



EEC
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
Eastern Economic Corridor



แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570



คณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับ
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล
เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

คำนำ

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 เป็นแผนต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 ซึ่งเป็นแผนงานย่อยของแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยแผนปฏิบัติการฯ มีสถานะเป็นแผนระดับที่ 3 ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และนโยบายรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงใช้เป็นกรอบสำหรับดำเนินงานของภาคีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ ครอบคลุมปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 - 2570

แผนฉบับนี้ จัดทำโดยคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นประธาน รองปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นรองประธาน ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ร่วมเป็นคณะทำงาน โดยมีผู้แทนจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นคณะทำงานและเลขานุการร่วม โดยในกระบวนการจัดทำแผนได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 บริบทการพัฒนาของพื้นที่อีอีซี สถานการณ์ด้านดิจิทัล พร้อมทั้งวิเคราะห์สังเคราะห์ บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี เพื่อใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาในระยะต่อจากนี้ รวมถึงได้ผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและนอกพื้นที่อีอีซี จำนวน 10 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 1,000 คน

คณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก คาดหวังว่าแผนปฏิบัติการฉบับนี้ จะช่วยกำหนดทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีให้มีความทันสมัย ทัวถึง ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเป็นเป้าหมายของนักลงทุนด้านดิจิทัล

คณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร.....	(1)
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1-1
1.2 กรอบแนวคิดในการพัฒนา	1-2
1.3 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2561 - 2565).....	1-10
บทที่ 2 บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล	2-1
2.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก.....	2-1
2.2 แนวโน้มด้านเทคโนโลยี	2-5
2.3 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มด้านดิจิทัลของประเทศไทยและอาเซียน	2-12
บทที่ 3 บริบทการพัฒนาพื้นที่อีอีซี	3-1
3.1 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มในพื้นที่อีอีซี.....	3-1
3.2 สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสาธารณูปโภคในพื้นที่อีอีซี.....	3-8
3.3 บทวิเคราะห์สถานะแวดล้อมด้านดิจิทัลของพื้นที่อีอีซี.....	3-10
บทที่ 4 แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570.....	4-1
4.1 วิสัยทัศน์.....	4-1
4.2 วัตถุประสงค์.....	4-1
4.3 เป้าหมาย.....	4-1
4.4 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย.....	4-1
4.5 แนวทางการพัฒนา	4-2
4.6 แผนงาน/โครงการที่สำคัญ.....	4-4
ภาคผนวก ก นิยามของอุตสาหกรรมดิจิทัล	ก-1
ภาคผนวก ข นิยามและวิธีการคำนวณตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570.....	ข-1
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	ค-1

บทสรุปผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 จัดทำขึ้นตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 โดยเป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 - 2565 ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนงานย่อยของแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560 - 2565 เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมการยกระดับขีดความสามารถของพื้นที่อีอีซี ให้สามารถรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ โดยสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1. กรอบแนวคิดในการพัฒนา

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2567 - 2570 ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 นโยบายรัฐบาล แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และ (ร่าง) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ฉบับปรับปรุง)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)



ทิศทางพัฒนาครอบคลุม 5 มิติ **"สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สันติภาพและสถาบัน และหุ้นส่วนการพัฒนา"** โดยมุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม

- **เป้าหมายที่ 8** ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับทุกคน
- **เป้าหมายที่ 9** สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม
- **เป้าหมายที่ 11** ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์ทนทาน และยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580				
แผนระดับ 1	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป้าหมาย ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ตัวชี้วัด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ			
นโยบายรัฐบาล ระยะกลางและระยะยาว	แผนระดับ 2	แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติฯ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13	
<ul style="list-style-type: none"> • ส่งเสริมโอกาสในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต รัฐบาลจะต่ออายุพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล • พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อย้ายโอกาส พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีคุณภาพ มีนาคง ปลอดภัย ครอบคลุม เพียงพอ และเข้าถึงได้ทั้งในระดับพื้นที่และราก และสร้างระบบนิเวศเพื่อดึงดูดการลงทุนด้านเทคโนโลยี 	ประเด็น 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็น 6 พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ ประเด็น 7 โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล ประเด็น 9 เขตเศรษฐกิจพิเศษ	หมายเหตุ : 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค 6 ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของโลก 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด่นได้ได้อย่างยั่งยืน		
แผนระดับ 3	(ร่าง) แผนภาพรวม EEC	(ร่าง) นโยบายและแผนดิจิทัล 2561 - 2580 (ฉบับปรับปรุง)	แผนเฉพาะด้านฯ	ยุทธศาสตร์ ดศ. 2566 - 2570
	ร่างแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ EEC พ.ศ. 2566 - 2570 แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค	ยุทธฯ ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 2 : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 3 : สังคมดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 4 : รัฐบาลดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 5 : ทำสังคมดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 6 : ความเชื่อมั่นการใช้ดิจิทัล ยุทธฯ เชิงพื้นที่ : การพัฒนา EEC <small>เสนอ ยุทธ. เมื่อวันที่ 16 พ.ค. 67</small>	แผนปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล พ.ศ. 2565 - 2570	ยุทธฯ ที่ 1 : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ด้วยระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน และนวัตกรรมดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 2 : สร้างสังคมแห่งอนาคตและลดความเหลื่อมล้ำ ยุทธฯ ที่ 3 : ส่งเสริมการให้บริการประชาชน ยุทธฯ ที่ 4 : พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 5 : สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
(ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับ EEC พ.ศ. 2567 - 2570				

2. ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2561 - 2565)

2.1 ภาพรวมผลการดำเนินแผนงาน/โครงการ

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 มีแผนดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัล จำนวน 8 แผนงาน 22 โครงการ 13 เป้าหมาย ผลการดำเนินงาน ณ ธันวาคม 2566 ดำเนินการแล้ว 6 แผนงาน ได้แก่ แผนงานโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและเสา (i-Pole) แผนงาน ASEAN Digital Hub แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน IoT แผนงานการสร้างศูนย์ทดสอบ 5G และเตรียมโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่นำร่อง แผนงานพัฒนาเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Park Thailand) และสถาบัน IoT และแผนงาน IoT SMART City และเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน 2 แผนงาน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง คือ แผนงานพัฒนา Advanced Big Data, Cloud and Data Center (ABCD) และ แผนงานพัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ (Automated Postal Distribution Center) ทั้งนี้ มีการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายจำนวน 7 เป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมายจำนวน 6 เป้าหมาย

2.2 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมาย

2.2.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลยังมีความเหลื่อมล้ำระหว่างโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบมีสายและแบบไร้สาย รวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานยังมีความซ้ำซ้อน และไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

2.2.2 การเข้าถึงและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างมูลค่าเพิ่ม และลดต้นทุนในภาคการผลิตและบริการยังมีจำกัดอยู่ในธุรกิจขนาดใหญ่

2.2.3 หน่วยงานต่าง ๆ มีการเก็บข้อมูลแบบไซโล ตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน โดยไม่ได้มีการแบ่งปันและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน รวมถึงไม่ได้มีการวางแผนงานโครงการให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.2.4 ขาดแคลนบุคลากรด้านดิจิทัลที่มีทักษะสูง

2.2.5 กฎหมายและกฎระเบียบบางประการยังเป็นอุปสรรคต่อการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้

2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในระยะต่อไป

2.3.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความต่อเนื่องและทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงส่งเสริมให้มีการแบ่งปันการใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกัน (Infrastructure Sharing) เพื่อลดภาระการลงทุน และให้เกิดการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 เพิ่มการเข้าถึงและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ในภาคอุตสาหกรรม และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ให้กลายเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้าบริการ และเกิดการพัฒนาลิขิต์ บริการ หรือรูปแบบ

ทางธุรกิจใหม่ ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการเมือง การคมนาคมและโลจิสติกส์ และความปลอดภัยสาธารณะ

2.3.3 ส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Sharing) ระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนกันอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย เพื่อสามารถนำข้อมูลไปช่วยในการตัดสินใจ และต่อยอดการพัฒนา

2.3.4 พัฒนาองค์ความรู้และทักษะทางดิจิทัลให้แก่ประชาชน โดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการเป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับบุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2.3.5 ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนาและนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนการลงทุนและสร้างความเชื่อมั่นนักลงทุน

3. บริบทและการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล

3.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก

แนวโน้มสำคัญที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล ได้แก่ (1) ความต้องการใช้ข้อมูลปริมาณมหาศาลในการกำหนดทิศทางธุรกิจและนโยบายของภาครัฐ เพื่อช่วยวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ (Data Driven Decision) ทางธุรกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Insight to Operation) (2) การพัฒนาที่ยั่งยืนและนโยบายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ที่ส่งเสริมให้การพัฒนาเศรษฐกิจมีความสมดุลกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (3) การเติบโตของเมืองอัจฉริยะและระบบนิเวศอัจฉริยะอื่น ๆ (Smart Ecosystem) ซึ่งจะมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมือง และแก้ปัญหาการขยายตัวของเมือง (4) การเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ ซึ่งถูกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ (Consumer experience) ให้กับผู้บริโภค (5) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต/รูปแบบการทำงาน จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรม และแนวโน้มวิถีชีวิตใหม่กระแสหลัก (6) ประชากรโลกมีแนวโน้มอายุยืนยาวขึ้นและเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจทั่วโลกจะถูกขับเคลื่อนด้วย “เศรษฐกิจสูงวัย” (Silver Economy) และ “เศรษฐกิจอายุวัฒนะ” (Longevity Economy) และ (7) ภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybercrime) ที่ทั่วโลกเผชิญจะมีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น

3.2 แนวโน้มด้านเทคโนโลยี

ในระยะ 10 ปีข้างหน้า เทคโนโลยีดิจิทัลที่คาดว่าจะเข้ามามีบทบาทสำคัญและส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงวิถีชีวิตของประชาชน ได้แก่ (1) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จะถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายทั้งในชีวิตประจำวันและการทำธุรกิจ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย ลดต้นทุนการผลิต และรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขัน (2) หุ่นยนต์ (Robotics) จะกลายมาเป็นแรงงานที่จำเป็น ซึ่งเข้ามาช่วยยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ (3) อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) จะมาช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ อาทิ การผลิตในภาคอุตสาหกรรม การให้บริการสาธารณะ การเกษตรและอาหาร การจัดการระบบคมนาคมขนส่ง

และสาธารณูปโภค และบริหารจัดการเมือง (4) Edge Computing จะมีบทบาทสำคัญในการเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลข้อมูลเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในภาคอุตสาหกรรมการผลิตพลังงานและสาธารณูปโภค การบริการสุขภาพ และเมืองอัจฉริยะ (5) บล็อกเชน (Blockchain Technology) ได้รับความนิยมนิยมและสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ เป็นอย่างมาก โดยถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการลงทุน ภาคธุรกิจและบริการ (6) การพิมพ์สามมิติ (3D Printing) เป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมผลิต ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งในอุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการแพทย์ รวมถึงสินค้าอุปโภคบริโภค และ (7) การประมวลผลแบบควอนตัม (Quantum Computing) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมาเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต ซึ่งจะนำมาปรับใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ

3.3 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มด้านดิจิทัลของประเทศไทยและอาเซียน

3.3.1 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มด้านดิจิทัลของประเทศไทย

1) **มูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัล** ในปี 2566 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลได้สำรวจมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลไทย (ไม่รวมอุตสาหกรรมโทรคมนาคม) พบว่า อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ มีการเติบโตขึ้นสูงที่สุด มูลค่ารวม 215,191 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 12.80 รองลงมาคือ อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล มูลค่ารวม 307,630 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 9.28 อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ มูลค่ารวม 1,457,116 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 1.75 และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ มูลค่ารวม 44,236 ล้านบาท เติบโตขึ้นเพียงเล็กน้อยร้อยละ 0.01 โดยคาดว่าแนวโน้มของอุตสาหกรรมดิจิทัลไทย ในช่วงปี 2567 - 2569 อุตสาหกรรมบริการดิจิทัลจะเติบโตเพิ่มขึ้นสูงที่สุดประมาณร้อยละ 13-14 ตามมาด้วยอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะจะเติบโตขึ้นประมาณร้อยละ 11-16 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จะเติบโตขึ้นประมาณร้อยละ 9-10 และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ คาดว่าจะเติบโตร้อยละ 3-5 ตามลำดับ

2) **ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัล** ในปี 2564 มีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดิจิทัลทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 53,935 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล และเมืองใหญ่ทั่วประเทศ ทั้งนี้ หากพิจารณาตามกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลจะพบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบริการดิจิทัลมากที่สุด 24,502 แห่ง รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมโทรคมนาคม 18,745 แห่ง อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ 6,415 แห่ง อุตสาหกรรมอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ 2,068 แห่ง อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ 1,198 แห่ง และอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) 1,007 แห่ง ตามลำดับ

3) **โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล**

(1) **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง** ในปี 2566 ประเทศไทยมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจำนวน 61.67 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 93.4 ของประชากรทั่วประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 5.6 (57.98 ล้านคน) โดยเมื่อพิจารณาการเติบโตของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2557 - 2566) พบว่า มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 9.5 ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการใช้บริการและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก

- **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband)** ในปี 2567 ประเทศไทย มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ 10,577,663 ราย ลดลงจากปี 2566 ร้อยละ 6.3 (11,291,177 ราย) โดยเมื่อพิจารณาแนวโน้มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2558 - 2567) พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาอยู่ในระดับสูงที่สุดในปี 2565 หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่นิยมเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เป็นหลัก

- **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Broadband)** ในปี 2567 ประเทศไทย มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ 86,061,521 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ร้อยละ 0.1 (85,981,589 ราย) คิดเป็นอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ต่อประชากรอยู่ที่ร้อยละ 1.29 ซึ่งสะท้อนว่าผู้ใช้งาน 1 ราย มีการใช้งานมากกว่า 1 เลขหมาย โดยเมื่อพิจารณาแนวโน้มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2558 - 2567) พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 6.7 จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีความต้องการใช้งานด้านข้อมูลเพิ่มขึ้น ความครอบคลุมของโครงข่ายการให้บริการมากขึ้น และอุปกรณ์ smart phone ราคาถูกลง

(2) ความเร็วอินเทอร์เน็ต

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่** ความเร็ว (ดาวนโหลด) อินเทอร์เน็ตประจำที่ของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 125.12 Mbps ในปี 2563 เป็น 235.86 Mbps ในปี 2567 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่ทั่วโลกที่ 96.45 Mbps เนื่องจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ที่มีการขยายโครงข่ายสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ที่มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลได้รวดเร็ว ความเสถียรในการรับ-ส่งสัญญาณ และมีความปลอดภัยในการใช้งาน เพิ่มขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่** ความเร็ว (ดาวนโหลด) อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 25.98 Mbps ในปี 2563 เป็น 65.47 Mbps ในปี 2567 เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (4G/5G) ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการรับส่งข้อมูล และช่วยลดระยะเวลาหน่วงในการรับส่งข้อมูล (Latency) โดยอยู่สูงกว่าความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ทั่วโลกที่ 62.79 Mbps

(3) **โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable)** ในปี 2567 มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ระหว่างประเทศ (IIG) 11 ราย มีที่ตั้งจุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศอยู่ใน 6 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี (ศรีราชา) ระยอง เพชรบุรี สงขลา ชุมพร และสตูล รวมจำนวนเคเบิลใต้น้ำทั้งหมด 14 เส้น มากที่สุดเป็นอันดับ 5 ของอาเซียน

(4) **ศูนย์ข้อมูล (Data Center)** ในปี 2567 ประเทศไทยมีจำนวนศูนย์ข้อมูลรวม 42 ศูนย์ ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ทั้งนี้ คาดว่าจะเติบโตขึ้นตามความต้องการใช้ข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นของทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ

(5) **ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์** ในปี 2567 ประเทศไทย ถูกจัดอันดับดัชนีด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Global Cybersecurity Index: GCI) อยู่ในอันดับที่ 7 ของโลก

(จาก 194 ประเทศทั่วโลก) มี 99.22 คะแนน ดีขึ้นจากปี 2563 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 44 มี 86.50 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม (20 คะแนน) ทั้งหมด 4 จาก 5 ด้านที่นำมาใช้วัด ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย ด้านเทคนิค ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และมีมิติด้านการสร้างความร่วมมือ

4) บุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัล จากการสำรวจความต้องการบุคลากรอุตสาหกรรมดิจิทัลในช่วงปี 2566 - 2570 ของกระทรวงแรงงาน พบว่า มีความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลเพิ่มขึ้นรวม 166,550 คน โดยเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ Big Data และ AI สูงที่สุด 62,750 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ 41,550 คน บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ Cybersecurity 23,400 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ 12,300 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ 11,400 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมบริการดิจิทัล จำนวน 10,350 คน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ IoT จำนวน 4,800 คน ตามลำดับ

5) ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่ส่งผลต่อการลงทุนด้านดิจิทัลของประเทศไทย

(1) พลังงานไฟฟ้า ในปี 2567 ประเทศไทยมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 55,412 MW เพิ่มขึ้นจาก 53,852 MW ในปี 2566 หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 199,875 GWh (ม.ค.-ต.ค.67) เชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนร้อยละ 58.5 โดยมีสัดส่วนกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนต่อพลังงานไฟฟ้ารวมร้อยละ 22.4 ลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 24.8 ในปี 2566 ในขณะที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น (ม.ค.-ต.ค.67) 181,207 GWh เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 จากช่วงเดียวกันของปี 2566 ที่ 171,089 GWh ซึ่งเป็นการเติบโตอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยสาขาอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ตามมาด้วย สาขาครัวเรือน และสาขารธุรกิจ ตามลำดับ ทั้งนี้ในปี 2567 อัตราค่าไฟฟ้าภาคครัวเรือนอยู่ที่ 4.29 บาท/kWh และค่าไฟฟ้าภาคธุรกิจเท่ากับ 4.30 บาท/kWh

(2) น้ำประปา เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์ข้อมูล ซึ่งประมาณการว่าศูนย์ข้อมูลหนึ่งแห่งจะต้องใช้น้ำประมาณวันละ 300,000 - 500,000 ลิตร (เทียบเท่าการใช้ น้ำของบ้าน 100,000 หลัง) ในการรักษาอุณหภูมิให้คงที่ และระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง คาดว่าปริมาณการใช้น้ำของศูนย์ข้อมูลจะเพิ่มสูงประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ตามการพัฒนาของอุปกรณ์เทคโนโลยี และการใช้งาน AI ที่สูงขึ้นในอนาคต

3.3.2 สถานการณ์และแนวโน้มด้านดิจิทัลของอาเซียน

1) ภาพรวมการพัฒนา

(1) ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ในปี 2565 อาเซียนมีประชากรที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 69 โดยจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 360 ล้านคนในปี 2562 เป็น 400 ล้านคนในปี 2563 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการระบาดของโควิด-19 จากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 440 และ 460 ล้านคนในปี 2564 และ 2565 ตามลำดับ โดยบรูไนมีอัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อประชากรสูงที่สุดมากกว่าร้อยละ 98.1 ตามมาด้วยมาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย ที่ร้อยละ 97.4 96.0 และ 86.7 ตามลำดับ ในขณะที่ฟิลิปปินส์ และเมียนมา มีอัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อประชากรต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 52.7 และ 44.0 ตามลำดับ

(2) ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต โดยเปรียบเทียบอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตกับรายได้ประชาชาติต่อหัว (Price/GNI p.c.) ซึ่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) กำหนดเป้าหมายไว้ไม่เกินร้อยละ 2 (รายได้ 100 บาท จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต 2 บาท)

- ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ สิงคโปร์มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 0.67 ตามมาด้วยบรูไนร้อยละ 0.93 มาเลเซียร้อยละ 2.23 เวียดนามและไทยเท่ากันที่ร้อยละ 2.34 ตามลำดับ โดยฟิลิปปินส์และกัมพูชา มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำที่สุดร้อยละ 10.1 และ 12.71 ตามลำดับ

- ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ สิงคโปร์มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 0.16 ในขณะที่บรูไน อินโดนีเซีย และมาเลเซียมีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เท่ากันที่ร้อยละ 0.24 ตามมาด้วยเวียดนาม และไทยที่ร้อยละ 0.91 และ 1.31 โดยกัมพูชาและเมียนมาร์ มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำที่สุดร้อยละ 2.12 และ 2.71 ตามลำดับ

(3) ผู้บริโภคยุคดิจิทัล จำนวนผู้บริโภคยุคดิจิทัล หรือ บุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านออนไลน์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่มีความครอบคลุม และสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกมากขึ้น โดยสิงคโปร์มีสัดส่วนจำนวนผู้บริโภคยุคดิจิทัลมากที่สุดร้อยละ 97 ตามมาด้วยไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ตามลำดับ

(4) อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband) สิงคโปร์เป็นประเทศเดียวในอาเซียนที่มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ครอบคลุมครัวเรือนทั่วประเทศ รองลงมาด้วยเวียดนาม บรูไน ไทย และมาเลเซีย ที่ร้อยละ 77 69 51 และ 44 ตามลำดับ ในขณะที่ เมียนมาร์เป็นประเทศที่มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ครอบคลุมต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 1

- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Broadband) สิงคโปร์มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ครอบคลุมประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่อินโดนีเซียและไทยมีสัดส่วนความครอบคลุมเท่ากันที่ร้อยละ 98 ตามมาด้วยเวียดนาม บรูไน ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย ที่ร้อยละ 97 95 94 และ 93 ตามลำดับ ในขณะที่ ลาวมีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ครอบคลุมต่ำที่สุดร้อยละ 43

(5) ความเร็วอินเทอร์เน็ต

- ความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่ สิงคโปร์มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงสุด 290.86 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) ตามมาด้วยไทย เวียดนาม และมาเลเซีย ที่ 231.86 146.79 และ 130.59 Mbps ตามลำดับ ในขณะที่ อินโดนีเซียและเมียนมาร์ มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำที่สุด 31.75 และ 21.36 Mbps ตามลำดับ

- ความเร็วอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ สิงคโปร์มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่สูงสุด 108.73 Mbps ตามมาด้วยมาเลเซีย บรูไน เวียดนาม และไทย ที่ 104.8 94.29 55.41 และ 53.95 Mbps

ตามลำดับ ในขณะที่ กัมพูชาและลาวมีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำที่สุด 28.40 และ 28.39 Mbps ตามลำดับ

(6) **โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable)** ในปี 2567 อาเซียนมีโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำรวม 195 เส้น คิดเป็นร้อยละ 35 ของจำนวนเคเบิลใต้น้ำทั่วโลก อินโดนีเซียซึ่งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญของแนวโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ และมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะจำนวนมากมีเคเบิลใต้น้ำมากที่สุด 65 เส้น รองลงมาเป็นสิงคโปร์ ซึ่งเป็น Connectivity Hub ของภูมิภาค 41 เส้น ตามมาด้วยมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย จำนวน 29 25 และ 14 เส้นตามลำดับ

(7) **ศูนย์ข้อมูล (Data Center)** ในช่วงปี 2560 - 2567 มูลค่าตลาดศูนย์ข้อมูลของอาเซียนขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 41 จาก 7,910 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2560 เป็น 11,160 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2567 ตามความต้องการข้อมูล การใช้งานระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ และนโยบายภาครัฐที่ส่งเสริมการใช้งานทางด้านดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ในปี 2572 คาดการณ์ว่าตลาดศูนย์ข้อมูลจะมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นถึง 14,400 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 5.2 โดยสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีจำนวนศูนย์ข้อมูลของอาเซียนมากที่สุด 99 ศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 27 ของจำนวนศูนย์ข้อมูลในอาเซียน ตามมาด้วยอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย ที่จำนวน 84 61 และ 42 ตามลำดับ

(8) **ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์** ในปี 2567 ประเทศในอาเซียน 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม มีดัชนีชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (GCI) อยู่ในกลุ่มประเทศ Tier 1 (จำนวน 46 ประเทศ) ซึ่งเป็นต้นแบบ (Role modelling) ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในขณะที่กัมพูชาและลาว มีคะแนนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ต่ำที่สุดในอาเซียน 37.02 และ 33.74 คะแนน ตามลำดับ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศ Tier 4 ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนา (Evolving) ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนด้านดิจิทัล

(1) **พลังงานไฟฟ้า** สิงคโปร์มีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าภาคธุรกิจสูงที่สุดในอาเซียน 11.17 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง เนื่องจากต้องพึ่งพาการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศ รองลงมาเป็น ฟิลิปปินส์ มีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ที่ 5.11 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินและน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า มาเลเซียมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ที่ 4.59 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหิน น้ำ และก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า โดยมีนโยบายการสนับสนุนค่าไฟให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า ไทยมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 4.30 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า ในขณะที่เวียดนามมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 2.56 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินและน้ำเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า โดยยังมีปัญหาเรื่องเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า อาทิ ไฟตก ไฟดับ และอินโดนีเซียอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 2.37 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราค่าไฟฟ้า อาทิ นโยบายด้านพลังงาน และค่าเงิน

(2) **น้ำประปา** อาเซียนหลายประเทศมีต้นทุนน้ำประปาค่อนข้างสูง จากการพึ่งพาน้ำประปาในต่างประเทศ และการรั่วไหลของระบบเครือข่ายน้ำประปาที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ โดยสิงคโปร์มีอัตราเฉลี่ย

ค่าน้ำสูงที่สุดในอาเซียน 45.35 บาท/ลบ.ม. เนื่องจากต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำจากประเทศมาเลเซีย รองลงมาเป็นฟิลิปปินส์ ไทย เวียดนาม และมาเลเซีย มีอัตราเฉลี่ยค่าน้ำ 22.52 12.96 10.57 และ 9.41 บาท/ลบ.ม. ตามลำดับ

3) นโยบายด้านดิจิทัลของประเทศอาเซียน

(1) **สิงคโปร์** มีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางทางด้านเทคโนโลยีระดับโลก มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (Singapore Digital Economy Framework for Action หรือ SG:D Framework for Action) ซึ่งได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ 4 แนวทาง ได้แก่ (1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (2) การวิจัยและพัฒนา (3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งเชิงกายภาพและเชิงดิจิทัล และ (4) การสร้างหลักธรรมาภิบาล นโยบายและมาตรฐานด้านดิจิทัล

(2) **มาเลเซีย** แผนพิมพ์เขียวเศรษฐกิจดิจิทัล (10-year Digital Economy Blueprint) มีเป้าหมายในการเปลี่ยนมาเลเซียไปสู่ประเทศเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีรายได้สูง และเป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจดิจิทัลในภูมิภาค โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (ปี 2564 - 2565) วางรากฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมพร้อมให้ภาคส่วนต่าง ๆ ระยะที่ 2 (ปี 2566 - 2568) ผลักดันการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล และระยะที่ 3 (ปี 2569 - 2573) วางตำแหน่งให้มาเลเซียเป็นผู้นำด้านดิจิทัลในภูมิภาค

(3) **อินโดนีเซีย** เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดิจิทัลใหญ่ที่สุดในอาเซียน มีนโยบายและกฎหมายสำคัญที่เอื้อต่อการลงทุน การจ้างงาน และการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล ดังนี้ (1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และโครงข่าย 5G ผ่านโครงการ Palapa Ring (2) พัฒนาระบบ Online Single Submission (OSS) เพื่อลดระยะเวลาและขั้นตอนในการขออนุญาตประกอบธุรกิจ (3) สนับสนุนการสร้างศูนย์ข้อมูล (Data Center) (4) พัฒนาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และ (5) สนับสนุน Startup โดยจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (Incubation Centers)

(4) **เวียดนาม** มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลเพื่อเพิ่มโอกาสให้กับประเทศเวียดนาม จากอุตสาหกรรม 4.0 สู่การเป็น ประเทศ 4.0 โดยมีเป้าหมายให้มีสัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัลต่อ GDP ของประเทศที่ร้อยละ 20 ภายในปี 2568 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ภายในปี 2573 โดยมีแนวทางการพัฒนาครอบคลุม 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ (1) เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) (2) รัฐบาลดิจิทัล และ (3) สังคมดิจิทัล (Digital Society)

(5) **ฟิลิปปินส์** นโยบาย "Philippine Digital Transformation Strategy" มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ สร้างความเท่าเทียมทางสังคม และความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก โดยมีแนวทางการพัฒนาสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ (1) เศรษฐกิจดิจิทัล (2) รัฐบาลดิจิทัล และ (3) ความเท่าเทียมทางดิจิทัล (Digital Inclusion)

4. บริบทการพัฒนาพื้นที่อีอีซี

4.1 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มในพื้นที่อีอีซี

4.1.1 สถานการณ์และแนวโน้มด้านเศรษฐกิจ อีอีซีเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญของประเทศ โดยในปี 2566 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (Gross Provincial Cluster Product : GPCP EEC) เท่ากับ 2.69 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.0 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GDP) รายได้ผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 665,604 บาทต่อปี โดยเศรษฐกิจอีอีซีมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ดังนี้

1) **แหล่งผลิตอาหารและสินค้าเกษตรที่สำคัญ** เพื่อการส่งออก การบริโภคในประเทศ และเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยในปี 2566 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตร 69,540 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.5 ของมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งประเทศ อย่างไรก็ตามมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 2.6 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์อีอีซี ซึ่งเป็นสัดส่วนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ

2) **แหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญ ในปี 2565** ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่า 1.82 ล้านล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.2 สูงเป็นอันดับ 1 ของภาคอุตสาหกรรมทั้งประเทศ โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 52 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์อีอีซี

3) **การท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างรายได้** ซึ่งมีจุดขายสำคัญของการท่องเที่ยว คือ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ชายหาด หมู่เกาะ และอุทยานแห่งชาติ แนวโน้มการท่องเที่ยวในพื้นที่อีอีซี ยังคงเป็นที่นิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย การเดินทางที่สะดวก และค่าครองชีพที่ไม่สูงจะเป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว ซึ่งรายได้จากการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ และยังคงอยู่ในเมืองพัทยาเป็นหลัก

4.1.2 สถานการณ์ด้านสังคม

1) **ประชากรหนาแน่นในเขตพื้นที่เมืองเศรษฐกิจ** ในช่วงปี 2561 - 2567 ประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1 ต่อปี โดยปี 2567 มีประชากรรวม 3.15 ล้านคน มีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 237.4 คน/ตร.กม. ร้อยละ 52.4 ของประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่เมือง โดยจังหวัดชลบุรีมีประชากรมากที่สุด 1.63 ล้านคน และมีประชากรแฝงที่เข้ามาอาศัยและทำงานอีกประมาณ 1.2 ล้านคน

2) **ประชากรมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aging Society)** โดยโครงสร้างประชากรในปี 2567 ซึ่งมีสัดส่วนประชากรสูงอายุคิดเป็นร้อยละ 17.2 ของประชากรทั้งหมด และมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 5 ต่อปีในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2561 - 2567) ในขณะที่ประชากรวัยแรงงาน ซึ่งมีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.2 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเพียงร้อยละ 1.1 ต่อปี ส่วนประชากรวัยเด็ก ซึ่งมีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.7 กลับมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.7 ต่อปี

3) **ความยากจนและความเหลื่อมล้ำต่ำกว่าประเทศ** จำนวนคนจนเมื่อวัดจากรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่อีอีซีลดลงจาก 63,000 คน ในปี 2560 เหลือ 18,000 คน ในปี 2566 หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 0.3 ต่อประชากร ซึ่งมีอัตราร้อยละต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ (ร้อยละ 3.4) ในขณะที่เมื่อพิจารณา

ดัชนีความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ด้านรายจ่ายในพื้นที่อีอีซีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 1 ในช่วงปี 2561-2566 (จาก 0.275 เหลือ 0.258) และยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (0.335) ซึ่งสะท้อนถึงการกระจายรายจ่ายในพื้นที่อีอีซี ดีกว่าประเทศ

4) กำลังแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคบริการ แรงงานทักษะสูงมีไม่เพียงพอ กำลังแรงงานรวมเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2561 - 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในภาคบริการ (ร้อยละ 55) ทั้งนี้ ในปี 2570 แนวโน้มความต้องการแรงงานของพื้นที่อีอีซีจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.96 ล้านคน โดยเป็นแรงงานภาคบริการมากที่สุดร้อยละ 49.8 ภาคการผลิตร้อยละ 35.2 และภาคเกษตรกรรมร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

5) สถานศึกษากระจายตัวครอบคลุมทุกระดับชั้นทั่วประเทศ ในปี 2566 การพัฒนาบุคลากร การศึกษา วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในพื้นที่อีอีซีได้นำร่องด้วยหลักการ Demand Driven โดยผลิตและพัฒนากำลังคนทุกระดับตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงอุดมศึกษา รวมถึงยกระดับผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงานด้วยการ Up-skill และ Re-skill ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรม

6) การบริการสาธารณสุขกระจุกตัวในเขตเมือง การให้บริการสาธารณสุขยังคงกระจุกอยู่ในพื้นที่เทศบาลและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ และการให้บริการไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรในพื้นที่ ทั้งนี้แนวทางการพัฒนาด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีเป้าหมายการให้บริการประชาชนอย่างเพียงพอและทั่วถึง ลดการส่งต่อผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ด้วยบริการที่ครบวงจร รวมถึงยกระดับโรงพยาบาลสู่ศูนย์บริการสุขภาพนานาชาติ (Medical Service Hub) เพื่อรองรับประชากรสูงอายุ ประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้ามาทำงาน และนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

4.1.3 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรน้ำ

1) ทรัพยากรป่าไม้มีแนวโน้มลดลง จากการขยายตัวของเมืองและการนำพื้นที่ไปใช้ทางเกษตรกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพมีการกระจายตัวของชนิดพันธุ์หายาก และทรัพยากรดินมีสภาพเสื่อมโทรมสูง

2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุดในภาคพลังงาน ปี 2562 พื้นที่อีอีซีมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 50.27 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 13.5 ของก๊าซเรือนกระจกทั้งประเทศ (372.12 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) โดยภาคพลังงานมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุด

3) คุณภาพสิ่งแวดล้อมและมลพิษของพื้นที่อีอีซียังต้องปรับปรุง ปี 2565 พบว่ามีค่าฝุ่น PM10 PM2.5 และ O3 เกินค่ามาตรฐานเล็กน้อย ค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) มีค่าเกินมาตรฐาน ด้านคุณภาพเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมากจากการทิ้งน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม

4) ทรัพยากรน้ำ ในปี 2560 อีอีซีมีปริมาณน้ำต้นทุนรวม 2,539 ล้าน ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง 23 อ่าง ประมาณร้อยละ 55 ของปริมาณน้ำต้นทุน และจากกลุ่มน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำปราจีนบุรี แม่น้ำนครนายก และน้ำบาดาล ประมาณร้อยละ 45 ของปริมาณน้ำต้นทุน ทั้งนี้ ในปี 2570 และปี 2580 คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่รวม 3,112 ล้าน ลบ.ม. และ 3,615 ล้าน ลบ.ม. ตามลำดับ

4.1.4 สถานการณ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1) การคมนาคมขนส่งทางบก มีระบบโครงข่ายถนนสายหลักเชื่อมโยงพื้นที่ภาคตะวันออกเข้ากับกรุงเทพมหานคร เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มจังหวัด รวมถึงเชื่อมโยงท่าเรือ แหล่งอุตสาหกรรม และพื้นที่ชายแดนที่เป็นจุดยุทธศาสตร์ด้านการค้าการลงทุน รวมถึงมีแผนพัฒนาโครงข่ายถนนสายหลักและรองเพื่อรองรับการเติบโตของประชากร สินค้า และการท่องเที่ยวในพื้นที่

2) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ มีการขนส่งสินค้า การประมง การเดินเรือ และการท่องเที่ยวทางทะเล โดยมีท่าเทียบเรือสำคัญ ได้แก่ (1) ท่าเรือแหลมฉบัง (2) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ (3) ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ

3) การคมนาคมขนส่งทางอากาศ มีสนามบินอยู่ ๓ แห่งเป็นสนามบินนานาชาติ โดยตั้งเป้าหมายในการพัฒนาให้เป็น “สนามบินนานาชาติเชิงพาณิชย์หลักแห่งที่ 3” ซึ่งสามารถรองรับผู้โดยสารสูงสุดไม่ต่ำกว่า 60 ล้านคนต่อปี และมีการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมการบินในอนาคต

4) การคมนาคมขนส่งทางราง มีโครงข่ายทางรางเชื่อมต่อท่าเรือสำคัญในพื้นที่ โดยมีแผนการพัฒนาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางรางทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มความจุ และเชื่อมต่อโครงข่ายทางรางกับประเทศเพื่อนบ้าน

5) ระบบขนส่งทางท่อ มีท่อขนส่งน้ำมันจากในพื้นที่อ่าวไทยไปสู่อ่าวไทยและพื้นที่ภาคกลาง

6) ระบบขนส่งสาธารณะ มีบริการขนส่งมวลชน ประกอบด้วย ระบบขนส่งสาธารณะสายหลักทำหน้าที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างจังหวัดและแหล่งกิจกรรมสำคัญภายในภูมิภาค ระบบขนส่งสาธารณะสายรอง เชื่อมโยงการเดินทางภายในจังหวัดและแหล่งกิจกรรมสำคัญภายในเขตเมือง และระบบขนส่งสาธารณะสายเสริม เชื่อมโยงแหล่งกิจกรรมย่อยในเขตเมือง

4.2 สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสาธารณูปโภคในพื้นที่อีอีซี

4.2.1 สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสาธารณูปโภค ในช่วงปี 2561 - 2566 อีอีซีมีดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI) ด้านการคมนาคมและการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เพิ่มขึ้นจาก 0.6345 เป็น 0.7488) จากการมีโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้น และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างแพร่หลาย ในปี 2567 พื้นที่อีอีซีมีความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัย และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G สูงถึงร้อยละ 99 และ 95 (ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศร้อยละ 85) ตามลำดับ ในขณะที่อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband) มีความครอบคลุมพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญและเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษทุกเขต

1) โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) อีอีซีมีที่ตั้งจุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศอยู่ใน 2 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี (ศรีราชา) และระยอง รวม 3 เส้น ได้แก่ Asia-America Gateway Cable System (AAG) และ Malaysia-Cambodia-Thailand Cable (MCT) ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการ

ก่อสร้างเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศเส้นใหม่ Asia Direct Cable (ADC) ที่มีความยาว 9,400 กิโลเมตร เชื่อมต่อ 6 ประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2568

2) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ในปี 2567 อีอีซีมีจำนวนศูนย์ข้อมูลรวม 6 ศูนย์ ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี 5 ศูนย์ และระยอง 1 ศูนย์ โดยในช่วงปี 2568 - 2570 ผู้ให้บริการศูนย์ข้อมูลทั้งจากต่างประเทศ และในประเทศมีแผนที่จะทยอยลงทุนศูนย์ข้อมูลในพื้นที่อีอีซีเพิ่มขึ้น ตามความต้องการที่เพิ่มขึ้นของระบบ Cloud และ AI ในอนาคต

4.2.2 ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่ส่งผลต่อการลงทุนด้านดิจิทัลของอีอีซี

1) พลังงานไฟฟ้า ในปี 2565 อีอีซี มีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ารวม 30,391.2 GWh คิดเป็นร้อยละ 15.5 ของพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ทั้งหมดในประเทศ โดยจังหวัดชลบุรี มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด ร้อยละ 45.7 และส่วนใหญ่เป็นการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรม อีอีซีมีกำลังผลิตไฟฟ้า 16,601.8 MW โดยมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในร้อยละ 11.95 ทั้งนี้ ได้มีการคาดการณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในภาพรวม ภายใต้แผนการพัฒนาอีอีซี ปี 2580 จำนวน 8,339 MW

2) น้ำประปา ในปี 2566 มีความต้องการใช้น้ำรวม 657.73 ล้าน ลบ.ม. โดยคาดว่าในปี 2575 จะมีความต้องการใช้น้ำรวม 987.65 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเป็นความต้องการจากภาคอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ 41

4.3 ศักยภาพ โอกาส ข้อจำกัด และประเด็นท้าทาย

4.3.1 ด้านศักยภาพ

1) แหล่งที่ตั้งของโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่สำคัญเชื่อมโยงนานาชาติ มีโครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมทั้งในรูปแบบมีสาย (Wireline) และแบบไร้สาย (Wireless) ในระบบ 3G 4G และ 5G จุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ (International Submarine Cable Network) ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี (ศรีราชา) และระยอง ที่เชื่อมต่อกับประเทศที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Hub) สำคัญของโลก

2) โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงไปสู่นานาชาติ มีระบบโครงข่ายการขนส่งทางบก ทางราง ทางน้ำ (ท่าเรือแหลมฉบัง และมาบตาพุด) และทางอากาศ (สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา) เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่นานาชาติ ประกอบกับอยู่ระหว่างเร่งรัดการพัฒนารถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน สนามบินอู่ตะเภา และท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 ให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

3) เป็นแหล่งอุตสาหกรรม เกษตร และท่องเที่ยวที่สำคัญ เหมาะกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ โดยเป็นแหล่งอุตสาหกรรมซึ่งมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ แหล่งผลิตอาหารและสินค้าเกษตรที่สำคัญ ทั้งผลไม้ ปศุสัตว์ และประมงเพาะเลี้ยง ที่มีคุณภาพ และชื่อเสียง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย มีชื่อเสียงทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

4) **เขตพัฒนาพิเศษ/เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ** ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การคมนาคมและการขนส่ง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่รองรับการพัฒนาเมือง และชุมชนในอนาคต เหมาะสมแก่การประกอบ การอุตสาหกรรมเป้าหมาย และมีสิทธิประโยชน์และมาตรการสนับสนุนแก่นักลงทุน

4.3.2 ด้านโอกาส

1) **นโยบายรัฐบาล ส่งเสริมการใช้งานด้านดิจิทัล** ผ่านนโยบายรัฐบาลดิจิทัล การส่งเสริม เมืองอัจฉริยะ การใช้คลาวด์เป็นหลัก (Cloud First Policy) รวมถึงต่อยอดนโยบายพัฒนา “เศรษฐกิจดิจิทัล” (Digital Economy) ด้วยการดึงดูดอุตสาหกรรมดิจิทัลเข้ามาขยายธุรกิจของไทย

2) **ความต้องการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในปริมาณมหาศาลของภาครัฐกิจ และภาครัฐ** ส่งผลต่อความต้องการโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น

3) **การเติบโตของเมืองอัจฉริยะ** ที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเมือง ให้มีความสะดวก ปลอดภัย เอื้อต่อการอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น และอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ ที่มาสร้าง ประสบการณ์ใหม่ (Consumer experience) ให้กับผู้บริโภค

4) **ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงและนำมาใช้ประโยชน์**

5) **การเข้าสู่สังคมสูงวัย และกระแสในการดูแลสุขภาพ** ส่งผลให้เกิดการพัฒนา เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อมาให้บริการด้านสุขภาพ บริการทางการแพทย์ บริการด้านการดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

4.3.3 ข้อจำกัด

1) **การขาดแคลนแรงงานด้านดิจิทัล** จากการผลิตแรงงานที่เติบโตไม่เพียงพอต่อ ความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

2) **ขาดฐานข้อมูลในระดับพื้นที่และผังโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล** เพื่อประโยชน์ในการจัดการการลงทุนและวางแผนพัฒนาโครงข่ายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) **การลงทุนยังมีความล่าช้า** ขาดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน ซึ่งกระทบต่อต้นทุนการให้บริการที่สูงขึ้น

4) **ความไม่พร้อมของผู้ประกอบการในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล** โดยเฉพาะผู้ประกอบการ SMEs ที่มีระดับการประยุกต์ใช้ดิจิทัลขั้นกลางและขั้นสูงอยู่ในระดับต่ำ

4.3.4 ประเด็นความท้าทาย

1) **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัย** ให้ก้าวทันกับแนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก เพื่อสามารถตอบสนองการใช้งานของประชาชน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อ ต่อการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีอีซีได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

2) **เพิ่มการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล** โดยเฉพาะ 5G เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ในการผลิต บริการ และยกระดับคุณภาพชีวิต

3) เพิ่มโอกาสและขีดความสามารถของบริษัทท้องถิ่นไทย (Local Firm) ให้สามารถเข้าถึงและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เพื่อยกระดับผลิตภาพ และสามารถเข้าสู่ Supply Chain ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

4) การชักชวนให้เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและบริการดิจิทัล ที่จะส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อโครงสร้างเศรษฐกิจสูงและเอื้อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการไทย

5) กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการขยายโครงข่ายและการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ต้องมีการจัดทำให้สอดคล้องทันกับการพัฒนาด้านดิจิทัล แนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

5. แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

เป็นการต่อยอดจากแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 ที่ผ่านมา ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

5.1 วิสัยทัศน์

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นพื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทันสมัย ทัวถึง ช่วยผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต และเป็นเป้าหมายของนักลงทุนด้านดิจิทัล

5.2 วัตถุประสงค์

5.2.1 เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัย สามารถรองรับการลงทุนด้านดิจิทัลในอนาคตได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

5.2.2 เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่อีอีซี ให้สอดคล้องต่อความเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลในอนาคต

5.2.3 เพื่อพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ มีความทันสมัยระดับนานาชาติ เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยอย่างสะดวกปลอดภัยเข้าถึงได้โดยทั่วหน้า

5.3 เป้าหมายการพัฒนา

5.3.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทันสมัย ครอบคลุม และกระจายอย่างทั่วถึง

5.3.2 ประชาชนในพื้นที่อีอีซีมีคุณภาพชีวิตที่ดี

5.4 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

5.4.1 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่อีอีซี (Gross Provincial Cluster Product: GPCP EEC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4

5.4.2 มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีเพิ่มขึ้นรวม 35,000 ล้านบาท

5.4.3 ความพึงพอใจในการรับบริการภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมายเหตุ: มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีรวม ปี 61-66 = 30,460 ล้านบาท

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี 2570
1. สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่อีอีซี (GPCP EEC)	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4.0
2. มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี	เพิ่มขึ้นรวม 35,000 ล้านบาท
3. ความพึงพอใจในการรับบริการภาครัฐ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

5.5 แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2567 - 2570) ประกอบด้วย 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการแข่งขันและสังคมดิจิทัล โดยมุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัย ประสิทธิภาพ ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในอนาคต รวมถึงสร้างปัจจัยดึงดูดให้เกิดการลงทุนต่อเนื่องและการลงทุนใหม่ เพื่อสนับสนุนการเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยมีกลยุทธ์ในการพัฒนา ได้แก่ (1) พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย เพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การเติบโตของเมือง และการลงทุน โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ให้มีความทันสมัย น่าเชื่อถือ และประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในอนาคต (2) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านดิจิทัล ให้เป็นระบบ มีมาตรฐาน โดยจัดทำระบบฐานข้อมูล ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการลงทุน และแผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถบูรณาการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดระเบียบสายสื่อสารและนำสายสื่อสารลงใต้ดิน จัดทำมาตรฐานอัตราอ้างอิง มาตรการและสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม

แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคส่วน และหลายหลายมิติ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกย่องคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์ในการพัฒนา ได้แก่ (1) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและบริการ โดยสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการลงทุนด้านดิจิทัล รวมถึงใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (2) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม มาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (3) ยกย่องการบริหารจัดการเมืองให้มีประสิทธิภาพ อย่างยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล (ไฟฟ้า/ประปา/ขยะ/น้ำเสีย/การจราจร/ภัยพิบัติ) โดยส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเมืองที่ครอบคลุม

ทั้ง 7 ด้าน และ (4) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน (การศึกษา/สาธารณสุข/สิ่งแวดล้อม/การบริการพื้นฐานด้านติดต่อกับภาครัฐ โดยผลักดันการพัฒนาบริการและแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ

6. ตัวอย่างแผนงาน/โครงการ ที่สำคัญ

แผนงาน/โครงการสำคัญ ภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 รวม 11 แผนงาน/โครงการ โดยมีหน่วยงานร่วมดำเนินการทั้งสิ้น 9 กระทรวง 23 หน่วยงาน 1 ส่วนราชการไม่สังกัดฯ 2 องค์กรอิสระ 2 รัฐวิสาหกิจ 3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ดังนี้

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	
1. โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Digital Hub) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)	ดศ. (สป.ดศ./nt)
2. แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับอุตสาหกรรม การลงทุน และการเติบโตของเมือง	ดศ.(nt)/สกพอ./มท./เอกชน
3. โครงการวางแผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (บริหารจัดการโครงข่ายดิจิทัลให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมและ สาธารณูปโภคในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ)	ดศ.(สศช.) /สำนักงาน กสทช./มท.(กปภ.กฟภ.)/คค.(ทล./ทช.) /สกพอ.
4. โครงการจัดทำฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี	ดศ.(สสช.)/สำนักงาน กสทช./สกพอ.
5. แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องรองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล 5.1 การปรับปรุงแก้ไขประกาศ กสทช. เรื่อง แนวทางปฏิบัติการใช้การลงทุนและการสร้างท่อร้อยสายสื่อสารใต้ดิน หรือกับโครงสร้างพื้นฐานหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้บริการโทรคมนาคม 5.2 โครงการมาตรการทางภาษีเพื่อสนับสนุนกิจการนำสายไฟฟ้าลงดินของผู้ประกอบการ 5.3 โครงการทบทวนกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคาร (อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทที่อยู่อาศัย /อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)	สำนักงาน กสทช. กค.(กรมสรรพากร)/นร.(สทท.)/ สกพอ. มท.(ยผ.)

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม	
1. โครงการไทยแลนด์ดิจิทัลวัลเลย์ (Thailand Digital Valley) (ศูนย์ทดสอบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)	ดศ.(สศค.)/เอกชน
2. แผนงานการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (อุตสาหกรรม เกษตร และบริการ) <ul style="list-style-type: none"> โครงการยกระดับผู้ประกอบการด้วยเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ 	อว.(สวทช.)/สกพอ./เอกชน/อก. (กสอ./สศอ./สถาบันไทย-เยอรมัน/สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ)
3. แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องรองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล (ประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตาม พ.ร.บ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498)	สำนักงาน กสทช.
4. แผนงานยกระดับเมืองนำอยู่อัจฉริยะ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 โครงการยกระดับเมืองนำอยู่เมืองทันสมัยเพื่อคนไทยเท่าเทียมและเท่าทัน 4.2 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (EECiti Data Platform) 4.3 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (City Data Platform) 4.4 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองระดับจังหวัด (PD Link) 4.5 โครงการพัฒนาระบบ ITS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการจราจร และการขนส่งในพื้นที่กลุ่มจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง 4.6 โครงการพัฒนาระบบการควบคุมกำกับดูแลการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน (เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อีอีซี) 4.7 โครงการพัฒนาระบบสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะในพื้นที่อีอีซี 	ดศ.(สศค.)/มท./คค.(ทล./ทช.) สกพอ. ดศ.(สศค.) ดศ.(สขญ.) คค.(สนข.) คค. (ขบ.) คค. (ทล./ทช.)

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
4.8 โครงการจัดทำแผนพัฒนาเมืองฉะเชิงเทราสู่การเป็นสมาร์ทซิตี 4.9 โครงการพัฒนาเทศบาลตำบลบ้านฉาง สู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) 4.10 โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลเมืองพัทยา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2569-2573)	มท.(อบจ.ฉะเชิงเทรา)/ ดศ.(สศด.)/สกพอ. มท.(ทต.บ้านฉาง)/ดศ.(สศด.)/สกพอ. เมืองพัทยา/สกพอ.
5. โครงการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่ อีอีซี	อว. (สวทช.)/ดศ.(สสช.)/สกพอ.
6. แผนงานยกระดับการให้บริการภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ และยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน 6.1 โครงการบริการภาครัฐให้เป็นระบบเบ็ดเสร็จครบวงจร (EEC OSS) 6.2 โครงการจัดทำระบบให้บริการสิทธิประโยชน์ (โครงการจัดทำระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน (EEC ID))	สกพอ./มท.(ปค.)/ พณ.(พค.)/สภาวิศวกร สกพอ./กต.(กรมการกงสุล)/ นร.(สขช.)/ดศ.(สพธอ.)

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 - 2565 จัดทำขึ้นตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 เป็นหนึ่งในแผนงานย่อยของแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560 - 2565 โดยคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (กนศ.) (เดิม) กำหนดให้โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลรวมอยู่ในแผนปฏิบัติการโครงสร้างพื้นฐาน¹ เพื่อจัดทำแผนงาน/โครงการรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก และมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรับไปดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

จากการประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (กพอ.) ครั้งที่ 2/2561 ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบ (ร่าง) แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และในการประชุม กพอ. ครั้งที่ 4/2561 ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบในหลักการของร่างแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 และต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวประชุมเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2561 รับทราบผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (กพอ.) ครั้งที่ 2/2561 และครั้งที่ 4/2561 โดยแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ เป็นแผนงานย่อยของแผนภาพรวมฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในช่วงปี 2560 - 2565 เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อส่งเสริมการยกระดับขีดความสามารถของพื้นที่อีอีซี ให้สามารถรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

การพัฒนาตามแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 มี 8 แผนงาน โดยความคืบหน้าโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลมีการดำเนินการแล้วมากกว่าร้อยละ 75 ประกอบด้วย 6 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนงานโครงสร้างพื้นฐาน ท่อร้อยสาย เคเบิลใยแก้วนำแสงและเสา (i-Pole) (2) แผนงาน ASEAN Digital Hub (3) แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน IoT (4) แผนงานการสร้างศูนย์ทดสอบ 5G และเตรียมโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่นำร่อง (5) แผนงานพัฒนาเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Park Thailand) และสถาบัน IoT และ (6) แผนงาน IoT SMART City ส่วนแผนงานการพัฒนา Advanced Big Data, Cloud and Data Center (ABCD) และแผนงานการพัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ (Automated Postal Distribution Center) มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2566)

¹ มติการประชุมคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561

เพื่อบรรลุการเป็นต้นแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่สมบูรณ์แบบและการเป็นเป้าหมายของนักลงทุน การพัฒนาดิจิทัลในระยะต่อไปจำเป็นต้องมีความต่อเนื่องให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ไปอย่างรวดเร็ว และให้ครอบคลุมพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ รวมถึงส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้าง พื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มในรูปแบบบริการทางธุรกิจใหม่ ๆ และช่วยยกระดับคุณภาพ ชีวิตประชาชนในพื้นที่อีอีซี ดังนั้น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงมีคำสั่งที่ 28/2567 ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นประธาน รองปลัดกระทรวงดิจิทัลฯ เป็นรองประธาน ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงาน คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (สศด.) สำนักงานพัฒนาธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ) บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ปณท) สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล (สคส.) ร่วมเป็นคณะทำงาน โดยมีผู้แทนจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ส.ป.ด.ศ.) สดช. และ สกพอ. เป็นคณะทำงานและเลขานุการร่วม มีหน้าที่ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท ภายใต้อุตสาหกรรมชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นสำคัญ

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 ได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565 ศึกษาสังเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มด้านดิจิทัลของโลก อาเซียน และ ประเทศไทยที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อีอีซี รวมถึงวิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงและความต้องการ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในและ นอกพื้นที่อีอีซี เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2567 - 2570 ให้แนวทางพัฒนาสะท้อนกับภาวะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต ด้วยการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 10 ครั้ง และมีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 1,000 คน

1.2 กรอบแนวคิดในการพัฒนา

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 นโยบายรัฐบาล แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และ (ร่าง) นโยบายและ แผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ฉบับปรับปรุง) สรุปลสาระสำคัญ ดังนี้

1.2.1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) กำหนดทิศทางการพัฒนาอยู่บนพื้นฐานที่มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในมิติการพัฒนาเศรษฐกิจที่ทันสมัยและมั่นคง การมีโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและครอบคลุม การเพิ่มประสิทธิภาพใช้ทรัพยากร การใช้เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดี และการมุ่งส่งต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ทิศทางพัฒนาครอบคลุม 5 มิติ “สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและสถาบัน และหุ้นส่วนการพัฒนา” โดยมุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม



- **เป้าหมายที่ 8** ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับทุกคน
- **เป้าหมายที่ 9** สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม
- **เป้าหมายที่ 11** ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์ และยั่งยืน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)

รูปที่ 1- 1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และความเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่

- **เป้าหมายที่ 8** ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน
- **เป้าหมายที่ 9** สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม
- **เป้าหมายที่ 11** ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน

1.2.2 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และนโยบายรัฐบาล

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580				
แผนระดับ 1	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันเป้าหมาย ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ตัวชี้วัด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ			
	นโยบายรัฐบาล ระยะกลางและระยะยาว	แผนระดับ 2	แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติฯ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13
แผนระดับ 3	(ร่าง) แผนภาพรวม EEC	(ร่าง) นโยบายและแผนดิจิทัล 2561 - 2580 (ฉบับปรับปรุง)	แผนเฉพาะด้านฯ	ยุทธศาสตร์ ด.ศ. 2566 - 2570
	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมโอกาสในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต รัฐบาลจะต่อยอดพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อขยายโอกาส พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีคุณภาพ มั่นคง ปลอดภัย ครอบคลุม เพียงพอ และเข้าถึงได้ในระดับพื้นที่และราคา และสร้างระบบนิเวศเพื่อดึงดูดนักลงทุนด้านเทคโนโลยี 	ประเด็น 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็น 6 พื้นที่และเมืองนำร่องอัจฉริยะ ประเด็น 7 โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล ประเด็น 9 เขตเศรษฐกิจพิเศษ	แผนปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล พ.ศ. 2565 - 2570	หมายเหตุ : 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค 6 ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่สำคัญของโลก 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน
	ร่างแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ EEC พ.ศ. 2566 - 2570 แนวทางที่ 2 พัฒนาศักยภาพและการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค	ยุทธฯ ที่ 1 : โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 2 : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 3 : สังคมดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 4 : รัฐบาลดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 5 : กำลังคนดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 6 : ความเชื่อมั่นการใช้ดิจิทัล ยุทธฯ เชิงพื้นที่ : การพัฒนา EEC		ยุทธฯ ที่ 1 : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ด้วยระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน และนวัตกรรมดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 2 : สร้างสังคมแห่งอนาคตและลดความเหลื่อมล้ำ ยุทธฯ ที่ 3 : ส่งเสริมการให้บริการประชาชนฯ ยุทธฯ ที่ 4 : พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัล ยุทธฯ ที่ 5 : สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
(ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับ EEC พ.ศ. 2567 - 2570				

ที่มา : กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.)

รูปที่ 1- 2 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ และความเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2567 - 2570)

1) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายคือ “ประเทศไทยมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” ภายในปี พ.ศ. 2580 ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายระยะยาวในการพัฒนาประเทศและใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ด้านความมั่นคง (2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยยุทธศาสตร์ชาติที่นำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนา คือ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** ประเด็น **โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก** เป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ สนับสนุนให้เกิดระบบนิเวศในการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพิ่มประสิทธิภาพของงานบริการและบริหารของภาครัฐและเอกชน สร้างความมั่นคงในการเชื่อมโยงเครือข่ายดิจิทัลเชื่อมต่อกับโลก และสนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ มาใช้ในภาคการผลิตและบริการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

2) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

เป็นแผนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นตามยุทธศาสตร์ชาติลงสู่แผนระดับต่าง ๆ มี 23 ประเด็น โดยประเด็นที่สอดคล้องและเกี่ยวข้อง ได้แก่

ประเด็นที่ 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต แผนย่อยอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ มีแนวทางการพัฒนาทั้งหมด 5 แนวทาง ดังนี้ (1) ยกระดับความสามารถของผู้ผลิต ผู้พัฒนา และผู้ออกแบบ (2) ผลิตและพัฒนาบุคลากรทั้งทางด้านผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้ให้บริการ ในภาคส่วนต่าง ๆ (3) สร้างความตระหนักรู้และสนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ (4) สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ (5) ส่งเสริมให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ

ประเด็นที่ 6 พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ แผนย่อยการพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ โดยเน้นการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมโดยพัฒนาเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ และเมืองขนาดกลางในภูมิภาค ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงขึ้น สร้างงาน และให้บริการสาธารณสุขปลอดภัยและสาธารณสุขการที่มีคุณภาพได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง มีแนวทางการพัฒนาทั้งหมด 5 แนวทาง ดังนี้ (1) พัฒนาเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจให้เป็นเมืองอัจฉริยะที่มีความน่าอยู่ โดยพัฒนาเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจให้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลมีความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ (2) พัฒนาเมืองในจังหวัดเป้าหมายให้เป็นเมืองน่าอยู่ที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ สังคม และการบริการให้กับพื้นที่โดยรอบ โดยเน้นการต่อยอดจากฐานเศรษฐกิจที่มีในพื้นที่ (3) ผลักดันให้เกิดการพัฒนาเมืองในจังหวัดเป้าหมายให้เป็นเมืองอัจฉริยะตามศักยภาพและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ (4) จัดทำฐานข้อมูลด้านการพัฒนาเมือง จัดทำและพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมโยงการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลในทุกหน่วยงานสามารถใช้งานร่วมกัน และ (5) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการเมือง

ประเด็นที่ 7 โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล บุคลากรดิจิทัล รวมถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้มีเสถียรภาพ ทันสมัย ครอบคลุมทุกพื้นที่และสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การเชื่อมต่อ การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ การค้าและพาณิชย์ การบริการภาครัฐและเอกชนที่สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในอนาคต สนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศและนำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียนในอนาคต มีแนวทางการพัฒนาทั้งหมด 4 แนวทาง ดังนี้ (1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทั้งในส่วนของโครงข่ายสื่อสารหลักภายในประเทศ และโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูง (2) ส่งเสริมให้มีการลงทุนและร่วมใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลทั้งในประเทศและ

ต่างประเทศ (3) สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบนิเวศ และ (4) กำหนดมาตรการและแนวปฏิบัติสำหรับ ผู้ให้บริการในการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการ

ประเด็นที่ 9 เขตเศรษฐกิจพิเศษ เป็นการพัฒนาเขตเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อดึงดูด การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและยกระดับรายได้ของประชากรในประเทศ โดยพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ เพื่อให้เศรษฐกิจการค้าในพื้นที่มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมี **แผนย่อย การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก** มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่สมบูรณ์แบบ ช่วยผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ให้ประเทศไทยก้าวสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเร็วที่สุด ซึ่งมีแนวทาง ในการขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่สำคัญ ในการส่งเสริมการเพิ่มผลิตภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมทั้ง การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่และมีความทันสมัยระดับนานาชาติ และปรับโครงสร้างภาคการผลิต และบริการในปัจจุบันไปสู่ภาคการผลิตและบริการแห่งอนาคตที่มีศักยภาพ

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

เป็นแผนที่กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ โดยน้อมนำปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย มิติการพัฒนา 4 ด้าน 13 หมุดหมายการพัฒนา โดยมีหมุดหมายที่เกี่ยวข้องและนำมาเป็นกรอบในการพัฒนา คือ **หมุดหมายที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค** โดยพัฒนาประเทศไทย มีระบบนิเวศที่สนับสนุนการค้าการลงทุนสามารถเป็นฐานการค้าการลงทุนที่สำคัญของภูมิภาค เพิ่มผลิตภาพ และโอกาสของผู้ประกอบการไทยให้สามารถเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับภูมิภาคและระดับโลก และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศทั้งภาคการผลิตและบริการสำคัญ **หมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน** ซึ่งมีเป้าหมาย เศรษฐกิจดิจิทัลภายในประเทศให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น การส่งออกของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของ ประเทศเพิ่มขึ้น และอุตสาหกรรมดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของประเทศมีความเข้มแข็งขึ้น และ **หมุดหมายที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน** ซึ่งมีเป้าหมาย ในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคและการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษขยายตัวเพิ่มขึ้น และ ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ของภาคลง รวมถึงการพัฒนาเมืองให้มีความน่าอยู่อย่างยั่งยืน มีความพร้อม ในการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างทั่วถึง

โดยมีหมุดหมายที่สนับสนุน ได้แก่ (7) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ (9) ความยากจนข้ามรุ่นลดลง และมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม (10) ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ (11) ลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (12) กำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนา แห่งอนาคต และ (13) ภาครัฐทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

4) คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี

คณะรัฐมนตรีของรัฐบาล นางสาวแพทองธาร ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2567 ซึ่งประกอบด้วยนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจในระยะเร่งด่วน และนโยบายระยะกลางและระยะยาว โดยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ดังนี้

นโยบายในระยะเร่งด่วน คือ เร่งออกมาตรการเพื่อลดราคาค่าพลังงานและสาธารณูปโภค ปรับโครงสร้างราคาพลังงานควบคู่กับการเร่งจัดทำ ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำสัญญาซื้อขายพลังงานได้โดยตรง (Direct PPA) รวมทั้งพัฒนาระบบสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อความมั่นคงทางยุทธศาสตร์ของประเทศ (Strategic Petroleum Reserve : SPR) สำรวจหาแหล่งพลังงานเพิ่มเติม เพื่อลดต้นทุนด้านพลังงาน

และเพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องในระยะกลางและระยะยาว รัฐบาลจะต่อยอดการพัฒนาของภาคการผลิตและบริการ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันเพื่อวางรากฐานสู่การพัฒนาประเทศในอนาคต โดยการดำเนินนโยบายระยะกลางและระยะยาว ดังนี้

- **การส่งเสริมโอกาสอุตสาหกรรมในอนาคต** รัฐบาลจะส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy or Eco-friendly Economy) สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตพลังงานสะอาด ทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ และพลังงานทางเลือกอื่น ๆ รวมทั้งพัฒนาตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี และคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) เพื่อความยั่งยืน และการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานรูปแบบใหม่ สำหรับทั้งการบริโภคภายในประเทศและส่งออกพลังงานสู่ภาคอาเซียน รวมทั้งการปรับกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคธุรกิจบริการให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รัฐบาลจะต่อยอดพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) จากความเข้มแข็งเดิมในอุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตฮาร์ดดิสก์ ให้เป็นอุตสาหกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ จะดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศเพื่อตั้ง Data Center และโรงงานผลิตชิปและชิปดีไซน์ และผลิต Semiconductor ในประเทศไทย กระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในประเทศ และวางรากฐานให้คนไทยทุกกลุ่มวัยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและสร้างสรรค์นวัตกรรม นำประเทศสู่ความล้ำสมัย โดยไม่ละเลยจุดสมดุลของความเป็นเจ้าของอธิปไตยข้อมูลและการเปิดกว้างของโอกาสสำหรับการพัฒนา

- **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อขยายโอกาส** รัฐบาลจะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยกำกับดูแลให้เกิดการจัดสรรคลื่นความถี่และสิทธิในวงโคจรดาวเทียมให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลที่มีคุณภาพ มั่นคง ปลอดภัย ครอบคลุมเพียงพอ และเข้าถึงได้ทั้งในด้านพื้นที่และราคา เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างทั่วถึง และเป็นธรรม ตลอดจนสร้างระบบนิเวศเพื่อดึงดูดให้ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีขนาดใหญ่ของโลกลงทุนในอุตสาหกรรมที่จะเอื้อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมดิจิทัลตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

5) แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2566 – 2570

มุ่งเน้นการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีความพร้อมต่อการรองรับการลงทุนในอุตสาหกรรมขั้นสูงและอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่หลากหลาย รวมถึงภาคบริการที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการเติบโตของเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา ดังนี้

แนวทางการที่ 1 ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายและบริการแห่งอนาคตในพื้นที่อีอีซี **แนวทางการที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค** แนวทางการที่ 3 ยกระดับทักษะแรงงานให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและนวัตกรรม แนวทางการที่ 4 พัฒนาเมืองให้มีความทันสมัย น่าอยู่อาศัย และเหมาะสมกับการประกอบอาชีพ และแนวทางการที่ 5 เชื่อมโยงประโยชน์จากการลงทุนสู่ความยั่งยืนของชุมชน

6) (ร่าง) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580) ฉบับปรับปรุง

มุ่งปฏิรูปประเทศไทยให้ทันต่อบริบทการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปสู่ยุคดิจิทัล ตั้งแต่การเร่งวางรากฐานดิจิทัลของประเทศผ่านการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล การสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล การขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคม และใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และมีประเด็นยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ (Area-based) ดังนี้ 1 การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) 2 การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และ 3 การพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Economic Zones: SEZ)

7) แผนปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2565 - 2570)

เป็นกรอบแนวทางและแผนปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถเชื่อมต่ออย่างไร้รอยต่อ กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการติดต่อสื่อสาร แพร่เสียง และแพร่ภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศูนย์ข้อมูลและการเชื่อมโยงไปยังต่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับบริการดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาและสร้างความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล และยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

8) แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570)

กำหนดวิสัยทัศน์ในการสร้างเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เข้มแข็ง มีคุณภาพ มีพลวัต บนฐานทุนมนุษย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล โดยประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปรับทุนมนุษย์สู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 2 เปลี่ยนเศรษฐกิจดั้งเดิม สู่เศรษฐกิจดิจิทัลมูลค่าสูง ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างโอกาสใหม่ กระจายความเจริญอย่างเท่าเทียม และยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรมดิจิทัล

9) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2566 - 2570)

เป็นกรอบแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ (พ.ศ. 2566 - 2570) ด้วยวิสัยทัศน์ บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย ตอบโจทย์ประชาชน โดยประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่น คล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ และยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

1.3 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2561 - 2565)

1.3.1 ภาพรวมผลการดำเนินแผนงาน/โครงการ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ตามแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 - 2565 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัลให้สามารถรองรับการพัฒนาในพื้นที่อีอีซีได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ สร้างภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการทำธุรกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และรองรับอีอีซีให้เป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจของภูมิภาค มีแผนดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัล จำนวน 8 แผนงาน 22 โครงการ 13 เป้าหมาย ผลการดำเนินงาน ณ ธันวาคม 2566 **ดำเนินการแล้ว 6 แผนงาน** ได้แก่ แผนงานโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและเสา (i-Pole) แผนงาน ASEAN Digital Hub แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน IoT แผนงานการสร้างศูนย์ทดสอบ 5G และเตรียมโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่นาร่อง แผนงานพัฒนาเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Park Thailand) และสถาบัน IoT และแผนงาน IoT SMART City **เปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน 2 แผนงาน** ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง คือ แผนงานพัฒนา Advanced Big Data, Cloud and Data Center (ABCD) และ แผนงานพัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ (Automated Postal Distribution Center) ทั้งนี้ มีการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายจำนวน 7 เป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมายจำนวน 6 เป้าหมาย มีรายละเอียดสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ตารางที่ 1- 1 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561 - 2565

แผนงาน	โครงการ	เป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ	ผลการดำเนินงาน	
1	โครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสาย เคเบิลใยแก้วนำแสง และเสา i-Pole	8 โครงการ คือ วางโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และเสา (i-Pole)	1 เป้าหมาย วางโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง 53 เส้นทาง รวม 1,160 กม.	NT	ดำเนินการวางโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และเสา (i-Pole) ซึ่งสอดคล้องกับแผนของหน่วยงานท้องถิ่น และโครงการโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค อาทิ แผนการนำสายไฟฟ้าลงดิน ของ อปท. 3 จังหวัด และกฟภ. แผนก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน และแผนก่อสร้างสนามบินอู่ตะเภา ระยะทางรวม 39 กม.
2	ASEAN Digital Hub	1 โครงการ 3 กิจกรรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มความจุโครงข่ายเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน 	3 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มความจุโครงข่ายเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน 700 Gbps 	NT	บรรลุเป้าหมาย 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มขนาดความจุโครงข่าย เชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน รวม 700 Gbps แล้วเสร็จในปี 2564 ● ขยายขนาดความจุโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของระบบที่มีอยู่ รวม 1,770 Gbps แล้วเสร็จในปี 2562 ไม่บรรลุเป้าหมาย 1 เป้าหมาย

