



แผนปฏิบัติการดิจิทัล

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2566 - 2570



กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิงหาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริการ	3-4
1. ที่มาและความสำคัญของแผน	5
2. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง	5-7
3. การวิเคราะห์สถานการณ์องค์กร	
3.1 ปัจจัยภายใน	7-11
3.2 ปัจจัยภายนอก	11-12
3.3 การประเมินความเสี่ยง	12-14
3.4 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)	14-15
3.5 การกำหนดกลยุทธ์ (TWOS Matrix)	16
3.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดิจิทัล (Smart Infrastructure)	16-17
3.5.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาบุคลากรและการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล (Smart People)	17-18
3.5.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven)	18-19
3.5.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล (Digital Services)	19
4. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของแผน	
4.1 วิสัยทัศน์การพัฒนาดิจิทัลของ วว.	20
4.2 พันธกิจการพัฒนาดิจิทัลของ วว.	20
4.3 วัตถุประสงค์การพัฒนาดิจิทัลของ วว.	20
4.4 กรอบระยะของการพัฒนาดิจิทัล วว.	21-22
5. ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว.กับแผนวิสาหกิจ วว.	23-24
• รายละเอียดขั้นตอนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)	26-29
6. ยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว.	
6.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	29-32
6.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล	32-33
6.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	33-33
6.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล	33-34
6.5 แผนงาน/โครงการตามแบบแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. 2566-2570	34-47

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พ.ศ. 2566 - 2570 จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด แผนการดำเนินงานด้านดิจิทัลของ วว. มีความสอดคล้องกับนโยบายประเพณียุทธศาสตร์และสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางพัฒนา วว. ให้มุ่งไปสู่องค์กรดิจิทัล เพื่อบริการประชาชน ผ่านการศึกษาและประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เป็นโอกาสภัยคุกคาม กรอบแนวความคิดของนโยบายและแผนสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
2. ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13
3. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
4. แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย 2566 - 2570
5. แผนวิสาหกิจ วว. ปีงบประมาณ 2566 - 2570
6. กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาดิจิทัลของ วว. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

ซึ่งในปัจจุบันประเทศที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ (COVID-19) และปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ นโยบายและการเปลี่ยนแปลงของภาครัฐ โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย ชีวิตวิถีใหม่ (New normal) การปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่รวดเร็ว การก่ออาชญากรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงเป็นตัวเร่งที่สำคัญ พัฒนาการองค์กรทุกภาคประกอบด้าน 4 ยุทธศาสตร์ส่วนให้สำเร็จสู่เป้าหมายองค์กรดิจิทัล องค์ประกอบของแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. 2566 - 2570

ยุทธศาสตร์ที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Smart Infrastructure)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล (Dade Primer)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven Organization)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริการในรูปแบบดิจิทัล (Digital Service)

การลงทุนในแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. 2566 - 2570 มีการประเมินจากความเสี่ยงและพิจารณาผลตอบแทนการลงทุน ได้แก่ การลดกระบวนการที่ส่งผลต่อการลดต้นทุนในด้านทรัพยากรบุคคลและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูล เพิ่มความเร็วในการประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และสร้างภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของ วว.

ปัจจุบันกองพัฒนาระบบดิจิทัล สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ ภายใต้กลุ่มบริหาร มีบุคลากรและผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการพัฒนาระบบ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานภายใน วว. มีการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและการเชื่อมโยงในห้องศูนย์ข้อมูล (Data center) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 สำหรับห้องศูนย์ข้อมูล และได้รับการรับรองตามมาตรา 7 ในพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. 2549 อีกทั้งบุคลากรมีการอบรมเพิ่มพูนทักษะด้านดิจิทัลในหลักสูตรด้านดิจิทัลของสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ในห้วงเวลาที่ผ่านมามี วว. ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยได้รับการคัดเลือกให้นำเสนอระบบ “e-KPI และ e-Registration” จากมูลนิธิส่งเสริมที่ควีเอ็มในประเทศไทย ให้เป็นผลงานที่มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีผลการดำเนินงาน มีระบบการบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานที่ดีเป็นแบบอย่างที่ดีต่อองค์กรอื่นๆ ในงาน

ประชุมวิชาการ THAILAND QUALITY CONFERENCE & THE 19th Symposium on TQM-Best Practices in Thailand นอกจากนี้ วว. ยังส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจัดการอบรม และเสริมสร้างความรู้ในด้านดิจิทัล เพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพและช่วยสนับสนุนองค์กรสู่องค์กรดิจิทัล (Smart Organization)

กองพัฒนาระบบดิจิทัล
สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

1. ที่มาและความสำคัญของแผน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ หน่วยงานแผนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม จนกระทั่งปัจจุบันสำนักงาน พัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ได้จัดทำ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570

วว. จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ แผนวิสาหกิจของ วว. โดยได้คำนึงถึงกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นกรอบและ แนวทางปฏิบัติในการพัฒนา วว. มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล สำหรับบริการประชาชน ผ่านการศึกษาและประเมิน สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เป็นโอกาสและภัยคุกคามต่อการพัฒนา ซึ่งประกอบไปด้วย กรอบแนวความคิด ของนโยบายและแผนสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566 - 2570 แผนวิสาหกิจ วว. ปีงบประมาณ 2566 - 2570 พระราชบัญญัติการบริหารงานและ การให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570 และกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางใน การดำเนินการเชิงรุก และการประเมินสถานการณ์ด้านจุดแข็งและจุดอ่อนที่มีผลต่อการพัฒนา รวมถึงการ วิเคราะห์ถึงปัจจัยภายในและความเสี่ยง เพื่อหาแนวทางในการสร้างภูมิคุ้มกัน จากนั้นจึงนำผลจากการศึกษา และประเมินเหล่านี้ มาเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดทิศทาง แนวนโยบาย และกรอบการดำเนินงานสำคัญๆ ในเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาดิจิทัลของ วว. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

โดยการดำเนินการ ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารจัดการสารสนเทศและดิจิทัล ของ วว. และผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การพัฒนาและปรับปรุงด้านดิจิทัลของ วว. สามารถสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของ องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน วว. จึงดำเนินงานให้สอดคล้องและรองรับกับยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมถึงกรอบนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้อง อันประกอบด้วยของ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

ผลการศึกษาวิเคราะห์วิสัยทัศน์ของแผนทั้งหมด เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย กับ แผนวิสาหกิจ วว. ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ กับ แผนวิสาหกิจ วว.

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	“ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”
แผนพัฒนา รัฐบาลดิจิทัล	“บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย ตอบโจทย์ประชาชน”
พระราชบัญญัติการ บริหารงานและการ ให้บริการภาครัฐผ่าน ระบบดิจิทัล	“ให้มีการจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล ธรรมชาติข้อมูล หน่วยงานของรัฐ เปิดเผยข้อมูลภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล และต้องและเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน”
แผนวิสาหกิจ วว.	“สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างยั่งยืน”
แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	“วว. เป็นองค์กรนวัตกรรม ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) มีระบบสนับสนุนกลุ่ม งานหลักขององค์กร (Digital Service) บุคลากรมีศักยภาพด้านดิจิทัล (Smart People) โครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย (Smart Infrastructure) เพื่อก้าวสู่องค์กรอัจฉริยะ (Smart Organization)”

ในส่วนของยุทธศาสตร์ ได้ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และภารกิจตามแผนวิสาหกิจของ วว. ตอบสนองและสนับสนุน ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ในประเด็นที่ 2,4 และ 5 โดยสามารถสรุปถึงความ สอดคล้องดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแผนระดับชาติว่าด้วยการ พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กับ ภารกิจแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ของแผนระดับชาติว่าด้วยการ พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	แผนวิสาหกิจ วว. ที่ตอบสนองหรือเกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 2.3 เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจและ ภาคอุตสาหกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็น รัฐบาลดิจิทัลเป็นหนึ่งเดียว	กลยุทธ์ที่ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนา ระบบดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลสร้างความเข้มแข็ง จากภายใน	กลยุทธ์ที่ 4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการทุนทาง ทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร

สำหรับยุทธศาสตร์ใน (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570 นั้นตอบสนองและสนับสนุน โดยสามารถสรุปถึงความสอดคล้องได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบยุทธศาสตร์ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570 กับ ภารกิจแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	แผนวิสาหกิจ วว. ที่ตอบสนองหรือเกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาบริการที่สะดวกและ เข้าถึงง่าย	กลยุทธ์ที่ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนา ระบบดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ 2: สร้างมูลค่าเพิ่มอำนวยความสะดวก แก่ภาคธุรกิจ	กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาความสามารถในงานบริการ วทน.
ยุทธศาสตร์ที่ 3: ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ประชาชน และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	กลยุทธ์ที่ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนา ระบบดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ 4: บูรณาการข้อมูลและ กระบวนการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อการ บริหารงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัว และขยายสู่ หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น	กลยุทธ์ที่ 5.2 ส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนา ผู้ประกอบการ

3. การวิเคราะห์สถานการณ์องค์กร

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ดำเนินการศึกษาและประเมิน สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาทั้งในส่วนของปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในและความเสี่ยง เพื่อให้ได้แนวทางและหลักการสำคัญสำหรับการพัฒนาดิจิทัลของ วว. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ประชาชนรองรับตามแผนพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย

3.1 ปัจจัยภายใน

1. การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของ วว.

วิสัยทัศน์และนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ส่งผลให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนให้ความสนใจและขานรับนโยบายดังกล่าวอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของการทำงานนโยบายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับประเทศ ได้แก่ แผนพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พร้อมผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการเปลี่ยนแปลง (Transform) หน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการสร้างทักษะของบุคลากรภาครัฐให้มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างนวัตกรรมการให้บริการ และการบริหารจัดการองค์กรโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน

การดำเนินงานเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transform) องค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ไม่ได้มีแค่เพียงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนเท่านั้น องค์กรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนในหลายส่วนเพื่อให้พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลง (Transform) อาทิ กระบวนการทำงาน (Business Process) กฎระเบียบ ข้อบังคับ วัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้รองรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถเรียกใช้ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการให้บริการ และบริหารจัดการภายในองค์กรได้อย่างทันกับความต้องการใช้งาน รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรจะต้องมีการทำงานแบบบูรณาการมากขึ้นเพื่อให้การบริการประชาชนมีความต่อเนื่อง จากเหตุผลที่กล่าวข้างต้นองค์กร The Open Group Consortium ซึ่งเป็นองค์กรที่พัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร Enterprise Architecture Framework เวอร์ชัน 9.2 ขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม (Digital Transformation)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนและเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน กระบวนการทำงานและระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

วว. จึงได้จัดทำโครงการแผนปฏิบัติการดิจิทัลและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Transform) วว.ไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล โดยมีทีมที่ปรึกษาผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลและพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) มาร่วมดำเนินการโครงการในระหว่างปี 2564 - 2565

2. แผนวิสาหกิจของ วว. ระหว่างปี 2566 - 2570

วิสัยทัศน์ของแผนวิสาหกิจ วว. พ.ศ. 2566 - 2570 คือ สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ปี 2566 - 2567 เน้น Transformation การเปลี่ยนแปลงองค์กรและร่วมฟื้นฟูเศรษฐกิจ

- เป็นช่วงเวลาที่ปัจจัยภายนอกเกิดอุปสรรค (T) ต่อการขยายตัวขององค์กรจากการวิเคราะห์ SWOT (ภาวะเศรษฐกิจของประเทศชะลอตัวโดยเฉพาะ GDP MSME และประเทศเผชิญปัญหาอัตราเงินเฟ้อที่สูงและปัญหา Supply Chain Disruption จึงเป็นยุคที่องค์กรจะเข้าไปร่วมฟื้นฟูเศรษฐกิจเพื่อร่วมเติบโตกับ SMEs และชุมชนไปด้วยกันในวันข้างหน้าผ่านยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน (ST Strategy) และยุทธศาสตร์เชิงรับ (WT Strategy)

