



บทสรุปผู้บริหาร
แผนปฏิบัติการดิจิทัล
กรมทางหลวง
พ.ศ.2566-2570

คำนำ

กรมทางหลวง ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในระยะเวลา 5 ปี ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและปัจจัยอื่น ๆ

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 ฉบับผู้บริหารนี้นำเสนอแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมทางหลวง และประเด็นที่สำคัญซึ่งประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์หลัก กลยุทธ์ และโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับการพัฒนาและดำเนินการขององค์กรให้สามารถตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลดิจิทัล ส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพบุคลากรของกรมทางหลวง โดยจะเร่งพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนแนวทางขับเคลื่อนองค์กรด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานและการให้บริการ และการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาปรับปรุงองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ได้สนับสนุนในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 นี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าภายใต้กรอบระยะเวลาตามแผนฉบับนี้ จะทำให้กรมทางหลวงสามารถขับเคลื่อนองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

กลุ่มนโยบายและบริหารสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมทางหลวง
กันยายน 2566

ผู้รับผิดชอบหลัก

- นางสาวเกษรา ครุฑแก้ว นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ โทร. 26722
- นางสาวสุวิจิ ศรีสุวรรณ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ โทร. 26721
- นายกันตพิชญ์ อนันต์ศักดิ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ โทร. 26721

สารบัญ

1. บททั่วไป	1
1.1 แนวคิดหลักในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570.....	1
1.2 ภารกิจ และนโยบายของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570	3
1.2.1 (ร่าง) วิสัยทัศน์ของกรมทางหลวง.....	3
1.2.2 (ร่าง) พันธกิจของกรมทางหลวง.....	3
1.2.3 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง	3
1.3 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ และศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570	4
2. เป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570.....	6
2.1 วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง	6
2.2 พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	6
2.3 เป้าหมายโดยรวมของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง	6
2.4 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง	8
3. แนวทางพัฒนาบุคลากรและผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570	12
3.1 การพัฒนาบุคลากรของภาครัฐ	12
3.2 แนวทางการพัฒนาบุคลากรของกรมทางหลวง.....	13
3.2.1 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร.....	14
3.2.2 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรทั่วไป.....	15
3.2.3 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล.....	16
3.3 การพัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้	17
4. ภาพรวมแผนงาน/โครงการ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570.....	18

สารบัญรูป

รูปที่ 1	ขั้นตอนและวิธีการในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง	2
รูปที่ 2	SWOT Matrix ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง.....	5
รูปที่ 3	เป้าหมายโดยรวมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง.....	7
รูปที่ 4	แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570.....	10
รูปที่ 5	ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงกับ ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	11
รูปที่ 6	ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล	12
รูปที่ 7	แนวความคิดจัดหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรกรมทางหลวง	13
รูปที่ 8	ตัวอย่างหลักสูตรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร	14
รูปที่ 9	ตัวอย่างหัวข้อหลักสูตรการสัมมนา/ฝึกอบรม สำหรับบุคลากรผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	15
รูปที่ 6	ภาพรวม แผนงาน/โครงการ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570	18
รูปที่ 7	แผนงาน/โครงการ เป้าหมายที่จะดำเนินการให้สำเร็จภายในปี พ.ศ.2570.....	19

