



แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา

พ.ศ.2561-2564

กรมอุตุนิยมวิทยา
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
เมษายน 2561

ชื่อเรื่อง	แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ.2561-2564
หมายเลขเอกสาร	IT61-01
รุ่นเอกสาร	1.00
วันปรับปรุงล่าสุด	19 เมษายน 2561
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา

แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561-2564

แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561-2564 ได้รับความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา เมื่อ 20 เมษายน 2561

คำรับรอง

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงกรมอุดมศึกษา

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงกรมอุดมศึกษา ได้พิจารณาแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุดมศึกษา ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561-2564 แล้วเห็นว่าสอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ทั้งระดับชาติ ระดับกระทรวง ระดับกรมอุดมศึกษา และตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเท่าเทียม ทัวถึง และมีประสิทธิภาพ จึงเห็นสมควรให้ถือใช้เป็นแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุดมศึกษา พ.ศ. 2561-2564 ต่อไป



ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง กรมอุดมศึกษา

20 เมษายน 2561

บทสรุปผู้บริหาร

ตามมติคณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2559 เห็นชอบ (ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนารายยุทธศาสตร์ และ/หรือรายการวาระ (agenda-based) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี และแผนปฏิบัติการที่จะจัดทำขึ้น ไปพิจารณาประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติราชการและคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีของหน่วยงานให้สอดคล้องกัน ให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี ของหน่วยงานแทนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม และให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2541 ที่ให้ทุกกระทรวง ทบวง และหน่วยงานอิสระจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำแผน 3 ปี และปรับทุกปีตามความเหมาะสม และให้เสนอแผนของหน่วยงานควบคู่ไปกับการของงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในงบประมาณรายจ่ายประจำปีทุกปี

กรมอุตุนิยมวิทยา ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยา ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านดิจิทัล ซึ่งแผนจะสอดคล้องและตอบสนองต่อแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้เพื่อให้กรมอุตุนิยมวิทยา มีแผนและทิศทางในการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลซึ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางและสอดคล้องตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ต่อไป

วิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล

“ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนด้วยอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล”

ค่านิยม

WEATHER

W	Working Smart	เก่งงาน (รักงาน รอบรู้วิธีการ ชยัน อดทน)
E	Engagement	ผูกพันต่อองค์กร
A	Accountability	ความรับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้
T	Technology & TEAM	เทคโนโลยี / ทำงานเป็นทีม
H	Harmony	ร่วมใจ ประสานประโยชน์แก่ส่วนรวม
E	Equality	เสมอภาค บริการด้วยความเท่าเทียม

R Responsiveness นำประโยชน์สู่ประชาชน

พันธกิจ

- 1) บริหาร จัดการ บูรณาการ พัฒนาช่องทาง ผลผลิต และบริการทางอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลสู่ประชาชนเพื่อส่งเสริมการเฝ้าระวังเพื่อบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมการประกอบสัมมาชีพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่
- 2) พัฒนาบุคลากร ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและให้บริการทางอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล
- 3) พัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย
- 4) บริหาร จัดการ โครงสร้างพื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้และปลอดภัย
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติงานสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตุนิยมวิทยา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนามาตรฐานโครงสร้างข้อมูลในการเชื่อมโยงและให้บริการอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล
- 2) เพื่อบูรณาการข้อมูล ฐานข้อมูล สนับสนุนการบริการแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียว
- 3) เพื่อพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพข้อมูลจากระบบตรวจวัดหรือระบบสารสนเทศปฐมภูมิ
- 4) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการ วิเคราะห์ พยากรณ์สภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 5) เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ บริการ ช่องทางบริการ ข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล

กลยุทธ์

- 1) การพัฒนามาตรฐานข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยงและบริการ
- 2) การบูรณาการและควบคุมคุณภาพข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว
- 3) การพัฒนาระบบ วิเคราะห์ พยากรณ์ และให้บริการข้อมูลข่าวสารและเตือนภัยสภาพอากาศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอุดมศึกษา ดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้มีการกำหนดแผนพัฒนาทักษะและการใช้ดิจิทัลของบุคลากร
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพการใช้งานดิจิทัลของบุคลากร
- 3) ส่งเสริมการใช้งานอุดมศึกษาดิจิทัลแก่ประชาชน กลุ่มผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 4) เพื่อสนับสนุนการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนานวัตกรรมด้านอุดมศึกษาและแผ่นดินไหว
- 5) เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและดิจิทัลทั้งกับหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ

กลยุทธ์

- 1) การพัฒนาศักยภาพทางดิจิทัลแก่บุคลากร
- 2) การพัฒนาศักยภาพด้านอุดมศึกษาแก่บุคลากร
- 3) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากอุดมศึกษาดิจิทัลแก่ประชาชน
- 4) การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านอุดมศึกษาและแผ่นดินไหว
- 5) การเสริมสร้างความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุดมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุดมศึกษา

กลยุทธ์

การพัฒนาระบบดิจิทัลสนับสนุนภารกิจการตรวจวัด เฝ้าระวังและเตือนภัยสภาพอากาศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุดมศึกษาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน
- 2) เพื่อพัฒนา Software platform service เพื่อให้บริการทรัพยากรดิจิทัล
- 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ
- 4) เพื่อบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

- 1) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 2) การพัฒนา Software Platform เพื่อการบริการ
- 3) การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ
- 4) การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมและปรับเปลี่ยนองค์กรให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานและให้บริการประชาชน และนำองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะ
- 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการ และสนับสนุนผู้บริหาร

กลยุทธ์

- 1) การวางแผนพัฒนาองค์กรขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะตามแนวนโยบายรัฐบาลดิจิทัล
- 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการ

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร.....	III
สารบัญ	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของกรมอุดมศึกษา.....	2
1.4 วิสัยทัศน์ของกรมอุดมศึกษา.....	3
1.5 พันธกิจ.....	3
1.6 ยุทธศาสตร์.....	3
บทที่ 2 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แรงผลักดันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	1
บทที่ 3 การวิเคราะห์สถานภาพด้านดิจิทัลของกรมอุดมศึกษา	11
3.1 สถานภาพด้านโครงสร้างองค์กรและบทบาทหน้าที่.....	11
3.2 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	14
3.3 สถานภาพด้านระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสารสนเทศ	16
บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนากฎหมายมหาวิทยาลัย	22
4.1 วิสัยทัศน์ด้านการพัฒนากฎหมายมหาวิทยาลัย	22
4.2 ค่านิยม	22
4.3 พันธกิจ.....	23
4.4 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากฎหมายมหาวิทยาลัย	23
บทที่ 5 โครงการ/งาน ตามยุทธศาสตร์	26
5.1 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์	27
บทที่ 6 การบริหารจัดการและการติดตามผล.....	41
6.1 โครงสร้างการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล.....	41
6.2 การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ.....	43
บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	45
7.1 บทสรุป	45
7.2 ข้อเสนอแนะ	45

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามมติคณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2559 เห็นชอบ (ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนารายยุทธศาสตร์ และ/หรือรายการวาระ (agenda-based) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี และแผนปฏิบัติการที่จะจัดทำขึ้น ไปพิจารณาประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติราชการและคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีของหน่วยงานให้สอดคล้องกัน ให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี ของหน่วยงานแทนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม และให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2541 ที่ให้ทุกกระทรวง ทบวง และหน่วยงานอิสระจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำแผน 3 ปี และปรับทุกปีตามความเหมาะสม และให้เสนอแผนของหน่วยงานควบคู่ไปกับการของงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในงบประมาณรายจ่ายประจำปีทุกปี

กรมอุตุนิยมวิทยา ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยา ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางการดำเนินงานด้านดิจิทัล ซึ่งแผนจะสอดคล้องและตอบสนองต่อแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้เพื่อให้กรมอุตุนิยมวิทยา มีแผนและทิศทางในการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลซึ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางและสอดคล้องตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยาประจำปี 2561 – 2564 และถือใช้ในการพัฒนาระบบอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล การให้บริการข้อมูลสารสนเทศของกรมอุตุนิยมวิทยา การป้องกัน ฝ้าระวังภัยธรรมชาติเพื่อบรรเทาภัยพิบัติและยกระดับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านอุตุนิยมวิทยา
- 2) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ นโยบาย แผนยุทธศาสตร์ในระดับชาติ และแผนยุทธศาสตร์ระดับกระทรวง กรมฯ แล้วนำมาพิจารณากำหนดเป็นขอบเขตการจัดทำแผนดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยา
- 3) เพื่อทบทวนสถานการณ์การใช้งานระบบดิจิทัลในปัจจุบัน รวมทั้งวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในภายนอกองค์กรเพื่อนำมากำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล
- 4) เพื่อกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการกรมอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการของกรมอุตุนิยมวิทยา และสอดคล้องกับแผนพัฒนาด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- 5) เพื่อให้หน่วยงานในสังกัด ถือเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ภายในหน่วยงานย่อยให้เป็นไปในทิศทางพัฒนาที่สอดคล้องและมีธรรมาภิบาล

1.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของกรมอุตุนิยมวิทยา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 ฉ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้กรมอุตุนิยมวิทยา มีภารกิจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านอุตุนิยมวิทยา โดยปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม รายงานสภาวะอากาศ อากาศเพื่อการบิน และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งให้ความรู้และบริการด้านอุตุนิยมวิทยาด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และทันเหตุการณ์ เพื่อประโยชน์สูงสุดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ตลอดจนเป็นการป้องกันการเกิดภัยพิบัติ และความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน เอกชน และหน่วยงานของรัฐ จากภัยธรรมชาติ โดยให้มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม รายงานสภาวะอากาศ อากาศเพื่อการบิน และปรากฏการณ์ธรรมชาติ
- (2) พยากรณ์อากาศและเตือนภัยที่เกิดจากธรรมชาติอย่างเป็นสากล
- (3) ให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวแก่บุคคลทั่วไปและหน่วยงานต่าง ๆ โดยระบบและเทคนิคที่ทันสมัย
- (4) ศึกษา วิจัย และพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยา ภูมิสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา แผ่นดินไหว รังสีไอโซน มลภาวะ และเทคนิควิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง
- (5) ร่วมมือ ประสานงาน แลกเปลี่ยน และให้ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว กับประชาชน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นด้านอุตุนิยมวิทยา และแผ่นดินไหว
- (7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมอุตุนิยมวิทยา หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

การแบ่งส่วนราชการกรมอุตุนิยมวิทยา

- (1) สำนักงานเลขานุการกรม
- (2) กองเครื่องมืออุตุนิยมวิทยา
- (3) กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ
- (4) กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา
- (5) กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว
- (6) กองพยากรณ์อากาศ
- (7) กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา
- (8) กองสื่อสาร
- (9) กองอุตุนิยมวิทยาการบิน
- (10) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- (11) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- (12) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก

(13) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก

(14) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ

1.4 วิสัยทัศน์ของกรมอุตุนิยมวิทยา

ในแผนปฏิบัติการราชการกรมอุตุนิยมวิทยาประจำปี 2561 – 2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ไว้ดังนี้

“บริการที่เป็นเลิศด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว อย่างทั่วถึง และเตือนภัย ถูกต้อง ทันเวลา
ตรงตามความต้องการ”

1.5 พันธกิจ

- 1) พัฒนาการให้บริการและคุณภาพข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว ที่รองรับกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้รับบริการอย่างทั่วถึง รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 2) เพิ่มขีดความสามารถในการตรวจ เฝ้าระวัง พยากรณ์อากาศและเตือนภัยธรรมชาติล่วงหน้าได้ถึงระดับตำบล
- 3) ส่งเสริมการบูรณาการ งานวิจัย นวัตกรรมวิชาการ และการปฏิบัติการด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว รวมทั้งเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 4) เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือประชาชนและภาคส่วนต่างๆ รวมทั้งองค์ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ
- 5) พัฒนาสารสนเทศภูมิอากาศเพื่อรองรับผลกระทบจากความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.6 ยุทธศาสตร์

ตามแผนปฏิบัติการราชการกรมอุตุนิยมวิทยาประจำปี 2561 – 2564 ประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ 5 ประเด็น ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการให้บริการและคุณภาพของข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถทางการตรวจ การเฝ้าระวัง การพยากรณ์อากาศ และการเตือนภัยธรรมชาติล่วงหน้า

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา ส่งเสริม และบูรณาการ งานวิชาการ งานวิจัย นวัตกรรม ร่วมถึงความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือภาคประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ให้มีความเข้มแข็ง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กร

บทที่ 2

นโยบาย ยุทธศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

กรมอุตุนิยมวิทยาโดยคณะทำงานยกร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมอุตุนิยมวิทยา ได้ดำเนินการจัดทำ (ร่าง)แผนปฏิบัติการดิจิทัล พ.ศ. 2561-2564 เพื่อเป็นกรอบแนวทางดำเนินการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งมีสาระสอดคล้องกับ นโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564
- นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558 – 2564
- คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา เสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557
- ร่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2560-2579
- นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564
- แผนปฏิบัติราชการกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ. 2561 – 2564

โดยมีประเด็นที่สอดคล้อง ดังนี้

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ซึ่งมีประเด็นท้าทายที่ต้องเร่งดำเนินการ ได้แก่

การสร้างความมั่นคง ของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุน การเติบโตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมและ คุณภาพชีวิตของประชาชน เร่งแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเพื่อลด มลพิษที่เกิดจากการผลิตและการบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม ส่งเสริมการผลิตและการ บริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น ต้องเร่งเตรียมความพร้อมในลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและ เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้าน ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

เป้าหมายที่ 2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ให้มีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีกลไกจัดการเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่างๆ หรือในพื้นที่หรือสาขาที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบสูง

เป้าหมายที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ความสูญเสียใน ชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากสาธารณภัยลดลง

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย

3.3 เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการให้บริการสาธารณะให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้ประชาชนและภาคธุรกิจได้รับบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และอำนวยความสะดวก ตรงตามความต้องการของประชาชนและภาคธุรกิจ โดย

3.3.4 ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายในองค์กร โดยการวางระบบสารสนเทศ การจัดการแบบออนไลน์ในการประเมินความก้าวหน้า การบริหารการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ สารสนเทศ เกี่ยวกับการบริหาร และเปิดเผยให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงและสร้างการมีส่วนร่วมได้ทันทีเมื่อต้องการ รวมทั้งรณรงค์เผยแพร่การพัฒนาพฤติกรรมคุณภาพ และขยายการยอมรับออกไปในวงกว้าง