- การตั้งเป้าหมายตามประเด็นความท้าทายทางยุทธศาสตร์ในการนำ วทน.ไปช่วยประเทศในการลดรายจ่าย สร้างรายได้ และการเพิ่ม Supply Chain ให้ทันตามความต้องการ
 - เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปิดจุดอ่อนปรับปรุงองค์กรเพื่อเตรียมขยายตัวเมื่อปัจจัยภายนอกด้านเศรษฐกิจดีขึ้น โดยการพัฒนาสู่องค์กรดิจิทัลประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กร การปรับการทำงานวิจัยเพื่อการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ให้มากขึ้น
2. ปี 2568 - 2569 เน้น Growth การสร้างการเติบโตให้องค์กรและเศรษฐกิจ
- เป็นช่วงเวลาที่ปัจจัยภายนอกเกิดโอกาสสนับสนุนการขยายตัวขององค์กรจากการวิเคราะห์ SWOT (ภาวะเศรษฐกิจของประเทศพื้นตัว) จึงเป็นยุคที่องค์กรที่ร่วมเติบโตกับ SMEs และชุมชนไปด้วยกันได้ผ่านยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO Strategy) และกลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)
 - เป็นช่วงเวลาที่องค์กรใช้ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์เพื่อสร้างการเติบโต
 - การตั้งเป้าหมายตามประเด็นความท้าทายทางยุทธศาสตร์ในการเร่งสร้างความสมดุลระหว่างรายได้เชิงสังคมกับพาณิชย์
3. ปี 2570 เน้น Sustainability การสร้างความยั่งยืนให้องค์กรและเศรษฐกิจ
- เป็นเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ระยะยาวที่องค์กรต้องการบรรลุ
 - เป็นช่วงเวลาที่องค์กรแก้ไขจุดอ่อนได้หมดและเกิดโอกาสจากปัจจัยภายนอกจากเศรษฐกิจที่กลับมาขยายตัว องค์กรสามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้ผ่านยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO Strategy)
 - เป็นช่วงเวลาที่องค์กรใช้ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่องค์กรและเศรษฐกิจ

ประเด็นมุ่งเน้น		
Transformation การเปลี่ยนแปลงองค์กรและร่วมฟื้นฟูเศรษฐกิจ	Growth การสร้างการเติบโตให้องค์กรและเศรษฐกิจ	Sustainability การสร้างความยั่งยืนให้องค์กรและเศรษฐกิจ
ปี 2566 - 2567	ปี 2568 - 2569	ปี 2570
□ การเน้นการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์ □ การเน้นการดำเนินการวิจัยและบริการอุตสาหกรรมเพื่อการฟื้นฟูเศรษฐกิจ □ การเพิ่มประโยชน์จากการใช้สินทรัพย์ □ ปรับโครงสร้างองค์กรกำลัง ให้เหมาะสมระหว่างนักวิจัยกับพนักงานสนับสนุน ปรับ JD ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนา □ Digital Transformation (บุคลากรและเทคโนโลยี) □ ใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน □ ปรับปรุงกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และ PDPA	□ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มจากผลงานวิจัยระดับ TRL ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป □ การเพิ่มสัดส่วนรายได้เชิงพาณิชย์มากขึ้น □ การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรม □ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร และการใช้ Application ที่สำคัญ	□ การขยายฐานลูกค้าในการนำผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์เพื่อสร้างรายได้ให้แก่องค์กรอย่างยั่งยืน □ การหาพันธมิตรร่วมทุน (Strategic Partner) ในการจัดตั้งบริษัทร่วมทุน □ หน่วยธุรกิจใหม่ (Business Unit) ในการขยายผลิตภัณฑ์และบริการสู่ตลาดต่างประเทศ

เพื่อสร้างคุณค่ามูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ, ตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน, ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชนและผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ อบรมและที่ปรึกษา เพื่อยกระดับมาตรฐานและความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย และมีธรรมาภิบาลซึ่งที่ผ่านมาสำนักดิจิทัลและสารสนเทศได้ดำเนินการพัฒนา

ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานต่าง ๆ อาทิ ระบบ (Joint Unit Multi-task Platform: JUMP) ซึ่งเป็นระบบบริการลูกค้าของ วว. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (TSC) ระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน ระบบฐานข้อมูลโครงการวิจัย (RDMS) ระบบฐานข้อมูลโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ (Intercrop) รวมถึงพัฒนาระบบ e-KPI เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคคล

3. สถานภาพปัจจุบันด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

ในปี พ.ศ. 2547 วว. ได้ย้ายที่ตั้งสำนักงานใหญ่มายัง เทคโนโลยี คลองห้า และได้ดำเนินการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสื่อสารระหว่างอาคารภายในสำนักงานเทคโนโลยี ปัจจุบันมีการเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ตสำรองผ่านเครือข่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต UNINET ความเร็ว 500 Mbps และใช้ระบบอินเทอร์เน็ตหลักที่มีความเร็ว 600/400 Mbps เพื่อให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ตลอดจนผู้มาติดต่อสามารถสืบค้น แลกเปลี่ยนข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายทั้งภายในและนอกประเทศ

สำหรับการเชื่อมโยงระบบสื่อสารภายในองค์กร ระหว่าง วว.สำนักงานใหญ่ เทคโนโลยี กับ ศูนย์การบรรจุมหานครไทย วว.บางเขน และศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา วว.บางปู จ.สมุทรปราการ นั้น วว. ได้ดำเนินการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสื่อสารในลักษณะของ Private Link เพื่อให้สามารถใช้ระบบงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และรวดเร็ว สำหรับ สถานีวิจัยพืชลำตะคอง สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช ปัจจุบันได้ติดตั้งระบบเครือข่ายสื่อสารภายในและเชื่อมต่อถึงสำนักงานเทคโนโลยี ผ่านผู้ให้บริการในพื้นที่

4. สถานภาพปัจจุบันด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของ วว. ประกอบไปด้วย 4 ด้านหลักๆ โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายความพร้อมของบุคลากรด้านดิจิทัลขององค์กรและการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ทั้ง 4 ด้านนั้น วว. ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนองค์กรให้ทันต่อสภาพแวดล้อมภายนอกและสร้างความพร้อมเพื่อรองรับองค์กรแห่งนวัตกรรม

1. ด้านโครงสร้างระบบ
2. ด้านการพัฒนาระบบ
3. ด้านการพัฒนาคุณภาพ
4. ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการขับเคลื่อนองค์กร

5. สถานภาพปัจจุบันของบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

มุมมองด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลต่อสายงานอาชีพของ วว. สามารถแบ่งหลักๆ เป็น 2 ด้าน ด้านการพัฒนาาระบบดิจิทัลและด้านเครือข่าย ซึ่งพิจารณาอัตราากำลังด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งในส่วนนี้บุคลากรส่วนใหญ่อยู่ภายใต้กองพัฒนาระบบดิจิทัล สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ ยังมีไม่เพียงพอต่อสภาพการทำงานของ วว. ที่มุ่งเน้นทำองค์กรสู่องค์กรแห่งดิจิทัล ตอบโจทย์ของประเทศ จึงจำเป็นต้องวางแผนงาน ด้านพัฒนาระบบทั้งองค์กร วางเครือข่ายทั้งองค์กร พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความพร้อม ตระหนัก เรียนรู้และยอมรับกับสภาพปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว ซึ่งทั้งองค์กรและบุคลากรต้องปรับตัวเพื่อความยั่งยืน

6. งบประมาณและรายจ่ายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

งบประมาณเพื่อใช้ในการบริหารจัดการในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ วว. นั้น โดยงบประมาณดังกล่าวจะใช้สำหรับดูแลรักษาอุปกรณ์และพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งชี้แจงการใช้จ่ายดังนี้

- ค่าบริการเครือข่ายสื่อสาร Internet Data Center และ Offsite Backup
- ค่าบำรุงรักษา (Maintenance Service Agreement) ของศูนย์คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่ายและระบบสารสนเทศ

- ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรม (Software Licensing) SAP และ Antivirus
- ค่าจ้างบุคลากรภายนอกมาบริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ทั้งนี้งบประมาณดังกล่าวไม่รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุนจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่าย โปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ สำหรับการทดแทนและการจัดหาใหม่

3.2 ปัจจัยภายนอก

1. นโยบายและการเปลี่ยนแปลงของภาครัฐ

รัฐบาลชุดปัจจุบันได้ประกาศวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจรูปแบบใหม่สู่การเป็น “ประเทศไทย 4.0” โดยเปลี่ยนผ่านจากเศรษฐกิจ 3.0 ที่ “ทำมากได้น้อย” มาเป็น “ทำน้อยให้ได้มาก” ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) หรือด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ผ่านแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2564 จากแผนฯ ดังกล่าว มีการนำเสนอเทคโนโลยี Big Data เข้ามาช่วยพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยมุ่งหวังให้เกิด Smart Operations จากการนำข้อมูล Big Data ดูนโยบายของรัฐ มาประมวลผล (data analytics) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน การคาดการณ์และตอบสนองการให้บริการได้อย่าง Real-time เกิดมูลค่าเพิ่มและเป็นประโยชน์มากขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) และ Smart Machine ที่สามารถเป็นไปได้ถึงระดับ Advance Machine Learning อีกทั้งรัฐบาลยังได้มีการสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ซึ่งช่วยให้เกิดการนำข้อมูลไปพัฒนาบริการและเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมการผลิตและการบริการที่สำคัญ

ด้วยทิศทางของประเทศที่จะมุ่งสู่การบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศสมัยใหม่ ส่งผลให้รัฐต้องแก้ไขปรับปรุงกฎระเบียบในการดำเนินงานภายในของรัฐและหน่วยงานในกำกับ เป็นโอกาสและปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้ วว. ต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงแนวทางและวิธีปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบภาครัฐไปด้วย

2. โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย

องค์การสหประชาชาติประเมินสถานการณ์ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2544 - 2643 เป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ ทำให้ วว. จำเป็นต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการผลิตและการบริการที่เหมาะสมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

3. การปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่รวดเร็ว

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ เต็มไปด้วยกระแสข้อมูลและสารสนเทศมากมายมีการนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า Internet of Things (IoT) หรือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน รถยนต์ และอื่นๆ เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่าง เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) กับเทคโนโลยีการดำเนินงาน (Operational Technology) ทำให้ วว. จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริการให้สอดคล้องเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิต การทำงาน และความสัมพันธ์ของคนในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

4. การก่ออาชญากรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เมื่อรูปแบบการดำเนินชีวิต การทำงาน และความสัมพันธ์ของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไป จึงเกิดช่องทางการติดต่อสื่อสาร และการกระจายของข้อมูลข่าวสารทั้งส่วนตัวบุคคลและองค์กรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้เกิดปัญหาอาชญากรรมรูปแบบใหม่ ทั้งที่มุ่งคุกคามและก่อความเสียหายต่อตัวบุคคลหรือองค์กรโดยตรง และใช้เป็นฐานเพื่อก่ออาชญากรรมต่อบุคคล หรือองค์กรอื่นๆ วว. จึงจำเป็นต้องสร้างความตระหนัก และเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบุคลากร ข้อมูลสารสนเทศและระบบงานภายในองค์กรอย่างเพียงพอและเหมาะสม

การเพิ่มการรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ด้วย SSL Certificates เป็นใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์บนมาตรฐาน SSL (Security Socket Layer) ที่อนุมัติให้แก่เว็บไซต์โดย CA (Certificate Authority) ใบรับรองนี้ จะสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่เว็บไซต์ เพราะข้อมูลทั้งหมด ที่ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์กรอกบนหน้าเว็บ จะถูกเข้ารหัสเพื่อปกป้องข้อมูล เช่น ข้อมูลส่วนตัว รหัสผ่าน หมายเลขบัตรเครดิต จึงทำให้การใช้งาน SSL Certificates แพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับเว็บไซต์ อีคอมเมิร์ซ หรือเว็บไซต์ขององค์กรที่ต้องการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า

5. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มสูงขึ้น

ปัจจุบันมีการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ การใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ทำให้ วว. จำเป็นต้องมีการเลือกใช้แนวทางและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการสร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

3.3 การประเมินความเสี่ยง

เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิดและทิศทางการพัฒนาและการบริหารจัดการด้านดิจิทัล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้นำปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าที่สำคัญ บริบทภายนอกและบริบทภายใน มากำหนดหาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจนส่งผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจขององค์กรในอนาคต

โดยในส่วนของกลยุทธ์เชิงรุกจะพิจารณาจากตัวที่ใช้กำกับความเสี่ยงที่สำคัญในการบริหารจัดการองค์กร ดังตารางที่ 3 ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าที่สำคัญ	ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ
การเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินธุรกิจ	ขาดข้อมูลสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและบริการ
การเพิ่มยอดขายผลิตภัณฑ์และบริการ	ช่องทางการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการไม่ตรงกลุ่มเป้าหมาย
การตั้งราคาที่เหมาะสม	ราคาขายไม่เหมาะสมกับค่าใช้จ่ายในการผลิต
การเพิ่มประสิทธิภาพจากการใช้เงินทุน	การใช้เงินทุนอย่างไม่มีประสิทธิภาพ
การคาดการณ์ความเสี่ยงจากผลประกอบการในอนาคต	ขาดการพยากรณ์ถึงทิศทาง แนวโน้ม และปัจจัยความเสี่ยงของตลาดที่ทันต่อสถานการณ์
การเพิ่มมูลค่าของสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน	กระบวนการเผยแพร่ บริการ และถ่ายทอดสารสนเทศ/องค์ความรู้ขาดประสิทธิภาพ

