



**แผนปฏิบัติการดิจิทัล
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
พ.ศ. ๒๕๖๔**

**สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กรกฎาคม ๒๕๖๓**

คำนำ

แผนปฏิบัติการดิจิทัล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จัดทำขึ้นภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) และแผนวิสาหกิจ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน และขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของ วว. โดยเป็นแผนงานที่สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีกลไกสำคัญตามกฎหมาย ได้แก่ ๑. กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ๒. กำหนดให้มีธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดสิทธิ หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ ๓. กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล (Digitization) เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชน ๔. กำหนดให้หน่วยงานของรัฐแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน (Integration) ๕. กำหนดให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล (Open Government Data) เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์สำหรับต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังสอดคล้องตามยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลบริการระหว่างหน่วยงาน ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาและขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๒ สถานการณ์และทิศทางการพัฒนาดิจิทัล วว.

ส่วนที่ ๓ แผนพัฒนาดิจิทัล วว. พ.ศ. ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๔ ผลกระทบต่อนโยบาย TISTR ๔.๐

จากแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานในด้านดิจิทัลของ วว. ได้เห็นภาพของแผนการดำเนินงานของการพัฒนาดิจิทัลในอนาคตเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาขับเคลื่อนเป้าหมายของ วว. ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และพันธกิจตามที่ได้กำหนดไว้

กองพัฒนาระบบดิจิทัล
สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร.....	4
ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาและขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔	7
๑.๑ ความเป็นมา	7
๑.๒ วัตถุประสงค์.....	7
๑.๓ การปฏิบัติตามกฎหมายภาครัฐและแนวนโยบายของ วว.....	7
๑.๔ การรักษาความปลอดภัยทางสารสนเทศ	10
๑.๔.๑ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓	10
๑.๔.๒ การเสริมสร้างความตระหนัก	11
๑.๔.๓ การเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการโจมตี	11
๑.๕ การเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล	12
๑.๖ การสนับสนุนภารกิจภายในองค์กร.....	15
๑.๗ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	16
ส่วนที่ ๒ สถานการณ์และทิศทางการพัฒนาดิจิทัล วว.....	18
๒.๑ บริบทภายนอก	18
๒.๒ บริบทภายใน	19
ส่วนที่ ๓ แผนพัฒนาดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๔.....	21
๓.๑ ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์แผนวิสาหกิจ/แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.....	21
๓.๒ กิจกรรม/ระยะเวลา/งบประมาณ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลพ.ศ. ๒๕๖๓.....	25

บทสรุปผู้บริหาร

(Executive Summary)

๑.๑ ภาพรวมของแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

การผลักดันแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีเป้าหมายสำคัญที่จะมุ่งสู่วิสัยทัศน์การเป็นสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยแบ่งเป้าหมายและระยะการดำเนินงานออกเป็น ๓ ระยะเป้าหมาย ได้แก่

• ระยะที่ ๑: การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๐

ยกระดับขั้นตอนและระบบการทำงานของ วว. สู่ระบบดิจิทัล อาทิ การลดใช้กระดาษ (Paperless) การอนุมัติออนไลน์ การติดต่อประสานงานผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ และประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายออนไลน์ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ระบบงานดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ การส่งเสริมและสร้างความพร้อม ความตระหนักรู้ด้านดิจิทัลแก่บุคลากร

ความสำเร็จ

- ระบบเว็บ Purchasing Requires Online บนระบบ TFERP
- การพัฒนาระบบใบคำขอบริการของหน่วยงานภายใน
- การปรับปรุงเว็บไซต์ของ วว.
- การปรับปรุงโครงสร้างระบบ TFERP เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจงานของ วว.
- จัดอบรมความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากร วว. และจัดส่งบุคลากรเข้าสอบมาตรฐานวิชาชีพตามโครงการ โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพ ITPE (Information Technology Professional Examination)

• ระยะที่ ๒: การบูรณาการข้อมูลสู่ศูนย์กลาง (Data Centric) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

การรวมข้อมูลจากทุกมิติของ วว. ทั้งข้อมูลโครงการวิจัย ข้อมูลงานบริการ ข้อมูลกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ข้อมูลทางสถิติ บูรณาการเข้าสู่ศูนย์กลางบริหารจัดการข้อมูล ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน จนเกิดเป็นผลที่แม่นยำ

ความสำเร็จ

- วว. ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓ สำหรับห้องศูนย์ข้อมูลของ วว. (Data Center)
- วว. ผ่านการรับรองนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๑ ตามมาตรา ๗ จากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.)
- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศ (<http://portal.tistr.or.th/coop>)
- การพัฒนา Mobile Application ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม (TISTR Expert Center)

- การพัฒนาระบบตัวชี้วัดของพนักงาน วว. (e-KPI), ระบบลงทะเบียนฝึกอบรมออนไลน์ และระบบ e-Registration
- การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการติดต่อสื่อสาร (Core Switch)
- การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายเสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน ๗ ระบบงาน ได้แก่ การบริหารจัดการขีดความสามารถ และการจัดเก็บ การสำรอง และการกู้คืนข้อมูล
- การดำเนินการด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - การประกาศกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - การประกาศนโยบายและแนวปฏิบัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของ วว. พ.ศ.๒๕๖๑
 - การประกาศแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๑
- การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรกลุ่มบริการ (Service Group Enterprise Architecture)

• **ระยะที่ ๓ : สำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔**

วว. เป็นสถาบันที่เน้นการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มีขั้นตอนและการดำเนินงาน ที่ทันสมัยด้วยระบบงานดิจิทัล ครอบคลุมทุกงานบริการแก่ลูกค้า ผู้ประกอบการ คู่สัญญา ประชาชน ให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในทุกงานบริการ ด้วยบุคลากร วว. ที่มีทักษะความรู้ความชำนาญในระบบงานดิจิทัล ในสภาพแวดล้อมสำนักงานอัจฉริยะ และพร้อมบริการได้ในหลากหลายอุปกรณ์เชื่อมต่อ

ความสำเร็จ

- การจัดทำระบบ Linkage เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ
- การติดตั้งระบบ TISTR-Wifi สำหรับห้องประชุมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน
- การพัฒนาระบบสนับสนุน Smart Office ได้แก่ ระบบบริหารสัญญา, ระบบติดตามโครงการวิจัย (RDMS), การพัฒนาการอบรม Training Online, การพัฒนาระบบบริการออนไลน์ของศูนย์บรรจุหีบห่อไทย และการให้บริการจัดประชุมออนไลน์
- การประกาศนโยบายข้อมูล (TISTR Data Policy) เพื่อดำเนินตามแนวทาง Digital Government
- การจัดทำแผน การฝึกอบรม การทดสอบระบบ Business Continuity Plan (BCP) ของระบบ SAP, HRIS, ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบอินทราเน็ต

๑.๒ การวิเคราะห์แผนเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๔

ปัจจัยภายใน

ปัจจัย	ผลกระทบ
● แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔	● ปัจจุบันอยู่ในช่วงของแผนงาน Smart office (๒๕๖๓-๒๕๖๔) และจำเป็นต้องดำเนินการรวมข้อมูลด้านลูกค้าที่พร้อมใช้งาน อีกทั้งการจัดการ

	แผนความเสี่ยงด้านดิจิทัลที่มีผลกระทบกับการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ และการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัลเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
● แผนวิสาหกิจ วว. พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	● การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลให้สอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

