคุณค่าให้กับกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ โดยออกแบบระบบงานประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ๓ กลุ่ม ได้แก่

๑) กลุ่มกระบวนการบริหาร (Management Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์
- (๒) กระบวนการกำกับดูแลองค์กรที่ดี
- (๓) กระบวนการจัดการนวัตกรรม
- (๔) กระบวนการบริหารความเสี่ยง

๒) กลุ่มกระบวนการหลัก (Core Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการศึกษาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน
- (๒) กระบวนการสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา
- (๓) กระบวนการออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
- (๔) กระบวนการก่อสร้างโครงการชลประทาน
- (๕) กระบวนการบริหารจัดการน้ำ
- (๖) กระบวนการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบชลประทาน
- (๗) กระบวนการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นา
- (๘) กระบวนการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยอันเกิดจากน้ำ
- (๙) กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

๓) กลุ่มกระบวนการสนับสนุน (Support Process) ได้แก่

- (๑) กระบวนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- (๒) กระบวนการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๓) กระบวนการจัดการความรู้
- (๔) กระบวนการวิจัยและพัฒนา
- (๕) กระบวนการบริหารการเงินและบัญชี
- (๖) กระบวนการบริหารห่วงโซ่อุปทาน
- (๗) กระบวนการจัดการด้านกฎหมาย
- (๘) กระบวนการตรวจสอบภายใน
- (๙) กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
- (๑๐) กระบวนการจัดการซื้อร้องเรียน
- (๑๑) กระบวนการพัฒนาองค์กร

ประสิทธิภาพการดำเนินการของกระบวนการที่สำคัญดังกล่าว จะส่งผลให้กรมชลประทานบรรลุเป้าประสงค์ด้านพัฒนาระบบชลประทาน และบริหารจัดการน้ำ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบรรลุวิสัยทัศน์ “การเป็นองค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ” ด้านสร้างความยั่งยืนการให้บริการน้ำ ด้านการเพิ่มคุณค่าการใช้น้ำ และด้านการทำงานด้วยระบบดิจิทัล

รวมถึงคณะผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีกระบวนการ ติดตาม ทบทวนประสิทธิผลของกระบวนการที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นตัวชี้วัดที่สำคัญที่สะท้อนถึงการบรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ในแต่ละด้านและมีการทบทวนระบบงานทุก ๆ ปีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินขีดความสามารถของระบบงานสามารถตอบสนองให้เป้าประสงค์บรรลุผลสำเร็จ ด้วยผลลัพธ์ ๖ ด้านประกอบด้วย ๑) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ของตัวชี้วัดตามพันธกิจ ๒) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดผู้รับบริการ และประชาชน ๓) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการพัฒนาบุคลากร ๔) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการเป็นต้นแบบ ๕) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม และ ๖) ด้านการบรรลุผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านการลดต้นทุน การสร้างนวัตกรรม และการจัดการกระบวนการ การดำเนินการดังกล่าวอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจนำระบบดิจิทัลมาช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร หากพบว่าผลการดำเนินงานมีความสูญเสียการส่งมอบคุณค่าให้ผู้ใช้บริการไม่ทันกาล

๒. ด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture)

การพัฒนากรมชลประทานให้ประสบความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและในอนาคตต้องอาศัยความเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่มีผลกระทบต่อองค์กรและผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่ององค์กรต้องจัดการกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม รวมถึงการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของผู้ให้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ พัฒนาระบบงานให้เกิดนวัตกรรมโดยการจัดการข้อมูลจริงด้านข้อมูลสารสนเทศภายใน ได้แก่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินการ ประสิทธิภาพกระบวนการที่สำคัญตามระบบงานของกรมชลประทานและระดับหน่วยงาน และการจัดการข้อมูลจริงด้านข้อมูลสารสนเทศภายนอก ได้แก่ ความต้องการ ความคาดหวัง โอกาส ความเสี่ยงในด้านผู้ให้บริการและตลาดภาคการเกษตร นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี หรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และบริการ เป็นต้น ที่ปรึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ด้วยการจำแนกประเภทข้อมูลสารสนเทศภายใน ได้แก่ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดด้านวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดกระบวนการทำงาน และตัวชี้วัดอื่น ๆ และข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านนโยบาย ความต้องการ ความคาดหวังของภาคการเกษตรกรรม ประชาชนทั่วไป โดยจำแนกการจัดการข้อมูลสารสนเทศเป็น ๕ กลุ่มหลักที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มกระบวนการหลัก (Core Process) และกระบวนการสนับสนุน (Support Process) นำไปใช้ประโยชน์ คือ

- ๑) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการบริหารองค์กร
- ๒) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการพัฒนาโครงการชลประทาน
- ๓) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม
- ๔) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
- ๕) ข้อมูลสารสนเทศกลุ่มกระบวนการสนับสนุนภายในองค์กร

กรมชลประทานมีความต้องการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกเพื่อประกอบการดำเนินงานและแนวโน้มมีความจำเป็นต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ข้อมูลไม่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน (Unstructured Data) และมีจำนวนปริมาณข้อมูลมากที่ต้องบริหารจัดการ (Big Data) ดังนั้น สถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารควรมุ่งเน้นการบริหารข้อมูล (Data Management) การกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) การนำเสนอข้อมูล (Data Virtualization) เป็นแนวทางในการจัดการข้อมูลที่มีความหลากหลายอยู่ในองค์กรให้บูรณาการกัน

๓. ด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ (Application Architecture)

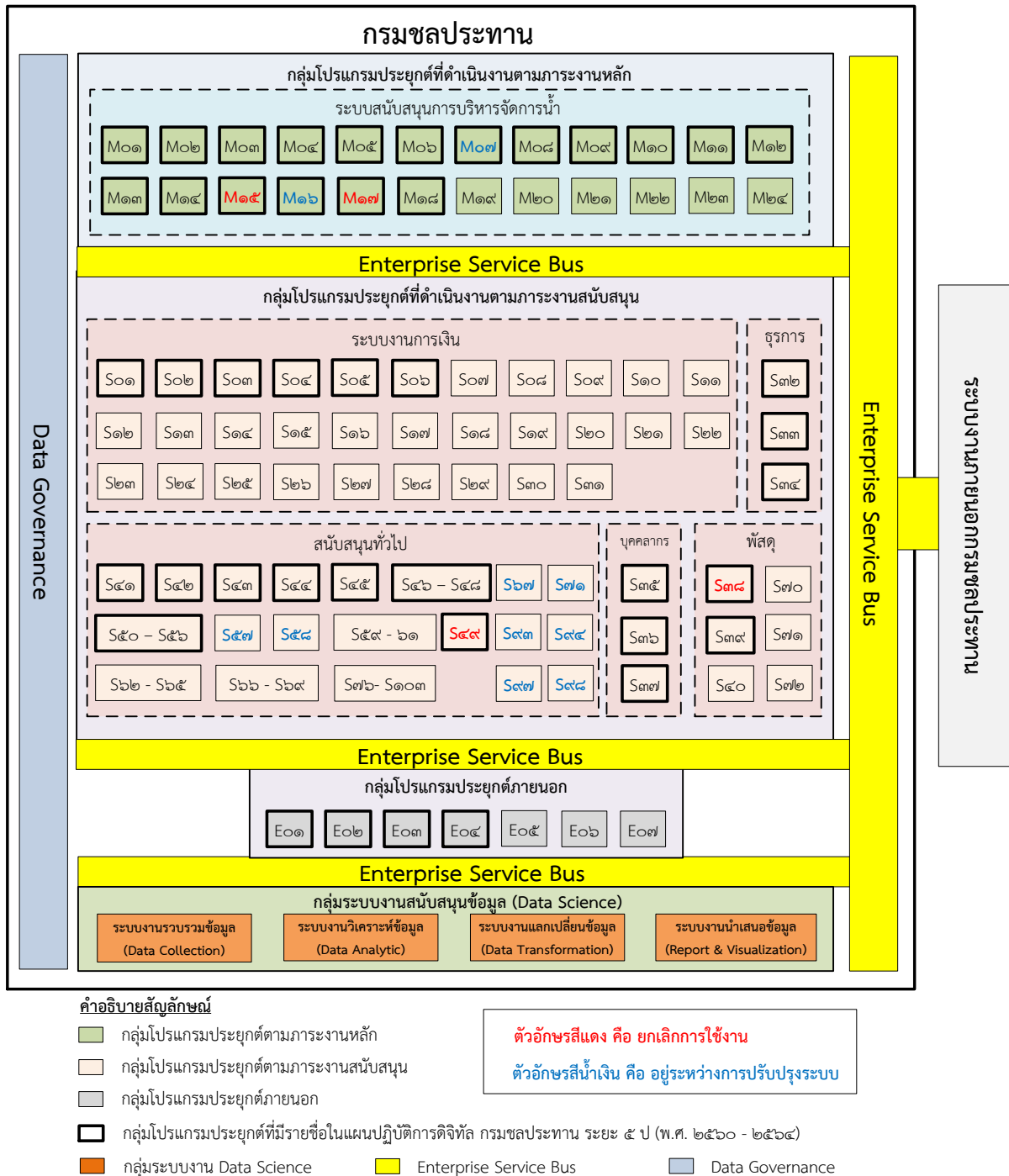
ตามหลักการบริหารจัดการกระบวนการทำงานสามารถจัดกลุ่มระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้การวิเคราะห์ถึงความสอดคล้องตามหน้าที่ของระบบงานของกรมชลประทาน ซึ่งสามารถแยกตามภาระงานได้ดังนี้

๑) โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานหลักของกรมชลประทาน หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่หน่วยงานภายใต้กลุ่มภารกิจเป็นเจ้าของ (Owner) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกนำไปใช้งานภายในหน่วยงานหรือจัดสร้างให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกได้ใช้งาน เพื่อตอบสนองภาระงานหลักของกรมชลประทาน

๒) โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานสนับสนุนของกรมชลประทาน หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่กรมชลประทานเป็นเจ้าของ (Owner) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกนำไปใช้งานภายในหน่วยงานหรือจัดสร้างให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกได้ใช้งาน เพื่อตอบสนองภาระงานสนับสนุนของกรมชลประทานเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓) โปรแกรมประยุกต์ภายนอกที่กรมชลประทานเป็นผู้ใช้งาน (External Applications) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่กรมชลประทานเป็นผู้ใช้งาน (User) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวถูกจัดสร้างโดยหน่วยงานภายนอกเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนสถานภาพปัจจุบันของระบบงานโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศของกรมชลประทานเพื่อรองรับกระบวนการ ซึ่งต้องการความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถบูรณาการทั้งกระบวนการ และการใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกันได้ ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านระบบงานโปรแกรมประยุกต์ของกรมชลประทาน ดังแสดงในรูปที่ ๔.๓