จากนั้นทำการวิเคราะห์ถึงเป้าหมายจากโอกาสทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้แก้ไข ปรับปรุงตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญดังกล่าว ซึ่งสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 1

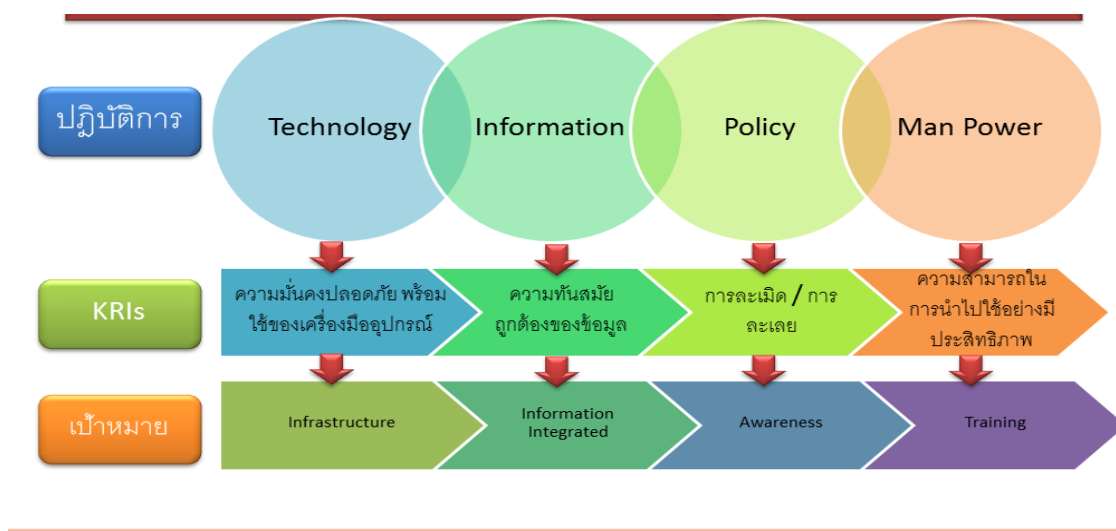


รูปที่ 1 : การแสวงหาความได้เปรียบจากการแก้ไขความเสี่ยงโดยใช้โอกาสทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ส่วนกลยุทธ์เชิงรับจะพิจารณาจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากจุดอ่อนของบริบทภายนอกและภายในที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการของ วว. ซึ่งพบว่า ในช่วงปี 2566 - 2570 วว. จะต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่ต้องเตรียมการสร้างภูมิคุ้มกัน ดังนี้

1. การใช้บริการภาครัฐโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนเพื่อเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลและกระบวนการทำงานที่สนับสนุนเจ้าหน้าที่ให้สามารถปฏิบัติงานในทุกที่ทุกเวลา
2. การบริหารจัดการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขาดประสิทธิภาพ อันเนื่องมาจากอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารที่มีอยู่ ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขช่องโหว่ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยได้เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตยุติการบำรุงรักษา และไม่รองรับเทคโนโลยีและมาตรฐานใหม่ อาทิ IPv6 เป็นต้น รวมทั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขช่องโหว่ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยได้เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตยุติการบำรุงรักษา
3. ช่องทางการติดต่อสื่อสารและระบบบริหารจัดการที่มีอยู่เดิมไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่และการทำงานทางไกล อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย
4. การตัดสินใจด้านการบริหารจัดการขาดประสิทธิภาพ อันเนื่องมาจากยังใช้ข้อมูลในรูปแบบของเอกสารในการพิจารณา เกิดความล่าช้าในการสืบค้นและตัดสินใจ เสี่ยงต่อการสูญหาย อีกทั้งฐานข้อมูลที่มีอยู่ขาดการปรับปรุงเนื้อหาข้อมูลให้ทันสมัย รวมทั้งขาดการบูรณาการเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลกับภายในและภายนอกได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเป็นปัจจุบันได้ เกิดความซ้ำซ้อนและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล
5. นโยบายการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไม่มีผลบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลและการบริหารจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศขาดประสิทธิภาพจากมาตรฐานที่หลากหลายของระบบปฏิบัติการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ อันสืบเนื่องมาจากงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ถูกกระจายไปยังหน่วยงาน ทำให้การจัดหาไม่ผ่านส่วนกลาง

จากประเด็นความเสี่ยงข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์หาเป้าหมายที่เป็นรากฐานทางด้านดิจิทัลในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 : รากฐานทางด้านดิจิทัลที่มีส่วนสำคัญในการแก้ไขจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

3.4 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)



รูปที่ 3 : การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)

จุดแข็งของ วว. คือ นโยบาย เป้าหมายที่ชัดเจนเพื่องานของ วว. โดยเป็นไปตาม การสนับสนุนของผู้บริหาร นโยบายภาครัฐ โดย กองพัฒนาระบบดิจิทัล สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ มีความรู้ความสามารถที่ช่วยกันขับเคลื่อนในด้านดิจิทัลขององค์กรมาสนับสนุน ปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามวัฒนธรรมองค์กร ข้อปฏิบัติ กฎระเบียบ และความรู้ทักษะด้านดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการ ทั้งนี้ นอกจากสภาพแวดล้อมด้าน

เทคโนโลยีและภัยคุกคามที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องแล้ว จำนวนบุคลากรของ วว. ยังส่งผลกระทบต่อภาระงานในปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โอกาสที่ วว. สามารถดำเนินการได้คือ การบริหารจัดการในรูปแบบดิจิทัลเพื่อลดผลกระทบจากโรคอุบัติใหม่ พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลโดยบุคลากรภายในเพื่อลดการใช้งบประมาณ จัดลำดับความสำคัญของแผนงาน สร้างความตระหนักรู้ด้านดิจิทัล โดยอาศัยแนวนโยบายของ วว. และนโยบายภาครัฐเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน เพิ่มทักษะบุคลากรในด้านดิจิทัล อีกทั้งจากเกณฑ์ประเมินผลรัฐวิสาหกิจ (Enabler) ที่กำหนดให้รัฐวิสาหกิจต้องถูกประเมินในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ก็ช่วยเป็นตัวเร่งสำคัญทำให้ วว. มีโอกาสมากยิ่งขึ้น ในด้านภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่อาจเกิดขึ้น วว. สามารถดำเนินการโดยการเพิ่มทักษะด้านดิจิทัลให้กับบุคลากร (Upskill & Reskill) จำกัดช่องทางการเข้าถึงผ่านเครือข่ายให้มีความปลอดภัย ขยายพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานในรูปแบบดิจิทัล พัฒนาระบบงานด้านดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เน้นเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกผ่านระบบดิจิทัล เพื่อลดโอกาสการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่

ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของ วว.

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ในการขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมดิจิทัล ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ที่ผ่านมา พบว่า มีปัจจัยสู่ความสำเร็จในการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของ 5 ประการ

1. การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน และการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั้งในเชิงของการทดแทนของเดิมที่หมดอายุการใช้งาน สิทธิการใช้งานตามกฎหมาย การจัดหาใหม่เพื่อรองรับการลดขั้นตอนและกระบวนการในการอนุญาต/อนุมัติ เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง และกฎหมายเกี่ยวเนื่องที่มีการประกาศใช้

2. การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมบุคลากรทั้งในเชิงของการเตรียมบุคลากรที่มีความพร้อมรองรับกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง การสร้างความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การเพิ่มศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ให้สอดคล้องตามภารกิจที่ได้รับและการผลิตสื่อหรือข้อมูลดิจิทัล

3. การบริหารความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมองค์กรและกระบวนการปฏิบัติงาน

จำเป็นต้องมีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจ และสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ทั้งกับในชีวิตประจำวัน และในการปฏิบัติงาน รวมทั้งจำเป็นต้องมีการทบทวนปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับเดิมให้สอดคล้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้เพื่อลดขั้นตอน ลดระยะเวลา และลดต้นทุนในการปฏิบัติงาน

4. แผนการดำเนินงานที่ชัดเจนขับเคลื่อนได้จริง

มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนขับเคลื่อนได้จริงโดยมีการระบุถึงปัจจัยความเสี่ยงในการดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง การจัดสรรงบประมาณ และตัวชี้วัดความสำเร็จ

5. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทุกฝ่ายได้ตระหนักถึงความมีส่วนร่วมในการผลักดันแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมต่างในทิศทางเดียวกัน

3.5 การกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix)



รูปที่ 4 : ลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์จากการจับคู่ TOWS Matrix

3.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Smart Infrastructure)

ปัจจุบันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศมีมากขึ้น โดยเฉพาะไวรัสหรือการโจมตีจากภายนอก สาเหตุเกิดจากการพัฒนาการของเทคโนโลยี และช่องโหว่ของระบบการสื่อสาร อีกทั้งช่องทางดิจิทัลมีเพิ่มขึ้นมากมาย สิ่งต่างๆ เหล่านี้เกิดมาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น การเข้าถึงข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ดังนั้น วว. เองจึงได้มีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน โดยปรับปรุง เสริมสร้าง กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการใช้งานด้านระบบดิจิทัลให้ปลอดภัยอย่างมั่นคงปลอดภัย

กลยุทธ์ 1.1 การใช้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกัน

เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลระดับสูงให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน มีความทันสมัย มีเสถียรภาพ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของงานวิจัย งานถ่ายทอดและงานบริการ วทน. แก่ลูกค้า รวมถึงการขยายโครงสร้างพื้นฐานด้าน Internet ความเร็วสูง เชื่อมโยงโครงข่าย Internet ลำตะคอง สะแกราช เข้ากับ MPLS ของ เทคโนธานี บางเขน บางปู ให้เป็นวงเดียวกัน พร้อมเพิ่มความเร็วของ Internet ร้อยละ 50 ในทุก ๆ ปีงบประมาณ

กลยุทธ์ 1.2 โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานวิถีใหม่

โครงสร้างพื้นฐานด้าน WIFI ปัจจัยสนับสนุนให้บริการและการใช้งาน มีการใช้ประโยชน์จากการติดตั้ง WIFI ครอบคลุมทุกสาขาของ วว. มองภาพการตอบสนองการให้บริการที่สอดคล้องกับระบบงานที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในอนาคต รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานแบบทีม Project บนอุปกรณ์พกพาสามารถเคลื่อนย้าย ประชุมทีม นำเสนอ ได้ทุกที่ มี Storage แบบ cloud อยู่ในอุปกรณ์ มีเครื่องมือการทำงานร่วมกันแม้ Work from Home (WFH) เช่น SLACK หรือ online whiteboard

กลยุทธ์ 1.3 การสร้างมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

สร้างความมั่นคงปลอดภัยของระบบดิจิทัล ตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ระบบและอุปกรณ์การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ที่สอดคล้องกับนโยบายและกฎหมาย เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการใช้ระบบติดต่อประสานงาน ให้บริการและทำธุรกรรมออนไลน์ มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน Cyber security การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการโจมตี การสร้างความตระหนัก และการร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการติดตามและตรวจสอบภัยคุกคาม

กลยุทธ์ 1.4 การปฏิบัติตามนโยบายการเชื่อมโยง/เปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ

การออกแบบกระบวนการเชื่อมโยงเริ่มตั้งแต่การสำรวจข้อมูลจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกัน กำหนดกิจกรรมใหม่ที่เชื่อมโยงข้อมูล โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการเชื่อมโยงว่ามีกิจกรรมใด ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กำหนดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการดำเนินงานผ่านระบบดิจิทัลและขั้นตอนการเข้าใช้งานตามที่ได้รับอนุญาต ถ่ายทอดกระบวนการบูรณาการ การเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง หน่วยงานแก่ผู้รับผิดชอบ พนักงาน ผู้ส่งมอบ คู่ค้า ที่สำคัญ ลูกค้า เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เป็นการให้บริการแบบครบวงจร ณ จุดเดียว ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฯ รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบาย Zero Copy, Big Data และ Open Government Data และ Open Data

3.5.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล (Smart People)

พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลิตผลงานหรือนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับภารกิจของแต่ละกลุ่มงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีความตระหนักรู้เท่าทันเทคโนโลยี เข้าใจและระมัดระวังถึงผลกระทบและความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการใช้เทคโนโลยีโดยประมาทหรือผิดไปจากวัตถุประสงค์

กลยุทธ์ 2.1 ผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูงของ วว. มีทักษะความรู้และเป็นผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ ที่สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร รวมถึงกระตุ้นและผลักดันให้บุคลากร รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงาน (How the organization operates) หรือการให้บริการขององค์กร ให้มีความทันสมัย โดยสามารถนำกฎหมายและกฎระเบียบด้านดิจิทัลมาปฏิบัติงานในองค์กร เช่น กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ รวมถึงมีความรู้ด้าน Cyber Security ที่สอดคล้องกับ Smart Infrastructure ของ วว.

