

ตุลาคม 2564

กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กรมควบคุมมลพิษ

POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2565 - 2569)

สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๑
๑.๓ สารสำคัญของแผน	๑
บทที่ ๒ แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง	๒
๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)	๒
๒.๒ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)	๒
๒.๓ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)	๓
๒.๔ พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒	๔
๒.๕ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕)	๕
บทที่ ๓ สถานภาพด้านดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษ	๗
๓.๑ โครงสร้างพื้นฐาน	๗
๓.๒ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	๙
๓.๓ ทักษะดิจิทัลของบุคลากร	๑๑
บทที่ ๔ สารสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙	๑๓
๔.๑ เป้าหมายของแผน	๑๓
๔.๒ กรอบแนวคิดแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ	๑๓
๔.๓ แผนงาน มาตรการ และตัวชี้วัด	๑๖
๔.๔ ผลผลิตตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ	๒๗
บทที่ ๕ แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัล	๒๙
ภาคผนวก	๓๑
ภาคผนวก ก เทคโนโลยีที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล	๓๒
ภาคผนวก ข แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมควบคุมมลพิษ	๓๔
ภาคผนวก ค แผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร กรมควบคุมมลพิษ	๓๙

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล

กรมควบคุมมลพิษ โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๙ ซึ่งกำหนดให้ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ ๓ ปีของหน่วยงานแทนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม และกรมควบคุมมลพิษได้ทำการปรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลอีกครั้งในปี ๒๕๖๒ เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นในแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ซึ่งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ได้จัดทำขึ้นและให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำหรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการหรือแผนงานของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับดังกล่าว

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อทดแทนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฉบับเดิมที่จะสิ้นสุดในเดือนกันยายน ๒๕๖๔ นี้ เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาและดำเนินการด้านดิจิทัลในระยะเวลา ๕ ปีของกรมควบคุมมลพิษให้มีความต่อเนื่องจากแผนฉบับเดิมและสอดคล้องกับแนวคิดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และมาตรการของแผนและนโยบายในระดับประเทศที่สำคัญ เช่น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้กรมสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาความพร้อมด้านดิจิทัล โดยมีแผนงาน กิจกรรมและโครงการที่สำคัญและจำเป็นที่ชัดเจนในการปรับเปลี่ยนหน่วยงานสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต

๑.๒ วัตถุประสงค์

- ๑.๒.๑ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของกรมภายในระยะเวลา ๕ ปี
- ๑.๒.๒ กำหนดแผนงาน มาตรการ และกิจกรรมที่สำคัญที่ต้องดำเนินการในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของกรม
- ๑.๒.๓ เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาด้านดิจิทัลที่ทุกกอง/ศูนย์/สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนและเกิดการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ
- ๑.๒.๔ มีเป้าหมายและตัวชี้วัดการพัฒนาด้านดิจิทัลของกรมที่สามารถนำมาใช้ในการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

๑.๓ สาระสำคัญของแผน

- แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้
- บทที่ ๑ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์และสาระสำคัญของแผน
 - บทที่ ๒ แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการฉบับนี้
 - บทที่ ๓ สถานภาพด้านดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษ เทียบกับเป้าหมายของแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง
 - บทที่ ๔ สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)
 - บทที่ ๕ แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ

บทที่ ๒ แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) เป็นแผนกำหนดทิศทางการพัฒนาและดำเนินการด้านดิจิทัลของกรมให้สอดคล้องกับแนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์และมาตรการของแผนและนโยบายในระดับประเทศที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนและนโยบายในด้านต่างๆ ของประเทศให้มีความสอดคล้อง บูรณาการ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยในยุทธศาสตร์ที่ ๖ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ได้ระบุให้มีการวางระบบบริหารราชการแบบบูรณาการ การพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน การพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคน และพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง

๒.๒ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

การวางกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ มีจุดประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน (Hi-Value and Sustainable Thailand) มีองค์ประกอบหลักของการขับเคลื่อน ๔ ประการ ๑๓ หมายเหตุ ได้แก่

๑. เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy) มี ๖ หมายเหตุ

- ๑.๑ เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง
- ๑.๒ การท่องเที่ยวเน้นคุณค่าและความยั่งยืน
- ๑.๓ ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
- ๑.๔ การแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจร
- ๑.๕ ประสิทธิภาพ การลงทุนและโลจิสติกส์ของภูมิภาค
- ๑.๖ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล

๒. สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) มี ๓ หมายเหตุ

- ๒.๑ SMEs วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจเพื่อสังคมเติบโตอย่างต่อเนื่อง
- ๒.๒ พื้นที่และเมืองมีความเจริญทันสมัยและน่าอยู่
- ๒.๓ ความยากจนข้ามรุ่นลดลงและได้รับความคุ้มครองทางสังคมเพียงพอ

๓. วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living) มี ๒ หมายเหตุ

- ๓.๑ เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
- ๓.๒ ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

๔. ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation) มี ๒ หมายเหตุ

- ๔.๑ กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต
- ๔.๒ ภาครัฐสมรรถนะสูง

ทั้งนี้ การกำหนด หมายเหตุ (Milestones) ในช่วงระยะเวลา ๕ ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เพื่อนำไปสู่การพลิกโฉมประเทศสู่การเป็น Hi-Value and Sustainable Thailand ภายในปี ๒๕๗๐ ได้พัฒนาขึ้นจากการนำโอกาสและความเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Megatrends) ต่อสถานะของการพัฒนาประเทศมาใช้เป็นกรอบในการจัดทำรายละเอียดและสาระสำคัญของ

หมายความว่าทั้ง ๑๓ ประการ เพื่อให้ประเทศสามารถที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาก้าวข้ามปัญหาอุปสรรคพร้อมที่จะเติบโตได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาวไปพร้อมกับการส่งต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป

๒.๓ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการปฏิรูปประเทศไทยสู่ Digital Thailand หมายถึง “ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูลทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยมีเป้าหมายหลัก ๔ ประการ คือ

- ๑) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ
- ๒) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
- ๓) พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่ม มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล
- ๔) ปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ๖ ยุทธศาสตร์ เพื่อไปสู่เป้าหมาย ๔ ข้อข้างต้น ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ - เข้าถึงพร้อมใช้จ่ายได้
- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล - เพิ่มศักยภาพ สร้างธุรกิจ เพิ่มมูลค่า
- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล - การมีส่วนร่วม การใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
- ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล - โปร่งใส อำนวยความสะดวก รวดเร็ว เชื่อมโยง เป็นหนึ่งเดียว
- ยุทธศาสตร์ที่ ๕ พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล - สร้างคน สร้างงาน สร้างความเข้มแข็งจากภายใน
- ยุทธศาสตร์ที่ ๖ สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - กฎระเบียบทันสมัย เชื่อมั่นในการลงทุน มีความมั่นคงปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับกรมควบคุมมลพิษโดยตรงคือ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งได้กำหนดแผนงานหลักในการดำเนินงาน ๔ ด้าน คือ

- ๑) จัดให้มีบริการอัจฉริยะ (Smart Service) ที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชน/ผู้ใช้บริการ (Citizen Driven) เป็นการแปรสภาพบริการของรัฐบาลรูปแบบเดิมไปสู่บริการดิจิทัลที่ผู้รับบริการสามารถเลือกใช้บริการผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น
- ๒) ปรับเปลี่ยนการทำงานของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล โดยการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการบูรณาการข้อมูลและทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษา

- ๓) สนับสนุนให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (Open Data) และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานของรัฐ (Open Government) ส่งเสริมหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้มีการเปิดเผยและแลกเปลี่ยนข้อมูลตามมาตรฐาน Open Data เพื่อให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการรูปแบบใหม่เชิงนวัตกรรม รวมทั้งการให้ประชาชนและภาคธุรกิจมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการตรวจสอบที่นำไปสู่ความโปร่งใสและลดปัญหาการทุจริต (Corruption)
- ๔) พัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ (Government Service Platform) เพื่อรองรับการบริการรูปแบบใหม่ที่เป็นบริการพื้นฐานของทุกหน่วยงานภาครัฐ เป็นการส่งเสริมให้บูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อหรือทำธุรกรรม และสนับสนุนให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒.๔ พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒

ราชกิจจานุเบกษาได้ประกาศให้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ คือ

๑. มีคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลโดยมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ เสนอแนะนโยบายและจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการบริหารงานภาครัฐ จัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ กำหนดมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบดิจิทัล กำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล

๒. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) จัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลตามแนวทางที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

๓. ให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำหรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการหรือแผนงานของหน่วยงานของรัฐให้สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พร้อมทั้งส่งแผนปฏิบัติการหรือแผนงานดังกล่าวให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

๔. ให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน และดำเนินการดังต่อไปนี้ ให้เป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

(๑) จัดทำข้อมูลตามภารกิจให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล โดยเป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้

(๒) จัดทำกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและ

การให้บริการประชาชน

(๓) จัดให้มีระบบการชำระเงินทางดิจิทัลอีกช่องทางหนึ่ง กรณีที่มีกฎหมายกำหนดให้หน่วยงานของรัฐสามารถเรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียม ค่าบริการ ค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากประชาชนจากการให้บริการของหน่วยงานของรัฐนั้น

(๔) จัดให้มีระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

(๕) จัดให้มีมาตรการหรือระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการเข้าสู่บริการดิจิทัลของหน่วยงานของรัฐ

๕. ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลที่มีการจัดทำและครอบครองตามที่หน่วยงานของรัฐแห่งอื่นร้องขอที่จะเกิดการบูรณาการร่วมกัน

๖. หน่วยงานของรัฐผู้รับข้อมูลดิจิทัล ต้องใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในหน้าที่และอำนาจของตนเท่านั้น

๗. ให้มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ

๘. ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการ ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ

๒.๕ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕)

กำหนดวิสัยทัศน์ “รัฐบาลดิจิทัล เปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน” โดยมีเป้าหมายหรือองค์ประกอบหลักสำคัญ ๔ ประการ ได้แก่

- ๑) ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของประชาชน
- ๒) เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย
- ๓) การทำงานของภาครัฐมีความโปร่งใสตรวจสอบได้
- ๔) สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาบริการของภาครัฐและกำหนดนโยบายสำคัญของประเทศ

กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเพื่อไปสู่เป้าหมาย ๔ ข้อดังกล่าวข้างต้น (ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์ที่ ๔ ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยกระดับคุณภาพการให้บริการแก่ประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อำนวยความสะดวกภาคธุรกิจไทยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของรัฐบาล
- ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนร่วมขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล

ซึ่งยุทธศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกรมควบคุมมลพิษมี ๓ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ๓ และ ๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยกระดับคุณภาพการให้บริการแก่ประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และภารกิจของกรมคือ มาตรการ ๑ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ด้วยการบูรณาการร่วมกัน และ มาตรการ ๓ เพิ่มสมรรถนะขีดความสามารถหน่วยงานรัฐสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลรองรับการพัฒนาระบบบริการเพื่อศักยภาพการบริการประชาชน รวมถึงบุคลากรรัฐมี Digital Mindset และมีทักษะที่จำเป็นในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

โครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ที่กรมสามารถร่วมใช้งานโดยมีหน่วยงานกลางพัฒนาขึ้นมา ได้แก่ การพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange: GDX) การพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) การพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐ การพัฒนาทักษะ ทัศนคติและความสามารถบุคลากรภาครัฐทางด้านดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของรัฐบาล ซึ่งมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และภารกิจของกรมคือ มาตรการ ๑ จัดให้มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการเปิดเผย แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐอย่างบูรณาการ มาตรการ ๒ พัฒนามาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับระบบดิจิทัล ในการเชื่อมโยง การเปิดเผยและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในการบริหารจัดการให้เกิดธรรมาภิบาล

โครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ที่กรมสามารถร่วมใช้งานโดยมีหน่วยงานกลางพัฒนาขึ้นมา ได้แก่ การพัฒนาศูนย์กลางการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data Platform) การพัฒนาและสนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มบริการภาครัฐด้านฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Government as a service platform) การจัดทำและประกาศมาตรฐานการเปิดเผย แลกเปลี่ยนข้อมูลตามหลักธรรมาภิบาล