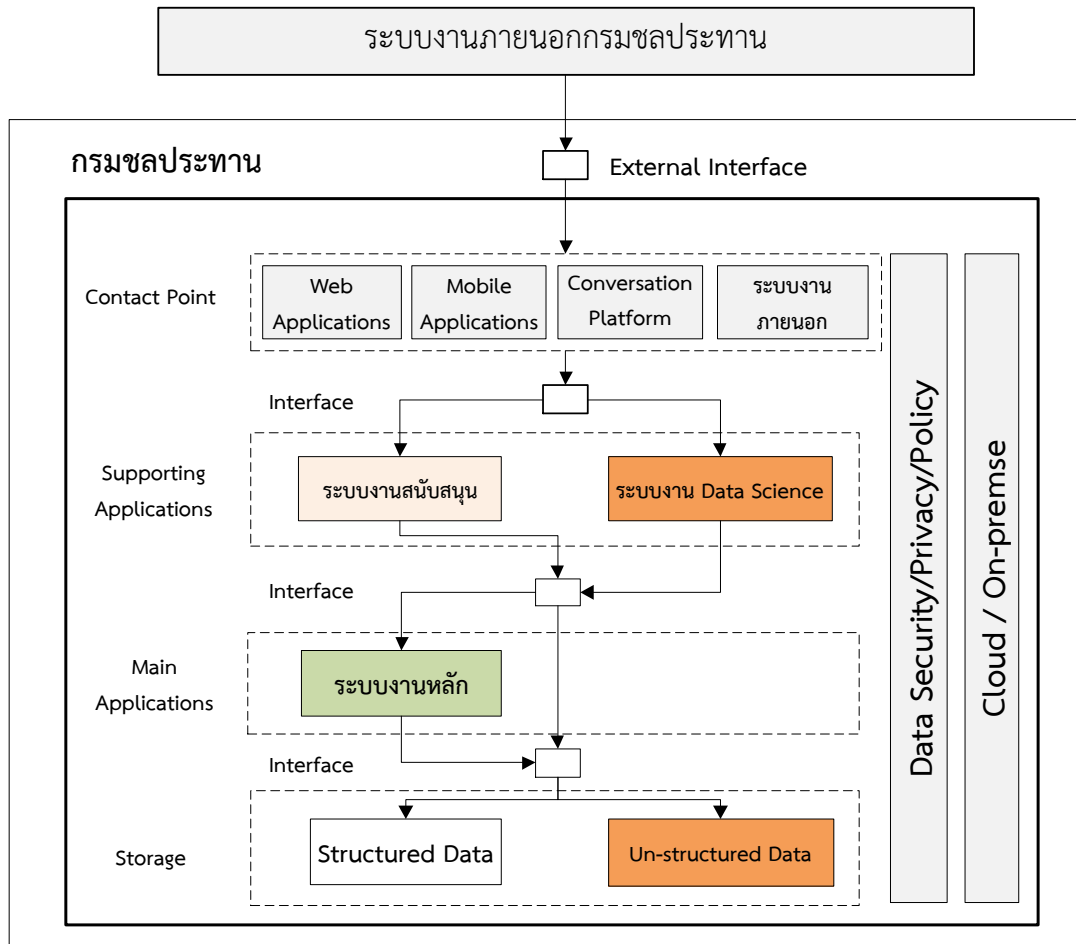


รูปที่ ๔.๓ สถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน

จากรูปที่ ๔.๓ ระบบงานที่ดำเนินงานตามภาระงานหลักและกลุ่มระบบงานสนับสนุน การให้บริการของกรมชลประทานในทุกส่วนงาน โดยในยุคปัจจุบันข้อมูลถือว่ามีความสำคัญมากทั้งข้อมูล ในเชิงพฤติกรรม (Behavioral Data) เช่น ข้อมูลระดับน้ำท่า ข้อมูลน้ำฝน ข้อมูลตะกอน ข้อมูลการตรวจวัด คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา และข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ (Demographic Data) เช่น ข้อมูลพื้นที่ ขอบเขตพื้นที่ชลประทาน ข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาสร้างคุณค่าทั้งใน เชิงวิจัย และการนำไปวิเคราะห์เชิงวางแผนการจัดการ รวมถึงการนำข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจในการ วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารนำไปตัดสินใจได้ ดังนั้นจึงควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูลเหล่านี้ที่

ทำงานเชิงการสนับสนุนข้อมูล (Data Science) ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ (ส่วนล่างสุด) โดยหน่วยงานนี้จะมี ความรับผิดชอบในการจัดการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการดังกล่าว

จากแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายของระบบงานโปรแกรมประยุกต์ สามารถนำมาสรุปเป็นสถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน ดังแสดง ในรูปที่ ๔.๔



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------|
|  | กลุ่มระบบงานตามภาระงานหลัก |  | กลุ่มระบบงาน Data Science |
|  | กลุ่มระบบงานตามภาระงานสนับสนุน |  | การเชื่อมต่อระบบ Interface |

รูปที่ ๔.๔ สถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน

โดยสถาปัตยกรรมระบบงานโปรแกรมประยุกต์เป้าหมายของกรมชลประทาน ในรูปที่ ๔.๔ สามารถแบ่งออกเป็น ๗ ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

๑) Storage เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของแต่ละส่วนงานภายใต้กรมชลประทาน ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เก็บข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง (Structured Data) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะ Relational Database Management System (RDBMS) ที่ปัจจุบันเก็บบน Database และการเก็บข้อมูลที่ไม่ใช่โครงสร้าง (Unstructured Data) ที่ใช้ในการจัดเก็บ File ข้อมูล ข้อมูลภาพและเสียง ซึ่ง

ควรพิจารณาการนำ Technology Big Data มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เช่น Apache Hadoop เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นลักษณะการจัดเก็บข้อมูลแบบป้องกันการสูญหาย (Fault Tolerance) สามารถประมวลผลแบบขนาน (Parallel Processing) และง่ายต่อการขยาย (Scaling) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ Storage นั้น นอกจากเก็บข้อมูลเฉพาะในส่วนงานแล้ว ยังสามารถเก็บข้อมูลทุกส่วนงานภายใต้กรมชลประทาน เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในอนาคตได้อีกด้วย

๒) Main Applications ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์หลักของแต่ละกลุ่มงานตามภารกิจของกรมชลประทาน โดยรายชื่อโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ดำเนินงานตามภาระงานหลักของกรมชลประทาน ดังแสดงในรูปที่ ๔.๒ ซึ่งในอนาคตถ้ามีการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบให้ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นการใช้โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่มีในท้องตลาดหรือพัฒนาขึ้นมาใช้งานเอง ควรพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบโครงสร้างที่มีการใช้ข้อมูลร่วมกัน

๓) Supporting Applications เป็นระบบงานสนับสนุนโดยแบ่งเป็นสองส่วน คือ ระบบงานตามภาระงานสนับสนุน และระบบงานสนับสนุนข้อมูล Data Science โดยทั้งสองส่วนนี้ต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานหลัก (Main Application) รวมถึงสามารถเข้าถึงข้อมูล (Storage) ได้โดยตรง ซึ่งทั้งนี้อยู่กับ Policy ของกรมชลประทานด้วย

๔) Interface เป็นส่วนของการเชื่อมต่อซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ (๑) Application to Database Interface ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อแบบเฉพาะ (Proprietary) เช่น การเชื่อมต่อผ่าน ODBC, JDBC และอื่น ๆ เป็นการเชื่อมต่อเพื่อทำงานร่วมกันระหว่าง Application กับ Databases และ (๒) Application to Application Interface ซึ่งควรปรับเปลี่ยนไปสู่การใช้ Enterprise Service Bus (ESB) โดยใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นมาตรฐานกลาง เช่น XML/JSON และทุกระบบงานที่เข้ามาเชื่อมต่อควรพัฒนาการเชื่อมต่อบนมาตรฐาน ESB เท่านั้น ยกเว้นบางระบบงานที่ยังมีความจำเป็นต้องใช้ระบบการวาง Files (ftp) หรือการส่ง/รับ File จากหน่วยงานภายนอกที่ยังไม่รองรับมาตรฐาน หรือพิจารณาเป็นกรณีไป เช่น ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่

๕) Contact Points เพื่อเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างประชาชนกับกรมชลประทานผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น (๑) Conversational Platform ซึ่งเป็นระบบการสนทนาผ่านช่องทาง Social Network เช่น Facebook Messenger, Line, Skype, Slack, Telegram โดยใช้บุคลากรในการให้บริการ หรือใช้ระบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยตอบคำถามเบื้องต้น (Chat Bot) (๒) Web Applications เช่น Website ของกรมชลประทาน และ (๓) Mobile Application ให้บริการผ่านระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ผ่านมือถือ รวมถึง (๔) Application ที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปข้างต้น

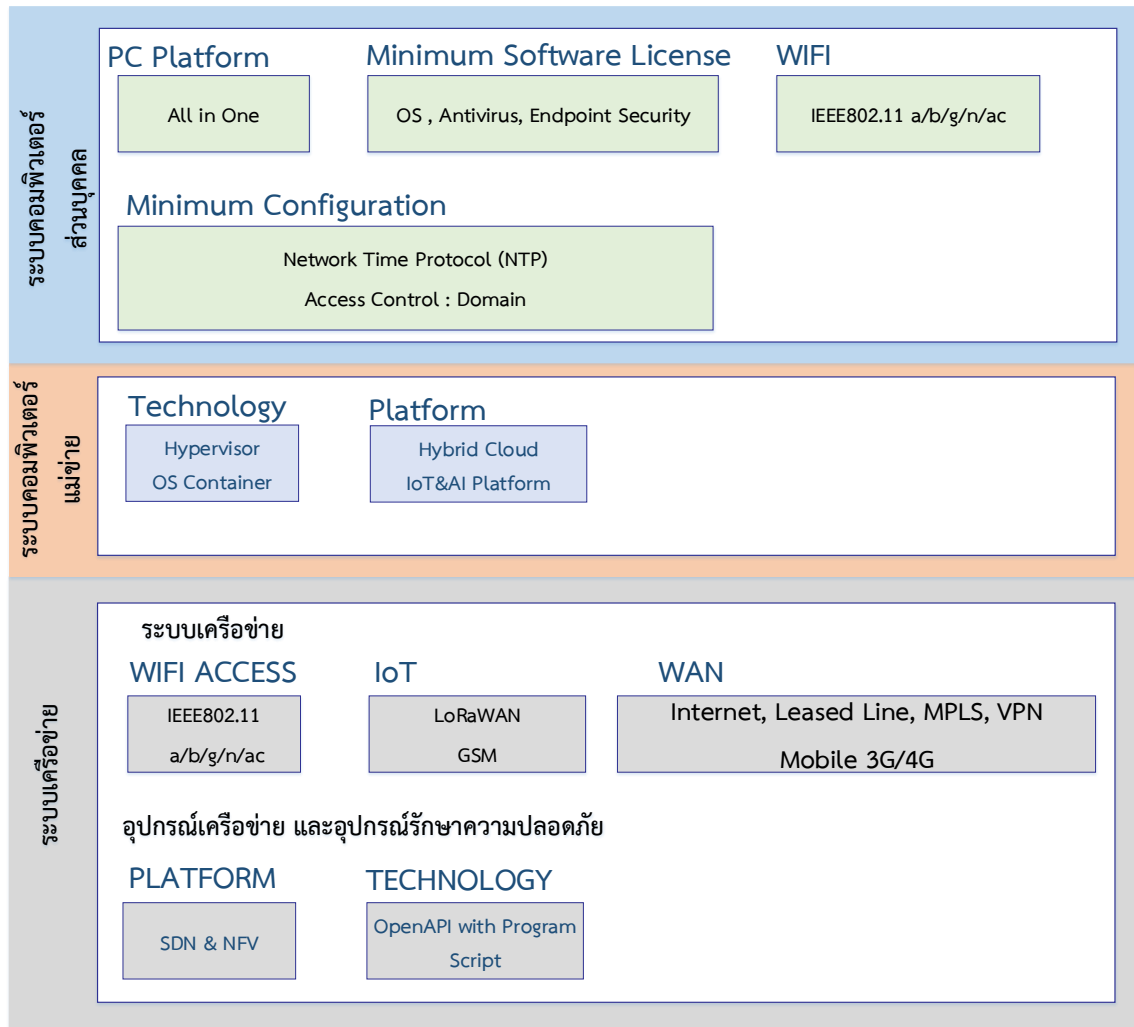
๖) Policy เป็นเรื่องนโยบายการทำงานซึ่งจากโครงสร้างที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ อย่างไรก็ตามต้องครอบคลุมด้วยนโยบายความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) นโยบายด้านข้อมูลความเป็นส่วนตัวของผู้มาใช้บริการ (Data Privacy) และนโยบายในเชิงบริหาร (Data Policy) เช่น การพิจารณาการนำข้อมูลโปรแกรมประยุกต์ขึ้นในงานในระบบ Cloud เป็นต้น