ปัจจัยภายนอก

ปัจจัย	ผลกระทบ
● สถานการณ์ COVID-๑๙	● แผน BCP, การ Training Online การจัด vdo conference, WFH
● แผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	● การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงาน
● ทางกรกำกับดูแลจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ	● การปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมินผลรัฐวิสาหกิจใหม่
● กฎหมายด้านดิจิทัล	● กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๑.๓ แผนปฏิบัติการและเป้าหมายดิจิทัลปี ๒๕๖๔

แผนงาน	เป้าหมาย
● การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเน้นการเปลี่ยนแปลงองค์กรโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation) การเชื่อมโยง Business Strategy ร่วมกับ Data, Application, Infrastructure และ Security	● แผนภาพของ วว. ในอนาคตที่มององค์รวมในทุกมิติ และให้เกิดการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมาย Digital Master Plan (๒๕๖๕ – ๒๕๖๘) และการปรับองค์กรในรูปแบบ New Normal
● การเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำแก่ลูกค้า	● คลังข้อมูลกลางด้านลูกค้า
● การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	● Business Continuity Plan และเว็บไซต์ วว. เป้าหมาย Business Continuity (WFH, e-meeting) และรองรับ System Failure
● การปฏิบัติตามกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act)	● แนวทางการปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาและขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

๑.๑ ความเป็นมา

ตามที่ วว. ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เพื่อให้สอดคล้องต่อแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งรัฐบาลกำหนดให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ของหน่วยงานแผนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ดังกล่าวจึงมีการวางแผนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ และแผนวิสาหกิจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนสอดคล้องกับกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาระบบดิจิทัลของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยให้มุ่งไปสู่องค์กรดิจิทัลตามเป้าหมายของรัฐ

จากแผนปฏิบัติการดิจิทัลดังกล่าว จึงได้นำมาสู่แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อให้มีแผนงานและเป้าหมายในการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ให้บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ การดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. จะกำหนดวงรอบสำหรับทบทวนและปรับปรุงเป็นประจำทุกปีเพื่อให้แผนงานและเป้าหมายมีความสอดคล้องตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และมุ่งสู่เป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. อีกทั้งแผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. จะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ และคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเพื่อใช้เป็นแผนการปฏิบัติงานประจำปี และใช้รายงานผลการดำเนินงานตามไตรมาสอีกด้วย

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับกฎหมายและนโยบายภาครัฐ
๒. เพื่อสนับสนุนนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ
๓. เพื่อสนับสนุนพันธกิจพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยทางระบบสารสนเทศ

๑.๓ การปฏิบัติตามกฎหมายภาครัฐและแนวนโยบายของ วว.

๑.๓.๑ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

ตามที่รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ นั้น ทำให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของ วว. ถูกเปลี่ยนแปลงให้มีความโปร่งใส และมีวิธีการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของแผนพัฒนาดิจิทัล ๒๕๖๓ ดังนี้

๑.๓.๑.๑ การประกาศแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีผ่านระบบดิจิทัล

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐ จัดทำแผนจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของ

หน่วยงานของรัฐ ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานภาครัฐ

๑.๓.๑.๒ การประกาศเอกสารสอบราคา

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีสอบราคาแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเผยแพร่ประกาศและเอกสารสอบราคาในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

๑.๓.๑.๓ รายงานขอซื้อหรือขอจ้าง

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือขอจ้างแล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการและให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ

๑.๓.๑.๔ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง

หน่วยงานของรัฐต้องประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และต้องแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๑.๓.๒ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐมีความมั่นคงปลอดภัย มีความน่าเชื่อถือและมีการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔ ดังนั้นคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จึงได้กำหนดแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐให้มีมาตรฐานเดียวกัน โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๔๙ ที่บัญญัติว่า “ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐมีการรวบรวม จัดเก็บ ใช้หรือเผยแพร่ข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงที่ทำให้สามารถระบุตัวบุคคล ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ดังนั้น คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จึงออก “ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓” เพื่อให้หน่วยงานของรัฐให้ความสำคัญกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยการจัดทำแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ สำหรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐด้วย โดยในประกาศฯ ต้องมีสาระสำคัญอย่างน้อย ประกอบด้วย ๒ ส่วน ได้แก่

๑.๓.๒.๑ นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

การจัดทำนโยบายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแจ้งให้กับผู้ให้บริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐกับหน่วยงานได้ทราบว่า หน่วยงานมีแนวทางในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลอย่างไร เพื่อให้ผู้ให้บริการทราบและสามารถตัดสินใจได้ว่าสมควรให้ข้อมูลส่วนบุคคลของตนหรือไม่ เพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ ในส่วนของนโยบายฯ จะต้องมีหัวข้อหลักที่เป็นสาระสำคัญดังนี้

- การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลอย่างจำกัด
- คุณภาพของข้อมูลส่วนบุคคล
- การระบุดังกล่าวในการเก็บรวบรวม
- ข้อจำกัดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- การเปิดเผยเกี่ยวกับการดำเนินการแนวปฏิบัติและนโยบายที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล
- การมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล
- ความรับผิดชอบของบุคคลซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล

๑.๓.๒.๒ แนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

การจัดทำแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการประกาศให้กับบุคลากรในหน่วยงานให้ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการทั้งนี้ แนวปฏิบัติต้องแสดงถึงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการเพื่อให้บุคลากรซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการฯ จะต้องมีหัวข้อหลักที่เป็นสาระสำคัญในแนวปฏิบัติอย่างน้อย ๙ ข้อ ดังนี้

- ข้อมูลเบื้องต้น
- การเก็บรวบรวม จัดประเภท และการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล
- การแสดงระบุมความเชื่อมโยงให้ข้อมูลส่วนบุคคลกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น
- การรวมข้อมูลจากที่มาหลายๆ แห่ง
- การให้บุคคลอื่นใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล
- การรวบรวม จัดเก็บ ใช้และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้บริการ
- การเข้าถึง การแก้ไขให้ถูกต้อง และการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล
- การติดต่อกับเว็บไซต์

อย่างไรก็ตามเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ.

๒๕๖๓ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จนถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี บัญชีแนบท้าย พระราชกฤษฎีกากำหนดหน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมถึงหน่วยงานของรัฐ ส่งผลให้ วว. ต้องดำเนินการตามพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวให้แล้วเสร็จใน ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

๑.๓.๓ การปรับปรุงกฎระเบียบภายในเพื่อให้สอดคล้องต่อก้าวไปสู่ TISTR ๔.๐

แนวทางในการปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อให้สอดคล้องต่อการก้าวไปสู่ TISTR ๔.๐ หมายความว่า การปรับปรุงกฎระเบียบ ไม่ว่าในรูปของประกาศ หรือระเบียบอื่นใด โดยการพิจารณาแนวทางในการปรับปรุง ดังกล่าวจะต้องยึดหลักความชัดเจน โปร่งใส ความสะดวกในการนำเอาหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปปฏิบัติโดยมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการปรับปรุงแก้ไขที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้วยระบบดิจิทัลนั้น จะต้องคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องและความเป็นไปได้ของระเบียบ หรือประกาศที่รองรับเรื่องนั้น ๆ

ดังนั้น การพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงกฎระเบียบ จะต้องพิจารณาถึงความสอดคล้องของ กฎระเบียบของ วว. กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องหากพบวากฎระเบียบสวนใดขัดต่อการปฏิบัติงานในรูปแบบของ ระบบดิจิทัล ซึ่งทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ก็จะต้องมีแนวทางในการแก้ไขกฎระเบียบ และหลังจากนั้น จะต้องมีการพิจารณาวิเคราะห์เกี่ยวกับการปรับปรุงกฎระเบียบของ วว. ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดังกล่าวอีก ด้วย

๑.๔ การรักษาความปลอดภัยทางสารสนเทศ

๑.๔.๑ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓

ตามวัตถุประสงค์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เรื่อง โครงสร้าง พื้นฐาน และ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เหมาะสม พร้อมใช้ และ ปลอดภัยนั้น ส่งผลให้ วว. มีเป้าหมายในการดูแลความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของ วว. อีกทั้งองค์กร ภายนอกให้ความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาระบบเพื่อการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ วว.