นอกจากนี้มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรมในยุทธศาสตร์ที่ ๓ คือตัวชี้วัด จำนวนกลุ่มชุดข้อมูลที่มีการเปิดเผยข้อมูลผ่านศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐครอบคลุมจำนวนอย่างน้อย ๑๕ กลุ่มชุดข้อมูล ตามมาตรฐานสากล วิธีวัดผล วัดจากจำนวนชุดข้อมูลที่เปิดเผยอย่างน้อย ๑๕ กลุ่มชุดข้อมูลสำคัญผ่านศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ เช่น ข้อมูลคุณภาพอากาศ (Air Quality) เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนร่วมขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และภารกิจของกรมคือ มาตรการ ๑ จัดให้มีระบบบริการดิจิทัล เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้แสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา มาตรการ ๒ เปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะของหน่วยงานรัฐในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก มีส่วนร่วม และตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐ

โครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ที่กรมสามารถร่วมใช้งานโดยมีหน่วยงานกลางพัฒนาขึ้นมา ได้แก่ การพัฒนาระบบรับฟังความคิดเห็นประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัล (e-Participation)

บทที่ ๓ สถานภาพด้านดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษ

การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ให้สามารถนำไปดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ นอกจากการศึกษารอบแนวคิด วิสัยทัศน์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และมาตรการของแผนและนโยบายในระดับประเทศที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังได้ทำการศึกษสถานภาพด้านดิจิทัลที่กรมมีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งผลการดำเนินงานพัฒนาด้านดิจิทัลในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฉบับที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาส่วนที่มีความพร้อมและส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาเพิ่มศักยภาพให้ดีขึ้น เพื่อนำไปกำหนดแผนงานและมาตรการโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องดำเนินการในระยะ ๕ ปีข้างหน้า ให้มีความต่อเนื่องจากแผนฉบับเดิมและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของแผนและนโยบายระดับชาติที่วางเอาไว้ได้ ทั้งนี้การประเมินสถานภาพความพร้อมด้านดิจิทัลของกรมพิจารณาจาก ๓ องค์ประกอบหลัก ดังนี้

๓.๑ โครงสร้างพื้นฐาน

๓.๑.๑ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

กรมควบคุมมลพิษมีการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN) ประกอบด้วยใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เป็นเส้นทางหลัก (Back Bone) ต่อเชื่อมภายในกรมควบคุมมลพิษทั้ง ๒๐ ชั้นและอาคารห้องปฏิบัติการ (LAB) มีสายสัญญาณแบบ UTP เชื่อมต่อไปยังจุดเชื่อมต่อ (Outlet) ตามชั้นต่างๆ มีจุดเชื่อมต่อประมาณ ๘๐๐ จุด มีความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ตที่ ๗๐๐/๗๐๐ Mbps (ภายใน/ต่างประเทศ) มีการติดตั้ง Wi-Fi ส่วนกลางทั้งในอาคารกรมและอาคารห้องปฏิบัติการ (Lab) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ได้อย่างสะดวกและทั่วถึง นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยการจัดทำ นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ กรมควบคุมมลพิษ ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ และจัดทำ นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กรมควบคุมมลพิษ ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

อย่างไรก็ตาม กรมยังมีแผนที่จะดำเนินการเพิ่มศักยภาพในการให้บริการ และเพิ่มระดับความสามารถในการรักษาความปลอดภัยของระบบที่สำคัญอีก ๒ ส่วนตามเป้าหมายของแผนพัฒนาดิจิทัลระดับชาติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑) การพัฒนาปรับปรุงระบบยืนยันตัวตนการเข้าใช้งานเครือข่าย (Authentication System) โดยการปรับปรุงระบบ Active Directory (AD) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมรายชื่อ User (ผู้ใช้) และรายชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ไว้ด้วยกัน โดยที่ระบบ Active directory (AD) ใหม่ จะมีประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ที่ทันสมัย รวมถึงมีความมั่นคงปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ และเริ่มใช้งานระบบในปี ๒๕๖๕

๒) การจัดหาระบบกระจายสัญญาณเครือข่ายแกนหลัก (Core Switch) ใหม่ ซึ่งจะแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มาทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ใช้งานมากกว่า ๑๔ ปี เพื่อเพิ่มเสถียรภาพและขยายความกว้างช่องสัญญาณหลัก (Back Bone) จาก ๑ Gbps เป็น ๑๐ Gbps ให้กับระบบเครือข่ายเพื่อรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

๓.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

กรมควบคุมมลพิษมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับเจ้าหน้าที่ในการเข้าถึงและใช้ระบบเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานดังนี้ (ข้อมูล ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔)

รายการ	จำนวน (เครื่อง)
๑. คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	๙๕๙
๒. คอมพิวเตอร์แบบพกพา	๑๙๘
๓. เครื่องพิมพ์	๔๓๔
๔. เครื่องสแกนเอกสาร	๒๕
๕. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๒๐
๖. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	๖๔
๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	๒๐๖

โดยรวมมีอัตราส่วน คน:เครื่อง PC เท่ากับ ๑:๑ ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่สอดคล้องกับนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และแสดงถึงความพร้อมเบื้องต้นของกรมที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เพียงพอให้แก่เจ้าหน้าที่ในการเข้าถึงและใช้ระบบเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษยังคงมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพต่ำและล้าสมัยอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน ไม่สามารถรองรับโปรแกรมไม่โครซอฟท์ หรือระบบสารสนเทศในปัจจุบันได้ดีเท่าที่ควร

๓.๑.๓ ระบบศูนย์ข้อมูลส่วนกลางกรมควบคุมมลพิษ (PCD Data Center*)

ระบบศูนย์ข้อมูลส่วนกลางกรมควบคุมมลพิษ (PCD Data Center) เป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองนโยบายในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) และเพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการแยกกันพัฒนาระบบงาน ฐานข้อมูล และเว็บไซต์ จนเกิดปัญหาการมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนมาก กระจายอยู่ตาม กอง/ศูนย์ ทำให้ยากต่อการบริหารจัดการและบำรุงรักษา รวมถึงเป็นการใช้ทรัพยากร (บุคลากร/งบประมาณ/พลังงาน) ที่ไม่มีประสิทธิภาพ

กรมควบคุมมลพิษ ได้เริ่มนำระบบศูนย์ข้อมูลส่วนกลางมาใช้ในการปี ๒๕๕๘ และได้มีการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ๒๕๖๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการให้เพียงพอและสามารถรองรับระบบงานของ กอง/ศูนย์ที่จะมีการพัฒนาขึ้นในอนาคต โดยในปัจจุบันระบบประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Physical Server) แบบ Rack จำนวน ๖ เครื่อง หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน ๑๒๐ แกนหลัก (Cores) หน่วยความจำ (Memory) จำนวน ๑.๕ TB และหน่วยเก็บข้อมูลแบบ SAN Storage ๒ ชุด ความจุรวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๐๒ TB ทั้งนี้ ระบบศูนย์ข้อมูลมีการให้บริการโดยใช้เทคโนโลยี Cloud Computing แบบ Private Cloud ในลักษณะของ Infrastructure as a Service (IaaS) มีการดำเนินงานตามมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสารสนเทศเพื่อการประมวลผลข้อมูลภาครัฐ ซึ่งเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการระบบสารสนเทศของ กอง/ศูนย์ มากกว่า ๘๐ เครื่องแม่ข่าย/ระบบ หรือมากกว่าร้อยละ ๙๕ ได้ถูกถ่ายโอนมาดำเนินการภายใต้ระบบศูนย์ข้อมูลส่วนกลางแล้ว

* Data Center คือ ระบบศูนย์ข้อมูลที่รวบรวมระบบสารสนเทศหลายๆ ระบบไว้ด้วยกันในเครื่องแม่ข่าย (Server) สมรรถนะสูงที่ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะทำให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง เพื่อให้สามารถทำงานและให้บริการแก่ผู้ใช้งานโดยใช้ทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายร่วมกันได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

๓.๒ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓.๒.๑ ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารและปฏิบัติงาน (Back Office)

กรมควบคุมมลพิษมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกพัฒนาในลักษณะ Website และ Web Application สำหรับการบริหารองค์กรและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจจำนวนมากกว่า ๑๘ ระบบ (บางส่วนเป็นระบบที่เปิดให้บริการแก่ผู้ใช้งานภายนอกด้วย) แบ่งเป็น

๑) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารองค์กร เช่น ระบบบุคลากร (DPIS) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Workflow) ระบบติดตามงานสำคัญของผู้บริหาร ระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ ระบบจองยานพาหนะออนไลน์ ระบบจองห้องประชุมออนไลน์ ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-document) ระบบ E-meeting ระบบIntranet

๒) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนด้านการจัดการมลพิษ เช่น เว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ (www) ระบบฐานข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ระบบฐานข้อมูลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (ใช้บริการของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)) ระบบฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษและแหล่งกำเนิดมลพิษ (ECAP) ระบบสารสนเทศการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

๓.๒.๒ ระบบสารสนเทศสำหรับการให้บริการแก่บุคคลและองค์กรภายนอก (e-Services)

กรมควบคุมมลพิษมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้สำหรับให้บริการแก่บุคคลและองค์กรภายนอกจำนวน ๙ ระบบ ซึ่งบางส่วนเป็นระบบที่ใช้สำหรับการบริหารองค์กรและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนตามลักษณะของการพัฒนาได้ คือ

๑) ระบบ Website/Web Application เช่น เว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ (www) ระบบฐานข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ฐานข้อมูลสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ระบบฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษและแหล่งกำเนิดมลพิษ (ECAP) ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS) ระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำและเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ (WQPW) ระบบรายงานคุณภาพอากาศและคุณภาพอากาศประเทศไทย (Air4Thai) ระบบการรายงานผลแบบ E-Report ตัวชี้วัดการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

๒) ระบบ Mobile Application เช่น ระบบรายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย (Air4Thai) ระบบรายงานคุณภาพน้ำผิวดินประเทศไทย (Water Quality 4 Thai) การตรวจวัดมลพิษทางเสียงของยานพาหนะ (Autotest4Thai) การระงับอุบัติเหตุเบื้องต้นจากวัตถุอันตราย (ERG4Thai) ฐานข้อมูลสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Thai GPP) ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

๓.๒.๓ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานภาครัฐระดับต้นๆ ที่มีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ โดยการนำข้อมูลแผนที่พื้นฐาน (Base Map มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๗๗ จังหวัดของประเทศไทย) จากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลมาใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ขอบเขตการปกครอง เส้นทางคมนาคม แม่น้ำ นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแผนที่ชั้นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น เขตควบคุมมลพิษ ข้อมูลคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำทั่วประเทศข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ ปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมสนับสนุนงานด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ ArcGIS จำนวน ๓ ลิขสิทธิ์

ถึงแม้ว่ากรมควบคุมมลพิษจะมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมากเพื่อใช้ในการบริหาร องค์กร การปฏิบัติงานและการให้บริการแก่ประชาชน แต่หากพิจารณาในภาพรวมภายใต้กรอบและเป้าหมายของ แผนและนโยบายในระดับประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว พบว่า ยังมีการดำเนินงานอีก หลายส่วนที่ยังมีช่องว่างที่กรมต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการให้บริการ (ลดค่าใช้จ่าย ขั้นตอนและเวลา) รวมทั้งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนพัฒนาดิจิทัลระดับชาติ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑) ระบบ Back Office สำหรับการบริหาร/ปฏิบัติงานภายในยังมีไม่ครบถ้วนหรือหลายส่วนยังอยู่ ในรูปแบบเดิมที่ยังคงใช้กระดาษเป็นหลักในการดำเนินงาน ดังนั้นกรมจำเป็นต้องลดปริมาณการใช้ระบบงาน ในรูปแบบกระดาษลงและเพิ่มปริมาณการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการบริหาร/ปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น เช่น ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ระบบห้องประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับจัดการเอกสารในการประชุมในรูปแบบ ดิจิทัล รวมทั้งระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีระบบงานย่อยครอบคลุมข้อมูลในทุกๆด้าน รวมทั้งระบบการ บริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงาน ก.พ.