๗) รูปแบบการจัดสถาปัตยกรรมหน่วยงานภายใต้กรมชลประทานมีการเชื่อมต่อข้อมูลรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับโปรแกรมประยุกต์แต่ละหน่วยงานผ่าน ESB Interface

๔. ด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture)

การออกแบบสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานนั้นมาจากข้อมูลนำเข้าสองส่วนดังนี้ ๑) ความต้องการทางด้านเทคโนโลยีของผู้รับบริการในปัจจุบันและความต้องการ

เพิ่มเติมในอนาคต (User Requirements) ซึ่งมีที่มาจากการสำรวจความต้องการของผู้รับบริการสารสนเทศในองค์กร ประกอบด้วยปัญหา อุปสรรคการใช้งานในปัจจุบัน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ๒) ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Trend) เป็นการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมซึ่งจะต้องพิจารณาทั้งเทคโนโลยีร่วมสมัยและล้ำสมัยเพื่อนำมาปรับใช้กับองค์กรให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด จากการศึกษาสถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร แล้วนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยความต้องการทางด้านเทคโนโลยีและทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี ที่ปรึกษาสรุปทิศทางเทคโนโลยีเป้าหมายได้ดังรูปที่ ๔.๕



รูปที่ ๔.๕ แสดงภาพรวมสถาปัตยกรรมเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานของกรมชลประทาน จะแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนครอบคลุมตามการวิเคราะห์ที่มีอยู่ คือ ๑) ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ๒) ด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๓) ด้านระบบเครือข่าย

๑) ด้านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ Personal Computer (PC) Laptop และอุปกรณ์พกพา ได้แก่ Tablet และ Smart Phone โดยกรมชลประทานจะต้องมีรายละเอียดสเปกอุปกรณ์ที่ชัดเจนเหมาะสมกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น กรณี Personal Computer (PC) สำหรับงานทั่วไปควรจะเป็นแบบ All-In-One ในขณะที่งานคอมพิวเตอร์กราฟฟิกอาจจะใช้เป็นแบบ Tower และ

มาตรฐานการใช้งานเครือข่าย ทั้งนี้กรมชลประทานจะต้องมีการจัดหา Software License ให้เหมาะสมกับแต่ละงาน และในการจัดหานั้น ๆ จะต้องมีการระบุความต้องการในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างต่ำ เช่น ต้องมีการตั้งค่าเทียบเวลาด้วย NTP Protocol การระบุตัวตนเข้าใช้งานผ่านระบบ Domain เป็นต้น

๒) ด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย กรมชลประทานจะต้องมีรายละเอียดสเปกอุปกรณ์ที่ชัดเจนเหมาะสมกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น การใช้งานด้วยฮาร์ดแวร์แบบเบลตคอมพิวเตอร์ หรือแบบติดตั้งใน Rack ปกติ รวมถึง Software License ที่ต้องการ เช่น แบบ Virtualization หรือ Container นอกจากนี้ยังต้องระบุขอบเขตการใช้งานคอมพิวเตอร์แม่ข่ายว่าเป็น Private หรือ Hybrid Cloud ซึ่งจะมีการตั้งค่าเครือข่ายและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยแตกต่างกัน ภายใต้นโยบายและคู่มือด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกรมชลประทาน เช่น เนื่องจากผู้ใช้บริการ Private Cloud เป็นหน่วยงานหรือบุคลากรภายในกรมชลประทาน ดังนั้นจะต้องมีการตั้งค่าการเข้าถึงเฉพาะบุคลากรภายในองค์กร หากมีการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่น ๆ ให้เชื่อมต่อผ่านทาง SOA เท่านั้น และถือว่าระบบ Private Cloud เป็นระบบเครือข่ายภายใน ในขณะที่ Hybrid Cloud จะต้องมีการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการ Cloud อื่นๆ ดังนั้นการเชื่อมต่อจะต้องผ่านทาง Secure API หรือ VPN และถือว่า Hybrid Cloud Front-end เป็นส่วนหนึ่งของ DMZ นอกจากนี้สำหรับ Platform พื้นฐานเพื่อการต่อยอดพัฒนาบริการ ได้แก่ IoT หรือ AI Platform นั้น กรมชลประทานควรจะต้องติดตั้ง Platform เป็นส่วนกลางเพื่อให้หน่วยงานภายใต้กรมชลประทานสามารถพัฒนาระบบงานได้อย่างมีมาตรฐาน

๓) ด้านระบบเครือข่าย จะประกอบด้วย ๑) เครือข่ายสำหรับผู้ใช้งาน ทั้งมีสายและไร้สาย โดยกรมชลประทานจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละงาน เช่น การเข้าใช้งานระบบงานจากภายนอกโดยเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานเองควรจะต้องใช้ระบบ VPN เพื่อความปลอดภัย ๒) เครือข่าย IoT ประกอบไปด้วยเครือข่ายโทรศัพท์ไร้สายผ่านผู้ให้บริการด้วยเทคโนโลยี GSM เช่น NB-IoT หรือ เครือข่ายคลื่นความถี่สาธารณะ เช่น LoRaWAN เป็นต้น นอกจากนี้ในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายที่จะจัดหาควรใช้บนเทคโนโลยี SDN/NFV ซึ่งเปิดโอกาสให้วิศวกรเครือข่ายสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือ Script เพื่อพัฒนาต่อยอดต่อไป

๕. ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture)

สถาปัตยกรรมเครือข่ายส่วนกลางของกรมชลประทานได้รับการออกแบบได้อย่างมีความปลอดภัยเป็นอย่างดี และมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น IPS และ Firewall เป็นต้น ตลอดจนระบบการพิสูจน์ตัวตน และการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้เครือข่ายด้วย Mikrotic ในหน่วยงานสาขา หากมีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์รวบรวม Log File ของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่มีทั้งหมดไว้ที่เดียว จะยกระดับความสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ได้ทันที โดยตัวอย่างอุปกรณ์วิเคราะห์ Log File เช่น อุปกรณ์ประเภท Security Information and Event Management (SIEM) ทั้งนี้ในส่วน of อุปกรณ์เครือข่ายที่มีอายุเกิน ๕ ปี และไม่ได้อยู่ในการ MA แล้วต้องมีการจัดหาเพื่อทดแทน

๕.๓ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กรมชลประทานได้กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบายและพันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้เป็นทิศทางด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

วิสัยทัศน์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

“ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเปลี่ยนถ่ายองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะเพื่อบริการที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัย ตามแนวทางมาตรฐานสากล”

พันธกิจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

- ๑) สร้างกลไกการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทานอย่างมีธรรมาภิบาล ตามแนวทางมาตรฐานสากล
- ๒) บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้เพียงพอ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
- ๓) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลที่สามารถสนับสนุนภารกิจขององค์กรได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
- ๔) เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของกรมชลประทานที่เป็นมาตรฐานแบบบูรณาการ และสามารถใช้อ้างอิงร่วมกันได้ทั้งองค์กรอย่างยั่งยืน
- ๕) เพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและการบริการข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว แก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย
- ๖) พัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้มีขีดสมรรถนะและทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ยุทธศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการบริหารทรัพยากรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ๒. มีการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องตามมาตรฐาน ๓. มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล	๑.๑ การบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. มีการประกาศใช้นโยบายและโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการ ๒. มีการจัดการข้อมูลหลักองค์กรและข้อมูลองค์กรมีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน
	๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล	กรมชลประทานมีกระบวนการในการบริหารคุณภาพการบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ๒. มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้
	๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีการพัฒนา Platform เพื่อบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคประชาชน ๒. มีการบูรณาการระบบงานภายในองค์กรเพื่อลดความซ้ำซ้อน	๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
	๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
๑. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล	๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ
	๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	จำนวนเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลดน้อยลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยกระดับทักษะบุคลากรสู่บุคลากรสายพันธุ์ดิจิทัล

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด
บุคลากรกรมชลประทานมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ	๕.๑ การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	จำนวนบุคลากรกรมชลประทานที่ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจาก สคช.