ในปัจจุบันมีการพัฒนามาตรฐานเกี่ยวกับการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศออกมา อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีต่อระบบสารสนเทศของ องค์กร ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรง และท้าทายต่อผู้บริหารองค์กรที่รับผิดชอบในการดูแลระบบอย่างมาก มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓ เป็นมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นโดย ISO (International Organization for Standardization) โดยเป็นข้อกำหนดสำหรับการพัฒนาระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System: ISMS) เพื่อสร้างความมั่นใจถึงความมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของความปลอดภัยสารสนเทศขององค์กร รวมถึงการดำเนินการที่สอดคล้องตามข้อกำหนด ด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยทั้งของลูกค้า ข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยดังนั้น แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. จึงได้กำหนดการจัดทำมาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓ ซึ่งเป็นมาตรฐานด้าน ความมั่นคงปลอดภัยทางด้านระบบสารสนเทศ ให้รองรับการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่ปลอดภัยและ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะเน้นให้ความสำคัญกับระบบหลักที่ขับเคลื่อนให้สามารถทำงานได้อย่าง ราบรื่นที่สุด ไม่ว่าจะเป็น ความมั่นคงปลอดภัยของห้อง Data Center ระบบคอมพิวเตอร์สำรองฉุกเฉิน (DR SITE) ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จและได้รับการรับรองภายในปี ๒๕๖๑ ทั้งนี้กองพัฒนาระบบดิจิทัลได้ดำเนินการ

ธำรงรักษาระบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะต้องมีการตรวจประเมินจากหน่วยงานให้การรับรองเป็นประจำทุกปี

๑.๔.๒ การเสริมสร้างความตระหนัก

คือกระบวนการหรือวิธีการ ที่ใช้ในการเพื่อเผยแพร่นโยบายและแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศให้กับบุคลากรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง กระบวนการเหล่านี้ได้แก่ จัดฝึกอบรมปฏิบัติตามนโยบายอย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดฝึกอบรมอาจใช้วิธีการเสริมเนื้อหาแนวปฏิบัติตามนโยบายเข้ากับหลักสูตรอบรมต่าง ๆ ตามแผนการฝึกอบรมของแต่ละหน่วยงาน จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติให้กับบุคลากร โดยการจัดอบรม/สัมมนาควรจัดปีละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง โดยอาจจัดรวมกับการสัมมนาอื่นด้วยก็ได้ และอาจเชิญวิทยากรจากภายนอกที่มีประสบการณ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศมาถ่ายทอดความรู้ การติดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในลักษณะเกร็ดความรู้หรือข้อระวังในรูปแบบที่สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ง่าย โดยมีการปรับเปลี่ยนเกร็ดความรู้อยู่เสมอ ระดมการมีส่วนร่วมและลงสู่ภาคปฏิบัติด้วยการกำกับ ติดตาม ประเมินผล และสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ (ที่มา www.mis.moe.go.th)

การวางแผนการสร้าง ความมั่นคงปลอดภัยในด้านบุคลากร ที่รวมถึงการปฏิบัติเพื่อการป้องกัน และตรวจสอบการทำงานของพนักงานที่อาจจะเกิดการละเมิดความมั่นคงปลอดภัยขององค์กร อาทิ การ ขโมย โจรกรรม การทุจริต การใช้ข้อมูลในทางที่ผิด และการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ รวมทั้งมาตรการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบโครงสร้างตามหน้าที่งานหรือในระดับองค์กร เช่น การแบ่งแยกหน้าที่ และ หมุนเวียนหน้าที่งาน และ การจัดชั้นสารสนเทศ เป็นต้น

๑.๔.๓ การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการโจมตี

ในปัจจุบันระบบอินเทอร์เน็ตได้กลายมาเป็นวิธีการสื่อสารหลักของ วว. โดย วว. ได้ทำการขยายช่องทางการสื่อสารผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศให้บริการแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศจากหน่วยงานใน วว. ทั้ง LAN/Wireless LAN และส่วนภูมิภาค โดยใช้ INTRANET ความเร็ว ๑ GB ในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานจากระบบงานภายใน และใช้ INTERNET ต่างประเทศ/ในประเทศที่ความเร็ว ๕๐/๔๐ Mbps ในปัจจุบันมีการใช้งานเครือข่ายอย่างต่อเนื่องและมีปริมาณมาก อย่างไรก็ตามการรักษาความปลอดภัยในเรื่องของการป้องกันการโจมตีต้องถูกพัฒนาให้มีขีดความสามารถมากขึ้นเช่นกันเนื่องจากการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดีอาจเกิดขึ้นได้ในทุกเวลาและเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ทั้งความไม่พอใจภาครัฐ ต้องการเจาะระบบเพื่อศึกษาช่องโหว่ การแสดงเชิงสัญลักษณ์ในการต่อต้าน

ดังนั้นการวางแผนการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย(Network Security System) ในห้อง Data Canter ของ วว. จึงมีความจำเป็นเพื่อป้องกันให้ข้อมูลและสารสนเทศ รวมถึง Hardware และ Software มีความปลอดภัยจากการบุกรุกจากภายนอก อีกทั้งต้องมีแผนการบำรุงรักษา/เฝ้าระวัง/ตรวจสอบ/ปรับปรุง (Upgrade & Update Patch) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่าย (Network System) ให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับปริมาณความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศและเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ วว.

๑.๕ การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล

เพื่อให้การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสอดคล้องกับแผนแม่บทดิจิทัลของประเทศ และแผนงานโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของ วว. รวมถึงแผนพัฒนาดิจิทัลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย อีกทั้งเพื่อให้เกิดทิศทางการลงทุนที่เพิ่มประสิทธิภาพให้กับโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศ อันเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงควรดำเนินการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานดังนี้

๑.๕.๑ เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐาน

การเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐาน โดยโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายสารสนเทศนั้น ประกอบด้วย

๑.๕.๑.๑ ฮาร์ดแวร์

จัดให้มีการทำการรายการอุปกรณ์ ที่ระบุชื่อรุ่น คุณสมบัติเฉพาะ อายุการใช้งาน ระยะเวลาการใช้งาน เพื่อนำมาประกอบการดำเนินโครงการจัดซื้อทดแทน หากพบว่า อุปกรณ์ใด หรือสถานที่ใด มีปัญหาในเรื่องคุณภาพของอุปกรณ์ เช่น ชำรุด/เสียหายบ่อย ต้องเตรียมงบประมาณสำหรับบำรุงรักษา หรือ ต่ออายุการรับประกัน หรือ จัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว หรือหากพบว่า อุปกรณ์ใด หรือสถานที่ใด จัดเก็บ มีความเสี่ยงต่อการถูกโจรกรรม หรือ ทำให้เสียหาย หรือ มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการทำงาน ให้พิจารณาวิธีการแก้ปัญหาหรือหาสถานที่หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว

๑.๕.๑.๒ อุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนทดแทน ได้แก่

- การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือน

เนื่องจากปัจจุบัน วว. มีการพัฒนาระบบงานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC ๒๓๐๐๑:๒๐๑๓ ทำให้เครื่องแม่ข่ายที่ทำหน้าที่ให้บริการระบบงานภายใน วว. เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของ วว. เช่น ระบบ TFERP, ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์, ระบบอินทราเน็ต, ระบบ HRIS (ระบบลาออนไลน์) รวมไปถึงระบบงานต่าง ๆ ที่สนับสนุนการทำงานของระบบเครือข่าย ต้องดำเนินการจัดเก็บและสำรองข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน อย่างไรก็ตามเครื่องแม่ข่ายเสมือนดังกล่าวยังมีการปฏิบัติงานที่สำคัญเพื่อรองรับต่อการสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบเพื่อให้สอดคล้องต่อแผนการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น แผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ฯลฯ

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำหรับเครื่องแม่ข่ายเสมือนให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามแผนงาน รวมถึงการรองรับการขยายตัวของข้อมูลดิจิทัลของ วว. ในอนาคต

- ความกว้างของสัญญาณระหว่างเครือข่าย

ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ วว. ที่ให้บริการประกอบด้วยเส้นทาง ดังนี้

- UNINET (สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา) เป็นเครือข่ายเพื่อการศึกษาและงานวิจัย ซึ่ง วว. ได้รับความอนุเคราะห์ให้เชื่อมโยง โดยผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีธัญบุรี ปทุมธานี ปัจจุบัน วว. ได้รับการแบ่งปันความกว้างของสัญญาณระหว่างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ๕๐๐ Mbps
- Internet Thailand บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) เป็นเครือข่ายสำรองกรณีที่สัญญาณจากเครือข่าย UNINET เกิดชำรุดหรือหยุดให้บริการ มีความกว้างของสัญญาณระหว่างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ๒๐๐/๒๐๐ Mbps

- ทั้งนี้ บริการที่มีความจำเป็นต้องใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

- www
- e-mail
- social network (facebook.com, twitter)
- streaming (youtube.com)

เป็นต้น

- **ระบบสายสัญญาณและการบำรุงรักษา**

จากปัญหาการมีจุดขยายสัญญาณระบบเครือข่าย (Local Area Network: LAN) ที่ไม่เพียงพอหรือพบปัญหาการเสื่อมสภาพของสายสัญญาณเชื่อมต่อภายในระบบเครือข่าย จึงมีความจำเป็นต้องสำรวจสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่ายและตรวจสอบความพร้อมใช้งานของสายสัญญาณนั้น ๆ และปรับปรุงซ่อมแซมจุดขยายสัญญาณ และสายสัญญาณให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องเพิ่มจุดขยายสัญญาณระบบเครือข่าย ให้จัดหาผู้ให้บริการเข้าดำเนินการ โดยต้องมีมาตรฐานในการดำเนินการเพิ่มจุดขยายสัญญาณระบบเครือข่าย ทั้งเรื่องวัสดุที่ใช้ เครื่องมือ และกระบวนการในการดำเนินการที่ถูกต้อง

- **การตรวจติดตามปัญหาทางด้านเครือข่าย**

ปัจจุบัน วว. มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการโจมตี และได้รับการรายงานสถานการณ์การโจมตีจาก ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ThaiCERT) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยคอมพิวเตอร์ (Incident Response) และให้การสนับสนุนที่จำเป็นและคำแนะนำในการแก้ไขภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยทางด้านคอมพิวเตอร์ ผลจากการรายงานดังกล่าวจะเป็นการตรวจสอบภัยด้านการโจมตีเฉพาะข้อมูลภายนอกเครือข่ายของ วว. เท่านั้น อย่างไรก็ตาม วว. ยังขาดเครื่องมือที่สำคัญในการติดตามตรวจสอบเครือข่ายที่จำเป็นในการปฏิบัติงานภายในซึ่งส่งผลให้เกิดความเสี่ยงเมื่ออุปกรณ์มีความชำรุดเสียหาย หรือมีภัยคุกคามในเครือข่ายภายในได้อย่างทันทั่วถึง จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านเครือข่ายและตอบสนองต่อพันธกิจในการเป็นองค์กรดิจิทัลในภาครัฐ

๑.๕.๒ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านอุปกรณ์ดิจิทัล

๑.๕.๒.๑ อุปกรณ์ควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network

Access Control: NAC)

อุปกรณ์ NAC ทำหน้าที่ ควบคุม การเข้าถึงระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยป้องกันมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบเครือข่ายได้โดยง่าย และจำเป็นต้องปฏิบัติตามแนวนโยบายความมั่นคงปลอดภัย ของ วว. ก่อนเท่านั้น เพื่อป้องกันช่องโหว่จากการนำเอาอุปกรณ์ไม่พึงประสงค์ (คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, แล็ปท็อป, โทรศัพท์เคลื่อนที่, แท็บเล็ต, อุปกรณ์กระจายสัญญาณระบบเครือข่ายแบบไร้สาย ที่ไม่ได้รับการปรับแต่งค่าการทำงานให้เหมาะสม)

ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ของ วว. จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อให้ระบบเครือข่ายของ วว. มีความมั่นคงปลอดภัย และป้องกันช่องโหว่ที่อาจเกิดขึ้นได้

๑.๕.๒.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณระบบเครือข่ายแบบไร้สาย

(Wireless Access Point)

อุปกรณ์ Wireless Access Point ทำหน้าที่ กระจายสัญญาณระบบเครือข่ายแบบไร้สาย ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์, เครื่องคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป, โทรศัพท์เคลื่อนที่, แท็บเล็ต โดยใช้เทคโนโลยีการส่ง

สัญญาณแบบไร้สาย ตามมาตรฐาน IEEE 802.11a/b/g/n/ac การส่งสัญญาณระบบเครือข่ายแบบไร้สายนั้น ช่วยลดข้อจำกัดด้านการเดินสายด้วยสาย LAN อีกทั้งยังรองรับเทคโนโลยีใหม่ เช่น IoT หรือการส่งสัญญาณภาพออกสู่จอโปรเจกเตอร์ด้วยระบบไร้สายได้

จากปัญหาการนำอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สาย เข้ามาใช้งานภายในเครือข่าย วว. อย่างไม่ถูกต้อง มีผลทำให้ระบบเครือข่ายหยุดชะงัก ไม่สามารถให้บริการได้เป็นวงกว้าง สร้างความเสียหาย กับการดำเนินธุรกิจของ วว. และการนำอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สายที่ไม่มีระบบป้องกันภัยคุกคามที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในระบบเครือข่ายนั้น เป็นช่องโหว่ที่เปิดโอกาสให้ผู้ไม่ประสงค์ดี สามารถใช้เป็นช่องทางในการโจมตีเข้ามาสู่ระบบเครือข่าย หรือใช้ทรัพยากรในระบบเครือข่ายอย่างไม่เหมาะสมได้ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สายที่เหมาะสม จึงต้องมีอุปกรณ์ควบคุมด้านความปลอดภัยและควบคุมการกระจายตัวของสัญญาณไร้สาย ป้องกันมิให้มีการกระจายสัญญาณออกไปนอกพื้นที่การให้บริการของ วว. เพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย วว. และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้งานระบบเครือข่ายในด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013

๑.๕.๓ การจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม

๑.๕.๓.๑ เครื่องแม่ข่ายสำหรับการทดสอบระบบงานต่าง ๆ เพื่อให้ นักพัฒนาได้นำระบบที่ต้องการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง มาติดตั้งและใช้งานในเครื่องแม่ข่ายนี้

๑.๕.๓.๒ การ์ด LAN ความเร็ว 10G เพื่อใช้เชื่อมโยงเครือข่าย ระหว่างอาคาร (อาคารถ่ายทอดฯ – อาคารวิจัย ๑- อาคารวิจัย ๒)

๑.๕.๓.๓ ระบบปฏิบัติการ Windows Server แบบมีลิขสิทธิ์ ถูกต้อง เพื่อใช้กับเครื่องแม่ข่าย

๑.๕.๓.๔ ระบบบริการบนคลาวด์ สำหรับเก็บข้อมูลแบบ Cloud และใช้บริการฝากรบบงานของ วว.