3.3.5 ปรับรูปแบบการให้บริการของรัฐบาลจากรูปแบบเดิมไปสู่การให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ลดขั้นตอนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต และความต้องการ ของผู้รับบริการแต่ละบุคคล โดยการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทนกระดาษ มีการจัดบริการภาครัฐที่อำนวยความสะดวกในลักษณะจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ประชาชนสามารถใช้บริการผ่านระบบเว็บไซต์ อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ และการใช้บริการผ่านเครื่องให้บริการอัตโนมัติ (Kiosk) รวมทั้งกำหนดค่าธรรมเนียมการให้บริการของรัฐบาลที่เหมาะสมระหว่างประชาชนทั่วไปกับนิติบุคคลที่มาใช้บริการ ตลอดจนประชาชนสามารถตรวจสอบ และติดตามการดำเนินงานของรัฐบาลได้

3.3.6 สร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานกลางของศูนย์ข้อมูลภาครัฐผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Network: GIN) รวมทั้งเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ และบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานผ่านระบบดิจิทัลที่รองรับการทำงานและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.7 ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่ภาครัฐจัดเก็บ อาทิ ข้อมูลเชิงสถิติ หรือ ข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนและภาคธุรกิจสามารถเข้าถึง นำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดได้ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนการพัฒนาในเชิงนวัตกรรม

2.1.2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558 - 2564

นโยบายที่ 10 เสริมสร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและไซเบอร์

10.3 พัฒนาศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และจัดสิทธิบัตรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผลิตโดยคนไทย การวิจัยและพัฒนาเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ การบูรณาการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลภาครัฐ การพัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการ รวมถึงการใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ระบบ คลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ องค์กรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ ความชำนาญทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อให้บุคลากร ภาครัฐและองค์กรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลข่าวสารและความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย และ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2.1.3 คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา เสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557

6.18 ส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง ซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ ซึ่งหมายรวมถึงการผลิตและการค้าผลิตภัณฑ์ดิจิทัลโดยตรง ทั้งผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์สื่อสารดิจิทัล อุปกรณ์โทรคมนาคมดิจิทัล และการใช้ดิจิทัลรองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงินและธุรกิจบริการอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคสื่อสารและบันเทิง ตลอดจนการใช้ดิจิทัลรองรับการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ปรับปรุงบทบาทและภารกิจของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงให้ดูแลและผลักดันงานสำคัญของประเทศไทยในเรื่องนี้ และจะจัดให้มีคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อขับเคลื่อนเรื่องนี้ได้อย่างจริงจัง

9.4 บริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และมีกระบวนการบูรณาการแผนงานและงบประมาณร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดทำแผนงาน โครงการไม่เกิดความซ้ำซ้อน มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับทิศทางและนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจัดตั้งหรือกำหนดกลไกบริหารจัดการน้ำ พร้อมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในระบบของการบริหารจัดการน้ำและการเตือนภัย

2.1.4 ร่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2560-2579

ยุทธศาสตร์ 5 การสร้างการเติบโต บนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.2 วางระบบบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้มีประสิทธิภาพใน 25 ลุ่มน้ำ ทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ ให้มีแหล่งกักเก็บน้ำต้นทุนและแหล่งชะลอน้ำที่เพียงพอ เพิ่มขีดความสามารถในการเก็บกักน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ และการผันน้ำ โดยขุดลอกร่องน้ำและแหล่งน้ำ เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัย

5.5 ร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โดยลดการก่อก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคการผลิตและการดำรงชีวิตประจำวัน เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพัฒนาองค์ความรู้ บุคลากร องค์กร และเครื่องมือในการบริหารจัดการ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ป้องกัน ฝ้าระวังและเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยจัดทำแผนที่เสี่ยงภัย ทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และจังหวัด ส่งเสริมการทำแผนบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ โดยมีกลไกการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และให้ข้อมูลที่จำเป็น เพื่อให้ทุกภาคี โดยเฉพาะชุมชนและประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการให้มากที่สุด เน้นหลักการกระจายอำนาจ ให้กับท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ภัยแล้ง ควบคู่กับกับแผนงานกำหนดพื้นที่รับน้ำนอง และการพัฒนาคลิ่งข้อมูล ระบบพยากรณ์ และการเตือนภัย และแผนงานเผชิญเหตุเฉพาะพื้นที่ ตลอดจนการปรับปรุงองค์กรและกฎหมาย รวมทั้งการสร้าง การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

6.2 การยกระดับงานบริการประชาชนและการอำนวยความสะดวกของภาครัฐสู่ความเป็นเลิศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทั้งประชาชนและนักธุรกิจเอกชน โดยมีการเชื่อมโยงผ่านระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เชื่อมโยงทุกส่วนราชการในการให้บริการประชาชน เช่น การพัฒนาระบบ

กลางของภาครัฐในการให้บริการธุรกิจตลอดวงจรการประกอบธุรกิจ (Single Portal for Business) ด้วยการใช้ระบบดิจิทัลบูรณาการข้อมูล/เอกสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะทำให้สามารถติดต่อราชการได้แบบเบ็ดเสร็จได้ตลอดวงจร โปร่งใสตรวจสอบได้ และผู้รับบริการได้รับความสะดวก สามารถเข้าถึงงานบริการภาครัฐได้ง่าย ทั้งถึงและหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ

2.1.5 นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

1. สร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชน
2. พัฒนาศักยภาพของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์รวมถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแยกแยะข้อมูลข่าวสารในสังคมดิจิทัลที่เปิดกว้างและเสรี
3. สร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก ผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพร่ภาพกระจายเสียง และสื่อหลอมรวม
4. เพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชน แบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

1. จัดให้มีบริการอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่อำนวยความสะดวกต่อประชาชนนักธุรกิจ และนักท่องเที่ยว
2. ปรับเปลี่ยนการทางานของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ให้มีประสิทธิภาพ และธรรมาภิบาลโดยเน้นบูรณาการการลงทุนในทรัพยากรการเชื่อมโยงข้อมูล และการทางานของหน่วยงานรัฐเข้าด้วยกัน
3. สนับสนุนให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ตามมาตรฐาน open data และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคธุรกิจในกระบวนการทางานของรัฐ
4. พัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ (government service platform) เพื่อรองรับการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันหรือบริการรูปแบบใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

1. พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรในตลาดแรงงาน ที่รวมถึงบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน บุคลากรทุกสาขาอาชีพ และบุคลากรทุกช่วงวัย
 2. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีเฉพาะด้าน ให้กับบุคลากรในสายวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับความต้องการในอนาคต
 3. พัฒนาผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถวางแผนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจ ตลอดจนสามารถสร้างคุณค่าจากข้อมูลขององค์กร
- เป้าหมายของกรอบยุทธศาสตร์ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- การมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล มีขนาดเพียงพอและมีค่าบริการไม่สูงกว่าประเทศอื่นในภูมิภาค
 - ภาคประชาชน โดยการยกระดับคุณภาพชีวิตและการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคนทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

- ภาคธุรกิจ โดยการสร้างผู้ประกอบการและธุรกิจดิจิทัล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ สร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้และผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล และสิ่งสำคัญยิ่ง คือ พัฒนากำลังคน การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมรวมทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการที่ครอบคลุมและมีมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมบริการผ่านระบบดิจิทัลต่างๆ ของทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพสูงมาก โดยมีต้นทุนต่ำกว่าเดิมมาก สิ่งที่จะต้องดำเนินการควบคู่กันไปก็คือการส่งเสริมการให้บริการ
- ยุทธศาสตร์การให้บริการ e-Government โดยการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐผ่าน Platform ของรัฐ เน้นบริการพื้นฐานและบริการข้ามหน่วยงาน การสร้างฐานข้อมูลกลางแห่งชาติและการจัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลภาครัฐ จัดเก็บเปิดเผย และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐตามมาตรฐาน Open Data ผลักดันให้มีกฎหมายการพัฒนา Open Government Data เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน API และนำมาซึ่งการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ เชิงนวัตกรรมจากภาครัฐและเอกชน

2.1.6 (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

การยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลดังวิสัยทัศน์ ที่กำหนดไว้ นั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ 4 ประการ ได้แก่ การบูรณาการภาครัฐ (Government Integration) การดำเนินงานแบบอัจฉริยะ (Smart Operation) การให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-centric Services) และการสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่ การเปลี่ยนแปลง (Driven Transformation)

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

- การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
- การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

- การเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัลแก่บุคลากรภาครัฐ

2.1.7 แผนปฏิบัติราชการ 4 ปีกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ. 2561 – 2564 ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการให้บริการและคุณภาพของข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถทางด้านการตรวจ การเฝ้าระวัง การพยากรณ์อากาศ และการเตือนภัยธรรมชาติล่วงหน้า

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา ส่งเสริม และบูรณาการ งานวิชาการ งานวิจัย นวัตกรรม ร่วมถึงความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กร

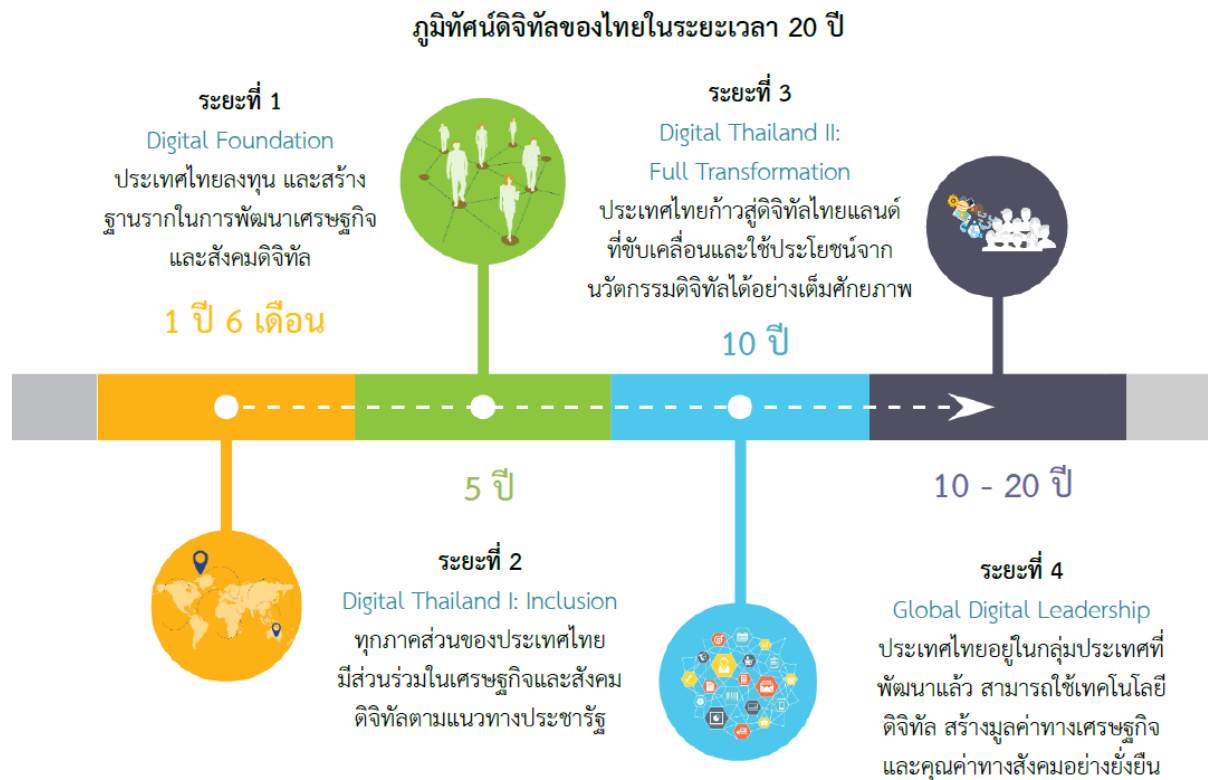
2.1 แรงผลักดันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

2.1.1 การพัฒนาและเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล

จากยุทธศาสตร์ที่ 4 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดความหมายของ การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการของหน่วยงานรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่างมีแบบแผนและเป็นระบบ สร้างบริการของรัฐที่มีธรรมาภิบาลที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษา สามารถหลอมรวมการทำงานภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว มีการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐที่ไม่กระทบต่อสิทธิส่วนบุคคลและความมั่นคงของชาติ ผ่านการจัดเก็บ รวบรวม และแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมาตรฐาน และในท้ายที่สุดภาครัฐจะเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้าง บริการสาธารณะโดยเอกชนและประชาชน เรียกว่า บริการร่วมกันตามหลักการออกแบบที่เป็นสากล (Universal design) ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจการปกครอง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งสามารถสรุปคุณลักษณะของรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยได้ 4 ประการ ได้แก่

- 1) E-government หรือ Electronic Government หมายถึง รัฐบาลซึ่งนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการสาธารณะ เพิ่มความโปร่งใส และความน่าเชื่อถือ
- 2) Connected Government หมายถึง E-government ที่ถูกพัฒนาถึงขั้นที่ทำให้หน่วยงานภาครัฐอย่างน้อยที่สุด 2 หน่วยงาน สามารถเชื่อมโยงการทำงานและข้อมูลข้ามหน่วยงาน โดยไม่ยึดติด กับขอบเขตของหน้าที่ความรับผิดชอบตามพันธกิจของหน่วยงาน แต่คำนึงถึงประโยชน์ของประชาชน เป็นที่ตั้ง และมีเป้าหมายในการส่งมอบบริการที่มีคุณภาพแก่ประชาชน รูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ ด้านดิจิทัลระหว่างหน่วยงาน (Digital interaction) มีหลายรูปแบบ อาทิ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชน กับรัฐบาล (C2G) ระหว่างรัฐบาลกับหน่วยงานภาครัฐ (G2G) ระหว่างภาครัฐกับประชาชน (G2C) และระหว่างภาครัฐและภาคธุรกิจ (G2B)
- 3) Open Government หมายถึง รัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและตรวจสอบกระบวนการวิธีการดำเนินงาน รวมถึงเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการสร้างสังคมประชาธิปไตย สร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นและศรัทธาในหมู่ประชาชน
- 4) Smart Government หมายถึง รัฐบาลที่มีการนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาปรับใช้กับการดำเนินงานและการให้บริการต่าง ๆ ของรัฐบาล

ในการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 20 ปี โดยกำหนดไว้ 4 ระยะ ดังนี้



รูปที่ 2-1 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะเวลา 20 ปี

และในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ดิจิทัลไทยแลนด์และเป้าหมายการพัฒนาธรรมาภิบาล เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ใน 4 ระยะ ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะเวลา 20 ปี

ระยะการพัฒนา	ระยะที่ 1 Digital Foundation (1 ปี 6 เดือน)	ระยะที่ 2 Digital Thailand I: Inclusion (5 ปี)	ระยะที่ 3 Digital Thailand II: Full Transformation (10 ปี)	ระยะที่ 4 Global Digital Leadership (10 - 20 ปี)
ด้านการพัฒนา ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทย ในระยะ 20 ปี	ประเทศไทยลงทุน และสร้างรากฐานใน การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล	ทุกภาคส่วนของ ประเทศไทยมีส่วนร่วม ในเศรษฐกิจและสังคม ดิจิทัลตามแนวทาง ประชารัฐ	ประเทศไทยก้าวสู่ ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ ขับเคลื่อนและใช้ ประโยชน์จาก นวัตกรรมดิจิทัลได้ อย่างเต็มศักยภาพ	ประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม ประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลสร้างมูลค่าทาง เศรษฐกิจและคุณค่า ทางสังคมอย่างยั่งยืน
รัฐบาล	หน่วยงานรัฐมีการทำงานที่เชื่อมโยงและ	การทางานระหว่าง ภาครัฐจะเชื่อมโยงและ	รัฐจัดให้มีบริการที่ ขับเคลื่อนโดยความ ต้องการของประชาชน	เป็นผู้นำในภูมิภาค ด้านรัฐบาลดิจิทัล

ระยะการพัฒนา	ระยะที่ 1 Digital Foundation (1 ปี 6 เดือน)	ระยะที่ 2 Digital Thailand I: Inclusion (5 ปี)	ระยะที่ 3 Digital Thailand II: Full Transformation (10 ปี)	ระยะที่ 4 Global Digital Leadership (10 - 20 ปี)
ด้านการพัฒนา	บูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงาน	บูรณาการเหมือนเป็นองค์กรเดียว	เปิดเผยข้อมูลและให้ประชาชนมีส่วนร่วม	ทั้งทางการบริหาร ภาครัฐและบริการประชาชน
เศรษฐกิจ	การทำธุรกรรมผ่านระบบดิจิทัล คล่องตัว และติดต่อธุรกิจดิจิทัลให้ SMEs วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร ให้มาอยู่บนระบบออนไลน์ พร้อมทั้งวางรากฐานให้เกิดการลงทุนในคลัสเตอร์ดิจิทัล	ภาคเกษตร การผลิตและบริการ เปลี่ยนมาทำธุรกิจด้วยดิจิทัลและข้อมูล ตลอดจนดิจิทัล digital Technology Startup และคลัสเตอร์ดิจิทัลเริ่มมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจไทย	ภาคเกษตร การผลิตและบริการแข่งขันได้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล และเชื่อมโยงไทยสู่การค้าในระดับภูมิภาคและระดับโลก	กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทุกกิจกรรมเชื่อมต่อภายในและระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทั่วประเทศไทย สู่มั่งคั่ง
สังคม	ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงและบริการพื้นฐานของรัฐอย่างทั่วถึงและ เท่าเทียม	ประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ดิจิทัล และเข้าถึงบริการการศึกษา สุขภาพ ข้อมูล และการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านดิจิทัล	ประชาชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี/ข้อมูล ทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	เป็นประเทศที่ไม่มี ความเหลื่อมล้ำ ด้านดิจิทัล ตลอดจนชุมชนใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตนเอง

นอกจากนี้ ในการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล ยังสามารถอ้างอิงจาก Digital Government Maturity Model

(2017 Gartner, Inc)

	E-Government		Open		Data-Centric		Fully Digital		Smart	
Maturity Level	01	Initial	02	Developing	03	Defined	04	Managed	05	Optimizing
Value Focus	Compliance		Transparency		Constituent Value		Insight-Driven Transformation		Sustainability	
Service Model	Reactive		Intermediated		Proactive		Embedded		Predictive	
Platform	IT-Centric		Customer-Centric		Data-Centric		Thing-Centric		Ecosystem-Centric	
Ecosystem	Government-Centric		Service Co-creation		Aware		Engaged		Evolving	
Leadership	Technology		Data		Business		Information		Innovation	
Technology Focus	SOA		API Management		Open Any Data		Modularity		Intelligence	
Key Metrics	% Services Online		No. of Open Datasets		% Improvement in Outcomes, KPIs		% New and Retired Services		No. of New Service Delivery Models	

© 2017 Gartner, Inc.

รูปที่ 2-1 ระดับการพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล(Digital Government Maturity Model)

2.1.2 การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560 เห็นชอบในหลักการร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้ใช้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพกำลังคนภาครัฐ โดยให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐได้พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลใน 5 มิติ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการพัฒนากำลังคนภาครัฐ และการขับเคลื่อนพัฒนาสำหรับหน่วยงาน ดังนี้

1) มิติการพัฒนากำลังคนภาครัฐให้มีทักษะด้านดิจิทัล

มิติที่ 1 รู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีเป็น

มิติที่ 2 เข้าใจนโยบาย กฎหมายและมาตรฐาน

มิติที่ 3 ใช้ดิจิทัลเพื่อการประยุกต์และพัฒนา

มิติที่ 4 ใช้ดิจิทัลเพื่อการวางแผน บริหารจัดการ และนำองค์กร

มิติที่ 5 ใช้ดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์

2) แนวทางพัฒนากำลังคนภาครัฐให้มีทักษะด้านดิจิทัล

2.1) กำหนดให้ “การพัฒนาคนเพื่อสร้างและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน” และ “การสร้างและพัฒนาคนให้เท่าทันและสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างรอบรู้” เป็นหนึ่งในประเด็นหลักของการพัฒนาข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2565

2.2) กำหนดให้หน่วยงานของรัฐส่งเสริมและดำเนินการเพื่อให้มีการพัฒนาข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน โดยอาจจัด ให้มีการพัฒนาข้าราชการแบบบูรณาการเพื่อสร้างระบบเทคโนโลยีดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันที่เชื่อมโยง ข้ามหน่วยงาน

2.3) กำหนดให้เป็นหน้าที่ของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของตนเอง และส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาผู้อื่น ให้เท่าทันและสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ โดยนำสัดส่วนการเรียนรู้แบบ 70 : 20 : 10 มาปรับใช้ (ร้อยละ 70 เรียนรู้ด้วยตนเองและจากการปฏิบัติงาน ร้อยละ 20 เรียนรู้จากผู้อื่นและการสอนงาน และร้อยละ 10 เรียนรู้จากการฝึกอบรม)

2.4) กำหนดให้การจัดการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ นำแนวทางการเรียนรู้แบบผสมผสานมาปรับใช้ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยการอบรม การเรียนรู้จากการปฏิบัติการ และการเรียนรู้จากผู้อื่น และในการจัดการเรียนรู้ด้วยการอบรมให้กำหนดสัดส่วนการบรรยาย ไม่เกินร้อยละ 60 และการพัฒนารูปแบบอื่น ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40 ของระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอบรม

3) แนวทางการขับเคลื่อนพัฒนาสำหรับหน่วยงาน

3.1) ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงประจำกรม (Chief Information Officer: CIO) รับผิดชอบการนำร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลนี้ ไปดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จในระดับหน่วยงาน

3.2) ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ ประสานและทำงานแบบบูรณาการ ร่วมกับสำนักงาน ก.พ. และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐในสังกัด และจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการพัฒนาและการประเมินทักษะด้านดิจิทัล ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามร่างแนวทาง ฯ นี้ โดยให้สำนักงบประมาณสนับสนุนงบประมาณ เพื่อการพัฒนาและการประเมินทักษะด้านดิจิทัลด้วย

3.3) การผลักดันให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานหรือการให้บริการโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ การเชื่อมโยงการทำงานและข้อมูลข้ามหน่วยงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างรัฐบาลแบบเปิดตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวัง เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือน ประเภทบริหารระดับสูง โดยให้ปลัดกระทรวงหรือตำแหน่งเทียบเท่า อธิบดีหรือตำแหน่งเทียบเท่า เอกอัครราชทูต และผู้ว่าราชการจังหวัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบ ที่ 2 Agenda Based ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป

3.4) กำหนดให้การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินส่วนราชการ องค์ประกอบที่ 4 Innovation Based (บังคับ) ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป และในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาหรือการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีการนำผล การประเมินดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

2.1.3 Internet of Things (IoT)

IoT : Internet of Things หรือ “อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง” หมายถึง การที่สิ่งต่างๆ ถูกเชื่อมโยงทุกสิ่งทุกอย่างสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต IoT มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า M2M ย่อมาจาก Machine to Machine คือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องมือต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เทคโนโลยี IoT มีความจำเป็นต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Sensors และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อให้อุปกรณ์สามารถรับส่งข้อมูลถึงกันได้ เทคโนโลยี IoT มีประโยชน์ในหลายด้านแต่ก็มาพร้อมกับความเสี่ยงในระบบรักษาความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการขโมยข้อมูลหรือละเมิดความเป็นส่วนตัว จึงจำเป็นต้องพัฒนามาตรการและระบบรักษาความปลอดภัยควบคู่ไปด้วย

การนำเทคโนโลยี IoT มาใช้ในกรมอุตุนิยมวิทยา จะสามารถใช้ในระบบตรวจวัดอัตโนมัติ เช่น สถานีฝน สถานีอัตโนมัติต่างๆ ระบบตรวจสอบการใช้พลังงาน ระบบตรวจวัดเพื่อสนับสนุน Smart farming Smart city เป็นต้น

2.1.4 Open Data

Open Data คือ ข้อมูลเปิดที่ทุกคนสามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ เช่นการนำไปใช้ การนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปเผยแพร่ได้โดยใครก็ตาม โดยในการเปิดเผยข้อมูลใน Open Government Data มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดเผยข้อมูลที่ไม่เฉพาะเจาะจง แต่ข้อมูลนั้นจะต้องสามารถนำไปใช้สร้างประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้ เช่น ยกย่องคุณภาพชีวิตของประชาชน พัฒนารูปแบบธุรกิจ สินค้า และบริการใหม่ๆ ได้ ซึ่งนำไปสู่ประโยชน์ในหลายๆ ด้าน เช่น สร้างความโปร่งใสและความเป็นประชาธิปไตย เพิ่มประสิทธิภาพของบริการภาครัฐ สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการแบบใหม่ๆ ที่ดีขึ้น และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

คุณสมบัติหลักที่สำคัญของ Open Data มี 3 ประการ คือ

- 1) Availability and Access คือ ข้อมูลที่เปิดเผยต้องสามารถใช้งานได้ทั้งหมดและกรณีที่มีค่าใช้จ่ายจะต้องไม่มากไปกว่าการทำสำเนา สำหรับการเผยแพร่จะต้องอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งานและสามารถแก้ไขได้ สามารถดาวน์โหลดผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) Re-use and Redistribution คือ ข้อมูลที่เผยแพร่ต้องถูกจัดเตรียมภายใต้เงื่อนไข การอนุญาตให้นำมาใช้ใหม่และเผยแพร่ได้ รวมถึงการใช้ชุดข้อมูลร่วมกับชุดข้อมูลอื่น ๆ
- 3) Universal Participation คือ ทุกคนสามารถที่จะใช้ข้อมูลได้ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้ การใช้อ้างอิง การเผยแพร่ โดยไม่ติดเรื่องข้อจำกัดใดๆ แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของข้อมูลนั้นๆ เช่น หากเป็นข้อมูลที่ไม่อนุญาตให้ใช้งานเชิงพาณิชย์ (non-commercial) จะไม่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ หรือข้อมูลนั้นอาจมีข้อจำกัดในการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่างเช่น ใช้ในการศึกษาเท่านั้น ก็จะไม่สามารถนำไปใช้ได้

ระดับการเปิดเผย (Openness)

★☆☆☆☆ (1 ดาว)	เผยแพร่ข้อมูลในทุกรูปแบบบนเว็บไซต์ และอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดของสัญญาอนุญาต Open License
★★☆☆☆ (2 ดาว)	เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบ Structured data ที่เครื่องสามารถอ่านได้ (Machine-readable) เช่น ข้อมูลอยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel
★★★☆☆ (3 ดาว)	เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบ Non-proprietary format เช่น ข้อมูลในรูปแบบ CSV แทนรูปแบบ Excel
★★★★☆ (4 ดาว)	ใช้ URI (Uniform Resource Identifier) ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น
★★★★★ (5 ดาว)	ข้อมูลมีการเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่นๆ ในบริบทที่เกี่ยวข้องกันได้

การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการ โดยปรับปรุงเว็บไซต์ และฐานข้อมูล เพื่อสร้างการเข้าถึงจากสาธารณะมากขึ้น และผลักดันให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เปิดเผยเหล่านั้นกับหน่วยงานทุกภาคส่วน

2.1.5 Big Data

เป็นการนำข้อมูล Big Data มาประมวล และใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ และประเมินสภาพธุรกิจ การให้บริการ โดยอาศัยเทคโนโลยี IoT (internet of Things) และ Smart Machine เพื่อให้การวิเคราะห์และตอบสนองต่อผู้รับบริการเป็นแบบ real-time การที่จะจัดข้อมูลให้เป็นลักษณะ Big Data ได้นั้น ควรประกอบด้วยคุณลักษณะหลัก 3 ประการ ได้แก่ Volume คือปริมาณข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นและจัดเก็บ Variety คือชนิดของข้อมูลที่จะสามารถนำไปวิเคราะห์ได้ทั้งที่เป็น text, images , audio , video เป็นต้น Velocity คือความเร็วในการสร้างและประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาหลายประเภท ทั้งข้อมูลจากระบบตรวจวัดอัตโนมัติ ข้อมูลภาพเรดาร์ ดาวเทียม ข้อมูลผลผลิตจากแบบจำลองต่างๆ ถือเป็นข้อมูลประเภท Big Data เพราะมีคุณลักษณะครบทั้ง 3 V ข้างต้น และสามารถนำไปผ่านกระบวนการ Machine Learning เพื่อใช้ในการคาดการณ์ทางอุตุนิยมวิทยาได้ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของผู้รับบริการ (web analytic) การวิเคราะห์ Social media เมื่อเกิด อากาศร้าย ประกาศเตือนภัย ข่าวลวง การวิเคราะห์ภัยแล้ง รวมถึงการประยุกต์และวิเคราะห์เพื่อสนับสนุน smart city , smart farm

