



ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์
ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(ร่าง) ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ

๑. หลักการและเหตุผล

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมีภารกิจหลักและบทบาทสำคัญในการผลักดันการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และโอกาสของประเทศ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมด้านการสื่อสารโทรคมนาคมมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลให้ทันสมัย ครอบคลุมเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศในทุกมิติ จะเป็นกุญแจสำคัญที่เชื่อมโยงไปถึงการเข้าสู่ตลาดอินเทอร์เน็ตและบริการต่าง ๆ ในอนาคต ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศ

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ให้ความสำคัญกับการส่งเสริม พัฒนา บริหารจัดการ และกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องมี ทิศทางและนโยบายที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการลงทุนในด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมตลอดจน เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเป็นไปอย่างเหมาะสม รองรับธุรกิจรูปแบบใหม่ เกิดผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องด้าน สื่อสารโทรคมนาคมหลากหลายประเภท รวมถึงการเตรียมพร้อมรองรับการลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศสู่ ศูนย์กลางด้านดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียนในอนาคต รวมทั้งการบูรณาการ การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานและสิ่ง อำนวยความสะดวกด้านดิจิทัลร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อนในการลงทุน ขยายพื้นที่ให้บริการโดยเฉพาะบริการ โครงข่ายแบบมีสาย เพื่อให้ครอบคลุมประชากรมากขึ้น ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้มีการศึกษาเพื่จัดทำข้อเสนอแนะทิศทางการ พัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ เพื่อใช้เป็นกลไกในการพัฒนาประเทศให้ สามารถตอบรับการเปลี่ยนแปลงด้านสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในบริบทแวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่าง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๒. แนวทางดำเนินการ

การจัดทำข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ของประเทศ เพื่อเป็นข้อเสนอด้านนโยบายของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในการพัฒนาและ ขับเคลื่อนประเทศให้สามารถตอบรับการเปลี่ยนแปลงด้านสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในบริบท แวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสนับสนุนการยกระดับความสามารถทางการ แข่งขันด้านดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของประเทศไทยให้เพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยมีกรอบการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับ ด้านการ สื่อสารโทรคมนาคมของไทย และต่างประเทศ

การศึกษาสภาพตลาดบริการดิจิทัลและตลาดโทรคมนาคม (Digital and Telecom Market) สภาพตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile & Mobile Broadband Market) สภาพตลาดบริการ อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ (Fixed Broadband Market) สภาพตลาดโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล (Digital Infrastructure) ตลาดเทคโนโลยี 5G (Thematic / Opportunities relating to 5G) ตลาดเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยี IoT ตลาดเทคโนโลยี AR/VR ตลาดเทคโนโลยี Blockchain ทั้งของประเทศไทย และต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ประเทศออสเตรเลีย ประเทศ เกาหลีใต้ และประเทศสิงคโปร์ โดยทำการเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ ดังนี้

๒.๑.๑ การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับด้านการสื่อสารโทรคมนาคมโดยอ้างอิงตัวชี้วัดสากล (Global Index) เช่น World Competitiveness Ranking (WCR) World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) Networked Readiness Index (NRI) e-Government Development Index (EGDI) ทั้งนี้ ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าประเทศไทยยังคงมีจุดอ่อนหลัก ๔ ด้านหลัก คือ ๑) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ๒) ด้านความรู้ (Knowledge) ๓) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และ ๔) ด้านความพร้อมในอนาคต (Future Readiness) ซึ่งภาครัฐควรส่งเสริมกำลังคนดิจิทัลพร้อมกับพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง

๒.๑.๒ การเปรียบเทียบประเด็นการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมในประเด็น ต่างๆ ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ความเร็วอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่เฉลี่ย จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ความเร็วอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่เฉลี่ย ความครอบคลุมของโครงข่าย 5G และนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับ 5G โดยที่ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีจุดอ่อนที่ต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ๓ ด้าน คือ ๑) ความเร็วในการดาวน์โหลดและอัปโหลดอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ซึ่งยังคงต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ๒) อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่ำที่สุดในประเทศที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลที่ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างครอบคลุม ๓) ความครอบคลุมของโครงข่าย 5G ซึ่งครอบคลุม ๗๗ จังหวัดทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามยังครอบคลุมเพียงร้อยละ ๘๗ ของประชากรทั้งหมด กล่าวคือ ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มคนในพื้นที่ชายขอบหรือในชนบท