๒) ระบบ e-Services สำหรับให้บริการแก่ประชาชนของกรมยังมีค่อนข้างน้อยและยังไม่สมบูรณ์ เช่น ระบบรับเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษที่ยังไม่สามารถบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการให้บริการข้อมูล คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนต้องเดินทางมาติดต่อโดยตรงเพื่อขอรับบริการ ทำให้เกิดความไม่สะดวก ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษต้องพัฒนาระบบให้บริการในรูปแบบ E-Services (Website/Mobile Application และ Kiosk) ให้มีความหลากหลาย ครอบคลุม และทันสมัย เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์มลพิษและ สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓) การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ของกรมยังทำงาน ใน ลักษณะ Stand Alone ไม่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบได้ทั้งกับหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก เนื่องจากยังไม่มีกระบวนการข้อมูลและการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เท่าที่ควร ส่งผลให้ขาดการกำหนดมาตรฐานกลางของข้อมูล และวิธีการในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ดังนั้น ควรมีการกำหนดมาตรฐานกลางที่จำเป็นให้สามารถบูรณาการ ข้อมูลและการให้บริการประชาชนแบบ One Stop Service ในลักษณะการบริการร่วมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้

๓.๓ ทักษะดิจิทัลของบุคลากร

๓.๓.๑ การดำเนินงานที่ผ่านมา

กรมควบคุมมลพิษ มีการจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรระดับองค์กร ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และมีการจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลระดับบุคลากรประจำปีงบประมาณ เป็นรายปีอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนด หลักสูตรและทักษะที่เหมาะสมให้แก่เจ้าหน้าที่ในสังกัด ทั้ง ๖ กลุ่มบุคลากร ตามการจำแนกของสำนักงาน ก.พ. ใน เรื่องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (ตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๐) รวมทั้งใช้เครื่องมือสำรวจทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการ และบุคลากรภาครัฐด้วยตนเอง (Digital Government Skill Self-Assessment) ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งจัดทำขึ้น โดย สำนักงาน ก.พ. และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) เพื่อวิเคราะห์/ประเมินระดับ ทักษะและจัดทำแผนการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณทุกปี เพื่อให้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล ในทุก ๆ ด้าน และเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กรในการขับเคลื่อนสู่การเป็น องค์กรและรัฐบาลดิจิทัล โดยกำหนดให้เป้าหมายการพัฒนาของกรมควบคุมมลพิษ จากระยะเริ่มแรก (Early) เป็น ระยะกำลังพัฒนา (Developing)

การดำเนินการที่ผ่านมา กรมควบคุมมลพิษมีการจัดการฝึกอบรมการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ให้แก่บุคลากรครบทุกกลุ่ม ได้แก่

(๑) ดำเนินการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ มีการจัดอบรมจำนวน ๒ ครั้ง ดังนี้

๑) หลักสูตร DLit๑๐๐ เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล สำหรับบุคลากรทุกกลุ่ม มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๓๔ คน ผลการทดสอบทักษะดิจิทัล พบว่า เจ้าหน้าที่ได้คะแนนเฉลี่ย ก่อนอบรม (Pre-test) ร้อยละ ๖๖.๑๕ และหลังอบรม (Post-test) ร้อยละ ๙๕.๘๐

๒) หลักสูตร DLit๓๐๐ การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน สำหรับบุคลากรทุกกลุ่ม มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๓๖ คน ผลการทดสอบทักษะดิจิทัล พบว่า เจ้าหน้าที่ได้คะแนนเฉลี่ย Pre-test ร้อยละ ๗๔.๗๕ และ Post-test ร้อยละ ๙๘.๒๐

(๒) ดำเนินการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ มีการจัดอบรมจำนวน ๒ ครั้ง ดังนี้

๑) หลักสูตร DLit๑๐๐ เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล สำหรับบุคลากรทุกกลุ่ม มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๒๒ คน ผลการทดสอบทักษะดิจิทัล พบว่า เจ้าหน้าที่ได้คะแนนเฉลี่ย Pre-test ร้อยละ ๖๖.๑๕ และ Post-test ร้อยละ ๙๕.๘๐

๒) หลักสูตร DTr๑๐๐ ขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Transformation) สำหรับบุคลากรกลุ่มผู้บริหารส่วนราชการ - Executive (E) มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๓๕ คน ได้แก่ ผู้บริหารส่วนราชการ ๒ คน ผู้อำนวยการกอง/ศูนย์ ๖ คน ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ๑ คน ผู้อำนวยการส่วน ๑๒ คน และบุคลากรกรมควบคุมมลพิษที่สนใจ ๑๔ คน

(๓) ดำเนินการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ มีการจัดอบรมจำนวน ๒ ครั้ง ดังนี้

๑) หลักสูตร DT๒๐๐ การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมดิจิทัล (Enterprise Architecture Enable Digital Innovation) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) สำหรับบุคลากรกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี - Technologist (T) ได้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๒ คน

๒) หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Thailand Digital Government Academy: TDGA) สำหรับบุคลากรกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านนโยบายและวิชาการ - Academic (A) มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ๙๓ คน ได้แก่ บุคลากรกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ปฏิบัติงานด้านนโยบายและวิชาการ) จำนวน ๓๕ คน และบุคลากรที่สนใจ จำนวน ๕๘ คน

๓.๓.๒ ระดับทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร กรมควบคุมมลพิษ

ระดับทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากการทำแบบประเมินทักษะดิจิทัลของเจ้าหน้าที่จำนวน ๗๓๕ คน (คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๑๒ ของบุคลากรทั้งหมด ๑,๐๘๑ คน) ในช่วงเดือนพฤษภาคม - กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยบุคลากรมีผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัลในระดับ Pre-Early คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๖๙, ระดับ Early คิดเป็นร้อยละ ๔.๖๓, ระดับ Developing คิดเป็นร้อยละ ๖.๒๖ และ ระดับ Mature คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๔๓ ตามลำดับ ดังนี้

บุคลากร	ทำแบบ ประเมิน	Pre-Early		Early		Developing		Mature	
บุคลากร ๖ กลุ่ม	คน	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
ผู้บริหารระดับสูง (Executive, E)	๓	๒	๖๖.๖๗	๐	๐	๐	๐	๑	๓๓.๓๓
ผู้อำนวยการกอง (Management, M)	๑๘	๖	๓๓.๓๓	๑	๕.๕๖	๒	๑๑.๑๑	๙	๕๐.๐๐
ผู้ปฏิบัติงานด้าน นโยบายและวิชาการ (Academic, A)	๔๔๖	๓๗๓	๘๓.๖๓	๑๔	๓.๑๔	๒๐	๔.๔๘	๓๙	๘.๗๔
ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง กับงานด้านบริการ (Service, S)	๙๓	๗๙	๘๔.๘๙	๖	๖.๔๕	๗	๗.๕๓	๗	๗.๕๓
ผู้ปฏิบัติงานเฉพาะ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Technologist, T)	๒๓	๑๗	๗๓.๙๑	๑	๔.๓๕	๒	๘.๗๐	๓	๑๓.๐๔
ผู้ปฏิบัติงานอื่น (Others, O)	๑๕๒	๑๐๐	๖๕.๗๙	๑๒	๗.๘๙	๑๕	๙.๘๗	๒๕	๑๖.๔๕
รวม	๗๓๕	๕๗๑	๗๗.๖๙	๓๔	๔.๖๓	๔๖	๖.๒๖	๘๔	๑๑.๔๓

๓.๓.๓ แผนการดำเนินงานในอนาคต

กรมควบคุมมลพิษ จะดำเนินการวางแผนการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ โดยกำหนดแผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรทั้ง ๖ กลุ่ม ให้มีความรู้ ทักษะ และเข้าใจวิธีคิด/วิธีปฏิบัติในการทำงาน และการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มีการปรับปรุงตำแหน่ง/คุณสมบัติ/โครงสร้างและกำหนดให้การพัฒนาทักษะตามแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของ Career path ควบคู่กับการจัดฝึกอบรมและการพัฒนาด้วยตัวเองผ่านฟรีออนไลน์ (e-Learning) และการดำเนินการเพื่อกำหนดให้การพัฒนาทักษะดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดรายบุคคลของเจ้าหน้าที่กรมในอนาคต

อย่างไรก็ตามเนื่องจากจำนวนบุคลากรที่มีคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ (ICT Professional) โดยตรงของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังน้อย (๕ คน) ทำให้ทักษะดิจิทัลของเจ้าหน้าที่กลุ่ม T ในภาพรวมอยู่ในระดับ Pre-early และ Early เนื่องจากยังขาดทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสำหรับการพัฒนาและดูแลระบบสารสนเทศที่ใช้ศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูง เช่น Cloud Computing, Big Data, Cyber Security, Internet of Things, Wearable และ Personalization ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาบุคลากรที่เป็น ICT Professional ที่มีอยู่ให้มีศักยภาพด้านนี้เพิ่มขึ้น หรืออาจพิจารณาเพิ่มจำนวนบุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ ที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น การจ้างบุคคลภายนอกที่มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ต้องการมาปฏิบัติงานร่วมกันภายใต้กรอบหน้าที่ที่ชัดเจนและระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถดำเนินการได้

บทที่ ๔ สารสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙

๔.๑ เป้าหมายของแผน

กรมควบคุมมลพิษเป็นองค์กรอัจฉริยะภายในปี ๒๕๖๙ (SMART PCD ๒๐๒๖)

คำนิยาม: การปรับเปลี่ยนกรมควบคุมมลพิษให้เป็นองค์กรที่สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานและให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ กรอบแนวคิดแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษและความพร้อมสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงให้เป็นหน่วยงานภาครัฐดิจิทัลตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำเป็นกรอบแนวคิดของแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล จุดด้อยและสิ่งที่ต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไข แผนงาน มาตรการ โครงการและกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการ ประเมินการงบประมาณ ผู้รับผิดชอบและผู้สนับสนุน โดยในส่วนของกรอบแนวคิดสำหรับดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมมุ่งเน้นไปที่แผนงานและมาตรการสำหรับการปรับเปลี่ยนกรมควบคุมมลพิษให้เป็นองค์กรที่มีการดำเนินงานแบบบูรณาการภายในปี ๒๕๖๙ เป็นหลัก ไม่ได้เน้นไปที่แผนงานและมาตรการที่สนับสนุนการดำเนินงานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากภารกิจหลักของกรมไม่ได้มีส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ แรงงาน การลงทุน การท่องเที่ยว ความมั่นคงปลอดภัยโดยตรง กรอบแนวทาง แผนงานและมาตรการในการดำเนินงานในแผนปฏิบัติการกรมจึงมีความสอดคล้องกับแผนชาติใน ๒ ส่วนหลัก คือ

ส่วนที่ ๑ มาตรการในการดำเนินงานภายใต้ ๓ ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยกระดับคุณภาพการให้บริการแก่ประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

มาตรการ ๑ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ด้วยการบูรณาการร่วมกัน

มาตรการ ๓ เพิ่มสมรรถนะขีดความสามารถหน่วยงานรัฐสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลรองรับการพัฒนา ระบบบริการเพื่อศักยภาพการบริการประชาชน รวมถึงบุคลากรรัฐมี Digital Mindset และมีทักษะที่จำเป็นในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของภาครัฐ

มาตรการ ๑ จัดให้มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการเปิดเผย แลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐอย่างบูรณาการ

มาตรการ ๒ พัฒนามาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับระบบดิจิทัล ในการเชื่อมโยงการเปิดเผยและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในการบริหารจัดการให้เกิดธรรมาภิบาล

- ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนร่วมขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และภารกิจของกรมคือ

มาตรการ ๑ จัดให้มีระบบบริการดิจิทัล เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้แสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา

มาตรการ ๒ เปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะของหน่วยงานรัฐในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก มีส่วนร่วม และตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐ

มาตรการ ๓ จัดให้มีเวทีหรือช่องทางดิจิทัลเพื่อรับฟังความคิดเห็น ในการกำหนดนโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ การขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลกับทุกภาคส่วน

ส่วนที่ ๒ แนวทางการดำเนินงาน ๖ แนวทางของกิจกรรมขับเคลื่อนที่ ๑ การพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถรองรับการไปสู่รัฐบาลดิจิทัล ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) และความเชื่อมโยงกับแผนดิจิทัลระดับชาติโดยสรุปดังแสดงไว้ในตารางที่ ๑

สำหรับการปรับปรุงแผนในครั้งนี้ มีแนวคิดหลัก คือ

๑. การพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เพียงพอ ทันสมัย มั่นคงปลอดภัย น่าเชื่อถือ มีประสิทธิภาพ

๒. การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่และยกระดับคุณภาพการให้บริการแก่ภาคประชาชน/ภาคเอกชน โดยพัฒนาระบบบริหารจัดการมลพิษ (Back Office) และระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้เป็นระบบดิจิทัล ที่สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

๓. การผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของกรม/หน่วยงาน

๔. การพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล โดยพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเปิดเผย แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงข้อมูลด้านการบริหารจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อมของกรม

๕. การพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) ที่เหมาะสม

๖. แนวคิดอื่นๆ

๑) การพิจารณานำโครงการพัฒนาที่สำคัญในแผนแม่บทพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน ระยะ ๓ ปี (Citizen Portal Road) มาใช้งานหรือพัฒนาต่อยอดให้ใช้งานได้ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น