2.1.6 Visualization

เป็นเทคโนโลยีในการการสร้างภาพ แผนผังหรือภาพเคลื่อนไหว ใช้ในการสื่อสารแทนข้อความ โดยสามารถใช้ได้ทั้งในทางรูปธรรมและนามธรรม โดยมีทั้งการจำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในอดีต เหตุการณ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ หรือการสร้างภาพในอนาคตเพื่อใช้ในการสื่อสาร Visualization ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการแสดงผลลัพธ์ที่หลากหลาย หนึ่งในนั้นคือการแสดงผลลัพธ์จากการประมวลผลในระบบ Big Data ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจผลลัพธ์ได้ง่ายยิ่งขึ้น

2.1.7 Machine Learning & Artificial intelligence

Machine Learning เป็นการศึกษาและการสร้างอัลกอริทึมที่สามารถเรียนรู้ข้อมูลและทำนายข้อมูลได้ อัลกอริทึมนั้นจะทำงานโดยอาศัยโมเดลที่สร้างมาจากชุดข้อมูลตัวอย่างมาเข้าเพื่อการทำนายหรือตัดสินใจในภายหลัง แทนที่จะทำงานตามลำดับของคำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Artificial intelligence หรือปัญญาประดิษฐ์ แบ่งแนวความคิดได้ 2 แบบ คือ ระบบที่คิดเหมือนมนุษย์ (Systems that think like humans) คือ กลไกของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดมนุษย์ เช่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ และ ระบบที่กระทำเหมือนมนุษย์ (Systems that act like humans) เป็นการศึกษาวิธีทำให้คอมพิวเตอร์กระทำในสิ่งที่มนุษย์ทำได้ดีกว่าในขณะนั้น

ในการนำ Machine Learning มาใช้ในงานอุตุนิยมวิทยาจะเกี่ยวข้องกับการสร้างเงื่อนไขในระบบคอมพิวเตอร์รับรู้และประมวลผลจากการเรียนรู้ นั่น เช่น การพยากรณ์รายฤดูโดยใช้ค่าสถิติที่ผ่านมา

2.1.8 Virtual Reality / Augmented Reality

Virtual Reality : VR คือทัศนียภาพรอบทิศทางที่สร้างขึ้นโดยคอมพิวเตอร์ จำลองและถ่ายทอดความรู้สึกและประสบการณ์ตั้งอยู่ในโลกเสมือนจริง การรับชมเวอร์ชวลเรียลลิตีจำเป็นต้องมีอุปกรณ์รับชมซึ่งรับสัญญาณมาจากคอมพิวเตอร์

Augmented Reality : AR เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริง และ โลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือน (virtual world) เช่น ภาพกราฟิก วิดีโอ รูปทรงสามมิติ และข้อความ ตัวอักษร ให้ผนวกซ้อนทับกับภาพในโลกจริงที่ปรากฏบนกล้อง

ในการนำ VR และ AR มาใช้ในงานอุตุนิยมวิทยา สามารถนำมาใช้เกี่ยวกับ การจำลองสถานการณ์ และวางแผนป้องกันภัย เมื่อเกิดเหตุการณ์ ฝนตกหนัก ภัยหนาว ภัยแล้ง น้ำท่วม หรือ การจำลองสถานการณ์การลดทอนแรงสั่นสะเทือนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

2.1.9 Advanced Geographic Information System

การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลในเชิงพื้นที่ โดยสามารถประยุกต์ใช้สำหรับการจัดสรรทรัพยากรด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การใช้พื้นที่ดิน การวางแผนการผลิตทางการเกษตร การบริหารจัดการระบบคมนาคมขนส่ง และด้านอื่นๆ ซึ่งในกรมอุตุนิยมวิทยา มีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูง เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบของสภาพอากาศ ซึ่งจะได้พัฒนาบริการในรูปแบบ Web map Service ใช้งานต่อไป

2.1.10 Cloud Computing

Cloud Computing เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาเชื่อมต่อกันและให้บริการทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผลและเก็บข้อมูล เพื่อลดความยุ่งยาก ในการติดตั้งระบบ ลดต้นทุนในการดูแลระบบ และต้นทุนสำหรับการสร้างเครือข่ายด้วยตนเอง ซึ่งรองรับการใช้งาน การประมวลผล ตลอดจนการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระบบ Cloud Computing สามารถแบ่งได้ 3 แบบ คือ

- 1) Infrastructure as a Service (IaaS) เป็นโครงสร้างพื้นฐานแบบเสมือนที่เหมือนกับระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย หน่วยประมวลผล (Processor) ระบบเครือข่าย (Network) และพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage)
- 2) Platform as a Service (PaaS) เป็นการให้บริการ Service Platform ในกิจกรรมต่างๆ เช่น Web Server Service Platform , Big Data Service Platform, FTP Server Service Platform
- 3) Software as a Service (SaaS) เป็นการให้บริการด้านซอฟต์แวร์ในระบบ Cloud เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจค้าปลีก งานบัญชี เป็นต้น

ในกรมอุตุนิยมวิทยา มีความจำเป็นต้องใช้ Cloud Computing เพราะในปัจจุบัน การจัดการทรัพยากรเครื่องแม่ข่ายสำหรับระบบต่างๆ กระจุกกระจายมาก ทำให้การดูแล บำรุงรักษาระบบเป็นไปด้วยความยุ่งยากและใช้งบประมาณ ซึ่ง Service Platform ที่จำเป็นได้แก่ Infrastructure as a Service (IaaS) เพื่อให้บริการระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลและหน่วยจัดเก็บสำหรับการวิเคราะห์ วิจัย ด้านแบบจำลองสภาพอากาศ และ Platform as a Service (PaaS) ซึ่งจะให้บริการ Web Server Service Platform , Big Data Service Platform, FTP Server Service Platform เป็นต้น

2.1.11 UAV

Unmanned Aerial Vehicle, UAV คือโดรน (Drone) (อากาศยานที่ควบคุมจากระยะไกล) UAV มีสองแบบ คือ UAV ควบคุมจากระยะไกล และ UAV ที่บินได้ด้วยตนเองโดยอาศัยการโปรแกรมที่เป็นระบบซึ่งซับซ้อนกว่า ในภารกิจทางอุตุนิยมวิทยาสามารถนำ UAV มาใช้ในการตรวจอากาศในบริเวณที่มีอากาศร้าย หรือ

บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศร้าย นอกจากนี้อาจพัฒนาให้สามารถตรวจอากาศชั้นบนได้ด้วย (จำกัดในเรื่องความสูงและระยะเวลาตรวจ)

บทที่ 3

การวิเคราะห์สถานภาพด้านดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยา

ในการวิเคราะห์สถานภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งประกอบด้วย สถานภาพด้านโครงสร้างองค์กรและบทบาทหน้าที่ สถานภาพด้านระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสารสนเทศ สถานภาพด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย สถานภาพด้านการให้บริการสารสนเทศและผู้รับบริการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคด้านการพัฒนาและการใช้ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

3.1 สถานภาพด้านโครงสร้างองค์กรและบทบาทหน้าที่

ตามกฎกระทรวงการแบ่งส่วนราชการกรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แบ่งส่วนราชการได้ ดังนี้

3.1.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมอุตุนิยมวิทยา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 ณ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้กรมอุตุนิยมวิทยา มีภารกิจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านอุตุนิยมวิทยา โดยปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม รายงานสภาวะอากาศ อากาศเพื่อการบิน และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งให้ความรู้และบริการด้านอุตุนิยมวิทยาด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และทันเหตุการณ์ เพื่อประโยชน์สูงสุดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ตลอดจนเป็นการป้องกันการเกิดภัยพิบัติ และความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน เอกชน และหน่วยงานของรัฐ จากภัยธรรมชาติ โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม รายงานสภาวะอากาศ อากาศเพื่อการบิน และปรากฏการณ์ธรรมชาติ
- (2) พยากรณ์อากาศและเตือนภัยที่เกิดจากธรรมชาติอย่างเป็นสากล
- (3) ให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวแก่บุคคลทั่วไปและหน่วยงานต่าง ๆ โดยระบบและเทคนิคที่ทันสมัย
- (4) ศึกษา วิจัย และพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยา ภูมิสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา แผ่นดินไหว รังสีไอโซน มลภาวะ และเทคนิควิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง
- (5) ร่วมมือ ประสานงาน แลกเปลี่ยน และให้ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว กับประชาชน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นด้านอุตุนิยมวิทยา และแผ่นดินไหว
- (7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมอุตุนิยมวิทยา หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย



รูปที่ 3-1 การแบ่งส่วนราชการกรมอุตุนิยมวิทยา

- 1) สำนักงานเลขานุการกรม
- 2) กองเครื่องมืออุตุนิยมวิทยา
- 3) กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ
- 4) กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา
- 5) กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว
- 6) กองพยากรณ์อากาศ
- 7) กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา
- 8) กองสื่อสาร
- 9) กองอุตุนิยมวิทยาการบิน
- 10) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ
- 11) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

- 12) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 13) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
- 14) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก

3.1.2 โครงสร้างอัตรากำลัง

ในปัจจุบันกรมอุตุนิยมวิทยามีอัตรากำลังทั้งข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว (จากเงินนอกงบประมาณ) ปฏิบัติราชการทั้งในราชการบริหารส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมีโครงสร้างอัตรากำลังจำแนกตามตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 โครงสร้างอัตรากำลังของกรมอุตุนิยมวิทยา

ประเภท	จำนวนคน	ร้อยละ
อัตรากำลังทั้งหมด		
ข้าราชการ	1074	92.35
พนักงานราชการ	7	0.60
ลูกจ้างประจำ	70	6.02
ลูกจ้างชั่วคราว(จากเงินนอกงบประมาณ)	12	1.03
รวม		
อัตรากำลังด้านดิจิทัล		
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	18	1.74
นายช่างไฟฟ้า (ส่วนกลาง- สำนักสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ)	39	3.76
นายช่างไฟฟ้า (ส่วนกลาง- สำนักเครื่องมืออุตุนิยมวิทยา)	23	2.22
นายช่างไฟฟ้า (ส่วนภูมิภาค-ศูนย์อุตุนิยมวิทยา 5 แห่ง)	26	2.51
รวมทั้งหมด	106	

(ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2561)

หมายเหตุ : ข้อมูลอัตรากำลังที่เป็นนายช่างไฟฟ้าในสำนักเครื่องมืออุตุนิยมวิทยา และศูนย์อุตุนิยมวิทยาทั้ง 5 แห่ง

3.1.3 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของกองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา

1) การแบ่งส่วนราชการของกองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา

กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา เป็นส่วนราชการระดับกองในสังกัดกรมอุตุนิยมวิทยา แบ่งส่วนราชการประกอบด้วย

- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- กลุ่มบริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา
- ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล
- ศูนย์ตรวจวิเคราะห์ไอเซนและรังสี
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- สถาบันอุตุนิยมวิทยา

1.1) หน้าที่ความรับผิดชอบของกองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา

- (1) ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา และบริการทางวิชาการอุตุนิยมวิทยาด้วยระบบ ดิจิทัลที่ทันสมัย
- (2) ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยด้านรังสีไอเซน มลภาวะ และอุตุนิยมวิทยาทะเล เพื่อการให้บริการ
- (3) วางแผน พัฒนา จัดระบบ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นศูนย์กลาง การบูรณาการข้อมูลและสารสนเทศทางอุตุนิยมวิทยา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการให้คำปรึกษา การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- (4) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาระบบการให้บริการ และพัฒนาผลผลิตทางอุตุนิยมวิทยา ให้สอดคล้องกับความต้องการและตอบสนองนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของรัฐ
- (5) เป็นศูนย์กลางการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านอุตุนิยมวิทยา และการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาและงานห้องสมุดด้วยระบบดิจิทัลที่ทันสมัย
- (6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

3.2 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะวิเคราะห์ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในกรมอุตุนิยมวิทยาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นหน่วยงาน บุคคลภายนอก และประชาชน ทั้งนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ทั้งภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุน ซึ่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐานขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 3-2 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในกรมอุตุนิยมวิทยา	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกกรมอุตุนิยมวิทยา
<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานต่างๆ ภายในกรม ทั้งระดับสำนัก/ศูนย์ กลุ่มงาน และสถานี - บุคลากรในสังกัดกรมอุตุนิยมวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานอุตุนิยมวิทยาต่างประเทศที่เป็นสมาชิก องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมวิชาการ เกษตร กรมฝนหลวงและการบินเกษตร สำนักงาน จังหวัด เป็นต้น - หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องด้านการบิน เช่น กรมการบินพลเรือน การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (AOT) บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย (ATC) - ธุรกิจเอกชน ภาคอุตสาหกรรม การเกษตร การท่องเที่ยว สายการบิน ประมง การเดินเรือ การก่อสร้าง พ่อค้า แม่ค้ารายย่อย ฯลฯ - นักวิจัย มหาวิทยาลัย - สื่อมวลชนแขนงต่างๆ - นักเรียน นิสิต นักศึกษา - NGO - นักบิน ผู้โดยสารเครื่องบิน ประชาชนทั่วไป

3.3 สถานภาพด้านระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสารสนเทศ

3.3.1 ระบบสารสนเทศด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว

ในปัจจุบัน กรมอุตุนิยมวิทยามีระบบสารสนเทศที่ใช้งานในการกิจด้านอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งเว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ระบบสารสนเทศด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว

ชื่อระบบสารสนเทศ/ฐานข้อมูล	วัตถุประสงค์
1. กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา	
1.1 ระบบผลผลิตจากแบบจำลอง ภูมิอากาศ :CliModel	เพื่อผลิตและเผยแพร่ผลการพยากรณ์อากาศจากแบบจำลองภูมิอากาศสู่ ผู้รับบริการและประชาชนทั่วไป
1.2 ระบบสารสนเทศภัย ธรรมชาติ :Disaster	เพื่อรวบรวม จัดเก็บข้อมูลผลกระทบและความสูญเสียที่เกิดจากภัย ธรรมชาติ
1.3 ระบบตรวจวัดฝนอัตโนมัติ (อท.) :TeleMet	เพื่อตรวจวัด รวบรวม จัดเก็บ ข้อมูลปริมาณฝนโดยเครื่องมือตรวจวัด อัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการเตือนภัย และงานวิจัย
1.4 ระบบสารสนเทศ อุตุนิยมวิทยานระบบ GIS :MetGIS	เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาโดยใช้ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาและ เทคโนโลยี GIS เพื่อให้ทราบผลการวิเคราะห์สภาพอากาศเชิงพื้นที่บน ระบบ GIS
2. กองอุตุนิยมวิทยาการบิน	
2.1 ระบบตรวจอากาศอัตโนมัติ ระบบตรวจวินด์ชีียร์ :LLWAS	เพื่อตรวจวัดสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ทางวิ่ง(Runway)และตรวจจับ การเกิดวินด์ชีียร์ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
2.2 ระบบตรวจหาพิกัดตำแหน่ง ฟ้าแลบ (Total Lightning Processor) : TLP	เพื่อตรวจหาตำแหน่งพิกัดฟ้าแลบและฟ้าผ่าที่เกี่ยวข้องกับอุตุนิยมวิทยา การบินและการขึ้นลงของเครื่องบิน
2.3 ระบบให้บริการข่าวอากาศ การบิน (MESSIR OPMET) : AeroMet	เพื่อให้บริการข้อมูลข่าวอากาศการบิน เพื่อใช้ในการวางแผนการบิน
3. กองพยากรณ์อากาศ	
3.1 การพยากรณ์อากาศเชิง ตัวเลข แบบจำลอง WRF	ใช้แบบจำลองการพยากรณ์อากาศ WRF เพื่อคาดการณ์และพยากรณ์ อากาศระยะสั้น และระยะปานกลางเพื่อการเตือนภัยสภาวะอากาศ
3.2 ระบบเฝ้าระวัง ติดตามและ พยากรณ์อากาศ : MetAlarm	เพื่อเฝ้าระวัง ติดตามและพยากรณ์อากาศ
4. กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ	

ชื่อระบบสารสนเทศ/ฐานข้อมูล	วัตถุประสงค์
4.1 ระบบเครื่องมือตรวจอากาศอัตโนมัติ 87 สถานี :AWS	เพื่อตรวจวัดข้อมูลสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยาแบบอัตโนมัติและส่งผลการตรวจเข้าสู่ส่วนกลางด้วยความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์
4.2 เครื่องข่ายเรดาร์ตรวจอากาศ	เพื่อรวบรวมข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศให้กับการพยากรณ์อากาศ เพื่อจัดทำเรดาร์ composite map ของกรมอุตุนิยมวิทยา
4.3 ดาวเทียมตรวจอากาศ	เพื่อรับข้อมูลดิบจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา มาแปลงเป็นข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา
4.4 ระบบเตือนภัยพิบัติอุตุนิยมวิทยาทางทะเล :Marine	เพื่อจัดเก็บ เผยแพร่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาทะเล จากแบบจำลองพยากรณ์คลื่นลม และการไหลเวียนของกระแสน้ำในอ่าวไทยและทะเลอันดามัน
4.5 เครื่องข่ายตรวจวัดรังสีดวงอาทิตย์/ฐานข้อมูลรังสีดวงอาทิตย์ :Solar	เพื่อตรวจวัดความเข้มรังสีดวงอาทิตย์
5. กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว	
5.1 ระบบตรวจ/เฝ้าระวัง ติดตามแผ่นดินไหวและสึนามิ :Seismic	เพื่อเฝ้าระวัง ติดตาม วิเคราะห์ และแจ้งข่าวเตือนภัยแผ่นดินไหวและสึนามิ
6. กองสื่อสาร	
6.1 ระบบการจัดการ Message Switch เพื่อจัดการ TDCF : GTS	เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลและสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาทั้งในรูปแบบ Traditional AlphaNumeric Code (TAC) และแบบ Table Driven Code Form(TDCF)
6.2 ระบบบันทึกผลการตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยา : MetNet	เพื่อบันทึกผลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยาและส่งข่าวอากาศภายในประเทศเข้าสู่ระบบ GTS
7. กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา	
7.1 Website กรมอุตุนิยมวิทยา: TMDWeb	เพื่อสนับสนุนการรายงานข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยา ทั้งรายงานสภาพอากาศ รายงานการพยากรณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาและภูมิอากาศสู่สาธารณะ
7.2 ฐานข้อมูลผลการตรวจอากาศด้วย Radar และดาวเทียม : MetDB	เพื่อจัดเก็บและให้บริการข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Data file ของ SATAID data และเรดาร์ตรวจอากาศ
7.3 ระบบการแสดงผลการตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Climate Data Display System) : CDDS	เพื่อแสดงผลการตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
7.4 ระบบสารสนเทศภูมิอากาศ :CIS	เพื่อจัดเก็บ รวบรวม ประมวลผล จัดทำสถิติ และให้บริการข้อมูลภูมิอากาศ

ชื่อระบบสารสนเทศ/ฐานข้อมูล	วัตถุประสงค์
7.5 ศูนย์ข้อมูลกลางทางอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว : TMGII	เป็นคลังข้อมูลกลางทางอุตุนิยมวิทยา ที่เกิดจากการบูรณาการระบบข้อมูลสารสนเทศจากระบบสารสนเทศในภารกิจหลักของกรมอุตุนิยมวิทยาเข้าสู่ศูนย์ข้อมูลกลาง
7.6 การบริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวผ่าน TMDAPI	เป็นระบบให้บริการข้อมูลผลการตรวจวัด พยากรณ์ ทางอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวระหว่างหน่วยงานผ่าน API
7.7 การบริการข้อมูลผลการพยากรณ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงผ่าน API : NWPAPI	เป็นระบบให้บริการข้อมูลพยากรณ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงผ่าน API

3.3.2 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานสนับสนุนในองค์กร

ในการปฏิบัติราชการเพื่อบริหารองค์กรของกรมอุตุนิยมวิทยา มีการนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานแสดงดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานสนับสนุนในองค์กร

ระบบสารสนเทศ	วัตถุประสงค์
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์:SARABAN	ใช้ลงรับ ส่งออก ติดตาม จัดเก็บเอกสารในงานสารบรรณของกรมฯ เข้าในระบบอิเล็กทรอนิกส์
ระบบสารสนเทศบุคลากร : DPIS	ใช้จัดเก็บประวัติ การประเมินผล ของข้าราชการ
ระบบการติดตามการปฏิบัติราชการของผู้บริหาร(Exec Time Table) : ETT	ใช้บันทึก ติดตาม การปฏิบัติราชการของผู้บริหาร
ระบบการจองห้องประชุม :TRR	ใช้สำหรับการบันทึกการจองใช้ห้องประชุมของกรมฯ
ระบบบันทึกผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระดับสำนัก/ศูนย์ : e-SAR	ใช้บันทึกผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระดับสำนัก/ศูนย์

3.3.3 Website หน่วยงานภายใน

กรมอุตุนิยมวิทยา และส่วนราชการในสังกัด ได้ดำเนินการจัดทำ Website เพื่อให้ข้อมูล ข่าวสารและประชาสัมพันธ์หน่วยงาน ซึ่ง Website ของแต่ละส่วนราชการแสดงดังตารางที่ 3-5 โดยแต่ละ Website นอกจากจะให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กรแล้ว ยังให้บริการข้อมูลข่าวสารรวมทั้งข้อมูลสารสนเทศของภารกิจในความรับผิดชอบของแต่ละส่วนราชการด้วย

ตารางที่ 3-5 Website หน่วยงานในสังกัดกรมอุตุนิยมวิทยา

หน่วยงาน	URL
กรมอุตุนิยมวิทยา	http://www.tmd.go.th
กองเครื่องมืออุตุนิยมวิทยา	http://www.instrument.tmd.go.th
กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ	http://www.mob.tmd.go.th
เครือข่ายเรดาร์ตรวจอากาศ กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ	http://www2.radargis.tmd.go.th
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา	http://www.marine.tmd.go.th/thai/
ศูนย์ตรวจวิเคราะห์โอโซนและรังสีดวงอาทิตย์ กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา	http://ozone.tmd.go.th/
ระบบเฝ้าระวัง ติดตามและพยากรณ์อากาศ กองพยากรณ์อากาศ	http://www.metalarm.tmd.go.th/
ส่วนวิเคราะห์ข้อมูลเรดาร์และดาวเทียม กองพยากรณ์อากาศ	http://www.satda.tmd.go.th/
กองอุตุนิยมวิทยาการบิน	http://www.aeromet.tmd.go.th/
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ	http://www.cmmet.tmd.go.th/
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	http://www.khonkaen.tmd.go.th/
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	http://www.ubonmet.tmd.go.th/ http://www.ubonmet.com/
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก	http://www.songkhla.tmd.go.th/
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก	http://www.phuketmet.tmd.go.th/
ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา	http://climate.tmd.go.th/
สารสนเทศอุตุนิยมวิทยาอุทก กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา	http://hydromet.tmd.go.th/
ส่วนอุตุนิยมวิทยาเกษตร กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา	http://www.arcims.tmd.go.th/ http://192.168.168.200/met_news/display/forecast_agro.html
ส่วนวิจัยและความร่วมมือทางวิชาการ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา	192.168.56.11/04work/work_new.html
กองตรวจและเฝ้าระวังแผ่นดินไหว	http://www.seismology.tmd.go.th/
ส่วนสื่อสารอุตุนิยมวิทยาภายในประเทศ กองสื่อสาร	http://www.thaimet.tmd.go.th/index.html

หน่วยงาน	URL
ศูนย์โทรคมนาคมแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กองสื่อสาร	http://www.gts.tmd.go.th/

3.3.4 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกรมอุตุนิยมวิทยา

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกรมอุตุนิยมวิทยา ได้ถูกพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ นโยบายและการบริหารจัดการ งบประมาณที่เกี่ยวข้อง บุคลากร สถานภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อ เช่น การเมือง นโยบาย กฎหมาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อโอกาสและภาวะคุกคาม โดยในกระบวนการวิเคราะห์ SWOT ได้เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทั้งจากผู้บริหาร ผู้แทนหน่วยงานในสังกัด การระดมสมองจากคณะทำงานรวมทั้งการพิจารณาองค์ประกอบภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในการวิเคราะห์ SWOT จะแสดงผลวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ดังตารางที่ 3-6 และตารางที่ 3-7 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นหน่วยงานหลักของประเทศไทยในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวผ่านระบบดิจิทัล 2) ระบบสารสนเทศด้านการตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น อุตุนิยมวิทยาการบิน รวมทั้งการบริการอุตุนิยมวิทยาระหว่างประเทศมีการบูรณาการอย่างเหมาะสม 3) มีข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาของประเทศไทยที่หลากหลายทั้งในอดีตและปัจจุบัน 4) มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครอบคลุมทั่วประเทศ สามารถสนับสนุนงานของกรมฯ และประชาชนได้ 5) มีเครือข่ายผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลที่หลากหลายทั้งภาครัฐ และเอกชน 6) เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 7) ผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนางานอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล 	<ol style="list-style-type: none"> 1) การให้บริการข้อมูล สารสนเทศอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลยังไม่ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่สนองต่อการให้บริการอย่างสะดวก ครบถ้วน ครอบคลุมกลุ่มผู้รับบริการ 2) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาบางส่วนยังขาดการบูรณาการเข้าสู่ศูนย์กลาง การพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางยังไม่สมบูรณ์ 3) บุคลากรด้านการพัฒนาบริการอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัลบางส่วน ไม่สามารถเรียนรู้ให้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้การสร้างนวัตกรรมทางอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน 4) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาบางส่วนยังขาดการควบคุมคุณภาพที่ดีพอ 5) ความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้/ผู้รับบริการ ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี นโยบายรัฐ ทำให้การพัฒนาบริการอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเท่าทันเพราะบุคลากรในการพัฒนาระบบบริการดิจิทัลมีน้อย 6) บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาเพื่อนำไปวิเคราะห์ นำเสนอ ตามเทคโนโลยีการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ 7) ขาดแผนพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาองค์กรอัจฉริยะ 8) บุคลากรบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลและนโยบายดิจิทัลไม่เพียงพอ ทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการผลักดันงานให้เข้าสู่การปฏิบัติงานในรูปแบบ Digital government ของรัฐซึ่งมีประชาชนเป็นศูนย์กลางและบริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว 9) ศูนย์ปฏิบัติการกลางระดับกรม (DOC) ยังมีข้อมูลสนับสนุนไม่ครบถ้วน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง	จุดอ่อน
	10) ระบบสารสนเทศและข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการองค์กรยังไม่ครบถ้วน ทำให้สารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารไม่ครบถ้วน 11) ความไม่ชัดเจนในเรื่อง กฎ ระเบียบ ค่าบริการ หรือการยกเว้นค่าบริการ ข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก	
โอกาส	ภาวะคุกคาม
1) เป็นหน่วยงานหลักในด้านอุตุนิยมวิทยาของประเทศซึ่งอยู่ในความคาดหวังของรัฐและประชาชนในการให้บริการสารสนเทศและอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล 2) ความตระหนักและความสนใจในข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของประชาชน ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านอุตุนิยมวิทยาของหน่วยงาน สื่อมวลชน เว็บไซต์อื่นๆ จะเป็นแรงผลักดันให้กรมฯ ต้องสร้างผลผลิตในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลไกหลักในการเผยแพร่เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ 3) ความก้าวหน้าในระบบเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้การเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผู้รับบริการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ 4) การให้ความสำคัญของรัฐต่อการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ การบริการด้านดิจิทัล ซึ่งส่งผลต่อทิศทาง นโยบายของกรมฯ ในการให้บริการข้อมูล สารสนเทศอุตุนิยมวิทยา 5) นโยบายของรัฐในการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล การเปิดเผยข้อมูลจะส่งผลให้มีการผลักดันบริการของรัฐสู่ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม 6) การสนับสนุนของหน่วยงานระหว่างประเทศ เกี่ยวกับการให้ความรู้ความเข้าใจด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว ส่งเสริมให้ต้องพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว 7) มีเครือข่ายความร่วมมือทั้งหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ ในการใช้และให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล	1) หน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล การตรวจวัดสภาพอากาศที่ทันสมัยและมีเครือข่ายมากกว่าอาจส่งผลกระทบต่อฐานผู้ใช้บริการของกรมฯ ได้ 2) ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลายและมีการส่งต่อข่าวภัยพิบัติทางธรรมชาติที่คลาดเคลื่อน หรือข่าวลวงต่างๆ อาจจะทำให้ประชาชนสับสน และส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของกรมฯ 3) ภัยคุกคามทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มมากขึ้น อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการให้บริการอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลของกรมฯ 4) นโยบายรัฐในการเปิดเผยข้อมูลส่งผลให้ผู้พัฒนาบริการอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลมีมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อฐานผู้ใช้บริการอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลของกรมฯ

บทที่ 4

ยุทธศาสตร์การพัฒนากุตุฯ พ.ศ. 2561-2564

เพื่อให้การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุฯ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561-2564 สามารถปฏิบัติและส่งเสริมการใช้ดิจิทัลในการปฏิบัติภารกิจของกรมฯ และการบริหารจัดการตลอดจนการให้บริการประชาชน มีการพัฒนาบุคลากร สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องในการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศอุตุฯ และแผ่นดินไหว ข้อมูลในระบบงานสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้บริหารผลักดันการปฏิบัติราชการในยุครัฐบาลดิจิทัลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ระดับกระทรวง และระดับกรมฯ สามารถลดภัยพิบัติในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้ จึงได้กำหนด วิสัยทัศน์ ค่านิยม พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมายไว้ดังนี้

4.1 วิสัยทัศน์ด้านการพัฒนากุตุฯ พ.ศ. 2561-2564

“ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนด้วยอุตุฯ พ.ศ. 2561-2564”

4.2 ค่านิยม

W E A T H E R

W	Working Smart	เก่งงาน (รักงาน รอบรู้วิธีการ ชยัน อดทน)
E	Engagement	ผูกพันต่อองค์กร
A	Accountability	ความรับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้
T	Technology & TEAM	เทคโนโลยี / ทำงานเป็นทีม
H	Harmony	ร่วมใจ ประสานประโยชน์แก่ส่วนรวม
E	Equality	เสมอภาค บริการด้วยความเท่าเทียม
R	Responsiveness	นำประโยชน์สู่ประชาชน

4.3 พันธกิจ

- 1) บริหาร จัดการ บูรณาการ พัฒนาช่องทาง ผลผลิต และบริการทางอุดมศึกษาดิจิทัลสู่ประชาชนเพื่อส่งเสริมการเฝ้าระวังเพื่อบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมการประกอบสัมมาชีพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่
- 2) พัฒนาบุคลากร ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานอุดมศึกษาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและให้บริการทางอุดมศึกษาดิจิทัล
- 3) พัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุดมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย
- 4) บริหาร จัดการ โครงสร้างพื้นฐานด้านอุดมศึกษาดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้และปลอดภัย
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติงานสู่รัฐบาลดิจิทัล

4.4 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์อุดมศึกษาดิจิทัล

ในการพัฒนาศูนย์อุดมศึกษาดิจิทัล ของกรมอุดมศึกษา ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ ในการพัฒนา อุดมศึกษาดิจิทัลไว้ดังนี้

- 4.4.1 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศ อุดมศึกษาผ่านระบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนามาตรฐานโครงสร้างข้อมูลในการเชื่อมโยงและให้บริการอุดมศึกษาดิจิทัล
- 2) เพื่อบูรณาการข้อมูล ฐานข้อมูล สนับสนุนการบริการแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียว
- 3) เพื่อพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพข้อมูลจากระบบตรวจวัดหรือระบบสารสนเทศปฐมภูมิ
- 4) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการ วิเคราะห์ พยากรณ์สภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 5) เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ บริการ ช่องทางบริการ ข้อมูลสารสนเทศอุดมศึกษาดิจิทัล

กลยุทธ์

- 1) การพัฒนามาตรฐานข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยงและบริการ
- 2) การบูรณาการและควบคุมคุณภาพข้อมูลอุดมศึกษาและแผ่นดินไหว
- 3) การพัฒนาระบบ วิเคราะห์ พยากรณ์ และให้บริการข้อมูลข่าวสารและเตือนภัยสภาพอากาศ

4.4.2 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอุดมศึกษา ดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้มีการกำหนดแผนพัฒนาทักษะและการใช้ดิจิทัลของบุคลากร
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพการใช้งานดิจิทัลของบุคลากร
- 3) ส่งเสริมการใช้งานอุดมศึกษาดิจิทัลแก่ประชาชน กลุ่มผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 4) เพื่อสนับสนุนการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนานวัตกรรมด้านอุดมศึกษาและแผ่นดินไหว
- 5) เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและดิจิทัลทั้งกับหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ

กลยุทธ์

- 1) การพัฒนาศักยภาพทางดิจิทัลแก่บุคลากร
- 2) การพัฒนาศักยภาพด้านอุดมศึกษาแก่บุคลากร
- 3) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากอุดมศึกษาดิจิทัลแก่ประชาชน
- 4) การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านอุดมศึกษาและแผ่นดินไหว
- 5) การเสริมสร้างความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและดิจิทัล

4.4.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุดมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุดมศึกษา

กลยุทธ์

การพัฒนาระบบดิจิทัลสนับสนุนภารกิจการตรวจวัด เฝ้าระวังและเตือนภัยสภาพอากาศ

4.4.4 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุดมศึกษาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน
- 2) เพื่อพัฒนา Software platform service เพื่อให้บริการทรัพยากรดิจิทัล
- 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ
- 4) เพื่อบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

- 1) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

- 2) การพัฒนา Software Platform เพื่อการบริการ
- 3) การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ
- 4) การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

4.4.5 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมและปรับเปลี่ยนองค์กรให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และให้บริการประชาชน และนำองค์กรสู่องค์กรอัจฉริยะ
- 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการ และสนับสนุนผู้บริหาร

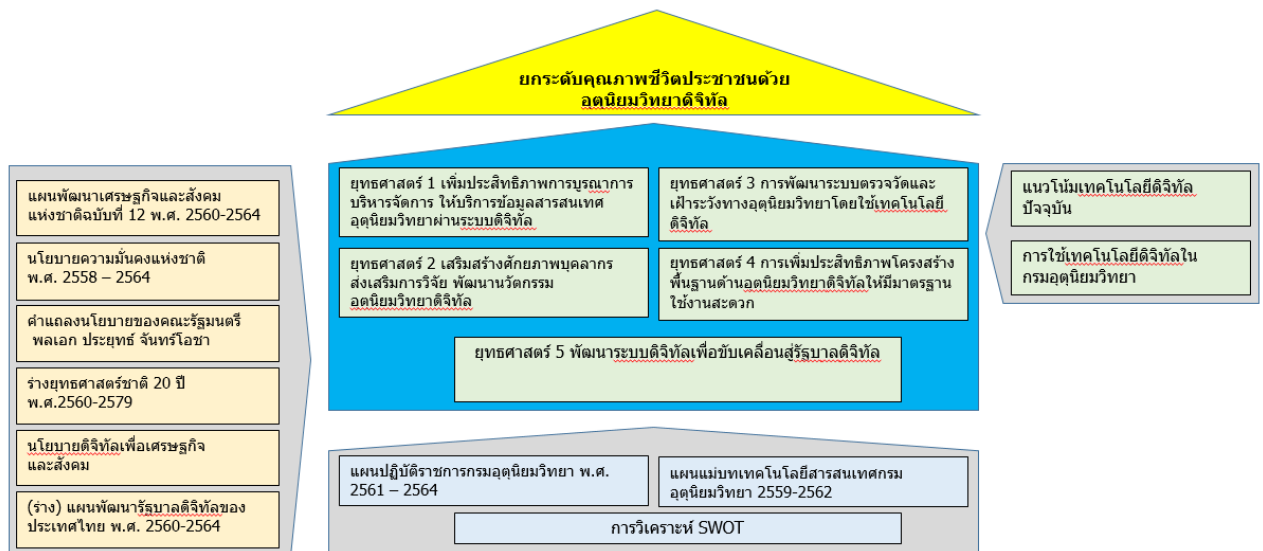
กลยุทธ์

- 1) การวางแผนพัฒนาองค์กรขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะตามแนวนโยบายรัฐบาลดิจิทัล
- 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการ

บทที่ 5

โครงการ/งาน ตามยุทธศาสตร์

จากยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านที่กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งมีปัจจัยผลักดันจากเทคโนโลยีดิจิทัล นโยบาย ยุทธศาสตร์ ระดับชาติ ระดับกระทรวง และระดับกรม ซึ่งสามารถแสดงองค์ประกอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องและยุทธศาสตร์ดังรูปที่ 5-1 ซึ่งแผนปฏิบัติการดิจิทัลนี้ หน่วยงานในสังกัด สามารถยึดถือเป็นแนวในการดำเนินการพัฒนาระบบดิจิทัลสนับสนุนการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้เสนอแผนงาน/โครงการเพื่อบรรจุลงในแผนปฏิบัติการ นี้ ซึ่งจำแนกตามประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้



รูปที่ 5-1 องค์ประกอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องและยุทธศาสตร์

5.1 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการบริการและเสริมสร้างนวัตกรรมบริการ บูรณาการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว
มีโครงการ/งาน ดังนี้

ตารางที่ 5-1 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
1.	การพัฒนามาตรฐาน คุณสมบัติข้อมูล(Meta data) เพื่อการจัดเก็บ เชื่อมโยงและบริการ	โครงการจัดทำมาตรฐานโครงสร้าง การจัดเก็บข้อมูลอุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการ จัดทำมาตรฐานโครงสร้าง การจัดเก็บข้อมูล อุตุนิยมวิทยา					ทส.	
2.		โครงการจัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อ การบูรณาการและให้บริการ เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน	ระดับความสำเร็จในการ จัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อ การบูรณาการและให้บริการ เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน					ทส.	โครงการจัดทำมาตรฐาน โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล อุตุนิยมวิทยา
3.	การบูรณาการและ ควบคุมคุณภาพข้อมูล อุตุนิยมวิทยาและ แผ่นดินไหว	โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางทาง อุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว (TMDC && TMGII)	ระดับความสำเร็จในการ พัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางทาง อุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว (TMDC && TMGII)			30.0000	30.0000	ทส.	
4.		โครงการพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและภูมิอากาศ (QC)	ระดับความสำเร็จในการ พัฒนาระบบควบคุมคุณภาพ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและ ภูมิอากาศ					ทส.	
5.		โครงการพัฒนาระบบบูรณาการ สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับระบบข้อมูล สารสนเทศอุตุนิยมวิทยาเชิงพื้นที่ (ISMIS)	ระดับความสำเร็จในการ พัฒนาระบบบูรณาการ สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับ ระบบข้อมูลสารสนเทศ อุตุนิยมวิทยาเชิงพื้นที่ (ISMIS)					พน.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
6.		โครงการพัฒนาระบบให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาแบบเปิด (Open Data)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนา API เพื่อให้บริการข้อมูลแบบเปิด					ทส.	
7.		โครงการระบบเชื่อมโยงเพื่อผลิตข้อมูลดาวเทียมสำหรับการพยากรณ์และประมาณค่าฝน	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเพื่อผลิตข้อมูลดาวเทียมสำหรับการพยากรณ์และประมาณค่าฝน					ตอ.	
8.		โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเครือข่ายเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อการเตือนภัย	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบข้อมูลเครือข่ายเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อการเตือนภัย					ตอ.	
9.		โครงการพัฒนาระบบแปลงสัญญาณภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาเพื่อสนับสนุนการเตือนภัยธรรมชาติ	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบแปลงสัญญาณภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาเพื่อสนับสนุนการเตือนภัยธรรมชาติ					ตอ.	
10.	การพัฒนาระบบวิเคราะห์ พยากรณ์ และให้บริการข้อมูลข่าวสารและเตือนภัยสภาพอากาศ	โครงการพัฒนาระบบการพยากรณ์อากาศด้วยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (ระยะที่ 2)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบการพยากรณ์อากาศด้วยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (ระยะที่ 2)					พอ.	
11.		โครงการพัฒนาระบบประมวลผลเส้นทางเดินพายุหมุนเขตร้อน	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบประมวลผลเส้นทางเดินพายุหมุนเขตร้อน					พน.	
12.		โครงการพัฒนาระบบเตือนภัยการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากความร้อน (Heat Illness Alert System)		0.564	1.000	1.000	1.000	วส.	
13.		โครงการพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการท่องเที่ยวด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านอุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการท่องเที่ยว		4.000	4.000	4.000	วส.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการก่อน
				2561	2562	2563	2564		
14.		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (TMD Portal) (บค./พน.)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบการประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (TMD Portal)					บค./พน.	โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางทางอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว
15.		โครงการพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว (Climate e_service)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว (Climate e_service)			10.000		ทส. /บส.	
16.		โครงการปรับปรุงระบบให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวผ่าน Mobile Application (Thai Weather)	ระดับความสำเร็จในการปรับปรุงระบบให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหวผ่าน Mobile Application (Thai Weather)			5.000		ทส.	
17.		โครงการพัฒนาระบบให้บริการข่าวอากาศเพื่อการบิน	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาการให้บริการข่าวอากาศเพื่อการบินในรูปแบบ D-VOLMET		27.000			กบ.	
18.		โครงการพัฒนา Application เตือนภัยอุทกภัยจากสถานีฝนอัตโนมัติและสถานีตรวจวัดอัตโนมัติ	ระดับความสำเร็จในการจัดหา/พัฒนา Application		2.000			ทส.	
19.		โครงการพัฒนาระบบแจ้งเตือนความสั่นสะเทือนล่วงหน้า (Earthquake Early Warning System)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบแจ้งเตือนความสั่นสะเทือนล่วงหน้า (Earthquake Early Warning System)					ฝผ.	
20.		โครงการพัฒนาระบบเผยแพร่ข้อมูลคลื่นแผ่นดินไหว (Seismic raw waveform data)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบเผยแพร่ข้อมูลคลื่นแผ่นดินไหว (Seismic raw waveform data)			2.000		ฝผ.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
21.		โครงการเพิ่มศักยภาพการพยากรณ์ อากาศสู่ชุมชน						วส.	
22.		โครงการจัดการระบบ Line Official กรม อุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการ จัดทา Line Official		0.500	0.500	0.500	พอ.	
23.		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ website กรม อุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการ ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ website กรมอุตุนิยมวิทยา		5.000			ทส.	
24.		โครงการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับหน่วยงาน ภายในสังกัด	ระดับความสำเร็จในการพัฒนา เว็บไซต์สำหรับหน่วยงานภายใน สังกัด			3.000	3.000		ควรดำเนินการ
25.		โครงการพัฒนาการคาดหมายและ ให้บริการข้อมูลรังสี UV ในรูปแบบดิจิทัล	ระดับความสำเร็จในการ พัฒนาการคาดหมายและ ให้บริการข้อมูลรังสี UV ใน รูปแบบดิจิทัล					อร.	
26.		โครงการจัดสร้างศูนย์ผู้สื่อข่าวและระบบ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารสภาพอากาศ	ระดับความสำเร็จในการศูนย์ ผู้สื่อข่าวและระบบ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารสภาพ อากาศ			5.000			ยังไม่มีผู้รับผิดชอบ
27.		โครงการปรับปรุงระบบสอบถามสภาพ อากาศ Online และ Helpdesk ด้าน อุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการปรับปรุง ระบบสอบถามสภาพอากาศ Online และ Helpdesk ด้าน อุตุนิยมวิทยา			5.000			ยังไม่มีผู้รับผิดชอบ
28.		โครงการพัฒนา Mobile Application เพื่อบูรณาการความร่วมมือด้านบริการ สารสนเทศอุตุนิยมวิทยาสับสนุน กิจกรรมด้านต่างๆ (ใช้งบร่วม HIAS)	ระดับความสำเร็จในการพัฒนา แอปพลิเคชันสารสนเทศ อุตุนิยมวิทยา /ระดับความสำเร็จ ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับ ผู้รับบริการในกิจกรรมต่างๆ	1.000	1.000	1.000	1.000	วส.	