๔.๔ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล



รูปที่ ๔.๖ แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวนโยบาย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐาน	กรมชลประทานมีกระบวนการในการบริหารคุณภาพเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล	โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบการประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ (Video Conference) ห้องประชุมสำนักงานชลประทานที่ ๑๑	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ (Video Conference)			๒			สชป.๑๑ (เครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวนโยบาย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๑.๑ การบริหารและกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. มีการประกาศใช้นโยบายและโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการ ๒. มีการจัดการข้อมูลองค์กรมีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน	๑. โครงการพัฒนาการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กร	เพื่อการกำกับดูแลข้อมูลและคุณภาพข้อมูลที่ดี	-	-	๒.๗๔	๒.๙๐	๓.๐๕	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- จ้างเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ดูแลระบบสารสนเทศแม่ข่ายที่ สชป ๑๗ และลูกข่ายที่โครงการต่างๆ - วิศวกรคอมพิวเตอร์ ๑ คน - เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ ๘ คน
		๒. โครงการบูรณาการระบบฐานข้อมูลหลักองค์กรเพื่อความเป็นเอกภาพ	เพื่อการบูรณาการฐานข้อมูลให้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงแหล่งเดียวกัน	-	-	๐.๓๐	๐.๓๐	๐.๓๐	สชป ๑๗	- จ้างเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ Server/ระบบ Online ๑ คน

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวสากล

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๑.๒ การพัฒนากระบวนการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล	มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล	โครงการยกระดับมาตรฐานการบริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐาน ISO ๓๘๕,๐๐๐	เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารคุณภาพบริการเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากล	-	-	๒.๐	-	-	สชป ๑๗โครงการ ชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- อบรมให้ความรู้ด้านกฎหมาย/ด้านคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวสากล

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงกระบวนการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องตามกระบวนการมาตรฐาน ITSM (ISO ๒๐๐๐๐)	เพื่อการกำกับคุณภาพบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องตามกระบวนการมาตรฐานสากล	-	-	๒.๐	-	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวสากล

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการจัดหา เครื่องมือเพื่อการ พัฒนา สถาปัตยกรรม องค์กร	๑. เพื่อการจัดหา เครื่องมือในการพัฒนา สถาปัตยกรรมองค์กร ๒. เพื่อการบริหารและ การกำกับสถาปัตยกรรม องค์กรด้วยระบบ สารสนเทศ	-	-	๒.๐	-	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- Servers - คอมพิวเตอร์ แม่ข่าย - คอมพิวเตอร์ ลูกข่าย - ซอฟแวร์ ลิขสิทธิ์

แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘
ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ ๓. สำนักวิจัยและพัฒนาได้ฐานข้อมูลงานวิจัยที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน	โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลดิจิทัล ๑. ระบบเครือข่ายการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย ๒. ระบบเครือข่ายการจัดทำฐานข้อมูลวิจัยพืช ๓. ระบบเครือข่ายการจัดทำฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ ๔. ระบบเครือข่ายการจัดทำฐานข้อมูลดินด้านวิทยาศาสตร์	ออกแบบ วางระบบและจัดทำฐานข้อมูลดิจิทัลระบบเครือข่ายการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย, รัชพืช, คุณภาพน้ำ และดินด้านวิทยาศาสตร์	๒	๒	๒	๒	๒	สวพ.	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๑. การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. มีระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บและสืบค้นหาภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างสะดวก ๒. มีระบบฐานข้อมูลที่จัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเป็นประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้เป็นอย่างดี	พัฒนาระบบจัดเก็บสืบค้นและเผยแพร่ภาพถ่ายงานชลประทานพร้อมระบบค้นหาข้อมูลภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕	๑. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวผ่านระบบดิจิทัลของกรมชลประทาน ๒. เพื่อสร้างมาตรฐานระบบจัดเก็บสืบค้นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวของกรมชลประทานผ่านระบบออนไลน์ที่มีความปลอดภัยสูง ๓. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการสแกนฟิล์มภาพถ่ายเก่าที่มีคุณค่าของกรมชลประทาน ให้อยู่ในระบบดิจิทัลที่ทันสมัย ๔. เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บไฟล์ดิจิทัลที่สามารถรองรับการจัดเก็บภาพของสำนัก กอง ภายใต้ภารกิจหลักของกรมชลประทาน	-	-	๕.๐	-	-	สลก. (ปชส.)	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน	ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อลดกระแสไฟฟ้า (On Grid)	การนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน	-	-	-	๑	-	คป.แม่ฮ่องสอน	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้	การพัฒนาสถาปัตยกรรมบริการเพื่อการบูรณาการระบบงานระยะที่ ๑	๑. เพื่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมระบบงานที่เป็นการวางรากฐานให้แก่ระบบงานอื่นๆ ๒. เพื่อความสามารถในการบูรณาการระบบงานหลักที่มีอยู่ให้สามารถทำงานร่วมกันได้	-	-	๒.๕๐	-	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนครราชสีมา โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		การพัฒนา สถาปัตยกรรม บริการเพื่อการบูร ณาการระบบงาน ระยะที่ ๒	๑. เพื่อการพัฒนา สถาปัตยกรรมระบบงาน ที่เป็นการวางรากฐาน ให้แก่ระบบงานอื่นๆ ๒. เพื่อความสามารถใน การบูรณาการระบบงาน หลักที่มีอยู่ให้สามารถ ทำงานร่วมกันได้	-	-	-	๒.๐	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการรวบรวมตรวจสอบวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูลสถานการณ์น้ำ	เพื่อรวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูลสถานการณ์น้ำของศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ	-	-	๒.๕	-	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการพัฒนาอุปกรณ์ควบคุมบานประตูระบายน้ำในระยะไกลผ่าน AUTOPLATFORM	๑. เพื่อพัฒนาอุปกรณ์ควบคุมบานประตูระบายน้ำในระยะไกล ผ่าน Auto Platform ๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในงานชลประทาน	-	-	๕.๐๐	๕.๐๐	๕.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการพัฒนา IOT เพื่อการคาดการณ์และพยากรณ์สถานการณ์น้ำ	๑. เพื่อศึกษาและพัฒนา ระบบให้น้ำแก๊พืชแบบอัตโนมัติ โดยใช้เซ็นเซอร์ และระบบประมวลผลที่หาได้ง่าย ๒. ลดภาระหน้าที่ในการดูแลและเพิ่มประสิทธิผลในการเพาะปลูก	-	-	๐.๒๕	๐.๒๕	๐.๒๕	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงฐานข้อมูลน้ำให้เป็นระบบเดียวกันที่มีความถูกต้องและแม่นยำ	เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	-	-	๐.๒๐	๐.๒๐	๐.๒๐	สขป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการระบบโทรมาตรลุ่มน้ำ	เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	-	-	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- บำรุงรักษาระบบโทรมาตร - ปรับปรุงระบบ/ Update ข้อมูล

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน	โครงการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เพื่อให้การใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานมาประยุกต์ใช้งานในกรมชลประทาน	-	-	๘.๐๐	๘.๐๐	๘.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- จัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนของเดิม

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้	โครงการพัฒนาโปรแกรมเสริมเพื่อช่วยการเขียนแบบสำหรับงานชลประทาน	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการการผลิตแบบรูปรายละเอียด	-	√	-	-	-	สอส.	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักขององค์กร	๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้งาน	๑. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและติดตามศูนย์การเรียนรู้เกษตรกรตัวอย่าง	เพื่อใช้ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูล เพื่อการติดตามผลและวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูล เพื่อการติดตามผลและวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูล เพื่อ การติดตามผลและวิเคราะห์	-	-	๐.๒๐๐	-	-	ศูนย์ฯห้วยฮ่องไคร้	
		๒. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและติดตามผู้เข้ารับการอบรม		-	-	๐.๒๐๐	-	-	ศูนย์ฯห้วยฮ่องไคร้	
		๓. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและติดตามผู้เยี่ยมชม		-	-	๐.๒๐๐	-	-	ศูนย์ฯห้วยฮ่องไคร้	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน	๑. โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอาคารหน่วยงานภายในสำนักงานชลประทานที่ ๑	ขดการใช้พลังงานไฟฟ้าภายใน , ภายนอกอาคารจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้งาน	-	-	-	๐.๓๕	๐.๓๕	สำนักชลประทานที่ ๑	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
	๒. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดน้อยลงจากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้งาน	๒. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เพื่อการอุปโภคบริโภค และภูมิทัศน์ภายในสำนักงานชลประทานที่ ๑ จากการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้งาน	-	-	๐.๒๐๐	๐.๑๕๐	๐.๑๐๐	สำนักชลประทานที่ ๑	
	๑. จำนวนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	๓. โครงการติดตามอุปกรณ์โซลาร์เซลล์เพื่อลดกระแสไฟฟ้าประหยัดพลังงาน		-	-	๐.๑	๐.๑	๐.๑	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัต	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้	โครงการระบบโทรมาตรขนาดเล็กในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ	- เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก - เพื่อสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ - มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล	-	-	๒๐	-	-	คบ.รังสิตเหนือ	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุงระบบปฏิบัติการน้ำโครงการชลประทานนทบุรี	- เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการ - เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	-	-	๖	-	-	คป.นนทบุรี	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงระบบติดตามและควบคุมอาคารบังคับน้ำระยะไกลอัจฉริยะ	- เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้ในงานปฏิบัติการ - เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติการหลัก	-	-	-	๑๐	-	คป.นนทบุรี	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารออนไลน์สำนักชลประทานที่ ๑๑	- เพื่อจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัล และสะดวกในการเรียกใช้งาน	-	-	๐.๕	-	-	สขป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุงระบบติดตามและควบคุมอาคารบังคับน้ำอัจฉริยะ	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำโดยการหาอุปกรณ์ควบคุมอาคารบังคับน้ำทางไกลอัจฉริยะ	-	-	๖	๖	๖	คบ.รังสิตใต้	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กรมชลประทาน พ.ศ. 2564 - 2568

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๑. การพัฒนาบริการแก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ บริการแก่ภาค ประชาชน ๒. ระดับความพึง พอใจของผู้รับบริการ	โครงการจัดซื้อ โปรแกรมบริหาร จัดการเอกสารของ กรมชลประทาน	๑. เพื่อพัฒนาและปรับปรุง ระบบการจัดเก็บเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ของกรม ชลประทานให้มี ประสิทธิภาพ	-	-	√	-	-	สลก.	