๒) การนำข้อเสนอแนะและผลจากการสำรวจระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในปี ๒๕๖๔ มาพัฒนาและปรับปรุงส่วนที่มีความพร้อมน้อยให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓) การปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการให้บริการ จากการให้บริการโดยตรงกับประชาชนมาเป็นให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลให้มากยิ่งขึ้น ตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เรียกว่า “ความปกติใหม่” (New Normal)

๔.๓ แผนงาน มาตรการ และตัวชี้วัด

เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษบรรลุถึงเป้าหมายของแผน จึงได้กำหนดแผนงานหลักสำหรับดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรม ประกอบด้วย ๕ แผนงาน คือ

- ๑) การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
- ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ๓) การผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของภาครัฐ
- ๔) การพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
- ๕) การพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสม

มีรายละเอียดของการดำเนินงาน มาตรการและตัวชี้วัดผลการดำเนินการที่เกี่ยวข้องของแต่ละแผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๑. การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

เป็นการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งด้าน Hardware และ Software ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ (รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย ทันสมัยและประหยัดทรัพยากร) เพื่อรองรับการพัฒนาและดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือแผน Digital Economy (DE) ประกอบด้วยมาตรการสำหรับการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

มาตรการ

๑. พัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน Hardware และ Software ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้ Data Center และ Cloud Computing
๒. กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ชัดเจน และจัดเตรียมงบประมาณสำหรับดูแลและพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และทันสมัยอยู่เสมอ
๓. บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้ Data Center และ Cloud Computing เป็นต้น
๔. ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบ ข้อบังคับ กระบวนการทำงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวกับการพัฒนาและใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ให้ทันสมัยสอดคล้องกับกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด

๑. ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรม เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบ Data Center สามารถให้บริการแก่หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ทัวถึงและมีประสิทธิภาพ
๒. นโยบาย ระเบียบ ข้อบังคับ กระบวนการทำงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาและใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมได้รับการพัฒนา ทบทวนและปรับปรุง ให้ทันสมัย สอดคล้องกับกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

โครงการ/กิจกรรม

มีรายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ รายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนงานที่ ๑

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
๑) ปรับปรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ และ โปรแกรมรักษาความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพ	การดูแลรักษาและปรับปรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และปลอดภัย เช่น - จัดหาอุปกรณ์ Core Switch ทดแทนของเดิม - จัดหาระบบ Antivirus สำหรับคอมพิวเตอร์ในกรม
๒) เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตทั้งใน และต่างประเทศเฉลี่ยอย่างน้อย ๑๐๐ Mbps ต่อปี	การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตทั้งในและต่างประเทศเป็น ๖๐๐/๖๐๐ Mbps และเฉลี่ยอย่างน้อย ๑๐๐ Mbps ต่อปี ในวงเงินงบประมาณเท่าเดิม เพื่อตอบสนองต่อปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มีมากขึ้นทุกปี
๓) จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์แบบประมวลผลและเครื่องพิมพ์ สำหรับทดแทนของเดิมที่ชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้ เช่น - จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลทดแทนเครื่องที่มีประสิทธิภาพต่ำ - จัดหาโปรแกรมลิขสิทธิ์ให้ครอบคลุมการใช้งาน
๔) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบ Data Center	การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Data Center ให้สามารถรองรับปริมาณงานในรูปแบบรัฐบาลดิจิทัลได้มากขึ้นและมีความมั่นคงปลอดภัยในระยะยาว โดยได้ทำการปรับปรุงประสิทธิภาพเมื่อปี ๒๕๖๓
๕) จัดซื้อเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาด ๒๐ KVA	จัดหาทดแทนเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าเดิมที่ชำรุดและมีอายุการใช้งานมานานกว่า ๕ ปี ซึ่งเป็นเครื่องที่จ่ายกระแสไฟฟ้าหลักให้กับระบบเครือข่ายและระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของกรมควบคุมมลพิษ
๖) ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบฯ ที่เกี่ยวกับการพัฒนา และใช้งานระบบเทคโนโลยี ดิจิทัล	การทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบ ข้อบังคับ กระบวนการทำงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาและใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้การพัฒนา ปรับปรุงและใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ของกรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยทำการปรับปรุงระเบียบกรมควบคุมมลพิษว่าด้วยเรื่องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๔

แผนงานที่ ๒. การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

เป็นการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาระบบ Back Office ให้ครอบคลุมการบริหาร และการปฏิบัติงานที่มีความสำคัญรวมทั้งพัฒนาระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้มีความหลากหลาย และสามารถค้นหาได้สะดวกผ่านระบบของหน่วยงานเอง และระบบศูนย์รวมข้อมูลกลางรัฐบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ในลักษณะ One Stop Service ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ หรือแผน Digital Government (DG) และยุทธศาสตร์ที่ ๓ และ ๔ ของแผน Digital Economy (DE) ประกอบด้วยมาตรการสำหรับการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

มาตรการ

๑. พัฒนาระบบ Back Office สำหรับการบริหารองค์กรและการปฏิบัติงานที่สำคัญให้เป็นระบบดิจิทัล
๒. พัฒนาระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้เป็นระบบดิจิทัลที่สามารถให้บริการผ่านระบบของกรม ศูนย์รวมข้อมูลกลางรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๓. กำหนด/จัดทำมาตรฐานที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านดิจิทัล เช่น มาตรฐานการพัฒนาระบบ พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนาระบบ Back Office และ e-Service ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น
๔. บูรณาการระบบงานและข้อมูลเพื่อยกระดับการปฏิบัติงานและการให้บริการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด

๑. ประชาชน/ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานข้อมูลและบริการของกรมผ่านระบบ e-Service รวมทั้งสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลงานบริการของกรมได้อย่างครบถ้วนในลักษณะ One Stop Service
๒. ระบบ Back Office สำหรับการบริหารองค์กรและปฏิบัติงานทั้งหมดถูกพัฒนาเป็นระบบดิจิทัลภายในปี ๒๕๖๙

โครงการ/กิจกรรม

มีรายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ รายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนงานที่ ๒

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
๑) พัฒนาระบบ Back Office สำหรับการบริหารองค์กรและการปฏิบัติงานที่สำคัญให้เป็นระบบดิจิทัล	พัฒนาระบบ Back Office สำหรับการบริหารองค์กรและการปฏิบัติงานที่สำคัญ ให้เป็นระบบดิจิทัลรวมทั้ง ลดขั้นตอนและการใช้กระดาษในการติดต่อสื่อสารและปฏิบัติงาน เช่น - ระบบบริหารจัดการการประชุม - ระบบห้องสมุดออนไลน์ - ระบบการใช้งานลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature) - ระบบการจัดทำหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
๒) พัฒนาระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้เป็นระบบดิจิทัล	เป็นการดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้เป็นระบบดิจิทัลเช่น - การจัดทำระบบตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยผู้ที่ได้รับอนุญาต - การพัฒนาระบบการจัดการสารเคมี เครื่องมือของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ - การพัฒนาระบบการคำนวณปริมาณความสกปรกสำหรับมลพิษทางน้ำ - การพัฒนาระบบรับแจ้งปัญหามลพิษและการให้บริการข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ระบบสืบหาแหล่งที่มาของน้ำมัน คราบน้ำมัน และก๊องน้ำมันดินในพื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทย - ระบบชุดเครื่องมือ (Toolbox) เพื่อประเมินสถานการณ์การจัดการน้ำเสียชุมชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (PCD's Data Center for Environmental Quality)

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
	Analysis and Report)
๓) จัดทำมาตรฐานที่จำเป็น	- จัดทำมาตรฐานการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการของกรม - จัดทำมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์
๔) ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการสารสนเทศตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น	- ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ Back Office ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น - ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ e-Service ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น

แผนงานที่ ๓. การผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของภาครัฐ

เป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงานของภาครัฐให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล สามารถพัฒนาบริการประชาชนหรือบริหารจัดการภายในภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ โดยเป็นการส่งเสริมและผลักดันตั้งแต่ต้นกระบวนการ คือ การจัดทำข้อมูลภาครัฐให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยง ในการให้บริการประชาชน การปรับปรุงหรือแก้ไขกฎหมาย เพื่อให้สามารถเปิดเผย แลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างถูกต้องเป็นไปตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ จนถึงกระบวนการส่งเสริมให้ภาครัฐเปิดเผยข้อมูลผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการทำงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๓ ของแผน DG และยุทธศาสตร์ที่ ๓ และ ๔ ของแผน DE ประกอบด้วยมาตรการสำหรับการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

มาตรการ

๑. จัดทำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) ตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล
๒. กำหนดมาตรฐานข้อมูล มาตรฐานข้อกำหนดข้อมูลด้านการจัดการมลพิษ มาตรฐานและวิธีการในการแลกเปลี่ยนข้อมูล
๓. พัฒนาปรับปรุงข้อมูลตามกรอบแนวทางธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ และเปิดเผยแก่ประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัลในรูปแบบ Open Data และรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

๑. มีกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ มาตรฐานข้อมูล มาตรฐานและวิธีการในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อใช้งานร่วมกัน (ทั้งภายในและภายนอกกรม)
๒. ข้อมูลของกรมมีมาตรฐานและเจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นในการปฏิบัติงานทั้งระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกได้
๓. มีการเปิดเผยข้อมูลที่ประชาชนสนใจในรูปแบบ Open Data จำนวน ๑ ชุดข้อมูล / ๒ ปี

โครงการ/กิจกรรม

มีรายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม เพื่อผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของภาครัฐ ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ รายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนงานที่ ๓

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
๑) จัดทำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) ตามนโยบาย	มีการจัดทำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ ๑. นิยามและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล (Definition and Rules) ประกอบด้วย นิยามข้อมูล สภาพแวดล้อมของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
รัฐบาลดิจิทัล	และกฎเกณฑ์ของข้อมูล/นโยบายข้อมูล ๒. โครงสร้างธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Structure) ประกอบด้วย คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล ทีมบริการข้อมูล ผู้มีส่วนได้เสียกับข้อมูล ๓. กระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Processes) ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบวัดผลและรายงาน การปรับปรุงธรรมาภิบาลข้อมูล โดยบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ จะถูกแต่งตั้งโดยผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมาย ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของธรรมาภิบาลข้อมูล
๒) จัดทำและบริหารจัดการข้อมูล (Digitization) โดยใช้กรอบแนวทางธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐที่ได้จัดทำขึ้น	มีการจัดทำและปรับปรุงข้อมูลของกรมตามกรอบแนวทางธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐและเปิดเผยแก่ประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัล - การพัฒนาฐานข้อมูล Big Data เพื่อสนับสนุนการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน
๓) จัดทำฐานข้อมูลที่ประชาชนสนใจในรูปแบบของ Open Data	การนำฐานข้อมูลที่ประชาชนสนใจมาจัดทำในรูปแบบของ Open Data เพื่อให้บริการผ่านศูนย์รวมข้อมูลกลางรัฐบาล เช่น Gov Channel และ Smart Government KIOSK ได้แก่ - ข้อมูลคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ และข้อมูลการตรวจวัดมลพิษ
๔) พัฒนาระบบเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางเพื่อบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ	เป็นการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางเพื่อใช้สำหรับเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอก โดยใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น - ระบบศูนย์ข้อมูลกลางและระบบสารสนเทศเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

แผนงานที่ ๔. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เป็นการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ผ่านการแสดงความคิดเห็น หรือเสนอแนวทาง หรือนโยบายการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลผ่านช่องทางดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ โดยครอบคลุมการเสนอความคิดเห็นและการติดตามผลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ อาทิ การมีส่วนร่วมในบริการภาครัฐ การมีส่วนร่วมในโครงการและการใช้งบประมาณ และการมีส่วนร่วมในการออกกฎหมายสาธารณะ เป็นต้น รวมทั้งการปรับปรุง หรือแก้ไขกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดรัฐบาลดิจิทัลที่ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๔ ของแผน DG และยุทธศาสตร์ที่ ๓ และ ๔ ของแผน DE ประกอบด้วยมาตรการสำหรับการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

มาตรการ

๑. พัฒนาระบบรับฟังความคิดเห็น ความต้องการและความพึงพอใจของประชาชน
๒. พัฒนาระบบสร้างการมีส่วนร่วม (e-Participation) ในการกำหนดเชิงนโยบายเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

๓. พัฒนาระบบเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงและตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐได้โดยสะดวก

ตัวชี้วัด

- ประชาชนสามารถมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ติดตามผลการดำเนินงานและข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน ได้หลายช่องทางในปี ๒๕๖๙

โครงการ/กิจกรรม

มีรายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ รายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนงานที่ ๔