ตารางที่ 5-2 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมมอญุมิทยาดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
1.	การพัฒนาศักยภาพด้าน ดิจิทัลแก่บุคลากร	โครงการจัดแผนพัฒนาศักยภาพ ด้านดิจิทัลของบุคลากร	ระดับความสำเร็จในการ จัดทำแผนพัฒนาศักยภาพ ด้านดิจิทัลของบุคลากร		1.000			ทส.	
2.		โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลแก่ ผู้บริหาร (ทส.)	ระดับความสำเร็จในการจัด ฝึกอบรม		0.1	0.1	0.1	บด.	โครงการจัดแผนพัฒนา ศักยภาพด้านดิจิทัลของ บุคลากร
3.		โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลแก่ บุคลากรทั่วไป (Non-digital) (ทส.)	ระดับความสำเร็จในการจัด ฝึกอบรม		0.5	0.5	0.5	บด.	โครงการจัดแผนพัฒนา ศักยภาพด้านดิจิทัลของ บุคลากร
4.		โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลแก่ บุคลากรด้านดิจิทัล	ระดับความสำเร็จในการจัด ฝึกอบรม		1.000	1.000	1.000	บด.	โครงการจัดแผนพัฒนา ศักยภาพด้านดิจิทัลของ บุคลากร
5.		โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเชิง ลึกบุคลากรด้านดิจิทัลเพื่อพัฒนา เป็นผู้ฝึกอบรม(Trainer)ด้านดิจิทัล (ทส.)	ระดับความสำเร็จในการจัด ฝึกอบรม		1.000	1.000	1.000	บด.	โครงการจัดแผนพัฒนา ศักยภาพด้านดิจิทัลของ บุคลากร
6.		โครงการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านภัย คุกคามทางเทคโนโลยีดิจิทัล และ การสำรองข้อมูล แก่เจ้าหน้าที่กอง เผ่าระวังแผ่นดินไหว	ระดับความสำเร็จในการจัด ฝึกอบรม		0.100			ผผ./บด.	
7.	การพัฒนาศักยภาพด้าน อุดมศึกษาแก่ บุคลากร	โครงการเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้าน แบบจำลองภูมิอากาศและการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	ระดับความสำเร็จในการ เพิ่มศักยภาพบุคลากรด้าน แบบจำลองภูมิอากาศและ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ					พน./พอ.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
8.		โครงการพัฒนาระบบคลังความรู้ และสื่อการเรียนรู้ด้านอุตุนิยมวิทยา ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (MOOC)	จำนวนหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น สู่คลังความรู้					บด.	
9.		โครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้าน อุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้าน อุตุนิยมวิทยา					บด.	
10.	การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนานวัตกรรม ด้านอุตุนิยมวิทยาและ แผ่นดินไหว	โครงการศึกษาวิจัยเพื่อการปรับปรุง Velocity Model สำหรับพื้นที่ของ ประเทศไทย	ระดับความสำเร็จในการ ศึกษาวิจัยเพื่อการปรับปรุง Velocity Model สำหรับ พื้นที่ของประเทศไทย					ฝผ.	
11.		โครงการศึกษาวิจัยการประเมินผล กระทบจาก สภาพแวดล้อมสถานี ตรวจวัดแผ่นดินไหว	ระดับความสำเร็จในการ ศึกษาวิจัยการประเมินผล กระทบจาก สภาพแวดล้อม สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว					ฝผ.	
12.		โครงการศึกษาวิจัยการพัฒนา โปรแกรมจำลอง การสั่นสะเทือน และระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว แบบเวลาจริงเพื่อการประยุกต์ใช้ใน ประเทศไทย	ระดับความสำเร็จในการ ศึกษาวิจัยการพัฒนา โปรแกรมจำลอง การ สั่นสะเทือนและระดับความ รุนแรงแผ่นดินไหว แบบ เวลาจริงเพื่อการประยุกต์ใช้ ในประเทศไทย					ฝผ.	
13.		โครงการศึกษาและวิเคราะห์การ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับ ท้องถิ่นจากชุดข้อมูล CMIP5						พน.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
14.		โครงการศึกษาและพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอากาศด้วยเทคโนโลยี IoT	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาต้นแบบ และการนำไปทดสอบใช้งาน		2.000	2.000	2.000	ทส.	
15.		โครงการ R2R งานประจำสู่งานวิจัย						วส.	
16.		โครงการเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยา และภัยธรรมชาติของนักวิจัยรุ่นใหม่	ระดับความสำเร็จของการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยและพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาและภัยธรรมชาติในพื้นที่	2.000	2.000	2.000	2.000	วส.	
17.		โครงการพัฒนาสถานการณ์จำลองภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศระดับภูมิภาค						พน.	
18.		โครงการการพัฒนาระบบติดตามและคาดการณ์ภัยแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาและปรับปรุงระบบติดตามและคาดการณ์ภัยแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา	0.11		0.300	0.300	วส.	
19.		โครงการพัฒนาแบบจำลองน้ำท่วมฉับพลัน	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาแบบจำลองน้ำท่วมฉับพลัน	0.6142		0.800	0.800	วส.	
20.		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ฝนระยะปัจจุบัน	ระดับความสำเร็จพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบพยากรณ์ฝนระยะปัจจุบัน	0.3558		1.000	1.000	วส.	
21.	การเสริมสร้างความร่วมมือด้านอุตุนิยมวิทยาและดิจิทัล	โครงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านอุตุนิยมวิทยา						พน.	
22.		โครงการพัฒนาความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและอื่นๆกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			0.5	0.5	0.5	ทส.	

ตารางที่ 5-3 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
1.	การพัฒนาระบบดิจิทัลสนับสนุนภารกิจการตรวจวัด เฝ้าระวังและเตือนภัยสภาพอากาศ	โครงการจัดหาเครือข่ายตรวจวัดฝนและอุณหภูมิ อัตโนมัติเพื่อการเตือนภัยในทุกพื้นที่เสี่ยงระดับอำเภอ						พ.น.	
2.		โครงการพัฒนาสถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ						ผ.ผ.	
3.		โครงการจัดหาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัย ระดับรังสี UV และการเปลี่ยนแปลงก๊าซเรือนกระจก						บ.ด. (อ.ร.)	
4.		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดและหาศูนย์กลางแผ่นดินไหว						ผ.ผ.	
5.		โครงการจัดหาเครื่องมือตรวจอากาศการบินที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ						ก.บ.	
6.		โครงการระบบบูรณาการสารสนเทศด้านอุตุนิยมวิทยาตามมาตรฐานองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) และองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO)						ก.บ./ ส.ส.	
7.		โครงการจัดหาระบบเครือข่ายพิกัดตำแหน่งฟ้าแลบและระบบแจ้งเตือนฟ้าผ่า (Warning System)	ร้อยละของการแจ้งเตือนการเกิดฝนฟ้าคะนองบริเวณท่าอากาศยานทันเวลา	65.6980	279.216			ก.บ.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
8.		โครงการจัดหาระบบเครื่องกระจายข่าวอากาศ	ระดับความสำเร็จในการจัดหาระบบเครื่องกระจายข่าวอากาศ					สส.	
9.		โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ (AWS) ระดับท้องถิ่นเพื่อการเตือนภัยสภาวะอากาศ	ระดับความสำเร็จในการติดตั้งสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ (AWS) ระดับท้องถิ่นเพื่อการเตือนภัยสภาวะอากาศ					ตอ.	
10.		โครงการจัดหาอุปกรณ์ UAV เพื่อศึกษาผลกระทบจากภัยธรรมชาติ	ระดับความสำเร็จในการจัดหาอุปกรณ์ UAV เพื่อศึกษาผลกระทบจากภัยธรรมชาติ		0.5			บด.(ทส.)	
11.		โครงการจัดหาระบบ CCTV เพื่อติดตามสภาพอากาศในเขตเมืองเพื่อสนับสนุนนโยบาย Smart city	ระดับความสำเร็จในการจัดหาระบบ CCTV เพื่อติดตามสภาพอากาศในเขตเมืองเพื่อสนับสนุนนโยบาย Smart city						
12.		โครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุนการเกษตรแม่นยำ (Smart farm)				5.000		ทส.	
13.		โครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city					5.000		

ตารางที่ 5-4 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุดมศึกษาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุดมศึกษาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการก่อน
				2561	2562	2563	2564		
1.	การเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการแบบ Cloud Computing	ระดับความสำเร็จในการจัดหาและพัฒนาระบบ Private Cloud ของกรมฯ					ทส.	
2.		โครงการพัฒนาระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ						สส.	
3.		โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายภายในกรมอุดมศึกษา	ระดับความสำเร็จในการปรับปรุงระบบเครือข่ายหลักภายในกรมฯ					ทส.	
4.		โครงการจัดหาและทดแทนคอมพิวเตอร์สำนักงานและอุปกรณ์ประกอบ	ระดับความสำเร็จในการจัดหาและทดแทนคอมพิวเตอร์สำนักงานและอุปกรณ์ประกอบ					สส. (ทท.)	
5.		โครงการปรับปรุงอุปกรณ์ระบบดิจิทัลเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของบุคลากร	ระดับความสำเร็จในการอุปกรณ์ระบบดิจิทัลเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของบุคลากร					ทส.	
6.	การพัฒนา Software Platform เพื่อการบริการ	โครงการพัฒนา Big data Platform เพื่อให้บริการระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	ระดับความสำเร็จในการจัดหาและพัฒนา Big Data Platform เพื่อให้บริการในกรมฯ					ทส.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการแบบ Cloud Computing
7.		โครงการพัฒนา IoT Platform เพื่อให้บริการจัดเก็บและวิเคราะห์ผล	ระดับความสำเร็จในการจัดหาและพัฒนา IoT			15.000		ทส.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์เพื่อ

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
		การตรวจวัดสภาพอากาศจากระบบ IoT	Platform เพื่อให้บริการด้านการตรวจวัดสภาพอากาศของบุคคล/หน่วยงานภายนอก						ให้บริการแบบ Cloud Computing
8.	การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ	โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบตรวจจับและหยุดยั้งการโจมตีประเภท Distributed Denial Of Service (DDOS)	ระดับความสำเร็จในการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบตรวจจับและหยุดยั้งการโจมตีประเภท Distributed Denial Of Service					สส.	
9.		โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังการทำงานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Enterprise Monitoring System)	ระดับความสำเร็จในการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังการทำงานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Enterprise Monitoring System)					สส.	
10.		โครงการจัดหาระบบจัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานในส่วนภูมิภาค	ระดับความสำเร็จในการจัดหาระบบจัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานในส่วนภูมิภาค					ทส.	
11.		โครงการปรับปรุงห้องประชุมกรมฯ ให้พร้อมใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ระดับความสำเร็จในการปรับปรุงห้องประชุมกรมฯ ให้พร้อมใช้เทคโนโลยีดิจิทัล					บด.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ให้มีมาตรฐาน ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2561	2562	2563	2564		
12.		โครงการปรับปรุงห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center)	ระดับความสำเร็จในการปรับปรุงห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center)					ทส.	
13.	การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	โครงการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ (หลายระบบ)	ระดับความพร้อมใช้ของระบบสารสนเทศ					ทุกกองฯ	

ตารางที่ 5-5 โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการก่อน
				2559	2560	2561	2562		
1.	การวางแผนพัฒนาองค์กรขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล	โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรและการวิเคราะห์ออกแบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรดิจิทัล						ทส.	
2.		โครงการจัดทำแผนการยกระดับการปฏิบัติงานตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล (ทส.)						ทส.	
3.		โครงการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศของกรมฯ เชิงอ้างอิงสิทธิระดับบุคคล (ทส.)						ทส.	
4.	การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการ	โครงการพัฒนาระบบการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศของกรมฯ เชิงอ้างอิงสิทธิระดับบุคคล (ทส.)						ทส.	
5.		โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรระยะที่ 1 (บด. / ลก.)						บด. / ลก.	
6.		โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรระยะที่ 2 (บด. / ลก.)						บด./ลก.	
7.		โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (ทส.)						ทส.	

โครงการ/งานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล									
ลำดับ	กลยุทธ์	โครงการ/งาน	ขอบเขตตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	โครงการที่ควรดำเนินการ ก่อน
				2559	2560	2561	2562		
8.		โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ ร้องเรียนร้องทุกข์ (ทส.)						ลก.	
9.		โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ทส.)						ทส.	
10.		โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์ปฏิบัติการกรมอุตุนิยมวิทยา (ทส.)						ทส.	