แผนงาน	โครงการ	เป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ	ผลการดำเนินงาน	
	บ้านและสถานีเคเบิลใต้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ขยายความจุโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของระบบที่มีอยู่ ก่อสร้างเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศระบบใหม่ที่เชื่อมต่อกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 	<ul style="list-style-type: none"> ขยายความจุโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของระบบที่มีอยู่ 1,770 Gbps มีเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศระบบใหม่ที่เชื่อมต่อกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 200 Gbps 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศระบบใหม่ที่เชื่อมต่อกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ปัจจุบันมีความก้าวหน้าร้อยละ 88 คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2567 	
3	การพัฒนา Advanced Big Data, Cloud and Data Center (ABCD)	1 โครงการ คือ ก่อสร้าง ศูนย์ข้อมูล สำหรับการดำเนินงานร่วมกันของ หน่วยงาน รัฐบาล	มี 1 เป้าหมาย มี Data center แห่งใหม่รองรับ ความต้องการ ของภาครัฐและ เอกชนในพื้นที่ EECd	NT	ปรับปรุงแบบโครงการเป็นการให้บริการระบบคลาวด์ กลางภาครัฐ Government Data Center and Cloud service: GDCC เพื่อให้มีความทันสมัยและสอดคล้อง กับสถานการณ์ปัจจุบัน
4	การพัฒนา โครงสร้าง พื้นฐาน IoT	1 โครงการ 2 กิจกรรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาและปรับปรุง กฎ ระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ IoT พัฒนา โครงสร้าง พื้นฐาน IoT ในเขตอีอีซี 	มี 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุง กฎ ระเบียบ ที่เป็น อุปสรรคต่อการ พัฒนา IoT ในพื้นที่อีอีซี มีโครงสร้าง พื้นฐาน IoT ในพื้นที่อีอีซี รองรับการเป็น Smart City 	กสทช./NT	บรรลุเป้าหมาย 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุง กฎ ระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ IoT รวม 4 ฉบับ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้ คลื่นความถี่ย่าน 920-925 MHz ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่อง โตรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท Radio Frequency Identification: RFID ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่อง โตรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ ไม่ใช่ประเภท Radio Frequency Identification: RFID ซึ่งใช้คลื่นความถี่ย่าน 920-925 MHz

แผนงาน	โครงการ	เป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ	ผลการดำเนินงาน	
				4. หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับการให้บริการระบบ Internet of Things (IoT) ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่องหลักเกณฑ์การจัดสรรและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน IoT โดยติดตั้ง LoRa Gateway ในพื้นที่อีอีซี จำนวน 82 สถานี ทั่วประเทศ 2,900 แห่ง 	
5	การสร้างศูนย์ทดสอบ 5G และเตรียมโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่นำร่อง	2 โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สร้างศูนย์ทดสอบ 5G TestBed @ Digital Park เตรียมโครงสร้างพื้นฐาน 5G ในพื้นที่นำร่อง อาทิ นิคมอุตสาหกรรม ท่าเรือ ถนนเมืองพัทยา และ EECi 	มี 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> มีศูนย์ทดสอบ 5G ในพื้นที่อีอีซี มีโครงสร้างพื้นฐาน 5G รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม และการลงทุนในพื้นที่อีอีซี 	ดศ./NT	บรรลุเป้าหมาย 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> ก่อสร้างศูนย์ทดสอบเทคโนโลยี 5G (5G Testbed) ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเขตศรีราชา จ.ชลบุรี รวมถึงได้ทดลองใช้คลื่นความถี่เพื่อการพัฒนาและทดสอบ ร่วมกับเอกชนขยายโครงข่าย 5G บนคลื่น 700 MHZ ในพื้นที่อีอีซี 2,349 สถานี จากภาพรวมทั้งประเทศ 7,700 สถานี โดยมีเป้าหมายในการขยายสถานีฐานให้ครบ 13,500 สถานี ซึ่งครอบคลุมประชากรมากกว่าร้อยละ 95
6	การพัฒนาเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Park Thailand (EECd) และสถาบัน IoT	2 โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาเขตส่งเสริม Digital Park Thailand (EECd) จัดตั้ง Thailand Digital Valley (TDV) เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลแห่งอนาคต 	มี 2 เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> EECd เปิดดำเนินการ ในปี 2565 ก่อสร้างอาคาร TDV 1-2 แล้วเสร็จพร้อมเปิดรองรับการลงทุน 	สกพอ./depa	บรรลุเป้าหมาย 1 เป้าหมาย ก่อสร้างอาคาร TDV1-2 แล้วเสร็จ ปัจจุบันผู้ประกอบการเข้าพื้นที่แล้วมากกว่าร้อยละ 90 โดยอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารนวัตกรรม TDV3-5 ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2567 เป็นต้นไป ไม่บรรลุเป้าหมาย 1 เป้าหมาย กพอ. มีมติ ปรับแนวทางการดำเนินโครงการ และมอบหมาย สกพอ. เป็นผู้ดำเนินการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำแผนปฏิบัติการด้านโครงการเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล

แผนงาน	โครงการ	เป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ	ผลการดำเนินงาน
7	โครงการ IoT Smart City	<p>6 โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Logistics • Smart Industrial Estate • Smart Community • Smart Tourism • Smart Healthcare • Smart Governance 	<p>มี 1 เป้าหมาย นำ IoT มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเมือง จำนวน 6 โครงการ</p>	<p>depa</p> <p>ดำเนินการแล้ว 4 โครงการ และไม่ได้ดำเนินการ 2 โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Logistics ดำเนินการร่วมกับ กทท. ในการติดตั้งอุปกรณ์อ่านเลขตู้ container และทะเบียนรถ รวมถึงพัฒนาระบบจองคิวการเข้าออกรถบรรทุก (Truck queuing system) ในท่าเรือแหลมฉบัง ปัจจุบันยุติโครงการแล้วเนื่องจากปัญหาภาวะเปียบรอนรับในการใช้งาน • Smart Industrial Estate ดำเนินการร่วมกับ AIS ติดตั้งเซนเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้น และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 จำนวน 70 จุด พร้อมส่งข้อมูลค่าแบบเรียล ไทม์ผ่าน แอปฯ “depa PM 2.5” ปัจจุบันยุติโครงการแล้วเนื่องจากปัญหาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในเชิงธุรกิจได้ • Smart Community ประกอบด้วยโครงการย่อย 4 โครงการ ดำเนินการแล้ว 3 โครงการ ไม่ได้ดำเนินการ 1 โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 6.3 Smart School Bus ดำเนินการ ติดตั้งระบบในรถโรงเรียนพื้นที่อีอีซี จำนวน 424 คัน (ทั่วประเทศมากกว่า 3,500 คัน) โดยสามารถติดตามสถานะการขับขี่ ข้อมูลรถ ความเร็ว รวมถึงสถานะของเด็กนักเรียน ผ่านแอปพลิเคชัน และเว็บเบราว์เซอร์ของโครงการ ปัจจุบันมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบางส่วน ดำเนินการต่อเนื่องกับผู้ประกอบการโดยตรง 6.4 Environment sensor ด้านคุณภาพน้ำ ไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 6.5 ติดตั้งระบบกวดขันวินัยจราจรดำเนินการแล้ว โดยร่วมกับเมืองพัทยาในการบูรณาการข้อมูลจาก CCTV 2,023 จุด ทั่วเมือง และส่งข้อมูลไปให้กับ Command Center เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6.6 พัฒนาแพลตฟอร์มบริการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับเนื้อหาที่มีผลกระทบสูง และจัดทำบริการ Visualization สำหรับห้อง IOC (เก็บค่าบริการจากเมือง)

แผนงาน	โครงการ	เป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ	ผลการดำเนินงาน	
				<p>ดำเนินการแล้ว โดยเป็นส่วนหนึ่งในโครงการ Smart Tourism ในเมืองพัทยา</p> <ul style="list-style-type: none"> Smart Tourism ประกอบด้วยโครงการย่อย 2 โครงการ ดำเนินการแล้ว 2 โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 6.7 Platform การวิเคราะห์ข้อมูลนักท่องเที่ยวด้วยข้อมูล IoT/Big Data ดำเนินการร่วมกับสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ เชื่อมโยงข้อมูลการท่องเที่ยวเมืองพัทยา เข้าสู่แพลตฟอร์มข้อมูลอัจฉริยะด้านการท่องเที่ยว Travel Link 6.8 ระบบ CCTV อัจฉริยะระวางภัยในพัทยา ดำเนินการแล้ว โดยร่วมกับเมืองพัทยาในการบูรณาการข้อมูลจาก CCTV 2,023 จุด ทั่วเมือง และส่งข้อมูลไปให้กับ Command Center เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง Smart Healthcare ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากไม่ได้ได้รับการจัดสรรงบประมาณ Smart Governance ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากไม่ได้ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 	
8	การพัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ (Automated Postal Distribution Center)	1 โครงการ คือ พัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ (Automated Postal Distribution Center)	มี 1 เป้าหมาย จัดตั้งศูนย์การพัฒนาศูนย์กระจายพัสดุภัณฑ์อัตโนมัติ	ปนท.	ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ปนท. ได้ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการในอนาคต เปรียบเทียบกับความสามารถในการรองรับความต้องการปัจจุบันของศูนย์ไปรษณีย์ภาคตะวันออกจำนวน 2 แห่ง คือ ศรีราชา และกบินทร์บุรี แล้ว พบว่า ยังคงมีศักยภาพเพียงพอที่รองรับปริมาณงานจนถึงปี 2570

หมายเหตุ: ข้อมูลผลการดำเนินงาน ณ ธ.ค. 2566

1.3.2 ผลการประเมินตามเป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกในช่วงปี 2561 - 2565 ได้เผชิญกับความท้าทายของพลวัตเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา รูปแบบการใช้ชีวิตและการทำงานของประชาชน โดยเฉพาะในช่วงปี 2563 - 2564 ที่มีการกำหนดมาตรการเว้นระยะห่างการใช้ชีวิตในสังคม (Social Distancing) จำกัดควบคุมการเดินทาง (Lockdown) รวมถึงดำเนินมาตรการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ผ่านเทคโนโลยีแอปพลิเคชันของภาครัฐ ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการดิจิทัลเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ผลจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อ

ต่อแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของพื้นที่อีอีซี ทำให้การดำเนินการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และ Digital Park Thailand (EECd) ให้เป็น ศูนย์กลางนวัตกรรมด้านดิจิทัลรองรับการลงทุน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายในการเปิดให้บริการเต็มรูปแบบ ในปี 2565 โดยที่ประชุม กพอ. ครั้งที่ 5/2563 มีมติมอบหมายให้ สกพอ. ดำเนินการจัดตั้งเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัลประเทศไทย และมอบหมายให้ สกพอ. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ซึ่ง สกพอ. อยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการโครงการเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (EECd) พ.ศ. 2566 - 2570

2) การใช้ประโยชน์จากระบบ Digital Infrastructure Sharing ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากการวางโครงสร้างพื้นฐานท่อร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และเสา (i-Pole) ในพื้นที่อีอีซีดำเนินการได้เพียง 39 กิโลเมตร จากเป้าหมายรวม 1,160 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.4 ของเป้าหมายรวม รวมถึงค่าเช่าท่อร้อยสายของ NT ยังอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง (9,650 บาท/ท่อย่อย/ กิโลเมตร/เดือน) ซึ่งไม่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การยกระดับ Digital Skills ของนักเรียน นักศึกษาและทรัพยากรบุคคล รวมทั้งมีการวิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านดิจิทัลโดยเฉพาะ สำหรับพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แม้ว่าจะดำเนินการก่อสร้างอาคาร TDV1-2 แล้วเสร็จ และมีผู้ประกอบการเช่าที่แล้ว คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 90 แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์จากการดำเนินงาน เนื่องจากอยู่ระหว่างหารือแผนการ ยกระดับทักษะด้านดิจิทัลเทคโนโลยีให้กับบุคลากรและตลาดแรงงาน ร่วมกันระหว่างสำนักงาน สกพอ. โดย สำนักงานพัฒนาบุคลากรและการศึกษา ผู้ประกอบการ และเครือข่ายศูนย์ผู้เชี่ยวชาญความเป็นเลิศ ด้านอุตสาหกรรม 8 สาขา ได้แก่ (1) ศูนย์ความเป็นเลิศด้าน Automation (2) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการ ท่องเที่ยว (3) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านยานยนต์ไฟฟ้า (4) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพาณิชย์นาวี (5) ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านแมคคาทรอนิกส์ (6) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านอากาศยาน (7) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการผลิตอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ และ (8) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี Digital AI & 5G ภายใต้ 6 เครือข่ายมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิต อัตโนมัติและหุ่นยนต์ และสถาบันไทย-เยอรมัน

4) การเข้าถึงบริการดิจิทัลในราคาที่เป็นธรรม ได้รับบริการที่ดีจากภาครัฐ สร้างรายได้และมีมาตรฐานชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อพิจารณาจากดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI) ด้านการคมนาคมและการสื่อสาร และความครอบคลุมของโครงข่ายโทรคมนาคมในพื้นที่อีอีซี พบว่า ในช่วงปี 2561 - 2565 ดัชนีความก้าวหน้า ของคน (HAI) ด้านการคมนาคมและการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการมีโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นและ สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างแพร่หลาย โดยในปี 2565 ประชากรของทั้งสามจังหวัดในอีอีซีที่มี โทรศัพท์มือถือคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 96 เปรียบเทียบกับปี 2560 ที่มีโทรศัพท์มือถือร้อยละ 89 - 93 และ

สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างแพร่หลายมากกว่าร้อยละ 91 เปรียบเทียบกับปี 2561 ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตร้อยละ 50 - 65 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่ร้อยละ 95 และ 88 ตามลำดับ ในขณะที่ความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัย และโครงข่ายโทรคมนาคม 5G ซึ่งถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการทำธุรกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ สูงถึงร้อยละ 99 และ 95 (ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศที่ร้อยละ 60) ตามลำดับ

ตารางที่ 1- 2 ดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI) ปี 2565

ข้อมูลดัชนี	ค่าดัชนีจำแนกรายพื้นที่					
	ประเทศไทย	กรุงเทพฯ	อีอีซี	ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ระยอง
ดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI)	0.6445	0.6707	0.6759	0.6676	0.6896	0.6599
ดัชนีย่อยด้านการคมนาคมและการสื่อสาร	0.7545	0.9726	0.6834	0.6819	0.7608	0.6048
ประชากรที่มีโทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ)	95.29	97.74	96.38	96.29	96.40	96.42
ประชากรที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ)	87.98	95.82	93.33	91.32	94.86	92.22

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบอัตราค่าบริการกับรายได้ประชาชาติต่อหัว (Price/GNI p.c.) ซึ่งสะท้อนความสามารถในการเข้าถึงบริการเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ² พบว่า ความสามารถในการเข้าถึงบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Voice SMS และ Data)³ ของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 2.9 (รายได้ 100 บาท จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2.92 บาท) อยู่ในอันดับ 6 ของอาเซียน และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่⁴ อยู่ที่ร้อยละ 3.5 (รายได้ 100 บาท จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3.45 บาท) อยู่ในอันดับ 4 ของอาเซียน ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสในการเข้าถึงบริการได้ในระดับปานกลาง

1.3.3 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมาย

1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลยังมีความเหลื่อมล้ำระหว่างโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบมีสายและแบบไร้สาย รวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานยังมีความซ้ำซ้อน และไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความยั่งยืนของโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และเป็นภาระต้นทุนส่วนเกินในการให้บริการ

2) การเข้าถึงและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างมูลค่าเพิ่ม และลดต้นทุนในภาคการผลิตและบริการยังมีจำกัดอยู่ในธุรกิจขนาดใหญ่ ไม่เกิดการส่งผ่านเทคโนโลยี (Technology diffusion) ไปสู่การผลิตขั้นต้น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และผู้ประกอบการรายเล็ก

3) หน่วยงานต่าง ๆ มีการเก็บข้อมูลแบบไซโล ตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน โดยไม่ได้มีการแบ่งปันและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน รวมถึงไม่ได้มีการวางแผนงานโครงการให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืน

² จากข้อมูลสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

³ อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบตะกร้าบริการ (บริการเสียง 140 min + 70 SMS + Data 2 GB)

⁴ อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบตะกร้าบริการ (5 GB)

4) ขาดแคลนบุคลากรด้านดิจิทัลที่มีทักษะสูง อาทิ นักวิเคราะห์และพัฒนาฐานข้อมูลและเครือข่าย (Data & Database) นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer) และนักวิเคราะห์และพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลและการตรวจสอบ (Cyber Security)

5) กฎหมายและกฎระเบียบบางประการยังเป็นอุปสรรคต่อการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้

1.3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในระยะต่อไป

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความต่อเนื่องและทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ กิกะไฟเบอร์ (Giga Fiber) Smart Pole และ IoT Network รวมถึงส่งเสริมให้มีการแบ่งปันการใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกัน (Infrastructure Sharing) ด้วยอัตราที่เหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อลดภาระการลงทุน และให้เกิดการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพิ่มการเข้าถึงและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ในภาคอุตสาหกรรม และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ให้กลายเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitalized Enterprise) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้าบริการ และเกิดการพัฒนาสินค้า บริการ หรือรูปแบบทางธุรกิจใหม่ ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการเมือง การคมนาคมและโลจิสติกส์ และความปลอดภัยสาธารณะ

3) ส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Sharing) ระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนกันอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย เพื่อสามารถนำข้อมูลไปช่วยในการตัดสินใจ และต่อยอดการพัฒนา

4) พัฒนาองค์ความรู้และทักษะทางดิจิทัลให้แก่ประชาชน โดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการเป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับบุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

5) ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนาและนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนการลงทุนและสร้างความเชื่อมั่นนักลงทุน อาทิ กฎหมายและกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการขยายเครือข่ายสายใยแก้วนำแสง และการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้งาน

บทที่ 2

บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล

2.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก

ตลอดระยะเวลา 6 ปี (ปี 2561 - 2566) ที่ผ่านมา ทั่วโลกได้เผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ภายใต้บริบทโลกใหม่ ทั้งด้านเศรษฐกิจซึ่งได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ด้านความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์โลก การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและระบบนิเวศ และความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล ดังนั้น การวางทิศทาง/แนวทาง/แผนการพัฒนาที่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีการคาดการณ์แนวโน้มสำคัญ⁵ที่จะส่งผลกระทบต่อเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น โดยสรุปแนวโน้มที่สำคัญ ดังนี้

2.1.1 ความต้องการใช้ข้อมูลปริมาณมหาศาลในการกำหนดทิศทางธุรกิจและนโยบายของภาครัฐ
แนวโน้มความต้องการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการช่วยวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ (Data Driven Decision) ทางธุรกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Insight to Operation) ขององค์กร ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐทั่วโลกเติบโตแบบก้าวกระโดดอย่างต่อเนื่อง สะท้อนได้จากปริมาณการสร้างข้อมูลทั่วโลกที่เพิ่มขึ้นจาก 9 เซตดาไบต์ (พันล้านล้านล้านไบต์) ต่อปี ในปี 2556 เป็น 120 เซตดาไบต์ต่อปีในปี 2566 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 1,233 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 181 เซตดาไบต์ต่อปี ภายในปี 2568 ในขณะที่มูลค่าตลาดของ Big Data และการวิเคราะห์ข้อมูล มีแนวโน้มเติบโตขึ้นสอดคล้องกับความต้องการในการใช้งาน Big Data เพิ่มขึ้นจาก 0.20 ล้านล้านเหรียญสหรัฐในปี 2563 เป็น 0.68 ล้านล้านเหรียญสหรัฐภายในปี 2573 โดยการเติบโตของความต้องการใช้ข้อมูลในอนาคต จะเป็นโอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ อุปกรณ์และระบบไอที และโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล อาทิ ซิพประมวลผลคลาวด์ (Cloud Computing) เซนเซอร์อัจฉริยะ ระบบปฏิบัติการ ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Data analytics) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

2.1.2 การพัฒนาที่ยั่งยืนและนโยบายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ความยั่งยืนจะเป็นแนวโน้มสำคัญที่กลายมาเป็นวิถีหลักภายใต้กฎกติกาใหม่ ซึ่งต้องการส่งเสริมให้การพัฒนาเศรษฐกิจมีความสมดุลกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ผ่านมาหลายประเทศได้มีการกำหนดนโยบาย/มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) การซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme) การให้เงินอุดหนุนการบริโภคหรือการผลิตสินค้าคาร์บอนต่ำ การกระจายรายได้จากภาษีคาร์บอนไปยังสังคม (Income distribution) ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ ทั้งต้นทุนราคาสินค้าของผู้ผลิตที่สูงขึ้น จำนวนการจ้างงานแรงงานทักษะพื้นฐานลดลง รวมถึงการเลือกลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดเพิ่มขึ้น โดยแนวโน้มที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะส่งผลให้

⁵ Megatrends and related Technology 2035, Frost & Sullivan/ The Roland Berger Trend Compendium 2050

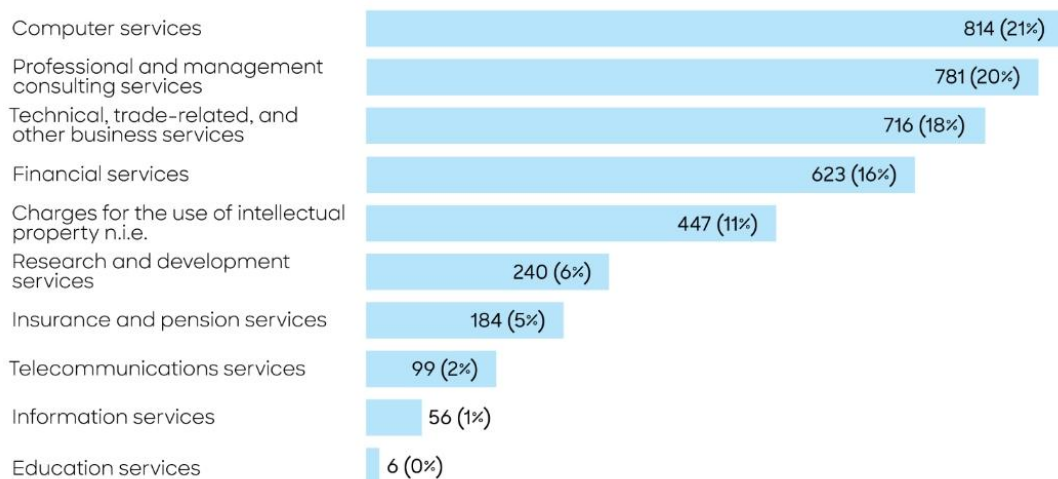
เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับกระบวนการผลิต (ตลอดห่วงโซ่อุปทาน) ลดการใช้ทรัพยากร ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะช่วยสร้างสมดุลของการพัฒนาควบคู่กับการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2.1.3 การเติบโตของเมืองอัจฉริยะและระบบนิเวศอัจฉริยะอื่น ๆ (Smart Ecosystem) ในช่วงศตวรรษที่ 20 ความเป็นเมืองทั่วโลกได้ขยายตัวขึ้นอย่างมาก จากโอกาสในการทำงาน ค่าตอบแทนที่สูง ความสะดวกสบายในการคมนาคมขนส่ง และการเข้าถึงระบบบริการพื้นฐานที่มีมากกว่าเขตชนบท โดยข้อมูลองค์การสหประชาชาติระบุว่า ในปี 2565 สัดส่วนประชากรทั่วโลกที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีมากกว่าร้อยละ 55 และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 70 ภายในปี 2593 ซึ่งความเป็นเมืองที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วได้ส่งผลกระทบต่อเชิงลบ อาทิ ปัญหาการจราจร สังคมและชุมชนแออัด ระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานไม่เพียงพอ แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะและนาระบบนิเวศอัจฉริยะอื่น ๆ มาช่วยในการบริหารจัดการเมือง จึงเป็นหนึ่งในแนวคิดสำคัญที่นำมาช่วยแก้ปัญหาการขยายตัวของเมืองและบริหารจัดการเมืองให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ โดยในปี 2565 ตลาดเมืองอัจฉริยะทั่วโลกมีมูลค่า 1.21 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และคาดว่าจะภายในปี 2575⁶ จะมีมูลค่าสูงถึง 9.14 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25.2 ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ การขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยเฉพาะ 5G การติดตั้งอุปกรณ์ IoT และการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและให้บริการ

2.1.4 การเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ New Economy หรือเศรษฐกิจยุคใหม่ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ (Consumer experience) ให้กับผู้บริโภค โดยอุตสาหกรรมสมัยใหม่มีแนวโน้มเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง อาทิ ดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Digital and e-Commerce) Bio-based & Green Industries (BCG) ยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) รวมถึงแนวโน้มการเติบโตของบริการสมัยใหม่ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน จากข้อมูลการส่งออกบริการสมัยใหม่ทั่วโลก⁷ ในช่วงปี 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2555 - 2565) เติบโตในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.1 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าบริการแบบดั้งเดิม และมีส่วนแบ่งของการส่งออกมากกว่าร้อยละ 56 ของการส่งออกบริการทั้งหมด โดยบริการที่มีการส่งออกสูงสุด คือ บริการด้านคอมพิวเตอร์ มูลค่าประมาณ 0.81 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ตามมาด้วยบริการที่ปรึกษาธุรกิจ 0.78 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ธุรกิจให้บริการอื่นที่เกี่ยวข้องด้านเทคนิคและการค้า 0.72 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และบริการทางการเงิน 0.62 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ ทั้งนี้การเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อความต้องการโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

⁶ Smart Cities Market (2567), straitsresearch.com

⁷ The rise of modern services (2567), Roland Berger



Source World Trade Organization

Roland Berger

หมายเหตุ: มูลค่าพันทันเหรียญสหรัฐ

ที่มา : Roland Berger

รูปที่ 2- 1 มูลค่าและส่วนแบ่งการส่งออกบริการสมัยใหม่ โดยแบ่งตามประเภทบริการ

2.1.5 การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต/รูปแบบการทำงาน โลกได้เข้าสู่ยุคถัดไปที่เรียกว่า Next Normal หรือ “ความปกติถัดไป” จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ระบบการผลิตที่แยกส่วน รวมทั้งการเกิดโรคอุบัติใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตและรูปแบบการทำงาน ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีทางกลับมาเป็นเหมือนเดิม โดยมีแนวโน้มวิถีชีวิตใหม่กระแสหลัก อาทิ (1) **ระบบเศรษฐกิจการใช้จ่ายและการบริโภคภายในบ้าน (Stay at Home Economy)** ผู้บริโภคเปลี่ยนจากการซื้อสินค้าแบบดั้งเดิมผ่านหน้าร้านค้ามาเป็นช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมอีคอมเมิร์ซ (e-commerce) เติบโตอย่างมาก โดยในปี 2566 ยอดค้าปลีก E-commerce ทั่วโลกมีมูลค่าประมาณ 5.8 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และคาดว่าจะสูงกว่า 8.0 ล้านล้านเหรียญสหรัฐภายในปี 2570⁸ (2) **สังคมไร้การสัมผัส (Touchless Society)** รูปแบบธุรกิจที่ลดการสัมผัสโดยตรง โดยผู้ซื้อไม่ต้องสัมผัสโดยตรงกับผู้ขาย อาทิ การชำระเงินแบบไม่ใช้เงินสด (e-Payment) ร้านค้าไร้พนักงาน (Unmanned Store) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความต้องการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบเซ็นเซอร์ไร้สัมผัส (Touchless sensing) ซึ่งคาดว่าจะตลาดจะเติบโตจาก 6.8 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2563 เป็น 15.3 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2568 และเทคโนโลยีตรวจจับภาษากาย (Gesture Recognition) ซึ่งคาดว่าจะตลาดจะเติบโตจาก 9.8 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2563 เป็น 32.3 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2568⁹ (3) **การทำงานทางไกล** ในปี 2566 พนักงานทั่วโลกประมาณหนึ่งในห้าทำงานในรูปแบบทางไกล ทั้งในรูปแบบการทำงานแบบ Work from Anywhere ซึ่งจากผลสำรวจของ McKinsey & Company พบว่า สัดส่วนพนักงานที่ทำงานทางไกลอย่างน้อยหนึ่งวันต่อสัปดาห์ในสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24 เป็นร้อยละ 58 หลังการระบาดของโควิด-19 และการทำงานแบบไร้ออฟฟิศ (Digital nomads) ที่คาดว่าจะมีจำนวนมากกว่า 35 ล้านคนทั่วโลกและจะเพิ่มขึ้นสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

⁸ Global retail e-commerce sales 2014-2027 (2567), Statista

⁹ www.researchgate.net

โดยสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มี Digital Nomad มากที่สุดในโลกประมาณ 17 ล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 30 อยู่ในกลุ่มอาชีพด้านเทคโนโลยีและงานบริการที่ปรึกษา ทั้งนี้ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสามจุดหมายยอดนิยมสำหรับ Digital Nomad นอกเหนือจากสหรัฐอเมริกาและสเปน¹⁰ (4) **การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน** ซึ่งครอบคลุมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ เข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตสินค้าและบริการในอนาคต อาทิ การเปลี่ยนแปลงท่าเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นมุ่งการเกษตรแบบออร์แกนิกเชิงฟื้นฟูและส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ การลดคาร์บอนในกระบวนการผลิต การผลิตอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายหรือนำกลับมารีไซเคิลได้ (Eco-Friendly Packaging) การขนส่งที่สร้างมลพิษต่ำ การใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่าเพื่อลดขยะส่วนเหลือ รวมไปถึงวิธีการจัดการขยะส่วนเหลือที่เกิดขึ้น (5) **การดูแลรักษาสุขภาพตนเอง (Self-care)** กลายมาเป็นแนวโน้มใหม่ที่จะช่วยผลักดันการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลมาช่วยดูแลด้านสุขภาพ จากการสวมใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ (Wearables) อาทิ smart watch เพื่อติดตามพฤติกรรม แฉ่งเตือน และเก็บข้อมูลสุขภาพ รวมถึงยังเป็นตัวช่วยในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง

2.1.6 ประชากรโลกมีแนวโน้มอายุยืนยาวขึ้นและเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations) คาดการณ์ว่าทั่วโลกจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปีขึ้นไป) ถึง 1,200 ล้านคน ในปี 2568 และเพิ่มขึ้นเป็นราว 2 พันล้านคน ในปี 2593 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของประชากรโลก ในขณะที่มีอัตราการเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะประเทศพัฒนาแล้วอย่างญี่ปุ่นและประเทศในเครือสหภาพยุโรป ต่างกับประเทศกำลังพัฒนา เช่น อินเดียที่มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและในอนาคตคาดว่าจะกลายเป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในโลก ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของประชากรกลุ่มผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจทั่วโลกจะถูกขับเคลื่อนด้วย “เศรษฐกิจสูงวัย” (Silver Economy) และ “เศรษฐกิจอายุวัฒนะ” (Longevity Economy) กล่าวคือ มูลค่าของตลาดสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น เช่น อังกฤษ มีมูลค่าตลาดสินค้าอุปโภคบริโภคของกลุ่มผู้สูงอายุ มากกว่า 320,000 ล้านปอนด์ หรือคิดเป็นร้อยละ 47 ฝรั่งเศสมูลค่าการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุสูงถึง 22,000 ล้านยูโร ในขณะที่มูลค่าเศรษฐกิจอายุวัฒนะของสหรัฐอเมริกาในปี 2575 จะมีมูลค่าสูงมากกว่าร้อยละ 52 ของมูลค่าเศรษฐกิจรวม จึงเป็นโอกาสในการเติบโตของภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อาทิ ด้านอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Aging-friendly Foods) อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods) เทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Health Tech) และไลฟ์สไตล์สำหรับผู้สูงอายุ

2.1.7 ภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybercrime) ในยุคที่ดิจิทัลเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั่วโลกได้เผชิญกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่รุนแรงและซับซ้อนมากขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ มัลแวร์ (Malware) ซอฟต์แวร์ที่ประสงค์ร้ายต่อคอมพิวเตอร์และเครือข่าย แรนซัมแวร์ (Ransomware) การเข้ารหัสหรือล็อกไฟล์ ไม่ให้ผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์หรือคอมพิวเตอร์ได้ โจมตีแบบดักกลางทาง (Man-in-the-middle attack) การปลอมเข้ามาแทรกสัญญาณในระหว่างที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเน็ตเวิร์ค และฟิชซิง (Phishing) ใช้เทคนิคทางวิศวกรรม

¹⁰ www.techreport.com

สังคมหลอกผู้อื่นให้เปิดเผยข้อมูล จากข้อมูลในปี 2565 พบว่า ทุก ๆ 11 วินาที ทั่วโลกจะมีการโจมตีทางไซเบอร์เกิดขึ้น โดยมีมูลค่าความเสียหายทางการเงินสูงถึง 8 ล้านล้านดอลลาร์ และคาดว่าภายในปี 2569 จะสูงมากกว่า 20 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งคิดเป็นการเพิ่มขึ้น 1.5 เท่าเมื่อเทียบกับปี 2565 ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าจะมีการลงทุนด้านการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) ทั้งในรูปแบบ Data security Application security Endpoint security Network security และ Perimeter security เพิ่มขึ้นจาก 0.2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2566 เป็น 0.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2573 หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.5 ต่อปี¹¹ แต่ยังคงถือว่าอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 1 ของการลงทุนระบบไอทีขององค์กร ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์

2.2 แนวโน้มด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยีดิจิทัลเติบโตและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตของประชาชน ทั้งในการเพิ่มความสามารถในการผลิตสินค้า กำหนดรูปแบบของสินค้าและธุรกิจ การคมนาคมขนส่ง การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร บริการข้อมูลและทำธุรกรรม รวมถึงช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน โดยคาดว่าในระยะ 10 ปีข้างหน้า จะมีเทคโนโลยีที่จะมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง ดังนี้

2.2.1 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่คาดว่าจะเข้ามามีบทบาท และเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลกอย่างมาก โดยจะถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำธุรกิจ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย ยกกระตือรือร้นของลูกค้านำ ลดต้นทุนการผลิต สร้างนวัตกรรมใหม่ และรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในช่วงปี 2563 - 2573 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด AI ของโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 93,270 ล้านดอลลาร์ เป็น 826,760 ล้านดอลลาร์¹² หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 24.4 โดยประเภทของ AI ที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ Machine Learning (ML) ร้อยละ 60.9 รองลงมาเป็น Natural Language Processing (NLP) ร้อยละ 19 AI Robotics ร้อยละ 7.8 Autonomous และ Sensor Technology ร้อยละ 6.7 และ Computer Vision ร้อยละ 5.7 ตามลำดับ ทั้งนี้ การนำ AI มาประยุกต์ใช้ยังมีความเสี่ยง ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนากฎระเบียบขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางจริยธรรม สิทธิมนุษยชน และภัยคุกคามต่างๆ อาทิ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data privacy) ภัยคุกคามจาก Deepfake ปัญหาด้านลิขสิทธิ์ (Copyright Issues) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) รวมถึงความต้องการแรงงานที่ลดลง