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๓.๑ การพัฒนา บริการแก่ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อ บริการให้แก่ภาค ประชาชน ๒. ระดับความพึง พอใจของผู้รับบริการ	โครงการระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหาร ประสิทธิภาพ องค์กร (EPM)	- เพื่อการใช้ข้อมูล สารสนเทศและระบบ สารสนเทศในการ สนับสนุนการบริหาร ประสิทธิภาพองค์กร	-	-	๑๕	๑๕	-	สชป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป
๓.๒ การพัฒนา ระบบงานรองรับการ ดำเนินงานภายใน องค์กร	๑. ความสำเร็จตาม แผน ๒. ระดับความพึง พอใจของผู้ใช้บริการ	โครงการพัฒนา ระบบสารสนเทศ องค์ความรู้	- เพื่อการปรับปรุงระบบ บริหารองค์ความรู้ที่ รองรับการเข้าถึงในทุกๆ อุปกรณ์และสะดวก ต่อการใช้งาน	-	-	๕	๕	-	สชป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๓.๑ การพัฒนาบริการ แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ บริการแก่ภาค ประชาชน ๒. ระดับความพึง พอใจ ของผู้รับบริการ	พัฒนาระบบการ รวบรวมและ จัดเก็บ ข้อมูลเพื่อ วิเคราะห์ ทางวิทยาศาสตร์ (Data Science)	๑. เพื่อพัฒนาระบบการ จัดเก็บข้อมูล (Collection) ที่มีอยู่ทั้งหมดทั้งในรูปแบบ Structured/unstructured อย่างเป็นระบบ ๒. เพื่อนำข้อมูลที่เก็บไว้ นำมาวิเคราะห์ (Analysis) ทั้งในเชิง Descriptive และ Predictive อย่างมี ประสิทธิภาพ ๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมา นำเสนอ (Presentation) และประยุกต์ใช้งานได้อย่าง เป็นระบบและมี ประสิทธิภาพ ๔. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บ และจากการวิเคราะห์มา แลกเปลี่ยนกับส่วนงาน ต่างๆทั้งภายในและภายนอก ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	-	-	๔.๐	๒.๐	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- จัดทำ Plat Form - ประยุกต์ใช้ - นำเสนอ การใช้งาน

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยPlatform ดิจิทัล	๑. จำนวน Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	พัฒนาระบบการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ (Data Science)	๑. เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล (Collection) ที่มีอยู่ทั้งหมดทั้งในรูปแบบ Structured/unstructured อย่างเป็นระบบ ๒. เพื่อนำข้อมูลที่เก็บได้นำมาวิเคราะห์ (Analysis) ทั้งในเชิง Descriptive และ Predictive อย่างมีประสิทธิภาพ ๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมานำเสนอ (Presentation) และประยุกต์ใช้งานได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ๔. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บและจากการวิเคราะห์มาแลกเปลี่ยนกับส่วนงานต่างๆทั้งภายในและภายนอกได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	-	-	๔.๐	๒.๐	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	- จัดทำ Plat Form - ประยุกต์ใช้ - นำเสนอการใช้งาน

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานให้เชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลพื้นที่ชลประทาน	เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานทุกระดับรวมถึงอาสาสมัครชลประทานให้เชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลพื้นที่ชลประทานเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-	๐.๕	-	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	๑. ความสำเร็จตามแผน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างบูรณาการ	เพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้สามารถทำงานได้อย่างบูรณาการครอบคลุมกระบวนการด้านการจัดการและการพัฒนาบุคลากรทั้งหมดและอยู่บน Platform ts และฐานข้อมูลเดียวกัน	-	-	๒.๕	๒.๕	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศองค์ความรู้	เพื่อการปรับปรุงระบบบริหารองค์ความรู้ที่รองรับการเข้าถึงในทุกๆ อุปกรณ์และสะดวกต่อการใช้งาน	-	-	๒.๕	๒.๕	-	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการพัฒนา สื่อ คลังความรู้ และ ระบบ การจัดการความรู้ และถ่ายทอดองค์ ความรู้ด้านน้ำ	เพื่อพัฒนาสื่อ คลังความรู้ บริการแก่ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและภาคประชาชน	-	-	๐.๒	๐.๒	๐.๒	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

แผนงาน/โครงการด้านการปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำชลประทาน	เพื่อปรับปรุงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำชลประทานให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งโครงการ	-	-	๐.๒	๐.๒	๐.๒	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

แผนงาน/โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ	การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน	โครงการพัฒนาและเชื่อมโยงการสื่อสารอุปกรณ์ระบบโทรคมนาคม	เพื่อการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานอุปกรณ์สื่อสาร ด้านระบบโทรคมนาคมมากขึ้น				๐.๑๐		คป.แม่ฮ่องสอน	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ	๑. โครงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาในระบบเครือข่ายสารสนเทศ	เพื่อให้ระบบเครือข่ายสารสนเทศมีเสถียรภาพและประสิทธิภาพพร้อมใช้งานรองรับภารกิจของกรมชลประทาน	-	-	๐.๑๕	๐.๑๕	๐.๑๕	สำนักชลประทานที่ ๑	
		๒. โครงสร้างปรับปรุงระบบเครือข่ายสารสนเทศภายในสำนักชลประทานที่ ๑	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายสารสนเทศให้สามารถรองรับการใช้งานของหน่วยงานภายในสำนักชลประทานที่ ๑ ได้อย่างทั่วถึง	-	-	๐.๓๐	-	-	สำนักชลประทานที่ ๑	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		๓. โครงการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ระบบห้องประชุมทางไกลผ่านวิดีโอทัศน์ (Video Conference) ชนิดเคลื่อนที่	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำได้ทันต่อสถานการณ์กรมชลประทาน เพื่อประโยชน์ในการรับส่งข้อมูลและนโยบายสำหรับติดตามการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ของผู้บริหารได้ อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	-	-	๐.๔๗๒	-	-	สำนักชลประทานที่ ๑	
		๔.โครงการปรับปรุงระบบอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอทัศน์ (Video Conference) ห้องประชุมปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ SWOC ๑	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอทัศน์ (Video Conference) ห้องประชุมปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ SWOC ๑ โดยปรับปรุงอุปกรณ์ประกอบในระบบ	-	-	๐.๓๐	-	-	สำนักชลประทานที่ ๑	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		๕. โครงการปรับปรุงห้องประชุมปฏิบัติการอัจฉริยะ SWOC C (Smart Water Operation) โครงการชลประทานลำพูน	เพื่อปรับปรุงห้องประชุม SWOC C โครงการชลประทานลำพูน ให้มีความทันสมัย โดยการปรับปรุงอุปกรณ์การประชุมและอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ	-	-	๒	-	-	โครงการชลประทานลำพูน	
		๖. โครงการปรับปรุงระบบติดตามและควบคุมอาคารบังคับน้ำทางไกลอัจฉริยะ	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำโดยจัดหาอุปกรณ์ควบคุมบังคับน้ำทางไกลอัจฉริยะ	-	-	๖	-	-	โครงการชลประทานลำพูน	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		๗. โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บและเชื่อมโยงข้อมูลภายในหน่วยงาน	เพื่อใช้ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูล เพื่อการติดตามและวิเคราะห์	-	๐.๒๕๐	๐.๒๕๐	-	-	ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ	
		๘. โครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	เพื่อปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเครือข่ายและอุปกรณ์อื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	-	-	๐.๑	๐.๑	๐.๑	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก - แม่จัต	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพตู้สาขาโทรศัพท์ (PABX) และ ระบบโทรศัพท์	- เพื่อปรับปรุงระบบโทรศัพท์ภายใน ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สอดคล้องมาตรฐานสากล	-	-	๒	-	-	สขป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความเหมาะสมในการให้บริการ สอดคล้องตามมาตรฐานสากล	-	-	๑.๕	-	-	สขป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัย กล้องวงจรปิด (CCTV) สำนักงาน ชลประทานที่ ๑๑	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย โครงสร้างพื้นฐาน สอดคล้องตามมาตรฐานสากล	-	-	๒	-	-	สขป.๑๑ (ส่วนเครื่องจักรกล)	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุง ห้องประชุม ปฏิบัติการน้ำ อัจฉริยะ SWOC (Smart Water Operation Center) โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษารังสิต เหนือ	- เพื่อปรับปรุงห้องประชุม SWOC ของโครงการให้มี ความทันสมัย โดยการ ปรับปรุงอุปกรณ์การสื่อสาร ทางไกลและอุปกรณ์สนับสนุน ต่างๆ	-	-	๑	-	-	คบ.รังสิตเหนือ	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุง ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย (Server) และระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์	- เพื่อปรับปรุงระบบ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ เครือข่ายและอุปกรณ์ ประกอบอื่น ๆ ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	-	-	๒	-	-	คบ.รังสิตเหนือ	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป
		โครงการบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ใน โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาภาษีเจริญ	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ จัดการด้านความมั่นคง ปลอดภัย โครงสร้างพื้นฐาน สอดคล้องตามมาตรฐานสากล	-	-	๐.๑	๐.๑	-	คบ.ภาษีเจริญ	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงห้องประชุมปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ SWOC (Smart Water Operation Center)	- เพื่อให้ปรับปรุงห้องประชุม SWOC โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญพร้อมจัดหาอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ทดแทนอุปกรณ์เสื่อมสภาพพร้อมตั้งค่า Configuration อุปกรณ์เครือข่าย	-	-	๒	-	-	คบ.ภาษีเจริญ	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป
		โครงการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องขยายเสียงและชุดประชุมของโครงการชลประทานสมุทรสาคร	- เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมในสำนักงานมีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	-	-	๐.๓	๐.๓	-	คป.สมุทรสาคร	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงห้องประชุมปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ SWOC (Smart Water Operation Center)	- เพื่อให้ปรับปรุงห้องประชุม SWOC โครงการชลประทาน สมุทรสาครให้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานและจัดหา อุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ ประกอบอื่น ๆ ทดแทน อุปกรณ์เสื่อมสภาพพร้อมตั้ง ค่า Configuration อุปกรณ์ เครือข่าย	-	-	๐.๘	-	-	คป.สมุทรสาคร	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป
		โครงการปรับปรุงห้องประชุมปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ SWOC (Smart Water Operation Center) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้	- เพื่อปรับปรุงห้องประชุม SWOC โครงการรังสิตใต้ให้มี ความทันสมัย โดยการ ปรับปรุงอุปกรณ์สื่อสาร ทางไกล และอุปกรณ์ สนับสนุนต่างๆ	-	-	๒	-	๒	คบ.รังสิตใต้	หากไม่ได้รับ งบประมาณให้ขอ ในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- เพื่อปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	-	-	๒	-	๒	คบ.รังสิตใต้	หากไม่ได้รับงบประมาณให้ขอในปีถัดไป