กลยุทธ์ 2.2 ผู้บริหารระดับกลาง/ต้น

ผู้บริหารระดับกลาง/ต้นของ วว. เป็นผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลระดับองค์กร ที่สามารถสื่อสารนโยบายขององค์กรมาสู่ระดับปฏิบัติ พร้อมทั้งสั่งการกำหนดแนวทางวางแผน กำกับ ติดตามดูแลให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กร ให้มีความทันสมัยและอยู่ในรูปแบบดิจิทัล

กลยุทธ์ 2.3 พนักงาน/ลูกจ้าง Core business

บุคลากรของ วว. ในกลุ่มงานหลักมีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้ระบบงานดิจิทัลหรือประยุกต์ใช้กับการกิจของตนได้อย่างเหมาะสม โดยอ้างอิงตามคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description) ลดความผิดพลาดของบุคลากร วว. ในการใช้เทคโนโลยีหรือระบบงานดิจิทัลมีความตระหนักในด้านการรักษาความปลอดภัย เชี่ยวชาญการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการปฏิบัติงาน เรียนรู้แนวโน้มด้านเทคโนโลยีและการป้องกันความเสี่ยงจากเทคโนโลยี

กลยุทธ์ 2.4 พนักงาน/ลูกจ้าง Support

บุคลากรของ วว. ในกลุ่มงานสนับสนุนมีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้ระบบงานดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานโดยอ้างอิงตามคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description) สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทั้งในด้านการรายงานและการวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งมีความตระหนักในด้านการรักษาความปลอดภัย ในการใช้งานระบบดิจิทัล

3.5.4 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven Organization)

การขับเคลื่อน วว. ด้วยข้อมูลโดยเน้นการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เชิง เช่น ข้อมูลทางด้านธุรกิจ ข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้สำคัญของ วว. ข้อมูลด้านลูกค้าและข้อมูลสำหรับการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาสนับสนุนการบรรลุต่อพันธกิจของ วว. และการจัดทำยุทธศาสตร์ของ วว. อันจะช่วยให้ไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพและสนับสนุนการดำเนินงานภายใน ให้สามารถนำไปขับเคลื่อนภารกิจได้บรรลุผลสำเร็จ

กลยุทธ์ 3.1 การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

การวางตัวโครงสร้างธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) รวมถึงมีกระบวนการกำกับดูแล และผู้รับผิดชอบ มีการจัดทำชุดข้อมูลสำคัญเพื่อสนับสนุนการใช้งานด้านธุรกิจและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงและเชื่อมโยงกับกระบวนการพัฒนา Platform ทางด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกันเพื่อนำไปกำหนดลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของ วว.

กลยุทธ์ 3.2 การจัดทำฐานข้อมูลที่สำคัญของ วว.

- **Business Data** ข้อมูลสำคัญเพื่อใช้ในการตัดสินใจด้านธุรกิจ ใช้ในการวิเคราะห์วางแผนกลยุทธ์เพื่อนำมาปฏิบัติงาน
- **Knowledge Management Data** เน้นการจัดการองค์ความรู้เพื่อนำมาขับเคลื่อนองค์กรโดยใช้การทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR) เพื่อนำมาเป็นองค์ความรู้การบริหาร/เพิ่มประสิทธิภาพ นำมาพัฒนาในรูปแบบ Platform Digital ทำให้มีการเข้าถึงและสามารถเอาไปวิเคราะห์หรือไปต่อยอดส่งผลให้สามารถนำไปใช้งานได้ทั้งองค์กร
- **Customer Data** การจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน ได้แก่ Customer Behavior, Procurement Customer Journey Customer Behavior และ Customer Centric เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนา Platform ทางด้านดิจิทัล สามารถนำไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์กับการให้บริการด้าน

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมา
กำหนดกลยุทธ์ในการตลาดและการบริหารจัดการ

- **Performance Monitoring** การใช้ข้อมูลสำหรับการติดตามและใช้
ประเมินผลเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ข้อมูล
การเงิน งบประมาณ (Financial และ Budgeting Data) ข้อมูลสิทธิบัตร
(Intellectual Property) รวมทั้งการนำข้อมูลลูกค้าไว้ที่ศูนย์กลาง (Customer
Centric) เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลกลางสำหรับใช้งานบริการ รวมถึงการจัดเก็บ
ข้อมูลเพื่อแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญ (Early Warning)

3.5.5 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล (Digital Service)

การสนับสนุนด้านระบบงานของ วว. ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1.การพัฒนากระบวนงานสนับสนุนงาน
ภายในองค์กร 2.การพัฒนาบริการประชาชน เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ สนับสนุนงานภายในและ
บริการประชาชนทั่วไป สิ่งสำคัญจะต้องดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิด รวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อน สร้างมูลค่า
ของงานสนับสนุนแต่ยังคงด้วยประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักการกฎระเบียบของ วว. อีกทั้งยังเป็นการ
สนับสนุนบริการภาคประชาชนในการเข้าถึงบริการของ วว. ได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็วและสร้างความโปร่งใส
ในด้านการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ 4.1 การพัฒนาระบบดิจิทัลสนับสนุนงานภายในองค์กร

ปรับปรุงกระบวนการทำงานของงานประจำเพื่อยกระดับให้ตอบโจทย์องค์กร มุ่งเน้นไป
ทางด้านองค์กรแห่งดิจิทัล บริการหน่วยงานภายในห้องเกิดความคล่องตัวในการ
บริหารงาน จัดการงานถูกต้อง รวดเร็วและเป็นไปตามกฎระเบียบของ วว. อีกทั้งยังมี
ศูนย์รวมข้อมูลด้านประเมินผลงานพนักงาน ข้อมูลพนักงานและข้อมูลโครงการ โดยมี
การพัฒนาระบบศูนย์รวมด้านการบริหารจัดการข้อมูลด้านดิจิทัล ด้านบุคลากร
ด้านการเงิน ด้านการบริหารโครงการ เพื่อให้ผู้บริหารติดตามงานและนำข้อมูลที่ได้ไป
วิเคราะห์ให้เกิดผลลัพธ์ที่ วว. สามารถปรับตัวได้ทันต่อเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดผลกระทบ
ได้ทันเวลา

กลยุทธ์ 4.2 การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อบริการประชาชนและผู้ประกอบการ

ปรับปรุงกระบวนการด้านการติดตามงาน แจกจ่ายงานตามหน่วยงานบริการ หน่วย
งานวิจัย โดยพัฒนาระบบดิจิทัล มาช่วยสร้างความโปร่งใส เพื่อช่วยลดขั้นตอนและ
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ รวมถึงอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ารับบริการ สามารถ
ติดตามข้อมูลงานบริการ รวมถึงจุดศูนย์รวมด้านการสืบค้นข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้บริการภาค
ประชาชนให้เกิดความสะดวก รวดเร็วสำหรับการเข้าถึงงานบริการของ วว.

4. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของแผน

สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ ภายใต้สังกัดกลุ่มบริหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง
ประเทศไทย (วว.) ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้กรอบแนวคิดนโยบาย แผนพัฒนา กฎระเบียบ
ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องด้านการวางแผนพัฒนาดิจิทัลทั้งในระดับประเทศและภายใน วว. อีกทั้งยังต้องพิจารณาถึง
รากฐาน วัฒนธรรมและแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานะการณ์ของ วว. ซึ่งแผนงานจำเป็นต้องมีความ
สอดคล้องในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวมาสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนาดิจิทัลตามลำดับ
ความสำคัญของมาตรการ เพื่อกำหนดเป็นแนวคิดและทิศทางการพัฒนาดิจิทัลของ วว. ให้เกิดความเข้มแข็ง

จนสนับสนุนให้ วว. สามารถบรรลุเป้าหมายตามพันธกิจขององค์กรในช่วงระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ทั้งนี้ สามารถเห็นถึงความต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. 2566 - 2570 ได้ดังนี้

4.1 วิสัยทัศน์การพัฒนาดิจิทัลของ วว.

วว. เป็นองค์กรนวัตกรรม ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) มีระบบสนับสนุนกลุ่มงานหลักขององค์กร (Digital Service) บุคลากรมีศักยภาพด้านดิจิทัล (Smart People) โครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Smart Infrastructure) เพื่อก้าวสู่

“ใน 5 ปี ข้างหน้า สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็น องค์กรนวัตกรรม ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) มีระบบสนับสนุนกลุ่มงานหลักขององค์กร (Digital Service) บุคลากรมีศักยภาพด้านดิจิทัล (Smart People) โครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Smart Infrastructure) เพื่อก้าวสู่องค์กรอัจฉริยะ (Smart Organization)”

4.2 พันธกิจการพัฒนาดิจิทัลของ วว.

1. จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อรองรับการก้าวสู่องค์กรที่มีการดำเนินงานแบบอัจฉริยะ
2. ส่งเสริมให้บุคลากรของ วว. มีความตระหนักรู้ เข้าใจ พร้อมในการผลิตสื่อดิจิทัล การใช้สารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อผลักดันการใช้ วทน. ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน
3. การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล นำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ ลดขั้นตอนและกระบวนการในการอนุญาต/อนุมัติ ตลอดจนสามารถสังเคราะห์สารสนเทศ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ดำเนินงาน และการบริการแบบอัจฉริยะ ที่ใช้งานง่ายและสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก ปลอดภัย โปร่งใส และเป็นธรรม ตามหลัก Digital Government

4.3 วัตถุประสงค์การพัฒนาดิจิทัลของ วว.

1. โครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเหมาะสม พร้อมใช้และปลอดภัย
2. เพิ่มขีดความสามารถให้กับผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ วว. ให้ตระหนักรู้ เข้าใจ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับภารกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. วว. สามารถขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล นำข้อมูลมาใช้ในการดำเนินงานตามความเชี่ยวชาญระหว่างหน่วยงานภายใน และระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแบบครบวงจร ณ จุดเดียว สามารถอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ลูกค้า คู่ค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มากยิ่งขึ้น
4. วว. สามารถระบบงานที่ดำเนินงานแบบอัจฉริยะมีความสะดวก ปลอดภัย โปร่งใสและเป็นธรรม เพื่อยกระดับงานบริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง

4.4 กรอบระยะของการพัฒนาดิจิทัล วว.

การผลักดันแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. ปี พ.ศ. 2566 - 2570 มีเป้าหมายที่จะมุ่งสู่วิสัยทัศน์การเป็นสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ภายในปี พ.ศ. 2570 โดยแบ่งเป้าหมายและระยะการดำเนินงานออกเป็น 3 ดังนี้



ระยะที่ 1 : การบริการในรูปแบบดิจิทัลในทุกมิติ (Digital Service) พ.ศ. 2566 - 2567

ทบทวน ปรับปรุง ออกแบบและ พัฒนา Foundation ทั้งกระบวนการ ระบบข้อมูลและกฎระเบียบเพื่องานบริการ ที่มีข้อมูล Centralized และ Secured อีกทั้ง วว เริ่มมีระบบแบบ Partially Integrated เพื่อยกระดับขั้นตอนและระบบการทำงานของ วว. สู่ระบบดิจิทัล เช่น การปรับปรุงกระบวนการบริการลูกค้า การจ่ายเงินผ่านระบบ QR Code การนำข้อมูลงานบริการวิเคราะห์ทดสอบและการบริการวิจัยลงฐานข้อมูล โดยสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจกับบุคลากร

การบริการเป็นแบบ One Stop Service การบริการมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ตรวจสอบได้ ข้อมูลเป็น single source of truth/สืบค้นง่าย รวมถึงการทำให้ลูกค้าตรวจสอบสถานะงานที่ขอรับบริการ การรับใบเสร็จรับเงินแบบออนไลน์ โดยการบูรณาการให้ระบบปฏิบัติงานเชื่อมโยงข้อมูลภายใน รวมถึงการสร้างบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่จะก้าวสู่องค์กรดิจิทัล

ความสำเร็จที่คาดหวัง

- พัฒนาระบบ JUMP (Work Flow System) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและจัดทำระบบบริการลูกค้าอัตโนมัติและระบบการชำระเงิน โดยใช้หลักการของ Customer Retention เป็นแนวทางเริ่มต้น พัฒนาระบบใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และ วว. สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของรายได้สร้างความตระหนักด้าน Security & Data Governance
- ปรับปรุงระบบเครือข่ายของ ลำดตะคอง และสระแก้ว
- พัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อให้เกิดการเรียกใช้ข้อมูลร่วมกัน Customer Retention
- พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง SAP และ ระบบ JUMP

5. พัฒนาระบบช่องทางการชำระเงิน (Payment Gateway)
6. พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้กับผู้บริหารพนักงาน ให้มีความตระหนักรู้ เข้าใจและใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ระยะที่ 2 : การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven) พ.ศ. 2568 - 2569

การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในทุกๆ องค์กร เปรียบเสมือนการเดินทางโดยมีแผนที่บอกทาง ถ้าองค์กรใดไม่มีข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ องค์กรนั้นก็เหมือนทำธุรกิจแบบตาบอด ซึ่งการที่จะขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลได้นั้นต้องผ่านกระบวนการ ดังนี้ การเก็บข้อมูล (Collect Data) คุณภาพของข้อมูล (Data Quality) เครื่องมือในการจัดการข้อมูล (Data Tools) การเข้าถึงข้อมูลและการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล (Access & Data Governance) สังคมแห่งการแบ่งปันความรู้ (Data Knowledge Society)

ความสำเร็จที่คาดหวัง

1. คลังข้อมูล ที่ครอบคลุมทุกส่วนงาน งานบริการ การใช้ บริการ ลูกค้า การจ่ายเงิน เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลทุกด้าน Customer Retention
2. กระบวนการในการควบคุมและบริหารจัดการข้อมูลตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล
3. ปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้มั่นคงปลอดภัย
4. พัฒนาระบบสนับสนุนข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการวิเคราะห์ตัดสินใจ
5. ดึงลูกค้ากลับมาใช้ซ้ำ Customer Retention ให้ครบทุกระบบอย่างเต็มรูปแบบ
6. พัฒนาระบบสนับสนุนให้กับหน่วยงานภายใน วว. เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนองค์กรด้านดิจิทัลได้
7. พัฒนาศักยภาพบุคลากรและผู้บริหาร ให้มีความตระหนักรู้ เข้าใจและใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ระยะที่ 3 : องค์กรอัจฉริยะ (Smart organization) ปี พ.ศ. 2569

องค์กรที่สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างชาญฉลาด พร้อมทั้งสามารถปรับตัวเพื่อสร้างความสามารถที่มีเอกลักษณ์ในการสร้างคุณค่า เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง

ความสำเร็จที่คาดหวัง

1. สร้างแบบจำลองแพลตฟอร์ม Metaverse เพื่อประสานการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ (Area Based) นำเทคโนโลยีมาช่วยเชื่อมต่อนักวิจัยและชุมชนให้สามารถสื่อสารและทำกิจกรรมร่วมกัน
2. Smart People ผู้บริหารและพนักงาน วว. มีศักยภาพที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงองค์กรที่ถูกขับเคลื่อนด้วยดิจิทัล
3. ใช้ Data Driven สำหรับการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลดิจิทัล
4. แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะยาวฉบับใหม่ มุ่งเน้น สนับสนุนและบำรุงรักษาพัฒนาบุคลากร

5. ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว.กับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. พ.ศ. 2566 – 2570 มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของแผนวิสาหกิจ วว. พ.ศ. 2566 – 2570 ดังนี้

- SO1: เพื่อยกระดับเศรษฐกิจมูลค่าสูงด้วยการขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG
- SO2: เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยบริการที่ได้มาตรฐานระดับสากล
- SO3: วทน. ที่สามารถแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน รวมทั้งปัญหาและความท้าทายใหม่
- SO4: การเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน
- SO5: ความสามารถขององค์กรในการปรับตัวที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง



ตารางที่ 4 ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์แผนวิสาหกิจ วว. 2566 – 2570 และยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. 2566 - 2570

ยุทธศาสตร์ของแผนวิสาหกิจ วว.	ยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	ความเชื่อมโยงด้านยุทธศาสตร์
SO1: เพื่อยกระดับเศรษฐกิจมูลค่าสูงด้วยการขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG	ยุทธศาสตร์ที่ 3: การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร - จัดเก็บองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อใช้สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและชุมชน - เพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายชีวภาพ
SO2: เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยบริการที่ได้มาตรฐานระดับสากล	ยุทธศาสตร์ที่ 3: การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน SMEs โดยนำองค์ความรู้จากงานวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รวมถึง

	ยุทธศาสตร์ที่ 4: การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ	งานบริการวิจัยที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลมาประยุกต์กับการให้บริการด้านดิจิทัล
SO3: วทน. ที่สามารถแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน รวมทั้งปัญหาและความท้าทายใหม่	ยุทธศาสตร์ที่ 3: การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	- การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมหรือแก้ปัญหาความท้าทายใหม่ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลนักวิจัย, เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการ
SO4: การเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน	ยุทธศาสตร์ที่ 1: โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาบุคลากรและการสร้างความตระหนักทางดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 3: การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล ยุทธศาสตร์ที่ 4: การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ	- การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร - การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ - การบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม - ประชาชน/ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ● จากเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการทุนทางทรัพยากรมนุษย์และการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัลของแผนวิสาหกิจ พร้อมการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรของ วว. เพื่อตอบสนองให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุน เช่น ○ การจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยและความต่อเนื่องทางธุรกิจ ○ การพัฒนาบุคลากรในทุกระดับให้มีทักษะทางด้านดิจิทัล ○ การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและสนับสนุนการปฏิบัติงาน ○ การพัฒนาระบบงานและบริการในรูปแบบดิจิทัลเพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ทำให้ประชาชน/ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการผ่านระบบดิจิทัลของ วว.

SO5: ความสามารถขององค์กรในการปรับตัวที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	ยุทธศาสตร์ที่ 3: การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล ยุทธศาสตร์ที่ 4: การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ	จัดเก็บฐานข้อมูลลูกค้ากลางของ วว. เพื่อนำมาสร้างกลยุทธ์ Customer Retention ส่งเสริมและให้สิทธิประโยชน์กับลูกค้ารวมถึงเพิ่มศักยภาพทางการตลาดและประชาสัมพันธ์
--	---	---

รายละเอียดขั้นตอนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

จากแผนที่กลยุทธ์ขอแผนวิสาหกิจ วว. พ.ศ. 2566 – 2570 แสดงให้เห็นถึงเป้าหมาย การสร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน โดยมีหมุดหมายด้านการพัฒนาความสามารถในงานบริการ วทน. ของ วว. มาสนับสนุนการขยายตัวของรายได้ และร้อยละค่าใช้จ่ายต่อรายได้ ดังแผนภาพแผนที่ทางยุทธศาสตร์ของ วว. (Strategy MAP)

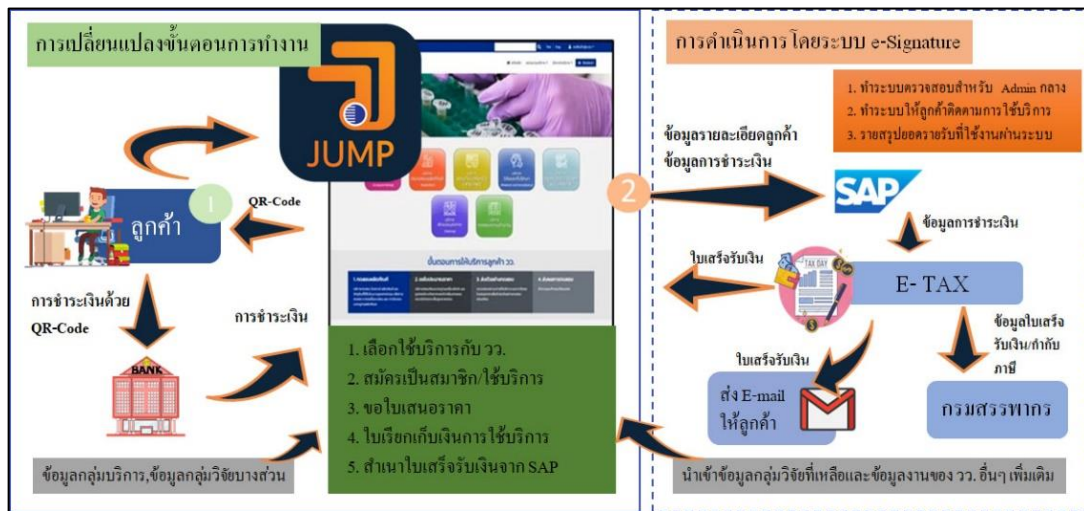


รูปที่ 5 แผนที่ทางยุทธศาสตร์ของ วว. (Strategy MAP)

จากการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรของ วว. (Enterprise Architecture: EA) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนที่ยุทธศาสตร์ของ วว. พ.ศ. 2566 – 2570 นั้น พบว่าเป้าหมายจำเป็นต้องดำเนินการทันที คือ กระบวนการที่สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการให้บริการ วทน. โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมทุกส่วนขององค์กร ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนทั้งในส่วนของกระบวนการ (Process) บุคลากร (People) และเทคโนโลยี (Technology) โดยมีวิสัยทัศน์ปี 2570 คือ "To be better in providing STI solutions with speed, accessibility and reliability" ได้แก่

1. การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน
 - การลดค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มรายได้สุทธิขององค์กร โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสื่อสาร การประสานงาน การลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในตั้งแต่กลุ่มบริการอุตสาหกรรม กลุ่มวิจัยและพัฒนา กลุ่มสนับสนุน (การดูแลลูกค้า) กลุ่มบริหาร (การปฏิบัติตามกฎหมาย)

1.1 Turn around time ในการส่งมอบงานเร็วขึ้น $\geq 5\%$ (ปี 2568)

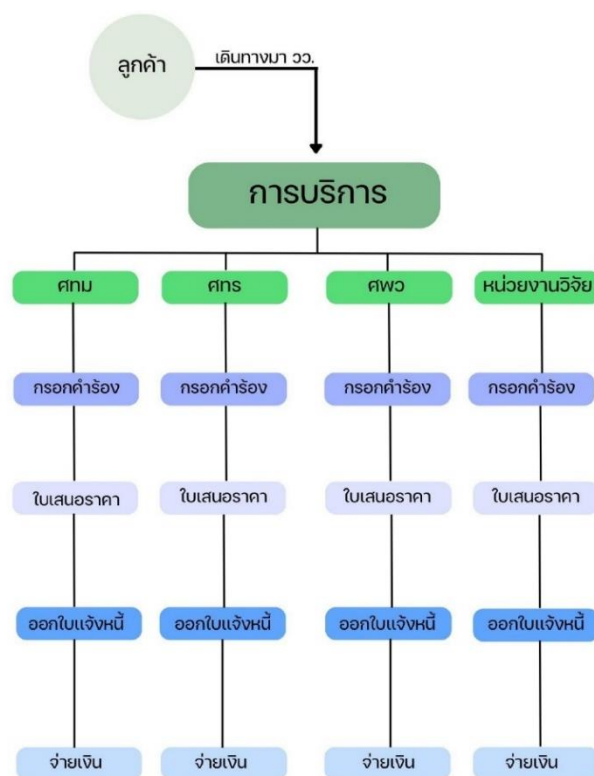


- เพิ่มทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรระดับปฏิบัติการและผู้บริหารด้วยดิจิทัลแพลตฟอร์มของ วว.
 - วว. ดำเนินการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานทั้งระดับพนักงานและระดับบริหาร รวมถึงกำหนดเกณฑ์เป้าหมายการพัฒนาบุคลากรตามทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐสำหรับองค์กรที่มีพัฒนาการด้านดิจิทัล ระยะกำลังพัฒนา (Developing) ของสำนักงาน กพร.
- นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ วว.
 - Integration of Data Silos and data analytic สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานให้บริการต่าง ๆ ภายใน วว. โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลการร้องขอบริการ และประสานงานการส่งต่องานระหว่างหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังของการให้บริการ เพื่อติดตามความก้าวหน้า หรือเพื่อการหาแนวทางใหม่ๆ ในการบริหารจัดการ รวมถึงการเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการตอบสนองทางการเงินของ วว. ที่อยู่บนระบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่การรับงานบริการจนถึงการออกใบเสร็จ เช่น ระบบ Payment, Qrcode, e-invoice, e-Signature และ e-Tax

เป้าหมายของ TISTR Digital Transformation			
พ.ศ.	กระบวนการ (Process)	บุคลากร (People)	เทคโนโลยี (Technology)
2567	- อัตราการเติบโตของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร KM $\geq 5\%$ ต่อปี ต่อเนื่อง - ลดต้นทุน stock สารเคมีลง 10%	เพิ่มทักษะบุคลากรเพื่อสนับสนุนการขยายงานใหม่ที่ตรงตาม requirement ของลูกค้า/Regulators 2 เรื่อง/ปี	ลูกค้าพึงพอใจต่อการให้บริการที่รวดเร็ว เข้าถึงได้ง่าย $\geq 85\%$ และดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (จากการทราบ Expectations ของลูกค้า ล่วงหน้า เพื่อเตรียมพร้อมในการให้บริการ)

2568	● ลดต้นทุน stock สารเคมี ลง 20%	● ลดต้นทุนการจ้างลูกจ้าง ลง 10%	● Turn around time ใน การส่งมอบงานเร็วขึ้น $\geq$ 5%
2569	● ลดต้นทุน stock สารเคมี ลง 30%	● ลดการพลังงานไฟฟ้าลง 5%	● อัตราการเติบโตด้าน รายได้ $\geq$ 3% ต่อปี ต่อเนื่อง
2570	ประสิทธิภาพในการเสนอมูลค่างานที่เหมาะสมต่อ Cost per unit สูงขึ้นร้อยละ 10		