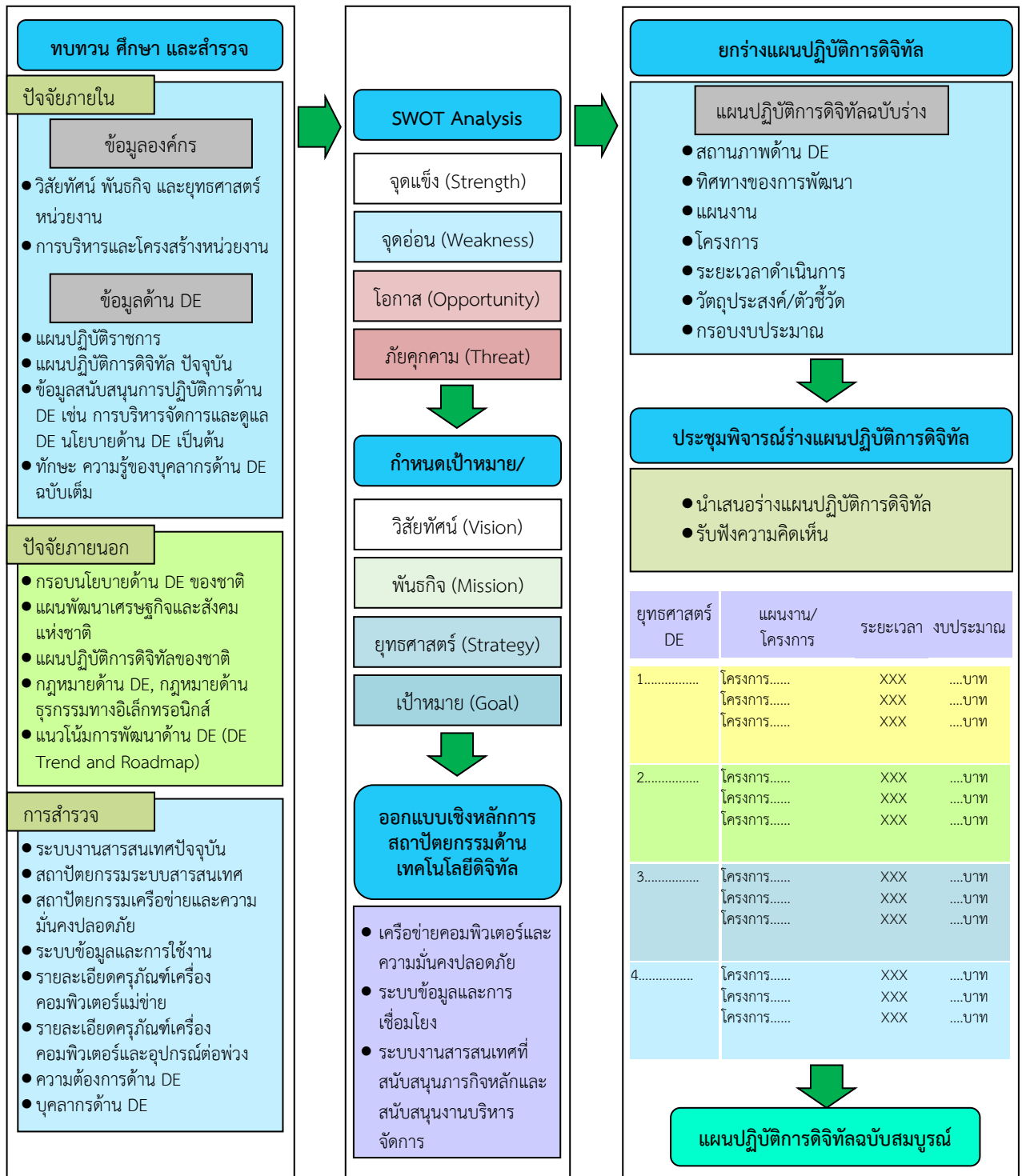
1. บททั่วไป

การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของหน่วยงานนั้น นอกจากจะต้องสอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงานแล้ว ยังต้องสามารถตอบสนองต่อนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐบาล ดังที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของประเทศ เป้าหมายหนึ่งที่น่าด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในหน่วยงานของรัฐคือ การปฏิรูประบบการบริหารงานภาครัฐและการให้บริการประชาชน

ทั้งนี้กรมทางหลวงมีภารกิจตามอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงให้มีโครงข่ายสมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศและเชื่อมโยงกับต่างประเทศ เสนอนโยบายและแผนพัฒนาควบคุมและดำเนินการก่อสร้าง บำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนา จัดทำมาตรฐานและข้อกำหนดเกี่ยวกับงานทาง พัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในระดับสากล ตลอดจนกำกับตรวจสอบควบคุมทางหลวงและงานทางในความรับผิดชอบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยทั่วประเทศ เอื้อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง ความมั่นคง และการป้องกันประเทศ

1.1 แนวคิดหลักในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 นั้น นอกจากจะต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว ยังต้องมีการบูรณาการเพื่อลดความซ้ำซ้อนของงานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในหน่วยงาน และต้องตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลและเป้าหมายของหน่วยงาน โดยเฉพาะในการปฏิรูประบบการบริหารงานภาครัฐ และการให้บริการประชาชน โดยแผนปฏิบัติการดิจิทัลจะเป็นกรอบและแนวทางให้กรมทางหลวงสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้ตอบสนองภารกิจของหน่วยงาน ทั้งในเรื่องการบริหารจัดการภายในหน่วยงานและการให้บริการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งต้องสามารถบูรณาการให้เห็นภาพรวมของแผนงานและแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงาน



รูปที่ 1 ขั้นตอนและวิธีการในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง

แนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง พ.ศ.2566-2570 เริ่มต้นจากการศึกษาสถานภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และความต้องการเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ผลการวิเคราะห์ทั้งสองปัจจัยจะถูกใช้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง รวมถึงแผนงาน โครงการต่าง ๆ ที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง พร้อมทั้งใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

1.2 ภารกิจ และนโยบายของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

กรมทางหลวงมีภารกิจตามอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงให้มีโครงข่ายสมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศและเชื่อมโยงกับต่างประเทศ เสนอนโยบายและแผนพัฒนาทางหลวง ควบคุมและดำเนินการก่อสร้าง บำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยและพัฒนา จัดทำมาตรฐานและข้อกำหนดเกี่ยวกับงานทาง พัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในระดับสากล ตลอดจนกำกับตรวจตราควบคุมทางหลวงและงานทางในความรับผิดชอบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในทางหลวงทั่วประเทศ เอื้อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง ความมั่นคง และการป้องกันประเทศ ทั้งนี้ กรมทางหลวงอยู่ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570¹

1.2.1 (ร่าง) วิสัยทัศน์ของกรมทางหลวง

“มุ่งพัฒนาและดูแลบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงที่สะดวก เชื่อมโยง เข้าถึง ปลอดภัย ตามมาตรฐานลำดับชั้นถนน ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคนทุกกลุ่ม”