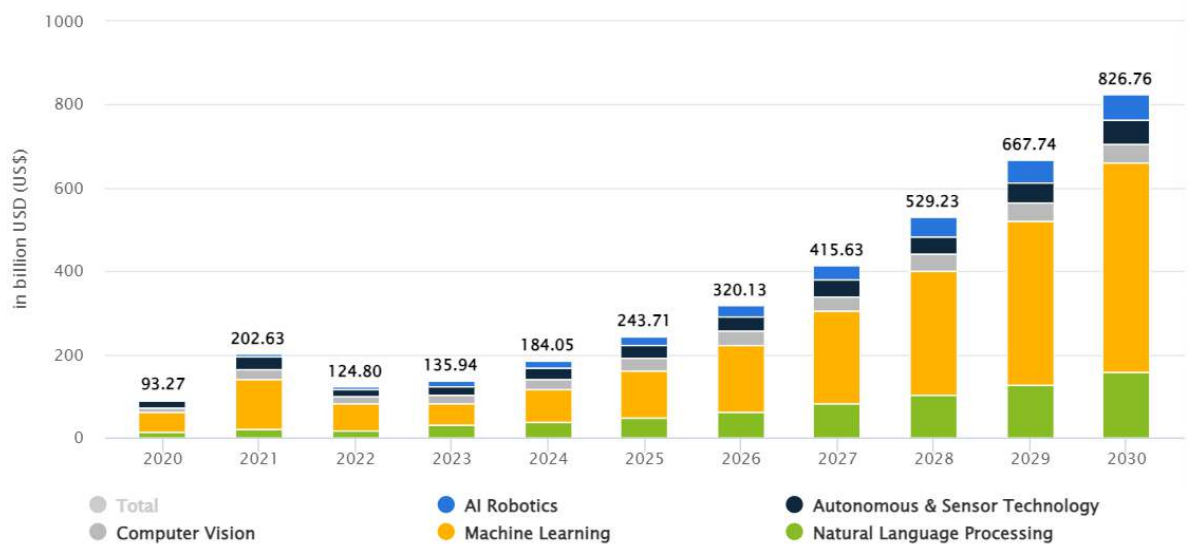
ประเทศไทย ในปี 2566 มีดัชนีความพร้อมด้าน AI อยู่ที่อันดับ 9 จาก 12 ประเทศ ของกลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิก¹³ มีคะแนนความพร้อมโดยรวมอยู่ที่ 43.6 คะแนน (คะแนนเต็ม 100) เป็นอันดับ 3 ของกลุ่ม

¹¹ Global Cybersecurity Strategic Business Report 2024

¹² statista.com

¹³ รายงาน Asia Pacific AI Readiness Index ของ Salesforce วัดความพร้อมของ AI ทั้งในภาครัฐและภาคธุรกิจ ครอบคลุมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

อาเซียน รองจากสิงคโปร์ อันดับ 1 (70.1 ค่ะแนน) และมาเลเซีย อันดับ 8 (47.3 ค่ะแนน) โดยมีอันดับที่ต่ำกว่า อินโดนีเซีย อันดับ 10 (39.3 ค่ะแนน) เวียดนาม อันดับ 11 (36.5 ค่ะแนน) และฟิลิปปินส์ อันดับ 12 (35.7 ค่ะแนน) ตามลำดับ โดยมีมูลค่าการลงทุน Venture Capital ในธุรกิจ AI อยู่ที่ 44 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งยังน้อยมากเมื่อเทียบกับประเทศชั้นนำ เช่น สิงคโปร์ จีน และญี่ปุ่น รวมถึงมีสัดส่วนการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาต่อ GDP อยู่ที่ร้อยละ 0.5 ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของ OECD ที่ร้อยละ 2.4 ทั้งนี้ คาดว่าในช่วงปี 2563 - 2573 มูลค่าตลาด AI ของประเทศไทยจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 475.96 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 4,291.30 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 24.6¹⁴



หมายเหตุ: มูลค่าพันล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : statista.com

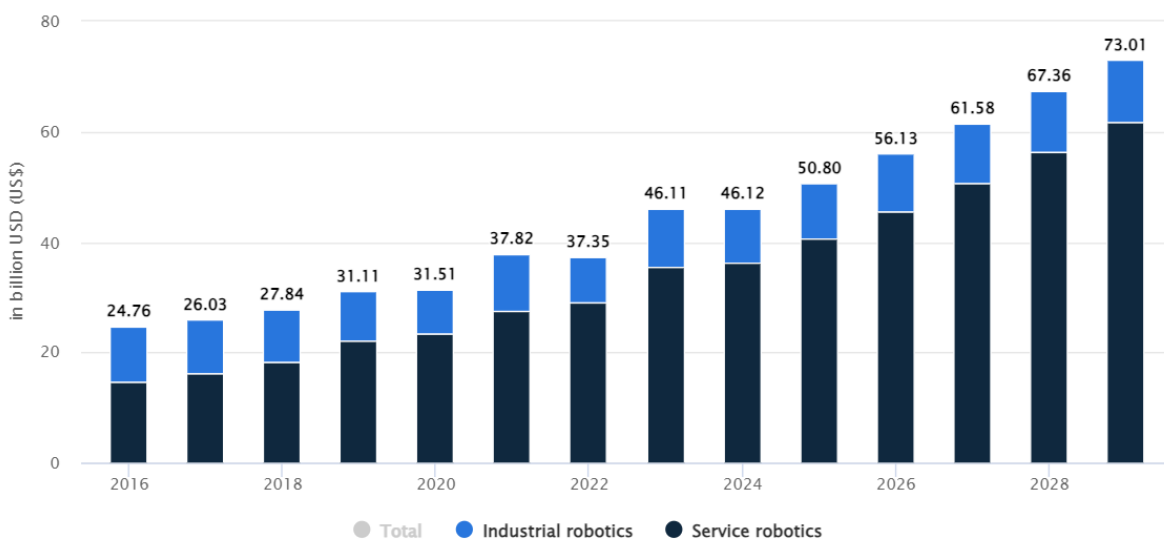
รูปที่ 2- 2 มูลค่าตลาด AI ทั่วโลกในช่วงปี 2563 - 2573

2.2.2 หุ่นยนต์ (Robotics) ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันและจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต โดยปัจจุบันหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Industrial Robot) ได้กลายมาเป็นแรงงานที่จำเป็น ซึ่งเข้ามาช่วยยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ ถึงแม้ว่าในระยะเริ่มต้นต้นทุนในการติดตั้งหุ่นยนต์จะค่อนข้างสูง แต่ภาพรวมในระยะยาวต้นทุนจากการใช้งานหุ่นยนต์นั้นต่ำกว่าแรงงานมนุษย์ เนื่องจากหุ่นยนต์ทำงานได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน สามารถทำงานที่มีความละเอียดสูงและแม่นยำ มีความผิดพลาดน้อย และสามารถทำงานที่อันตรายได้ นอกจากนี้หุ่นยนต์ยังมีบทบาทในการยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในรูปแบบของหุ่นยนต์บริการ (Service Robot) ทั้งช่วยอำนวยความสะดวกสบาย การคมนาคมขนส่ง การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร กู้ภัย และการกีฬา โดยในช่วงปี 2559 - 2572 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดหุ่นยนต์ของโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 24,760 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 73,010 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 8.7¹⁵ โดยหุ่นยนต์บริการมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 84 และหุ่นยนต์อุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 16

¹⁴ IDC Research/ statista.com

¹⁵ statista.com

ประเทศไทย อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ในการยกระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือ นโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจุบันความต้องการเทคโนโลยีหุ่นยนต์อัตโนมัติส่วนใหญ่ยังอยู่ในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก จากการนำมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และต้นทุนแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ในอนาคตคาดว่าจะการใช้งานหุ่นยนต์บริการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เริ่มสนใจใช้หุ่นยนต์บริการเพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยในการทำงานมากขึ้น โดยในช่วงปี 2559 - 2572 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดหุ่นยนต์ของประเทศไทยจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 117.61 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 207.45 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 4.5¹⁶ ทั้งนี้ ประเทศไทยจะต้องเผชิญความท้าทายในการแข่งขันการผลิตหุ่นยนต์กับประเทศผู้นำตลาด อาทิ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน และการเพิ่มปริมาณการใช้งานหุ่นยนต์ในประเทศให้สูงขึ้น รวมถึงจะต้องเร่งยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับภูมิทัศน์งานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยส่งเสริมแรงงานให้มี Future Skill เพื่อรองรับงานในอนาคตที่มีการนำระบบ IoT และหุ่นยนต์มาใช้ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต ภาคธุรกิจและบริการ



หมายเหตุ: มูลค่าพันล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : statista.com

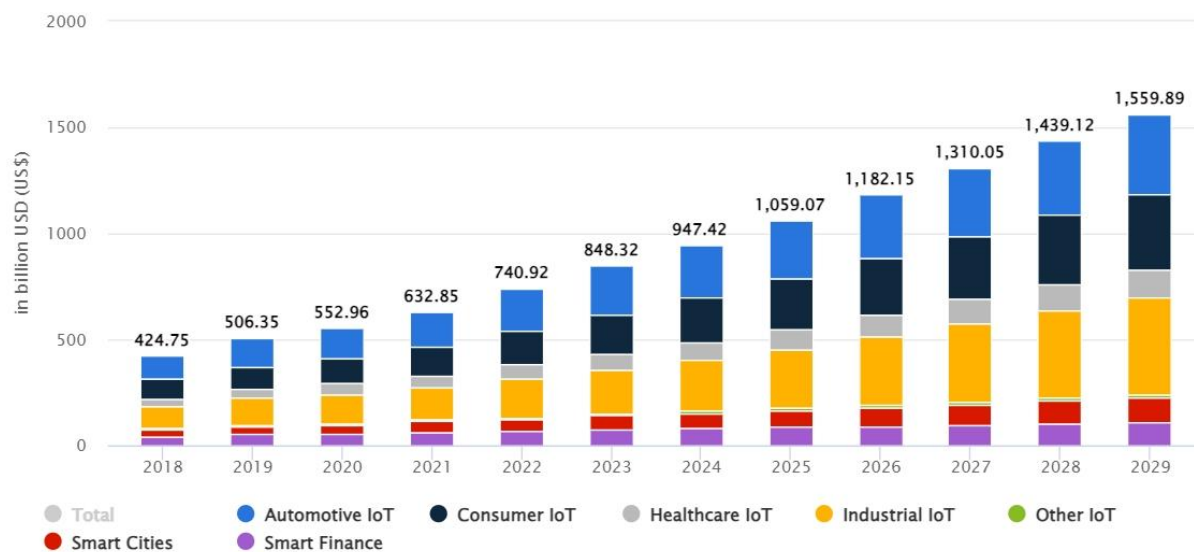
รูปที่ 2- 3 มูลค่าตลาดหุ่นยนต์ทั่วโลกในช่วงปี 2559 - 2572

2.2.3 อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things) ขยายตัวเพิ่มขึ้นทั่วโลกจากความต้องการอุปกรณ์อัตโนมัติหลากหลายชนิดที่สามารถเชื่อมต่อและสื่อสารทำงานร่วมกันได้ เพื่อมาช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ อาทิ การผลิตในภาคอุตสาหกรรม การให้บริการสาธารณะ การเกษตรและอาหาร การจัดการระบบคมนาคมขนส่งและสาธารณูปโภค และบริหารจัดการเมือง โดยในช่วงปี 2561 - 2572 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด IoT ทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 424,750 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 1,599,890

¹⁶ statista.com

ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 12.8¹⁷ ซึ่งภาคการผลิตและบริการที่มีสัดส่วนการนำ IoT ไปประยุกต์ใช้มากที่สุด คือ ภาคอุตสาหกรรม (Industrial IoT) ร้อยละ 29.2 รองลงมาเป็น อุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive IoT) ร้อยละ 23.8 สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer IoT) ร้อยละ 22.9 สาธารณสุข (Healthcare IoT) ร้อยละ 8.6 เมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) ร้อยละ 7.4 และบริการทางการเงิน (Smart Finance) ร้อยละ 7 ตามลำดับ

ประเทศไทย มีแนวโน้มการเติบโตของตลาด IoT เป็นไปในทิศทางเดียวกับตลาดโลก โดยทั้งภาครัฐ และเอกชนมีแผนในการนำ IoT มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการให้บริการกับผู้บริโภค อาทิ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ที่ครอบคลุม 7 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) และการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) และการพัฒนาโรงพยาบาลสู่ Smart Hospital ของภาคเอกชน โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการกดทับของผู้ป่วย (Smart Bedsheet) เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (ToF Fall Management Sensor) และตู้จ่ายยาอัตโนมัติ (Automated Dispensing Cabinet) ซึ่งในช่วงปี 2561 - 2572 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด IoT ของประเทศไทยจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 1,520 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 4,880 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 11.2 อย่างไรก็ตาม การนำ IoT มาประยุกต์ใช้ยังมีความท้าทายจากมาตรฐานความปลอดภัย ด้านอุปกรณ์และการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงข้อจำกัดของจำนวนอุปกรณ์ IoT ที่มีน้อยกว่าประเทศคู่แข่งในอาเซียน



หมายเหตุ: มูลค่าพันล้านเหรียญสหรัฐ

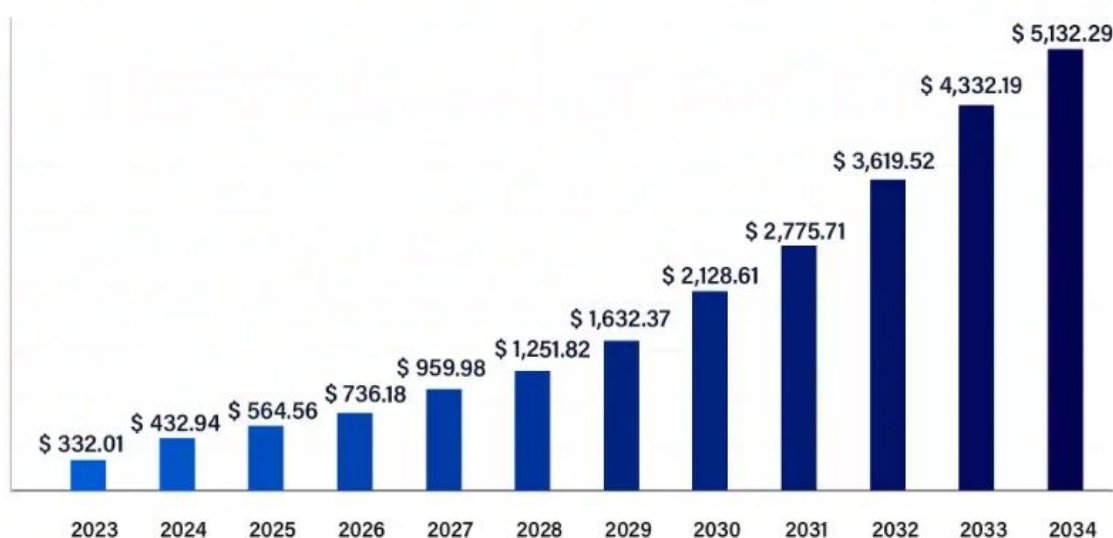
ที่มา : statista.com

รูปที่ 2- 4 มูลค่าตลาด IoT ทั่วโลกในช่วงปี 2561 - 2572

¹⁷ statista.com

2.2.4 Edge Computing¹⁸ นอกจากเทคโนโลยี Cloud Computing ที่ในปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการข้อมูล ในอนาคตคาดว่าเทคโนโลยี Edge Computing จะมีบทบาทสำคัญในการเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลข้อมูลเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในภาคอุตสาหกรรมการผลิต พลังงานและสาธารณสุข โภค การบริการสุขภาพ และเมืองอัจฉริยะ โดยในช่วงปี 2566 - 2577 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด Edge Computing ทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 332,010 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 5,132,290 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 28.3¹⁹ ซึ่งมีปัจจัยหลักมาจากการเติบโตของ IoT อุตสาหกรรม 4.0 เมืองอัจฉริยะ การขนส่งอัจฉริยะ 5G นวัตกรรมในภาคการเงินและธนาคาร รวมถึงความต้องการอุปกรณ์ขนาดเล็กในการประมวลผล

ประเทศไทย ปัจจุบันการใช้งาน Edge Computing ยังคงไม่แพร่หลายมากนัก ส่วนใหญ่ยังคงกระจุกตัวอยู่ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต อย่างไรก็ตาม ในอนาคตคาดว่าตลาด Edge Computing ของประเทศไทย จะเติบโตเพิ่มขึ้นตามตลาดโลก โดยจะเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 และผลักดันการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล



หมายเหตุ: มูลค่าพันล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : Precedenceresearch.com

รูปที่ 2- 5 มูลค่าตลาด Edge Computing ทั่วโลกในช่วงปี 2566 - 2577

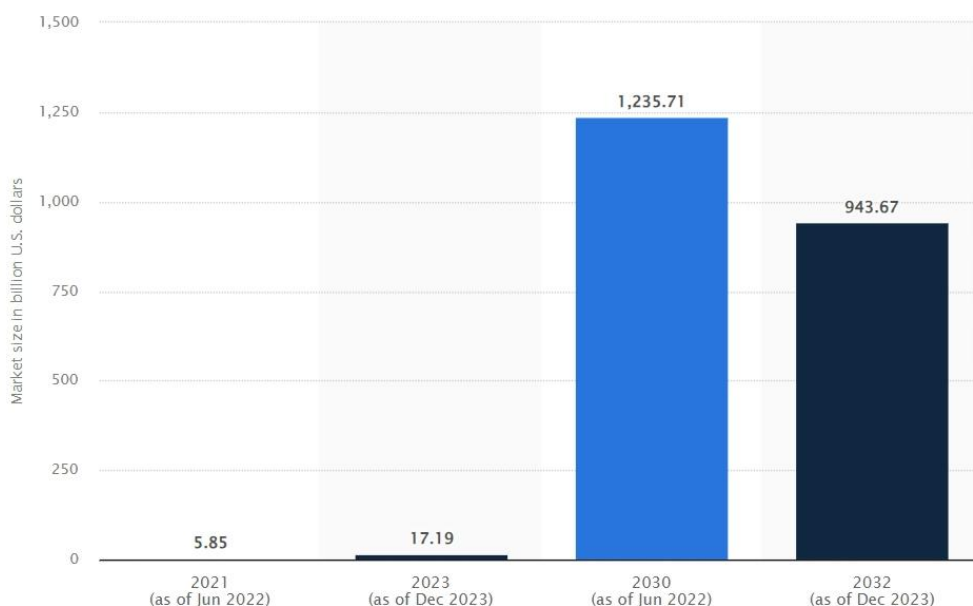
2.2.5 บล็อกเชน (Blockchain Technology) ตลอดหลายปีที่ผ่านมา Blockchain ได้รับความนิยมและสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ เป็นอย่างมาก โดยถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการลงทุน ภาคธุรกิจและบริการ อาทิ การเงินการธนาคาร การบริการสุขภาพ การขนส่งและคลังสินค้า และการแพทย์ ในช่วงปี 2566 - 2577 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด Blockchain ทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 5,850

¹⁸ Edge Computing คือ การนำการประมวลผลทางกายภาพเข้าใกล้แหล่งข้อมูล หรือผู้ใช้ปลายทางมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการรับส่งและประมวลผลข้อมูล รวมถึงลดการใช้ Bandwidth

¹⁹ precedenceresearch.com

ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 943,670 ล้านดอลลาร์ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 58.7 ซึ่งปัจจัยหลักมาจากการเติบโตของ Bitcoin และความต้องการความปลอดภัยและน่าเชื่อถือของข้อมูล

ประเทศไทย คาดว่าใน 5-10 ปีข้างหน้า Blockchain จะแพร่หลายและถูกนำมาประยุกต์ใช้ในหลากหลายธุรกิจเช่นเดียวกับบริการอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ประชากรมากกว่าร้อยละ 80 จะมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนี้ โดยเฉพาะในการทำธุรกรรมทางการเงินของภาคการเงินการธนาคาร ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้นำ Blockchain มาใช้พัฒนาสกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลาง หรือ Central Bank Digital Currency (CBDC) สำหรับใช้โอนเงินระหว่างสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการดำเนินงาน รวมถึงการทำ Sandbox โครงการ Retail CBDC หรือ เงินบาทที่เปลี่ยนรูปแบบจากธนบัตรมาเป็นรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้ภาคธุรกิจและประชาชนสามารถเข้าถึงและตอบสนองต่อการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินที่เข้าสู่โลกดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ



หมายเหตุ: มูลค่าพันล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : statista.com

รูปที่ 2- 6 มูลค่าตลาด Blockchain ทั่วโลกในช่วงปี 2564 - 2575

2.2.6 การพิมพ์สามมิติ (3D Printing) เป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมผลิตในรูปแบบ Subtractive Manufacturing ที่เป็นการสกัดเนื้อวัสดุออกในวัตถุที่ต้องการผลิต สู่การสร้างวัตถุจากการขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติโดยการเติมเนื้อวัสดุทีละชั้นจนได้ออกมาเป็นวัตถุที่ต้องการ โดยวัสดุเป็นได้ทั้งพลาสติก โลหะ เซรามิก และเนื้อเยื่อชีวภาพ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการก่อสร้างและสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมการแพทย์ รวมถึงสินค้าอุปโภคบริโภค โดยในช่วงปี 2566 - 2577 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดการพิมพ์สามมิติทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 20,680 ล้านดอลลาร์ เป็น 117,780 ล้านดอลลาร์ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 19

ประเทศไทย คาดว่าการพิมพ์สามมิติจะเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญในยุคอุตสาหกรรม 4.0 และจะเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานในอนาคต อย่างไรก็ตาม การนำการพิมพ์สามมิติมาใช้จริงในภาคอุตสาหกรรมนั้น ยังอยู่ในระดับเริ่มต้น โดยการใช้งานส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (prototyping) และการพัฒนาสินค้าเป็นหลัก ซึ่งในการพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ยังเผชิญกับความท้าทายทั้งจากการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน ราคาของวัสดุ เครื่องพิมพ์ มาตรฐานของสินค้า รวมถึงสิทธิบัตรของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ



หมายเหตุ: มูลค่าพื้นฐานล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : Precedenceresearch.com

รูปที่ 2- 7 มูลค่าตลาดการพิมพ์สามมิติทั่วโลกในช่วงปี 2566 - 2576

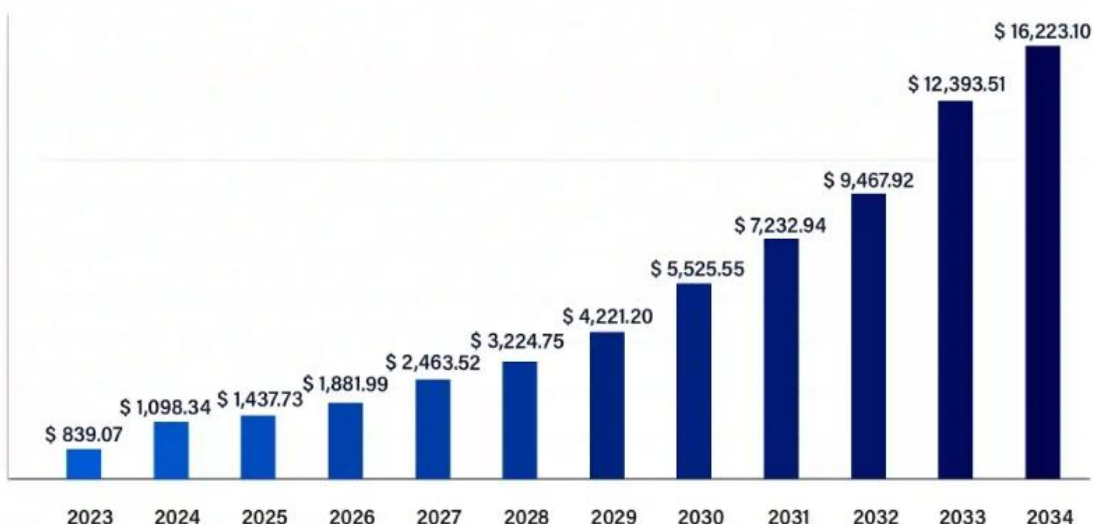
2.2.7 การประมวลผลแบบควอนตัม (Quantum Computing) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมาเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต โดยเป็นการนำทฤษฎีจากฟิสิกส์ควอนตัมมาพัฒนาคิดค้นนวัตกรรม หรือปรับใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ อาทิ การสื่อสาร การทำธุรกรรมออนไลน์ การทำธุรกรรมการเงินการธนาคาร วัสดุศาสตร์ การพยากรณ์ ระบบความปลอดภัย และการแพทย์ ซึ่งบริษัทเทคโนโลยีชั้นนำทั่วโลก อาทิ Google, IBM, Intel, Amazon, Microsoft, Alibaba, Lockheed Martin, Airbus ได้มีการลงทุนจำนวนมากในการพัฒนา Quantum Computing โดยในช่วงปี 2566 - 2577 คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาด Quantum Computing ทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 839.07 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 16,223.10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 30.9²⁰

ประเทศไทย มีการนำ Quantum Computing มาใช้งานแล้วในบางธุรกิจ²¹ อาทิ ภาคการเงิน การธนาคาร การจัดการโลจิสติกส์ การจัดสรรเที่ยวบิน อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดเรื่ององค์ความรู้และโอกาส

²⁰ precedenceresearch.com

²¹ "ควอนตัม" เทคโนโลยีสุดล้ำ กับคำตอบแห่งอนาคต, depa

ในการเข้าถึงเทคโนโลยี จึงควรสนับสนุนการเผยแพร่องค์ความรู้และประโยชน์จากการใช้ Quantum Computing รวมถึงเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อผลักดันให้เกิดการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยี และนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต



หมายเหตุ: มูลค่าล้านเหรียญสหรัฐ

ที่มา : Precedenceresearch.com

รูปที่ 2- 8 มูลค่าตลาด Quantum Computing ทั่วโลกในช่วงปี 2566 - 2577

2.3 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มด้านดิจิทัลของประเทศไทยและอาเซียน

2.3.1 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มด้านดิจิทัลของประเทศไทย

1) มูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัล²²

ในปี 2566 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลได้สำรวจมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลไทย (ไม่รวมอุตสาหกรรมโทรคมนาคม) ประกอบด้วย 4 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ (Software and Software Services) อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (Hardware and Smart Devices) อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital Services) และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) มีมูลค่ารวม 2,024,173 ล้านบาท²³ เติบโตขึ้นจากปี 2565 จำนวน 75,682 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.88 โดยอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตขึ้นสูงที่สุด คือ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์

²² อุตสาหกรรมดิจิทัล หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้มข้น และเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการพัฒนาภาคการผลิตและบริการอื่น ๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content) อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) อุตสาหกรรมโทรคมนาคม (Telecommunication) และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้า การค้า หรือการบริการ (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567)

²³ DIGITAL INDUSTRY 2023, depa

มูลค่ารวม 215,191 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 12.80 จากการลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ระบบคลาวด์ (Cloud) และการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) รองลงมาคือ อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล มูลค่ารวม 307,630 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 9.28 จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้บริการด้านดิจิทัลมากขึ้นตั้งแต่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั้งด้านการขนส่ง (e-Logistics) การเงิน (FinTech) ค้าปลีก (e-Retail) บริการเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Health Tech) และบริการเทคโนโลยีด้านการศึกษา (EdTech) อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ มูลค่ารวม 1,457,116 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 1.75 ซึ่งแบ่งเป็นการนำเข้า 464,376 ล้านบาท เติบโตขึ้นร้อยละ 5.90 และการส่งออกมูลค่า 992,740 ล้านบาท หดตัวลงเล็กน้อยร้อยละ 0.07 และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ มูลค่ารวม 44,236 ล้านบาท เติบโตขึ้นเพียงเล็กน้อยร้อยละ 0.01 ซึ่งส่วนสำคัญมาจากอุตสาหกรรมเกมตามลำดับ

ทั้งนี้คาดว่าอุตสาหกรรมดิจิทัลไทยจะเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในปี 2569 จะมีมูลค่ารวมถึง 2,940,377 ล้านบาท จากปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่จะช่วยกระตุ้นความต้องการของตลาด ซึ่งแนวโน้มของอุตสาหกรรมในช่วงปี 2567 - 2569 คาดว่า อุตสาหกรรมบริการดิจิทัลจะเติบโตเพิ่มขึ้นสูงที่สุดประมาณร้อยละ 13-14 ตามมาด้วยอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะจะเติบโตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 11-16 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จะเติบโตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 9-10 และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ คาดว่าจะเติบโตร้อยละ 3-5 ตามลำดับ



ที่มา : DIGITAL INDUSTRY 2023, depa

รูปที่ 2- 9 สรุปมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลไทยปี 2566

2) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัล

ในปี 2564 มีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดิจิทัลทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 53,935²⁴ แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และเมืองใหญ่ทั่วประเทศ โดยกรุงเทพฯ

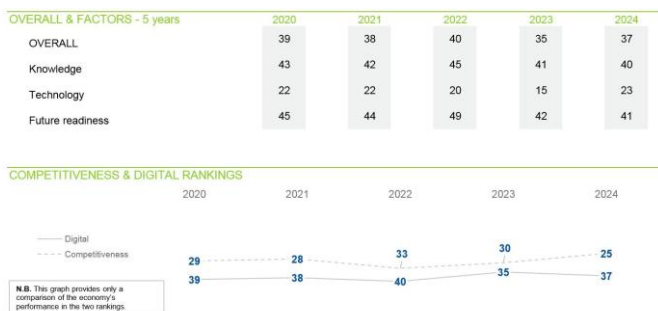
²⁴ บทวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อยโครงการสำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม พ.ศ. 2565, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

มีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัลมากที่สุด 9,576 แห่ง รองลงมาคือ เชียงใหม่ 1,732 แห่ง ปทุมธานี 1,612 แห่ง ชลบุรี 1,517 แห่ง ขอนแก่น 1,479 แห่ง นนทบุรี 1,435 แห่ง สงขลา 1,328 แห่ง นครราชสีมา 1,328 แห่ง สุราษฎร์ธานี 1,306 แห่ง นครศรีธรรมราช 1,227 แห่ง เชียงราย 1,179 แห่ง สมุทรปราการ 1,169 แห่ง และ ระยอง 1,035 แห่ง ส่วนจังหวัดอื่น ๆ มีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัลต่ำกว่า 1,000 แห่ง ทั้งนี้หากพิจารณาตามกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลจะพบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบริการดิจิทัลมากที่สุด 24,502 แห่ง รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมโทรคมนาคม 18,745 แห่ง อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ 6,415 แห่ง อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ 2,068 แห่ง อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ 1,198 แห่ง และอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) 1,007 แห่ง ตามลำดับ

3) โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล

ประเทศไทยตั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญที่สามารถเป็น Connecting Hub ด้านดิจิทัล สำหรับกลุ่มประเทศ CLMV และประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียน โดยมีข้อได้เปรียบทางด้านความมั่นคงปลอดภัย มีความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติต่ำ และยังมีกฎระเบียบด้านดิจิทัลที่มีมาตรฐาน อาทิ กฎหมายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Act) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคที่มีศักยภาพ ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้นักลงทุนด้านดิจิทัล

ในปี 2567 Institute for Management Development (IMD) จัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทย²⁵ อยู่ที่อันดับ 37 จาก 67 เขตเศรษฐกิจ โดยปัจจัยหลักที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และด้านความพร้อมสำหรับอนาคต (Future readiness) โดยมีตัวชี้วัดที่เป็นจุดแข็งของประเทศ ได้แก่ ตัวชี้วัดความเร็วเฉลี่ยในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet bandwidth speed) อันดับที่ 8 ตัวชี้วัดสัดส่วนการลงทุนในการให้บริการโทรคมนาคมต่อ GDP (Investment in telecom) อันดับที่ 8 ตัวชี้วัดนักวิจัยเพศหญิง (Female Researchers) อันดับที่ 9 และตัวชี้วัดมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาของอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสื่อสารและโทรคมนาคม (IT & Media stock market capitalization) อันดับที่ 9



ที่มา : IMD World Digital Competitiveness 2024

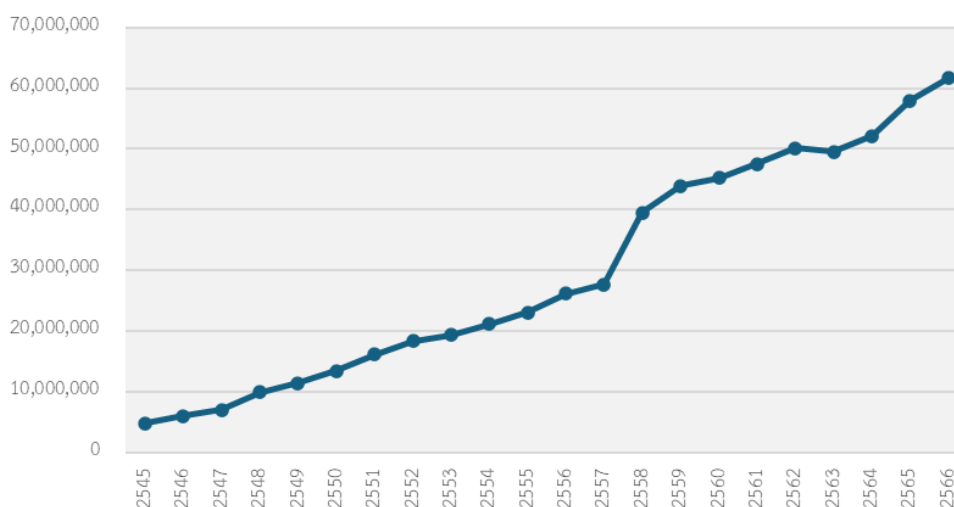
รูปที่ 2- 10 ผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทย ปี 2567

²⁵ วัดและจัดอันดับขีดความสามารถและความพร้อมในการปรับตัวและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใน 67 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ โดยประเมินจาก 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) เทคโนโลยี (Technology) และความพร้อมในอนาคต (Future Readiness) ซึ่งประกอบด้วย 9 ปัจจัยย่อย ครอบคลุมทั้งหมด 59 ตัวชี้วัด

(1) อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่สำคัญ ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดการสร้างรายได้ เข้าถึงการศึกษาระดับสูง การเกษตร และบริการภาครัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม นอกจากนี้ จะมีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนการไปสู่เป้าหมายให้ประเทศไทยกลายเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ในปี 2566 ประเทศไทยมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจำนวน 61.67 ล้านคน²⁶ คิดเป็นร้อยละ 93.4 ของประชากรทั่วประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 5.6 (57.98 ล้านคน) โดยเมื่อพิจารณาการเติบโตของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2557 - 2566) พบว่า มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 9.5 ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการใช้บริการและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก

จำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต
(Total Internet users)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

รูปที่ 2- 11 ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยในปี 2545 - 2566

- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband) ในปี 2567 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ 10,577,663 ราย ลดลงจากปี 2566 ร้อยละ 6.3 (11,291,177 ราย) โดยเมื่อพิจารณาแนวโน้มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2558 - 2567) พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาอยู่ในระดับสูงที่สุดในปี 2565 หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่นิยมเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เป็นหลัก เนื่องจากความสะดวกและครอบคลุมต่อการใช้งานที่มีมากกว่าอินเทอร์เน็ตประจำที่ รวมถึงอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ประชาชาติต่อหัว ทั้งนี้อัตราการเข้าถึงดังกล่าวยังมีความเหลื่อมล้ำกันในแต่ละพื้นที่ โดยในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจจะมีอัตราการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตสูงกว่าพื้นที่ภายนอกเขตเทศบาลเมืองและนอกเขตพื้นที่เศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ให้บริการ

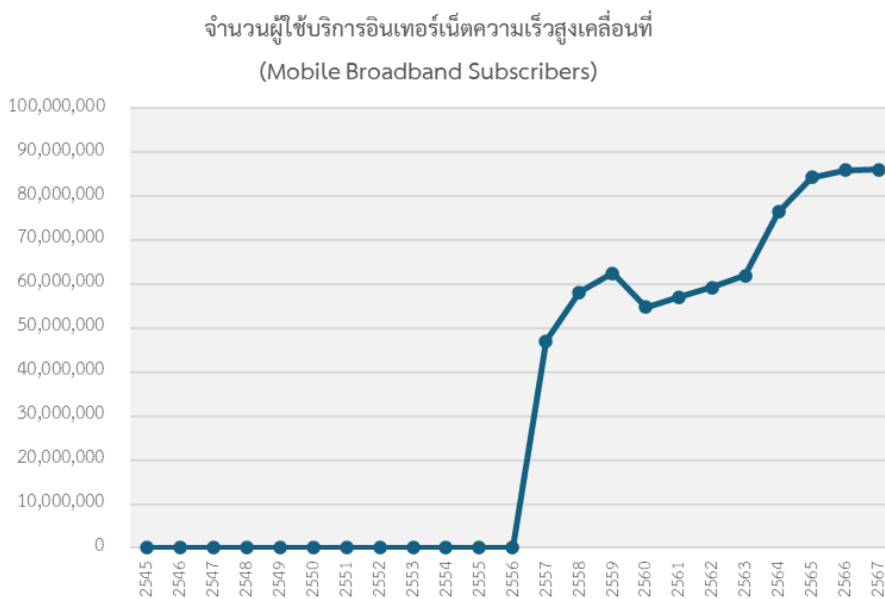
²⁶ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

(Telecommunications Operator) จะพิจารณาลงทุนติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตในเฉพาะพื้นที่ที่มีความต้องการใช้งานมากและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน อย่างไรก็ตาม ภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้มีนโยบาย “เน็ตประชารัฐ” และ “USO NET” เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำทำให้เกิดความครอบคลุมในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ชายขอบ ส่งผลให้ปัจจุบันประเทศไทยมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ครอบคลุมหมู่บ้านทั้งหมดในประเทศไทย จำนวน 74,987 หมู่บ้าน²⁷

- **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Broadband)** ในปี 2567 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ 86,061,521 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ร้อยละ 0.1 (85,981,589 ราย) โดยคิดเป็นอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ต่อประชากรอยู่ที่ร้อยละ 1.29 สะท้อนว่าผู้ใช้งาน 1 ราย มีการใช้งานมากกว่า 1 เลขหมาย โดยเมื่อพิจารณาแนวโน้มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2558 - 2567) พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 6.7 จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีความต้องการใช้งานด้านข้อมูลเพิ่มขึ้น ความครอบคลุมของโครงข่ายการให้บริการมากขึ้น และอุปกรณ์ smart phone ราคาถูกลง



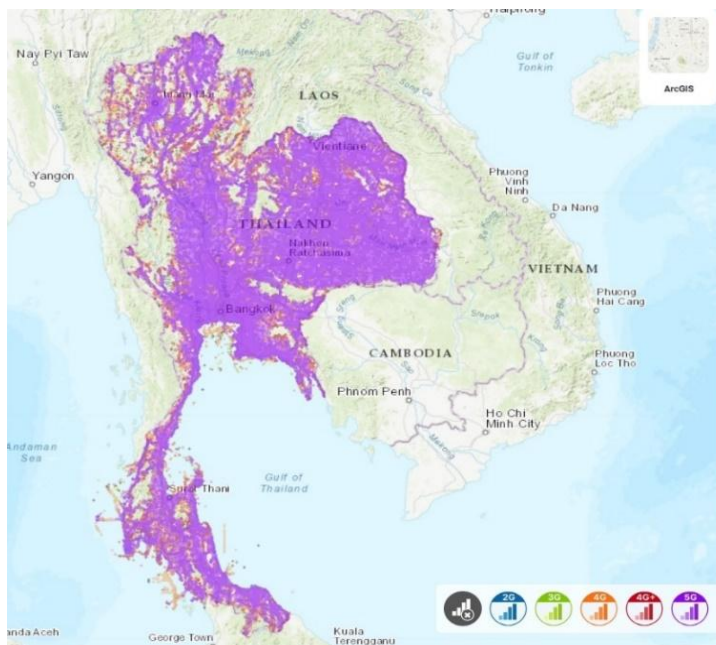
²⁷ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

รูปที่ 2- 12 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเทศไทย ในปี 2545 - 2567

ทั้งนี้ ในปี 2566 ประเทศไทยมีสัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตโทรศัพท์มือถือ 4G ขึ้นไป (4G Coverage) ร้อยละ 99 ในขณะที่ 5G ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศประมาณร้อยละ 89²⁸ ทั้งนี้คาดว่าในปี 2567 การใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จะเพิ่มสัดส่วนมากขึ้น ตามความครอบคลุมของโครงข่าย 5G โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 17 ของการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ในประเทศไทย



ที่มา : nperf.com

รูปที่ 2- 13 ความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเทศไทย

²⁸ <https://datacatalog.nbtc.go.th/nl/dataset/5g-coverage>, กสทช.