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
๑) พัฒนา/ปรับปรุงระบบรับฟังความคิดเห็น ความต้องการ และ ความ พึง พ อ ใจ ของประชาชน	เป็นการปรับปรุงระบบรับฟังความคิดเห็น ความต้องการและความพึงพอใจของประชาชนให้สามารถรับเรื่องร้องเรียนได้ ณ จุดบริการเดียว และสามารถติดตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้ผ่านระบบออนไลน์
๒) พัฒนาระบบสร้างการมีส่วนร่วม (e-Participation) ในการกำหนดเชิงนโยบาย เพื่อให้ประชาชน มีส่วนร่วมได้ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม	เป็นการพัฒนาระบบสร้างการมีส่วนร่วม (e-Participation) เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของกรมควบคุมมลพิษผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ตั้งแต่ระดับนโยบาย การเปิดเผยข้อมูล การรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การเข้าถึงบริการออนไลน์ภาครัฐ หลักการมีส่วนร่วม เพื่อให้กรมควบคุมมลพิษปฏิบัติงานสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓) พัฒนาระบบเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานในรูปแบบดิจิทัล	เป็นการพัฒนาระบบเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงและตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐได้โดยสะดวก

แผนงานที่ ๕. การพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล

เป็นการดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษทั้ง ๖ กลุ่มตามหลักเกณฑ์/ลักษณะการปฏิบัติงานของสำนักงาน กพ. ให้มีความรู้และทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) ที่เหมาะสม สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานและการให้บริการของภาครัฐได้ รวมทั้งการจัดการและพัฒนาบุคลากรเฉพาะด้านดิจิทัลให้มีทักษะที่จำเป็น มีจำนวนที่เหมาะสม/เพียงพอ และมีโอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผน DG และยุทธศาสตร์ที่ ๔ และ ๕ ของแผน DE ประกอบด้วยมาตรการสำหรับการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

มาตรการ

๑. จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรระดับองค์กร ให้สอดคล้องกับระดับทักษะของบุคลากรในปัจจุบัน

๒. จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลรายปี ของบุคลากรรายบุคคลให้สอดคล้องกับแผนระดับองค์กรและระดับทักษะของบุคลากร
๓. ดำเนินการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะตามที่กำหนด

ตัวชี้วัด

- บุคลากรกรมทั้ง ๖ กลุ่ม (ตามหลักเกณฑ์/ลักษณะการปฏิบัติงานของสำนักงาน ก.พ.) ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้/ทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานและสร้างสรรค์นวัตกรรมในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมได้

โครงการ/กิจกรรม

มีรายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ รายการและรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนงานที่ ๕

โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด
๑) ทำการสำรวจและประเมินระดับทักษะดิจิทัลของบุคลากร โดยใช้แบบทดสอบของสำนักงาน ก.พ. https://dgsa.tpqi.go.th/index.php	เป็นการสำรวจและประเมินระดับทักษะดิจิทัลของเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง โดยใช้แบบทดสอบของสำนักงาน ก.พ. ในรูปแบบออนไลน์ที่ https://dgsa.tpqi.go.th/index.php ซึ่งแยกกลุ่มผู้ปฏิบัติงานตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังตามที่สำนักงาน ก.พ. กำหนดออกเป็น ๖ กลุ่มดังนี้คือ ๑) ผู้บริหารส่วนราชการ (Executive, E) ๒) ผู้อำนวยการกอง (Management, M) ๓) ผู้ทำงานด้านนโยบายและวิชาการ (Academic, A) ๔) ผู้ทำงานด้านบริการ (Service, S) ๕) ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี (Technologist, T) ๖) ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอื่น (Others, O) โดยกำหนดให้เป้าหมายการพัฒนาของกรมควบคุมมลพิษเป็นระยะกำลังพัฒนา (Developing)
๒) จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรระดับองค์กร ให้สอดคล้องกับระดับทักษะของบุคลากรในปัจจุบัน	- จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร ระดับองค์กร ให้สอดคล้องกับระดับทักษะของบุคลากรในปัจจุบัน
๓) จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลรายปี ของบุคลากรรายบุคคล พร้อมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะตามที่กำหนด	- จัดทำ/ปรับปรุง แผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล รายปีของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ ระดับบุคคล พร้อมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะตามที่กำหนด

ทั้งนี้ โครงการ/กิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถกำหนดกรอบระยะเวลา (ปีเพื่อดำเนินการ) ประมาณการงบประมาณ และหน่วยงานรับผิดชอบได้ดังนี้ (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ โครงการและกิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)

โครงการ/กิจกรรม	การนำไปปฏิบัติ (ระยะเวลา/งบประมาณ)					หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก	หน่วยงาน สนับสนุน
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙		
<u>แผนงานที่ ๑ การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล</u>							
๑. ปรับปรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมรักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ	/	/	/	/	/	ศทส.	
๑.๑ จัดหาอุปกรณ์ Firewall ทดแทนของเดิม			/			ศทส.	
๑.๒ จัดหาอุปกรณ์ Core Switch ทดแทนของเดิม	๔.๒					ศทส.	
๑.๓ จัดหาระบบ Antivirus สำหรับคอมพิวเตอร์ในกรม	/	/	/	/	/	ศทส.	
๒. เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตทั้งในและต่างประเทศเฉลี่ยอย่างน้อย ๑๐๐ Mbps ต่อปี	๑.๒๑	๑.๒๑	๑.๒๑	๑.๒๑	๑.๒๑	ศทส.	
๓. จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เช่น - เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาด ๒๐ KVA - เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA - คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ - คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	/	/	/	/	/	ศทส. ศทส. สสส.๗ สสส.๗ สสส.๓	
๔. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Data Center ให้รองรับปริมาณงานได้มากขึ้นและมีความมั่นคงปลอดภัยในระยะยาว				/		ศทส.	
๕. ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบฯ ที่เกี่ยวกับการพัฒนา และใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล - การปรับปรุงระเบียบกรมควบคุมมลพิษว่าด้วยเรื่องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๔	/					ศทส. ศทส.	
<u>แผนงานที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</u>							
๑. พัฒนาระบบ Back Office สำหรับการบริหารองค์กรและการปฏิบัติงานที่สำคัญให้เป็นระบบดิจิทัล - ระบบบริหารจัดการการประชุม	/	/	/	/	/	กอง/ศูนย์ ศทส.	ศทส.

โครงการ/กิจกรรม	การนำไปปฏิบัติ (ระยะเวลา/งบประมาณ)					หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก	หน่วยงาน สนับสนุน
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙		
- ระบบการจัดทำหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	/					สลก.	
- ระบบการใช้งานลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature)		/				ศทส.	
- ระบบฐานข้อมูลสินทรัพย์	/					สลก.	
๒. พัฒนาระบบข้อมูลงานบริการ (e-Service) ให้เป็นระบบดิจิทัล	/	/	/	/	/	กอง/ศูนย์	ศทส.
- การจัดทำระบบตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยผู้ที่ได้รับอนุญาต	/					กจน.	ศทส.
- การพัฒนาระบบการจัดการสารเคมี เครื่องมือของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ		/				ศวส.	ศทส.
- การพัฒนาระบบการคำนวณปริมาณความสกปรกสำหรับมลพิษทางน้ำ	/					กจน.	ศทส.
- การพัฒนาระบบรับแจ้งปัญหามลพิษและการให้บริการข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม		/				กอง/ศูนย์	ศทส.
- ระบบสืบหาแหล่งที่มาของน้ำมัน คราบน้ำมัน และก้อนน้ำมันดินในพื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทย	/					กจน.	ศทส.
- ระบบชุดเครื่องมือ (Toolbox) เพื่อประเมินสถานการณ์การจัดการน้ำเสียชุมชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น			/			กจน.	ศทส.
- โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (PCD's Data Center for Environmental Quality Analysis and Report)		/				ศทส.	กอง/ศูนย์.
๓. จัดทำมาตรฐานที่จำเป็น	/	/	/	/	/	ศทส.	
- จัดทำมาตรฐานการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศของกรม	/					ศทส.	
- จัดทำมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์		/				ศทส.	
๔. ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศของกรมตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น	/	/	/	/	/	ศทส.	
- ปรับปรุงและพัฒนาระบบ Back Officec ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น		/				ศทส.	
- ปรับปรุงและพัฒนาระบบ e-Service ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น			/			ศทส.	

โครงการ/กิจกรรม	การนำไปปฏิบัติ (ระยะเวลา/งบประมาณ)					หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก	หน่วยงาน สนับสนุน
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙		
๕. ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบและข้อบังคับที่ครอบคลุมด้านการพัฒนา การเชื่อมโยงข้อมูล และการใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามแนวทางรัฐบาลดิจิทัล ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง					/	ศทส.	กอง/ศูนย์
แผนงานที่ ๓ การผลักดันให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในทุกกระบวนการทำงานของภาครัฐ	/	/	/	/	/	กอง/ศูนย์	
๑. มีระบบเปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนตรวจสอบการทำงาน			/			กอง/ศูนย์	ศทส.
๒. จัดทำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) ตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล	/					กอง/ศูนย์	
๓. จัดทำและบริหารจัดการข้อมูล (Digitization) โดยใช้กรอบแนวทางธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	/					กอง/ศูนย์	ศทส.
- การพัฒนาฐานข้อมูล Big Data เพื่อสนับสนุนการจัดการสถานการณ์มลพิษทางเสียง	/					กอง/ศูนย์	ศทส.
๔. สนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มบริการภาครัฐด้านฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Government as a service platform)					/	กอง/ศูนย์	ศทส.
๕. ปรับปรุงศูนย์บริการประชาชนให้เป็น One Stop Service	/					สลก.	ศทส.
๖. จัดทำฐานข้อมูลที่ประชาชนสนใจในรูปแบบของ Open Data	/	/	/	/	/	กอง/ศูนย์	ศทส.
๗. กำหนดมาตรฐานด้านการจัดการมลพิษ	/					กอง/ศูนย์	
- มาตรฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ	/					กจน.	ศทส.
- มาตรฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ	/					กจอ.	ศทส.
- มาตรฐานข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย	/					กจส.	ศทส.
๘. กำหนดมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก		/				ศทส.	สพร.
-ระบบเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่สามารถบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ							
๙. บังคับใช้มาตรฐานกำหนดขึ้นในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบสารสนเทศของกรม		/	/	/	/	ศทส.	
๑๐. พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางเพื่อบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ		/				ศทส.	กอง/ศูนย์

โครงการ/กิจกรรม	การนำไปปฏิบัติ (ระยะเวลา/งบประมาณ)					หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก	หน่วยงาน สนับสนุน
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙		
- ระบบศูนย์ข้อมูลกลางและระบบสารสนเทศเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำ - ระบบต้นแบบ Big Data	/	๑๐				กจน. ศทส.	ศทส. กอง/ศูนย์
แผนงานที่ ๔ การพัฒนาภาคี การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ๑. พัฒนา/ปรับปรุงระบบรับฟังความคิดเห็น ความ ต้องการและความพึงพอใจของประชาชน						กอง/ศูนย์	ศทส.
๒. พัฒนาระบบสร้างการมีส่วนร่วม (e-Participation) ในการกำหนดเชิงนโยบายเพื่อให้ ประชาชนมีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม			/			ศทส.	กอง/ศูนย์
๓. พัฒนาระบบเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน ในรูปแบบดิจิทัล		/	/			ศทส.	กอง/ศูนย์
แผนงานที่ ๕ การพัฒนาบุคลากร ด้านดิจิทัลให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) ที่เหมาะสม ๑. ทำการสำรวจและประเมินระดับทักษะดิจิทัลของ เจ้าหน้าที่ โดยใช้แบบทดสอบของสำนักงาน ก.พ. https://dgsa.tpqi.go.th/index.php)	/					กอง/ศูนย์	ศทส.
๒. จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของ บุคลากร ระดับองค์กร ให้สอดคล้องกับระดับทักษะ ของบุคลากรในปัจจุบัน	/	/		/		ศทส.	สลก.
๓. จัดทำ/ปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล รายปี ของบุคลากรรายบุคคล พร้อมทั้งพัฒนา บุคลากรให้มีความรู้และทักษะตามที่กำหนด	/	/	/	/	/	สลก./ศทส.	TDGA**

หมายเหตุ

* โครงการ/กิจกรรม ที่ กอง/ศูนย์ ต้องเป็นผู้ดำเนินการหลัก เช่น จัดเตรียมข้อมูลที่อยู่ในความรับผิดชอบ และ พิจารณาพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยมี ศทส. เป็นผู้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ ในด้านอื่นๆ เช่น ให้คำแนะนำด้านเทคนิค ร่วมเป็นกรรมการ และ จัดทำแผนหรือรายงาน/มาตรฐานต่างๆ ในภาพรวมของกรม