การจัดทำระบบบริการลูกค้าของ วว. (Joint Unit Multi-task Platform) เป็นไปตามแผนวิสาหกิจของ วว. พ.ศ. 2566 – 2570 โดยกระบวนการดังกล่าวเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2565 โดยนำร่องจากกลุ่มงานบริการอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานด้านบริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ จากนั้นในปี 2566 เริ่มมีการเชื่อมโยงหน่วยงานวิจัยของศูนย์เชี่ยวชาญต่าง ๆ เข้าสู่ระบบ JUMP มีการฝึกอบรมบุคลากรตั้งแต่การให้บริการ การส่งต่องาน การบริการให้คำปรึกษา และกระบวนการทางด้านการชำระเงิน ดังแสดงในรูปที่ 6 ระบบบริการลูกค้าของ วว. JUMP



รูปที่ 6 ระบบบริการลูกค้าของ วว. JUMP

สถานะปัจจุบัน

1. ผู้เข้าเยี่ยมชมระบบรับงานบริการออนไลน์ 14,648 ราย
2. ผู้ใช้ระบบรับงานบริการออนไลน์ที่สมัครสมาชิก 669 ราย
3. ผู้ใช้บริการ 1,025 ราย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

1. มีศูนย์รวมข้อมูลลูกค้าและบริการทั้งหมดของ วว.
2. มีศูนย์รวมงานวิจัย งานบริการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝึกอบรม
3. ปิดช่องว่างในเรื่องการให้บริการลูกค้าที่มุ่งตรงไปแต่ละหน่วยงาน ไม่มีฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางในแต่ละด้าน
4. ลดกระบวนการทำงานในด้านบริการลูกค้า
5. สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของเงินได้และลดค่าใช้จ่ายในการทำใบเสร็จการชำระเงิน
6. สร้างช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลโดยพนักงาน วว. และลูกค้า วว.
7. ลดการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นแบบ Silo แบบกระจายแต่ละหน่วย

Model ระบบบริการลูกค้าของ วว. (Joint Unit Multi-task Platform) JUMP



รูปที่ 7 โมเดลระบบบริการลูกค้า วว. JUMP

6. ยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว.

6.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Smart Infrastructure)

กลยุทธ์ 1.1 การใช้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกัน

เป้าประสงค์ เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้พร้อมใช้งานทุกที่ทุกเวลาให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน มีความทันสมัย มีเสถียรภาพ พร้อมใช้งานได้ทุกเวลาทุกที่ โดยสะดวกปลอดภัย และสามารถบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

ผลผลิต

- 1.1.1 การขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ต
- 1.1.2 การติดตั้งคอมพิวเตอร์สำนักงานเพื่อทดแทนเครื่องที่หมดอายุการใช้งาน รวมถึงเรื่อง Software License Management

ตัวชี้วัด

1. ขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมอาคารสำนักงานร้อยละ 100
2. ขยายช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 50

ผลลัพธ์	3.	ดำเนินการเช่าคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนที่อายุใช้งานเกิน 5 ปี ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	4.	ระบบเครื่องแม่ข่ายที่สำคัญหยุดชะงักได้ไม่เกิน 1 วันต่อปี
	1.	โครงข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงข้อมูลและการใช้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลภายในของ วว. ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	2.	ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการงานวิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบ รวมถึงบริการงานวิจัยของ วว.
	3.	ผู้บริหารและพนักงานมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เพียงพอทันสมัย ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง
กลยุทธ์ 1.2 โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมให้เกิดปฏิบัติงานวิถีใหม่		
เป้าประสงค์	สนับสนุนการปฏิบัติงานวิถีใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากโรคระบาดและวิถีชีวิต	
ผลผลิต	1.2.1	การขยายโครงข่ายไร้สาย
ตัวชี้วัด	1.	ระบบ WIFI ครอบคลุมห้องประชุมร้อยละ 100
ผลลัพธ์	1.	สนับสนุนการปฏิบัติงานแบบทีม Project บนอุปกรณ์พกพาสามารถเคลื่อนย้าย ประชุมทีม นำเสนอ ได้ทุกที่ มี Storage แบบ cloud อยู่ในอุปกรณ์ มีเครื่องมือการทำงานร่วมกันแม้ Work from Home (WFH) เช่น SLACK หรือ online whiteboard
	2.	สนับสนุนการทำงานแบบ Collaboration
กลยุทธ์ 1.3 การสร้างมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย		
เป้าประสงค์	สร้างความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ ตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องมีระบบและอุปกรณ์ ที่สอดคล้องกับกฎหมาย เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการใช้ระบบงานต่างๆ ในการให้บริการออนไลน์	
ผลผลิต	1.3.1	มีมาตรฐานรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ ISO/IEC 27001:2013 ที่สนับสนุนงานอย่างต่อเนื่อง
	1.3.2	มีการทบทวนนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศของ วว.
	1.3.3	มีนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ วว.
	1.3.4	มีนโยบายข้อมูลในการสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ
	1.3.5	เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของการป้องกันการโจมตี
ตัวชี้วัด	1.	ได้รับการรับรองมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC 27001:2013 อย่างต่อเนื่อง
	2.	ทบทวนและเผยแพร่แผนนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศ ของ วว. ทุกปี

	3. ปรับปรุงและกระบวนการและขั้นตอนในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ วว. 4. ขยายการรับรองมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC 27001:2013 ภายในกรอบระยะเวลาของแผนฯ 5. ป้องกันการโจมตีได้ไม่น้อยกว่า 99%
ผลลัพธ์	1. วว. มีกระบวนการด้านความมั่นคงปลอดภัยที่เป็นระบบ ส่งผลให้การบริหารจัดการด้านภัยคุกคามทางสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2. เมื่อมีการโจมตีระบบดิจิทัลจะสามารถทำการฟื้นคืนสภาพได้อย่างรวดเร็วและสมบูรณ์
กลยุทธ์ 1.4	การปฏิบัติตามนโยบายการเชื่อมโยง/เปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ
เป้าประสงค์	เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เป็นการให้บริการแบบครบวงจร ณ จุดเดียว ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฯ รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบาย Zero Copy, Big Data และ Open Government Data และ Open Data
ผลผลิต	1.4.1 มีการกำหนดข้อมูล กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก รวมถึงการกำหนดชุดข้อมูลที่เปิดเผยได้ของ วว. และมีการวัดประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ
ตัวชี้วัด	1. บัณฑิตการเชื่อมโยงข้อมูลโครงการวิจัยระหว่างหน่วยงาน 2. บัณฑิตการเชื่อมโยงข้อมูลนักวิจัยระหว่างหน่วยงาน 3. ทบทวนและเผยแพร่นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศของ วว. อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4. ปรับปรุงกระบวนการและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ วว. 5. ไม่พบข้อมูลรั่วไหลหรือส่งข้อมูลออกจาก วว. โดยไม่ได้รับอนุญาต
ผลลัพธ์	1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน 2. เพิ่มความถูกต้อง สอดคล้องของข้อมูลที่ วว. ใช้งาน 3. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำข้อมูลภาครัฐไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1. ศึกษาความเป็นไปได้เพื่อจัดหา หรือ เข้าใช้บริการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อลดปัญหาอันเกิดจากการที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ลดปัญหาความไม่ต่อเนื่องในการบำรุงรักษาและลดปัญหาขาดอัตรากำลังในการบริการแก้ไข ปัญหา
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้บริการคลาวด์ภาครัฐ (Government Cloud Service) ของ (สรอ.) ทดแทนการจัดหาอุปกรณ์แม่ข่าย เพื่อลดการถือครองอุปกรณ์ ลดการใช้พลังงานและลด ปัญหาการขาดอัตรากำลังในการบำรุงรักษา

3. จัดหาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารและระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่าย ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่บริษัทผู้ผลิตยุติการบำรุงรักษา เพื่อลดความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยอันเกิดจากภัยคุกคามบนเครือข่าย
4. ปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลและวิธีการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลของคลังข้อมูล ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
5. พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง วว. และหน่วยงานภายนอก ให้ช่องทางรองรับการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญต่อการลงทุน

1. งบประมาณไม่เพียงพอสำหรับจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์หลักที่สำคัญให้มีความมั่นคงปลอดภัยและพร้อมใช้
2. งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดซื้อสิทธิการใช้งานตามกฎหมายของโปรแกรมสำหรับปฏิบัติงานที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
3. ไม่มีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์
4. ขาดบุคลากรด้าน (1) การพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสาร (2) การพัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย และ (3) การบริการดิจิทัล ของ วว. มีไม่เพียงพอกับปริมาณงานและความต้องการของผู้ใช้บริการที่เพิ่มสูงขึ้น
5. ขาดความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูลภายในองค์กร
6. ไม่มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับมาตรฐานการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูล
7. ขาดการนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลอย่างถูกต้อง สม่าเสมอ
8. การละเลยต่อการปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัย

แนวทางการบริหารจัดการตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

1. พิจารณานำบริการแบบ Cloud หรือ ระบบ G-Cloud มาสนับสนุนการดำเนินงาน
2. จัดหาสิทธิการใช้งานตามกฎหมายของโปรแกรมสำหรับปฏิบัติงานแก่หน่วยงานที่มีความจำเป็นตามลำดับความสำคัญในการใช้งานโปรแกรม
3. ปรับเปลี่ยนขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับจำนวนอุปกรณ์
4. พัฒนาทักษะบุคลากร วว. ให้สามารถแก้ไขปัญหาด้านดิจิทัลเบื้องต้นและพัฒนาทักษะบุคลากรด้านดิจิทัล ให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงระบบได้เอง พร้อมทั้งจัดจ้าง ผู้ให้บริการจากภายนอกมาปฏิบัติงานในส่วนของงานที่ไม่คุ้มค่าในการลงทุนดำเนินงานเอง เช่น งานการบริการ
5. ปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับมาตรฐานการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูล
6. จัดทำตารางข้อมูล ความถี่และผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล เพื่อใช้ในการตรวจติดตามการเชื่อมโยงข้อมูล
7. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์นโยบาย ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

6.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาบุคลากรและการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล (Smart People)

กลยุทธ์ 2.1	ส่งเสริมบุคลากรให้มีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล
เป้าประสงค์	บุคลากร วว. มีความรู้ ความเข้าใจด้านดิจิทัล ใช้ระบบงานดิจิทัลหรือประยุกต์ใช้กับภารกิจของตนได้และลดความผิดพลาดในการใช้เทคโนโลยีหรือระบบงานดิจิทัล รู้เท่าทันอาชญากรรมทางด้านดิจิทัล
ผลผลิต	2.1.1 การพัฒนาผู้บริหารระดับสูง ให้มีความเข้าใจและสามารถวางแผนยุทธศาสตร์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจที่สอดคล้องกับ EA ของ วว. 2.1.2 ผู้บริหารระดับกลางสามารถสื่อสารนโยบายขององค์กรมาสู่ระดับปฏิบัติ พร้อมทั้งสั่งการกำหนดแนวทาง วางแผน กำกับ ติดตามดูแลให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กร ให้มีความทันสมัยและอยู่ในรูปแบบดิจิทัล 2.1.3 บุคลากรในกลุ่มงานหลักมีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้ระบบงานดิจิทัล หรือประยุกต์ใช้กับภารกิจของตนได้อย่างเหมาะสม โดยอ้างอิงตามคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description) ลดความผิดพลาดของบุคลากร วว. ในการใช้เทคโนโลยีหรือระบบงานดิจิทัล 2.1.4 บุคลากรในกลุ่มงานสนับสนุนมีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้ระบบงานดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทั้งในด้านการรายงานและการวิเคราะห์ข้อมูล
ตัวชี้วัด	1. ผู้บริหารระดับสูงได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านดิจิทัลภายนอกจำนวน 1 หลักสูตร 1 คน ในทุกปี 2. บุคลากร วว. มีความตระหนักรู้ด้านภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและไม่ส่งผลให้มีการหยุดปฏิบัติงานของระบบดิจิทัลที่สำคัญ 3. บุคลากรด้านดิจิทัลที่ทำหน้าที่พัฒนาระบบดิจิทัลมีความรู้ความสามารถพัฒนาระบบได้ตามเป้าหมายของสถาปัตยกรรมองค์กร
ผลลัพธ์	1. บุคลากร วว. มีความตระหนักรู้ในด้านภัยคุกคามด้านไซเบอร์ ส่งผลให้ วว. ไม่เกิดผลกระทบจากภัยคุกคามทางไซเบอร์อย่างร้ายแรง 2. ไม่มีข้อมูลรั่วไหลจากบุคลากรหรือระบบดิจิทัลของ วว.