1.2.2 (ร่าง) พันธกิจของกรมทางหลวง

- 1) พัฒนาโครงข่ายทางหลวง (Highway Network) ที่เชื่อมโยง (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) ที่สมบูรณ์ และคล่องตัว (Mobility) เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- 2) บำรุงรักษา ยกระดับความปลอดภัย และบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงให้ได้มาตรฐานคุณภาพ เพื่อความพร้อมของการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
- 3) บริหารจัดการองค์กรที่มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงให้มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมและคนทุกกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2.3 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง

ยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง พ.ศ.2566-2570 มีจำนวน 5 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงที่เชื่อมโยง (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility) ตามมาตรฐานลำดับชั้นถนน
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบำรุงรักษาและบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงที่ทันต่อสถานการณ์ เพื่อความพร้อมของการให้บริการอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพและ ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของโครงข่ายทางหลวงและพื้นที่งานก่อสร้างและบำรุงทาง
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างบุคลากรยุคใหม่ เน้นการทำงานเชิงรุกและบูรณาการกับทุกภาคส่วน และมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

¹สำนักแผนงาน กรมทางหลวง. (ร่าง) แผนปฏิบัติการของกรมทางหลวง พ.ศ.2566-2570, 5 กันยายน 2566.

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรม มุ่งพัฒนาทางหลวงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคนทุกกลุ่ม และส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.3 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ และศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

กรมทางหลวงเป็นองค์กรหนึ่งของรัฐที่ตระหนักถึงการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการบริหารจัดการองค์กรและให้บริการแก่สาธารณะ มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศรองรับปฏิบัติการในระบบต่าง ๆ โดยกรมทางหลวงมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นองค์กรกลางในการดูแลบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของหน่วยงานต่าง ๆ ในกรมทางหลวง

จากการศึกษาสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน แบ่งตามองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน รวมไปถึงโอกาสและผลกระทบจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ สามารถสรุปประเด็นสำคัญของการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม แบ่งตามองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อนำมาสร้างเป็น SWOT Matrix และกำหนดเป็นกลยุทธ์ได้ ดังนี้

โอกาส/ภัยคุกคาม	จุดแข็ง (S : Strengths)			จุดอ่อน (W : Weakness)				
	AGV.	S.D.	AGV.	S.D.	AGV.	S.D.		
	S1) มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหลายช่องทาง	4.41	0.50	W1) บุคลากรทั่วไป ขาดความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3.77	0.81		
	S2) บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความตั้งใจในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับพัฒนาองค์กร	4.45	0.51	W2) ขาดงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร ตามแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งขาดหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้แก่บุคลากรทั่วไป	4.32	0.84		
	S3) บุคลากรส่วนใหญ่มีความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัล	3.82	0.73	W3) บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล บางส่วนยังขาดความรู้ความสามารถเชิงลึก และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4.00	0.87		
	S4) เป็นเจ้าของข้อมูล รวมถึงเป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เกี่ยวกับทางหลวง การจราจร อุบัติเหตุ ฯลฯ ทั้งประเทศ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานและบุคลากร ที่สามารถรายงานข้อมูลบนทางหลวงทั่วประเทศได้อย่างรวดเร็ว	4.18	0.73	W4) การพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ขาดการวางแผนและออกแบบระบบที่ดี ทำให้ไม่มีความเป็นเอกภาพ รวมทั้งมีการพัฒนาซ้ำซ้อน ขาดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงาน ผู้ใช้งานระบบ กับผู้ออกแบบระบบ (ควรมีการเก็บ Requirement ที่ส่วนกลางและภูมิภาคก่อนพัฒนาระบบ)	4.00	0.98		
S5) กรมทางหลวงมีระบบสารสนเทศหลายระบบสำหรับรองรับภารกิจ	4.50	0.74	W5) มีนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล แต่ขาดแนวทางปฏิบัติและการบังคับใช้ที่ชัดเจน ส่งผลให้บุคลากรไม่มีความเข้าใจในนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน	4.00	0.98			
โอกาส (O : Opportunities)	AGV.	S.D.	กลยุทธ์เชิงรุก (S,O)			กลยุทธ์เชิงแก้ไข (W,O)		
O1) การมีแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย เป็นกรอบในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเป็นระบบและตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ทั้งในระดับกระทรวงและประเทศ	4.27	0.63	1) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการบริการประชาชน (S1,4-O2) 2) นำเทคโนโลยีด้าน Data Analytics มาใช้ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารและการทำงานของกรมทางหลวง (S4-O4)			1) อบรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขึ้นพื้นฐาน ให้กับผู้บริหารและบุคลากรทั่วไป (W1-O1,3,5) 2) พัฒนาบุคลากรด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (W1,2,3-O4) 3) อบรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เฉพาะด้าน ให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (W2,3-O1,3,5) 4) ลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มเติม เช่น การจัดหาเซิร์ฟเวอร์คอมพิวเตอร์และ Software ลิขสิทธิ์ที่สามารถรองรับการปฏิบัติงานของกรมทางหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (W1-O5)		
O2) ประชาชนผู้ใช้บริการ มีทักษะขั้นพื้นฐานและความต้องการใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนองต่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน เพิ่มขึ้น	4.41	0.67	3) วางแผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเน้นการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการการปฏิบัติงานตามภารกิจ (S5-O1,4,5)					
O3) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของภาครัฐ	4.23	0.69						
O4) มีนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของกรมทางหลวงได้	4.18	0.73						
O5) รัฐบาลมีวิสัยทัศน์และให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งมีนโยบายในการขับเคลื่อน สนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ มากขึ้น	4.45	0.74						
ภัยคุกคาม (T : Threats)	AGV.	S.D.	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (S,T)			กลยุทธ์เชิงรับ (W,T)		
T1) ภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศเพิ่มขึ้น	4.77	0.43	1) พัฒนาปรับปรุง ระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (S2-T1)			1) ประกาศนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมส่งเสริมและสร้างการตระหนักรู้ถึงผลกระทบหากไม่ปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าวให้กับบุคลากรอย่างทั่วถึง (W5-T1)		
T2) หลักรูตรการอบรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเฉพาะด้าน มีค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลให้หน่วยงานมีงบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนการเพิ่มทักษะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.36	0.66	2) การบริหารจัดการ Data Center ระบบจัดเก็บข้อมูล และระบบสำรองข้อมูล เพื่อสร้างเสถียรภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (S2,4-T1)			2) จัดสรรตำแหน่ง กำหนดความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career Path) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (W3-T3)		
T3) ความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ของภาคเอกชน ที่ให้ค่าตอบแทนได้สูงกว่าภาครัฐ	4.23	0.69	3) การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ชัดเจน การจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การติดตามและการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (S2-T1)			3) ศึกษา วิเคราะห์และวางแผนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมและพัฒนาปรับปรุงด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (W4-T4)		
T4) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่รวดเร็ว ทำให้ต้องพัฒนาปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างต่อเนื่องและทำให้การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	4.32	0.72						
T5) ระเบียบราชการบางข้อในปัจจุบันที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการปรับกระบวนการทำงาน และการปรับปรุงองค์กรดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบ รวมทั้งไม่เอื้อต่อการจัดหาอุปกรณ์ให้สามารถรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.32	0.78						