** TDGA คือ สถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ

สพร. คือ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

๔.๔ ผลผลิตตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ

จากเป้าหมาย แผนงาน มาตรการ โครงการและกิจกรรมสำหรับดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมควบคุมมลพิษที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถกำหนดเป็นผลผลิตจากการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙) ได้เป็น ๒ ระยะ โดยมีผลผลิตสำคัญในแต่ละปี ดังนี้

ระยะที่ ๑ การเชื่อมโยงข้อมูลและบริการภาครัฐแบบบูรณาการ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗)

เป็นการปรับเปลี่ยนระบบงานแบบเดิมที่ยังใช้กระดาษเป็นหลักและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมที่ส่วนใหญ่ยังทำงานในลักษณะ Stand Alone ไม่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ ไปสู่ระบบงานดิจิทัลที่สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและบริการของภาครัฐและภาคส่วนต่างๆ แบบสมบูรณ์ในอนาคต โดยมีการดำเนินงานและผลผลิตที่สำคัญจากแผนงานและมาตรการที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ

ปี ๒๕๖๕

- การจัดทำระบบตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยผู้ที่ได้รับอนุญาต (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๒)
- จัดทำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) (แผนงานที่ ๓ มาตรการที่ ๑)
- มาตรฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ มาตรฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ มาตรฐานข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย (แผนงานที่ ๓ มาตรการที่ ๒)

ปี ๒๕๖๖

- การพัฒนาระบบรับแจ้งปัญหามลพิษและการให้บริการข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๒)
- การพัฒนาระบบการจัดการสารเคมี เครื่องมือของห้องปฏิบัติการ สิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๒)
- มาตรฐานและวิธีการในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (แผนงานที่ ๓ มาตรการที่ ๒)
- ระบบการใช้งานลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature) (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๑)

ปี ๒๕๖๗

- ระบบชุดเครื่องมือ (Toolbox) เพื่อประเมินสถานการณ์การจัดการน้ำเสียชุมชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๒)
- ระบบเปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (แผนงานที่ ๓ มาตรการที่ ๓)
- ระบบสร้างการมีส่วนร่วม (e-Participation) ในการกำหนดเชิงนโยบายเพื่อให้ประชาชน มีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม (แผนงานที่ ๔ มาตรการที่ ๒)
- ระบบบริหารจัดการห้องประชุม (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๑)

ระยะที่ ๒ การดำเนินงานและให้บริการแบบอัจฉริยะ (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๖๙)

เป็นรัฐบาลดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ด้วยการบริหารงานและให้บริการประชาชนแบบอัตโนมัติที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนโดยอาศัยความร่วมมือจากพันธมิตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรแบบอัจฉริยะ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานและผลผลิตที่สำคัญ ดังนี้

ปี ๒๕๖๘

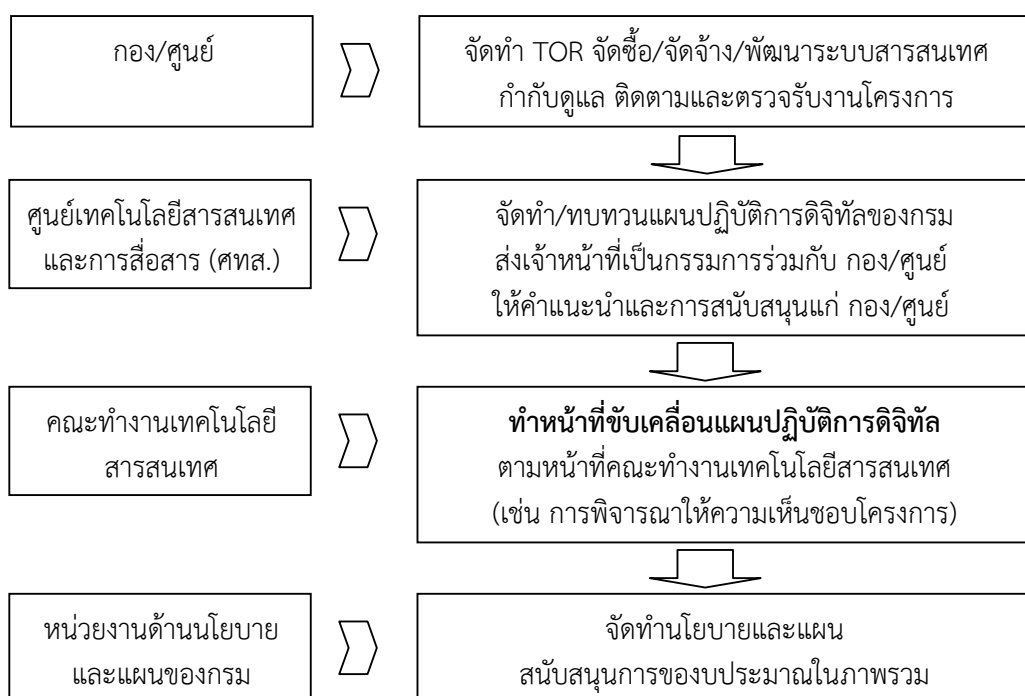
- ระบบเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่สามารถบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๔)
- ทบทวนและปรับปรุงนโยบาย ระเบียบและข้อบังคับที่ครอบคลุมด้านการพัฒนา การเชื่อมโยงข้อมูล และการใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องตามแนวทางรัฐบาลดิจิทัล ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (แผนงานที่ ๒ มาตรการที่ ๒)
- จัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรระดับบุคคล กำหนดรายการความรู้และทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในแต่ละกลุ่ม (แผนงานที่ ๕ มาตรการที่ ๑ - ๒)

ปี ๒๕๖๙

- พัฒนาความรู้และทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร ตามที่กำหนดไว้ในแผนเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานและสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (แผนงานที่ ๕ มาตรการที่ ๒)
- สนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มบริการภาครัฐด้านฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Government as a service platform) (แผนงานที่ ๓ มาตรการที่ ๓)

บทที่ ๕ แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัล

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งมีรองอธิบดี (DCIO) เป็นประธาน ผู้อำนวยการกอง/ศูนย์ เป็นคณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นคณะกรรมการและฝ่ายเลขานุการ มีหน้าที่หลักในการกำหนดแนวทาง กำกับดูแล ให้ความเห็น รวมทั้งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรม ไม่ว่าจะเป็นการจัดหาครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศต่างๆ เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย ดังนั้น คณะทำงานชุดนี้จึงมีภาระหน้าที่ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีโครงสร้างการกำกับดูแลการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัล ดังนี้



ภาพที่ ๑ โครงสร้างการกำกับดูแลและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ

จากแผนผังโครงสร้างการกำกับดูแลและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษข้างต้นสามารถอธิบายการขับเคลื่อนหรือการดำเนินงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ กอง/ศูนย์ เป็นผู้ริเริ่มโครงการซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรม โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ TOR คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับ/ติดตามผลการดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งคณะกรรมการเหล่านี้ประกอบด้วยบุคลากรของ กอง/ศูนย์ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการมลพิษ และบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ส่วนที่ ๒ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.) นอกจากต้องดำเนินงานตามหน้าที่ คณะทำงานและฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งต้อง จัดทำ ทบทวนและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลแล้ว ยังมีหน้าที่ในการส่งบุคลากรร่วมเป็น คณะกรรมการในโครงการต่างๆ ของ กอง/ศูนย์ รวมทั้งการดำเนินการจัดทำ TOR จัดซื้อจัดจ้าง ตรวจจับและ ติดตามผล การดำเนินงานตามโครงการที่เป็นส่วนกลางในความรับผิดชอบของตนเองอีกด้วย

ส่วนที่ ๓ คณะทำงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษ ทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแลการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัล ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การพิจารณาโครงการ การกำกับและติดตาม ผลการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรม โดยมีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฝ่ายเลขานุการฯ ในการประสานงานและรวบรวมข้อมูลจาก กอง/ศูนย์

ส่วนที่ ๔ หน่วยงานด้านนโยบายและแผน มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนากรม รวมทั้งสนับสนุนการของบประมาณตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลในภาพรวม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เทคโนโลยีที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล

๑. Augmented Reality (AR)/Virtual Reality (VR)/Mixed Reality (MR)

การนำ AR/VR/MR มาปรับใช้ในการจำลองภาพหรือสถานการณ์เหมือนจริง เพื่อบริหารจัดการความปลอดภัยสาธารณะ

๒. Advanced Geographic Information System

การนำเทคโนโลยี Advanced Geographic Information System สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลในเชิงพื้นที่

๓. Big Data

การนำข้อมูล Big Data มาประมวลผล และใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์และประเมินสภาพธุรกิจ การให้บริการโดยอาศัยเทคโนโลยี IoT และ Smart Machine เพื่อให้การวิเคราะห์และตอบสนองต่อผู้รับบริการเป็นแบบ real-time

๔. Open Any Data

การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการโดยปรับปรุงเว็บไซต์ และฐานข้อมูล เพื่อสร้างการเข้าถึงจากสาธารณะมากขึ้น และผลักดันให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เปิดเผยเหล่านั้นกับหน่วยงานทุกภาคส่วน

๕. Smart Machines/Artificial Intelligence

การนำเทคโนโลยี Smart Machine หรือ Artificial Intelligence (AI) มาปรับใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ และตอบสนองการให้บริการอัตโนมัติ

๖. Cloud Computing

การนำเทคโนโลยีด้าน Cloud Computing มาปรับใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้งระบบลดต้นทุนในการดูแลระบบ และต้นทุนสำหรับการสร้างเครือข่ายด้วยตนเอง

๗. Cyber Security

การคำนึงถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) โดยจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อเหตุการณ์

๘. Internet of Things (IoT)

การอาศัยเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) สร้างสภาพแวดล้อมให้ภาครัฐปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการเป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันเทคโนโลยีดังกล่าวยังสนับสนุนภาครัฐในด้านต่างๆ อาทิ การสื่อสาร การใช้โมบายเทคโนโลยี การวิเคราะห์ Big Data

๙. Blockchain/Distributed Ledger Technology

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Block Chain หรือ Distributed Ledger Technology ในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

๑๐. Wearable

การนำเทคโนโลยี Wearable มาใช้ในการติดตามตำแหน่ง และ GIS เพื่อการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และการวางแผนการใช้ประโยชน์

๑๑. Video/Image/Voice Analytics

การวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ Video/Image/Voice เพื่อการบริหารจัดการ และตอบสนองการให้บริการอัตโนมัติ

๑๒. Collaborative Platform

การประยุกต์ใช้ Collaborative Platform เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารในลักษณะการใช้ประโยชน์ร่วมกันในสังคม

๑๓. Personalization

การอาศัยเทคโนโลยี Personalization สร้างการกำหนดเนื้อหาและข้อมูลต่างๆ สำหรับผู้ใช้แต่ละราย และกลุ่มผู้ใช้แบบอัตโนมัติ

๑๔. Gamification

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Gamification สร้างกระบวนการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายต่างๆ ในรูปแบบของการเล่นเกม

ภาคผนวก ข

แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมควบคุมมลพิษ

๑. หลักการและเหตุผล

กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) โดยใช้กรอบวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และมาตรการในแผนพัฒนาดิจิทัลระดับชาติ เช่น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑) เป็นแนวทางหลักในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านดิจิทัลของกรมให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักของประเทศ เพื่อให้กรมเป็นองค์กรที่สามารถปฏิบัติงานและให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ “การบูรณาการข้อมูลเพื่อยกระดับบริการ” ซึ่งเป็น ๑ ใน ๖ แนวทางการดำเนินงานหลักของแผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้ระบุให้มีการกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (มาตรฐาน ICT) เพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ทั้งกับระบบที่อยู่ภายในและภายนอกกรม

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ทำการศึกษา สำรวจ รวบรวมและจัดกลุ่มมาตรฐาน ICT ด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Web Application/Mobile Application) ฐานข้อมูล (GIS/น้ำ/อากาศ/ขยะมูลฝอย ของเสียและสารอันตราย/แหล่งกำเนิดมลพิษ/การบังคับใช้กฎหมาย) การแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงการตรวจสอบว่ามีมาตรฐานทางเทคนิคด้านใดอยู่แล้วในระดับสากล/ประเทศ/หน่วยงาน และด้านใดต้องกำหนดขึ้นใหม่ พร้อมทั้งจัดทำแนวทางการกำหนดมาตรฐาน ICT เพื่อให้ กอง/ศูนย์ร่วมพิจารณาและกำหนดเป็นมาตรฐาน ICT สำหรับปฏิบัติงานของกรมต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดทำแนวทางการกำหนดมาตรฐาน ICT ด้านต่างๆ ที่สำคัญสำหรับระบบสารสนเทศของกรม
๒. เพื่อให้มีการกำหนดมาตรฐาน ICT ที่สำคัญสำหรับใช้งานร่วมกันในการพัฒนาระบบสารสนเทศของกรม
๓. เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