(2) **ความเร็วอินเทอร์เน็ต**²⁹ มีส่วนสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถของการทำงานและการเข้าถึงบริการดิจิทัลของภาครัฐกิจและประชาชน โดยการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ของประชากรไทยยังคงอยู่ในรูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (Mobile Internet) เป็นหลัก จากความสะดวกและครอบคลุมต่อการใช้งานที่มีมากกว่าอินเทอร์เน็ตประจำที่ อย่างไรก็ตาม ในแง่ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อ ความต่อเนื่องของสัญญาณ ปริมาณการใช้งาน และความเร็วในการทำงาน อินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ ยังคงมีประสิทธิภาพสูงกว่า

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่** ความเร็ว (ดาวน์โหลด) อินเทอร์เน็ตประจำที่ของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 125.12 Mbps ในปี 2563 เป็น 235.86 Mbps ในปี 2567 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่ทั่วโลกที่ 96.45 Mbps เนื่องจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ที่มีการขยายโครงข่ายสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ที่มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลได้รวดเร็ว ความเสถียรในการรับ-ส่งสัญญาณ และมีความปลอดภัยในการทำงาน เพิ่มขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่** ความเร็ว (ดาวน์โหลด) อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 25.98 Mbps ในปี 2563 เป็น 65.47 Mbps ในปี 2567 เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (4G/5G) ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการรับส่งข้อมูล และช่วยลดระยะเวลาหน่วงในการรับส่งข้อมูล (Latency) โดยอยู่สูงกว่าความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ทั่วโลกที่ 62.79 Mbps

(3) **โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable)** ในปี 2567 มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ระหว่างประเทศ (IIG) 11 ราย โดยมีที่ตั้งจุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศอยู่ใน 6 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี (ศรีราชา) ระยอง เพชรบุรี สงขลา ชุมพร และสตูล รวมจำนวนเคเบิลใต้น้ำทั้งหมด 14 เส้น มากที่สุดเป็นอันดับ 5 ของอาเซียน ซึ่งเชื่อมต่อกับประเทศที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Hub) สำคัญของโลก อาทิ สิงคโปร์ ฮองกง ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา และมีแบนด์วิธที่เชื่อมต่อข้อมูลไปต่างประเทศ 22.3 เทราบิตต่อวินาที (ณ สิงหาคม 2567) เพิ่มขึ้นจาก 5.0 เทราบิตต่อวินาที ในปี 2560 คิดเป็นการเติบโตมากกว่าร้อยละ 346

(4) **ศูนย์ข้อมูล (Data Center)** เป็นหัวใจสำคัญของเศรษฐกิจยุคดิจิทัล มีแนวโน้มเติบโตขึ้นตามความต้องการใช้งานข้อมูลและเทคโนโลยีด้านดิจิทัล ในปี 2567 ประเทศไทยมีจำนวนศูนย์ข้อมูลรวม 42 ศูนย์³⁰ ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยที่ผ่านมามีบริษัทชั้นนำระดับโลกเข้ามาลงทุน Data Center แล้วหลายราย อาทิ Amazon Web Service (AWS) ที่ได้ลงทุนสร้าง Data Center แล้ว 3 แห่ง เงินลงทุนกว่า 25,000 ล้านบาท NextDC จากออสเตรเลีย ลงทุน 13,700 ล้านบาท STT GDC จากสิงคโปร์ ลงทุน 4,500 ล้านบาท Evolution Data Center จากสิงคโปร์ ลงทุน 4,000 ล้านบาท Supemap (Switch) จากสหรัฐอเมริกา ลงทุน 3,000 ล้านบาท Telehouse จากญี่ปุ่น ลงทุน 2,700 ล้านบาท

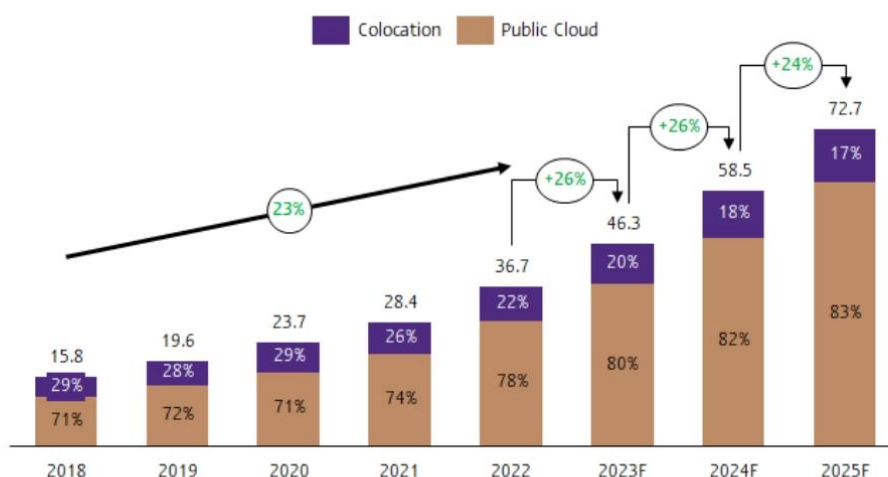
²⁹ Ookla (2024)/ Speedtest (2024)

³⁰ datacentermap.com

One Asia จากฮ่องกง ลงทุน 2,000 ล้านบาท รวมถึง Google และ Microsoft ที่ได้มีแผนจะลงทุนในประเทศไทยรวมมากกว่า 36,000 ล้านบาท ทั้งนี้ในช่วงปี 2563 - 2567 ความจุของศูนย์ข้อมูลเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 69.08 MW เป็น 200.07 MW และคาดว่าจะเติบโตขึ้นเป็น 269.9 MW ในปี 2572³¹ ซึ่งสอดคล้องกับการเติบโตของมูลค่าตลาดศูนย์ข้อมูลประเทศไทยในช่วงปี 2561 - 2565 ที่เติบโตขึ้นจาก 15,800 ล้านบาทเพิ่มขึ้นเป็น 36,700 ล้านบาท หรือคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 23 และคาดว่าจะเติบโตต่อเนื่องเพิ่มขึ้นเป็น 72,700 ล้านบาท³² ในปี 2568 ซึ่งมูลค่าตลาดดังกล่าวแบ่งเป็นมูลค่าบริการ Public cloud ประมาณร้อยละ 78 จากการใช้งานเทคโนโลยีของกลุ่มองค์กรขนาดใหญ่ SMEs และ Startups เช่น การใช้งานระบบบริหารจัดการอัตโนมัติ การออกเอกสาร และข้อมูลของผู้บริโภค และมูลค่าบริการ Colocation ประมาณร้อยละ 12

มูลค่าตลาด Data Center และ Cloud ของไทย

หน่วย : พันล้านบาท



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของ IDC APEJ Public Cloud Service Tracker, BOL-Enlite และสำนักข่าวต่าง ๆ

รูปที่ 2- 14 มูลค่าตลาดศูนย์ข้อมูลประเทศไทย

(5) ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ในปี 2567 ประเทศไทย ถูกจัดอันดับดัชนีด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์³³ (Global Cybersecurity Index: GCI) อยู่ในอันดับที่ 7 ของโลก (จาก 194 ประเทศทั่วโลก) มี 99.22 คะแนน ดีขึ้นจากปี 2563 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 44 มี 86.50 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม (20 คะแนน) ทั้งหมด 4 จาก 5 ด้านที่นำมาใช้วัด ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย ด้านเทคนิค ด้านการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และมีมิติด้านการสร้างความร่วมมือ จากการมีกฎหมายด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ครอบคลุม การมีเทคโนโลยีด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ทันสมัย การมีระบบการศึกษา การฝึกอบรม และบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่มีคุณภาพและความรู้ที่เพียงพอ รวมถึง

³¹ mordorintelligence.com

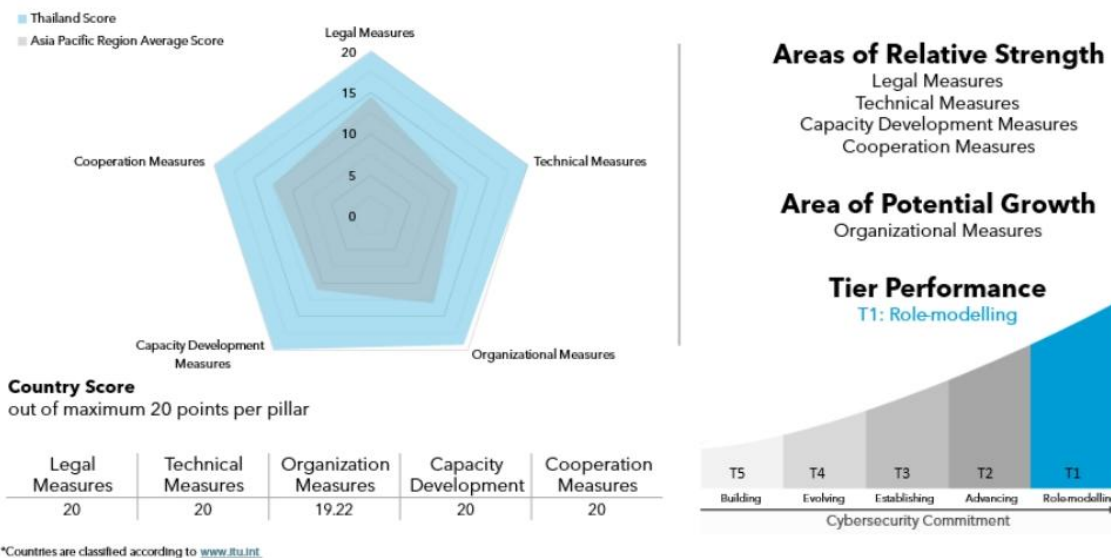
³² scbeic.com

³³ ดัชนีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Global Cybersecurity Index: GCI) จัดทำโดยสหภาพโทรคมนาคมสากล (ITU) ซึ่งวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกฎหมาย (Legal) ด้านเทคนิค (Technical) ด้านหน่วยงาน/นโยบาย (Organizational) ด้านการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Development) และด้านความร่วมมือ (Cooperation)

มีกลไกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือระหว่างประเทศด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ทั้งนี้ยังมีด้านที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติม คือ ด้านหน่วยงาน/นโยบาย ซึ่งได้ 19.22 คะแนน ในการพัฒนาหน่วยงานรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีนโยบายและแผนงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ชัดเจน

Thailand

GCI 5th Edition Country Profile



ที่มา : สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)

รูปที่ 2- 15 ดัชนีด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ประเทศไทย

4) บุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัล

ในปี 2566 มีบุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัล (ไม่รวมอุตสาหกรรมโทรคมนาคม) รวมทั้งสิ้น 552,605³⁴ คน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2565 จำนวน 3,166 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.58 โดยบุคลากรในอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะมี จำนวนมากที่สุด 322,145 คน เป็นบุคลากรที่มีทักษะสูง (Advanced skills) เช่น System Engineer, Software Engineer, Embedded Programs Engineer, Hardware Engineer, IoT Engineer, User interface, Test Engineer ประมาณร้อยละ 54 รองลงมาคือบุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ จำนวน 141,598 คน เป็นบุคลากรที่มีทักษะสูง เช่น Business Analyst, Software Analyst and Designer, Software Architect, Programmer, Software Developer Tester ประมาณร้อยละ 24 บุคลากรในอุตสาหกรรมบริการดิจิทัล จำนวน 81,120 คน เป็นบุคลากรที่มีทักษะสูง เช่น Business Analyst, Software Analyst and Designer, Software Architect, Programmer, Software Developer, Data Marketing ประมาณร้อยละ 50 และบุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ จำนวน 7,742 คน ตามลำดับ

³⁴ DIGITAL INDUSTRY 2023, depa

ทั้งนี้ จากการสำรวจความต้องการบุคลากรอุตสาหกรรมดิจิทัลในช่วงปี 2566 - 2570 ของกระทรวงแรงงาน พบว่า มีความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลเพิ่มขึ้นรวม 166,550 คน โดยเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ Big Data และ AI สูงที่สุด 62,750 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ 41,550 คน บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ Cybersecurity 23,400 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ 12,300 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ 11,400 คน บุคลากรในอุตสาหกรรมบริการดิจิทัล จำนวน 10,350 คน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ IoT จำนวน 4,800 คน ตามลำดับ

5) ปัจจัยด้านสาธารณสุขปภคที่ส่งผลต่อการลงทุนด้านดิจิทัลของประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน ส่งผลให้ “ความยั่งยืน” กลายเป็นกติกาดใหม่ในการทำธุรกิจและการลงทุนทั่วโลก โดยเฉพาะในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่มีความต้องการใช้พลังงานสะอาด (Renewable Energy) อย่างมหาศาล ดังนั้น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณสุขปภคเพื่อรองรับการลงทุนในอนาคต นอกจากจะต้องคำนึงถึงอัตราค่าบริการที่แข่งขันได้แล้ว ยังจำเป็นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายความยั่งยืนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emission) ซึ่งประเทศไทยมีนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy) รวมถึงตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2608

(1) พลังงานไฟฟ้า ในปี 2567 ประเทศไทยมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 55,412 MW เพิ่มขึ้นจาก 53,852 MW ในปี 2566 หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 199,875 GWh (ม.ค.-ต.ค.67) เชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนร้อยละ 58.5 โดยมีสัดส่วนกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนต่อพลังงานไฟฟ้ารวมร้อยละ 22.4³⁵ ลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 24.8 ในปี 2566 ในขณะที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น (ม.ค.-ต.ค.67) 181,207 GWh เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 จากช่วงเดียวกันของปี 2566 ที่ 171,089 GWh ซึ่งเป็นการเติบโตอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยสาขาอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุด ตามมาด้วย สาขาครัวเรือน และสาขาธุรกิจ ตามลำดับ ทั้งนี้ในปี 2567 อัตราค่าไฟฟ้าภาคครัวเรือนอยู่ที่ 4.29 บาท/kWh และค่าไฟฟ้าภาคธุรกิจเท่ากับ 4.30 บาท/kWh³⁶

ในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าหมุนเวียนเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้า และการพัฒนาศักยภาพการผลิตพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทั้งการส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้า การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง อาทิ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการซื้อขายพลังงานโดยตรง (Direct PPA) หลักเกณฑ์การให้บริการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff) และการส่งเสริมการให้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้แก่บุคคลที่สาม

³⁵ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2567)

³⁶ Global Petrol Prices (2567)

(TPA Code) เพื่อรองรับความต้องการในอนาคตและบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน โดยได้กำหนดเป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนที่ร้อยละ 30 ในปี 2580³⁷

ตารางที่ 2- 1 การผลิตไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง ปี 2560 - 2567

ชนิดเชื้อเพลิง	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567 (ม.ค.- ต.ค.)	ปี 2566 (ม.ค.- ต.ค.)	ปี 2567 (ม.ค.- ต.ค.)
การผลิตไฟฟ้า (GWh)								การใช้ไฟฟ้า (GWh)	
ก๊าซธรรมชาติ	116,265	121,841	113,859	113,113	114,637	129,402	116,852	171,089	181,207
พลังงานหมุนเวียน*	17,923	21,402	20,540	21,927	21,876	23,179	19,163		
พลังน้ำ*	7,597	6,310	4,540	4,540	6,599	6,588	5,241		
พลังน้ำ (นำเข้า)*	14,784	14,554	18,603	21,873	23,568	21,207	20,304		
ลิกไนต์	18,098	17,895	18,239	19,527	18,748	17,460	14,165		
ลิกไนต์ (นำเข้า)	11,766	10,909	10,823	11,357	11,815	11,533	10,156		
ถ่านหิน	17,698	17,930	18,585	16,538	16,774	12,973	13,594		
น้ำมัน	177	1,125	722	716	1,732	888	266		
อื่นๆ (นำเข้า)	120	84	125	127	89	65	134		
รวม	204,428	212,050	206,036	209,718	215,838	223,295	199,875		

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2567)

(2) **น้ำประปา** เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์ข้อมูล ซึ่งประมาณการว่าศูนย์ข้อมูลหนึ่งแห่งจะต้องใช้น้ำประมาณวันละ 300,000 - 500,000 ลิตร (เทียบเท่าการใช้ น้ำของบ้าน 100,000 หลัง) ในการรักษาอุณหภูมิให้คงที่ และระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง คาดว่าปริมาณการใช้น้ำของศูนย์ข้อมูลจะเพิ่มสูงประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ตามการพัฒนาของอุปกรณ์เทคโนโลยี และการใช้งาน AI ที่สูงขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ในปี 2567 อัตราค่าน้ำประปาอุตสาหกรรมของการประปานครหลวง อยู่ระหว่าง 9.5 - 15.81 บาท/ลูกบาศก์เมตร และการประปาส่วนภูมิภาค อยู่ระหว่าง 18.25 - 32.50 บาท/ลูกบาศก์เมตร³⁸

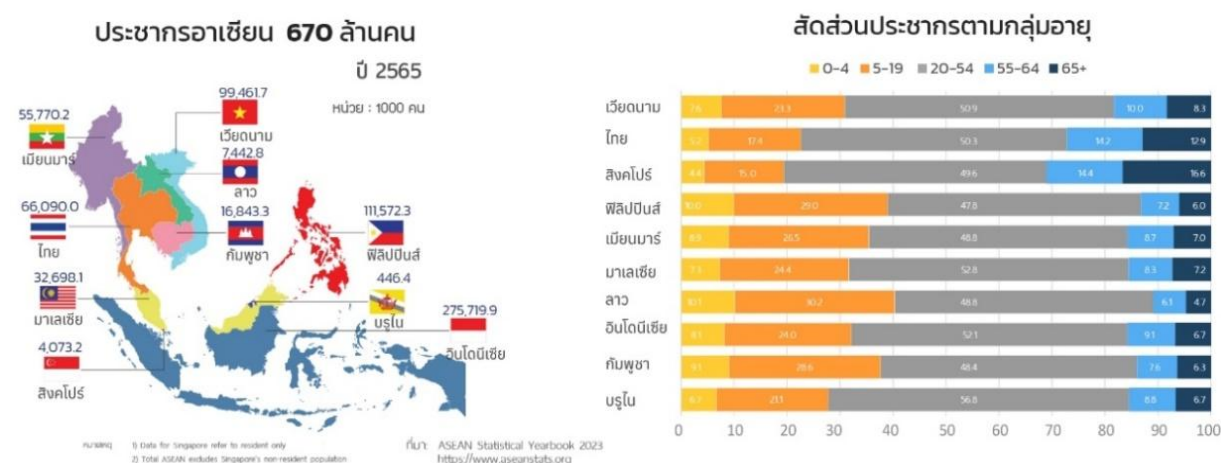
ในการพัฒนาเพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคต ประเทศไทยได้เร่งดำเนินการขยายโครงข่ายระบบประปาเพื่อให้ครอบคลุมและทั่วถึง โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทที่อยู่ห่างไกล และเพิ่มคุณภาพการให้บริการในพื้นที่เศรษฐกิจและเมืองที่สำคัญ เพื่อรองรับการประกอบธุรกิจ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ อาทิ การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ได้ (Water Reuse) การจัดทำระบบจัดการข้อมูล Big Data สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้น้ำ และการใช้เทคโนโลยีในการเฝ้าระวังตรวจสอบน้ำสูญเสียในระบบ

³⁷ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (PDP2018 revision1)

³⁸ การประปานครหลวง มีพื้นที่ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ โดยอัตราค่าน้ำประปาอุตสาหกรรม อยู่ในอัตราค่าน้ำประเภทที่ 2 ธุรกิจ ราชการ รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม และอื่นๆ / การประปาส่วนภูมิภาค มีพื้นที่ให้บริการทุกพื้นที่ของประเทศไทย (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ) โดยอัตราค่าน้ำประปาอุตสาหกรรม อยู่ในอัตราค่าน้ำประเภทที่ 3 รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม และธุรกิจขนาดใหญ่

2.3.2 เปรียบเทียบการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทยและอาเซียน

อาเซียน (ASEAN) 10 ชาติ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา ลาว สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเมียนมา มีประชากรจำนวนรวมกันมากกว่า 670 ล้านคน (ปี 2565) อินโดนีเซียเป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุด 275 ล้านคน รองลงมาเป็นฟิลิปปินส์ เวียดนาม และไทย 111.57 99.46 และ 66.09 ล้านคน ตามลำดับ โดยประชากรอาเซียนทั้งในกัมพูชา ลาว เวียดนาม และฟิลิปปินส์ มากกว่าร้อยละ 50 ยังอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท ทั้งนี้อาเซียนกำลังเข้าสู่สังคมสูงวัยเช่นเดียวกับทั่วโลก ที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 7.5 (เกณฑ์สังคมสูงวัยสัดส่วนร้อยละ 7.0) โดยสิงคโปร์ มีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป มากสุดคือ ร้อยละ 16.65 ตามด้วยไทยร้อยละ 12.91 และเวียดนามร้อยละ 8.27 ในขณะที่ลาวและฟิลิปปินส์เป็นประเทศที่มีสัดส่วนประชากรเด็กและวัยรุ่นช่วงอายุไม่เกิน 19 ปี ในสัดส่วนที่สูงที่สุด คือร้อยละ 40.35 และ 38.95 ตามลำดับ



ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

รูปที่ 2- 16 จำนวนประชากรและสัดส่วนประชากรตามกลุ่มอายุของอาเซียน

อาเซียนมีนโยบายส่งเสริมให้อาเซียนเป็นภูมิภาคที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยดิจิทัล โดยการเสริมสร้างความเชื่อมโยง การบูรณาการ และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยรวมของภูมิภาค ตลอดจนการอำนวยความสะดวกในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ผ่านกลไกการดำเนินงาน ทั้งในระดับรัฐมนตรีอาเซียน เจ้าหน้าที่อาวุโส และคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีแผนงานที่สำคัญ ได้แก่

- (1) สนับสนุนให้ประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถเข้าถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการปรับเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลภายในภูมิภาค
- (2) การกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล ผ่านการดำเนินงานตามข้อริเริ่มและการดำเนินการตามกิจกรรมความร่วมมือต่าง ๆ
- (3) การจัดช่องทางของการพัฒนาระหว่างและภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และการปรับปรุงขีดความสามารถของประเทศสมาชิกอาเซียนทั้งหมด

(4) การมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานราชการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของอาเซียนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงองค์กรภาคเอกชน สมาคม และหน่วยงานทางการค้า เพื่อขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล และวาระการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของอาเซียน

ทั้งนี้ในปี 2564 อาเซียน ได้ประกาศใช้แผนแม่บทอาเซียนด้านดิจิทัล (ASEAN Digital Masterplan 2025) ระยะ 5 ปี (ปี 2564 - 2568) ภายใต้วิสัยทัศน์ “อาเซียนประชาคมชั้นนำด้านดิจิทัล และกลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี บริการดิจิทัลและระบบนิเวศที่มีความปลอดภัยและปรับเปลี่ยนได้” โดยมีผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Desired Outcomes : DOs) จำนวน 8 ประการ ได้แก่ (1) การเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจอาเซียนจากการระบาดของโควิด-19 (2) การยกระดับคุณภาพและความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐาน broadband (3) การสร้างความเชื่อมั่นให้กับภาคบริการดิจิทัลและการคุ้มครองผู้บริโภค (4) การสร้างตลาดที่แข่งขันได้อย่างยั่งยืนในการให้บริการทางดิจิทัล (5) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (E-government) (6) การพัฒนาการให้บริการดิจิทัลเพื่อเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจกับการอำนวยความสะดวกด้านการค้าข้ามแดน (7) การเสริมสร้างศักยภาพผู้ประกอบการและประชาชนให้มีส่วนร่วมในเศรษฐกิจดิจิทัล และ (8) การสร้างสังคมดิจิทัลทั่วทั้งอาเซียน เพื่อปลดล็อกการใช้ประโยชน์จากการบริการดิจิทัลให้ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการรายเล็กและรายย่อย (MSMEs) สามารถใช้ประโยชน์ได้

ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศต่าง ๆ ในอาเซียน ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีและลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อลดช่องว่างทางดิจิทัล (Digital divide) ระหว่างประชาชนในพื้นที่เขตเมืองและชนบท รวมถึงสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจจากการใช้เทคโนโลยีและบริการด้านดิจิทัล ส่งผลให้ในปี 2565 ประชากรอาเซียนมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (460 ล้านคน) กลายเป็นผู้บริโภคยุคดิจิทัล³⁹ โดยคาดการณ์ว่าในช่วง 6 ปีต่อจากนี้ (ปี 2573) เศรษฐกิจดิจิทัลของอาเซียนจะเติบโตอย่างต่อเนื่องร้อยละ 6 ต่อปี และคาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 1 ล้านล้านดอลลาร์⁴⁰ จากการเติบโตของธุรกิจและบริการด้านดิจิทัล 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ อีคอมเมิร์ซ การขนส่งและบริการส่งอาหารออนไลน์ การท่องเที่ยวออนไลน์ สื่อออนไลน์ และบริการด้านการเงินดิจิทัล (Digital Financial Services) ทั้งนี้ในปี 2566 สิงคโปร์มีมูลค่าการลงทุนด้านดิจิทัลสูงสุดในอาเซียน 141,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามมาด้วยอินโดนีเซีย 22,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เวียดนาม 18,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมาเลเซีย 17,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ

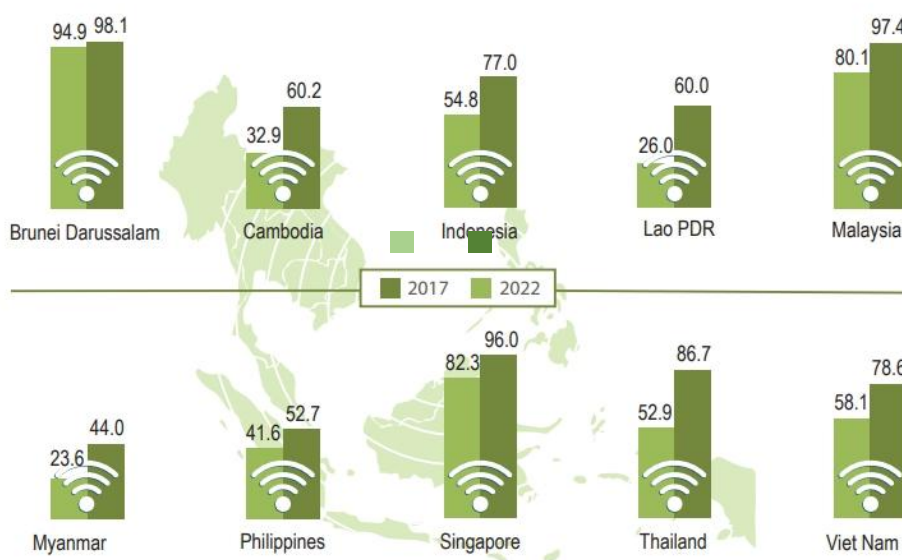
³⁹ ผู้บริโภคยุคดิจิทัล (Digital Consumer) คือ บุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านออนไลน์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

⁴⁰ World Economic Forum (2563)

สถานการณ์และแนวโน้มด้านดิจิทัลของอาเซียน

1) ภาพรวมการพัฒนา

(1) **ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต**⁴¹ ในปี 2565 อาเซียนมีประชากรที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 69 โดยจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 360 ล้านคนในปี 2562 เป็น 400 ล้านคนในปี 2563 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการระบาดของโควิด-19 จากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 440 และ 460 ล้านคนในปี 2564 และ 2565 ตามลำดับ โดยบรูไนมีอัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อประชากรสูงที่สุดมากกว่าร้อยละ 98.1 ตามมาด้วยมาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย ที่ร้อยละ 97.4 96.0 และ 86.7 ตามลำดับ ในขณะที่ฟิลิปปินส์และเมียนมา มีอัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อประชากรต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 52.7 และ 44.0 ตามลำดับ



Note : The latest available data for Brunei Darussalam, Cambodia, Myanmar, and the Philippines is 2021
Source: ASEAN Secretariat, ASEANstats database and ITU database for Brunei Darussalam, Cambodia, Myanmar, and the Philippines

ที่มา : ASEAN KEY FIGURES 2023

รูปที่ 2- 17 เปรียบเทียบผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตของอาเซียนในปี 2560 และ 2565

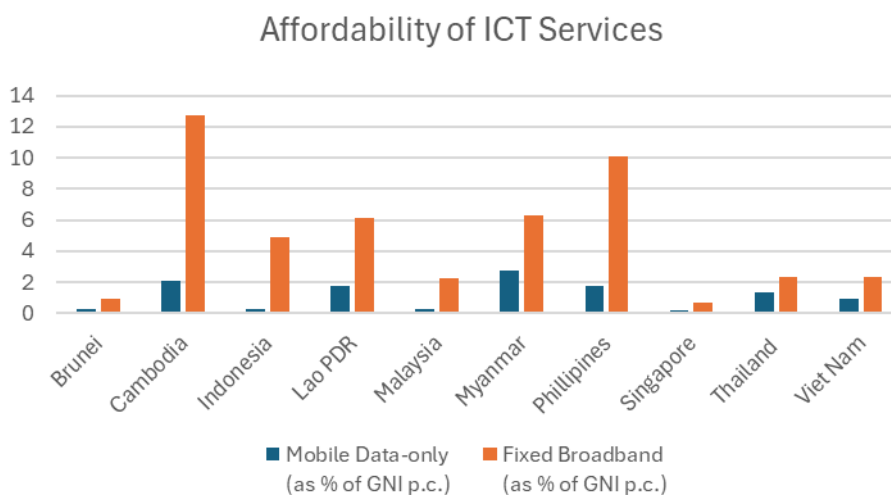
(2) **ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต**⁴² โดยเปรียบเทียบอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตกับรายได้ประชาชาติต่อหัว (Price/GNI p.c.) ซึ่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) กำหนดเป้าหมายไว้ไม่เกินร้อยละ 2 (รายได้ 100 บาท จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต 2 บาท)

- **ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่** สิงคโปร์มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.67 ตามมาด้วยบรูไนร้อยละ 0.93 มาเลเซียร้อยละ 2.23 เวียดนามและไทยเท่ากันที่ร้อยละ 2.34 ตามลำดับ โดยฟิลิปปินส์และกัมพูชา มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำที่สุดร้อยละ 10.1 และ 12.71 ตามลำดับ

⁴¹ ASEAN KEY FIGURES 2023

⁴² สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)

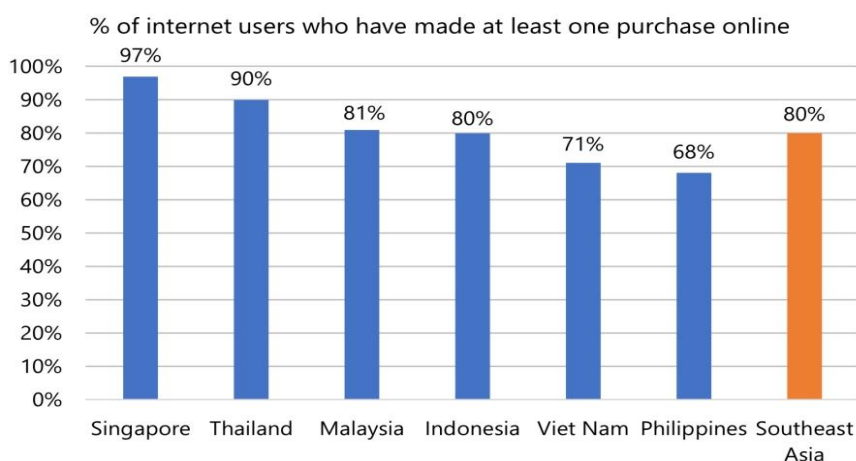
● **ความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่** สิงคโปร์มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 0.16 ในขณะที่บรูไน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เท่ากันที่ร้อยละ 0.24 ตามมาด้วยเวียดนาม และไทย ที่ร้อยละ 0.91 และ 1.31 โดยกัมพูชาและเมียนมาร์ มีความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำที่สุดร้อยละ 2.12 และ 2.71 ตามลำดับ



หมายเหตุ: Fixed-broadband basket (5GB) / Data-only mobile-broadband basket (2GB)