แนวทางการพัฒนา

1. จัดอบรมหลักสูตร การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้เชิงยุทธศาสตร์ สำหรับผู้บริหาร เช่น Digital Leadership
2. จัดอบรมหลักสูตร สร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น Cyber Security Awareness
3. จัดอบรมหลักสูตร ความรู้และทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศของ วว.
4. จัดอบรมหลักสูตร ความรู้และทักษะในการใช้พัฒนาโปรแกรม
5. ส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรมหลักสูตรออนไลน์ที่จัดโดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัลหรือองค์กรที่จัดหลักสูตรอบรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 1. Digital Governance, Standard and Compliance

2. Digital Technology
3. Digital Transformation
4. Strategic and Project Management
5. Digital Service and Process Design

ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

1. ผู้ที่เข้ารับการอบรมไม่สามารถเข้าอบรมได้ครบตามหลักสูตร
2. วิทยากรมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ
3. งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนการจัดฝึกอบรม

แนวทางการบริหารจัดการตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

1. จัดหาหลักสูตรที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและมีการประเมินผลก่อนและหลังอบรม เช่น หลักสูตรอบรมออนไลน์ของสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Thailand Digital Government Academy) ภายใต้การกำกับของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
2. จัดให้มีขั้นตอนการตรวจติดตาม และประเมินผลการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประยุกต์ใช้ในงานที่รับผิดชอบ
3. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์นโยบาย ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

6.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven Organization)

กลยุทธ์ 3.1 การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

เป้าประสงค์ เพื่อให้การได้มาและการนำไปใช้ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐมีการกำกับดูแลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยสามารถใช้ข้อมูลเป็นหลักในการขับเคลื่อน วว. จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว

ผลผลิต 3.1.1 คู่มือหรือแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

3.1.2 การจัดเก็บ รวบรวม และเปิดเผยข้อมูลอย่างเป็นระบบ

- ตัวชี้วัด**
1. จัดทำนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
 2. ข้อมูลมีการจัดชั้นความลับได้อย่างเหมาะสม
 3. กำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการเข้าถึงข้อมูล
 4. ข้อมูลถูกใช้งานได้อย่างเหมาะสมและพร้อมใช้งาน
 5. มีแนวทางการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร

- ผลลัพธ์**
1. สามารถป้องกันการรั่วไหลและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล
 2. วว. มีการกำหนดชุดข้อมูลที่สำคัญต่อการนำไปใช้ขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรมช่วยให้การนำข้อมูลไปใช้งานมีความเหมาะสมถูกต้อง
 3. วว. มีการกำหนดวงจรชีวิตของข้อมูล เมื่อสิ้นอายุการใช้งานข้อมูลจะถูกทำลายตามระบบ ส่งผลให้ วว. มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

กลยุทธ์ 3.2 การจัดทำฐานข้อมูลที่สำคัญของ วว.

เป้าประสงค์	การขับเคลื่อน วว. ด้วยข้อมูลโดยเน้นการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เชิง เช่น ข้อมูลทางด้านธุรกิจ ข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้สำคัญของ วว. ข้อมูลด้านลูกค้าและ ข้อมูลสำหรับใช้ในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาสนับสนุนการ บรรลุต่อพันธกิจของ วว. และการจัดทำยุทธศาสตร์ของ วว. อันจะช่วยให้ไปสู่การ ปรับปรุงประสิทธิภาพและสนับสนุนการดำเนินงานภายใน ให้สามารถนำไป ขับเคลื่อนภารกิจได้บรรลุผลสำเร็จ
ผลผลิต	3.2.1 มีการบูรณาการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภายในของ วว. 3.2.2 วว. มีพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ทั้ง Business Data, Knowledge Management Data, Customer Data และ Performance Monitoring Data
ตัวชี้วัด	1. เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานวิจัยหรือหน่วยงานนอกตามที่ได้รับ ความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูง
ผลลัพธ์	1. ลดการเกิดฐานข้อมูลแบบกระจายภายในองค์กร 2. ช่วยให้การเรียกใช้งานข้อมูลขององค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1. ปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลและวิธีการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลของคลังข้อมูล ตามมาตรฐานที่ กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
2. พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง วว. และหน่วยงานภายนอก ให้ช่องทางรองรับ การแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล

1. ขาดโครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Structure และเจ้าหน้าที่คุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer)
2. ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ คณะทำงาน หรือหน่วยงานภายใน ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) และเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูล ส่วน บุคคล (Data Protection Officer)
3. ไม่มีการกำหนดนโยบาย และจัดทำคู่มือหรือแนวปฏิบัติงาน รวมถึงแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับ การกำกับดูแลข้อมูล และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ วว.

แนวทางการบริหารจัดการตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

1. จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลข้อมูล, คณะความมั่นคงปลอดภัยและคุณภาพของข้อมูล คณะทำงานควบคุมข้อมูลและเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
2. จัดทำตารางข้อมูล ความถี่และผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล เพื่อใช้ในการตรวจ ติดตาม
3. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์นโยบาย ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความมั่นคง ปลอดภัยด้านข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

6.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล

(Digital Service)

กลยุทธ์ 4.1 การบริการดิจิทัลภายใน วว.	
เป้าประสงค์	ปรับปรุงกระบวนการทำงานของงานประจำเพื่อยกระดับให้ตอบโจทย์องค์กร มุ่งเน้นไปทางด้านองค์กรแห่งดิจิทัล บริการหน่วยงานภายในห้องเกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน จัดการงานถูกต้อง รวดเร็วและเป็นไปตามกฎระเบียบของ วว.
ผลผลิต	4.1.1 ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์ 4.1.2 ระบบบริหารโครงการ 4.1.3 การปรับปรุงระบบ HRIS 4.1.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Knowledge Management ที่ประกอบด้วย การให้บริการ ข้อมูลนักวิชาการและงานวิจัย 4.1.5 ระบบ e-Signature
ตัวชี้วัด	1. ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการจัดการครุภัณฑ์ 2. ได้มาตรฐานการบริหารโครงการตามเกณฑ์ประเมินรัฐวิสาหกิจ (Enabler) 3. ระบบ HRIS มีความมั่นคงปลอดภัย 4. มีการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลงานวิจัยและวิชาการอย่างเป็นระบบ
ผลลัพธ์	1. นำระบบดิจิทัลมาช่วยในการปฏิบัติงาน ทำให้ลดกระดาษ ลดขั้นตอนและช่วยในการติดตามตรวจสอบข้อมูล 2. ผู้บริหารและพนักงานสามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบดิจิทัลภายในองค์กร 3. ทำให้มีระบบฐานข้อมูลรวมขององค์กร ง่ายในการจัดเก็บ ค้นหา เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำรายงาน รวมถึงมีความมั่นคงปลอดภัยต่อภัยคุกคามจากภายนอก
กลยุทธ์ 4.2 การบริการดิจิทัลเพื่อรองรับการบริการภาครัฐแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ	
เป้าประสงค์	พัฒนาระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงาน และการบริการแบบอัจฉริยะ ให้ประสิทธิภาพดีขึ้น ลดขั้นตอน ลดระยะเวลาในการให้บริการแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ โดยมุ่งหวังให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการเข้าถึงและใช้บริการระบบงานดิจิทัลต่างๆ อยู่ในระดับสูง (Joint Unit Multi-task Platform: JUMP)
ผลผลิต	4.2.1 ระบบการให้บริการลูกค้ากลุ่มงานหลักของ วว. พย. , อธ. , บอ. และการชำระเงินแบบมาตรฐานทั่วไป 4.2.2 ระบบอบรม/สัมมนา 4.2.3 ระบบข้อมูลนักวิชาการและงานวิจัย 4.2.4 ระบบการตรวจประเมินและรับรองระบบคุณภาพ 4.2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM)
ตัวชี้วัด	1. การให้บริการลูกค้าผ่านระบบออนไลน์อย่างน้อย 3 ระบบ 2. ข้อมูลนักวิจัยและงานวิจัยเผยแพร่ผ่านสื่อดิจิทัล เว็บไซต์และโซเชียลมีเดีย

- ผลลัพธ์**
3. ระบบบริการดิจิทัล ที่สนับสนุนรองรับตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
 1. ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ โดยการใช้ นักพัฒนาโปรแกรมของ วว.
 2. เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และลดขั้นตอนในการให้บริการกับลูกค้าของ วว.

แนวทางการพัฒนา

1. ทบทวนนโยบาย ระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆของ วว. ให้มีการดำเนินงานตามมาตรฐานด้านการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยง และความมั่นคงปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
2. ปรับปรุงพัฒนาระบบงานให้รองรับการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่อการสนับสนุนงานบริหารจัดการ งานวิจัยพัฒนา งานบริการ และงานถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน วทน.
3. ปรับปรุงพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ของ วว. ให้รองรับการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลทั้งกับภายในและภายนอก และการเข้าถึงผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย

ตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญต่อการพัฒนา

1. ไม่มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ดิจิทัลที่ได้ดำเนินการปรับปรุงพัฒนา
2. ขาดการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอย่างถูกต้อง สม่าเสมอ
3. บุคลากรด้านการพัฒนาระบบดิจิทัล ของ วว. มีไม่เพียงพอกับปริมาณงานและความต้องการของผู้ใช้บริการที่เพิ่มสูงขึ้น

แนวทางการบริหารจัดการตัวกำกับความเสี่ยงที่สำคัญ

1. ปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับมาตรฐานการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล
2. จัดทำตารางข้อมูล ความถี่ และผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล เพื่อใช้ในการตรวจติดตาม
3. พัฒนาทักษะบุคลากร วว. ให้สามารถแก้ไขปัญหาด้านดิจิทัลเบื้องต้น และพัฒนาทักษะบุคลากรด้านดิจิทัลให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงระบบได้เอง พร้อมทั้งจัดจ้าง ผู้ให้บริการจากภายนอก มาปฏิบัติงานในส่วนของงานที่ไม่คุ้มค่าในการลงทุนดำเนินงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

กลยุทธ์ 1.1 ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนานวัตกรรมและระบบ HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการขยายโครงข่ายไร้สาย	- เพื่อให้ภาคประชาชนและภาคธุรกิจมีความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบกับ วว.	- ปรับปรุงระบบเครือข่ายของสถานีวิจัยลำตะคอง -ปรับปรุงระบบเครือข่ายของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสระแกราช ให้มี Wi-Fi ในพื้นที่การให้บริการลูกค้าและห้องประชุม ร้อยละ 100	1. ปรับปรุงระบบ WIFI ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยียบางปู 2.ปรับปรุงระบบWIFI ห้องประชุม วว.คลอง5						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศและสำนักบริการกลาง	1.0
โครงการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ต	- เพื่อให้พนักงานและลูกค้าของ วว. เข้าถึงข้อมูล เพื่อการค้นคว้าและวิจัย รวมถึงการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและรองรับการให้บริการยุค new normal	- โครงข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมอาคารปฏิบัติงานของ วว. รวมถึงอาคาร SMEs ร้อยละ 100	ขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยียบางปู 100%							2.0

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการติดตั้งคอมพิวเตอร์สำนักงานเพื่อ ของทดแทนเครื่องที่หมดอายุการใช้งาน รวมถึงเรื่อง Software License Management	- จัดหาคอมพิวเตอร์ทดแทนพร้อมกับ Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	- คอมพิวเตอร์ที่มีอายุการใช้งาน เกิน 7 ปีได้รับการเปลี่ยนทดแทน ร้อยละ 100	1.เข้าเครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา พร้อม Software สำหรับใช้งานทั่วไป จำนวน20เครื่อง 2.เข้าเครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา พร้อม Software สำหรับเจ้าหน้าที่ พัฒนาระบบดิจิทัล 10 เครื่อง 3.เข้าเครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา พร้อม Software สำหรับประชุม ผู้บริหารและนักวิจัย นำเสนอผลงาน จำนวน10เครื่อง						สำนักดิจิทัล และ สารสนเทศ	10.0
โครงการการพัฒนาระบบเครือข่ายตึก SMEs	เพื่อให้พนักงาน ลูกจ้าง และลูกค้าผู้มาใช้ บริการตึกSMEsเข้าถึงระบบเครือข่ายและ งานบริการของ วว.ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายตึก SMEs ครอบคลุม 100%	สำรวจจุดติดตั้งและ เดินสายFiber ระหว่าง ห้องDC กับตึกSMEs							2.0
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อ พัฒนาประสิทธิภาพความมั่นคงและ ปลอดภัยให้กับ วว.	เพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลงาน บริการของ วว.และสร้างความปลอดภัย ให้กับข้อมูลของ วว.	จัดทำมาตรฐานรูปแบบการวาง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มี ความมั่นคง ปลอดภัยมากขึ้น								6.0
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรอง	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างแหล่งสำรอง ข้อมูลรองรับระบบงานที่ วว.พัฒนาขึ้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่องค์กร อัจฉริยะ(Smart Organization)	ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์สำรอง และติดตั้งพร้อมใช้งาน								3.0