๓. แนวทางการกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมควบคุมมลพิษ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน ICT และได้ประสานกับเจ้าหน้าที่ กอง/ ศูนย์ ในเบื้องต้น พบว่าหน่วยงานในกรมส่วนใหญ่ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานกลางทางด้าน ICT สำหรับใช้งานร่วมกันภายในหน่วยงานหรือภายในกรม โดยมีเพียงหน่วยงานเดียว คือ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ได้มีการจัดทำมาตรฐานข้อมูลทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยมีการจัดทำเป็นพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่แสดงรายการและโครงสร้างของตารางข้อมูล ซึ่งการจัดทำแนวทางการกำหนดมาตรฐาน ICT ในครั้งนี้ สามารถจัดหมวดหมู่หรือกลุ่มมาตรฐานทางเทคนิคขั้นพื้นฐานด้าน ICT ที่สำคัญออกเป็น ๖ มาตรฐาน ได้แก่

- มาตรฐานข้อมูล (Data Standard)
 - มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS Standard)
 - มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange Standard)
 - มาตรฐานการควบคุมความปลอดภัย (Security Standard)
 - มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ (Website & Web Application Standard)
 - มาตรฐานการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Standard)
- ซึ่งมีรายละเอียดของแนวทางการกำหนดมาตรฐานทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๓.๑ มาตรฐานข้อมูล (Data Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานในการจัดทำโครงสร้างหรือแบบจำลองข้อมูล (Data Models) ด้านการจัดการมลพิษ (ข้อมูลคุณภาพน้ำ/อากาศ ข้อมูลขยะมูลฝอย ของเสียและสารอันตราย ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ) ซึ่งประกอบด้วยชื่อรายการข้อมูล นิยามหรือคำอธิบาย คุณลักษณะ (ตัวเลขหรือตัวอักษร) ประเภทข้อมูล (Dates Percentages Units) วิธีการผลิต การจัดเก็บ และการใช้ข้อมูล เป็นต้น รวมทั้ง ต้องมีการจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งระบุคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่บอกรายละเอียดคุณลักษณะและคุณภาพข้อมูล (Data Quality) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

๓.๑.๑ ประเภทของข้อมูล

๑) ข้อมูลคุณภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ ขยะมูลฝอย/ของเสีย และสารอันตราย แหล่งกำเนิดมลพิษ การบังคับใช้กฎหมาย

๒) ข้อมูลด้านการบริหารจัดการองค์กร (Back Office) เช่น งานสารบรรณ งานบุคคล

๓.๑.๒ มาตรฐานข้อมูล ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกลางในระดับประเทศ แต่ควรพิจารณาใช้พจนานุกรมข้อมูล GIS (GIS Data Dictionary) เป็นต้นแบบในการพัฒนามาตรฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลด้านการบริหารจัดการองค์กรของกรม

๓.๑.๓ ชุดโปรแกรม พัฒนาในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) โดยใช้มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ (Website & Web Application Standard)

๓.๒ มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานในการจัดทำโครงสร้างหรือแบบจำลองข้อมูล (Data Models) ภูมิสารสนเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ประกอบด้วยชื่อรายการข้อมูลที่สำคัญ คือ พิกัดแผนที่ ซึ่งอาจเป็นระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic Coordinate System) หรือ ระบบพิกัดฉาก (Projected Coordinate System) เช่น UTM Zone๔๗/๔๘ หมุดหลักฐานอ้างอิง (Datum) เช่น WGS๘๔ Indian๑๙๗๕ ชนิดข้อมูล (Feature Class) เช่น Point Line Polygon รูปแบบข้อมูล (Data format) เช่น Shapefile Coverage Geodatabase เป็นต้น รวมทั้งต้องมีการจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งระบุคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่บอกรายละเอียดคุณลักษณะและคุณภาพข้อมูล (Data Quality) อีกด้วย

๓.๒.๑ มาตรฐานข้อมูล GIS ควรใช้พจนานุกรมด้านภูมิสารสนเทศ (GIS Data Dictionary) ที่มีอยู่เป็นต้นแบบในการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานของฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับประเทศหรือระดับสากลที่มี เช่น มาตรฐาน ISO OGC

๓.๒.๒ ชุดโปรแกรม ควรใช้ ArcGIS และ/หรือ GIS Web Application

๓.๓ มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานสำหรับการเชื่อมโยงหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

๓.๓.๑ มาตรฐานการเชื่อมโยง หมายถึง วิธีการหรือข้อตกลง (Protocol) ที่ระบบใช้ในการเชื่อมต่อหรือสื่อสารกันระหว่างหน่วยงานต้นทางหรือผู้ส่งข้อมูล (Sender) กับหน่วยงานปลายทางหรือผู้รับข้อมูล (Receiver) เช่น Web Services HTTP FTP POP๓/IMAP SMTP LDAP SMS ซึ่งข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมควรใช้ Web Services ในการเชื่อมโยง

- ๓.๓.๒ มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูล (Structure) หรือรูปแบบข้อมูลที่ตรงกันระหว่างระบบของหน่วยงานต้นทางกับหน่วยงานปลายทาง เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เช่น XML XSL ebXML RSS RDF SOAP และ WSDL โดยกำหนดให้ใช้ SOAP สำหรับข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
- ๓.๓.๓ มาตรฐานรูปแบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล หมายถึง วิธีการจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูลว่าควรใช้วิธีการจัดเก็บหรือนำเสนอในรูปแบบใดที่เป็นมาตรฐาน โดยกำหนดให้ใช้รูปแบบหลักต่อไปนี้สำหรับข้อมูลของกรม
- ๑) ไฟล์เอกสาร - DOC XLS PPS PDF
 - ๒) ไฟล์รูปภาพ - GIF JPEG
 - ๓) ไฟล์มัลติมีเดีย - MP๓/AAC MP๔
 - ๔) การบีบอัดไฟล์ - ZIP
 - ๕) ตัวอักษร (Font encoding) - UNICODE/UTF-๘

๓.๔ มาตรฐานการควบคุมความปลอดภัย (Security Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานในการควบคุมความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล รวมถึงเทคโนโลยีและมาตรฐานต่างๆ ที่สนับสนุนการเข้าถึงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความมั่นคงปลอดภัย ประกอบด้วย

- ๓.๔.๑ มาตรฐานการเข้าถึงระบบสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีและมาตรฐานที่ใช้สำหรับการยืนยันตนและบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งานระบบ

๑) สำหรับบุคลากรกรม ให้ใช้ระบบยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนกลางของกรม ซึ่งดูแลโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๒) สำหรับบุคคลภายนอก ให้พัฒนาระบบการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิสำหรับประชาชนและผู้ให้บริการจากภายนอก อาทิเช่น Smart Card ระบบสแกนลายนิ้วมือ

- ๓.๔.๒ มาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล หมายถึง เทคโนโลยีและมาตรฐานที่ใช้สำหรับการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล และ Public Key Infrastructure (PKI) ที่ใช้เป็นมาตรฐานสนับสนุนการใช้กุญแจสาธารณะ (Public Key) และกุญแจส่วนบุคคล (Private Key) เพื่อการเข้ารหัส (Encryption) และถอดรหัส (Decryption) มาตรฐาน Digital Signature และโปรโตคอลการส่งข้อมูลที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูง เช่น IPSec HTTPS SSL โดยกำหนดให้ใช้ SSL สำหรับระบบสารสนเทศของกรม

- ๓.๔.๓ มาตรฐานความปลอดภัยของระบบ หมายถึง เครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เป็นอุปกรณ์ (Hardware) หรือ โปรแกรม (Software) ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันและตรวจสอบความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ เพื่อป้องกันการทำลายระบบ การโจรกรรมข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล และการเป็นฐานในการโจมตีระบบอื่นๆ เช่น Personal Firewall Antivirus Antimalware ในเบื้องต้นกำหนดให้ใช้ชุดโปรแกรมที่ ศทส. จัดหาให้ (NOD๓๒)

๓.๕ มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ (Website & Web Application Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาเว็บไซต์และระบบสารสนเทศหรือระบบงาน/ระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่ถูกพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web application) ให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกแก่การเข้าใช้งาน การค้นหาข้อมูล การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเว็บไซต์และระบบสารสนเทศอื่นๆ

๓.๕.๑ มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ การพัฒนาต้องเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) และข้อกำหนดขององค์การมาตรฐาน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web Consortium: W3C)

๓.๕.๒ ชุดโปรแกรม ให้ใช้ Php และ MsSQL/mysql

๓.๖ มาตรฐานการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) ให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกแก่การเข้าใช้งาน การค้นหาข้อมูล การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และระบบสารสนเทศอื่นๆ

๓.๖.๑ มาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชัน การพัฒนาต้องเป็นไปตามมาตรฐานการพัฒนา Mobile Application ภาครัฐของ สรอ.

๓.๖.๒ ชุดโปรแกรม ให้ใช้โปรแกรมที่รองรับระบบปฏิบัติการ Android หรือ iOS

๔. แนวทางการใช้มาตรฐานที่กำหนดขึ้น

๔.๑ ระบบสารสนเทศใหม่ การพัฒนาต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น โดยให้ระบุมาตรฐานทุกด้านที่จำเป็นหรือเกี่ยวข้องไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะของโครงการ (TOR)

๔.๒ ระบบสารสนเทศเดิม การปรับปรุงหรือพัฒนาระบบสารสนเทศมาทดแทนระบบเดิมต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น โดยให้ระบุมาตรฐานทุกด้านที่จำเป็นหรือเกี่ยวข้องไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะของโครงการ (TOR)

๕. ผู้รับผิดชอบมาตรฐานที่จะกำหนดขึ้น

เป็นการกำหนดผู้รับผิดชอบและผู้สนับสนุนในการดำเนินงานยกร่างและกำหนดมาตรฐาน ICT ของกรม

การกำหนดมาตรฐาน	ผู้รับผิดชอบ	ผู้สนับสนุน
ข้อมูล (Data Standard) *	กอง/ศูนย์	ศทส./สพร.
ข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS Standard)	ศทส.	สพร.
การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange Standard)	ศทส.	สพร.
การควบคุมความปลอดภัย (Security Standard)	ศทส.	สพร.
การพัฒนาเว็บไซต์ (Website & Web Application Standard)	ศทส.	สพร.
การพัฒนา Mobile Application (Mobile Application Standard)	ศทส.	สพร.

หมายเหตุ: *กอง/ศูนย์ เป็นผู้กำหนดรายละเอียดด้านเทคนิคของข้อมูลในความรับผิดชอบ

สพร. : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

๖. แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานยกร่างและกำหนดมาตรฐาน ICT ของกรมควบคุมมลพิษ

การกำหนดมาตรฐาน ICT	๒๕๖๐-๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๖๖๘	๒๕๖๙	ผู้รับผิดชอบ
มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS)	/						ศทส.
มาตรฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ	/	/					กจน.
มาตรฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ	/	/					กจอ.
มาตรฐานข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย	/	/					กจส.
มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล	/	/	/	/	/	/	ศทส.
มาตรฐานรูปแบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล	/						ศทส.
มาตรฐานในการควบคุมความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	/			/	/		ศทส.
มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์	/			/			ศทส.
มาตรฐานการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบสารสนเทศของกรม	/	/	/	/	/	/	ศทส.
การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางเพื่อบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ	/					/	ศทส.