๒.๑.๓ การเปรียบเทียบประเด็นการใช้ประโยชน์รวมถึงการกำกับดูแลเทคโนโลยี AI และ IoT พบว่า ตลาด AI ในประเทศไทยมีขนาดค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับต่างประเทศ เนื่องจากองค์กรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงของการศึกษาหาข้อมูลเนื่องจากยังไม่ทราบว่าจะนำ AI มาประยุกต์ใช้อย่างไร รวมทั้งยังไม่มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ อาทิ โครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และงบประมาณ อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ AI ในภาคต่างๆ ของประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีแนวโน้มการใช้งานเพิ่มขึ้น สำหรับความหนาแน่นของหุ่นยนต์ในประเทศไทยยังน้อยกว่าประเทศส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีการใช้ระบบอัตโนมัติในการผลิตในระดับเริ่มต้น ส่วนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT ประเทศไทยมุ่งเน้นการใช้งานในภาคโลจิสติกส์โดยเฉพาะ Fleet Management หรือการติดตามยานพาหนะขนส่ง รองลงมาคือภาคการเงินและการค้าปลีก ในขณะที่ประเทศไทยส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี IoT ในภาคสาธารณสุขเนื่องจากมีปัจจัยด้านสถานการณ์โควิดเป็นปัจจัยกระตุ้น ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการใช้งาน IoT ในประเทศไทยที่สำคัญคือโครงข่าย 5G อย่างไรก็ตามโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมของประเทศไทยยังคงเป็นอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ IoT รวมถึงพื้นฐานของบุคลากรที่ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีและปัจจัยด้านงบประมาณ ทั้งนี้ ประเทศไทยกำกับดูแลการใช้งาน AI และ IoT โดยใช้นโยบายปฏิบัติที่ไม่มีสภาพบังคับ (Soft Law) เป็นหลัก อาทิ แนวปฏิบัติจริยธรรม AI ของ สดช. และ สวทช. ร่างแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีธรรมาภิบาลสำหรับผู้บริหารของ สทอ. ซึ่งใช้หลักความสมัครใจควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมาย (Hard Law) อาทิ พ.ร.บ. ความปลอดภัยไซเบอร์ฯ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลฯ อย่างไรก็ตามกฎหมายดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมด้านความปลอดภัยในการใช้ IoT ทัดเทียมกับต่างประเทศ ในส่วนของนโยบายสนับสนุนการใช้งาน AI และ IoT ของประเทศไทยนั้นจะคล้ายคลึงกับนโยบายของต่างประเทศ อาทิ นโยบายส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม การจัดตั้งศูนย์ AI อย่างไรก็ตามนโยบายด้านการพัฒนากำลังคนดิจิทัลยังอยู่ในระยะเริ่มต้นตามร่างนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ ฉบับปรับปรุงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศส่วนใหญ่

๒.๒ การวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มการพัฒนา การให้บริการ การใช้บริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคตของไทย

แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่กำลังเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อภาคอุตสาหกรรมและสังคมไทยในประเด็นการประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและอุปสรรคและความท้าทาย จำนวน ๑๒ เทคโนโลยี ได้แก่ (๑) เทคโนโลยี IoT (๒) เทคโนโลยี Applied AI (ML) (๓) เทคโนโลยี Immersive Technology (๔) เทคโนโลยี Distributed Ledger Technology (๕) เทคโนโลยี Digital Twin (๖) เทคโนโลยี Future Clean Energy (๗) เทคโนโลยี Automation (๘) เทคโนโลยี Advance Connectivity (๙) เทคโนโลยี Data Analytic/Big Data (๑๐) เทคโนโลยี Trust Architectures (๑๑) เทคโนโลยี Future of Space Technologies และ (๑๒) เทคโนโลยี Cloud Computing

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ ภาคการขนส่ง ภาคเกษตรกรรม ภาคการศึกษา ภาคเมืองอัจฉริยะ ภาคการเงิน ภาคการท่องเที่ยว ภาคการผลิต ภาคการส่งและค้าปลีก และภาคสาธารณสุข ซึ่งการใช้ประโยชน์ของแต่ละเทคโนโลยีในแต่ละอุตสาหกรรมนั้นสามารถสรุปได้ ดังนี้

Technology Industry	IoT	Data Analytics	Applied AI	Immersive (AR/VR)	DLT/Blockchain	Advance Connectivity (5G/6G)	Future Clean Energy	Automation / Robotic / AGV	Cloud and edge computing	Trust architectures	Future of space technologies	Digital Twin
Logistic	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Education	●	●	●	●		●			●	●		
Finance/ Banking		●	●		●	●			●	●	●	
Manufacturing	●	●	●	●		●		●	●	●		●
Health	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●
Smart city	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Farming	●	●	●			●		●	●	●	●	
Retail		●	●	●		●			●	●		
Tourism		●	●	●		●			●	●		

● มีความสอดคล้องโดยตรง ● มีส่วนสนับสนุน

รูปที่ ๒-๑: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

๒.๓ การศึกษา วิเคราะห์ประโยชน์และผลกระทบที่ไทยได้รับจากบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในมิติของสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนห่วงโซ่อุปทาน โดยจำแนกประโยชน์และผลกระทบที่ไทยได้รับในแต่ละด้าน/มิติ

การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้กรอบแนวคิดในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ จะคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินกิจกรรมและผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง และการประเมินผลกระทบทางสังคม ซึ่งวัดจากมูลค่าผลกระทบและมูลค่าเพิ่มทางสังคม ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน โดยมีผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของ ๙ อุตสาหกรรม ที่มีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากด้านสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต (ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๑) ประกอบด้วย ๑) ภาคอุตสาหกรรม ๒) ภาคเกษตรกรรม ๓) ภาคการขนส่ง ๔) ภาคการท่องเที่ยว ๕) ภาคการเงิน ๖) ภาคการค้าส่งและค้าปลีก ๗) ภาคสาธารณสุข ๘) ภาคการศึกษา และ ๙) ภาคเมืองอัจฉริยะ รวมถึงผลกระทบต่อภาคประชาสังคม โดยมีการคาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าผลกระทบรวม ๑๑,๙๘๘,๙๓๓.๒๘ ล้านบาท แบ่งเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจจำนวน ๙,๐๙๖,๖๓๓.๔๒ ล้านบาท และมูลค่าผลกระทบทางสังคมจำนวน ๒,๘๙๒,๒๙๙.๘๖ ล้านบาท และคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่ารวมผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อปีร้อยละ ๒๔.๘๒

ทั้งนี้ เมื่อทำการวิเคราะห์ผลการศึกษารายข้างต้น สามารถสรุปการคาดการณ์ภาพอนาคต (Foresight) ของการพัฒนาการให้และใช้บริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีในระยะ ๕ ข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๗ – ๒๕๗๑) นำมาสู่การจัดทำ (ร่าง) ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ ที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยสามารถบรรลุภาพอนาคตที่พึงประสงค์ตามผลการศึกษาดังกล่าว โดยจะแบ่งเป็น ๔ ฉากทัศน์ (Pillars) ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทย ทั้งนี้ แต่ละฉากทัศน์นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ๔ ด้าน ดังนี้

ฉากทัศน์	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
ฉากทัศน์ที่ ๑ : ด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม: มีภาพอนาคตที่พึงประสงค์ คือ “โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมประสิทธิภาพสูงกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน”	นโยบายที่ ๑ การผลักดันให้เกิดโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ครอบคลุมทุกพื้นที่ และส่งเสริมการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ฉากทัศน์ที่ ๒ : ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูล: มีภาพอนาคตที่พึงประสงค์ คือ “การนำข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคมมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ”	นโยบายที่ ๒ การผลักดันการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านการสื่อสารโทรคมนาคม
ฉากทัศน์ที่ ๓ : ด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล: มีภาพอนาคตที่พึงประสงค์ คือ “การใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ”	นโยบายที่ ๓ การส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคอุตสาหกรรมการผลิต
ฉากทัศน์ที่ ๔ : ด้านกำลังคน: มีภาพอนาคตที่พึงประสงค์ คือ “การใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ”	นโยบายที่ ๓ การพัฒนาทักษะของ System Integrator (SI) ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรม

๓. (ร่าง) ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ

การจัดทำ (ร่าง) ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ ได้พิจารณาถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยสามารถบรรลุภาพอนาคตที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศจะครอบคลุมสำหรับทั้ง ๔ ฉากทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยนโยบายทั้ง ๔ ด้านถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทย ทั้งนี้ แต่ละฉากทัศน์นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ ๑ การผลักดันให้เกิดโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ครอบคลุมทุกพื้นที่และส่งเสริมการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีรายละเอียดของเป้าหมายของนโยบาย แนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย ดังนี้

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ด้วยความเร็วสูงระดับกิกะบิตในพื้นที่ที่มีผลตอบแทนการลงทุนต่ำ (Non-commercial Area) โดยใช้โครงข่ายภาครัฐที่มีการลงทุนแล้ว ■ เพิ่มอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ซึ่งปัจจุบันยังต่ำเมื่อเทียบกับต่างประเทศ โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่ชนบทและชายขอบ ■ ลดระดับความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลด้วยการสร้างกลไกกำกับดูแลราคา เพื่อให้ประชาชนในทุกพื้นที่สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมสำหรับการใช้บริการดิจิทัลที่สำคัญต่างๆ ■ ยกย่องระดับคะแนนของตัวชี้วัดสากลที่สำคัญ อาทิ WCR, WDCR, NRI ซึ่งพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเร็วอินเทอร์เน็ต จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีของการสื่อสาร และการลงทุนในด้านโทรคมนาคม 	<p>๑. การเปิดการเข้าถึงให้ครอบคลุมและส่งเสริมการใช้งานโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของภาครัฐ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ปรับปรุงหลักเกณฑ์เพื่อลดข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้โครงข่ายของภาครัฐ (Open Access) ได้แก่ โครงข่ายเน็ตประชารัฐ/โครงข่ายเน็ตชายขอบ อาทิ ปรับวิธีการเข้าถึงโครงข่าย หรือกำหนดอัตราค่าบริการโครงข่ายบนพื้นฐานต้นทุน ■ การต่อ ยอดการให้บริการเข้าถึงโครงข่ายของภาครัฐ อาทิ การให้บริการโครงข่ายภาครัฐบางส่วนเพื่อขยายโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่
	<p>๒. การพัฒนาประสิทธิภาพของโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของภาครัฐ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของภาครัฐให้สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงระดับกิกะบิต เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานบริการดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	<p>๓. การพัฒนารูปแบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ที่เหมาะสมกับประชาชนในพื้นที่ชนบทและชายขอบ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนาและออกแบบรูปแบบการให้บริการ (Business Model) ของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ผ่านโครงข่ายภาครัฐ ที่เหมาะสมกับความต้องการและมีอัตราค่าบริการที่เหมาะสมกับประชาชนในพื้นที่ชนบท อาทิ การให้บริการรูปแบบ Wi-Fi Hotspot หรือ FWA หรือ Satellite Internet Access ที่ช่วยให้ค่าบริการถูกลง รวมถึงการสร้างกลไกกำกับดูแลราคาที่เหมาะสม

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
	<p>๔. การประชาสัมพันธ์และสร้าง ความตระหนักรู้ต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการเน็ตประชารัฐและเน็ตชายขอบ เกี่ยวกับข้อดีและประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ เพื่อผลักดันให้เกิดความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ และเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ และใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์มากขึ้น

๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ ๒ การผลักดันการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านการสื่อสารโทรคมนาคม มีรายละเอียดของเป้าหมายของนโยบาย แนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย ดังนี้

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ประเทศไทยมีการใช้ข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อกำหนดทิศทางและนโยบายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เหมาะสมกับประเทศ โดยภาครัฐสามารถใช้งานข้อมูลกลางที่รวบรวมมาจากผู้ประกอบการโทรคมนาคม อาทิ ความครอบคลุมโครงข่ายในพื้นที่เมืองและชนบท และความเร็วของอินเทอร์เน็ตในแต่ละพื้นที่ มาวิเคราะห์และติดตามสถานการณ์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ และนำมาออกแบบและกำหนดมาตรการหรือนโยบายที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศได้ อาทิ นโยบายการพัฒนาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงระดับกิกะบิต ▪ ลดการลงทุนซ้ำซ้อนจากการที่ผู้ประกอบการมีการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน เนื่องจากผู้ประกอบการโทรคมนาคมสามารถใช้ฐานข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีอยู่ อาทิ สายใยแก้วนำแสง เสาโทรคมนาคม เสาพาดสายสื่อสาร และท่อร้อยสายสื่อสาร เพื่อวางแผนการขยายโครงข่าย 	<p>๑. การสร้างความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคม มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การรวบรวมข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคม จะต้องมีการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการโทรคมนาคมแต่ละราย เพื่อให้มีการเปิดเผย และรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลาง ทั้งนี้ จะต้องมีการกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่จะรวบรวม โดยต้องเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ๑) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงข่ายและการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ โดยครอบคลุมทั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม อาทิ ความครอบคลุมโครงข่าย หรือพื้นที่ให้บริการ (Coverage) ความเร็วของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (Speed) และเทคโนโลยีโครงข่าย อาทิ โครงข่ายสายใยแก้วนำแสงแบบ FTTx และ ๒) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถใช้ร่วมกัน อาทิ ข้อมูลที่ตั้งของเสา

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<p>อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ โดยไม่ต้องมีการลงทุนใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ตลาดโทรคมนาคมมีระดับการแข่งขันสูงขึ้นจากการที่ผู้ประกอบการแข่งขันในการพัฒนาการให้บริการโทรคมนาคม เนื่องจากผู้ประกอบการทุกรายมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการต่อประชาชน อาทิ ความเร็วของอินเทอร์เน็ต พื้นที่ให้บริการ และประเภทโครงข่ายในแต่ละพื้นที่ (โครงข่าย FTTH, FTTB, FTTC) 	<p>พาดสายสื่อสาร เสาโทรคมนาคม และท่อร้อยสายสื่อสาร และ ๓) ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานของผู้ใช้บริการ อาทิ ข้อมูลความหนาแน่นของโทรศัพท์การใช้งาน หรือข้อมูล Mobility และข้อมูลเลขหมายมิจนาศีพ</p> <p>๒. การส่งเสริมการกำหนดแนวปฏิบัติในการเปิดเผยและเชื่อมโยงข้อมูลในภาคโทรคมนาคม มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมการกำหนดมาตรฐาน หรือแนวปฏิบัติในการเปิดเผยและเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการโทรคมนาคม และหน่วยงานที่รับผิดชอบรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลกลาง โดยมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติควรครอบคลุม ๑) มาตรฐานหรือรูปแบบของข้อมูล (Data Format) เพื่อให้ผู้ประกอบการแต่ละรายมีการจัดเก็บข้อมูลรูปแบบเดียวกัน และสามารถนำมารวมกันได้ ๒) ระดับการเปิดให้เข้าถึงข้อมูล (Data Spectrum) เพื่อกำหนดบุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภท ๓) มาตรฐานหรือรูปแบบในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล อาทิ การเชื่อมโยงข้อมูลผ่านตัวกลาง เช่น ผ่านเทคโนโลยี API เป็นต้น และ ๔) มาตรฐานด้านการปกป้องข้อมูล หรือ มาตรฐานด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อปกป้องข้อมูลจากการถูกการโจมตี <p>๓. การส่งเสริมการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับแสดงข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคม มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาแพลตฟอร์มกลางสำหรับแสดงข้อมูลด้านการสื่อสารโทรคมนาคมที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลแต่ละประเภท ทั้งนี้ รูปแบบแพลตฟอร์มจะขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูล และวัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูล ซึ่งรูปแบบของแพลตฟอร์มมีหลายรูปแบบ อาทิ ๑) แผนที่หรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Interactive Map หรือ GIS) ซึ่งเหมาะสมกับการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
	<p>อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (Broadband Map) และข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม เช่น เสาพาดสายสื่อสาร และท่อร้อยสายสื่อสาร เป็นต้น (Duct and Pole Map) ๒) รูปแบบDashboard ซึ่งสามารถใช้แสดงข้อมูลได้หลายประเภท และ ๓) แอปพลิเคชัน (Application) ซึ่งสามารถใช้แสดงผลสำหรับผู้ให้บริการ อาทิ การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับใช้ตรวจสอบและร้องเรียนมิฉฉา</p>

๓.๓ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ ๓ การส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคอุตสาหกรรมการผลิต มีรายละเอียดของเป้าหมายของนโยบาย แนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย ดังนี้

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> ■ ยกระดับภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรม ๔.๐ (Industry ๔.๐) จากปัจจุบันที่ยังคงเป็นอุตสาหกรรม ๒.๐ (Industry ๒.๐) โดยมีการยกระดับจากการที่ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมการผลิตทุกขนาดให้มีการนำเทคโนโลยีที่สำคัญมาประยุกต์ใช้อย่างเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะกรณีศึกษา (Use Case) ที่สร้างผลกระทบสูง อาทิ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Automation & Robotic) เทคโนโลยี IIoT (Industrial IoT) เทคโนโลยี AI และเทคโนโลยี Digital Twin ■ ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ และเกิดความคุ้มค่าจากการลงทุน ทั้งผู้ประกอบการขนาดใหญ่และผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต ลดต้นทุนของการผลิต และพัฒนาการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ■ ผลิตภัณท์มวลรวมอันเป็นผลจากเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Contribution to GDP) เพิ่มขึ้น จากการที่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตมี 	<p>๑. การส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติสำหรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การส่งเสริมการกำหนดแนวปฏิบัติการใช้งานสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญแต่ละประเภทในภาคอุตสาหกรรมการผลิต อาทิ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Automation & Robotic) เทคโนโลยี IIoT (Industrial IoT) เทคโนโลยี AI และเทคโนโลยี Digital Twin โดยการกำหนดมาตรฐาน หรือแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมถึงแนวปฏิบัติด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล อาทิ ด้านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ และด้านศูนย์ข้อมูล (Data Center) และระบบคลาวด์ (Cloud) <p>๒. การส่งเสริมการพัฒนาและการให้บริการแพลตฟอร์มสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สนับสนุนผู้ประกอบการโทรคมนาคม ทั้งภาครัฐและเอกชน ในด้านการพัฒนาการให้บริการแพลตฟอร์มสำหรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแบบครบวงจร (One-stop Service) อาทิ แพลตฟอร์ม Digital Twin และแพลตฟอร์ม Robotic โดยเฉพาะ

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<p>การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพิ่มมูลค่าทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นวงกว้าง ซึ่งภาคอุตสาหกรรมถือเป็นภาคที่สามารถสร้างมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้สูงที่สุด</p>	<p>แพลตฟอร์มที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยี 5G เข้ากับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมถึงเพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มที่มีราคาเหมาะสมสำหรับธุรกิจทุกขนาด</p>
	<p>๓. การต่อยอดมาตรการสนับสนุนทางการเงินในด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้กับภาคอุตสาหกรรม มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ต่อยอดมาตรการสนับสนุนด้านการเงินสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล อาทิ การพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ และด้านศูนย์ข้อมูล (Data Center) และระบบคลาวด์ (Cloud) ■ วิเคราะห์และประเมินความคุ้มค่าการลงทุนจากการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัล (Return on Investment: ROI) สำหรับธุรกิจทุกขนาด เพื่อแสดงให้เห็นผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเกิดความเชื่อมั่นต่อการลงทุนนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์
	<p>๔. การกำกับดูแลและเตรียมความพร้อมการพัฒนาโครงข่ายพื้นฐานดิจิทัลสำหรับภาคอุตสาหกรรม มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ผลักดันและติดตามการกำกับดูแลในเรื่องการพัฒนาและการใช้งานโครงข่ายโทรคมนาคมแบบส่วนตัว (Private Network) ในพื้นที่โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม ทั้งในส่วนของโครงข่าย Wi-Fi Private Network และโครงข่าย 5G Private Network โดยจะต้องมีการกำกับดูแลให้เกิดการให้บริการโครงข่ายอย่างเป็นธรรม และต้องมีการพิจารณาการจัดสรรคลื่นความถี่ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในภาคอุตสาหกรรม

๓.๔ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ ๔ การพัฒนาทักษะของ System Integrator (SI) ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรม มีรายละเอียดของเป้าหมายของนโยบาย แนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย ดังนี้

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนาทักษะของผู้ให้บริการ System Integrator (SI) ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Technology) อาทิ 5G Private Network เพื่อให้บริการโซลูชันแบบ End-to-end แก่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตนำไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และลดการพึ่งพาผู้ให้บริการ SI จากต่างประเทศ ■ องค์กรได้รับบริการจากผู้ให้บริการ SI ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสื่อสารโทรคมนาคมในโรงงานก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันของระบบต่างๆ ได้อย่างราบรื่น ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ■ ยกอันดับตัวชี้วัดที่สำคัญ อาทิ World Competitiveness Ranking (WCR), World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) ซึ่งพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การอบรมและพัฒนาบุคลากร การลงทุนด้านการศึกษา และการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) 	<p>๑. การต่อยอดศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมของผู้ให้บริการ SI มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การร่วมมือกับศูนย์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่างๆ อาทิ AI Center ของมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รวมถึงศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลของ สศต. ในเขต EEC เพื่อฝึกอบรมทักษะด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Technology) แก่ผู้ให้บริการ SI โดยเพิ่มหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง อาทิ การจัดการโครงข่าย (Network), Wired and Wireless Connectivity, การบูรณาการหุ่นยนต์และระบบ Automation, IIoT, การจัดการ Cloud Computing และ Data Center ■ การมอบประกาศนียบัตร (Certification) ที่เป็นที่ยอมรับจากอุตสาหกรรมสำหรับผู้ผ่านหลักสูตรจากศูนย์อบรม เพื่อเป็นการรับรองทักษะด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่จำเป็นในการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้ให้บริการ
	<p>๒. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Telecom Technology) มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) และศูนย์ทดสอบ (Testbed) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการ SI และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ อาทิ ผู้พัฒนาแพลตฟอร์มการใช้งานดิจิทัล สามารถทดลองและทดสอบระบบการบูรณาการเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อรองรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพได้

เป้าหมายของนโยบาย	แนวทางการขับเคลื่อน
	<p>๓. การต่อยอดมาตรการสนับสนุนทางการเงินให้แก่ภาครัฐกิจสำหรับการพัฒนาทักษะของ SI มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การต่อยอดมาตรการสนับสนุนทางการเงินเพื่อพัฒนาทักษะของผู้ให้บริการ SI อาทิ การต่อยอดมาตรการสนับสนุนทางการเงินเพื่อพัฒนากำลังคนดิจิทัลของ สศต. โดยเพิ่มตารางวงเงินสนับสนุนสำหรับหลักสูตรการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมของผู้ให้บริการ SI อาทิ การจัดการโครงข่าย (Network), Wired and Wireless Connectivity, การบูรณาการหุ่นยนต์และระบบ Automation, IIoT, การจัดการ Cloud Computing และ Data Center และระบุกรณีการช่วยเหลือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่ต้องการพัฒนาบุคลากร SI ให้ชัดเจน อาทิ สนับสนุนค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ให้บริการ SI ภาคเอกชนรายใหญ่สูงสุดไม่เกินร้อยละ ๗๐ ของวงเงินตามเงื่อนไข

=====

กองการสื่อสารโทรคมนาคม
สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
ข้อมูล ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