รูปที่ 2- 18 ความสามารถในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมของอาเซียน

(3) **ผู้บริโภคยุคดิจิทัล** จำนวนผู้บริโภคยุคดิจิทัล หรือ บุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านออนไลน์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่มีความครอบคลุม และสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกมากขึ้น โดยสิงคโปร์มีส่วนส่วนจำนวนผู้บริโภคยุคดิจิทัลมากที่สุดร้อยละ 97 ตามมาด้วย ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ตามลำดับ



ที่มา : Google, Temasek, and Bain & Company

รูปที่ 2- 19 สัดส่วนผู้บริโภคยุคดิจิทัลต่อการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของอาเซียน

(4) อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง⁴³

- **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband)** สิงคโปร์เป็นประเทศเดียวในอาเซียนที่มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ครอบคลุมครัวเรือนทั่วประเทศ รองลงมาด้วยเวียดนาม บรูไน ไทย และมาเลเซีย ที่ร้อยละ 77 69 51 และ 44 ตามลำดับ ในขณะที่ เมียนมาร์เป็นประเทศที่มีความครอบคลุมโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 1

- **อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Broadband)** สิงคโปร์มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ครอบคลุมประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่อินโดนีเซียและไทยมีสัดส่วนอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ครอบคลุมประชากรเท่ากันที่ร้อยละ 98 ตามมาด้วยเวียดนาม บรูไน ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย ที่ร้อยละ 97 95 94 และ 93 ตามลำดับ ในขณะที่ ลาวมีความครอบคลุมโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ต่อประชากรต่ำที่สุดร้อยละ 43

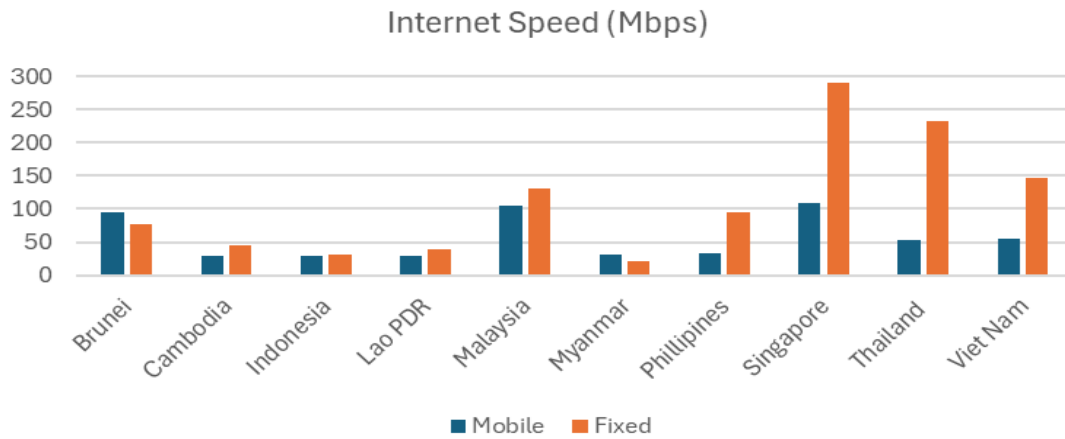
(5) ความเร็วอินเทอร์เน็ต⁴⁴ มีส่วนสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถการเข้าถึงบริการดิจิทัลของภาคธุรกิจและประชาชน อาทิ AI IoT Social media แอปพลิเคชัน เกมส์ออนไลน์ สตรีมวิดีโอ และวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ โดยการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในอาเซียนยังคงอยู่ในรูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (Mobile Internet) เป็นหลัก จากความสะดวกและครอบคลุมต่อการใช้งานที่มีมากกว่าอินเทอร์เน็ตประจำที่ อย่างไรก็ตาม ในแง่ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อ ความต่อเนื่องของสัญญาณ ปริมาณการใช้งาน และความเร็วในการใช้งาน อินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ยังคงมีประสิทธิภาพสูงกว่า ดังข้อมูลในรูปที่ 2- 20 แสดงให้เห็นถึงความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตของอาเซียนในปี 2566 ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่และเคลื่อนที่ ในสิงคโปร์ ไทย มาเลเซีย เวียดนาม และฟิลิปปินส์

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่** สิงคโปร์มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงที่สุด 290.86 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) ตามมาด้วยไทย เวียดนาม และมาเลเซีย ที่ 231.86 146.79 และ 130.59 Mbps ตามลำดับ ในขณะที่ อินโดนีเซียและเมียนมาร์ มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำที่สุด 31.75 และ 21.36 Mbps ตามลำดับ

- **ความเร็วอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่** สิงคโปร์มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่สูงที่สุด 108.73 Mbps ตามมาด้วยมาเลเซีย บรูไน เวียดนาม และไทย ที่ 104.8 94.29 55.41 และ 53.95 Mbps ตามลำดับ ในขณะที่ กัมพูชาและลาว มีความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำที่สุด 28.40 และ 28.39 Mbps ตามลำดับ

⁴³ ASEAN DIGITAL MASTERPLAN 2025

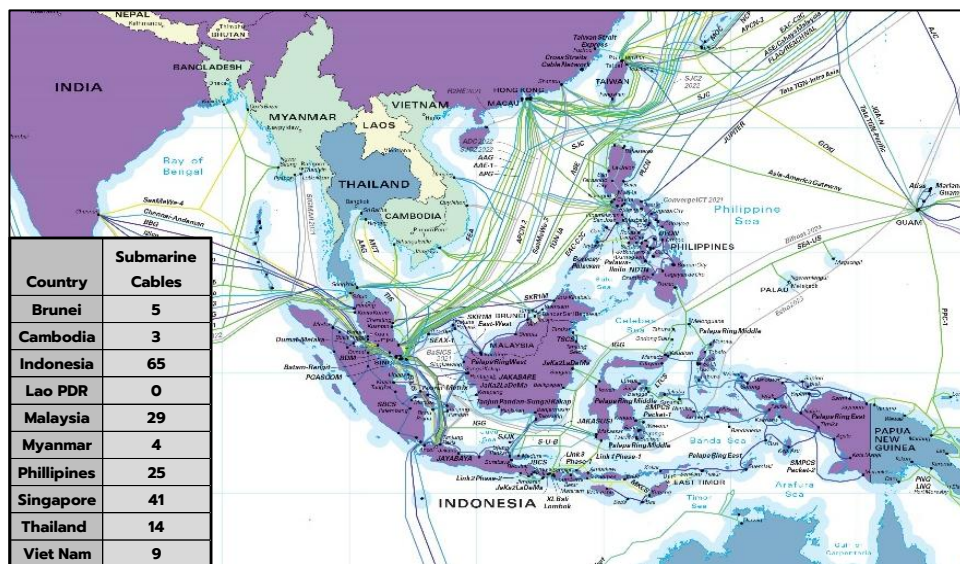
⁴⁴ Ookla (2024)



ที่มา : Ookla (2024)

รูปที่ 2- 20 ความเร็วเฉลี่ยอินเทอร์เน็ตของอาเซียน

(6) โครงการเคเบิลใต้น้ำ⁴⁵ (Submarine Cable) การลงทุนในการวางเคเบิลใต้น้ำทั่วโลกเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 293 เส้น ในปี 2560 เป็น 559 เส้น ในปี 2567 คิดเป็นการเติบโตมากกว่า ร้อยละ 90.7 จากความต้องการการรับ-ส่งข้อมูลจำนวนมากที่มีประสิทธิภาพ ความเร็วสูง และมีความมั่นคงปลอดภัย โดยปัจจุบันการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างประเทศทั่วโลกมากกว่าร้อยละ 95 ถูกส่งผ่านทางโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (ร้อยละ 5 ส่งผ่านดาวเทียม) และหลายประเทศให้ความสำคัญกับเคเบิลใต้น้ำเป็นยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้ ในปี 2567 อาเซียนมีโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำรวม 195 เส้น คิดเป็นร้อยละ 35 ของจำนวนเคเบิลใต้น้ำทั่วโลก อินโดนีเซียซึ่งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญของแนวโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ และมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะจำนวนมาก มีเคเบิลใต้น้ำมากที่สุด 65 เส้น รองลงมาเป็นสิงคโปร์ ซึ่งเป็น Connectivity Hub ของภูมิภาค 41 เส้น ตามมาด้วยมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย จำนวน 29 25 และ 14 เส้นตามลำดับ



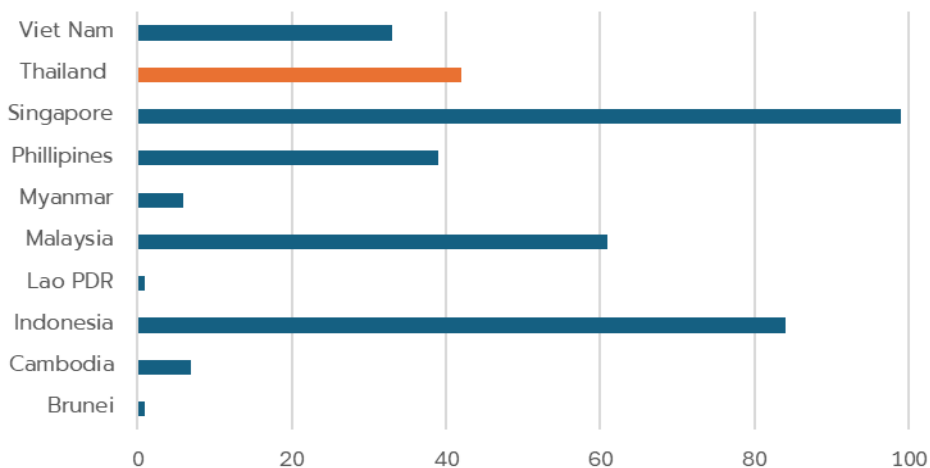
ที่มา : submarinecablemap

รูปที่ 2- 21 โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำของอาเซียน

⁴⁵ statista.com และ submarinecablemap.com

(7) ศูนย์ข้อมูล⁴⁶ (Data Center) ในช่วงปี 2560 - 2567 มูลค่าตลาดศูนย์ข้อมูลของอาเซียนขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 41 จาก 7,910 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2560 เป็น 11,160 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2567 ตามความต้องการข้อมูล การใช้งานระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ และนโยบายภาครัฐที่ส่งเสริมการใช้งานทางด้านดิจิทัลเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในปี 2572 คาดการณ์ว่าตลาดศูนย์ข้อมูลจะมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นถึง 14,400 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 5.2 โดยสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีจำนวนศูนย์ข้อมูลของอาเซียนมากที่สุด 99 ศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 27 ของจำนวนศูนย์ข้อมูลในอาเซียน ตามมาด้วยอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย ที่จำนวน 84 61 และ 42 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สิงคโปร์ ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์กลางด้านศูนย์ข้อมูลของอาเซียนมีข้อจำกัดในการขยายจำนวนศูนย์ข้อมูล จึงเป็นโอกาสของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนและประเทศไทย สำหรับการเป็นตัวเลือกในการกระจายการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของผู้ประกอบการรายใหญ่ระดับโลก

Data Centers



ที่มา : cloudscene/datacentermap (Sep 2024)

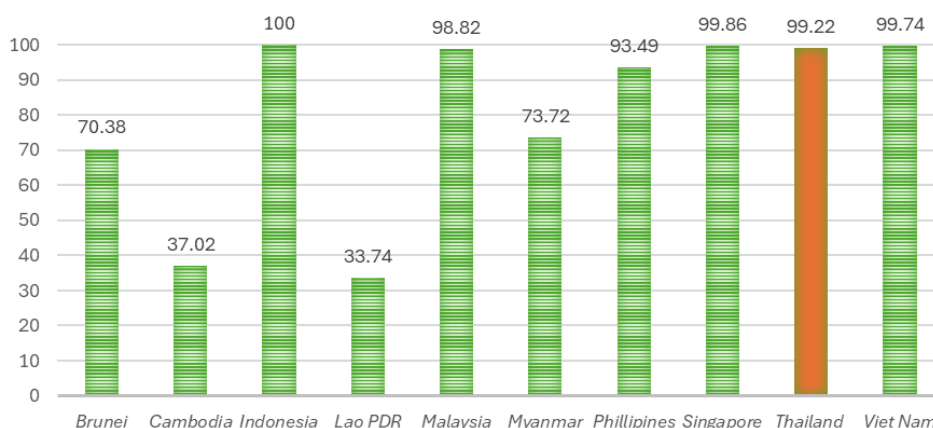
รูปที่ 2- 22 จำนวนศูนย์ข้อมูลของอาเซียน

(8) ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ในปี 2567 ประเทศในอาเซียน 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม มีดัชนีชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์⁴⁷ (GCI) อยู่ในกลุ่มประเทศ Tier 1 (จำนวน 46 ประเทศ) ซึ่งเป็นต้นแบบ (Role modelling) ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ในขณะที่กัมพูชาและลาว มีคะแนนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ต่ำที่สุดในอาเซียน 37.02 และ 33.74 คะแนน ตามลำดับ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศ Tier 4 ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนา (Evolving) ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

⁴⁶ statista.com

⁴⁷ ดัชนีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Global Cybersecurity Index: GCI) จัดทำโดยสหภาพโทรคมนาคมสากล (ITU) ซึ่งวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกฎหมาย (Legal) ด้านเทคนิค (Technical) ด้านหน่วยงาน/นโยบาย (Organizational) ด้านการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Development) และด้านความร่วมมือ Cooperation)

GLOBAL CYBERSECURITY INDEX (GCI) 2024



ที่มา : Global Cybersecurity Index 2024, ITU (Sep 2024)

รูปที่ 2- 23 ดัชนีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของอาเซียน

2) ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่ส่งผลต่อการลงทุนด้านดิจิทัล

(1) **พลังงานไฟฟ้า** สิงคโปร์มีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าภาคธุรกิจสูงสุดในอาเซียน 11.17 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง เนื่องจากต้องพึ่งพาการนำเข้าก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าและนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศ รองลงมาเป็น ฟิลิปปินส์ มีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ที่ 5.11 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินและน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า มาเลเซียมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ที่ 4.59 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหิน น้ำ และก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า โดยมีนโยบายการสนับสนุนค่าไฟให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า ไทยมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 4.30 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า ในขณะที่เวียดนามมีอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 2.56 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินและน้ำเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า โดยยังมีปัญหาเรื่องเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า อาทิ ไฟตก ไฟดับ และอินโดนีเซียอัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าอยู่ 2.37 บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ส่งผลต่ออัตราค่าไฟฟ้า อาทิ นโยบายด้านพลังงาน และค่าเงิน

ตารางที่ 2- 2 อัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจอาเซียน ปี 2567

ประเทศ	อัตราค่าไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	
	ภาคครัวเรือน	ภาคธุรกิจ
สิงคโปร์	8.37	11.17
ฟิลิปปินส์	6.69	5.11
มาเลเซีย	1.75	4.59
ไทย	4.29	4.30
เวียดนาม	2.51	2.56
อินโดนีเซีย	3.08	2.37
เมียนมา	0.62	1.70

ตารางที่ 2- 2 อัตราเฉลี่ยค่าไฟฟ้าภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจอาเซียน ปี 2567

ประเทศ	อัตราค่าไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	
	ภาคครัวเรือน	ภาคธุรกิจ
สปป.ลาว	0.90	-
กัมพูชา	5.03	-

ที่มา : Global Petrol Prices (มี.ค. 2567)

(2) **น้ำประปา** อาเซียนหลายประเทศมีต้นทุนน้ำประปาค่อนข้างสูง จากการพึ่งพาน้ำประปาในต่างประเทศ และการรั่วไหลของระบบเครือข่ายน้ำประปาที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ โดยสิงคโปร์มีอัตราเฉลี่ยค่าน้ำสูงที่สุดในอาเซียน 45.35 บาท/ลบ.ม. เนื่องจากต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำจากประเทศมาเลเซีย รองลงมาเป็นฟิลิปปินส์ ไทย เวียดนาม และมาเลเซีย มีอัตราเฉลี่ยค่าน้ำ 22.52 12.96 10.57 และ 9.41 บาท/ลบ.ม. ตามลำดับ

ตารางที่ 2- 3 อัตราเฉลี่ยค่าน้ำอาเซียน ปี 2567

ประเทศ	อัตราค่าน้ำเฉลี่ย (บาท/ลบ.ม.)
สิงคโปร์	45.35
ฟิลิปปินส์	22.52
มาเลเซีย	9.41
ไทย	12.96
เวียดนาม	10.57
อินโดนีเซีย	8.87
เมียนมา	0.69
สปป.ลาว	n/a
กัมพูชา	n/a
บรูไน	2.70

ที่มา : National Water Services Commission (2567)

3) นโยบายด้านดิจิทัลของประเทศอาเซียน

(1) **สิงคโปร์** มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (Singapore Digital Economy Framework for Action หรือ SG:D Framework for Action) ซึ่งได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ 4 แนวทาง ได้แก่ (1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะทักษะและความรู้ด้านดิจิทัลของแรงงาน (2) การวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ภาคเอกชนในสิงคโปร์มีศักยภาพในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยตลอดเวลา (3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งเชิงกายภาพและเชิงดิจิทัล โดยเฉพาะการสร้างเชื่อมโยงทางดิจิทัล และ (4) การสร้างหลักธรรมาภิบาลนโยบาย และมาตรฐานด้านดิจิทัล เช่น กฎหมายเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว ความมั่นคงทางไซเบอร์ และการปกป้องข้อมูลนอกจากนี้ในการขับเคลื่อนสู่การเป็นศูนย์กลางทางด้านเทคโนโลยีระดับโลก โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีขั้นสูง (Deep Technology) สิงคโปร์ได้จัดสรรงบประมาณมากกว่า 332.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อยกระดับระบบนิเวศด้านสตาร์ทอัพ และดึงดูดบริษัทต่างชาติให้เข้ามาร่วมลงทุนในสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี

ให้มีศักยภาพในการต่อยอดไปสู่ระดับโลก รวมถึงจัดตั้ง Global Finance & Technology Network เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมและระบบนิเวศทางการเงินผ่านความร่วมมือระดับโลก รวมถึงมีแผนในการพัฒนาบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

(2) **มาเลเซีย** แผนพิมพ์เขียวเศรษฐกิจดิจิทัล (10-year Digital Economy Blueprint) มีเป้าหมายในการเปลี่ยนมาเลเซียไปสู่ประเทศเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีรายได้สูง และเป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจดิจิทัลในภูมิภาค โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (ปี 2564 - 2565) วางรากฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมพร้อมให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถปรับตัวเข้าสู่ระบบดิจิทัล ระยะที่ 2 (ปี 2566 - 2568) ผลักดันการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล โดยเน้นให้ทุกภาคส่วนธุรกิจและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และระยะที่ 3 (ปี 2569 - 2573) วางตำแหน่งให้มาเลเซียเป็นผู้นำด้านดิจิทัลในภูมิภาค ทั้งในส่วนการผลิตสินค้าดิจิทัลและการให้บริการด้านดิจิทัล ทั้งนี้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อน 5 ด้าน ได้แก่ (1) เร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น โครงข่าย 5G และเทคโนโลยี Cloud Computing (2) แสวงหาโอกาสทางการค้าด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีของสินค้าและบริการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (3) พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของแรงงานในประเทศ พร้อมกับดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน (4) เร่งปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และ (5) ขยายโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนอื่น ๆ นอกเหนือจากแหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์ นอกจากนี้ ยังอยู่ระหว่างการจัดตั้งสำนักงาน AI แห่งชาติ (National AI Office: NAIIO) เพื่อยกระดับการพัฒนาด้าน AI ในประเทศ รวมถึงมีแผนในการฝึกอบรมบุคลากรและนักเรียนเทคนิคอาชีวศึกษา เพื่อรองรับความต้องการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม AI โดยตั้งเป้าจะสร้างโรงงานอัจฉริยะ 3,000 แห่งทั่วประเทศ

(3) **อินโดนีเซีย** เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดิจิทัลใหญ่ที่สุดในอาเซียน โดยมีบริษัทเทคโนโลยีขนาดใหญ่ระดับโลกสนใจเข้ามาลงทุนอย่างต่อเนื่อง อาทิ Apple มีแผนจะลงทุนตั้ง Apple Developer Academy แห่งที่ 4 ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาทักษะด้านการเขียนโค้ดและการออกแบบ มูลค่าประมาณ 2 พันล้านบาท (แห่งแรกที่จาการ์ตาในปี 2018 และตามมาด้วยที่สุราบายาและบาตัม) Amazon ตั้งเป้าลงทุนก่อสร้างศูนย์ข้อมูลในอีก 15 ปีข้างหน้า มูลค่าประมาณ 1.6 แสนล้านบาท Microsoft ตั้งเป้าลงทุนก่อสร้างศูนย์ข้อมูลและพัฒนาระบบคลาวด์ ในอีก 4 ปีข้างหน้า มูลค่าประมาณ 6.2 หมื่นล้านบาท และ Nvidia มีแผนที่จะลงทุนตั้ง AI Center เพื่อวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ มูลค่าประมาณ 7.3 พันล้านบาท โดยอินโดนีเซียมีนโยบายและกฎหมายสำคัญที่เอื้อต่อการลงทุน การจ้างงาน และการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล ดังนี้ (1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และโครงข่าย 5G ผ่านโครงการ Palapa Ring เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมถึงเชื่อมต่อเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศกับศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำคัญของโลก (2) พัฒนาระบบ Online Single Submission (OSS) เพื่อลดระยะเวลาและขั้นตอนในการขออนุญาตประกอบธุรกิจ (3) สนับสนุนการสร้างศูนย์ข้อมูล (Data Center) โดยปรับปรุงกฎระเบียบและมาตรการด้านภาษี อาทิ ลดกระบวนการขออนุมัติ/อนุญาตลงทุน ลดภาษีเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ถึง 20 ปี และอำนวยความสะดวก

ในการจัดหาที่ดิน (4) พัฒนาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยได้ประกาศใช้กฎหมาย Personal Data Protection (PDP) ที่มีรูปแบบคล้ายกับกฎระเบียบ General Data Protection Regulation (GDPR) ของสหภาพยุโรป เพื่อกำหนดมาตรฐานในการเก็บรักษา การใช้งาน และการดูแลข้อมูลส่วนบุคคล และ (5) สนับสนุน Startup โดยจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (Incubation Centers) ซึ่งตั้งอยู่ในหลายเมือง เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุน ด้านการตลาด การเข้าถึงแหล่งเงินทุน รวมถึงสนับสนุนในการจับคู่กับนักลงทุนจากต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังตั้งเป้าในการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลให้เพิ่มขึ้นอีกจำนวน 9 ล้านคน ภายในปี 2573

(4) เวียดนาม เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดิจิทัลเติบโตเร็วที่สุดในอาเซียน⁴⁸ โดยมีนโยบาย ด้านดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งแผนยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลเพื่อเพิ่มโอกาสให้กับ ประเทศเวียดนาม จากอุตสาหกรรม 4.0 สู่การเป็น ประเทศ 4.0 โดยมีเป้าหมายให้มีสัดส่วนเศรษฐกิจดิจิทัล ต่อ GDP ของประเทศที่ร้อยละ 20 ภายในปี 2568 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ภายในปี 2573 ทั้งนี้มีแนวทางการพัฒนาครอบคลุม 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ (1) เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) พัฒนาระบบนิเวศด้านดิจิทัล สำหรับธุรกิจสตาร์ทอัพเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการให้ทุนและสนับสนุนทางเทคนิคแก่สตาร์ทอัพ ด้านนวัตกรรมดิจิทัล เช่น Fintech, E-commerce, Healthtech ตลอดจนผลักดันบริษัทเทคโนโลยีท้องถิ่น เช่น VinGroup และ FPT ในการขยายตลาดและพัฒนาเทคโนโลยีของตัวเอง และส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม ดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง อาทิ AI, Big Data, IoT (2) รัฐบาลดิจิทัล สร้างสภาพแวดล้อมด้านดิจิทัลที่ปลอดภัย โดยตั้ง หน่วยงานดูแลความปลอดภัยไซเบอร์และบังคับใช้กฎหมายความมั่นคงไซเบอร์ (Cybersecurity Law) เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความมั่นคงของชาติ รวมถึงขับเคลื่อนการให้บริการด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี เพื่อรองรับการบริการและจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (3) สังคมดิจิทัล (Digital Society) เพิ่มการ เข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับประชาชนและสนับสนุนการเรียนการสอนดิจิทัลในทุกระดับการศึกษา รวมถึงให้ ความสำคัญกับการฝึกอบรมทักษะดิจิทัลให้กับแรงงาน เช่น AI, Coding, และ Data Analytics

(5) ฟิลิปปินส์ นโยบาย "Philippine Digital Transformation Strategy" มุ่งเน้นการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ **สร้างความเท่าเทียมทางสังคม และ ความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก** โดยมีแนวทางการพัฒนาสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ (1) เศรษฐกิจดิจิทัล เร่ง ส่งเสริมการใช้บริการด้านดิจิทัล เช่น E-commerce สนับสนุน SMEs ในการพัฒนาระบบ E-payment systems และบริการการเงินดิจิทัล (Digital Financial Services) เช่น GCash และ PayMaya รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีด้าน Cybersecurity ให้ทันสมัยและรองรับภัยคุกคามใหม่ ๆ และบังคับใช้กฎหมาย E-Commerce Act และ Data Privacy Act เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและสร้างความโปร่งใสในการทำธุรกรรมออนไลน์ (2) รัฐบาลดิจิทัล พัฒนา ระบบการให้บริการสาธารณะผ่านช่องทางดิจิทัล เช่น การจ่ายภาษี การลงทะเบียนธุรกิจ และการขอใบอนุญาต ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการบริการภาครัฐ และ (3) ความเท่าเทียมทางดิจิทัล (Digital Inclusion) มีเป้าหมายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั่วประเทศ ผ่านโครงการ

⁴⁸ รายงานจาก e-Conomy SEA 2023

National Broadband Program (NBP) เพื่อให้ทุกครัวเรือนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในราคาที่เหมาะสม รวมถึงขยายการเข้าถึงโครงข่าย 5G โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการสร้างโอกาสการเรียนรู้เทคโนโลยีให้กับประชาชน ร่วมมือระหว่างรัฐบาลและเอกชนในการพัฒนาทักษะและการศึกษาด้านดิจิทัล ผ่านการฝึกอบรมและการศึกษาระดับโรงเรียน รวมถึงการประยุกต์ใช้ดิจิทัลในการจัดการทรัพยากรเมืองและบริการต่าง ๆ ในเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) เช่น Bonifacio Global City (BGC) และ New Clark City

บทที่ 3

บริบทการพัฒนาพื้นที่อีอีซี

3.1 สถานการณ์ภาพรวมและแนวโน้มในพื้นที่อีอีซี

3.1.1 สถานการณ์และแนวโน้มด้านเศรษฐกิจ

อีอีซีเป็นพื้นที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศ โดยในปี 2566 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 (พื้นที่อีอีซี) มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (Gross Provincial Cluster Product : GPCP EEC) เท่ากับ 2.69 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.0 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GDP) ซึ่งสูงเป็นลำดับสองรองจากกรุงเทพมหานครและสูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มจังหวัดอื่น ๆ รายได้ผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 665,604 บาทต่อปี โดยจังหวัดระยอง มีรายได้ผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวสูงสุดทั้งของพื้นที่และของประเทศ ในช่วงปี 2561 - 2566 การเติบโตทางเศรษฐกิจเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1.3 ต่อปี สาเหตุหลักเป็นผลสืบเนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ปี 2560 - 2562) เศรษฐกิจอีอีซีมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 ต่อปี จากภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเป็นหลัก โดยสรุป ดังนี้

1) แหล่งผลิตอาหารและสินค้าเกษตรที่สำคัญ เพื่อการส่งออก การบริโภคในประเทศและเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยปี 2566 มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตร 69,540 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.5 ของมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งประเทศ ผลผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ทูเรียน มังคุด มะม่วง น้ำดอกไม้ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ไข่ไก่ สุกร กุ้ง และปลากระพง อย่างไรก็ตามมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 2.6 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์อีอีซี ซึ่งเป็นสัดส่วนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ แต่ใช้ที่ดินมากถึงร้อยละ 66.5 (5.51 ล้านไร่) ของพื้นที่อีอีซี ทั้งนี้ ในอนาคตจากนโยบายส่งเสริมโมเดลเศรษฐกิจ BCG เศรษฐกิจชีวภาพ และการใช้ตลาดนำการผลิต (Demand pull) และการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology Push) จะทำให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพและมาตรฐานมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตและรายได้สูงขึ้น

2) แหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญ ในปี 2566 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่า 1.82 ล้านล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.2 สูงเป็นอันดับ 1 ของภาคอุตสาหกรรมทั้งประเทศ โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตของภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 52 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์อีอีซี ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม การผลิตยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง และการผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี ทั้งนี้ในปี 2566 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 10,288 โรงงาน มีแรงงานรวมทั้งสิ้น 663,596 คน ซึ่งภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี โดยการส่งเสริมการลงทุนมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมาย 5 คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์การแพทย์แบบแม่นยำและสุขภาพ คลัสเตอร์นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยี 5G คลัสเตอร์ยานยนต์สมัยใหม่ คลัสเตอร์เศรษฐกิจ BCG และคลัสเตอร์บริการ

5 Cluster อุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ

การแพทย์ & สุขภาพ



ดิจิทัล

ยานยนต์สมัยใหม่



บริการ



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)

รูปที่ 3- 1 อุตสาหกรรมเป้าหมายอีอีซี 5 คลัสเตอร์

ทั้งนี้ สกพอ. ได้ประกาศจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย 2 ประเภท คือ (1) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ เพื่อส่งเสริมด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 9 เขต พื้นที่รวมประมาณ 26,280 ไร่ 1 งาน 14.2 ตร.วา ประกอบด้วย เขตส่งเสริมเมืองการบินภาคตะวันออก (EECa) เขตส่งเสริมรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (EECh) เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (EECd) เขตส่งเสริมนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) เขตส่งเสริมศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์ครบวงจร ธรรมศาสตร์ (พญา) (EECmd) เขตส่งเสริมการแพทย์จีโนมิกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา (บางแสน) (EECg) เขตส่งเสริมศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีขั้นสูงบ้านฉาง (EEC Tech Park) ศูนย์ธุรกิจอีอีซีและเมืองใหม่น่าอยู่อัจฉริยะ (EECiti) และ ศูนย์การแพทย์และสุขภาพปลวกแดง (EECmhp) และ (2) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย ในรูปแบบนิคมอุตสาหกรรมและรูปแบบ Cluster จำนวน 32 เขต พื้นที่รวมประมาณ 102,957 ไร่ 2 งาน 37 ตร.วา และยังมีเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมายอีก 5 แห่ง ที่อยู่ระหว่างการเสนอ ครม. เพิ่มเติมรวมทั้งการกำหนดมาตรการสิทธิประโยชน์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน

2) ประชากรมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Aging Society)⁵⁰ โดยโครงสร้างประชากรในปี 2567 ซึ่งมีสัดส่วนประชากรสูงอายุคิดเป็นร้อยละ 17.2 ของประชากรทั้งหมด และมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 5 ต่อปีในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2561 - 2567) ในขณะที่ประชากรวัยแรงงาน ซึ่งมีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.2 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเพียงร้อยละ 1.1 ต่อปี ส่วนประชากรวัยเด็ก ซึ่งมีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.7 กลับมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.7 ต่อปี

ในปี พ.ศ. 2567 นับเป็นปีแรกที่จำนวนประชากรสูงอายุในพื้นที่อีอีซี มีมากกว่าประชากรวัยเด็ก ซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรอย่างมีนัยสำคัญ และชี้ให้เห็นว่า อีอีซี กำลังจะเข้าสู่ **สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)⁵¹** ในอนาคตอันใกล้ โดยแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุจะส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในเรื่องการจัดสรรบริการสุขภาพที่ครอบคลุมและเพียงพอ นอกจากนี้ โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงยังอาจกระทบต่อความเพียงพอของกำลังแรงงานในอนาคต ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของพื้นที่

3) ความยากจนและความเหลื่อมล้ำต่ำกว่าประเทศ จำนวนคนจนเมื่อวัดจากรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่อีอีซีลดลงจาก 63,000 คน ในปี 2560 เหลือ 18,000 คน ในปี 2566 หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 0.3 ต่อประชากร ซึ่งมีอัตราต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ (ร้อยละ 3.4) โดยจังหวัดระยอง มีสัดส่วนคนจนน้อยที่สุดในขณะที่เมื่อพิจารณาดัชนีความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ด้านรายจ่ายในพื้นที่อีอีซีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 1 ในช่วงปี 2561 - 2566 (จาก 0.275 เหลือ 0.258) และยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (0.335) ซึ่งสะท้อนถึงการกระจายรายจ่ายในพื้นที่อีอีซี ดีกว่าประเทศ

4) กำลังแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคบริการ แรงงานทักษะสูงมีไม่เพียงพอ กำลังแรงงานรวมเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2561 - 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในภาคบริการ (ร้อยละ 55) ทั้งนี้ ในปี 2570 แนวโน้มความต้องการแรงงานของพื้นที่อีอีซีจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.96 ล้านคน โดยเป็นแรงงานภาคบริการมากที่สุดร้อยละ 49.8 ภาคการผลิตร้อยละ 35.2 และภาคเกษตรกรรมร้อยละ 15.0 ตามลำดับมากกว่าร้อยละ 70 ต้องการแรงงานที่มีระดับทักษะฝีมือต่ำ ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 30 ต้องการแรงงานที่มีทักษะฝีมือในการทำงาน (ระดับการศึกษาอาชีวศึกษาขึ้นไป) อย่างไรก็ตาม **สถาบันการศึกษาในพื้นที่ยังไม่สามารถผลิตบุคลากรให้รองรับความต้องการแรงงานได้อย่างเพียงพอ** โดยสามารถผลิตบุคลากรได้เพียงร้อยละ 1.5 ของความต้องการรวม และแรงงานที่มีทักษะสูงในระดับอาชีวศึกษาและสูงกว่า ซึ่งเป็นความต้องการของอุตสาหกรรมแห่งอนาคต สามารถผลิตได้เพียงร้อยละ 4.3 ของความต้องการ

⁵⁰ สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เป็นสังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน และมีอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน อัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 7 ขึ้นไป

⁵¹ สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) เป็นสังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน และมีอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน อัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 14 ขึ้นไป

กำลังแรงงานด้านดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) ประเมินการณ์ว่าในช่วงปี 2564 - 2568 จะมีความต้องการบุคลากรอุตสาหกรรมดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีเพิ่มขึ้น 146,399 คน โดย สกพอ. ได้มีแนวทางในการพัฒนาบุคลากรตามหลัก “Demand Driven” เพื่อให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ผ่านความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในรูปแบบ **EEC Model 2** รูปแบบ ได้แก่ EEC Model Type A เป็นการพัฒนาบุคลากรในระดับอาชีวะ/มหาวิทยาลัย ร่วมกับภาคอุตสาหกรรม โดยบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL) และ EEC Model Type B เป็นการยกระดับทักษะบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมด้วยการฝึกอบรมระยะสั้น Re Skill/Up Skill เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้บุคลากรสามารถปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 โดยขับเคลื่อนร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา และสถาบันฝึกอบรมที่มีศักยภาพ

5) สถานศึกษากระจายตัวครอบคลุมทุกระดับชั้นทั่วประเทศ มีสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา 79 แห่ง และมหาวิทยาลัย 12 แห่ง จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรอายุ 15-59 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจากปี 2560 เฉลี่ย 9.68 ปี เป็น 10.47 ปี ในปี 2566 การพัฒนาบุคลากร การศึกษา วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในพื้นที่อีอีซีได้นำร่องด้วยหลักการ Demand Driven โดยผลิตและพัฒนากำลังคนทุกระดับตั้งแต่นั้นพื้นฐานจนถึงอุดมศึกษา รวมถึงยกระดับผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงานด้วยการ Up-skill และ Re-skill ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามภาคศึกษายังต้องได้รับการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการผลิตแรงงานที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