รูปที่ 2 SWOT Matrix ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง

2. เป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

แผนปฏิบัติการดิจิทัลฉบับนี้ ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งแผนงาน/โครงการและกิจกรรมในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางให้

กรมทางหลวงสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ในช่วงปี พ.ศ.2566-2570 ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

2.1 วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง

“สร้างนวัตกรรมเพื่องานบริการ มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล”

2.2 พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

พันธกิจด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง คือ การนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการให้บริการตามภารกิจต่าง ๆ โดยยึดหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สำหรับพันธกิจด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย

- 1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน และการให้บริการอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- 2) พัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ รวมถึงการบูรณาการทั้งภายในและภายนอก มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล
- 3) พัฒนาข้อมูลเพื่อเผยแพร่และให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพทั่วถึง โปร่งใส และเป็นธรรม
- 4) พัฒนาศักยภาพทรัพยากรบุคคล เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการทำงานในยุคสังคมดิจิทัล

2.3 เป้าหมายโดยรวมของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง

พันธกิจด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง คือ การนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการให้บริการตามภารกิจต่าง ๆ โดยยึดหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สำหรับพันธกิจด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย

Road Map DOH DE Plan 2566 – 2570

วิสัยทัศน์ : สร้างนวัตกรรมเพื่องานบริการ มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล



รูปที่ 3 เป้าหมายโดยรวมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง

เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ จึงต้องกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 ได้ดังรูปที่ 3 สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

ระยะที่ 1 เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

มุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้กรมทางหลวงสามารถดำเนินการตามภารกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ เครือข่าย ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน ระบบที่สำคัญ และข้อมูลจากภัยคุกคามทางดิจิทัล

ระยะที่ 2 สร้างนวัตกรรมเพื่อการบริการและบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

เพื่อให้การเดินทางบนทางหลวงมีความปลอดภัยสูง และมีการให้บริการผู้ใช้ทางอย่างบูรณาการ สนับสนุนการปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างทั่วถึง มั่นคง และปลอดภัย ได้คุณภาพและตรงความต้องการ และเพื่อให้กรมทางหลวงสามารถบริหารงานที่รวดเร็ว สนับสนุนข้อมูลทันต่อการตัดสินใจ และมีความน่าเชื่อถือสูง

ระยะที่ 3 ก้าวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

ทุกส่วนขององค์กรบริหารจัดการในระบบดิจิทัล มีการใช้ข้อมูลเป็นศูนย์กลาง (Data-Centric) เพื่อให้กมาตัดสินใจในการแก้ปัญหา ปรับปรุงงาน มีความรวดเร็ว ทันกาล (Real-Time Decision Making) บุคลากรมีความรู้ ความสามารถด้านดิจิทัล (Digital Literacy) เท่าเทียมกันทุกกลุ่ม และช่วงอายุ เพื่อประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน และเพื่อความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

ดังนั้น ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570 จึงได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนา ไว้ดังนี้

- เป้าหมายที่ 1 กรมทางหลวงมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
- เป้าหมายที่ 2 กรมทางหลวงมีนวัตกรรม ระบบงานที่มีการบูรณาการ เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เป้าหมายที่ 3 ประชาชนได้รับบริการจากกรมทางหลวง อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส
- เป้าหมายที่ 4 บุคลากรของกรมทางหลวง ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง

ในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงนั้น ได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง โดยพิจารณาจากองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ ด้านระบบงานสารสนเทศ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากรและด้านการบริหารจัดการข้อมูล ภารกิจหน้าที่ ตลอดจนบทบาทความรับผิดชอบ และนำผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวมาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ ซึ่งมีการกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

- 1) เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
- 2) พัฒนานวัตกรรม บูรณาการระบบสารสนเทศ เพื่องานบริหารจัดการ
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ
- 4) ส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงและเป้าหมายของกรมทางหลวงในการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาองค์กร ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) จึงสามารถกำหนดได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน และการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาและปรับปรุงความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อป้องกันและจัดการภัยคุกคามทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนานวัตกรรม บูรณาการระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ 2.1 ปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับเป็นองค์กรดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาและบูรณาการระบบสารสนเทศ เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

กลยุทธ์ที่ 3.1 ยกระดับการให้บริการประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

กลยุทธ์ที่ 3.2 เปิดเผยข้อมูลเปิดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เพื่อส่งเสริมบริการสาธารณะที่สะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร เพื่อเตรียมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 4.2 พัฒนาระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ของบุคลากร

ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาข้างต้นได้รับการออกแบบให้สามารถตอบสนองต่อยุทธศาสตร์หลักกรมทางหลวง เพื่อให้ภารกิจต่าง ๆ สามารถดำเนินการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของกระทรวงคมนาคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2566-2570 ตลอดจน (ร่าง) แผนปฏิบัติราชการของกรมทางหลวง พ.ศ.2566-2570

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566 – 2570

วิสัยทัศน์

สร้างนวัตกรรมเพื่องานบริการ มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

พันธกิจ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน และการให้บริการอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

พัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ รวมถึงการบูรณาการทั้งภายในและภายนอก มุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

พัฒนาข้อมูลเพื่อเผยแพร่และให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั่วถึง โปร่งใส และเป็นธรรม

พัฒนาศักยภาพทรัพยากรบุคคล เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการทำงานในยุคสังคมดิจิทัล

เป้าหมาย

กรมทางหลวงมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กรมทางหลวงมี นวัตกรรม ระบบงานที่มีการบูรณาการ เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประชาชนได้รับบริการจากกรมทางหลวง อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส

บุคลากรของกรมทางหลวง ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์

1 เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 1.1

พัฒนาและปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 1.2

พัฒนาและปรับปรุง ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อป้องกันและจัดการภัยคุกคามทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

2 พัฒนานวัตกรรม บูรณาการระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ 2.1

ปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับเป็นองค์กรดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 2.2

พัฒนาและบูรณาการระบบสารสนเทศ เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

กลยุทธ์ที่ 3.1

ยกระดับการให้บริการประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

กลยุทธ์ที่ 3.2

เปิดเผยข้อมูลเปิดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เพื่อส่งเสริมบริการสาธารณะที่สะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส

4 ส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

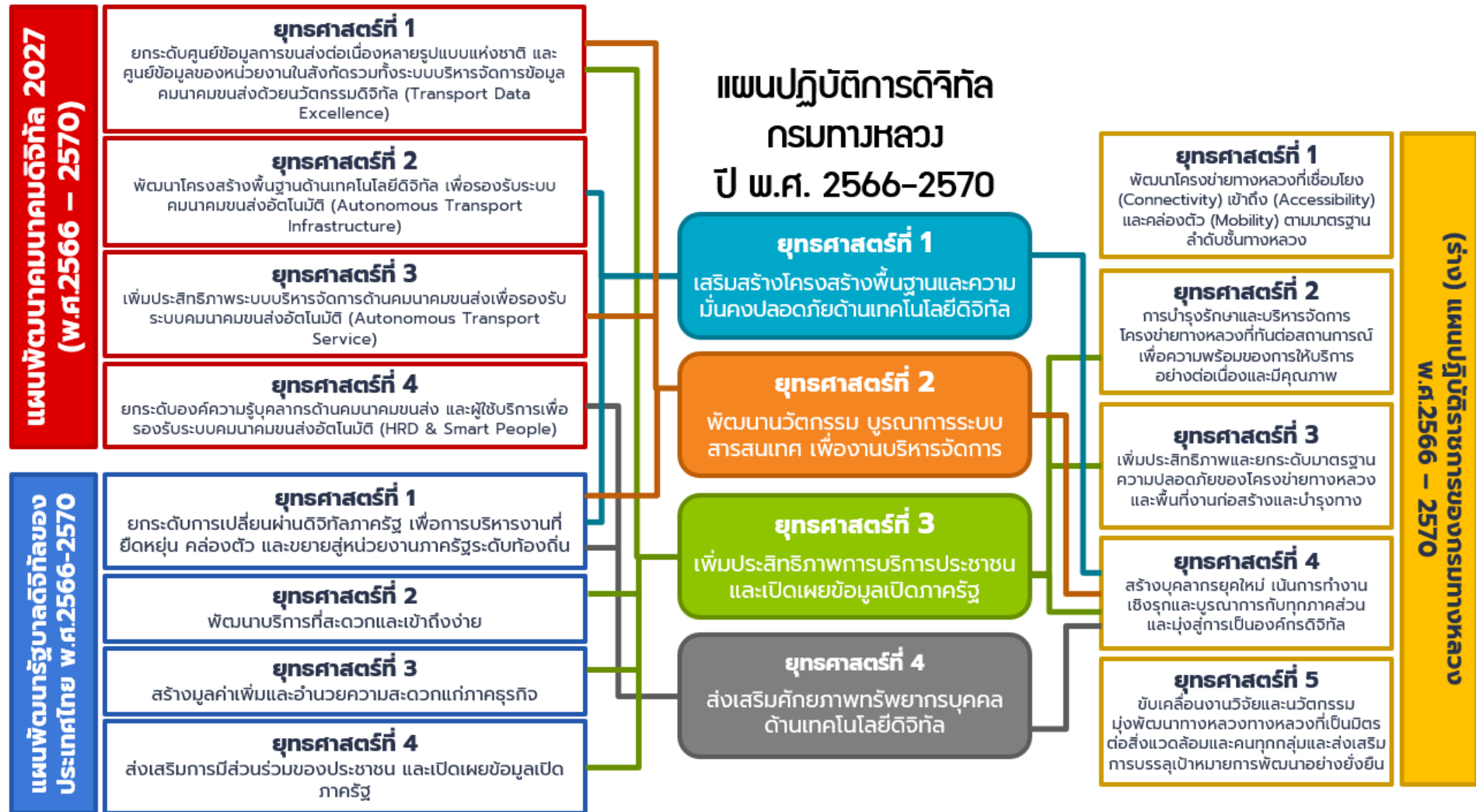
กลยุทธ์ที่ 4.1

พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร เพื่อเตรียมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 4.2

พัฒนาระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ของบุคลากร

รูปที่ 4 แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570



รูปที่ 5 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงกับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

3. แนวทางพัฒนาบุคลากรและผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

ในการปรับเปลี่ยนองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) เพื่อให้สอดคล้องกับรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ที่มุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการ ทำให้เกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรกรมทางหลวงในทุกกระดับ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรอบรู้ เท้าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จและยั่งยืน

กรมทางหลวงสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ในช่วงปี พ.ศ.2566-2570 ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3.1 การพัฒนาบุคลากรของภาครัฐ

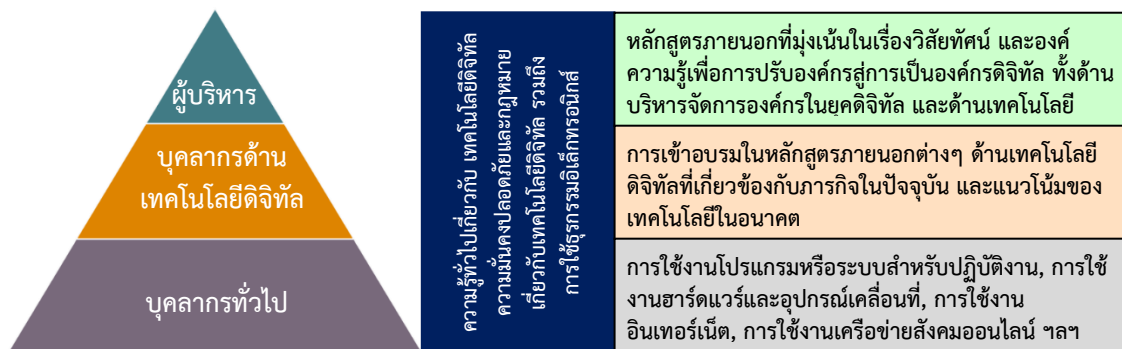
การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาและขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วย การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)



รูปที่ 6 ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล

3.2 แนวทางการพัฒนาบุคลากรของกรมทางหลวง

การพัฒนาบุคลากรของกรมทางหลวงในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถแบ่งกลุ่มบุคลากรออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร (ผู้บริหารระดับสูงและผู้อำนวยการ) บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล) และบุคลากรทั่วไป (ผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานด้านบริการ และผู้ปฏิบัติงานทั่วไป) โดยแนวทางการจัดหลักสูตรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาบุคลากรในแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในรูปที่ 7



รูปที่ 7 แนวทางการจัดหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรกรมทางหลวง

การเตรียมพร้อมเพื่อปรับเปลี่ยนกรมทางหลวงไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลนั้น จะต้องพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทางหลวงในระดับต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค ด้วยเหตุนี้ จึงต้องมีการวางแผนฝึกอบรม เช่น การจัดหลักสูตรอบรม หรือสัมมนา เพื่อสร้างความตระหนักรู้ และเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้กับบุคลากร ถึงแม้ว่าการจัดการฝึกอบรมจะเป็นหน้าที่ของกองฝึกอบรม แต่เพื่อให้การบริหารจัดการการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรเป็นการทำงานร่วมกันของทั้ง 3 หน่วยงานซึ่งประกอบด้วย กองฝึกอบรม กองการเจ้าหน้าที่ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจัดสรรความรับผิดชอบดังนี้

- **ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ** เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการจัดหลักสูตรด้านดิจิทัลที่เหมาะสมในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการและดูแลระบบเทคโนโลยีดิจิทัล
- **กองการเจ้าหน้าที่** เป็นผู้ให้คำแนะนำเรื่องการจัดบุคลากรเข้าอบรมให้สอดคล้องกับภารกิจและระดับความสามารถของบุคลากร
- **กองฝึกอบรม** เป็นผู้จัดหลักสูตรอบรม จัดหาสื่อ หรือเป็นผู้ประสานงานตามความเหมาะสม