ภาคผนวก ค
แผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ

๑. เป้าหมายในการพัฒนาดิจิทัลระดับหน่วยงาน

กรมควบคุมมลพิษมีเป้าหมายในการพัฒนาดิจิทัลจากระยะเริ่มแรก (Early) เพื่อไปสู่ระยะกำลังพัฒนา (Developing) ในระยะเวลาประมาณ ๓ - ๕ ปี

๒. การจำแนกบุคลากร

บุคลากรของกรมตามโครงสร้าง มีจำนวน ๑,๐๙๑ คน สามารถแบ่งออกเป็น ๖ กลุ่มตามหลักเกณฑ์/ลักษณะการปฏิบัติงานของสำนักงาน ก.พ. ดังนี้

- ๒.๑ ผู้บริหารส่วนราชการ (Executive, E) จำนวน ๔ คน (ร้อยละ ๐.๓๖) ได้แก่ อธิบดี และ รองอธิบดี
- ๒.๒ ผู้อำนวยการกอง (Management, M) จำนวน ๒๕ คน (ร้อยละ ๒.๒๙) ได้แก่ ผู้อำนวยการกอง/ศูนย์
- ๒.๓ ผู้ทำงานด้านนโยบายและวิชาการ (Academic, A) จำนวน ๖๕๙ คน (ร้อยละ ๖๐.๔๐) ได้แก่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ พนักงานห้องปฏิบัติการ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นิติกร
- ๒.๔ ผู้ทำงานด้านบริการ (Service, S) จำนวน ๑๔๑ คน (ร้อยละ ๑๒.๙๒) ได้แก่ เจ้าพนักงานธุรการ บรรณารักษ์ เจ้าพนักงานห้องสมุด นักวิชาการสิ่งแวดล้อม (ที่ให้บริการข้อมูลฯ)
- ๒.๕ ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี (Technologist, T) จำนวน ๒๔ คน (ร้อยละ ๒.๑๒) ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นายช่างเทคนิค ช่างเทคนิค
- ๒.๖ ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอื่น (Other, O) จำนวน ๙๒ คน (ร้อยละ ๘.๔๓) ได้แก่ นักวิชาการเงินและบัญชี เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี พนักงานการเงินและบัญชี นักวิชาการพัสดุ เจ้าพนักงานพัสดุ นักทรัพยากรบุคคล นักวิชาการเผยแพร่ นักวิชาการตรวจสอบภายใน นักวิชาการโสตทัศนศึกษา นายช่างศิลป์ นายช่างเทคนิค ช่างเทคนิค นักจัดการงานทั่วไป พนักงานบริการเอกสารทั่วไป พนักงานพิมพ์ พนักงานสถานที่ พนักงานขับรถยนต์ แม่บ้าน

๓. บทบาท พฤติกรรมที่คาดหวังของบุคลากรในแต่ละกลุ่ม

บทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคลากรสำหรับหน่วยงานที่มีเป้าหมายการพัฒนาไปสู่รัฐบาลดิจิทัลในระยะกำลังพัฒนา (Developing) มีดังนี้

๓.๑ **ผู้บริหารส่วนราชการ (E) เป็น ผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ** ที่สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางการขององค์กร รวมถึงกระตุ้นและผลักดันให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กรให้มีความทันสมัยโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นองค์กรที่สร้างสรรค์นวัตกรรม รวมทั้งมีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก

๓.๒ **ผู้อำนวยการกอง (M) เป็น ผู้บริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลระดับองค์กร** ที่สามารถสื่อสารนโยบายขององค์กรมาสู่ระดับปฏิบัติ พร้อมทั้งสั่งการกำหนดแนวทาง วางแผน กำกับ ติดตามดูแล ให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กรให้มีความทันสมัยและอยู่ในรูปแบบดิจิทัล มีการสร้างสรรค์ นวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนและผลักดันให้มีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน

๓.๓ **ผู้ทำงานด้านนโยบายและวิชาการ (A)** เป็น **ผู้ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสนับสนุนนโยบาย** ที่สามารถคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และใช้ข้อมูล และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน มาตรฐาน แนวทาง หรือการจัดบริการขององค์กร รวมทั้งสามารถสร้างความเชื่อมโยงและบูรณาการ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ ได้

๓.๔ **ผู้ทำงานด้านบริการ (S)** เป็น **ผู้อำนวยความสะดวกด้านดิจิทัลภาครัฐ** ที่สามารถให้บริการให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำในรูปแบบดิจิทัล ที่สร้างความประทับใจให้แก่ประชาชน และผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมทั้งสามารถให้ข้อมูลความต้องการบริการสร้างสรรค์นวัตกรรม ออกแบบและปรับปรุงการบริการภาครัฐที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง

๓.๕ **ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี (T)** เป็น **ผู้ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีขององค์กร** ที่สามารถบริหารโครงการ หรือเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาสร้างสรรค์และออกแบบระบบอัจฉริยะให้แก่หน่วยงาน (Automated Public Service) ตลอดจนสามารถ ดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย มีเสถียรภาพ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้

๓.๖ **ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอื่น (O)** เป็น **ผู้รู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล** ที่มีความรู้ความเข้าใจและเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

๔. ทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับบุคลากร

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.) ได้คัดเลือกทักษะด้านดิจิทัลที่เป็นจุดเน้นการพัฒนาสำหรับบุคลากรแต่ละกลุ่มเพื่อเป้าหมายการพัฒนาไปสู่รัฐบาลดิจิทัลในระยะกำลังพัฒนา (Developing) ดังนี้

เป้าหมายระยะ ☐ Early ☒ Developing ☐ Mature

กลุ่มบุคลากร	บทบาท	จำนวนบุคลากร	ทักษะด้านดิจิทัลที่เป็นจุดเน้นการพัฒนา *
ผู้บริหารระดับสูง (Executive)	ผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ	๔	- ขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (DTR๑๐๐) - เก่งกระบวนงาน เข้าใจองค์กรดิจิทัล และสื่อสารต่อยอดการเปลี่ยนแปลง (DL๓๐๐)
ผู้อำนวยการกอง (Management)	ผู้บริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล	๙	- กำหนดทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์กรดิจิทัลที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลและการทำงานข้ามหน่วยงาน (SPM๑๐๐) - ออกแบบองค์กรดิจิทัล (SPM๒๐๐)
ผู้ทำงานด้านนโยบายและงานวิชาการ (Academic)	ผู้ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสนับสนุนนโยบาย	๓๖๑	- บริหารจัดการประสิทธิภาพการให้บริการและการทำงานดิจิทัล (DS๓๐๐) - วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อตีความและหาข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (DT๖๐๐)
ผู้ทำงานด้านบริการ (Service)	ผู้อำนวยความสะดวกด้านดิจิทัลภาครัฐ	๕๕	- ออกแบบนวัตกรรมบริการ (DS๓๐๐) - ปรับปรุงกระบวนการและพัฒนานวัตกรรมบริการเพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง (DS๖๐๐)
ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Technologist)	ผู้ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีขององค์กร	๒๓	- ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรดิจิทัล (DT๑๐๐) - จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (DT๒๐๐)
ผู้ปฏิบัติงานอื่น (Other)	ผู้รู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล	๑๑๕	- เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล (DLit๑๐๐) - ใช้งานเครื่องมือดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน (DLit๒๐๐)

หมายเหตุ

* ส่วนใหญ่ดำเนินการพัฒนาทักษะด้วยวิธีการพัฒนาแบบ ๗๐:๒๐:๑๐ คือ เรียนรู้ด้วยตนเองและจากการปฏิบัติงาน (ร้อยละ ๗๐) เรียนรู้จากผู้อื่นและการสอนงาน (ร้อยละ ๒๐) และเรียนรู้จากการฝึกอบรม (ร้อยละ ๑๐) ซึ่งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อยู่ระหว่างการกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาและวิธีการพัฒนาในแต่ละหน่วยความสามารถของทักษะด้านดิจิทัลที่ สำนักงาน ก.พ. กำหนดไว้ข้างต้น

๕. การดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

๕.๑ การจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นของบุคลากรในระดับองค์กร (จำเป็นต้องมีการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรทุกคนตามแบบทดสอบหรือเครื่องมือซึ่งสำนักงาน ก.พ. และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำลังร่วมกันจัดทำขึ้น พร้อมทั้งจัดระบบการพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับบุคลากรเป็นรายบุคคล)

๕.๒ การพัฒนาทักษะดิจิทัลตามแนวทาง ๗๐:๒๐:๑๐ และ

๕.๓ การนำทักษะด้านดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาการทำงานและการให้บริการขององค์กร

ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวเห็นควรให้ ส่วนบริหารทรัพยากรบุคคล สลก. ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

๖. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น/แนวทางการแก้ไข

๖.๑ งบประมาณไม่เพียงพอ

- จัดลำดับความสำคัญ เลือกหลักสูตร/รูปแบบการพัฒนาให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มี

๖.๒ บุคลากรพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลไม่ทันตามกรอบเวลา

- ปรับแผนการพัฒนาให้มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ตามกรอบเวลาและข้อเท็จจริง

แผนผังการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมควบคุมมลพิษ

ขั้นตอนที่ ๑	ระบุเป้าหมายในการพัฒนาดิจิทัลระดับหน่วยงาน					
	ปัจจุบัน		พัฒนาการด้านดิจิทัลอยู่ในระยะเริ่มแรก (Early)			
	เป้าหมาย (๓ - ๕ ปี)		พัฒนาการด้านดิจิทัลไปสู่ระยะกำลังพัฒนา (Developing)			
ขั้นตอนที่ ๒	จำแนกบุคลากร จำนวน ๕๖๗ คน ออกเป็น ๖ กลุ่ม					
	๑. ผู้บริหารส่วนราชการ Executive (E) ๔ คน (๐.๗%)	๒. ผู้อำนวยการกอง Management (M) ๙ คน (๑.๖%)	๓. ผู้ทำงานด้านนโยบาย/ วิชาการ Academic (A) ๓๖๑ คน (๖๓.๗%)	๔. ผู้ทำงานด้านบริการ Service (S) ๕๕ คน (๙.๗%)	๕. ผู้ปฏิบัติงานด้าน IT Technologist (T) ๒๓ คน (๔.๑%)	๖. ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอื่น Other (O) ๑๑๕ คน (๒๐.๓%)
	บริหารสูง บริหารต้น	ผู้อำนวยการสูง ผู้อำนวยการต้น	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ นิติกร เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ พนักงานห้องปฏิบัติการ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม เจ้าพนักงานธุรการ เจ้าหน้าที่ธุรการ บรรณารักษ์ เจ้าพนักงานห้องสมุด	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นายช่างเทคนิค ช่างเทคนิค	ตำแหน่งอื่นทุกตำแหน่ง ที่ไม่ได้ระบุในกลุ่ม ๑-๕
ขั้นตอนที่ ๓	ระบุบทบาท พฤติกรรมที่คาดหวังของบุคลากรในแต่ละกลุ่ม สำหรับหน่วยงานที่มีเป้าหมายการพัฒนาไปสู่ระยะกำลังพัฒนา (Developing)					
	ผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ	ผู้บริหารการเปลี่ยนแปลง ด้านดิจิทัลระดับองค์กร	ผู้ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสนับสนุน นโยบาย	ผู้อำนวยการความสะอาดด้าน ดิจิทัลภาครัฐ	ผู้ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี ขององค์กร	ผู้รู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล
ขั้นตอนที่ ๔	ระบุทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นขององค์กรและบุคลากร					
ทักษะที่เป็น จุดเน้น การพัฒนา ของบุคลากร แต่ละกลุ่ม	- DTR๑๐๐ ขับเคลื่อนการ เปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล - DL๓๐๐ เก่งกระบวนการงาน เข้าใจองค์กรดิจิทัล และ สื่อสารต่อยอดการ เปลี่ยนแปลง	- SPM๑๐๐ กำหนดทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาองค์กรดิจิทัลที่ มีการเชื่อมโยงข้อมูลและ การทำงานข้ามหน่วยงาน - SPM๒๐๐ ออกแบบ องค์กรดิจิทัล	- DS๗๐๐ บริหารจัดการ ประสิทธิภาพการให้บริการและ การทำงานดิจิทัล - DT๖๐๐ วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อตีความ หาข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อ การตัดสินใจ	- DS๓๐๐ ออกแบบนวัตกรรม บริการ - DS๖๐๐ ปรับปรุงกระบวนการ และพัฒนานวัตกรรมบริการ เพื่อยกระดับคุณภาพการ ให้บริการดิจิทัล	- DT๑๐๐ ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ องค์กรดิจิทัล - DT๒๐๐ จัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อ รองรับการเปลี่ยนผ่านสู่ รัฐบาลดิจิทัล	- DLit๑๐๐ เข้าถึงและ ตระหนักดิจิทัล - DLit ๒๐๐ ใช้งานเครื่องมือ ดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ขั้นต้นสำหรับการทำงาน
ทักษะของ บุคลากร ทุกกลุ่ม	- DLit๑๐๐ เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล - DLit๓๐๐ ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน - DG๑๐๐ ปฏิบัติตามกฎหมาย กรอบธรรมาภิบาล (Governance Framework) และหลักปฏิบัติ (Principles) ที่ดีด้านดิจิทัล - DLit ๒๐๐ ใช้งานเครื่องมือดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน - DLit๔๐๐ ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน					

ส่วนพัฒนาและบริหารระบบสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมควบคุมมลพิษ

ที่อยู่ 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท 10400
โทรศัพท์ 0 2298 2250 โทรสาร 0 2298 5383 www.pcd.go.th