บทที่ 6

การบริหารจัดการและการติดตามผล

6.1 โครงสร้างการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในการผลักดันให้แผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ กรมฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ดิจิทัล เพื่อส่งเสริม ติดตาม ประเมินผลการใช้ดิจิทัลในกรมฯ ซึ่งถือเป็นคณะกรรมการในระดับนโยบาย ซึ่งมีหน้าที่ ดังนี้

1) นำนโยบายที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลในระดับที่เหนือขึ้นไป มาดำเนินการกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรม และผลักดันให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งติดตามผลการดำเนินการ

2) จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระดับกรมฯ เพื่อส่งเสริมการใช้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานและให้บริการใน

3) เสนอแนะโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและบริการของส่วนราชการ

4) ประสานงานและให้ความร่วมมือกับคณะทำงานด้านดิจิทัล ของกระทรวงและกรมต่าง ๆ ในการทำโครงการด้านดิจิทัลและบูรณาการแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูล ร่วมกัน

5) ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของโครงการด้านดิจิทัลของหน่วยงานในสังกัดและแสดงผลตัวชี้วัดที่ชัดเจน

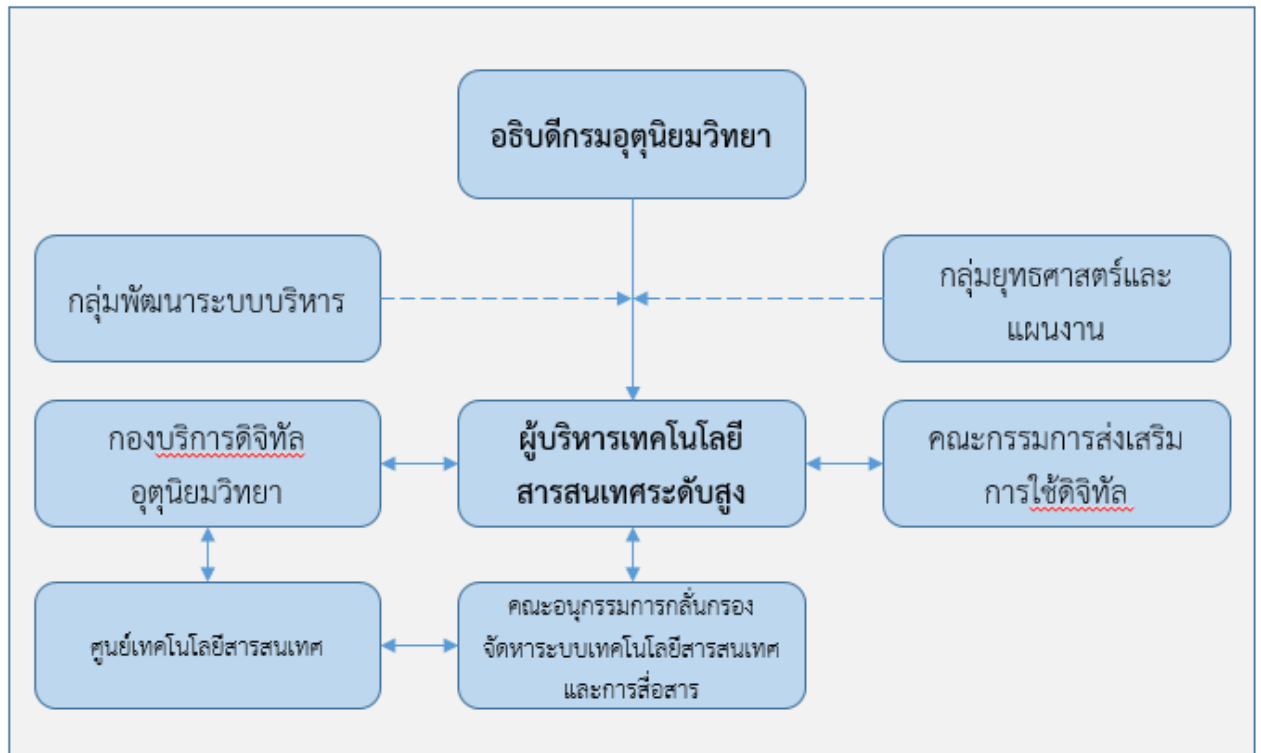
6) กำกับ ดูแล และพัฒนาเทคโนโลยีอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และการพัฒนาการใช้ให้มีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า

7) กำกับ ดูแล ประสานงาน ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

8) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการข้อมูลสารสนเทศของกรมอุตุนิยมวิทยา แก่ ประชาชน

ในการผลักดันในแต่ละยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการ จะเป็นไปตามข้อเสนอของหน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา กลุ่มพัฒนาระบบราชการ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน จะให้คำแนะนำ เพื่อให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการ กรอบเวลาการดำเนินการ การเสนอของงบประมาณและการปฏิบัติตามข้อตกลงการปฏิบัติราชการ โดยผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรมฯ จะกำกับ ดูแล พิจารณาความเหมาะสมของแต่ละโครงการภายใต้การพิจารณาเบื้องต้นของคณะกรรมการกลั่นกรองจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก่อนเสนอกรมฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

ในการติดตามผลการดำเนินการตามโครงการหรืองานต่างๆ ด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรมฯ จะเป็นผู้ติดตามเพื่อให้โครงการ/งานดำเนินไปตามแผนงาน รวมทั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวนโยบายในการปฏิบัติต่างๆ เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นไปตามนโยบายของกรม และมีความปลอดภัยในการใช้งานซึ่งความสัมพันธ์ของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมอุตุนิยมวิทยาแสดงดังรูปที่ 6-1



รูปที่ 6-1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของการบริหารการใช้ระบบดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา

โดยมีแนวทางการปฏิบัติประกอบด้วย

- 1) พิจารณาแผนปฏิบัติการดิจิทัล ตามจุดมุ่งหมายและลำดับความเร่งด่วนของแผนงาน/โครงการที่ตอบสนองตามยุทธศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจและทราบจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานตามแผนและความจำเป็นในการพัฒนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน
- 2) พิจารณาแผนปฏิบัติการดิจิทัล ว่ามีแผนงาน/โครงการหรือกิจกรรมในแต่ละยุทธศาสตร์ มีหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบหลัก หน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องหรือเป็นผู้สนับสนุน ทรัพยากรที่จำเป็น และงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน
- 3) มอบหมายการดำเนินงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ รวมถึงการจัดตั้งคณะทำงานติดตามผลการปฏิบัติ ถ้ามีความจำเป็น
- 4) ประสานงานการบูรณาการทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความสำเร็จให้เกิดขึ้นกับพิจารณาแผนปฏิบัติการของกรมฯ หากมีโครงการที่สอดคล้องกับโครงการที่หน่วยงานต้องการดำเนินงานอยู่แล้ว ให้พิจารณาว่าสามารถดำเนินการร่วมกันได้หรือไม่ อย่างไร เพื่อกำหนดเป็นโครงการที่หน่วยงานมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการดังกล่าวในฐานะหน่วยงานสนับสนุน
- 5) กำหนดตัวชี้วัดเพื่อเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกถึงความสำเร็จและผลกระทบของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผล และต้องปรับปรุงตัวชี้วัดให้เหมาะสมตามกาลเวลา
- 6) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงานและโครงการของแผนปฏิบัติการดิจิทัล โดยให้มี

การติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการทุกปี และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ในช่วงระยะเวลาต่างๆ

6.2 การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

การแปลงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ. 2561-2564 ไปสู่การปฏิบัติจะยึดตามกรอบของแผนฯเป็นลำดับแรกและควรดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบเวลาและความเร่งด่วนของแผนงาน/โครงการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกันในระยะยาว และควรดำเนินการในขณะที่กรมฯ มีความพร้อมทั้งด้านเทคนิคและการปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการดำเนินโครงการและเพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือในการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การจัดทำแผนงาน/โครงการได้ตามวัตถุประสงค์โดยรวมของแผนปฏิบัติการดิจิทัล ดังนี้

- 1) บริหาร จัดการ บูรณาการ พัฒนาช่องทาง ผลผลิต และบริการทางอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลสู่ประชาชน เพื่อส่งเสริมการเฝ้าระวังเพื่อบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมการประกอบสัมมาชีพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่
- 2) พัฒนาบุคลากร ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานอุตุนิยมวิทยาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน และให้บริการทางอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล
- 3) พัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย
- 4) บริหาร จัดการ โครงสร้างพื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้และปลอดภัย
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติงานสู่รัฐบาลดิจิทัล

แนวทางปฏิบัติเพื่อนำแผนไปสู่การปฏิบัติมีดังนี้

- 1) พิจารณาแผนแผนปฏิบัติการดิจิทัล แผนงาน/โครงการ จุดมุ่งหมายและเป้าประสงค์ พิจารณาความเร่งด่วนตามปีที่จะดำเนินการ และให้ดำเนินการไปตามลำดับ โดยเฉพาะแผนงาน/โครงการที่จะเป็นระบบหรือข้อมูลพื้นฐานแก่แผนงาน/โครงการอื่น
- 2) พิจารณาตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ว่าแผนงาน/โครงการใด หน่วยงานใดเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินโครงการ องค์กรความรู้ ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งทรัพยากรอื่นใดที่จำเป็น เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งพิจารณาหน่วยงานดำเนินการสนับสนุน
- 3) หน่วยงานหลักในการดำเนินการ จัดเตรียมและประสานกับหน่วยงานสนับสนุนเพื่อนำสู่การปฏิบัติ
- 4) จัดสรรและบูรณาการทรัพยากรทุกประเภท เพื่อผลักดันให้แผนงาน/โครงการ สำเร็จ และถ้ามีแผนงานโครงการใดมีสอดคล้องและมีวัตถุประสงค์เดียวกันให้ดำเนินการร่วมกันและจัดผู้รับผิดชอบหลัก ผู้รับผิดชอบสนับสนุนตามความเหมาะสม
- 5) ในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการจะต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อเป็นเครื่องมือในการติดตาม วัดผล ความสำเร็จ รวมทั้งผลกระทบ อุปสรรคในการดำเนินการตามแผน และถ้าไม่เป็นไปตามแผนควรปรับปรุงตัวชี้วัดตามความเหมาะสม

6) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ และควรประเมินประสิทธิผลในช่วงระยะเวลาต่างๆหลังสิ้นสุดแผนการดำเนินงานแล้ว

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

ในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ มีความจำเป็นต้องปรับแนวคิดของบุคลากรในองค์กร เพื่อปรับเปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัลทั้งหมด ทั้งนี้ กรมฯ จะต้องให้ความสำคัญและสร้างความเข้าใจแก่บุคลากรของกรมฯ ให้มองเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำพองค์กรเข้าสู่ยุคปฏิรูปหรือไทยแลนด์ 4.0 ได้ ดังนั้น การที่ยุทธศาสตร์การพัฒนาจะสำเร็จลุล่วงได้นั้น บุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำพาสู่การปรับเปลี่ยนและปฏิรูปให้เป็นไปตามแนวทางของรัฐบาลและควมมีประสิทธิภาพสูงสุดในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

7.2 ข้อเสนอแนะ

7.2.1 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการ บริหารจัดการ ให้บริการข้อมูลสารสนเทศ อุตุนิยมวิทยาผ่านระบบดิจิทัล

- 1) ในระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักของกรม มีข้อมูลอยู่เป็นจำนวนมาก บางระบบไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลระยะยาวได้ ดังนั้น ควรเร่งดำเนินการจัดทำศูนย์ข้อมูลกลางให้เสร็จสิ้นโดยเร็วและสนับสนุนให้แต่ละระบบมีการบูรณาการเข้าสู่ศูนย์กลาง เพื่อจะได้จัดเก็บข้อมูลไว้ใช้ในอนาคต
- 2) ระบบบริการข้อมูลของกรมฯ ปัจจุบันยังมีประสิทธิภาพไม่ครอบคลุมตามเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน ควรพิจารณาปรับปรุงระบบให้บริการที่ทันสมัยมากขึ้น
- 3) ควรพิจารณาเรื่องการให้บริการข้อมูล ขอบเขตค่าบริการ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7.2.2 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ส่งเสริมการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอุตุนิยมวิทยา ดิจิทัล

- 1) บทบาทของการวิจัยและพัฒนา มีมากขึ้น ทั้งการวิจัยทางอุตุนิยมวิทยา และการวิจัยทางการพัฒนาระบบดิจิทัล กรมฯ มีหน่วยงานวิจัยกระจายในหลายๆกอง ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยที่เป็นรูปธรรมและวางแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมเพื่อกรมฯ จะได้มีงานวิจัยเป็นที่ประจักษ์
- 2) กรมฯ ควรสร้างนวัตกรรมด้านต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อลดการพึ่งพาด้านเอกชนและเป็นการปรับปรุงกระบวนการ และพัฒนาบุคลากร
- 3) สำนักงาน กพ. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร ทั้งบุคลากรทั่วไป และบุคลากรในสายงานดิจิทัลและคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบในการพัฒนาทักษะ ดังนั้น กรมฯ ควรมีแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลแก่บุคลากรในทุกสายงานอย่างเหมาะสมโดยเร็ว

7.2.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบตรวจวัดและเฝ้าระวังทางอุตุนิยมวิทยาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

- 1) ในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) มีความเจริญก้าวหน้ามาก และทิศทางการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีนี้มีแรงผลักดันสูงมาก องค์กรอุตุนิยมวิทยาโลก ให้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีนี้ ดังนั้น กรมฯ ควรปรับเปลี่ยนกระบวนการในการปฏิบัติงานด้านการตรวจวัดไปใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสม ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลกในปัจจุบัน

7.2.4 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยาดิจิทัล ให้มีมาตรฐานใช้งานได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

- 1) กรมฯ ควรบริหารจัดการระบบสารสนเทศต่างๆ ที่กระจัดกระจายให้เข้าสู่การใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อลดการใช้งบประมาณ และการร่วมบูรณาการของระบบและข้อมูล
- 2) กรมฯ ควรมี Service Platform ให้บริการแก่หน่วยงานภายในทั้ง Software Service Platform และ Hardware Service เพื่อลดการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่สมเหตุผลและไม่คุ้มค่า

7.2.5 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล

- 1) รัฐบาล และกระทรวงดิจิทัลฯ มีนโยบายเด่นชัดในการปรับปรุงระบบบริหารราชการให้เข้าสู่รัฐบาลดิจิทัลเต็มรูปแบบ กรมฯ จะต้องตื่นตัวต่อนโยบายการปรับเปลี่ยนในครั้งนี้ เพราะถ้ากรมฯ ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามแนวนโยบายของรัฐบาล หรือล่าช้าในการปรับเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติราชการของกรม และการให้บริการประชาชน
- 2) กรมฯ ควรเร่งดำเนินการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารจะสามารถติดตามผลการปฏิบัติงาน การใช้งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในหน่วยงาน