3.2.1 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร

บทบาทของผู้บริหารระดับสูง ในการปรับเปลี่ยนองค์กรไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล คือ การเป็นผู้นำด้านดิจิทัลที่กำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร รวมถึงกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กรให้มีความสอดคล้องและทันสมัยด้วยดิจิทัล ในส่วนของผู้อำนวยการ จะต้องเป็นผู้บริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลระดับองค์กร ที่นำนโยบายและทิศทางองค์กรมา กำหนดเป็นแผนดำเนินการ รวมทั้งสื่อสาร กำกับดูแลให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานขององค์กร ให้มีความทันสมัยและอยู่ในรูปแบบดิจิทัล

จากบทบาทดังกล่าว หลักสูตรสำหรับผู้บริหาร จึงควรมุ่งเน้นในเรื่องวิสัยทัศน์ และองค์ความรู้เพื่อการปรับองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล รวมถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอาจแบ่งเป็นกลุ่มหลักสูตร 2 กลุ่มหลัก คือ การบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ ตัวอย่างหลักสูตร ดังแสดงในรูปที่ 8

การบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ			
ธรรมาภิบาลดิจิทัล	การวางแผนกลยุทธ์ทางดิจิทัล	การกำหนดนโยบายและการบริหารดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร	การปรับเปลี่ยนองค์กรดิจิทัลและการบริหารการเปลี่ยนแปลง
วิสัยทัศน์ไอซีทีกับการพัฒนาองค์กร	การบริหารความเสี่ยงดิจิทัล	รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารระดับสูง	เศรษฐกิจดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร
การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร	การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร	สถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับผู้บริหาร	การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและความมั่นคงไซเบอร์
การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหาร	กฎหมายดิจิทัล	แนวโน้มเทคโนโลยียุคใหม่เพื่อการบริหารราชการในยุคดิจิทัล	

รูปที่ 8 ตัวอย่างหลักสูตรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร

3.2.2 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรทั่วไป

บทบาทของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐทั่วไปซึ่งเป็นผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานภาครัฐที่เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่นอย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น หลักสูตรอบรมและสัมมนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น นอกจากการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานแล้ว ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะด้านการควบคุม และปฏิบัติตามกฎหมาย นโยบาย และมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล หลักสูตรการฝึกอบรมหรือสัมมนา ควรครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 9



รูปที่ 9 ตัวอย่างหัวข้อหลักสูตรการสัมมนา/ฝึกอบรม สำหรับบุคลากรผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

3.2.3 การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

บุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ สนับสนุนการใช้งาน และให้บริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาให้มีศักยภาพ สามารถเรียนรู้และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถรองรับภาระงานและระบบงานสารสนเทศที่มีจำนวนมาก และมีความซับซ้อนที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งต้องสามารถเลือกเทคโนโลยีที่สามารถสนองตอบความต้องการและภารกิจของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับภารกิจ ตลอดจนสามารถบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้บรรลุเป้าหมาย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศควรกำหนดแผนพัฒนาความสามารถบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศรายบุคคล และกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง ตามภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ หลักสูตรควรมีทั้งหลักสูตรเชิงลึกด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับภารกิจในปัจจุบัน รวมไปถึงหลักสูตรเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เช่น Big Data Management, Data Analytics, ภัยคุกคามใหม่ ๆ ต่อระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เทคนิคสมัยใหม่ในการตรวจจับและป้องกันภัยคุกคาม เป็นต้น


เพื่อเตรียมพร้อมรับการปรับเข้าสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ควรมีการเตรียมพัฒนาบุคลากรที่สามารถดูแลระบบเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐานให้กับหน่วยงานภูมิภาค ประจำอยู่ในแต่ละแขวงทางหลวง หรืออย่างน้อยในทุกสำนักงานทางหลวง โดยจะต้องมีการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศของกรมทางหลวงที่เพียงพอต่อการควบคุมดูแลและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เพื่อให้ระบบสามารถรองรับการทำงานได้อย่างราบรื่น

กรณีที่มีข้อจำกัดในการเพิ่มกรอบอัตรากำลังบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในหน่วยงานภูมิภาค กรมทางหลวงอาจใช้ 2 แนวทางร่วมกันในการบริหารจัดการ โดยพิจารณาจากปัจจัยเรื่องปริมาณของปัญหา ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบ ต่อความคุ้มค่าของการจัดจ้างบุคลากร ในกรณีที่เขตนั้น ๆ มีปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับที่สามารถดูแลและสนับสนุนได้ด้วยบุคลากรจำนวนไม่มากนัก กรมทางหลวงสามารถใช้วิธีการจัดสรรตำแหน่งบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลประจำในระดับเขตให้เพียงพอต่อการดูแลหน่วยงานในพื้นที่ แต่หากในกรณีที่เขตนั้น ๆ ครอบคลุมพื้นที่กว้าง และมีปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลค่อนข้างบ่อย กรมทางหลวงอาจพิจารณาการจัดจ้างบริษัทเข้ามารับหน้าที่ IT Support ครอบคลุมในระดับเขต โดยมีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ดูแลและให้การสนับสนุนในการพิจารณาคุณสมบัติ กำหนดกรอบความรับผิดชอบ รวมทั้งประสานงานและให้ข้อมูลระบบสารสนเทศต่าง ๆ