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมใช้งานของระบบ	โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทดแทน	จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทดแทนอุปกรณ์เสื่อมสภาพ รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	-	-	๒.๐๐	-	๓.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุง เครือข่ายสารสนเทศ	จัดหาอุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ทดแทนอุปกรณ์เสื่อมสภาพ พร้อมทั้งตั้งค่า Configuration อุปกรณ์ เครือข่าย เช่น ตั้งค่า NTP และสำรอง Configuration เป็นอย่างน้อย รวมทั้งตั้งค่า Firewall ให้รองรับ IPSec VPN	-	-	๓.๐๐	-	๓.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุง ขนาดแบนด์วิธ ระบบเครือข่ายสื่อสาร โทรคมนาคม	ขยายขนาดแบนด์วิธ อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับ ความต้องการเพิ่มขึ้น	-	-	๓.๐๐	-	๓.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	เพื่อปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	-	-	๖.๐๐	๖.๐๐	๕.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทาน นราธิวาส โครงการชลประทาน ยะลา โครงการชลประทาน ปัตตานี โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการปรับปรุงระบบติดตามและควบคุมอาคารบังคับน้ำทางไกลอัจฉริยะ	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ โดยการจัดหาอุปกรณ์ควบคุมอาคารบังคับน้ำทางไกลอัจฉริยะ	-	-	๕.๐๐	๕.๐๐	๕.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		ติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็ก	๑. มีระบบการสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล ๓. เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำแบบออนไลน์	-	-	๑๒.๐๐	-	-	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก	คลองป่าเสม็ด ๑๒ สถานี - ทรบ.ปากคลองป่าเสม็ด ๑ จุด - ทรบ. กลางคลองป่าเสม็ด กม.๔+๙๓๐ รวม ๒ จุด - ทรบ. กลางคลองป่าเสม็ด กม.๖+๘๐๐ รวม ๒ จุด - ทรบ. กลางคลองป่าเสม็ด กม.๗+๖๙๕ รวม ๒ จุด - ทรบ. กลางคลองป่าเสม็ด กม.๑๐ รวม ๒ จุด - ทรบ. กลางคลองป่าเสม็ด กม.๑๒+๒๓๐ รวม ๒ จุด - ทรบ. ปลายคลองป่าเสม็ด ๑ จุด

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
				-	-	-	๙.๐๐	-	โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษา โก-ลก	คลองคู่ขนานคลองปาสะมัส ๕ สถานี - กม.๐๐+๐๐๐ จำนวน ๑ จุด - อาคารกลางคลอง กม.๒ จำนวน ๒๐ จุด - อาคารกลางคลอง กม.๔ จำนวน ๑ จุด คลองมูโนะ ๕ สถานี - ท้าย ทรบ.ปากคลองมู โนะ ๑ จุด - ทรบ.กลางคลองมูโนะ ๒ จุด - ทรบ.ปลายคลองมูโนะ ๒ จุด คลองไต้ะแดง ๔ สถานี - ทรบ.ปากคลอง ๒ จุด - ทรบ.ปลายคลองไต้ะแดง ๒ จุด ทรบ.ปลายคลองลาน ๒ จุด

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่ รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
				-	-	-	-	๑๔.๐๐	โครงการ ส่งน้ำและ บำรุงรักษา โก-ลก	ทรบ.ปลายคลอง สาย ๑๖ ๒ จุด ทรบ.กูแบอีแก ๒ จุด ทรบ.ปลายคลอง สาย ๖ ๒ จุด ทรบ.กลางคลอง สาย ๑๐ ๒ จุด ทรบ.ปลายคลอง สาย ๑๑ ๒ จุด ทรบ.ปลายคลอง สาย ๑๓ ๒ จุด ทรบ.ปลายคลอง สาย ๑๔ ๒ จุด

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		ติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็ก	๑. มีระบบการสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล ๓. เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำแบบออนไลน์	-	-	๒๔.๐๐	-	-	โครงการชลประทาน นราธิวาส	โครงการพหุบาเจาะ - ไม้แก่น - ทรบ.กลางคลอง สาย ๒ ๒ จุด - ทรบ.ปลายคลอง สาย ๒ ๒ จุด - ทรบ.ปากคลอง สาย ๓ ๒ จุด - ทรบ.กลางคลอง สาย ๓ ๒ จุด - ทรบ.ปลายคลอง สาย ๓ ๒ จุด - ทรบ.ปลายคลอง สาย ๔ ๒ จุด - ปากคลองพหุบาเจาะสายใหญ่ ๒ จุด - ปตร.ปลายคลองพหุบาเจาะสายใหญ่ ๒ จุด - ปตร.กลางคลองบาเระ ๒ จุด - ทรบ.คลองระะ ๒ จุด - ปตร.ไม้แก่น ๒ จุด - สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้ายะกัง ๒ จุด

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
				-	-	-	๑๑.๐๐	-	โครงการ ชลประทาน นราธิวาส	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก อัน เนื่องมาจาก พระราชดำริ ๑๑ แห่ง - อ่างเก็บน้ำตาเปาะ อันเนื่องมา จากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำปีแถมดู อันเนื่องมา จากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำสาเลาะ อันเนื่องมา จากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำวิทยาลัยเกษตรกรรม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำคลองโต๊ะแก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำโคกยาง อันเนื่องมา จากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำเพื่อการประมง หมู่บ้านศิลาปาชีพนิกมาฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำโครงการจัดหาน้ำ สนับสนุนหมู่บ้านศิลาปาชีพนิกมาฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		ติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็ก	๑. มีระบบการสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบริการ ๒. มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล ๓. เพื่อดูตามสถานการณ์น้ำแบบออนไลน์	-	-	๘.๐๐	-	๒๐.๐๐ -	โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานปัตตานี	- อ่างเก็บน้ำยะลุตง ๒ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำอัยปาโจ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ - อ่างเก็บน้ำเขาสำนัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการ พรต. อื่นๆ จำนวน ๒๐ แห่ง - คลองแหมแบ ๓ จุด - คลองระบายสายตะวันตก ๒ จุด - อ่างเก็บน้ำห้วยกะลาพอ ๑ จุด - อ่างเก็บน้ำบ้านนาหว้า ๑ จุด - อ่างเก็บน้ำคลองเตราะหัก ๑ จุด

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		ติดตั้งระบบเปิด ปิดบาน อัตโนมัติ ระยะไกล		-	-	-	๖.๔๐	-	โครงการ ชลประทาน ปัตตานี	- ฝ่ายทดน้ำ พรด. ๕ แห่ง แห่ง ละ ๒ จุด - ทรบ. พรด. ๕ แห่ง แห่ง ละ ๒ จุด
				-	-	๑.๕๐	-	-	โครงการ ชลประทาน ยะลา	- อ่างเก็บน้ำบ้านไบก์ ๑ จุด
				-	-	๕.๐๐	-	-	โครงการ	- อ่างเก็บน้ำคลองเตราะหัก
				-	-	-	๕.๐๐	-	ชลประทาน	- อ่างเก็บน้ำบ้านนาหว้า
				-	-	-	-	๕.๐๐	ปัตตานี	- อ่างเก็บน้ำห้วยกะลาพอ

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		ติดตั้งโทรมาตร เพื่อตรวจวัด คุณภาพน้ำ		-	-	๕.๐๐	-	-	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการชลประทานปัตตานี โครงการชลประทานปัตตานี โครงการชลประทานปัตตานี โครงการชลประทานยะลา	- สถานีสูบน้ำประปาคลองบุญ - สถานีสูบน้ำประปาคลองน้ำดำ - สถานีสูบน้ำประปาเมืองปัตตานี - ประปamahลัฬฬาฏูฬ - ประปาสารวัน - ประปาสายบุรี - ประปาอำเภอรามัน
		โครงการ บำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์	เพื่อให้มีระบบ โครงสร้าง พื้นฐานที่ เหมาะสม เพียงพอ และมี ประสิทธิภาพ ในการบริการ	-	-	๑.๘๐	๑.๘๐	๑.๘๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	จำนวนเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลดน้อยลง	โครงการพัฒนาระบบป้องกันความปลอดภัยข้อมูลและไซเบอร์ (Data and Cyber Security)	จัดหาอุปกรณ์ระบบการรักษาความปลอดภัยทดแทน	-	-	๒.๕๐	๖.๔๐	๒.๕๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	
		โครงการตรวจสอบช่องโหว่ระบบป้องกันความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ	จ้างที่ปรึกษาในการตรวจสอบช่องโหว่ในการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศของกรมชลประทาน	-	-	๒.๐๐	-	๒.๐๐	สชป ๑๗ โครงการชลประทานนราธิวาส โครงการชลประทานยะลา โครงการชลประทานปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางนรา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโก-ลก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี โครงการก่อสร้าง ๑๗	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างพื้นฐานความพร้อมใช้งานของระบบ	โครงการปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลและจัดเก็บแบบรูปรายละเอียดดิจิทัล	เพื่อให้ทุกฝ่ายของสำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมมีระบบจัดเก็บข้อมูลและรูปรายละเอียดที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง	-	√	-	-	-	สอส.	

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย

แผนงาน	ตัวชี้วัด	โครงการ	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘		
		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการก่อสร้าง	๑. เพิ่มประสิทธิภาพของงานก่อสร้าง ให้มีการติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วทันเหตุการณ์ผ่านเทคโนโลยีระบบ VDO Conference ของกรมชลประทาน ๒. ให้เป็นประโยชน์ในการรับ-ส่งข้อมูล และนโยบายสำหรับติดตามงานก่อสร้างในพื้นที่โดยใช้เทคโนโลยีการประชุมซึ่งผู้บริหารสามารถประชุมผ่านระบบ VDO Conference ได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ในทุกสถานที่	-	-	๐.๕	-	-	สชป๑๔	

บทที่ ๖

การกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย รวมถึงการปฏิบัติตามแผนจึงต้องมีการกำกับดูแลแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดแนวทางได้ดังนี้

๖.๑ การกำกับดูแล

เพื่อการกำกับดูแลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ได้กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน (ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ข ๕๙๒/๒๕๕๙ แสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแล โดยมีผู้บริหารระดับสูงด้านสารสนเทศ (CIO) ขององค์กรเป็นประธานคณะกรรมการและมีตัวแทนของทุก ๆ หน่วยงานร่วมเป็นกรรมการ โดยบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่ในด้านการกำกับดูแลในระดับนโยบาย การกำกับด้านกรอบงบประมาณ การติดตามประเมินผล ตลอดจนการกำหนดสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับความต้องการขององค์กร พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) และคณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group) กรมชลประทาน (ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ข ๒๔๗๗/๒๕๖๒ แสดงในภาคผนวก ก) เพื่อให้การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) กรมชลประทานประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน อีกทั้งยังสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาพรวมตามภารกิจของส่วนราชการภายใต้สังกัดกรมชลประทานและควรให้มีการประชุมเพื่อติดตาม ประเมินผลความก้าวหน้า ในการนำแผนไปปฏิบัติทุก ๆ ไตรมาส

๖.๒ ความเสี่ยงและผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล

การนำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ไปสู่การปฏิบัตินั้น มีปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อการที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ดังนี้

๑) ปัจจัยด้านบุคลากร

เนื่องจากการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ไปสู่การปฏิบัติได้นั้น กรมชลประทานจำเป็นต้องมีความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งความพร้อมด้านเทคนิคและความพร้อมในด้านการบริหารโครงการ ซึ่งหากพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานด้านบุคลากรแล้ว กรมชลประทานยังมีบุคลากรไม่เพียงพอต่อภารกิจงานที่มีเพิ่มมากขึ้นและยังคงขาดแนวทางการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความพร้อมในด้านดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลและผลักดันให้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถบรรลุตามเป้าประสงค์ของประเด็นยุทธศาสตร์