๑.๕.๓.๕ ขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลให้กับ VMWare

๑.๕.๓.๖ เพิ่มระบบ water leak ให้กับห้อง Data Center

๑.๕.๓.๗ ซอฟต์แวร์ช่วยในการ monitoring ระบบเครือข่ายและ เครื่องแม่ข่าย

๑.๖ การสนับสนุนภารกิจภายในองค์กร

พันธกิจที่สำคัญอย่างยิ่งหนึ่งของ วว. คือ พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์การอย่างมีประสิทธิภาพโดยต้องการที่จะให้องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ก้าวหน้าขึ้นในอนาคต มีการใช้ความรู้ทางด้านการบริหารและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ประยุกต์เป็นหลักและทิศทางที่ก้าวหน้าขององค์กรในอนาคตเป็นระบบที่องค์กรได้จัดรูปแบบให้อื้ออำนวยต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพให้กับองค์กร

๑.๖.๑ ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (SAP:TFERP)

ERP (Enterprise Resource Planning System) คือ การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจของหน่วยงานโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรร่วมกันอย่างสูงสุด โปรแกรม SAP (System Application and Products in Data Processing) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจประเภท ERP ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งานในลักษณะองค์กรธุรกิจ หลักการของโปรแกรม SAP คือ การบูรณาการข้อมูลและการใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ระบบ SAP จึงเป็นระบบงานที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลของระบบต่าง ๆ ขององค์กรแบบทันกาล วว. ได้นำระบบ SAP เข้ามาใช้แทนระบบบริหารจัดการทรัพยากร (MIS) ประมาณปี ๒๕๕๓ โดยได้ร่วมกับทีมที่ปรึกษาทำการกำหนดค่าการใช้งาน (Configuration) และได้ระบบ SAP:TFERP ที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงานของ วว.

๑.๖.๒ การสนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยที่เป็น Core business หลักของ วว.

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา วว. ได้สร้างผลงานเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมจำนวนมาก ทั้งในเรื่อง One Tambon One Product (OTOP) และ Small and Medium Enterprises (SMEs) ซึ่งนับได้ว่าเป็นบทบาทหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อยที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศไทย อย่างไรก็ตามสิ่งที่ผู้ประกอบการจำนวนมากประสบปัญหาคือการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านงานวิจัย และการให้บริการที่สำคัญของ วว. ทั้งนี้เนื่องจากมาจากการขาดกระบวนการพัฒนาการสนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยที่เป็น Core business หลักของ วว.อีกทั้งในแผนวิสาหกิจของ วว. มีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) มุ่งวิจัยพัฒนาและบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ๒) ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการเป็นสังคมนวัตกรรมด้าน วทน. ที่เข้มแข็ง ๓) บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ อบรมและที่ปรึกษา และ ๔) พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล ดังนั้นเพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ที่เป็นงานวิจัยหลักของ วว. อีกทั้งช่วยตอบสนองนโยบายของแผนวิสาหกิจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ตามพันธกิจที่ ๔ คือ “การพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์การสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย และมีธรรมาภิบาล” จึงควรวางแผนการพัฒนาการสนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยที่เป็น Core business หลักของ วว. โดยพัฒนาระบบ TISTR Research Data Hub ขึ้นมาโดยมีหน้าที่ดังนี้

๑. จัดเก็บและเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลงานด้านการวิจัยของ วว. ที่พร้อมให้บริการผ่าน สื่อที่หลากหลาย ทั้ง Website, Smart phone
๒. เป็นศูนย์ข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์โดย วว.
๓. เผยแพร่ความรู้ความสามารถความเชี่ยวชาญของ นักวิจัย เพื่อสร้างโอกาสและการต่อยอดงานวิจัย หรือการรับงานบริการจากบุคคลภายนอก

๑.๗ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เป็นยุทธศาสตร์เชิงรุกซึ่งมีเป้าประสงค์เพื่อที่จะบูรณาการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลกลางของ วว. ที่สามารถวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร รวมถึงวัตถุประสงค์ที่จะให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐทำให้เกิดการพัฒนาการให้บริการแบบ One stop service พันธกิจที่สำคัญอย่างยิ่งหนึ่งของ วว. คือ พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพโดยต้องการที่จะให้องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ก้าวหน้าขึ้นในอนาคต มีการใช้ความรู้ทางด้านการบริหาร และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ประยุกต์เป็นหลัก และทิศทางที่ก้าวหน้าขององค์กรในอนาคต ให้เกิดระบบฐานข้อมูลกลางที่สามารถใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการองค์กร เป็นระบบที่องค์กรได้จัดรูปแบบให้อำนวยความสะดวกต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพให้กับองค์กร และสามารถต่อยอดการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฯ

แผนการดำเนินโครงการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัล ด้านการบูรณาการข้อมูล

ชื่อโครงการหลัก	คำอธิบาย	หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก
1 การบูรณาการข้อมูลประชาชน (Citizen Data Integration)	มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลบุคคลแบบครบวงจร (single view of citizen) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนรา ข้อมูลการศึกษาและการจ้างงาน ฯลฯ โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล	1. กระทรวงมหาดไทย 2. สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
2 E-Government Act	การสร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมโยงการทำงานและการบูรณาการข้อมูลภายใต้เครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดเป็น Connected Government	1. สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
3 เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยการเชื่อมโยงข้อมูล (Service Improvement)	เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยใช้ประโยชน์จากการบูรณาการฐานข้อมูล เช่น ลดการขอสำเนาเอกสารหรือข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว หรือลดขั้นตอนโดยให้ระบบประมวลผลโดยอัตโนมัติ อาทิ ตรวจอาชญากรรมโดยอัตโนมัติ	1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ 2. สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
4 การบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล (Business Data Integration)	มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลนิติบุคคลแบบครบวงจร (single view of business) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนนิติบุคคล ข้อมูลใบอนุญาต ฯลฯ โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล	1. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

แผนการดำเนินโครงการ

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	...
การบูรณาการข้อมูลประชาชน (Citizen Data Integration)			
E-Government Act			
เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยการเชื่อมโยงข้อมูล (Service Improvement)			
การบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล (Business Data Integration)			