3.3 การพัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้

เนื่องจากกรมทางหลวงเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ มีบุคลากรเป็นจำนวนมากปฏิบัติงานอยู่ทั่วประเทศ ทำให้การจัดอบรมที่ส่วนกลางให้กับบุคลากรอาจไม่สามารถทำได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ด้วยเหตุนี้ จึงควรพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถอำนวยความสะดวกให้บุคลากรสามารถเรียนรู้หรือพัฒนาศักยภาพผ่านการเรียนหลักสูตรต่างๆ ได้ด้วยตัวเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาอบรมที่ส่วนกลาง โดยระบบดังกล่าว ควรอยู่ในรูปแบบของระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ ประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ระบบจัดไว้ให้ บริหารจัดการเรื่องการมอบหมายงานและการส่งงาน ประเมินผลผู้เรียนผ่านการสอบ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ได้ผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ นอกจากนี้ ระบบยังมีการบริหารจัดการข้อมูลของผู้เรียนไว้ เพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล รวมถึงวางแผนการพัฒนาบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ภาพรวมแผนงาน/โครงการ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570



	ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาวัฒนธรรม บุคลากรระบบสารสนเทศ เพื่องานบริหารจัดการ		ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ		ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		รวม (โครงการ)
	กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างต่อเนื่อง	กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาและปรับปรุงความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อป้องกันและจัดการภัยคุกคามทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 2.1 ปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับเป็นองค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาและบูรณาการระบบสารสนเทศ เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	กลยุทธ์ที่ 3.1 ยกระดับการให้บริการประชาชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน	กลยุทธ์ที่ 3.2 เปิดเผยข้อมูลเปิดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เพื่อส่งเสริมบริการสาธารณะที่สะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร เพื่อเตรียมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 4.2 พัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ของบุคลากร	
โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จากการจัดทำ แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2566-2570	20	3	27	12	9	10	3	2	86
โครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จาก (ร่าง) แผนปฏิบัติราชการของ กรมทางหลวง พ.ศ. 2566-2570	0	0	11	2	7	0	6	0	26
รวม (โครงการ)	20	3	38	14	16	10	9	2	112
รวมทั้งสิ้น (โครงการ)	23		52		26		11		112




รูปที่ 10 ภาพรวมแผนงาน/โครงการ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2566-2570

Flagship Project DOH DE Plan 2566 – 2570

ยุทธศาสตร์ที่ 1

เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล




จำนวนโครงการทั้งสิ้น
23 โครงการ

-  **โครงการลำดับที่ 1.8**
โครงการบูรณาการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อรองรับระบบงานสารสนเทศ
-  **โครงการลำดับที่ 1.20**
โครงการพัฒนาระบบสำรองและกู้คืนระบบจากอุบัติภัย (DR Site)
-  **โครงการลำดับที่ 1.23**
โครงการจ้างเหมาติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2

พัฒนาวัฒนธรรม บุคลากรระบบสารสนเทศ เพื่องานบริหารจัดการ





จำนวนโครงการทั้งสิ้น
49 โครงการ

-  **โครงการลำดับที่ 2.11***
โครงการพัฒนาระบบบริการการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ
-  **โครงการลำดับที่ 2.15***
โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในงานสำรวจและออกแบบ
-  **โครงการลำดับที่ 2.40**
โครงการจัดหาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางกรมทางหลวง

ยุทธศาสตร์ที่ 3

เพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ




จำนวนโครงการทั้งสิ้น
26 โครงการ

-  **โครงการลำดับที่ 3.8***
โครงการศึกษาออกแบบและพัฒนาระบบจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินระยะที่ 1 และระยะที่ 2
-  **โครงการลำดับที่ 3.10***
โครงการพัฒนาระบบขออนุญาตเดินรถพิเศษเพื่อควบคุมการเดินรถที่มีขนาดใหญ่พิเศษ
-  **โครงการลำดับที่ 3.13***
โครงการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการลงทะเบียนผู้รับจ้างแบบดิจิทัล (E-Service)
-  **โครงการลำดับที่ 3.16***
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพพัฒนาระบบบริการขออนุญาตกระทำการใด ๆ ในเขตทางหลวง

ยุทธศาสตร์ที่ 4

ส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

จำนวนโครงการทั้งสิ้น
11 โครงการ

-  **โครงการลำดับที่ 4.1**
โครงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงลึกแก่บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
-  **โครงการลำดับที่ 4.2**
โครงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้บริหาร
-  **โครงการลำดับที่ 4.3**
โครงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรทั่วไป (Non-IT)

* โครงการที่สนับสนุน**ภารกิจที่ 13** และ**ภารกิจที่ 14** ของ (ร่าง) แผนปฏิบัติราชการของกรมทางหลวง พ.ศ.2566 – 2570

รูปที่ 11 แผนงาน/โครงการ เป้าหมายที่จะดำเนินการให้สำเร็จภายในปี พ.ศ.2570