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการจัดซื้อพื้นที่(Cloud server)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของเว็บไซต์ วว.	ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งเว็บไซต์ วว.และเปิดใช้งาน								

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

กลยุทธ์ 1.2 จัดหาซอฟต์แวร์สำหรับปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางค์กรสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการศึกษาและพัฒนาการขยายประสิทธิภาพระบบ E-signature	ขยายขอบเขตการใช้งานให้ครอบคลุมในส่วนของระบบของ สรร.	มีระบบลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์	ทดสอบการลงลายมือชื่อออนไลน์ผ่านระบบ TSC						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ	0.15

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

กลยุทธ์ 1.3 มีระบบและอุปกรณ์การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ที่สอดคล้องกับนโยบายและกฎหมาย

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางค์กรสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
Information Security Management การปรับเปลี่ยน Version ISO27001	ระบบสารสนเทศของ วว. มีการดำเนินงานตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยแบบสากล	ปรับเปลี่ยน Version การรับรองรอบมาตรฐาน ISO27001	ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013						สำนักดิจิทัลและหน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูล	ไม่มี

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล										
กลยุทธ์ 2.1 ส่งเสริมบุคลากรให้มีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล										
ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.										
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนานองค์กรสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการทุนทางทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร										
โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการจัดการฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้กับ ผู้บริหาร พนักงาน วว.	บุคลากร วว. มีความรู้ความเข้าใจและนำทักษะด้านดิจิทัลไปปฏิบัติงาน	บุคลากรมีผลการประเมินจากการฝึกอบรม ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด	ฝึกอบรมด้านการคิด/วิเคราะห์ในรูปแบบ Agile และการสร้างองค์ความรู้ให้กับพนักงานและลูกจ้างของ วว.เพื่อรองรับระบบงานต่างๆขององค์กร						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ และสำนักทรัพยากรบุคคล	5.0

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล									
กลยุทธ์ 3.1 เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ									
ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.									
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนานวัตกรรมสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล									

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการพัฒนาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก (Integration Gateway)	ประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวกและเหมาะสมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน / ลดการใช้เอกสารใน	เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานวิจัยหรือหน่วยงานภายนอกตามที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูง	การเชื่อมโยงข้อมูลงานวิจัยกับ วช. และเชื่อมโยงข้อมูลบุคลากรวิจัยและ						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ	ไม่มี

	การบริการภาครัฐประชาชนเข้าถึงข้อมูล ภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสม		ข้อมูลครุภัณฑ์กับ สป.อว.							
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล

กลยุทธ์ 4.1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางค์กรสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization) กลยุทธ์ 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการพัฒนาระบบ e-Signature	เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบของ วว.	ระบบการจัดการลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของ วว. เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)	ศึกษา พ.ร.บ.ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/กองกฎหมาย	3.84
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบข้อมูลนักวิชาการและงานวิจัย	- สามารถบริหารจัดการข้อมูลนักวิชาการ นักวิจัย และผลงานงานวิจัยได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีความถูกต้อง	- ข้อมูลนักวิชาการ นักวิจัย และผลงานวิจัย ถูกจัดเก็บในระบบบริหารจัดการ จัดเก็บข้อมูลนักวิชาการและงานวิจัยร้อยละ 100	จัดทำโครงสร้างข้อมูลนักวิจัยและงานวิจัย						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศกองติดตามและประเมินผล	2.5
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารโครงการ	- สามารถตรวจสอบความคืบหน้าโครงการ การใช้งบประมาณ ทั้งส่วนในและนอกงบประมาณ	- ข้อมูลโครงการทั้งในและนอกงบประมาณถูกจัดเก็บในระบบบริหารร้อยละ 100	พัฒนาระบบ RDMS						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศกองติดตามและประเมินผล	1.64
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบ HRIS	- ระบบ HRIS เป็นระบบที่ต้องตามระเบียบ และสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย	- ระบบ HRIS สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย และตามมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศที่ได้รับการยอมรับ	ปรับปรุงระบบการลา WFH เพื่อตามนโยบายของรัฐ						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศสำนักทรัพยากรบุคคล	4.0

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบขอรับบริการภายใน/การจองใช้บริการ/รับเรื่องร้องเรียน	- สามารถบริหารจัดการการขอรับบริการภายใน/การจองใช้บริการ/รับเรื่องร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัย	- การให้บริการบริหารจัดการการขอรับบริการภายใน/การจองใช้บริการ/รับเรื่องร้องเรียนเป็นระบบดิจิทัลร้อยละ 100	พัฒนาระบบการจองห้องปฏิบัติงานในวันหยุดราชการ						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ	2.0
โครงการพัฒนาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Knowledge Management ที่ประกอบด้วย การให้บริการ ข้อมูล นักวิชาการและงานวิจัย	- สามารถจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้ของ วว. ที่ได้จาก การให้บริการ นักวิชาการและงานวิจัย	- จัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้ของ วว. จาก การให้บริการ นักวิชาการและงานวิจัยได้ร้อยละ 100	พัฒนาระบบฐานข้อมูล KM						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ	2.0
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการ Internet/Intranet	- สามารถใช้งานระบบ Internet/Intranet ได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และสามารถกลับมาปฏิบัติงานหลังจากการหยุดชะงักได้โดยเร็วที่สุด	- ระบบบริหารจัดการ Internet /Intranet มีความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานสากล	ดำเนินการปรับปรุงการเผยแพร่ข้อมูลตาม Data Governance						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ	1.742
โครงการพัฒนาระบบ Data Warehouse	- เพื่อให้ วว. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลกลางของ วว. มาใช้เพื่อวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ	- จัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจของ วว. ตามช่วงเวลาเพื่อนำมาวิเคราะห์ ได้อย่างน้อย 2 ชุดข้อมูล	ศึกษาวิธีการออกแบบและพัฒนา Data Warehouse							9.0
โครงการศึกษาเพื่อนำ Robotic Process Automation (RPA) มาใช้งาน	- เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการนำ Robotic Process Automation (RPA) มาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของ วว.	- รายงานผลการศึกษานำ Robotic Process Automation (RPA) พร้อมจัดทำต้นแบบ จำนวน 1 เรื่อง	ส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้							1.2
โครงการศึกษาเพื่อนำ Internet of Things (IoT) มาใช้งาน	- เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการนำ Internet of Things (IoT) มาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของ วว.	- รายงานผลการศึกษานำ Internet of Things (IoT) พร้อมจัดทำต้นแบบ จำนวน 1 เรื่อง	ส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้							1.12
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา	- สามารถบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพยากรสินทางปัญญาของ วว. ด้วยระบบดิจิทัล	- ข้อมูลทรัพยากรสินทางปัญญาของ วว. ถูกจัดเก็บและบริหารงานด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดทำทะเบียนข้อมูลทรัพยากรสินทางปัญญา						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/กองพัฒนาธุรกิจ	2.0

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบฐานข้อมูลความร่วมมือระหว่างประเทศ	- วว. สามารถบริหารจัดการและการติดตามโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศผ่านระบบดิจิทัล	- ข้อมูลโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดทำระบบฐานข้อมูลโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ Phase I						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/กองวิเทศสัมพันธ์	0.92
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้	- วว. มีการบริหารและจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมจัดการงานถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ของ วว. ให้อยู่ในระบบดิจิทัล	- ข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/สำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม	0.92
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการ Stakeholder	- วว. มีการบริหารจัดการ Stakeholder อย่างเป็นระบบในรูปแบบดิจิทัล	- ข้อมูล Stakeholder ถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูล Stakeholder ในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/กองบริหารธุรกิจและนวัตกรรม	0.92
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการ CSR	- วว. มีการบริหารจัดการ CSR อย่างเป็นระบบในรูปแบบดิจิทัล	- ข้อมูลการจัดการ CSR ถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูล CSR ในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/คณะทำงาน CSR	0.92
โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บนโยบายและแผนยุทธศาสตร์	- วว. มีการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อจัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบในรูปแบบดิจิทัล	- ข้อมูลสำหรับใช้ในการจัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูลการจัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/กองนโยบายและแผน	0.92
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการนวัตกรรม	- วว. สามารถมีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นระบบในรูปแบบดิจิทัล	- ข้อมูลการจัดการนวัตกรรมถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูลการจัดการนวัตกรรมในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/	0.92

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
									สำนักจัดการ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม	
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการความเสี่ยง	- วว. สามารถวางแผนประเมินความเสี่ยง และติดตามความเสี่ยงแบบครบวงจร	- วิเคราะห์ความเสี่ยงถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูลความเสี่ยงในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัล และ สารสนเทศ/ คณะกรรมการ จัดการความ เสี่ยง	0.92
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการงาน SE-AM	- วว. มีระบบติดตามข้อมูลตามเกณฑ์ประเมินผลรัฐวิสาหกิจ	- ข้อมูลตามเกณฑ์ประเมินผลรัฐวิสาหกิจ และความก้าวหน้าถูกจัดเก็บและบริหารด้วยระบบดิจิทัลร้อยละ 100	จัดเก็บข้อมูลการติดตามความก้าวหน้าเกณฑ์ SE-AM ในรูปแบบไฟล์						สำนักดิจิทัล และสารสนเทศ/ กองพัฒนา ระบบงาน	0.92

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริการในรูปแบบดิจิทัล

กลยุทธ์ 4.2 การพัฒนาบริการอัจฉริยะเพื่อรองรับการบริการภาครัฐแก่ประชาชน

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ วว.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 วทน. สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Support SME / Industrial) กลยุทธ์ที่ 2.2 เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจและภาคอุตสาหกรรม

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการลูกค้าและการชำระเงิน	- ลูกค้าได้รับความสะดวก ในการขอใช้บริการ หรือรับใบรับรอง ในรูปแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ได้	- ระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบให้บริการลูกค้าใช้งานเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ร้อยละ 100	วิเคราะห์และออกแบบการรับเงินออนไลน์ผ่านระบบ TFERP						สำนักดิจิทัลและ สารสนเทศ หน่วยงาน ให้บริการลูกค้า	16.734

โครงการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน 2565	แผนการดำเนินงาน					หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)
				66	67	68	69	70		
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบอบรม/สัมมนา	- เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและผู้เข้ารับการอบรม/สัมมนา สามารถลดขั้นตอน และเข้าถึงในรูปแบบดิจิทัล	มีระบบอบรม/สัมมนากลางเพื่อรองรับการจัดฝึกอบรมของทุกหน่วยงาน และเชื่อมต่อกับระบบให้บริการลูกค้า	พัฒนาระบบฝึกอบรมทั้ง วว.						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/ หน่วยฝึกอบรม	1.640
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบการตรวจประเมินและรับรองระบบคุณภาพ	- สามารถบริหารจัดการการตรวจประเมินและการออกใบรับรองคุณภาพ ให้กับลูกค้า ของ วว. ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง	- ข้อมูลการตรวจประเมินและออกใบรับรองระบบคุณภาพ ถูกจัดเก็บในรูปแบบดิจิทัล และเชื่อมต่อกับระบบให้บริการลูกค้า	พัฒนาระบบตรวจประเมินคุณภาพ เฉพาะส่วนบริหารจัดการ						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/ สำนักรับรองระบบคุณภาพ	2.5
โครงการพัฒนาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM)	- สามารถจัดเก็บข้อมูลและบริหารจัดการลูกค้าจากทุกหน่วยงานของ วว. ครอบคลุม การใช้บริการ การค้นหา การติดต่อ ตอบคำถาม รวมถึงใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	- ข้อมูลลูกค้าถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลกลางได้ร้อยละ 100 และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อหาผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ	ดำเนินการรวบรวมฐานข้อมูลลูกค้าจากหน่วยงานภายใน วว.						สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ/ กองบริการธุรกิจและนวัตกรรม	7.0
โครงการศึกษาการนำ Artificial Intelligence (AI) มาประยุกต์ใช้กับงานบริการลูกค้า	- เพื่อหาแนวทางด้วยการนำ AI มาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของ วว.	- รายงานผลการศึกษาการนำ Artificial Intelligence (AI) พร้อมจัดทำต้นแบบ จำนวน 1 เรื่อง	ส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้							1.2

อ้างอิง

1. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
(http://www.mict.go.th/assets/portals/1/files/590613_4Digital_Economy_Plan-Book.pdf)
2. แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
(https://www.ega.or.th/upload/download/file_27e10c57b074745911de3e6eaa36c9a6.pdf)
3. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562
(<https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-dg-256/dga-046/>)
4. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
5. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)
6. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
7. แผนวิสาหกิจ วว. ปีงบประมาณ 2566 – 2570