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๙ เห็นชอบให้ทุกส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐดำเนินการตามแนวทางการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและบริการภาครัฐ รวมทั้งปรับปรุงระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้รองรับการดำเนินการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ ซึ่งการบูรณาการข้อมูลภาครัฐถือเป็นรากฐานสำคัญ อันจะนำไปสู่การพลิกโฉมงานบริการภาครัฐในทุกๆ ด้าน ตัวอย่างเช่นการลงทุน การบูรณาการข้อมูลภาครัฐจะทำให้สามารถลดการใช้สำเนาเอกสารที่ภาครัฐมีอยู่ ทำให้ภาครัฐสามารถให้บริการนักลงทุนได้แบบเบ็ดเสร็จครบวงจร ณ จุดเดียว เป็นต้น โดยท้ายที่สุดการบูรณาการข้อมูลภาครัฐจะนำไปสู่งานบริการที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อภาครัฐ และประชาชน เนื่องจากภาครัฐสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และมีข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการบริหารประเทศ ส่งผลทำให้ประชาชนได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว และตรงกับความต้องการหากแต่ในการผลักดันการบูรณาการข้อมูลให้เกิดผลในวงกว้างยังมีอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบ เนื่องจากข้อมูลมีปริมาณมากและยังมีความหลากหลายและซับซ้อน นอกจากนี้ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ยังถูกจัดเก็บอยู่ในหลายหน่วยงานที่มีมาตรฐานแตกต่างกันออกไปทำให้เป็นการยากต่อการเชื่อมโยงข้อมูล อีกทั้งยังมีกฎระเบียบที่จำกัดการบูรณาการข้อมูลในเชิงปฏิบัติที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่อสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐให้เกิดผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ และจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาพิจารณ์ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ได้จัดแบ่งการบูรณาการข้อมูลแบ่งได้เป็น ๓ ระดับดังนี้

๑. การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร (Citizen as Data Sharing Agents)

๒. การบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน (Agency to Agency Data Integration) โดยทำบันทึกข้อตกลง และทำการเชื่อมข้อมูลผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนหากต้องการขยายผลให้ครอบคลุมในวงกว้าง

๓. การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลของทุกหน่วยงานได้ในวงกว้าง และมีมาตรการในการควบคุมความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

จากข้อมูลการศึกษาของ NECTEC ข้อมูลพื้นฐานของภาครัฐมีประเด็นสำคัญของการบูรณาการข้อมูลดังนี้

- ความถูกต้อง สมบูรณ์ และความทันสมัยของข้อมูล
- ชั้นความลับของข้อมูลพื้นฐาน
- ภารกิจที่ต้องให้บริการข้อมูลตามกฎหมาย/นโยบาย/ระเบียบ
- ความเต็มใจและยินดีที่จะให้หน่วยงานอื่นของรัฐได้ใช้ข้อมูล
- ความพร้อมของการให้บริการ

ส่วนที่ ๒ สถานการณ์และทิศทางการพัฒนาดิจิทัล วว.

๒.๑ บริบทภายนอก

๒.๑.๑ การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบภาครัฐ

ปัจจุบันได้มีการประกาศใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (ภายหลังมีประกาศ พระราชกฤษฎีกากำหนด หน่วยงานและกิจการที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓) พระราชบัญญัติการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ เพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๖๐ และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่ส่งผลกระทบต่อวิธีการปฏิบัติงานของหน่วยราชการ และหน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลทำให้ วว. ต้องรับดำเนินการปรับปรุงแนวทางและวิธีปฏิบัติให้ถูกต้องรองรับกับการปฏิบัติงานตามกฎหมายระเบียบดังกล่าว

๒.๑.๒ การปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ

Gartner บริษัทวิจัยและที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำของโลกจากสหรัฐอเมริกา ได้ทำนาย ๑๐ สิ่งที่จะเป็นแนวโน้มในอนาคต และได้พูดถึง Advance Machine Learning ซึ่งหมายถึง การนำเอาข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์อัจฉริยะและเครื่องจักรที่ได้รับการพัฒนาจนมีความสามารถมากกว่า การเก็บเกี่ยวข้อมูลเท่านั้น แต่จะสามารถเรียนรู้และแนะนำทางเลือกการตัดสินใจที่แม่นยำได้จากข้อมูลที่มีด้วย รวมไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่เครื่องจักรจะสามารถทำงานคู่ขนานไปกับการเก็บเกี่ยวข้อมูล ซึ่งปกติแล้วการวิเคราะห์จะต้องเป็นหน้าที่ของมนุษย์ ผู้ควบคุม ส่งผลให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักรมีความก้าวหน้ามากขึ้นไปอีก

การนำการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine learning หรือ Advance machine learning) มาประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจของ วว. ในอนาคตจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการหา กลุ่มลูกค้า การค้นหาสิ่งที่ลูกค้าสนใจ การจับคู่ระหว่างผู้ค้ากับผู้ผลิต รวมไปถึง การดำเนินงานวิจัยของ วว. มาตอบ โจทย์ธุรกิจของลูกค้า วว. จะช่วยให้ วว. สามารถดำเนินธุรกิจและบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑.๓ นโยบายและแผนงาน ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การพัฒนาและปรับปรุงด้านดิจิทัลของ วว. สามารถสนับสนุนการดำเนินงาน ตามภารกิจขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน วว. จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินงานให้สอดคล้องและ รองรับกับกรอบนโยบายและแผนงาน ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)
- ร่างแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘)
- นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐
- กฎหมายดิจิทัล (Digital Laws)
- มาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยที่เกี่ยวข้องกับการ การเปลี่ยนแปลง (Transform) วว. ให้เป็นองค์กรดิจิทัลรวมถึงข้อมูลของหน่วยงานที่ให้ทุนด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานการพิสูจน์และยืนยันตัวตน, มาตรฐานโครงสร้างข้อมูลของ

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ, มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, และมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ เป็นอย่างน้อย นโยบายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย เป็นต้น

๒.๒ บริบทภายใน

๒.๒.๑ สถานภาพปัจจุบันด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

ในปี ๒๕๕๐ วว. ได้ย้ายที่ตั้งสำนักงานใหญ่มายัง เทคโนโลยี คลองห้า และได้ดำเนินการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสื่อสารระหว่างอาคารภายในสำนักงานเทคโนโลยี รวมทั้งเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว ๕๐๐ Mbps (UNINET) ในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการทำงานจากระบบงานภายใน และใช้ INTERNET ต่างประเทศ/ในประเทศที่ความเร็ว ๒๐๐/๒๐๐ Mbps เป็นเครือข่ายสำรอง เพื่อให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ตลอดจนผู้มาติดต่อสามารถสืบค้น แลกเปลี่ยนข้อมูล และติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศ

สำหรับการเชื่อมโยงระบบสื่อสารภายในองค์กรระหว่างสำนักงานเทคโนโลยี ศูนย์การบรรจุมหุ่ไทยบางเขน และศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สมุทรปราการ นั้น วว. ได้ดำเนินการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสื่อสารในลักษณะของ Private Link เพื่อให้สามารถใช้ระบบงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และรวดเร็ว สำหรับสถานีวิจัยพืชลำตะคอง สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช และศูนย์พัฒนาเกษตรที่สูงนั้น ปัจจุบันได้ติดตั้งระบบเครือข่ายสื่อสารภายในและเชื่อมต่อถึงสำนักงานเทคโนโลยีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่อยู่ในพื้นที่

๒.๒.๒ สถานภาพปัจจุบันด้านระบบสารสนเทศ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ให้ความสำคัญต่อการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นกลไกหลักในการสนับสนุนการบริหารจัดการ ดังเห็นได้จากการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนงานด้านต่างๆ ดังนี้การบริหารทรัพยากรบุคคล การจัดการความรู้องค์กร การจัดการด้านการเงินและการคลัง รวมถึงการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบและสอบเทียบของกลุ่มบริการ