6) การบริการสาธารณสุขกระจุกตัวในเขตเมือง การให้บริการสาธารณสุขยังคงกระจุกอยู่ในพื้นที่เทศบาลและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ และการให้บริการไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องเผชิญกับความท้าทายที่มากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุและประชากรแฝงที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้แนวทางการพัฒนาด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีเป้าหมายการให้บริการประชาชนอย่างเพียงพอและทั่วถึง ลดการส่งต่อผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ด้วยบริการที่ครบวงจร รวมถึงยกระดับโรงพยาบาลสู่ศูนย์บริการสุขภาพนานาชาติ (Medical Service Hub) เพื่อรองรับประชากรสูงอายุ ประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้ามาทำงาน และนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

3.1.3 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรน้ำ

1) ทรัพยากรป่าไม้มีแนวโน้มลดลง จากการขยายตัวของเมืองและการนำพื้นที่ไปใช้ทางเกษตรกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพมีการกระจายตัวของชนิดพันธุ์หายากกระจายอยู่ตามเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ เขตป่าชายเลน เขตป่าต้นน้ำ พื้นที่อนุรักษ์ รวมทั้งแนวชายฝั่งและทะเลมีสถานะใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง **ทรัพยากรดินมีสภาพเสื่อมโทรมสูง** โดยพื้นที่เกษตรมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่อีอีซี มีปัญหาดินเสื่อมสภาพระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ซึ่งเกิดจากการใช้สารเคมีในภาคเกษตร การเผาเตรียมพื้นที่ทางการเกษตร รวมถึงการปลูกพืชซ้ำซากและพืชเชิงเดี่ยวเป็นเวลานาน

2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุดในภาคพลังงาน ปี 2562 พื้นที่อีอีซีมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 50.27 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 13.5 ของก๊าซเรือนกระจกทั้งประเทศ (372.12 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า⁵²) โดยภาคพลังงานมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 50.33 รองลงมา คือ ภาคการขนส่งร้อยละ 33.32 ภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ร้อยละ 9.74 ภาคการจัดการของเสียร้อยละ 4.8 ภาคเกษตร ร้อยละ 1.62 และภาคการใช้ประโยชน์ที่ดิน และป่าไม้ร้อยละ 0.19 ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นผิวโลก และการเกิดภาวะอากาศสุดขั้วที่รุนแรงขึ้น

3) คุณภาพสิ่งแวดล้อมและมลพิษของพื้นที่อีอีซียังต้องปรับปรุง ปี 2565 พบว่ามีค่าฝุ่น PM10 PM2.5 และ O3 เกินค่ามาตรฐานเล็กน้อย ค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) มีค่าเกินมาตรฐานด้านคุณภาพเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมากจากทั้งน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยพบค่าโลหะหนักเกินมาตรฐานด้านคุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำบาดาลพบการปนเปื้อนเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม และด้านคุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีแต่พบคุณภาพเสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมากในบางบริเวณจากการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากกรุงเทพมหานคร

4) ทรัพยากรน้ำ ในปี 2560 อีอีซีมีปริมาณน้ำต้นทุนรวม 2,539 ล้าน ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง 23 อ่าง ประมาณร้อยละ 55 ของปริมาณน้ำต้นทุน และจากลุ่มน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำปราจีนบุรี แม่น้ำนครนายก และน้ำบาดาล ประมาณร้อยละ 45 ของปริมาณน้ำต้นทุน โดยการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ เป็นการบริหารผ่านโครงข่ายท่อที่มีการก่อสร้างและบริหารจัดการ โดยหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ เช่น กรมชลประทาน การประปาส่วนภูมิภาค การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เป็นต้น ทั้งนี้ ในปี 2570 และปี 2580 คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่รวม 3,112 ล้าน ลบ.ม. และ 3,615 ล้าน ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ได้มีการเตรียมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำรองรับอีอีซีภายใต้แผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2563 - 2580) รวม 38 โครงการประกอบด้วยโครงการเพิ่มแหล่งน้ำต้นทุน และโครงการเชื่อมโยงโครงข่ายน้ำ รวมถึงโครงการจัดหาแหล่งน้ำรองรับพื้นที่รัศมี 30 กิโลเมตร รองรับสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาภายใต้แผนพัฒนาแหล่งน้ำลุ่มน้ำคลองบางไผ่ โดยคาดว่าโครงการทั้งหมดจะแล้วเสร็จในปี 2574 ซึ่งจะสามารถเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนได้ 909.79 ล้าน ลบ.ม. ประกอบกับการบริหารจัดการน้ำแบบโครงข่ายท่อ จะส่งผลให้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ

⁵² รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

3.1.4 สถานการณ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ระบบโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง มีโครงข่ายที่เชื่อมโยงกันทั้งทางบก ทางน้ำ ทางราง และทางอากาศ ตามแผนการพัฒนาให้เชื่อมโยงกันแบบไร้รอยต่อ (Seamless Operation) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการลงทุน

1) การคมนาคมขนส่งทางบก มีระบบโครงข่ายถนนสายหลักเชื่อมโยงพื้นที่ภาคตะวันออกเข้ากับกรุงเทพมหานคร เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มจังหวัด รวมถึงเชื่อมโยงท่าเรือ แหล่งอุตสาหกรรม และพื้นที่ชายแดนที่เป็นจุดยุทธศาสตร์ด้านการค้าการลงทุน รวมถึงมีแผนพัฒนาโครงข่ายถนนสายหลักและรองเพื่อรองรับการเติบโตของประชากร สินค้า และการท่องเที่ยวในพื้นที่ รวมทั้งเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมกันแบบไร้รอยต่อทั้งในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย เขตส่งเสริมเพื่อกิจการพิเศษ แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และเมืองใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ มีการขนส่งสินค้า การประมง การเดินเรือ และการท่องเที่ยวทางทะเล โดยมีท่าเทียบเรือสำคัญ ได้แก่ (1) ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือหลักหลักในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีความสามารถในการรองรับตู้สินค้าประมาณ 11 ล้านตู้ต่อปี และรองรับรถยนต์ได้ 2 ล้านคันต่อปี ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาระยะที่ 3 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับตู้สินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 18 ล้านตู้ต่อปี และรองรับรถยนต์เป็น 3 ล้านคันต่อปี (2) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นท่าเรืออุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีความสามารถในการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติ และสินค้าเหลว ในปริมาณ 16 ล้านตันต่อปี ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาในระยะเวลาที่ 3 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและความจุในการขนถ่ายอีก 19 ล้านตันต่อปี และ (3) ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ มีศักยภาพรองรับเรือสินค้า เรือเฟอร์รี่ และเรือน้ำมัน โดยมีแผนในการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับเรือขนส่งสินค้า น้ำมัน และท่องเที่ยวขนาดใหญ่ในอนาคต

3) การคมนาคมขนส่งทางอากาศ มีสนามบินอู่ตะเภาเป็นสนามบินนานาชาติ โดยตั้งเป้าหมายในการพัฒนาให้เป็น “สนามบินนานาชาติเชิงพาณิชย์หลักแห่งที่ 3” ซึ่งสามารถรองรับผู้โดยสารสูงสุดไม่ต่ำกว่า 60 ล้านคนต่อปี และมีการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมการบินในอนาคต

4) การคมนาคมขนส่งทางราง มีโครงข่ายทางรางเชื่อมต่อท่าเรือสำคัญในพื้นที่ โดยมีแผนการพัฒนาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขนส่งทางรางทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มความจุ และเชื่อมต่อโครงข่ายทางรางกับประเทศเพื่อนบ้าน

5) ระบบขนส่งทางท่อ มีท่อขนส่งน้ำมันจากในพื้นที่อ่าวไทยไปสู่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ภาคกลาง

6) ระบบขนส่งสาธารณะ มีบริการขนส่งมวลชน ประกอบด้วย ระบบขนส่งสาธารณะสายหลัก ทำหน้าที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างจังหวัดและแหล่งกิจกรรมสำคัญภายในภูมิภาค ระบบขนส่งสาธารณะสายรอง เชื่อมโยงการเดินทางภายในจังหวัดและแหล่งกิจกรรมสำคัญภายในเขตเมือง และระบบขนส่งสาธารณะสายเสริม เชื่อมโยงแหล่งกิจกรรมย่อยในเขตเมือง โดยทิศทางการพัฒนาในอนาคตจะพัฒนาให้ระบบขนส่งสาธารณะมีความคล่องตัว เข้าถึงได้ และมีความเชื่อมโยงเครือข่ายการขนส่งหลักอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสาธารณูปโภคในพื้นที่อีอีซี

3.2.1 สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสาธารณูปโภค

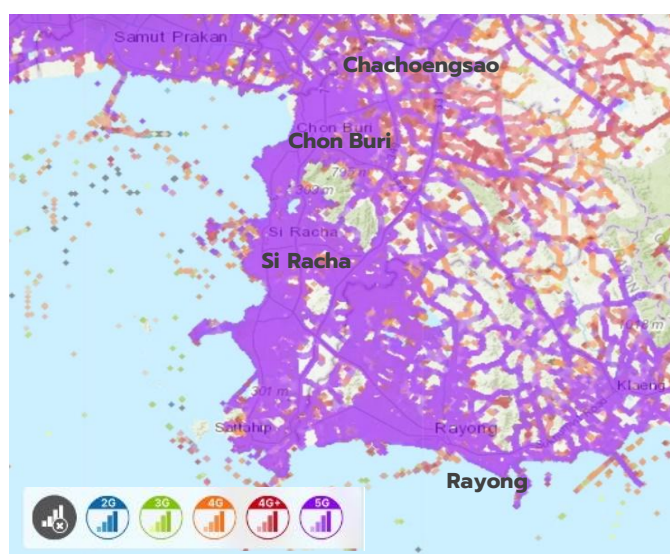
ในช่วงปี 2561 - 2566 อีอีซีมีดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI) ด้านการคมนาคมและการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เพิ่มขึ้นจาก 0.6345 เป็น 0.7488) จากการมีโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้น และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างแพร่หลาย โดยในปี 2566 ประชากรของทั้งสามจังหวัดในอีอีซีมีโทรศัพท์เคลื่อนที่คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 97 (ประเทศร้อยละ 95) เปรียบเทียบกับปี 2560 ที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ร้อยละ 89 - 93 และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างแพร่หลายมากกว่าร้อยละ 93 (ประเทศร้อยละ 89) เปรียบเทียบกับปี 2560 ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 50 - 69

ตารางที่ 3- 1 ดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI) ปี 2566

ข้อมูลดัชนี	ค่าดัชนีจำแนกรายพื้นที่					
	ประเทศไทย	กรุงเทพฯ	อีอีซี	ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ระยอง
ดัชนีความก้าวหน้าของคน (HAI)	0.6383	0.6612	0.6583	0.6550	0.6539	0.6665
ดัชนีย่อยด้านการคมนาคมและการสื่อสาร	0.8082	0.9644	0.7488	0.7668	0.7877	0.6941
ประชากรที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ร้อยละ)	95.47	97.81	97.11	98.00	96.20	98.02
ประชากรที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ)	89.54	95.92	93.04	90.75	94.12	92.97

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ในปี 2567 พื้นที่อีอีซีมีความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัย และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ซึ่งถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย เมืองนำอยู่ อัจฉริยะ และการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจ สูงถึงร้อยละ 99 และ 95 (ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศร้อยละ 85) ตามลำดับ ในขณะที่อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband) มีความครอบคลุมพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญและเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษทุกเขต

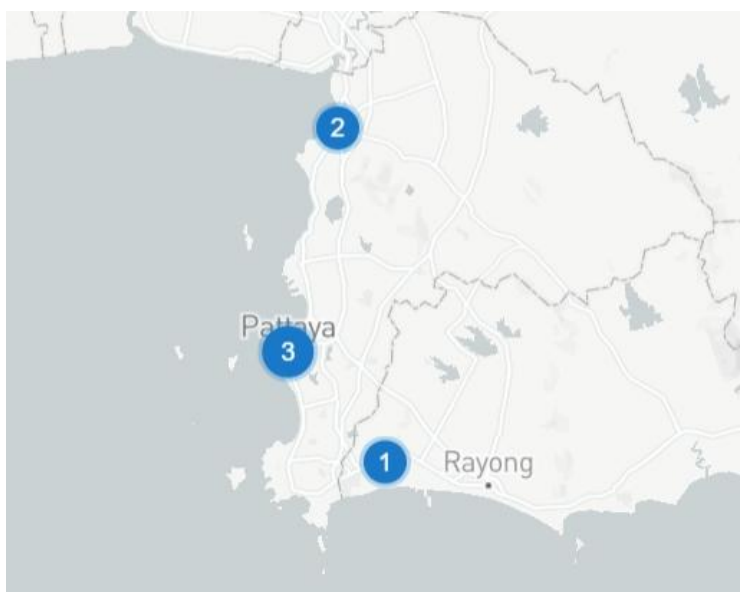


ที่มา : nperf.com

รูปที่ 3- 3 ความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่อีอีซี

โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) อีอีซีมีที่ตั้งจุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศอยู่ใน 2 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี (ศรีราชา) และระยอง รวม 3 เส้น ได้แก่ Asia-America Gateway Cable System (AAG) และ Malaysia-Cambodia-Thailand Cable (MCT) ทั้งนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศเส้นใหม่ Asia Direct Cable (ADC) ที่มีความยาว 9,400 กิโลเมตร เชื่อมต่อ 6 ประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2568

ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ในปี 2567 อีอีซีมีจำนวนศูนย์ข้อมูลรวม 6 ศูนย์⁵³ ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี 5 ศูนย์ และระยอง 1 ศูนย์ โดยในช่วงปี 2568 - 2570 ผู้ให้บริการศูนย์ข้อมูลทั้งจากต่างประเทศและในประเทศมีแผนที่จะทยอยลงทุนศูนย์ข้อมูลในพื้นที่อีอีซีเพิ่มขึ้น ตามความต้องการที่เพิ่มขึ้นของระบบ Cloud และ AI ในอนาคต



ที่มา : datacentermap.com

รูปที่ 3- 4 ที่ตั้งศูนย์ข้อมูลในพื้นที่อีอีซี

3.2.2 ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่ส่งผลต่อการลงทุนด้านดิจิทัลของอีอีซี

พลังงานไฟฟ้า ปี 2565 อีอีซีมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ารวม 30,391.2 GWh คิดเป็นร้อยละ 15.5 ของพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ทั้งหมดในประเทศ โดยจังหวัดชลบุรี มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด ร้อยละ 45.7 และเป็นการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ 76 อีอีซีมีกำลังผลิตไฟฟ้า 16,601.8 MW แบ่งเป็นการผลิตไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบสายส่งกำลังไฟฟ้า 12,841.7 MW และการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เองและจำหน่ายโดยตรงหรือบริการให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ ที่ไม่ขายเข้าระบบการไฟฟ้า 3,760.1 MW โดยมีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้าร้อยละ 11.95 ทั้งนี้ ได้มีการคาดการณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในภาพรวม ภายใต้แผนการพัฒนาอีอีซีปี 2580 จำนวน 8,339 MW ซึ่งการเตรียมระบบไฟฟ้ารองรับความต้องการในอนาคต อีอีซีมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพความมั่นคงและความน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้าในการให้บริการ

⁵³ datacentermap.com

การจัดการพลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการ และการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน/พลังงานสะอาด (Renewable Energy) ในการผลิตไฟฟ้า โดยกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานจากพลังงานทดแทนต่อพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้าเป็น 30:70

น้ำประปา ในปี 2566 มีความต้องการใช้น้ำรวม 657.73 ล้าน ลบ.ม. แบ่งเป็น เพื่อการอุปโภคบริโภคในเขต การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) 216.83 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 33) เพื่อการอุตสาหกรรม (ตามแนวท่อส่งน้ำหลักและข้างเคียง) 308.98 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 47) และเพื่อการเกษตรในเขตชลประทาน 131.92 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 20) โดยคาดว่าในปี 2575 จะมีความต้องการใช้น้ำรวม 987.65 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเป็นความต้องการจากภาคอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ 41 ทั้งนี้ในการเตรียมระบบประปารองรับความต้องการในอนาคต นอกจากพัฒนาโครงข่ายระบบประปาให้มีความทันสมัย ครอบคลุม และทั่วถึง ยังจำเป็นต้องมีแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งน้ำทางเลือก ทั้งการขับเคลื่อนโครงการอ่างเก็บน้ำคลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี ตลอดจนจัดทำบัญชีน้ำ (Water Accounting) เพื่อกำหนดโครงสร้างราคาน้ำอุตสาหกรรม (Water Tariff/Water Pricing) ให้เหมาะสม และทบทวนการอนุญาตให้ใช้น้ำที่มีอยู่เดิมจากแหล่งเก็บน้ำให้สอดคล้องกับการใช้น้ำจริงและนำไปสู่การลดข้อจำกัดด้านพื้นที่วางโครงข่ายท่อในพื้นที่อีอีซี

3.3 บทวิเคราะห์สถานะแวดล้อมด้านดิจิทัลของพื้นที่อีอีซี

3.3.1 ด้านศักยภาพ

1) **แหล่งที่ตั้งของโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่สำคัญเชื่อมโยงนานาชาติ** มีโครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมทั้งในรูปแบบมีสาย (Wireline) และแบบไร้สาย (Wireless) ในระบบ 3G 4G และ 5G จุดขึ้นบกของเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ (International Submarine Cable Network) ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี (ศรีราชา) และระยอง ที่เชื่อมต่อกับประเทศที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Hub) สำคัญของโลก ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และประสิทธิภาพในการรองรับการใช้งานเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงเป็นที่ตั้งของสถานีดาวเทียมที่ให้บริการและบริหารจัดการเครือข่ายดาวเทียม อาทิ สื่อสาร อุตุนิยมวิทยา สำรวจทรัพยากร และศูนย์ข้อมูล (Data Center) ซึ่งรองรับการใช้งานในระบบคลาวด์และ Big Data ในพื้นที่

2) **โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงไปสู่นานาชาติ** มีระบบโครงข่ายการขนส่งทางบก ทางราง ทางน้ำ (ท่าเรือแหลมฉบัง และมาบตาพุด) และทางอากาศ (สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา) เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่นานาชาติ ประกอบกับอยู่ระหว่างเร่งรัดการพัฒนารถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน สนามบินอู่ตะเภา และท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 ให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อสามารถรองรับการเติบโตของประชากร สินค้า และการท่องเที่ยวในพื้นที่ รวมถึงมีแผนในการพัฒนารถไฟทางคู่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบขนส่งสาธารณะรอง ฯลฯ ให้มีโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงกันแบบไร้รอยต่อ ซึ่งจะทำให้ระบบโครงข่ายการคมนาคมสามารถเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างครบวงจร โดยเป็นการเชื่อมโยงการพัฒนาเชิงพื้นที่ของประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียแปซิฟิก และเป็นการสร้างโอกาสให้เกิดการลงทุนในพื้นที่

3) เป็นแหล่งอุตสาหกรรม เกษตร และท่องเที่ยวที่สำคัญ เหมาะกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ โดยเป็นแหล่งอุตสาหกรรมซึ่งมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ การผลิตผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม และอุตสาหกรรมอาหาร แหล่งผลิตอาหารและสินค้าเกษตรที่สำคัญ ทั้งผลไม้ ปศุสัตว์ และประมงเพาะเลี้ยง ที่มีคุณภาพและชื่อเสียง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย มีชื่อเสียงทั้งในระดับชาติและนานาชาติ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มรายได้สูง ประกอบกับเป็นที่ตั้งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมพิเศษที่สนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายเดิม (First S-curve) และอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-curve) รวมถึงนโยบายรัฐบาลที่สนับสนุนและส่งเสริมให้พื้นที่อีอีซีเป็นต้นแบบในการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย

4) เขตพัฒนาพิเศษ/เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ตามพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ซึ่งมีการกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจน นำไปสู่การส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การคมนาคมและการขนส่ง ทริพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่รองรับการพัฒนาเมือง และชุมชนในอนาคตเหมาะสมแก่การประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย นอกจากนี้ยังมีสิทธิประโยชน์และมาตรการสนับสนุนแก่นักลงทุน อาทิ สิทธิประโยชน์ในด้านภาษี ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน การอยู่อาศัย และอนุญาตทำงานของชาวต่างชาติ

3.3.2 ด้านโอกาส

1) นโยบายรัฐบาล ส่งเสริมการใช้งานด้านดิจิทัล ผ่านนโยบายรัฐบาลดิจิทัล การส่งเสริมเมืองอัจฉริยะ การใช้คลาวด์เป็นหลัก (Cloud First Policy) รวมถึงต่อยอดนโยบายพัฒนา “เศรษฐกิจดิจิทัล” (Digital Economy) ด้วยการดึงดูดอุตสาหกรรมดิจิทัลเข้ามาขยายธุรกิจในไทย อาทิ โรงงานผลิตชิปและซีพียู การผลิต Semiconductor การตั้งศูนย์ข้อมูล (Data Center) และการวิจัยและนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้งาน ควบคู่ไปกับการสร้างความพร้อมด้านดิจิทัลในประเทศ ทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน อาทิ 5G โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ คลาวด์กลางภาครัฐ และบุคลากรด้านดิจิทัล โดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากรและการสร้างพื้นฐานด้าน AI ให้คนไทยในระบบการศึกษาและตลาดแรงงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ

2) ความต้องการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในปริมาณมหาศาลของภาคธุรกิจและภาครัฐ ส่งผลต่อความต้องการโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น อาทิ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) โครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ นอกจากนี้ประเทศไทยซึ่งถือเป็นศูนย์กลางด้านศูนย์ข้อมูลของอาเซียนคือ สิงคโปร์ ที่มีข้อจำกัดในการขยายจำนวนศูนย์ข้อมูล จึงเป็นโอกาสของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนและประเทศไทย สำหรับการเป็นตัวเลือกในการกระจายการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของผู้ประกอบการรายใหญ่ระดับโลก

3) การเติบโตของเมืองอัจฉริยะ ที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเมืองให้มีความสะดวก ปลอดภัย เอื้อต่อการอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น และอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ ที่มาสร้างประสบการณ์ใหม่ (Consumer experience) ให้กับผู้บริโภค โดยการเติบโตดังกล่าวจะส่งผลต่อความต้องการเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่มีความทันสมัยและประสิทธิภาพสูงขึ้น อาทิ โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยเฉพาะ 5G อุปกรณ์ IoT บล็อกเชน (Blockchain) และปัญญาประดิษฐ์ (AI)

4) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงและนำมาใช้ประโยชน์ แนวโน้มของเทคโนโลยีที่มีราคาต่ำลงและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นโอกาสในการเข้าถึงและนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีความหลากหลาย ช่วยประหยัดการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณของเสียและมลพิษได้มากขึ้น อาทิ การใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์อัตโนมัติในภาคอุตสาหกรรม การใช้ IoT ตรวจสอบอุณหภูมิความชื้นในดินและอากาศของภาคการเกษตร การใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ในอุตสาหกรรมบันเทิง ธุรกิจ/ร้านค้า และการท่องเที่ยว รวมถึงการใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจและการตลาด ตลอดจนช่วยยกระดับการให้บริการทางการแพทย์ การศึกษา การท่องเที่ยว และการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

5) การเข้าสู่สังคมสูงวัย และกระแสในการดูแลสุขภาพส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อมาให้บริการด้านสุขภาพ บริการทางการแพทย์ บริการด้านการดูแลสุขภาพ รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อาทิ นวัตกรรมการดูแลสุขภาพผ่านระบบบริการทางไกล นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยวิเคราะห์เพิ่มความแม่นยำของการวินิจฉัยโรค หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด และการวางแผนการรักษาด้วยอุปกรณ์เชื่อมต่อทางการแพทย์ที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย อาทิ อุปกรณ์สวมใส่ (Wearables) ซึ่งจะเป็นโอกาสสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อาทิ บริการทางการแพทย์ ศูนย์พักพิงผู้สูงอายุ และธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม

3.3.3 ข้อจำกัด

1) การขาดแคลนแรงงานด้านดิจิทัล ภาคอุตสาหกรรมไอทียังมีแนวโน้มเผชิญกับการขาดแคลนแรงงานทักษะสูงอย่างต่อเนื่อง จากการผลิตแรงงานที่เติบโตไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่มีความต้องการแรงงานที่มีฝีมือด้านดิจิทัล มีทักษะความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตและทำงาน ดังนั้น จึงต้องเร่งปรับกลยุทธ์และกำหนดนโยบายด้านแรงงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเตรียมกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ โดยส่งเสริมสนับสนุนการปรับหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงอุดมศึกษา ให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และเสริมทักษะผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงานด้วยการ Upskill และ Reskill รวมถึงพัฒนาระบบนิเวศที่สนับสนุนการศึกษาและการวิจัยพัฒนานวัตกรรม อาทิ ห้องปฏิบัติการ

วิจัย ห้องทดลองภาคสนาม ศูนย์วิเคราะห์และโรงงานต้นแบบที่ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และภาครัฐ ร่วมกันจัดตั้งขึ้น

2) ขาดฐานข้อมูลในระดับพื้นที่และผังโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โดยข้อมูลพื้นฐานด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อีอีซี อาทิ สถานะความครอบคลุมของโครงข่ายความจุของโครงข่าย ผู้ให้บริการ ข้อมูลเกี่ยวกับบริการและผู้ให้บริการในพื้นที่ ยังมีอยู่อย่างจำกัดและกระจัดกระจายอยู่ในหน่วยงานภาครัฐและผู้ให้บริการ รวมถึงยังไม่ได้มีการบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ในการพัฒนาให้เป็นผังโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อประโยชน์ในการจัดการการลงทุนและวางแผนพัฒนาโครงข่ายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การลงทุนยังมีความซ้ำซ้อน ขาดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน โดยผู้ประกอบการแต่ละรายยังมีการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสำหรับการให้บริการด้านโทรคมนาคมให้กับกลุ่มลูกค้าของตนเองเป็นหลัก อาทิ สายสื่อสารบนดิน สถานีฐาน และเสาสื่อสารทั้งแบบ Macro site และ Micro/Pole site ในขณะที่การนำสายสื่อสารลงใต้ดินผ่านบริการท่อร้อยสายสื่อสาร (Duct Access) ตามนโยบายและแผนการนำสายสื่อสารลงใต้ดินของหน่วยงานต่าง ๆ ยังเป็นไปด้วยความล่าช้า เนื่องจากใช้เงินลงทุนที่สูง และจำเป็นต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอัตราค่าเช่าใช้ที่บริการท่อร้อยสายยังอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง ซึ่งกระทบต่อต้นทุนการให้บริการที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงควรพิจารณามาตรการและสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม อาทิ มาตรการทางภาษี เพื่อผลักดันให้เกิดการบูรณาการและการใช้งานทรัพยากรทางโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกันในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ความไม่พร้อมของผู้ประกอบการในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะผู้ประกอบการ SMEs ที่มีระดับการประยุกต์ใช้ดิจิทัลชั้นกลางและขั้นสูงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการทำงานอย่างง่าย เช่น การส่งอีเมล การค้นหาข้อมูล โดยผู้ประกอบการรายใหญ่นั้นที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในงานที่มีความซับซ้อนสูง เช่น การค้าขาย การรับสมัครงาน และการบริหารจัดการองค์กร นอกจากนี้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังขาดตัวอย่างการใช้งานของ Use case ที่ประสบความสำเร็จ ข้อมูลเชิงลึกในกระบวนการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัล ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะและความสามารถด้านดิจิทัลในระดับสูง รวมถึงแหล่งเงินทุนและแรงจูงใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

3.3.4 ประเด็นความท้าทาย

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัยก้าวทันกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก (Mega trend) ทั้งการสร้างและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลปริมาณมหาศาล การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ความมั่นคงและปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) การเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการสมัยใหม่ การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG emission) ประกอบกับการเข้ามาของเทคโนโลยีสมัยใหม่ อาทิ AI คลาวด์ IoT จึงจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง เพื่อสามารถตอบสนองการใช้งานของ

ประชาชน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีอีซีได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

2) เพิ่มการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โดยเฉพาะ 5G เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิต บริการ และยกระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งปัจจุบันการใช้งานส่วนใหญ่ยังกระจุกตัวในกิจกรรมเพื่อนันทนาการ ขณะที่การประยุกต์ใช้ในการผลิตและบริการยังมีน้อย ทั้งภาคเกษตร และธุรกิจ SMEs ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม อาทิ AI หุ่นยนต์ Internet of Things (IoT) และ Augmented Reality (AR)/Virtual Reality (VR) มาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถการผลิตและการตลาด โดยสนับสนุนให้ภาครัฐใช้ระบบออนไลน์สำหรับกระบวนการเอกสาร จัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ และทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับภาครัฐ รวมถึงบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูล (Data Sharing) ภาครัฐ และภาคเอกชนระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย เพื่อให้ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และกลุ่มสตาร์ทอัพสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปต่อยอดพัฒนาธุรกิจ เช่น E-Commerce การท่องเที่ยว สาธารณสุข และการแพทย์

3) เพิ่มโอกาสและขีดความสามารถของบริษัทท้องถิ่นไทย (Local Firm) ให้สามารถเข้าถึงและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เพื่อยกระดับผลิตภาพ และสามารถเข้าสู่ Supply Chain ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมีประเด็นท้าทาย คือ การส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมต่อในห่วงโซ่การผลิตและห่วงโซ่มูลค่าของบริษัทที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้น (Technology-intensive) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยี (Technology Transfer) สร้างโอกาสในการเรียนรู้ และยกระดับทักษะความสามารถให้กับแรงงานและบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมให้การผลิตสินค้ามีคุณภาพมีมาตรฐานในระดับสากล

4) การชักชวนให้เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและบริการดิจิทัล ที่จะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจสูงและเอื้อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการไทย อาทิ AI Data Center คลาวด์ และแพลตฟอร์ม มีความเข้มข้นมากขึ้นภายหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 คลี่คลาย โดยประเทศคู่แข่งสำคัญในอาเซียน ได้แก่ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย เร่งออกมาตรการดึงดูดการลงทุน รวมถึงเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุน อาทิ มาเลเซีย มีนโยบายสนับสนุน Digital economy และตั้งเป้าให้มาเลเซียเป็นศูนย์กลางโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในระดับภูมิภาค โดยมีมาตรการสนับสนุนการลงทุน Data center ทั้งการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี และการรับประกันระบบไฟฟ้า อินโดนีเซีย มีนโยบายการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับการลงทุน Data center ขนาดใหญ่ รวมถึงข้อได้เปรียบด้านอัตราค่าไฟฟ้าที่อยู่ในระดับต่ำ ผู้ใช้บริการและปริมาณการใช้งานที่สามารถเติบโตได้อีกมาก

5) กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการขยายโครงข่ายและการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ ต้องมีการจัดทำให้สอดคล้องทันกับการพัฒนาด้านดิจิทัล แนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สภาพแวดล้อมโดยเฉพาะกฎหมายบางประการล้าสมัยหรือไม่เอื้อต่อการพัฒนาด้านดิจิทัล รวมทั้งยังไม่เปิดกว้างรองรับเทคโนโลยีหรือโมเดลธุรกิจสมัยใหม่ที่ไม่อยู่ในกรอบกฎหมายเดิม อาทิ อากาศยานไร้คนขับ (Drone) รถยนต์ไร้คนขับ (Autonomous Car) บล็อกเชน (Blockchain) ตลอดจนการกำหนดให้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเป็นหนึ่งในสาธารณูปโภคพื้นฐาน ดังนั้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงซึ่งเทคโนโลยีและ

นวัตกรรมดิจิทัล หน่วยงานภาครัฐจึงควรพิจารณาบทบาทกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน กติกาอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดหรือแก้ไขความเป็นอุปสรรคในการลงทุน การใช้ และเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัล รวมถึงสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัล

กล่าวโดยสรุป พื้นที่อีอีซี เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ ที่มีกฎหมายรองรับและนโยบายรัฐบาลที่สนับสนุน โดยมีพื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจ พิเศษรองรับการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย มีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งที่ครอบคลุมทั้งทางถนน ทางราง ทางทะเล และทางอากาศที่สามารถเชื่อมโยงกับภูมิภาค มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล สำหรับการสื่อสารครอบคลุมทั้งรูปแบบมีสาย (Wireline) และแบบไร้สาย (Wireless) เป็นศูนย์โครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ ที่เชื่อมต่อกับนานาชาติ และเป็นที่ตั้งของสถานีดาวเทียมที่เชื่อมการสื่อสารกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ประกอบ กับเป็นแหล่งอุตสาหกรรม เกษตร และท่องเที่ยวที่สำคัญ เหมาะกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้จากความเข้มข้นของการแข่งขันในการดึงดูดการลงทุนของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค **อีอีซียังมีประเด็น ทำทายที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญ** อาทิ การเตรียมความพร้อมกำลังแรงงานด้านดิจิทัลที่มีคุณภาพให้ เพียงพอสามารถสอดรับกับทิศทางการพัฒนาและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การชักชวนให้เกิดการลงทุน ในโครงสร้างพื้นฐานและบริการดิจิทัล โดยกำหนดรูปแบบการให้สิทธิประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น มาตรการ ทางภาษี สนับสนุนเงินลงทุนเริ่มต้นสำหรับสตาร์ทอัพ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในธุรกิจดิจิทัลเพิ่มขึ้น การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนให้บริษัทท้องถิ่นไทย (Local Firm) สามารถนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ และสามารถเข้าสู่ Supply Chain ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม ระบบสาธารณสุขและปริมาณน้ำต้นทุน ให้มีความมั่นคงเพียงพอต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมเป้าหมาย การเตรียมพื้นที่สำหรับการลงทุน และ ระบบการอำนวยความสะดวกในการให้บริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service: OSS) โดยสิ่งเหล่านี้ พื้นที่อีอีซี ได้ให้ความสำคัญและเริ่มพัฒนาดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ สำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่ นักลงทุนแล้ว ซึ่งโครงการทั้งหมดอยู่ระหว่างการดำเนินงาน จึงต้องเร่งพัฒนาโครงการต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จ ตามกำหนดระยะเวลาและมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

บทที่ 4

แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

4.1 วิสัยทัศน์

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นพื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทันสมัย ทัวถึง ช่วยผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต และเป็นเป้าหมายของนักลงทุนด้านดิจิทัล

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัย สามารถรองรับการลงทุนด้านดิจิทัลในอนาคตได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่อีอีซี ให้สอดคล้องต่อความเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลในอนาคต
- 3) เพื่อพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ มีความทันสมัยระดับนานาชาติ เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย อย่างสะดวกปลอดภัยเข้าถึงได้โดยทั่วหน้า

4.3 เป้าหมาย

- 1) มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทันสมัย ครอบคลุม และกระจายอย่างทั่วถึง
- 2) ประชาชนในพื้นที่อีอีซีมีคุณภาพชีวิตที่ดี

4.4 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่อีอีซี (Gross Provincial Cluster Product: GPCP EEC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4
- 2) มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีเพิ่มขึ้นรวม 35,000 ล้านบาท
- 3) ความพึงพอใจในการรับบริการภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมายเหตุ: มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซีรวม ปี 61-66 = 30,460 ล้านบาท

ตารางที่ 4- 1 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2570

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี 2570
1. สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่อีอีซี (GPCP EEC)	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4.0
2. มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี	เพิ่มขึ้นรวม 35,000 ล้านบาท
3. ความพึงพอใจในการรับบริการภาครัฐ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

4.5 แนวทางการพัฒนา

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2567 - 2570) ประกอบด้วย 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการแข่งขันและสังคมดิจิทัล
โดยมุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้มีความทันสมัย ประสิทธิภาพ ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในอนาคต รวมถึงสร้างปัจจัยดึงดูดให้เกิดการลงทุนต่อเนื่องและการลงทุนใหม่ เพื่อสนับสนุนการแข่งขันและสังคมดิจิทัล