ดังนั้นกรมชลประทานต้องให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและดำเนินการพัฒนาบุคลากรให้มีระดับความพร้อมตลอดจนสมรรถนะตามแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

๒) ปัจจัยด้านกระบวนการสื่อสารภายในองค์กร

เนื่องจากการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ไปปฏิบัตินั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมชลประทาน ทั้งนี้เพื่อให้โครงการต่าง ๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลได้รับการยอมรับและนำผลลัพธ์ของโครงการไปใช้งาน อีกทั้งภายในกรมชลประทานมีโครงสร้างในการบังคับบัญชาใหญ่ มีขั้นตอนมากส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้า ไม่คล่องตัว รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบายและกฎระเบียบที่ไม่เคร่งครัดเท่าที่ควรซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการนำไปปฏิบัติได้ตามกรอบเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

ดังนั้นกรมชลประทานต้องมีการทบทวนและปรับปรุงประสิทธิภาพในการสื่อสารภายในองค์กรให้มากขึ้น มุ่งเน้นการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานในทุกระดับ

๓) ปัจจัยด้านการพัฒนารายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรที่ต่อเนื่อง

เนื่องจากกรมชลประทานเพิ่งเริ่มดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งยังคงมีรายละเอียดสถาปัตยกรรมที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแสดงภาพรายละเอียดและความสอดคล้องของแผนงาน โครงการต่าง ๆ กับสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้ออกแบบไว้ และสถาปัตยกรรมดังกล่าวถูกใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างยั่งยืน

ดังนั้นกรมชลประทานควรดำเนินการในการปรับปรุง พัฒนาความสมบูรณ์ของสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างต่อเนื่องและมีเครื่องมือประกอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับใช้ในการจัดทำและจัดเก็บรายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กร ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เพื่อแสดงการสรุปผลกระทบในกรณีที่กรมชลประทานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ ผลกระทบในด้านต่าง ๆ เรียงตามยุทธศาสตร์ได้ถูกรวบรวม นำเสนอในตารางที่ ๖.๑

ตารางที่ ๖.๑ ผลกระทบในกรณีที่กรมชลประทานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์	แผนงาน	ผลกระทบ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การยกระดับการจัดการทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล	แผนงานที่ ๑.๑ การบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลหลักองค์กร	๑. ไม่สามารถใช้นโยบายและมีโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลข้อมูลองค์กรอย่างเป็นทางการได้ ๒. ไม่สามารถจัดการข้อมูลหลักองค์กรและมีข้อมูลองค์กรที่มีความเป็นเอกภาพบนฐานข้อมูลองค์กรเดียวกัน ๓. กรมชลประทานไม่มีกระบวนการในการบริหารคุณภาพบริการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล
	แผนงานที่ ๑.๒ การพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากลผลกระทบ	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการหลักองค์กร	แผนงานที่ ๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีตามภารกิจหลักองค์กร	๑. ขาดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ๒. ไม่มีระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการนำมาใช้งานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่มีการประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า
	แผนงานที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืน	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การปรับเปลี่ยนบริการสู่บริการ Platform ดิจิทัล	แผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย Platform ดิจิทัล	๑. ขาด Platform ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการแก่ภาคประชาชน ๒. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการไม่เพิ่มมากขึ้น
	แผนงานที่ ๓.๒ การพัฒนาระบบงานรองรับการดำเนินงานภายในองค์กร	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย	แผนงานที่ ๔.๑ การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน	๑. ระบบโครงสร้างพื้นฐานขาดประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งานของระบบ ๒. เกิดความไม่ปลอดภัยในด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ๓. ระบบขาดเสถียรภาพและขาดความต่อเนื่องในการให้บริการ
	แผนงานที่ ๔.๒ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและสารสนเทศ	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยกระดับทักษะบุคลากรสู่บุคลากรสายพันธุ์ดิจิทัล	แผนงานที่ ๕.๑ การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	บุคลากรภายในกรมชลประทานขาดทักษะที่จำเป็นและทันสมัยที่จะสามารถช่วยให้การดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน
และคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group)
และคณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร
(EA Technical Group) กรมชลประทาน

คำสั่งกรมชลประทาน

คำสั่งกรมชลประทาน

ที่ ข ๕๙๒ /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน

ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ข ๑๔๓๘/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๘ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้แล้วนั้น

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการสั่งและการปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมชลประทานใหม่ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ข ๔๐๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๙ เพื่อให้การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน สอดคล้องกับการมอบหมายอำนาจหน้าที่และการบริหารงานในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเห็นสมควรยกเลิกคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ข ๑๔๓๘/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๘ และแต่งตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ | ประธานคณะกรรมการ |
| ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง | |
| ๒. ผู้อำนวยการสำนักกฎหมายและที่ดิน | กรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ | กรรมการ |
| ๔. ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา | กรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ | กรรมการ |
| ๖. ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการสำนักงานชลประทานที่ ๘ | กรรมการ |
| ๘. ผู้อำนวยการสำนักงานชลประทานที่ ๑๑ | กรรมการ |
| ๙. ผู้อำนวยการกองแผนงาน | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้อำนวยการกองพัสดุ | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้อำนวยการกองการเงินและบัญชี | กรรมการ |
| ๑๒. เลขาธิการกรม | กรรมการ |
| ๑๓. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- กำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกรมชลประทาน
- ให้ความเห็นชอบแผนแม่บท/แผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกรมชลประทาน

๓. กลั่นกรองโครงการจัดทา...

๓. กลั่นกรองโครงการจัดหา/พัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ
กรมชลประทาน

๔. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ และ/หรือคณะทำงานตามความจำเป็น เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงาน
เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายสุเทพ น้อยไพโรจน์)

อธิบดีกรมชลประทาน



ร่าง

วรรณิศา พิมพ์

ตรวจ

สำเนาฉบับ

คำสั่งกรมชลประทาน

ที่ ๖๔๗๗/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) และคณะทำงานด้านเทคนิค เพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group) กรมชลประทาน

ตามคำสั่ง กรมชลประทานที่ ข ๕๔๒/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ได้แต่งตั้ง คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทานไว้แล้ว นั้น

เนื่องจากกรมชลประทาน ได้จัดทำโครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษาและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ด้านการบริหารจัดการน้ำ เพื่อบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในภาพรวมของกรมชลประทานให้สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วย สนับสนุนภารกิจของกรมชลประทาน ทั้งในด้านการบริหารจัดการองค์กร และด้านการให้บริการประชาชน ให้เกิดความคุ้มค่า เหมาะสม ตอบสนองต่อบทบาทภารกิจของกรมชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อให้การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) กรมชลประทาน ประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน อีกทั้งสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาพรวมตามภารกิจของส่วนราชการภายใต้สังกัด กรมชลประทานได้ จึงแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) และคณะทำงาน ด้านเทคนิค เพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group) กรมชลประทาน โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. คณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|---|----------------|
| ๑. นายวัชร เสือดี | ประธานคณะทำงาน |
| ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | |
| ๒. นายวิวัฒน์ มณีอินทร์ | คณะทำงาน |
| ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน | |
| กองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน | |
| ๓. นายวิชาญ สุขเกื้อ | คณะทำงาน |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล (ด้านวิจัยและพัฒนา) | |
| สำนักเครื่องจักรกล | |

๔. นายกิตติพร...

- | | |
|--|-------------------|
| ๔. นายกิตติพร ฉวีสุข
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน(ด้านจัดรูปที่ดิน
เพื่อเกษตรกรรม)
สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง | คณะทำงาน |
| ๕. นายทัตเทพ ยาวพัฒน์
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา(ด้านปฐพีกลศาสตร์)
สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา | คณะทำงาน |
| ๖. นายชุตินทร เพ็ชรไชย
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา
สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม | คณะทำงาน |
| ๗. นายเนรมิตร เทพนอก
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน
(ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๑๒)
สำนักงานชลประทานที่ ๑๒ | คณะทำงาน |
| ๘. นายไพศาล พงศ์นรภัทร
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน
(ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๑๓)
สำนักงานชลประทานที่ ๑๓ | คณะทำงาน |
| ๙. นางกนกวรรณ ธนาเลิศสมบูรณ์
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาระบบงานคลัง
กองการเงินและบัญชี | คณะทำงาน |
| ๑๐. นางนิตยา ปานขำ
ผู้อำนวยการส่วนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทาน
กองแผนงาน | คณะทำงาน |
| ๑๑. นายอธิวัฒน์ โยอาศรี
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาระบบพัสดุ
กองพัสดุ | คณะทำงาน |
| ๑๒. นายชีวิน อินทรานุกูล
ผู้อำนวยการส่วนสอบสวนและคดี
สำนักกฎหมายและที่ดิน | คณะทำงาน |
| ๑๓. นายจักรพันธ์ ช้อยศิริ
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม
สำนักบริหารโครงการ | คณะทำงาน |
| | ๑๔. นางสาวอรญา... |

- | | |
|--|--------------------|
| ๑๔. นางสาวอรุณา เขียวคุณา
ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา | คณะทำงาน |
| ๑๕. นายปรัชญา ปิกซี่
ผู้อำนวยการส่วนติดตามและประเมินผล
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ | คณะทำงาน |
| ๑๖. นายธีรนนท์ เจริญศิริมณี
ผู้อำนวยการส่วนกิจกรรมพิเศษ
กองประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | คณะทำงาน |
| ๑๗. นายไพศาล วรรณเกื้อ
ผู้อำนวยการส่วนสื่อสารองค์กรและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันพัฒนาการชลประทาน | คณะทำงาน |
| ๑๘. นายสมหวัง ผลประสิทธิโต
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๒ | คณะทำงาน |
| ๑๙. นายสิริสรเพชญ์ จันทร์ส่อง
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๗ | คณะทำงาน |
| ๒๐. นายอนุสรณ์ ตันติวุฒิ
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สำนักงานชลประทานที่ ๑๐ | คณะทำงาน |
| ๒๑. นายบุญลือ คงชอบ
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สำนักงานชลประทานที่ ๑๔ | คณะทำงาน |
| ๒๒. นายสุวรรณ จอเจริญรัตน์
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สำนักงานชลประทานที่ ๑๕ | คณะทำงาน |
| ๒๓. นายจกกรม สมพงษ์
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สำนักงานชลประทานที่ ๑๖ | คณะทำงาน |
| ๒๔. นายพีรพัฒน์ วรรณธรรม
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๑๗ | คณะทำงาน |
| ๒๕. ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงาน |
| ๒๖. ผู้อำนวยการส่วนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงาน |
| | ๒๗. ผู้อำนวยการ... |

- | | |
|--|----------|
| ๒๗. ผู้อำนวยการส่วนสื่อสารโทรคมนาคม
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงาน |
| ๒๘. นางสาวอรุณี พงษ์พรประเสริฐ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
สำนักงานเลขาธิการกรม | คณะทำงาน |
| ๒๙. นางสาวพรเพ็ญ ไชยสุภา
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล | คณะทำงาน |
| ๓๐. นายบัญชา เรืองศิลป์ประเสริฐ
หัวหน้าฝ่ายวางแผนและวิเคราะห์งบประมาณการวิจัย
สำนักวิจัยและพัฒนา | คณะทำงาน |
| ๓๑. นายจักรกฤษณ์ ชมภูบาง
หัวหน้าฝ่ายแผนงานและงบประมาณ
สำนักงานชลประทานที่ ๑ | คณะทำงาน |
| ๓๒. นายธีรพงษ์ บุญศุภย์
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
สำนักงานชลประทานที่ ๓ | คณะทำงาน |
| ๓๓. นายเอกรินทร์ ตันมา
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
สำนักงานชลประทานที่ ๔ | คณะทำงาน |
| ๓๔. นายสมคิด ทิวศ์ชาย
หัวหน้าฝ่ายประมวลและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๖ | คณะทำงาน |
| ๓๕. นางสาวจันทร์ตรี วัฒนธรรม
นักวิชาการตรวจสอบภายในชำนาญการพิเศษ
กลุ่มตรวจสอบภายใน | คณะทำงาน |
| ๓๖. นายธนะศักดิ์ โยเซฟ
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
กองแผนงาน | คณะทำงาน |
| ๓๗. นางสาวนฤมล เวียงวัง
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร | คณะทำงาน |
| ๓๘. นายประสิทธิ์ มนต์เทวา
วิศวกรชลประทานชำนาญการ
สำนักงานชลประทานที่ ๑๑ | คณะทำงาน |
๔๐. นายภาณุวัฒน์...

๓๙. นายภาณุวัฒน์ พงษ์โสภาวิจิตร วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง	คณะทำงาน
๔๐. นายวิญญู คินขุนทด วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สำนักงานชลประทานที่ ๕	คณะทำงาน
๔๑. นายนิสิต บุญชู วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สำนักงานชลประทานที่ ๘	คณะทำงาน
๔๒. นางสาวพรพรมล เทียนพูล วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สำนักงานชลประทานที่ ๙	คณะทำงาน
๔๓. ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	คณะทำงานและ เลขานุการ
๔๔. หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานเทคโนโลยี ส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ
๔๕. หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์ ส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อำนาจหน้าที่	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

๑. สนับสนุนข้อมูลและข้อเสนอแนะในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทาน ทั้งในส่วนของการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน (As Is Architecture) ประกอบด้วย อำนาจหน้าที่ โครงสร้างองค์กร ขั้นตอนการปฏิบัติงานและรายละเอียดของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษา วิเคราะห์และกำหนดทิศทางสถาปัตยกรรมในอนาคต (To Be Architecture)

๒. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงและการพัฒนากระบวนการ รวมถึงการนำระบบสารสนเทศ ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๓. ประสานงานและให้ความร่วมมือในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีส่วนร่วมในการผลักดันการ พัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทานให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์

๔. รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน เป็นระยะ

๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมชลประทาน มอบหมาย

๒. คณะทำงาน...

๒. คณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Technical Group)
โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|--|----------------|
| ๑. นายวัชร เสือดี
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | ประธานคณะทำงาน |
| ๒. นายวิวัฒน์ มณีอินทร์
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
กองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน | คณะทำงาน |
| ๓. นางณภัทร เวียงคำมา
ผู้อำนวยการส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่
สำนักงานเลขาธิการกรม | คณะทำงาน |
| ๔. นายธีร สุขชี
ผู้อำนวยการส่วนวิจัยและพัฒนาเครื่องกล
สำนักเครื่องจักรกล | คณะทำงาน |
| ๕. นายเลอบุญ อุดมทรัพย์
ผู้อำนวยการส่วนประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา | คณะทำงาน |
| ๖. นายไพฑูรย์ กุลไทย
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ | คณะทำงาน |
| ๗. นายกัมปนาท ขวัญศิริกุล
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมและธรณี
สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา | คณะทำงาน |
| ๘. นายภาสกร ภูพันธ์ศรี
ผู้อำนวยการส่วนติดตามและประเมินผล
กองประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | คณะทำงาน |
| ๙. นายไพศาล วรรณเกื้อ
ผู้อำนวยการส่วนสื่อสารองค์กรและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันพัฒนาการชลประทาน | คณะทำงาน |
| ๑๐. นายอิทธิเดช สุทธามาศย์
ผู้อำนวยการส่วนเครื่องจักรกล
สำนักงานชลประทานที่ ๑๐ | คณะทำงาน |
| ๑๑. นายประทีป จุงใจ
ผู้อำนวยการส่วนเครื่องจักรกล
สำนักงานชลประทานที่ ๑๓ | คณะทำงาน |

๑๒. นายเอกพล...

- | | |
|--|----------|
| ๑๒. นายเอกพล ฉิมพงษ์
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๑๔ | คณะทำงาน |
| ๑๓. นายมานิช โกชนสมบูรณ์
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สำนักงานชลประทานที่ ๑๗ | คณะทำงาน |
| ๑๔. นายวรพงศ์ ยังวนิชเศรษฐ
หัวหน้าฝ่ายติดตามและประเมินผลที่ ๔
กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง | คณะทำงาน |
| ๑๕. นางสาวดวงพร สินธุฉาย
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบพัสดุที่ ๔
กองพัสดุ | คณะทำงาน |
| ๑๖. นายธวัชชัย สุขเจริญโกศล
หัวหน้าฝ่ายติดตามและประเมินผล
กองแผนงาน | คณะทำงาน |
| ๑๗. นายบุรินทร์ รัตนะ
หัวหน้าฝ่ายทะเบียนประวัติและสารสนเทศ
สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล | คณะทำงาน |
| ๑๘. นายอานนท์ ยิ้มแก้ว
หัวหน้าฝ่ายจัดหาที่ดินที่ ๑ ส่วนจัดหาที่ดินที่ ๒
สำนักกฎหมายและที่ดิน | คณะทำงาน |
| ๑๙. นายสุรพรรดี รักชื่น
หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักงานชลประทานที่ ๑ | คณะทำงาน |
| ๒๐. นายปิยะพงศ์ ต่อนิมิตรกุล
หัวหน้าฝ่ายบริหารจัดการน้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๕ | คณะทำงาน |
| ๒๑. นายสมคิด ทิววงศ์ชาย
หัวหน้าฝ่ายประมวลและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๖ | คณะทำงาน |
| ๒๒. นายราม ธนาคุณ
หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักงานชลประทานที่ ๗ | คณะทำงาน |
| ๒๓. นายวิชราคม พรสรณคมน์
หัวหน้าฝ่ายบริหารจัดการน้ำ
สำนักงานชลประทานที่ ๙ | คณะทำงาน |

๒๔. นายขวลิต...

๒๔. นายชลิต พามันโต
หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักงานชลประทานที่ ๑๕ คณะทำงาน
๒๕. หัวหน้าฝ่ายโทรคมนาคม
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๒๖. หัวหน้าฝ่ายแผนช่วยสื่อสารโทรคมนาคม
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๒๗. หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๒๘. หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๒๙. หัวหน้าฝ่ายบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๓๐. หัวหน้าฝ่ายติดตั้งซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๓๑. หัวหน้าฝ่ายติดตั้งและปฏิบัติการสื่อสารที่ ๑ (สามเสน)
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๓๒. หัวหน้าฝ่ายติดตั้งและปฏิบัติการสื่อสารที่ ๒ (ปากเกร็ด)
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน
๓๓. นางสาวจันทร์ตรี วัฒนธรรม
นักวิชาการตรวจสอบภายในชำนาญการพิเศษ
กลุ่มตรวจสอบภายใน คณะทำงาน
๓๔. นายวิโรจน์ พิทักษ์ทรายทอง
วิศวกรโยธาชำนาญการ
สำนักวิจัยและพัฒนา คณะทำงาน
๓๕. นายนฤพนธ์ ภาณุศรี
วิศวกรโยธาชำนาญการ
สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม คณะทำงาน
๓๖. นายเกษม ไกรสีกาจ
วิศวกรชลประทานชำนาญการ
สำนักงานชลประทานที่ ๓ คณะทำงาน
๓๗. นายสุรปรีช์ ณ ศรีธะ
วิศวกรชลประทานชำนาญการ
สำนักงานชลประทานที่ ๔ คณะทำงาน
๓๘. นายธงชัย สิริทองสาคร
นายช่างชลประทานอาวุโส
สำนักงานชลประทานที่ ๘ คณะทำงาน

๓๙. นางขวัญเมือง...

- | | |
|--|---------------------------------|
| ๓๙. นางขวัญเมือง ถากรรม
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๑๑ | คณะทำงาน |
| ๔๐. นายมนต์เกียรติ ปรานีราช
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
สำนักงานชลประทานที่ ๑๖ | คณะทำงาน |
| ๔๑. นายรัชพงศ์ สัจจปัญญาพิทักษ์
นายช่างชลประทานอาวุโส
สำนักงานชลประทานที่ ๑๒ | คณะทำงาน |
| ๔๒. นายฉกาจ โชตินอก
วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ
สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง | คณะทำงาน |
| ๔๓. นางสาวกวิณตรา วรรณวงษ์
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร | คณะทำงาน |
| ๔๔. นายอนุชิต ยอดใจยา
นักจัดการทั่วไปปฏิบัติการ
สำนักงานชลประทานที่ ๒ | คณะทำงาน |
| ๔๕. นายอาทิตย์อุทัย พัดโท
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
กองแผนงาน | คณะทำงาน |
| ๔๖. นายจากพจน์ แก้วช่วย
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กองการเงินและบัญชี | คณะทำงาน |
| ๔๗. นายอนุสรณ์ กอนแสง
เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์
สำนักบริหารโครงการ | คณะทำงาน |
| ๔๘. ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี
ส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงานและ
เลขานุการ |
| ๔๙. หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานเทคโนโลยี
ส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๕๐. หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์
ส่วนยุทธศาสตร์และมาตรฐานเทคโนโลยี
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่...

อำนาจหน้าที่

๑. สนับสนุนข้อมูลและข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทาน
 ๒. ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดสถาปัตยกรรมองค์กรด้าน ICT Architecture ที่ได้ดำเนินการพัฒนาแล้ว ให้สอดคล้องกับกระบวนการหลัก หรือกระบวนการสนับสนุนขององค์กร
 ๓. ประสานงานให้ความร่วมมือในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนร่วมในการผลักดันการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมชลประทาน ให้ดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์
 ๔. รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะทำงานพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) เป็นระยะ
 ๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะทำงานพัฒนาและกำกับสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Working Group) มอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายเจตสมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

ธิดาพร ร้าง
ธิดาพร พิมพ์
๒๓ ตรวจ