๒.๒.๓ สถานภาพปัจจุบันของบุคลากรด้าน ICT

การศึกษาสถานภาพอัตรากำลังด้านเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่า วว. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความพร้อมด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลและเครือข่ายที่สำคัญอยู่ที่กองพัฒนาระบบดิจิทัลจำนวน ๑๕ คน (จากจำนวนรวม ๑๕ คน ได้แก่ ๑.นักพัฒนาระบบ ๙ คน ๒. ดูแลเครือข่าย ๒ คน ๓.ผู้ดูแลระบบ ๑ คน ๔.ธุรการ ๑ คน ๕.ลูกจ้าง ๑ คน ๖. ผู้อำนวยการ ๑ คน) อย่างไรก็ตามด้วยเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงต้องมีการวางแผนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถมากยิ่งขึ้น อีกทั้งภารกิจที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก เช่น การพัฒนาระบบ การควบคุมดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ การจัดเตรียมการซ่อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกอบรมพนักงานเจ้าหน้าที่ วว. ให้มีความตระหนักในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัย

๒.๒.๔ งบประมาณและรายจ่ายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของ วว. จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณในการสนับสนุน ทั้งนี้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยในส่วนของพัฒนา/ดูแลระบบดิจิทัล ใช้เงินทุนของ วว. รวมปีละประมาณ ๑๓ ล้านบาท สำหรับการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม โดยแบ่งเป็น ค่าบริการเครือข่ายสื่อสาร Internet Data Center และ Offsite Backup, ค่าบำรุงรักษา (Maintenance Service Agreement) ของศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย และระบบสารสนเทศ, Software Licensing ประกอบด้วย SAP และ Anti-Virus ทั้งนี้งบประมาณดังกล่าวไม่รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุนจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่าย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศ สำหรับการทดแทนและการจัดหาใหม่

ส่วนที่ ๓ แผนพัฒนาดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๔

๓.๑ ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์แผนวิสาหกิจ/แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.

แผนวิสาหกิจ วว.	แผนดิจิทัล วว.	แผนงาน/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
๔. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization) กลยุทธ์ ๔.๓ เพิ่มประสิทธิภาพการ บริหารองค์กรเพื่อพัฒนาสู่องค์กร ระดับสากลและทันสมัย	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : โครงสร้าง พื้นฐานและความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศดิจิทัล (Infrastructure & Digital Information Security)	โครงการที่ ๑.๑ การพัฒนา ปรับปรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีและ การสื่อสาร อุปกรณ์รักษาความ มั่นคงปลอดภัย	• อุปกรณ์เทคโนโลยีและการสื่อสาร อุปกรณ์รักษา ความมั่นคงปลอดภัย ที่มียอายุการใช้งาน ได้รับการ เปลี่ยนทดแทนใหม่ ร้อยละ ๑๐๐ ของแผนปฏิบัติการ ดิจิทัลปี ๒๕๖๓ • ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานการรักษาความ มั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ ISO/IEC ๒๗๐๐๑: ๒๐๑๓ ได้ ๑๐๐%	• อุปกรณ์เทคโนโลยีและการสื่อสาร อุปกรณ์รักษา ความมั่นคงปลอดภัย ที่มีอายุการใช้งานเกิน ๗ ปี ได้รับการเปลี่ยนทดแทนใหม่ ในปี ๒๕๖๔ (ตาม ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร จัดการสารสนเทศและดิจิทัล) • ระบบ ISO/IEC ๒๗๐๐๑: ๒๐๑๓ ผ่านการตรวจ ติดตามประจำปี
		โครงการที่ ๑.๒ จัดซื้อ ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ และต่ออายุ สิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์อย่าง ต่อเนื่อง	• จำนวนสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ Anti-Virus, โปรแกรมกราฟิก ร้อยละ ๑๐๐ ของแผนปี ๒๕๖๔, ระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่าย จำนวน ๓ Licenses	• จำนวนสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ Anti-Virus ๖๐๑ Licenses, โปรแกรมกราฟิก Licenses
		โครงการที่ ๑.๓ การจัดทำ Digital Master Plan (๒๕๖๕ – ๒๕๖๘)	• Digital Master Plan (๒๕๖๕ – ๒๕๖๘) • สถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ทางด้านดิจิทัลของ วว. • การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล • การปฏิบัติตามกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act)	• แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ระยะ ๔ ปี (๒๕๖๕ - ๒๕๖๘) • แบบสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ของ วว. • แผนการจัดการความเสี่ยง Business Continuity Plan และเว็บไซต์ วว. • แนวทางปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

แผนวิสาหกิจ วว.	แผนดิจิทัล วว.	แผนงาน/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
กลยุทธ์ ๔.๑ พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต	ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความรู้ทางดิจิทัล (Personal Development & Digital Literacy)	โครงการที่ ๒.๑ ส่งเสริมบุคลากรให้มีทักษะความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล		
		๒.๑.๑ การพัฒนาทักษะผู้บริหารระดับสูง	● ผู้บริหารระดับได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรภายนอกอย่างน้อย ๑ หลักสูตร	● ได้แนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างน้อย ๑ แนวทาง/มาตรการ
		๒.๑.๒ การพัฒนาทักษะพนักงาน/ลูกจ้าง	● จำนวนบุคลากร วว. ที่ผ่านการอบรมด้านดิจิทัล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของผู้เข้ารับการอบรม	● ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
			● บุคลากร วว. มีการตรวจสอบและแจ้งภัยคุกคามที่แฝงเข้ามาผ่านอีเมลของหน่วยงานรัฐ	● ไม่เกิดกรณีความเสียหายร้ายแรงขึ้นกับระบบความมั่นคง ปลอดภัยของสารสนเทศ วว.
		๒.๑.๓ การพัฒนาทักษะพนักงาน กพท./สทส.	● พัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลด้านการเขียนโปรแกรม/เครือข่าย/ความมั่นคงปลอดภัย/การจัดการโครงการ	● มีบุคลากรที่สามารถพัฒนาระบบงาน/ติดตั้งหรือเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่าย/มีความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัย/ความรู้ด้านการบริหารจัดการโครงการ

แผนวิสาหกิจ วว.	แผนดิจิทัล วว.	แผนงาน/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
กลยุทธ์ ๔.๓ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กรเพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากลและทันสมัย -การเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ	ยุทธศาสตร์ ๓ การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลบริการระหว่างหน่วยงาน	โครงการที่ ๓.๑ บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายใน เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร	● การเชื่อมโยงข้อมูลภายในเพื่อจัดทำ Data Visualization สนับสนุนการตัดสินใจอย่างน้อย ๑ ระบบ	● การพัฒนาการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลภายใน วว.
		โครงการที่ ๓.๒ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ๓.๒.๑ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่รองรับการเชื่อมโยงฐานข้อมูล	● เปิดการใช้งานระบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่รองรับการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฯ ๑ ระบบ	● สามารถการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐผ่านระบบ GDX เพื่อสนับสนุนภารกิจงานของ วว.
		๓.๒.๒ การสร้างแหล่งข้อมูลจากข้อมูลขนาดใหญ่ และมีความหลากหลาย (Big data)	● ดำเนินการจัดทำ Data Governance ของ วว.	● ดำเนินการจัดทำ Data Government ของ วว. ● ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบการจัดทำ Big Data ของ วว.

แผนวิสาหกิจ วว.	แผนดิจิทัล วว.	แผนงาน/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
กลยุทธ์ ๔.๓ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กรเพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากลและทันสมัย	ยุทธศาสตร์ ๔ การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ	โครงการที่ ๔.๑ ระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานวิจัย	ระบบสนับสนุนงานวิจัยอย่างน้อย ๑ ระบบ	ระบบ Mobile Application เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ระบบ
		โครงการที่ ๔.๒ ระบบดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพงานบริการอุตสาหกรรมของ วว.	คลังข้อมูลกลางด้านลูกค้าของ วว.	คลังข้อมูลกลางของ วว. เพื่อสนับสนุนงานด้านบริการลูกค้า
		โครงการที่ ๔.๓ ระบบดิจิทัลเพื่อกระบวนการบริหารการเงินการคลัง	ปรับปรุง/พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารการคลัง อย่างน้อย ๑ ระบบ	- พัฒนารายงานผู้ชนะการจัดซื้อ - การพัฒนาและทดสอบระบบ TFERP ตามแผน BCP

๓.๒ กิจกรรม/ระยะเวลา/งบประมาณ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลพ.ศ. ๒๕๖๔

โครงการ/กิจกรรม	ความสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	ไตรมาสที่ดำเนินการ				ผลผลิต	หน่วยงานร่วมดำเนินการ
		Q๑	Q๒	Q๓	Q๔		
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดิจิทัล							
โครงการที่๑.๑ การพัฒนาปรับปรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีและการสื่อสารอุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัย	ประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสมเพื่อส่งเสริมความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมของประชาชน					- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอายุการใช้งานเกิน ๗ ปี ได้รับการเปลี่ยนทดแทนใหม่ ในปี ๒๕๖๓ - ระบบ WiFi ห้องประชุม ร้อยละ ๒๐ ของจำนวนห้องประชุมทั้งหมด - ระบบสำรองข้อมูล DR site ๑ ระบบ - ระบบ ISO/IEC ๒๗๐๐๑: ๒๐๑๓ ผ่านการตรวจ ติดตามประจำปี - อุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่มีอายุเกิน ๗ ปี	ทุกหน่วยงาน
โครงการที่ ๑.๒ จัดซื้อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ และต่ออายุสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์อย่างต่อเนื่อง	ประชาชนและภาคธุรกิจมีความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบกับ วว.					จำนวนสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ Anti-Virus ๖๐๑ Licenses, ระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่าย จำนวน ๓ Licenses, SQL Server ๑ ระบบ	ทุกหน่วยงาน
โครงการที่ ๑.๓ การจัดทำ Digital Master Plan (๒๕๖๕ – ๒๕๖๘)	การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน					- สถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ทางด้านดิจิทัลของ วว. - แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ วว. ระยะ ๔ ปี (๒๕๖๕ - ๒๕๖๘) - การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล - การปฏิบัติตามกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act)	ทุกหน่วยงาน

โครงการ/กิจกรรม	ความสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	ไตรมาสที่ดำเนินการ				ผลผลิต	หน่วยงานร่วมดำเนินการ
		Q๑	Q๒	Q๓	Q๔		
ยุทธศาสตร์ ๒ การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล							
โครงการที่ ๒.๑ ส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล ๒.๑.๑ การพัฒนาทักษะผู้บริหารระดับสูง	ผู้บริหารระดับสูงของ วว.มีความเข้าใจและสามารถวางแผน ยุทธศาสตร์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจของ วว.					- ผู้บริหารระดับสูงได้เข้าร่วมสัมมนาหรืออบรมหลักสูตรด้านดิจิทัลภายนอกอย่างน้อย ๑ หลักสูตร - ไม่พบข้อบกพร่องร้ายแรงด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ	กพค.
๒.๑.๒ การพัฒนาทักษะพนักงาน/ลูกจ้าง	บุคลากรผู้ทำงานทุกสาขามีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล					ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	กพค.
	บุคลากรผู้ทำงานทุกสาขาของ วว.มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย					ไม่เกิดกรณีความเสียหายร้ายแรงขึ้นกับระบบความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ วว	บุคลากร วว./กพค.
๒.๑.๓ การพัฒนาทักษะพนักงานใน กพท./สทส.	พัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลด้านการเขียนโปรแกรม/เครือข่าย/ความมั่นคงปลอดภัย/การจัดการโครงการ					มีบุคลากรที่สามารถพัฒนาระบบงาน/ติดตั้ง หรือเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่าย/มีความรู้ด้าน ความมั่นคงปลอดภัย/ความรู้ด้านการบริหาร จัดการโครงการ	สกค./กจค.

โครงการ/กิจกรรม	ความสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	ไตรมาสที่ดำเนินการ				ผลผลิต	หน่วยงานร่วมดำเนินการ
		Q๑	Q๒	Q๓	Q๔		
ยุทธศาสตร์ ๓ การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลบริการระหว่างหน่วยงาน							
โครงการ ๓.๑ บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร	ประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน / ลดการใช้เอกสารในการบริการ					●การเชื่อมโยงข้อมูลภายในเพื่อจัดทำ Data Visualization สนับสนุนการตัดสินใจอย่างน้อย ๑ ระบบ	สยศ. และสกค.
โครงการที่ ๓.๒ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ	ภาครัฐประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสม					●ดำเนินการจัดทำ Data Governance ของ วว. ●ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบการจัดทำ Big Data ของ วว. ●บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐผ่านระบบ GDX	ทุกหน่วยงาน/สำนักทะเบียนราษฎร หรือ GDX

โครงการ/กิจกรรม	ความสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว.	ไตรมาสที่ดำเนินการ				ผลผลิต	หน่วยงานร่วมดำเนินการ
		Q๑	Q๒	Q๓	Q๔		
ยุทธศาสตร์ ๔ การพัฒนาระบบงานและการบริการแบบอัจฉริยะ							
โครงการที่ ๔.๑ ระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนงานวิจัย	เพื่อส่งเสริมความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนบนโครงสร้างพื้นฐานการจัดเก็บและการบริหารด้วยระบบดิจิทัล					●ระบบ Mobile Application เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ระบบ	ศนพ.
โครงการที่ ๔.๒ ระบบดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพงานบริการอุตสาหกรรมของ วว.	การให้บริการที่สะดวกปลอดภัย เพื่อยกระดับงานบริการ					● การพัฒนาคลังข้อมูลกลางด้านลูกค้าของ วว.	กลุ่มบริการ/กลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้อง
โครงการที่ ๔.๓ ระบบดิจิทัลเพื่อกระบวนการบริหารการเงิน การคลัง	การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการภายในด้วยระบบดิจิทัล					●ปรับปรุง/พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารการคลัง อย่างน้อย ๑ ระบบ (พัฒนารายงานผู้ชนะการจัดซื้อ, การพัฒนาและทดสอบระบบ TFERP ตามแผน BCP)	สกค./กงบ./กพด.และกกม.

อ้างอิง

๑. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(http://www.mict.go.th/assets/portals/๑/files/๕๙๐๖๑๓_๔Digital_Economy_Plan-Book.pdf)

๒. ร่างแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

(https://www.ega.or.th/upload/download/file_๒๗e๑๐c๕๗b๐๗๔๗๔๕๙๑๑deme๖eaa๓๖c๙a๖.pdf)

๓. แผนวิสาหกิจ วว. ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

๔. แผนปฏิบัติการดิจิทัล วว. พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