เป้าหมาย

1. มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่ทันสมัย ครอบคลุมเพียงพอ สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเมือง
2. มีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกันเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4- 2 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแนวทางที่ 1

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี 2570
1. ร้อยละของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญครอบคลุมพื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่เมืองอัจฉริยะที่ประกาศ	ร้อยละ 100
2. จำนวนความผิดปกติของการให้บริการที่ถูกรายงาน	ไม่เกิน 5 ครั้งต่อผู้ใช้บริการ 100 ราย
3. มีเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกัน	ไม่น้อยกว่า 2 เครื่องมือ

หมายเหตุ: 1. โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญ หมายถึง โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ความเร็วสูง และโครงข่ายสำหรับกิจการแพทย์และกระจายเสียง

2. จำนวนความผิดปกติของการให้บริการ หมายถึง ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของโครงข่ายที่อยู่ในความควบคุมและในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ ซึ่งครอบคลุมบริการโทรศัพท์ประจำที่ และบริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล

3. เครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง กฎ ระเบียบ ประกาศ มาตรการ แนวการปฏิบัติ แผนผัง ที่เอื้อต่อการส่งเสริมการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกัน

กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย เพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การเติบโตของเมือง และการลงทุน ดังนี้

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล โครงข่ายสื่อสารหลัก โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ศูนย์ข้อมูล (Data Center) สถานีเคเบิลใต้น้ำ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และน่าเชื่อถือ

2) จัดทำแผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนต่อเนื่องและการลงทุนใหม่ในเทคโนโลยี

3) ทบทวนกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกและลดข้อจำกัดในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 1.2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านดิจิทัลให้เป็นระบบ มีมาตรฐาน ดังนี้

- 1) จัดทำระบบฐานข้อมูลและแผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถบูรณาการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) จัดระเบียบสายสื่อสารและนำสายสื่อสารลงใต้ดิน
- 3) จัดทำมาตรฐานอัตราอ้างอิง มาตรการและสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม อาทิ มาตรการทางภาษี เพื่อสนับสนุนให้เกิดการลงทุนและร่วมใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ

แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคส่วนและหลายหลายมิติ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

1. มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลในอีอีซีเพิ่มขึ้น
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการใช้ดิจิทัลในการให้บริการเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ตารางที่ 4- 3 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแนวทางที่ 2

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี 2570
1. อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลในอีอีซี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5
2. จำนวนหน่วยงานภาครัฐมีการใช้ดิจิทัลในการบริหารจัดการเมืองและการให้บริการ	เพิ่มขึ้น 3 หน่วยงาน

กลยุทธ์ที่ 2.1 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการลงทุนด้านดิจิทัลให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เช่น ศูนย์ทดสอบ/ทดลองที่ได้มาตรฐาน สาugel รวมถึงใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 2.2 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม อาทิ หุ่นยนต์ (Robotics) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) Internet of Things (IoT) และ Augmented Reality (AR)/Virtual Reality (VR) มาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ)
- 2) บูรณาการความร่วมมือกับบริษัทที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้น (Technology-intensive) สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยและพัฒนาในพื้นที่อีอีซี เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยี (Technology Transfer) ร่วมกัน

กลยุทธ์ที่ 2.3 ยกระดับการบริหารจัดการเมืองให้มีประสิทธิภาพ อย่างยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัล (ไฟฟ้า/ประปา/ขยะ/น้ำเสีย/การจราจร/ภัยพิบัติ) โดยส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเมืองที่ครอบคลุมทั้ง 7 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) และการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) เพื่อสร้างระบบนิเวศสังคมที่อยู่อาศัยและระบบนิเวศทางธุรกิจให้เกื้อหนุนกัน ให้เมืองมีความทันสมัยได้มาตรฐานสากล เหมาะสมต่อการลงทุนและการอยู่อาศัย มีความสะดวกสบาย ปลอดภัย รวมถึงมีการบริหารจัดการเมืองที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 2.4 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน (การศึกษา/สาธารณสุข/สิ่งแวดล้อม/การบริการพื้นฐานด้านติดต่อกับภาครัฐ เช่น บัตร ปชช. ที่ดิน ทะเบียนบ้าน ใบขับขี่ ฯลฯ) ดังนี้

- 1) ผลักดันการพัฒนาบริการและแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ
- 2) ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ ปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชน รวมถึงอุปกรณ์ดิจิทัลอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและยกระดับการให้บริการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น บริการสาธารณสุข บริการภาคการศึกษา บริการที่อำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

4.6 แผนงาน/โครงการสำคัญ

แผนงาน/โครงการสำคัญ ภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570 รวม 11 แผนงาน/โครงการ โดยมีหน่วยงานร่วมดำเนินการทั้งสิ้น 9 กระทรวง 23 หน่วยงาน 1 ส่วนราชการไม่สังกัดฯ 2 องค์กรอิสระ 2 รัฐวิสาหกิจ 3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ดังนี้

ตารางที่ 4- 4 แผนงาน/โครงการที่สำคัญ ภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2567 - 2570

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	
1. โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Digital Hub) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)	ดศ. (สป.ดศ./nt)
2. แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับอุตสาหกรรม การลงทุน และการเติบโตของเมือง	ดศ.(nt)/สกพอ./มท./เอกชน


ตารางที่ 4- 4 แผนงาน/โครงการที่สำคัญ ภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2567 - 2570

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
3. โครงการวางแผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (บริหารจัดการโครงข่ายดิจิทัลให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมและสาธารณูปโภคในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ)	ดศ.(สศช.) /สำนักงาน กสทช./ มท. (กปภ./กฟภ.)/คค.(ทล./ทช.) /สกพอ.
4. โครงการจัดทำฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี	ดศ.(สศช.)/สำนักงาน กสทช./สกพอ.
5. แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องรองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล 5.1 การปรับปรุงแก้ไขประกาศ กสทช. เรื่อง แนวทางปฏิบัติการใช้การลงทุนและการสร้างท่อร้อยสายสื่อสารใต้ดิน หรือกับโครงสร้างพื้นฐานหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้บริการโทรคมนาคม 5.2 โครงการมาตรการทางภาษีเพื่อสนับสนุนกิจการนำสายไฟฟ้าลงดินของผู้ประกอบการ 5.3 โครงการทบทวนกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคาร (อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทที่อยู่อาศัย /อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)	สำนักงาน กสทช. กค.(กรมสรรพากร)/ นร.(สทท.)/สกพอ. มท.(ยผ.)
แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม	
1. โครงการไทยแลนด์ดิจิทัลวัลเลย์ (Thailand Digital Valley) (ศูนย์ทดสอบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)	ดศ.(สศค.)/เอกชน
2. แผนงานการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (อุตสาหกรรม เกษตร และบริการ) • โครงการยกระดับผู้ประกอบการด้วยเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ	อว.(สวทช.)/สกพอ./เอกชน/อก. (กสอ./สศอ./สถาบันไทย-เยอรมัน/ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ)
3. แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องรองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล (ประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตาม พ.ร.บ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498)	สำนักงาน กสทช.
4. แผนงานยกระดับเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ 4.1 โครงการยกระดับเมืองน่าอยู่เมืองทันสมัยเพื่อคนไทยเท่าเทียมและเท่าทัน 4.2 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (EECiti Data Platform) 4.3 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (City Data Platform) 4.4 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองระดับจังหวัด (PD Link) 4.5 โครงการพัฒนาระบบ ITS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการจราจรและการขนส่งในพื้นที่กลุ่มจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง 4.6 โครงการพัฒนาระบบการควบคุมกำกับดูแลการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน (เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อีอีซี) 4.7 โครงการพัฒนาระบบสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะในพื้นที่อีอีซี	ดศ.(สศค.)/มท./คค.(ทล./ทช.) สกพอ. ดศ.(สศค.) ดศ.(สชญ.) คค.(สนข.) คค. (ขบ.) คค. (ทล./ทช.)

ตารางที่ 4- 4 แผนงาน/โครงการที่สำคัญ ภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลฯ พ.ศ. 2567 - 2570

แผนงาน/โครงการสำคัญ	หน่วยงาน
4.8 โครงการจัดทำแผนพัฒนาเมืองฉะเชิงเทราสู่การเป็นสมาร์ทซิตี	มท.(อบจ.ฉะเชิงเทรา)/ ดศ.(สศด.)/สกพอ.
4.9 โครงการพัฒนาเทศบาลตำบลบ้านฉาง สู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)	มท.(ทต.บ้านฉาง)/ดศ.(สศด.)/สกพอ.
4.10 โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลเมืองพัทยา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2569-2573)	เมืองพัทยา/สกพอ.
5. โครงการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี	อว. (สวทช.)/ดศ.(สสช.)/สกพอ.
6. แผนงานยกระดับการให้บริการภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวก ให้กับผู้ประกอบการ และยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน	
6.1 โครงการบริการภาครัฐให้เป็นระบบเบ็ดเสร็จครบวงจร (EEC OSS)	สกพอ./มท.(ปค.)/ พณ.(พค.)/สภาวิศวกร
6.2 โครงการจัดทำระบบให้บริการสิทธิประโยชน์ (โครงการจัดทำระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน (EEC ID))	สกพอ./กต.(กรมการกงสุล)/ นร.(สชช.)/ดศ.(สพธอ.)

1. แผนงาน/โครงการสำคัญ แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการใช้งานเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

 ระยะเวลาการดำเนินการ

ที่	กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
1.	1.1	โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Digital Hub) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)					โครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ จำนวนอย่างน้อย 1 ระบบ/เส้น		ดศ.(สป.ดศ./nt)
2.	1.1	แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับอุตสาหกรรม					<ul style="list-style-type: none"> ระยะทางท่อร้อยสายและเคเบิลใยแก้วนำแสงในพื้นที่ อีอีซี เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 30 กิโลเมตร 		ดศ.(nt)/ สกพอ./มท./ เอกชน
		<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาศูนย์ข้อมูล 					<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาศูนย์ข้อมูล อย่างน้อย 2 ศูนย์ 		ดศ.(nt)/สกพอ./มท./เอกชน

ที่	กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
3.	1.2	โครงการวางแผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (บริหารจัดการโครงข่ายดิจิทัลให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมและสาธารณสุขภาคในพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพ)					แผนผังด้านโครงสร้างพื้นฐาน ดิจิทัล จำนวน 1 แผน		ดศ.(สศช.) / สำนักงาน กสทช./มท. (กปภ./กฟภ.)/ คค.(ทล./ทช.)/ สกพอ.
4.	1.2	โครงการจัดทำฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ในพื้นที่อีอีซี					มีฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ดิจิทัล จำนวน 1 ฐานข้อมูล		ดศ.(สศช.)/ สำนักงาน กสทช./สกพอ.
5.	1.2	แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง รองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล • การปรับปรุงแก้ไขประกาศ กสทช. เรื่อง แนวทาง ปฏิบัติการใช้การลงทุนและการสร้างท่อร้อยสาย สื่อสาร ใต้ดิน หรือกับโครงสร้างพื้นฐานหน่วยงาน ของรัฐฯ					มีการปรับปรุงหลักการ และ วิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทน การใช้ท่อร้อยสายสื่อสารอ้างอิง เพื่อทบทวนการกำกับดูแลให้ อัตราค่าตอบแทนการใช้ท่อร้อย สายสื่อสารมีการคำนวณอยู่บน พื้นฐานต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ที่เหมาะสมกับบริบทของสภาพ อุตสาหกรรมโทรคมนาคมของ ประเทศไทย		สำนักงาน กสทช.

ที่	กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการมาตรการทางภาษีเพื่อสนับสนุนกิจการนำสายไฟฟ้าลงดินของผู้ประกอบการ 					<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อตกลงการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกันเพิ่มขึ้น 2 ข้อตกลง 		กค.(สรรพากร)/ นร.(สกท.)/สกพอ.
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการทบทวนกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคาร (อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทที่อยู่อาศัย /อาคารหลายหน่วย (MDU) ประเภทไม่ใช่ที่อยู่อาศัย) 					<ul style="list-style-type: none"> กฎหมาย/กฎระเบียบ/หลักเกณฑ์/ประกาศ ได้รับการทบทวนให้รองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ฉบับ 		มท.(ยผ.)

2. แผนงาน/โครงการสำคัญ แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

 ระยะเวลาการดำเนินการ

ที่	กลยุทธ์	โครงการ/แผนงานที่สำคัญ	ระยะเวลาการดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
1.	2.1	โครงการไทยแลนด์ดิจิทัลวัลเลย์ (Thailand Digital Valley) (TDV1-TDV5) (โครงการต่อเนื่องจากแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1)					ร้อยละความสำเร็จของโครงการ พื้นฐานพร้อมรองรับการใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ร้อยละ 100		ดศ.(สศต.)/เอกชน
2.	2.2	แผนงานการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (อุตสาหกรรม เกษตร และบริการ) • โครงการยกระดับผู้ประกอบการด้วยเทคโนโลยี ระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ					โรงงานได้รับการยกระดับตาม แนวทางโรงงาน 4.0 จำนวน 150 โรงงาน		อว.(สวทช.)/ สกพอ./เอกชน/ อก.(กสอ./สศอ./ สถาบันไทย- เยอรมัน/สถาบัน เพิ่มผลผลิต แห่งชาติ)

ที่	กลยุทธ์	โครงการ/แผนงานที่สำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
3.	2.2	<p>แผนงานยกระดับกฎหมาย/กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องรองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตาม พ.ร.บ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 					กฎหมาย/กฎระเบียบ/หลักเกณฑ์/ประกาศ ได้รับการทบทวนให้รองรับกิจกรรมด้านดิจิทัล จำนวน 1 ฉบับ		สำนักงาน กสทช.
4.	2.3	<p>แผนงานยกระดับเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการยกระดับเมืองน่าอยู่เมืองทันสมัยเพื่อคนไทยเท่าเทียมและเท่าทัน (การขับเคลื่อน Smart City) (*โครงการดำเนินการทั่วประเทศ) 					เมืองที่มีการใช้ประโยชน์จากระบบอัจฉริยะในการพัฒนาเมือง จำนวน 10 เมือง		ดศ.(สศต.)/มท./คค
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (EECiti Data Platform) 					แพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (EECiti Data Platform) ได้รับการพัฒนา จำนวน 1 ระบบ		สกพอ.
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองอัจฉริยะ (City Data Platform) 					ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลของไทยเพื่อการแก้ปัญหาของเมือง จำนวน 3 พื้นที่		ดศ.(สศต.)
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองระดับจังหวัด (PD Link) (*โครงการดำเนินการทั่วประเทศ/ปี 68 มีพื้นที่ชลบุรี) 					ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลของไทยเพื่อการแก้ปัญหาของเมือง จำนวน 3 พื้นที่		ดศ.(สขญ.)

ที่	กลยุทธ์	โครงการ/แผนงานที่สำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบ ITS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการจราจรและการขนส่งในพื้นที่กลุ่มจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง 					มีระบบเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการจราจรและการขนส่งในเขตพื้นที่อีอีซี 1 ระบบ		คค.(สนข.)
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบการควบคุมกำกับดูแลการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน (เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อีอีซี) 					มีระบบการควบคุมกำกับดูแลการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน		คค.(ขบ.)
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาระบบสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะในพื้นที่อีอีซี 					มีระบบสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะในพื้นที่อีอีซี		คค.(ทล./ทช.)
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำแผนพัฒนาเมืองฉะเชิงเทราสู่การเป็นสมาร์ทซิตี 					มีการทบทวนแผนปฏิบัติการโครงการเมืองอัจฉริยะฉะเชิงเทราและแผนดำเนินงาน		มท.(อบจ.ฉะเชิงเทรา)/ ดศ.(สศด.)/สกพอ.
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาเทศบาลตำบลบ้านฉางสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) 					มีการทบทวนแผนปฏิบัติการโครงการเมืองอัจฉริยะบ้านฉางและแผนดำเนินงาน		มท.(ทต.บ้านฉาง/ ดศ.(สศด.)/สกพอ.
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลเมืองพัทยา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2569-2573) 					มีแผนปฏิบัติการดิจิทัลเมืองพัทยาระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2569-2573)		มท.(เมืองพัทยา)/ สกพอ.

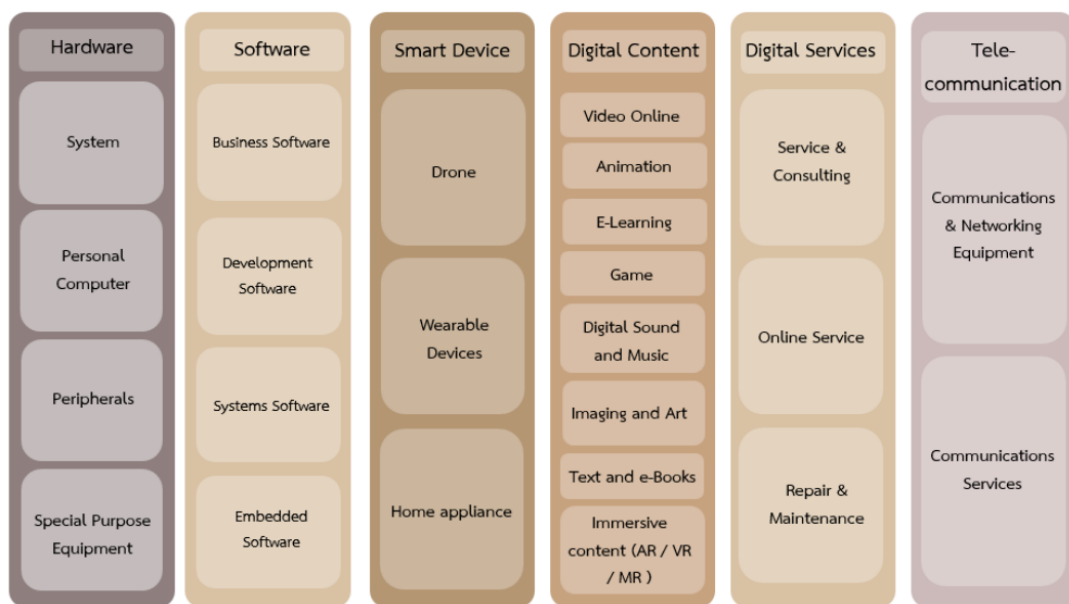
ที่	กลยุทธ์	โครงการ/แผนงานที่สำคัญ	ระยะเวลาดำเนินการ				ค่าเป้าหมาย	วงเงินรวม (ล้านบาท)	หน่วยงาน
			ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570			
5.	2.4	โครงการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี					มีฐานข้อมูลความพร้อมของอุตสาหกรรม 4.0 จำนวน 1 ฐานข้อมูล		อว.(สวทช.)/ดศ. (สสช.)/สกพอ.
6.	2.4	<p>แผนงานยกระดับการให้บริการภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ และยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการบริการภาครัฐให้เป็นระบบเบ็ดเสร็จครบวงจร (EEC OSS) โครงการจัดทำระบบให้บริการสิทธิประโยชน์ (โครงการจัดทำระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน (EEC ID)) 					<ul style="list-style-type: none"> ให้บริการภายในระยะเวลา ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SLA) ร้อยละ 90 ผู้ใช้บริการ EEC OSS มีความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน (EEC ID) ได้รับการพัฒนา 1 ระบบ 		<p>สกพอ./มท.(ปค.)/ พณ.(พค.)/ สภาวิศวกร</p> <p>สกพอ./กต. (กรมการกงสุล)/ นร.(สชช.)/ดศ. (สพรอ.)</p>

ภาคผนวก ก

นิยามของอุตสาหกรรมดิจิทัล

ประกาศคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดนิยามและขอบเขตอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย ได้กำหนดนิยามอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย ไว้ดังนี้

อุตสาหกรรมดิจิทัล หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้มข้น (Digital Technology Intensive Industry) และเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการพัฒนาภาคการผลิตและบริการอื่น ๆ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital content) อุตสาหกรรมบริการดิจิทัล (Digital services) อุตสาหกรรมโทรคมนาคม (Telecommunication) และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้า การค้า หรือการบริการ โดยสามารถจำแนกออกเป็น 6 กลุ่มหลัก ดังนี้



รูปแสดงกรอบการแบ่งประเภทอุตสาหกรรมดิจิทัล โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

a. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์และ/หรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นรูปธรรมสามารถมองเห็นได้ด้วยตาและสัมผัสได้ เช่น จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ เม้าส์ เป็นต้น โดยจะเน้นที่การทำงานหลักในลักษณะของการประมวลผลของข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย 1) กลุ่มซิสเต็ม (System) 2) กลุ่มคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) 3) กลุ่มอุปกรณ์ต่อพ่วง (Peripherals) และ 4) ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานเฉพาะด้าน (Special Purpose Equipment)

b. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การผลิต การจำหน่าย และการให้บริการด้านซอฟต์แวร์ โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่ง ระบบควบคุมสั่งการ ระบบตอบสนองต่อการใช้งานเฉพาะ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) Business Software 2) Development Software 3) Systems Software 4) Embedded Software มีการประกอบธุรกิจ ในลักษณะของการซื้อ ขาย แลกเปลี่ยนสิทธิความเป็นเจ้าของหรือสิทธิการใช้งาน โดยในการจัดเก็บมูลค่าในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์นี้ จะไม่รวมถึงการเช่าใช้หรือเก็บค่าบริการตามปริมาณการใช้งาน

c. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การผลิต และจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ฝังตัวอยู่ในอุปกรณ์ใด ๆ เช่น สำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อน โดยเน้นที่มีการทำงานหลักในลักษณะอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการประมวลผลได้อัตโนมัติ (Autonomy), ความสามารถของอุปกรณ์อัจฉริยะที่รับรู้บริบทผ่านเซ็นเซอร์ เช่น กล้อง ไมโครโฟน และ GPS โดยข้อมูลที่รวบรวมผ่านเซ็นเซอร์สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้โดยอัตโนมัติ (Context-awareness) และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อเครือข่าย (Connectivity) เช่น อากาศยานไร้คนขับ (Drone) กลุ่มอุปกรณ์ที่สวมใส่ติดร่างกาย (Wearable devices) กล้อง CCTV อัจฉริยะ เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ และยานยนต์อัจฉริยะ เป็นต้น

d. อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และเผยแพร่จำหน่ายด้านเนื้อหาดิจิทัล ถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่อาศัยทักษะจากความคิดสร้างสรรค์และทักษะด้านเทคโนโลยีในการผลิตสื่อในรูปแบบดิจิทัล และเกี่ยวข้องกับหลายธุรกิจ เช่น ภาพยนตร์และบันเทิง และการออกแบบ เป็นต้น โดยแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) สื่อวิดีโอออนไลน์ (Online Video) (2) สื่อแอนิเมชัน (Animation) (3) สื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) (4) เกมส์ (Game) (5) สื่อเสียงแบบดิจิทัล (Digital Sound and Music) (6) สื่อภาพและศิลปะ (Imaging and Art) (7) สื่อข้อความและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Text and e-Books) (8) Immersive Content (เช่น AR / VR / MR) มีลักษณะการดำเนินงานตั้งแต่การผลิต การจัดจำหน่าย และการให้บริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะนับรวมเป็นมูลค่าของด้าน Digital Content ทั้งหมด

e. อุตสาหกรรมบริการด้านดิจิทัล (Digital Services) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางด้านดิจิทัลทุกประเภท และการจำหน่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยเน้นการบริการหรือการออกแบบความคิดสร้างสรรค์ การให้คำปรึกษา และการบริการในลักษณะออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐานในการสร้างมูลค่า เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า หน่วยงานหรือองค์กรทางธุรกิจต่างๆ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย (1) การให้คำปรึกษาและบริการออกแบบ (Service & Consulting) เช่น การให้คำปรึกษา แนะนำ ออกแบบ ฝึกอบรม การวิเคราะห์ประมวลผล (2) บริการทางออนไลน์ (Online Service) เช่น บริการประมวลผลผ่านเครือข่าย การค้นหาข้อมูลในบนระบบอินเทอร์เน็ต การบริการผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ และ (3) การซ่อมและบำรุงรักษา (Repair & Maintenance) เช่น บริการซ่อม แก้ไข และบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยี มีลักษณะการดำเนินงานหลักเป็นการให้บริการ และมีการจัดเก็บค่าบริการในลักษณะของการเช่าใช้ หรือปริมาณการใช้งาน

f. อุตสาหกรรมโทรคมนาคม (Telecommunication) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่ายอุปกรณ์ที่มีลักษณะการทำงานหลักเป็นการติดต่อสื่อสาร และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม และแพร่ภาพกระจายเสียง และการบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร โทรคมนาคมและแพร่ภาพ กระจายเสียง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย (1) การสื่อสารและอุปกรณ์เครือข่าย (Communications & Networking Equipment) และ (2) การบริการด้านการสื่อสารและแพร่ภาพกระจายเสียง (Communications Services)

ภาคผนวก ข

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 – 2570

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 – 2570

ตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายปี 2570	นิยาม	วิธีการคำนวณ/การวัด	ข้อมูลฐาน
ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายหลักของแผน			
1) สัดส่วนมูลค่าเพิ่ม ของอุตสาหกรรม ดิจิทัลต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในพื้นที่ อีอีซี (GPCP EEC) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4	การประเมินระดับความสำคัญทางเศรษฐกิจ ของภาคอุตสาหกรรมดิจิทัลภายในพื้นที่อีอีซี โดยแสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมดิจิทัลสร้าง “มูลค่าเพิ่ม (Value Added)” คิดเป็นสัดส่วน เท่าใดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ (Gross Provincial Cluster Product – GPCP) โดยอุตสาหกรรมดิจิทัลครอบคลุมกิจกรรม เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์อัจฉริยะ ดิจิทัลคอนเทนต์ บริการดิจิทัล โทรคมนาคม และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนประกอบ	วิธีการคำนวณ : สัดส่วนมูลค่าเพิ่ม (%) = $\left(\frac{\text{มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลในอีอีซี}}{\text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่อีอีซี}} \right) \times 100$	ช่วงปี 2561-2566 เฉลี่ย = 2.01
2) มูลค่าการขอรับ การส่งเสริมการ ลงทุนด้านดิจิทัล ในพื้นที่อีอีซี เพิ่มขึ้นรวม 35,000 ล้านบาท	มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัล ในพื้นที่อีอีซี ผ่านมูลค่าโครงการที่ยื่นขอรับการ ส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน (BOI) ที่เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2567 - 2570	วิธีการวัด : ผลรวมมูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี ที่เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2567 – 2570 คำอธิบายตัวแปร : • มูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนด้านดิจิทัล มูลค่าการลงทุนรวมของโครงการ ที่ผู้ประกอบการยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุน จาก BOI หรือ ความตกลงสิทธิประโยชน์กับ สกพอ. ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น	ปี 2561-2566 รวม 30,460 ล้านบาท

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 – 2570

ตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายปี 2570	นิยาม	วิธีการคำนวณ/การวัด	ข้อมูลฐาน
		<ol style="list-style-type: none"> 1. ฮาร์ดแวร์ เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 2. ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มดิจิทัล 3. อุปกรณ์อัจฉริยะ และระบบ IoT 4. ดิจิทัลคอนเทนต์ เช่น แอนิเมชัน เกม สื่อสร้างสรรค์ 5. บริการดิจิทัล เช่น Cloud, Big Data, Cybersecurity 6. ธุรกิจโทรคมนาคม 7. อุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญ 	
3) ความพึงพอใจ ในการรับบริการ ภาครัฐไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	<p>การประเมินระดับความพึงพอใจของประชาชนหรือผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่อีอีซี โดยประเมินจากประสบการณ์จริงของผู้ใช้บริการ ทั้งในด้านคุณภาพ ความสะดวก ความโปร่งใส ความรวดเร็ว และช่องทางการให้บริการ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพและความไว้วางใจของประชาชนที่มีต่อระบบการให้บริการของรัฐ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการภาครัฐให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลและแนวทางเมืองอัจฉริยะ</p>	<p>วิธีการวัด : ออกแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการภาครัฐ (ตศ./สกพอ.)</p>	

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

ตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายปี 2570	นิยาม	วิธีการคำนวณ/การวัด	ข้อมูลฐาน
ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของ แนวทางที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้ทันสมัย รองรับการเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล			
1) โครงสร้างพื้นฐาน ดิจิทัลที่สำคัญ ครอบคลุมพื้นที่ เขตส่งเสริม เศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่เมือง อัจฉริยะที่ประกาศ ร้อยละ 100	ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล หลักในพื้นที่เป้าหมายพื้นที่ที่ได้รับการประกาศ เป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษตามประกาศของ กพอ. และพื้นที่เมืองอัจฉริยะที่ได้รับการรับรอง จากสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญ ได้แก่ 1. โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Fixed broadband หรือ Fiber optic) 2. โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ความเร็วสูง (เช่น 4G/5G) 3. โครงข่ายสำหรับกิจการแพร่ภาพและกระจายเสียง (Broadcasting and Transmission Networks)	วิธีการคำนวณ : $\text{สัดส่วนความครอบคลุม (\%)} = \left(\frac{\text{พื้นที่เขตส่งเสริมและเมืองอัจฉริยะที่มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญ}}{\text{พื้นที่เขตส่งเสริมและเมืองอัจฉริยะทั้งหมดในอีอีซี}} \right) \times 100$	ปัจจุบันโครงสร้าง พื้นฐานที่สำคัญ ครอบคลุมพื้นที่เขต ส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่เมืองอัจฉริยะ ที่ประกาศ ร้อยละ 100
2) จำนวนของความ ผิดปกติที่ถูก รายงาน ไม่เกิน 5 ครั้งต่อผู้ใช้บริการ 100 ราย	การประเมินความผิดปกติที่ถูกรายงานโดย ผู้ใช้บริการที่เป็น Valid fault report เกี่ยวข้อง กับการให้บริการของโครงข่ายที่อยู่ในความ ควบคุมและในความรับผิดชอบของผู้รับ ใบอนุญาต (กรณีใช้บริการไม่ได้เนื่องจาก	วิธีการคำนวณ : $\text{อัตราความผิดปกติที่ถูกรายงานต่อผู้ใช้บริการ 100 ราย} = \left(\frac{\text{จำนวนของความผิดปกติที่ถูกรายงานทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด}} \right) \times 100$	

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 – 2570

ตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายปี 2570	นิยาม	วิธีการคำนวณ/การวัด	ข้อมูลฐาน
	<p>ความผิดปกติของอุปกรณ์ปลายทางเองไม่นับเป็น Valid fault reports) ซึ่งครอบคลุมบริการโทรศัพท์ประจำที่ และบริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล</p>	<p>คำอธิบายตัวแปร :</p> <ul style="list-style-type: none"> • จำนวนของความผิดปกติที่ถูกรายงานทั้งหมด จำนวนครั้งของความผิดปกติที่ถูกรายงาน และผ่านการตรวจสอบว่าเป็น Valid Fault Reports ภายในระยะเวลาที่กำหนด • จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด (ราย) ที่ให้บริการภายใต้ความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาต ในช่วงเวลาเดียวกัน • ข้อมูลจาก กสทช. 	
<p>3) มีเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกันไม่น้อยกว่า 2 เครื่องมือ</p>	<p>เครื่องมือที่คาดหวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนผังโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล - ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี - กฎ ระเบียบ ประกาศ มาตรการ หรือแนวทางการปฏิบัติที่เอื้อต่อการส่งเสริมการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกัน 	<p>วิธีการวัด :</p> <p>นับจำนวนเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมกันที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้จริงในพื้นที่อีอีซี ไม่น้อยกว่า 2 เครื่องมือ</p>	

นิยามและวิธีการคำนวณ/การวัดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2567 - 2570

ตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายปี 2570	นิยาม	วิธีการคำนวณ/การวัด	ข้อมูลฐาน
ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของ แนวทางที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม			
1) อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมดิจิทัลในอีอีซีเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.5	การประเมินอัตราการเติบโตมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของอุตสาหกรรมดิจิทัลในพื้นที่อีอีซี ตั้งแต่ปี 2567 - 2570 เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 5.5	วิธีการคำนวณ : $\text{อัตราการเปลี่ยนแปลง (\%)} = \left(\frac{\text{มูลค่าเพิ่ม ณ ปีปัจจุบัน} - \text{มูลค่าเพิ่ม ณ ปีก่อนหน้า}}{\text{มูลค่าเพิ่ม ณ ปีก่อนหน้า}} \right) \times 100$ $\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (\%)} = \left(\frac{\text{ผลรวมอัตราการเปลี่ยนแปลง ปี 2567} - \text{2570}}{4} \right)$	ช่วงปี 2561-2566 เฉลี่ย = 4.3 หมายเหตุ ไม่รวมการคำนวณในปี 2563-2564 เนื่องจากมีสถานการณ์โควิด
2) จำนวนหน่วยงานภาครัฐที่มีการใช้ดิจิทัลในการบริหารจัดการเมืองและการให้บริการเพิ่มขึ้น 3 หน่วยงาน	โดยระบบการบริหารจัดการเมืองและการให้บริการดิจิทัล อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบข้อมูลกลาง (Data Platform) • ระบบติดตามงาน / บริหารทรัพยากร (Asset Management, GIS) • ระบบให้บริการประชาชนผ่านออนไลน์ / แอปพลิเคชัน • การใช้ IoT / Sensor / AI สำหรับจัดการสาธารณูปโภคหรือความปลอดภัย • ระบบแจ้งเตือนภัย / ควบคุมจราจร / ขนส่งอัจฉริยะ 	วิธีการวัด : นับจำนวนหน่วยงานที่มีการพัฒนาหรือจัดหาระบบดิจิทัลเพื่อใช้งานจริง (ระบบใหม่) ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยงานในรอบระยะเวลาประเมิน	

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการ
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล
เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



คำสั่งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ที่ ๒๘ /๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล
เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ภายใต้แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าวครบกำหนดระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในปี ๒๕๖๕ แล้ว นั้น

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความต่อเนื่องและตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (ฉบับปรับปรุง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (ร่าง) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (ฉบับปรับปรุง) นโยบายและแผนปฏิบัติการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ดังนั้น อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑.๑ | ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | ประธานคณะกรรมการ |
| ๑.๒ | รองปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
ที่ปลัดกระทรวงฯ มอบหมาย | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๑.๓ | รองเลขาธิการคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ หรือ ผู้แทน | คณะกรรมการ |
| ๑.๔ | ที่ปรึกษาด้านการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | คณะกรรมการ |
| ๑.๕ | ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก | คณะกรรมการ |
| ๑.๖ | ผู้แทนสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล | คณะกรรมการ |
| ๑.๗ | ผู้แทนสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ | คณะกรรมการ |
| ๑.๘ | ผู้แทนสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) | คณะกรรมการ |

/๑.๙ ผู้แทนบริษัท...

- ๒ -

๑.๙	ผู้แทนบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	คณะทำงาน
๑.๑๐	ผู้แทนบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	คณะทำงาน
๑.๑๑	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	คณะทำงาน
๑.๑๒	ผู้อำนวยการกองการสื่อสารโทรคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	คณะทำงาน
๑.๑๓	ผู้อำนวยการกองป้องกันและปราบปราม การกระทำความผิดทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	คณะทำงาน
๑.๑๔	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	คณะทำงาน
๑.๑๕	ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	คณะทำงาน และเลขานุการร่วม
๑.๑๖	ผู้อำนวยการกองโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	คณะทำงาน และเลขานุการร่วม
๑.๑๗	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก	คณะทำงาน และเลขานุการร่วม
๑.๑๘	ผู้อำนวยการกลุ่มงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	คณะทำงาน และผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนปฏิบัติการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาให้ข้อมูลชี้แจงหรือสนับสนุนข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น รวมถึงประสานงานโดยตรงกับหน่วยงานเพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูล

๒.๓ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗



(ศาสตราจารย์พิเศษวิศิษฎ์ วิศิษฎ์สรอรรถ)
ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม