



รายงานการพิจารณาศึกษา

# เรื่อง แนวทางการบูรณาการโครงข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม  
วุฒิสภา



สำนักกรรมการ ๑  
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา



รายงานการพิจารณาศึกษา  
เรื่อง  
แนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง  
ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

โดย  
คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร  
และการโทรคมนาคม  
วุฒิสภา

สำนักกรรมการ ๑  
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

# รายนามคณะกรรมการ



**นายสมบุรณ์ งามลักษณ์**  
รองประธานคณะกรรมการ  
คนที่หนึ่ง



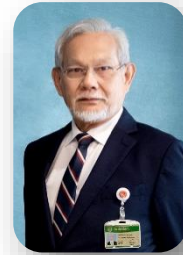
**พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์**  
ประธานคณะกรรมการ



**นายเจด็จ อินสว่าง**  
รองประธานคณะกรรมการ  
คนที่สอง



**พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์**  
รองประธานคณะกรรมการ  
คนที่สาม



**นายนิพนธ์ นาคสมภพ**  
โฆษกคณะกรรมการ



**พลเรือโท สนรยา น้อยฉายา**  
เลขาธิการคณะกรรมการ



**พลเอก สมเจตน์ บุญถนอม**  
ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ



**นายศักดิ์ชัย รนบุญชัย**  
กรรมการ



**นางประภาศรี สุذنทบุตร**  
กรรมการ



**พลเอก สกล ชื่นตระกูล**  
กรรมการ



**นายสมชาย เสี่ยงหลาย**  
กรรมการ



**นางสาวภัทรา วรามิตร**  
กรรมการ



**นายสุวัฒน์ จิราพันธุ์**  
กรรมการ

**รายงานการพิจารณาศึกษา**  
**เรื่อง แนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง**  
**ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ**  
**ของคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม**  
**วุฒิสภา**

.....

ด้วยในคราวประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิจารณาสอบสวนหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การสื่อสารสาธารณะ และการโทรคมนาคม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ (๑๗)

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการพิจารณาศึกษา เรื่อง แนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีการดำเนินการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าว ดังนี้

**๑. การดำเนินงาน**

**๑.๑ คณะกรรมการ ประกอบด้วย**

๑.๑.๑ พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์	ประธานคณะกรรมการ
๑.๑.๒ นายสมบุญ งามลักษณ์	รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง
๑.๑.๓ นายจเด็จ อินสว่าง	รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง
๑.๑.๔ พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์	รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม
๑.๑.๕ นายนิพนธ์ นาคสมภพ	โฆษกคณะกรรมการ
๑.๑.๖ พลเรือโท สนธยา น้อยฉายา	เลขานุการคณะกรรมการ
๑.๑.๗ พลเอก สมเจตน์ บุญถนอม	ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๘ นางประภาศรี สุฉันทบุตร	กรรมการ
๑.๑.๙ นายศักดิ์ชัย ธนบุญชัย	กรรมการ
๑.๑.๑๐ พลเอก สกล ชื่นตระกูล	กรรมการ
๑.๑.๑๑ นายสมชาย เสี่ยงหลาย	กรรมการ
๑.๑.๑๒ นางสาวภัทรา วรามิตร	กรรมการ
๑.๑.๑๓ นายสุวัฒน์ จิราพันธ์	กรรมการ

๑.๒ คณะกรรมการได้มีมติแต่งตั้ง นายปริญญา แสงแก้วเขียว ตำแหน่ง นิติกรชำนาญการ และนายวุฒิชัยย์ สีสะวัตนพงษ์ ตำแหน่ง นิติกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานคณะกรรมการวิสามัญ ๑ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๗ วรรค ๔



๑.๓ คณะกรรมาธิการได้มีมติคำสั่ง ที่ ๓/๒๕๖๕ เรื่อง ตั้งคณะทำงานพิจารณาศึกษาแนวทางการการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ลงวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยให้มีหน้าที่และอำนาจในการพิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำรายงานเพื่อเป็นข้อเสนอแนะประกอบการจัดทำนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว ภาครัฐสามารถลดต้นทุนในด้านการลงทุนและการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการที่มีมาตรฐานและเท่าเทียมได้ตามสภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการลดความแตกต่างในการใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละโครงการ โดยจัดทำรายงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ วัน (๑ มีนาคม - ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕) และเสนอต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

ทั้งนี้ คณะทำงานพิจารณาศึกษาแนวทางการการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ประกอบด้วย

๑.๓.๑ พลเอก สุรใจ จิตต์แจ้	ประธานคณะทำงาน
๑.๓.๒ นางวรรณพร สีนหาชีวะ	รองประธานคณะทำงาน คนที่หนึ่ง
๑.๓.๓ นายเฉลิมชัย ก๊กเกียรติกุล	รองประธานคณะทำงาน คนที่สอง
๑.๓.๔ พลตรี วิเศษ เจริญสุข	คณะทำงาน
๑.๓.๕ นายวรวิฑูรย์ รัตนดิถก ณ ภูเก็ต	คณะทำงาน
๑.๓.๖ นายสุทธิชัย ชื่นชูศิลป์	คณะทำงาน
๑.๓.๗ นายศุขชโต พุ่มมาลี	คณะทำงาน
๑.๓.๘ รศ. ชัยวัฒน์ อุตตมากร	คณะทำงาน
๑.๓.๙ พ.อ.รศ. นราเทพ พฤกษ์ศิริณ	คณะทำงาน
๑.๓.๑๐ นางณัฐธิดากุล ศักดิ์สมบูรณ์	คณะทำงาน
๑.๓.๑๑ นายสุปรีย์ เทียนทำนูล	คณะทำงาน
๑.๓.๑๒ นายวีรพันธ์ ศรีนวล	คณะทำงาน
๑.๓.๑๓ นายสมศักดิ์ เดชชนสมบัติ	คณะทำงาน
๑.๓.๑๔ นางวิไลลักษณ์ เวศย์วิบูล	คณะทำงาน
๑.๓.๑๕ นายเอกชัย กองเกิด	คณะทำงาน
๑.๓.๑๖ นางสาวพิยะดา สุกังวาน	คณะทำงาน
๑.๓.๑๗ นายวรนิติ์ ลิ้มปาคม	คณะทำงานและเลขานุการ

## ๒. วิธีการพิจารณาศึกษา

คณะทำงานพิจารณาศึกษาแนวทางการการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีวิธีการพิจารณาศึกษา ดังนี้

## ๒.๑ การประชุม

คณะทำงานฯ ได้มีการประชุม จำนวน ๔ ครั้ง ดังนี้

๒.๑.๑ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๕

๒.๑.๒ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันศุกร์ที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๕

๒.๑.๓ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันศุกร์ที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๒.๑.๔ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันศุกร์ที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

## ๒.๒ การรวบรวมข้อมูล

คณะทำงานฯ ได้ดำเนินการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง และเอกสารต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของ คณะกรรมการในพื้นที่ต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

## ๒.๓ การนำเสนอรายงานการพิจารณาศึกษา

คณะทำงานฯ ได้ดำเนินการนำเสนอรายงานการพิจารณาศึกษาตามลำดับ ดังนี้

๒.๓.๑ เสนอคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเพื่อพิจารณา และให้ความเห็นชอบ ในวันศุกร์ที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

๒.๓.๒ เสนอคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา เพื่อพิจารณา ในวันอังคารที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๕ และเพื่อให้ความเห็นชอบ ในวันอังคารที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

## ๓. ผลการพิจารณาศึกษา

คณะกรรมการขอรายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง แนวทางการบูรณาการโครงข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยคณะกรรมการได้มอบหมายให้คณะทำงาน พิจารณาศึกษาแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ดำเนินการพิจารณาศึกษา และเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบตามลำดับ ซึ่งคณะกรรมการได้มีการพิจารณารายงานการพิจารณาศึกษาด้วยความละเอียดรอบคอบแล้ว และมีมติเห็นชอบกับรายงาน การพิจารณาศึกษาดังกล่าว โดยถือเป็นรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ และให้เผยแพร่ ต่อสมาชิกวุฒิสภา บุคคลในวงงาน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์ของประเทศชาติ และประชาชนต่อไป

คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร  
และการโทรคมนาคม วุฒิสภา

## สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะกรรมการ	
รายงานการพิจารณาศึกษา	(๑)
สารบัญ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	- ๑ -
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	
๑.๑ ความเป็นมาของการพิจารณาศึกษา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ ขอบเขตของการพิจารณาศึกษา	๒
๑.๔ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ	๒
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ	๕
๑.๕.๑ โครงการเน็ตประชารัฐ	๕
๑.๕.๒ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) หรือโครงการ USO	๕
๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๖
<b>บทที่ ๒ โครงการเน็ตประชารัฐ</b>	
๒.๑ ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ	๗
๒.๑.๑ หลักการและเหตุผล	๗
๒.๑.๒ วัตถุประสงค์	๘
๒.๑.๓ นิยาม	๘
๒.๑.๔ เป้าหมาย	๘
๒.๑.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน	๘
๒.๑.๖ งบประมาณ	๘
๒.๑.๗ ขอบเขตการดำเนินงาน	๙
๒.๑.๘ ประโยชน์ที่จะได้รับ	๑๐
๒.๒ การดำเนินการของโครงการ	๑๑
๒.๒.๑ เชิงปริมาณ	๑๑
๒.๒.๒ เชิงคุณภาพ	๑๕

๒.๓	การกำหนดจุดติดตั้งและย้ายจุดติดตั้ง	๑๘
๒.๓.๑	การกำหนดจุดติดตั้ง	๑๘
๒.๓.๒	การย้ายจุดติดตั้ง	๑๘
๒.๔	การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ในการใช้งาน	๒๐
๒.๔.๑	ประเมินจากการใช้งานของผู้ใช้บริการ	๒๐
๒.๔.๒	ประเมินจากการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ	๒๓
๒.๕	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	๒๔
๒.๕.๑	ปัญหาของการให้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ	๒๔
๒.๕.๒	ปัญหาจากการใช้บริการ	๒๕
๒.๖	แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายภายหลังสิ้นสุดสัญญาดำเนินการ	๒๕
๒.๗	การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน	๒๗
๒.๗.๑	การดำเนินการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐสู่ประชาชน	๒๗
๒.๗.๒	โครงการเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ	๒๘
๒.๗.๓	โครงการการพัฒนาอาสาสมัครดิจิทัล (อสด.)	๓๐
๒.๘	การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๓๑
๒.๙	บทบาทของโครงการต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาประเทศ	๓๒
๒.๙.๑	มิติด้านเศรษฐกิจ (การเกษตร/การพาณิชย์/ความสามารถในการแข่งขัน)	๓๒
๒.๙.๒	มิติด้านสังคม (การศึกษา/การสาธารณสุข/การให้บริการของภาครัฐ /ความเท่าเทียมกัน)	๓๕
๒.๑๐	แนวโน้มและทิศทางของการดำเนินโครงการในอนาคต	๓๗
๒.๑๑	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ	๓๘
๒.๑๑.๑	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงของการดำเนิน โครงการเน็ตประชารัฐกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐	๓๘
๒.๑๑.๒	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงของการดำเนิน โครงการเน็ตประชารัฐกับแผนการปฏิรูปประเทศ	๔๒
<b>บทที่ ๓</b>	<b>โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)</b>	
๓.๑	ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ	๔๕
๓.๑.๑	ความเป็นมา	๔๕
๓.๑.๒	วัตถุประสงค์โครงการ	๕๐
๓.๒	การดำเนินการของโครงการ	๕๐
๓.๒.๑	โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)	๕๐

๓.๒.๒	โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)	๖๓
๓.๒.๓	สรุปผลการดำเนินการของโครงการ	๖๗
๓.๓	การกำหนดจุดติดตั้ง	๖๘
๓.๔	การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ในการใช้งาน	๖๙
๓.๕	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	๗๐
๓.๕.๑	ปัญหาด้านข้อจำกัดของพื้นที่ติดตั้งบริการซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	๗๐
๓.๕.๒	ปัญหาด้านสภาพพื้นที่หรือข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป	๗๑
๓.๕.๓	ปัญหาด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และความไม่สงบในพื้นที่	๗๑
๓.๖	แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายภายหลังสิ้นสุดสัญญาดำเนินการ	๗๒
๓.๗	การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน	๗๒
๓.๗.๑	การสำรวจพื้นที่ทั้งหมด	๗๒
๓.๗.๒	การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อประชาสัมพันธ์	๗๓
๓.๗.๓	การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน	๗๕
๓.๘	การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๗๕
๓.๘.๑	ก่อนเริ่มดำเนินการและระหว่างดำเนินการโครงการ	๗๖
๓.๘.๒	หลังจากเริ่มให้บริการได้ประสานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้รับทราบข้อมูลการบริการ	๗๖
๓.๙	บทบาทของโครงการต่อการพัฒนาประเทศไทย	
๓.๙.๑	มิติด้านเศรษฐกิจ	๗๘
๓.๙.๒	มิติด้านสังคม (ด้านบริการการศึกษา/ด้านบริการสาธารณสุข /ด้านบริการภาครัฐ/ด้านบริการโทรคมนาคมแก่กลุ่มเป้าหมายทางสังคม /ด้านการสร้างความรู้เท่าทันและทักษะด้าน ICT/ด้านความมั่นคง เหตุฉุกเฉิน และประโยชน์สาธารณะ)	๘๔
๓.๑๐	แนวโน้มและทิศทางของการดำเนินโครงการในอนาคต	๘๗
๓.๑๑	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ	๙๐
๓.๑๑.๑	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)	๙๐
๓.๑๑.๒	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (๒๕๖๕ – ๒๕๖๙)	๙๑
๓.๑๑.๓	นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)	๙๒
๓.๑๑.๔	แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๒ – ๒๕๖๖)	๙๔
๓.๑๑.๕	แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕)	๙๕

**บทที่ ๔ การพิจารณาศึกษาโครงการ**

๔.๑	นโยบายรัฐบาลและการดำเนินโครงการ	๙๗
๔.๒	ข้อมูลประกอบการพิจารณาโครงการ	๙๘
๔.๒.๑	โครงสร้างและการจัดหน่วยงานของผู้ดำเนินโครงการ	๙๘
๔.๒.๒	วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑๐๑
๔.๒.๓	รูปแบบการให้บริการและการกำกับดูแล	๑๐๑
๔.๒.๔	แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการ	๑๐๖
๔.๒.๕	ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	๑๐๙
๔.๒.๖	ประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของโครงการ	๑๑๐
๔.๓	ผลการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง	๑๑๒
๔.๓.๑	ผลการพิจารณารูปแบบและวิธีการให้บริการ	๑๑๓
๔.๓.๒	ผลการพิจารณาแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการ	๑๑๓
๔.๓.๓	ผลการพิจารณาข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	๑๑๔
๔.๓.๔	ผลการพิจารณาประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของโครงการ	๑๑๔
๔.๔	ผลการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	๑๑๕
๔.๔.๑	ภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคจากการลงพื้นที่รับฟังข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	๑๑๕
๔.๔.๒	ภาพรวมข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ	๑๑๗

**บทที่ ๕ บทสรุปและข้อเสนอแนะ**

๕.๑	บทสรุป	๑๒๑
๕.๒	ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการบูรณาการโครงการเน็ตประชารัฐ โดย คศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช.	๑๒๒
๕.๒.๑	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๑๒๓
๕.๒.๒	ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	๑๒๓
๕.๓	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๑๒๙
๕.๔	แนวโน้มและทิศทางการดำเนินโครงการในอนาคต	๑๓๐

**บรรณานุกรม**

๑๓๓

**ภาคผนวก**

๑๓๕

- |             |  |     |
|-------------|--|-----|
| - ภาคผนวก ๑ | รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางการสำรวจ<br>และประมวลผลข้อมูล รายละเอียดการประมวลผลข้อมูล<br>และขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจของโครงการ USO | ๑๓๗ |
| - ภาคผนวก ๒ | ผลการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น<br>ของคณะกรรมการ  | ๑๖๓ |

- ภาคผนวก ๓ โครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต  
(โครงการงบ Big Rock) ๑๘๗
- ภาคผนวก ๔ โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชนและการส่งเสริม  
และพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชน ๑๙๓
- ภาคผนวก ๕ คำนิยามกองทุนดีอี และกองทุน USO ๒๐๕
- ภาคผนวก ๖ หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการ  
โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ๒๐๙
- ภาคผนวก ๗ คำสั่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาศึกษาฯ ๒๑๕

ฝ่ายเลขานุการประจำคณะกรรมการ

๒๑๗



## บทสรุปผู้บริหาร

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและสังคมไทยมากขึ้น ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมขับเคลื่อนไปอย่างรวดเร็ว ขณะที่รัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลางและก้าวไปสู่ประเทศรายได้สูงโดยใช้การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมไทยให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ในประเทศไทยที่ผ่านมา โครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติถือเป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็จในการลดช่องว่างทางดิจิทัล และมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้ภาคประชาชนในพื้นที่ห่างไกลมีโอกาสเรียนรู้ ต่อยอดในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการพาณิชย์ สามารถซื้อขายสินค้าออนไลน์ สร้างยอดขายสินค้าและบริการในตลาด e-Commerce ได้มากขึ้น ด้านการศึกษา สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้เป็นสื่อทางการศึกษาในการให้ความรู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนและเยาวชนทั้งในและนอกระบบการศึกษา ด้านสาธารณสุข สามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อสร้างสุขภาวะทางสังคม และด้านการให้บริการภาครัฐ โดยสามารถเข้าถึงบริการของหน่วยงานภาครัฐผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน อาทิ แอปพลิเคชันเป๋าตัง แอปพลิเคชันหมอพร้อม

จากการที่บริบทของสังคมเปลี่ยนแปลงไปและเกิดวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ภายหลังจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ทำให้บทบาทของกิจการโทรคมนาคมสามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศด้านดิจิทัลได้ เช่น ในปี ๒๕๖๓ องค์การสหประชาชาติ (UN) ประกาศผลการจัดอันดับดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-government Development Index : EGDI ) ประเทศไทย จากประเทศในกลุ่มที่มีการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในระดับสูงมาอยู่ในกลุ่มที่มีการพัฒนาในระดับสูงมาก ขึ้นมาอยู่ที่อันดับที่ ๕๗ จากอันดับที่ ๗๓ ในปี ๒๕๖๑ และจากลำดับที่ ๗๗ ในปี ๒๕๕๙ จากจำนวน ๑๙๓ ประเทศ หรือดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation Index: EPI) ที่พบว่า ภาครัฐไทยมีการเปิดช่องทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากภาคประชาชนมากขึ้น ทั้งในการร้องเรียน กำหนดนโยบาย ร่างกฎหมาย และการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง ส่งผลให้ประเทศไทยถูกจัดอันดับสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดถึงกว่า ๓๐ อันดับจากอันดับที่ ๘๒ ในปี ๒๕๖๑ มาเป็นอันดับที่ ๕๑ ในปี ๒๕๖๓ เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดโครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงาน กสทช. เป็นไปอย่างรอบด้านครบถ้วนทุกมิติ คณะกรรมการกิจการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม (คณะกรรมการกิจการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม (คณะกรรมการกิจการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม) ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทบกิจการ พิจารณาสอบสวนหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับ

การเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การสื่อสารสาธารณะ และการโทรคมนาคม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะและเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ (๑๗) ประกอบกับในคราวประชุมคณะกรรมการการครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันอังคารที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมจึงมีมติตั้ง “คณะทำงานพิจารณาศึกษาแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ” ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อพิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐ (ดำเนินการโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) (ดำเนินการโดยสำนักงาน กสทช.)

๒. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ เพื่อให้มีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศ ภาครัฐสามารถลดต้นทุนในการลงทุนและการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเหมาะสม ประชาชนได้รับโอกาสในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งผู้ที่ยังมีโอกาสได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสมตามหลักการ มีบริการที่ประชาชนเข้าถึงได้ พร้อมใช้ และเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่บริการ (Accessibility Availability and Affordability)

จากการศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริงจากหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการและการลงพื้นที่เพื่อรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อความคิดเห็นกับหน่วยงานและประชาชนผู้ใช้งานในพื้นที่ต่าง ๆ นั้น เพื่อให้เกิดแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมถึงแนวทางในการบูรณาการทั้ง ๒ โครงการให้มีประสิทธิภาพ มีความเท่าเทียมทั้งด้านมาตรฐานและการให้บริการ เกิดความยั่งยืนในระยะยาว คุ้มค่ากับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และที่สำคัญ คือ ประชาชนสามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ และเกิดประโยชน์สูงสุด อันจะทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของสังคมและประเทศชาติที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัล จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรมีการกำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อมุ่งเน้นการขยายการให้บริการภาครัฐต่าง ๆ ไปยังหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการเหล่านั้นผ่านโครงสร้างพื้นฐานระบบโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของโครงการที่ครอบคลุมอยู่ทั่วประเทศ อีกทั้งยังเป็นการลดความซ้ำซ้อนด้านงบประมาณและการดำเนินการเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมในการขยายพื้นที่ให้บริการของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อการให้บริการภาครัฐที่ครบวงจร อีกทั้งสามารถช่วยลดปัญหาและอุปสรรคของประชาชนในพื้นที่ห่างไกลในการเดินทางเพื่อขอรับบริการจากภาครัฐ

## ๒. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๒.๑ **แนวทางการบูรณาการการใช้งาน** การดำเนินโครงการต่อไปในอนาคตจำเป็นต้องมีการบูรณาการการดำเนินโครงการและการใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีการให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการกระจายโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ และเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันอย่างทั่วถึงนั้น จำเป็นที่จะต้องทำการสำรวจสภาพความต้องการของแต่ละพื้นที่ในระดับหมู่บ้าน ศักยภาพ รวมถึงแนวทางในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์เชิงบูรณาการการใช้งาน ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑.๑ จัดทำแผนผังจุดบริการและแนวทางการกระจายจุดให้บริการ

๒.๑.๒ จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC)

๒.๑.๓ จัดตั้งการรวมศูนย์แจ้งเหตุเสีย

๒.๑.๔ จัดทำแผนปฏิบัติการในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์

๒.๒ **แนวทางการบูรณาการการประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้** ควรส่งเสริมการบริหารจัดการแบบบูรณาการในการประชาสัมพันธ์โครงการในวงกว้าง (ดำเนินการแบบเชิงรุกอย่างต่อเนื่องถึงกลุ่มเป้าหมาย เหมาะสมสอดคล้องกับวิธีการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่) เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงการเข้าถึงบริการและการสร้างประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ต่าง ๆ รวมไปถึงมีการแนะนำการใช้งานจริงและการสร้างประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

๒.๓ **แนวทางการบูรณาการการพัฒนาและต่อยอด** ควรมีการระดมศักยภาพของทั้ง ๒ หน่วยงานเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร ด้านองค์ความรู้ และด้านการบริหารจัดการโครงการ รวมทั้งเทคนิคในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้สามารถให้บริการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับประชาชนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพในระยะยาวอย่างยั่งยืน

## ๓. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ ควรมีการพิจารณาการใช้งานจากเครือข่าย Mobile Broadband ในปัจจุบันผู้ให้บริการเครือข่ายโดยเฉพาะผู้ให้บริการภาคเอกชนได้ขยายพื้นที่การให้บริการออกไปอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในพื้นที่ Zone C และ Zone C+ เพื่อเป็นการบูรณาการการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายที่มีอยู่และลดการลงทุนในการสร้างเครือข่ายใหม่ และยังเป็นการลดข้อจำกัดและอุปสรรคของผู้ใช้บริการในการเดินทางเข้ามาใกล้จุดให้บริการสัญญาณ WiFi แต่อย่างไรก็ดี มีความจำเป็นที่ต้องมีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และต้องมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ รวมถึงตัวชี้วัดคุณภาพ เพื่อไม่ให้มีการเลือกปฏิบัติต่อกลุ่มผู้ให้บริการเครือข่ายที่แตกต่างกัน

๓.๒ ควรมีการพิจารณามอบหมายนโยบายให้ผู้รับผิดชอบของแต่ละโครงการร่วมกันหารือร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐต่าง ๆ ผู้นำชุมชน และกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่มีความพร้อมต่อการดำเนินการให้เป็นโครงการต้นแบบ (Pilot Site Champion) ในการต่อยอดการใช้งานและจัดทำแอปพลิเคชัน (Applications) ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจหรือยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนและชุมชนให้ดีขึ้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการสร้างการรับรู้ในวงกว้างของความสำเร็จในเชิงบูรณาการ อันจะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของโครงการขยายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่รัฐลงทุนขยายไปในพื้นที่ห่างไกล และท้องถิ่นสามารถนำไปขยายผลสำเร็จเป็นพื้นที่ต้นแบบต่อไปได้

๓.๓ ควรมีการพิจารณากำหนดแนวทาง/นโยบายในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลหรือบูรณาการขีดความสามารถร่วมกับโครงการอื่น ๆ ของภาครัฐ อาทิ โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน เพื่อให้เกิดการบูรณาการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเทศให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้งสามารถขยายการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศให้ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่และทุกกลุ่มเป้าหมาย

๓.๔ ควรสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและการประเมินคุณภาพการใช้งาน โดยในการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพการใช้งานนั้น จะต้องดำเนินการอย่างทั่วถึงและเป็นสิ่งที่มาจากผู้ใช้งานจริงทั่วไป ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ให้บริการโดยภาครัฐได้อย่างถูกต้อง เทียบธรรม และเป็นกลาง อีกทั้งสามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับประชาชนได้โดยตรง ทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของภาครัฐเป็นไปตามนโยบายที่วางไว้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการกระจายองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ให้กับประชาชน อันจะเป็นการพัฒนาประเทศแบบองค์รวมเพื่อความมั่นคงอย่างยั่งยืนในระยะยาวต่อไป

อาจกล่าวได้ว่า โครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงาน กสทช. มีส่วนในการส่งเสริมให้ภาคประชาชนในพื้นที่ห่างไกลมีโอกาสเรียนรู้ ต่อยอดในเรื่องต่าง ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ตั้งแต่การดำรงชีวิตประจำวัน การทำงานที่บ้าน (Work From Home) หรือแม้แต่การจัดการเรียนการสอนหนังสือของนักเรียน และเยาวชนทั้งในและนอกระบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ซึ่งเป็นการช่วยลดช่องว่างทางดิจิทัลของประชาชนในเมืองและชนบท หรือผู้รับบริการทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีมาตรฐานและบริการที่เท่าเทียมกัน ตลอดจนได้รับการบริการของหน่วยงานภาครัฐผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว และทั่วถึง ดังนั้น ภาครัฐจึงควรดำเนินโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องต่อไป

---

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑.๑ ความเป็นมาของการพิจารณาศึกษา

ตามที่ที่ประชุมวุฒิสภาครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม มีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทบกิจการ พิจารณาสอบสวนหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การสื่อสารสาธารณะ และการโทรคมนาคม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ (๑๗) นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานของคณะกรรมการมีความครอบคลุมภารกิจตามหน้าที่และอำนาจสำเร็จไปได้ด้วยดีโดยมีการจัดทำรายงานที่มีเนื้อหาโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ที่ครบถ้วนสมบูรณ์พร้อมที่จะจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของคณะกรรมการ ดังนั้น ในคราวประชุมคณะกรรมการครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันอังคารที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมจึงได้มีมติตั้ง “คณะทำงานพิจารณาศึกษาแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ” ขึ้น

### ๑.๒ วัตถุประสงค์

๑.๒.๑ เพื่อพิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ)

๑.๒.๒ เพื่อพิจารณาจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้มีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว ภาครัฐสามารถลดต้นทุนในด้านการลงทุนและการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการที่มีมาตรฐานและเท่าเทียมได้ตามสภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการลดความแตกต่างในการใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละโครงการ

๑.๒.๓ เพื่อเพิ่มคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและการบริการที่ดีครอบคลุมทั่วถึงทุกพื้นที่

๑.๒.๔ เพื่อให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีคุณภาพ ในราคาถูกลง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันและต้นทุนการประกอบอาชีพ

๑.๒.๕ เพื่อให้ประชาชนทุกคนในทุกพื้นที่ทั่วประเทศได้รับโอกาสในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งผู้ที่ด้อยโอกาสได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสม

### ๑.๓ ขอบเขตของการพิจารณาศึกษา

๑.๓.๑ พิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๓.๒ พิจารณาจัดทำรายงานเพื่อเป็นข้อเสนอแนะประกอบการจัดทำนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว ภาครัฐสามารถลดต้นทุนในด้านการลงทุนและการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการที่มีมาตรฐานและเท่าเทียมได้ตามสภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการลดความแตกต่างในการใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละโครงการ

### ๑.๔ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ซึ่งได้บัญญัติให้การจัดทำ การกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย และสาระที่พึงมีในยุทธศาสตร์ชาติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยการมีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว มีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** มีเป้าหมายในการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อให้ภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคบริการสามารถปรับตัวให้สอดคล้องรับความต้องการของผู้บริโภค และรูปแบบการค้าที่เปลี่ยนแปลงไป

**ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม** การกระจายโครงข่ายการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบโครงข่าย จะช่วยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้การให้บริการภาครัฐในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงบริการสาธารณสุข การศึกษา รวมไปถึงการกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อรองรับสังคมยุคดิจิทัลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว อันจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาและการพึ่งตนเองอีกด้วย

**ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** ในการปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประยุกต์ใช้งานระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลที่คุ้มค่าและเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งจะช่วยให้ภาครัฐ

มีความเชื่อมโยงในการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ มีการพัฒนาและปรับระบบวิธีการปฏิบัติราชการให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

แผนการปฏิรูปประเทศ ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาครั้งแรก เมื่อวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๑ เพื่อดำเนินการตามเป้าประสงค์ของรัฐธรรมนูญฯ และได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยได้ประกาศบังคับใช้แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยการมีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว มีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผนการปฏิรูปประเทศ อาทิ

**ด้านเศรษฐกิจ** บริบทสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง และมีความท้าทายใหม่ ๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างพลิกโฉมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน และรูปแบบการทำธุรกิจ ความสามารถในการเข้าถึงและการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐด้วยระบบดิจิทัล ผ่านทางระบบโครงข่ายที่ครอบคลุม รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีด้วยโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในปัจจุบันกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (โครงการเน็ตประชารัฐ) และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ดำเนินโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นการพัฒนาความเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมของประเทศรูปแบบประจำเพื่อให้มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรายได้ เป็นการช่วยส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจแบบออนไลน์ ผลักดันการฟื้นฟูเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ อีกทั้งยังเป็นการกระจายโอกาสและเสริมความเข้มแข็งให้กับวิสาหกิจชุมชน อันเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศแบบองค์รวมด้วย

**ด้านสาธารณสุข** การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสื่อสารและสร้างองค์ความรู้ทางสุขภาพ ประกอบกับการลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงและการรับรู้ข้อมูล จะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่จำเป็น อีกทั้งยังช่วยในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางสาธารณสุขในการสื่อสารกับประชาชน อันจะยังให้เกิดการบริหารจัดการและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อาทิ ๑) ระบบคิวออนไลน์ที่สามารถนำไปติดตั้งได้ในสถานบริการสุขภาพทุกระดับและในสถานพยาบาลทั่วประเทศ ส่งผลให้สามารถลดความแออัดในโรงพยาบาล ลดระยะเวลารอคอยของแต่ละแผนก และ ๒) โครงการส่งเสริมการใช้ระบบประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคลสำหรับประชาชน ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลตนเองได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสะดวกต่อการรับคำแนะนำด้านสุขภาพและวินิจฉัยโรคเบื้องต้นผ่านระบบออนไลน์

**ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ** การสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือสำคัญของประเทศในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่ประชาชนทุกระดับในวงกว้าง การมีโครงข่ายที่ครอบคลุมจะช่วยส่งเสริมการดำรงรักษาเสรีภาพในการรับรู้ของประชาชนโดยตรง การเข้าถึงสื่อดิจิทัลของประชาชนเป็นการเพิ่มช่องทางให้ภาครัฐสามารถกระจายข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานภาครัฐได้อย่าง



ถูกต้อง รวดเร็ว และมีมาตรฐาน เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับสังคมและสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ ภายใต้ความปกติใหม่ (New Normal) อันจะก่อให้เกิดการเรียนรู้เท่าทันสื่อของประชาชน และการใช้ทรัพยากรของระบบโครงข่ายอย่างมีคุณค่าและสอดคล้องกับมาตรการบริหารจัดการจัดการความปลอดภัยไซเบอร์อีกด้วย

**ด้านการศึกษา** ในบริบทการพัฒนาของประเทศไทย การศึกษาเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ มีศักยภาพ ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะที่พร้อมต่อสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีในศตวรรษที่ ๒๑ และผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-๑๙ ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยได้มีการประยุกต์ใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ที่หลากหลาย ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสร้างที่ครอบคลุมเพื่อการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ช่วยลดข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และยังช่วยส่งเสริมให้การศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต รวมไปถึงการมีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตในทุกกลุ่มประชากรอีกด้วย

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศให้สัมฤทธิ์ผลเป็นรูปธรรม ได้มีการกำหนดแผนงานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เช่น แผนแม่บทย่อยเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และแผนการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้กำหนดเป้าหมายไว้ให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้น และค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุภายในปี ๒๕๖๕ คือ อัตราส่วนของครัวเรือนที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต มีจำนวนร้อยละ ๗๐ โครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตที่มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้มาตรฐานครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ จะทำให้ประชาชนมีความสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐ ช่วยลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล และยังมีช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเติมเพื่อรองรับต่อความต้องการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น และสามารถรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้ทันต่อสถานการณ์ จากข้อมูลในปี ๒๕๖๒ และปี ๒๕๖๓ พบว่า มีครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ ๗๔.๖ (๒๑.๕๘๓ ล้านครัวเรือน) ในปี ๒๕๖๒ และ ร้อยละ ๘๕.๒ (๒๒.๓๑๖ ล้านครัวเรือน) ในปี ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๑ ที่มีสัดส่วนดังกล่าวประมาณร้อยละ ๖๗.๗ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี ๒๕๖๕ ที่ร้อยละ ๗๐ ของครัวเรือนทั้งประเทศแล้ว โดยในปี ๒๕๖๒ ครัวเรือนที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายเคลื่อนที่ (Mobile broadband) ร้อยละ ๗๔.๗ และแบบไร้สายประจำที่ (Fixed broadband) ร้อยละ ๒๐.๙ และในปี ๒๕๖๓ นั้น ร้อยละ ๖๘.๘ จะยังเป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายเคลื่อนที่ และร้อยละ ๒๖.๑ จะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตแบบไร้สายประจำที่ ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ ๔ เป็นการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านรูปแบบ Narrowband ซึ่งตัวเลขเหล่านี้เป็นผลจากการที่ภาครัฐได้เร่งดำเนินการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลและพื้นที่ชายขอบ (Zone C และ Zone C+) จำนวน ๔๔,๓๕๒ หมู่บ้าน ภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐและโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) โดยปัจจุบันมีความคืบหน้าในการให้บริการประมาณร้อยละ ๙๙.๙๘ ในส่วนที่เหลือประมาณ ๓๐,๖๓๕ หมู่บ้าน (Zone A และ Zone B) นั้น เป็นพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ที่มีศักยภาพ

มีการให้บริการโดยบริษัทเอกชนอยู่แล้ว ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มีจำนวนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นได้ตามเป้าหมาย

## ๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ

### ๑.๕.๑ โครงการเน็ตประชารัฐ

คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ มอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการจัดให้มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Distribution Network: ODN) ไปยังหมู่บ้านเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้านเป้าหมาย พร้อมทั้งจัดให้มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายสาธารณะประจำหมู่บ้าน หมู่บ้านละ ๑ จุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้ให้บริการที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓๐/๑๐ Mbps (Download/Upload) และเมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ ได้ปรับเปลี่ยนเป็น ๑๐๐/๕๐ Mbps (Download/Upload)

ทั้งนี้ การติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ประชาชนในหมู่บ้าน ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสม เข้าถึงง่าย และเดินทางสะดวก เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน (โดยไม่มีภารกิจก่อสร้างอาคาร/ศูนย์ให้บริการอินเทอร์เน็ต) โดยในการออกแบบและติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องมีลักษณะทางกายภาพเป็นโครงข่ายแบบเปิด (Open Access Network) ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของผู้ให้บริการอื่นได้โดยสะดวก ซึ่งดำเนินการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๐

### ๑.๕.๒ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) หรือโครงการ USO

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๙ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะนั้น) บูรณาการการดำเนินงานร่วมกับสำนักงาน กสทช. เพื่อมีความสอดคล้อง เชื่อมโยง และไม่เกิดความซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานภายใต้ “แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม” ของสำนักงาน กสทช.

ต่อมาเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้มีคำสั่ง “อนุมัติให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) โดยให้ร่วมกันกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนที่ตกลงกันไว้” โดยมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการในพื้นที่เป้าหมายจำนวน ๓,๙๒๐ แห่ง (Zone C+) และใช้ชื่อว่า “พื้นที่ชายขอบ” และในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้มีมติมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการในหมู่บ้านที่เหลือเพิ่มเติมอีกจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน (Zone C) และใช้ชื่อว่า “พื้นที่ห่างไกล” โดยใช้งบประมาณโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) และใช้วิธีดำเนิน

โครงการลักษณะเช่นเดียวกันกับการดำเนินโครงการในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) จำนวน ประมาณ ๓,๙๒๐ หมู่บ้านข้างต้น

ทั้งนี้ มีรูปแบบการบริการ ๕ ประเภท ได้แก่ ๑) การจัดให้มีบริการ Wi-Fi สาธารณะ ประจำหมู่บ้าน ๒) การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ศูนย์ USO Net) ๓) การจัดให้มีบริการ ห้องอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap) ๔) การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับ โรงเรียน และ ๕) การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ประจำตำบล (รพ.สต.)

### ๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีข้อเสนอแนะประกอบการจัดทำนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ ทำให้มีโครงข่ายที่ได้มาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศในระยะยาว ลดต้นทุน การลงทุนและการบริหารจัดการของภาครัฐ และลดความแตกต่างระหว่างผู้ใช้บริการในแต่ละโครงการ รวมทั้งมีการให้บริการที่เท่าเทียมกัน โดย

๑) สามารถเพิ่มคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและการบริการที่ดีครอบคลุมทั่วถึง ทุกพื้นที่

๒) ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีคุณภาพในราคา เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของแต่ละชุมชน ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวัน และต้นทุน การประกอบอาชีพ

๓) ประชาชนทุกคนในทุกพื้นที่ทั่วประเทศได้รับโอกาสในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งผู้ที่ด้อยโอกาสได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสม

## บทที่ ๒ โครงการเน็ตประชารัฐ

### ๒.๑ ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

#### ๒.๑.๑ หลักการและเหตุผล

รัฐบาลโดยการนำของพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มีนโยบายที่จะนำพาประเทศไทยก้าวสู่ "ไทยแลนด์ ๔.๐" ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากของประเทศให้เข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก ประกอบกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญในเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูงครอบคลุมทั่วประเทศที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Accessible) มีความพร้อมใช้ (Available) และอยู่ในราคาที่จ่ายได้ (Affordable) ดังนั้นการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงมีความจำเป็น และถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาได้ทัดเทียมกับประเทศอื่น แต่ในการขยายโครงข่ายฯ ในพื้นที่ห่างไกลมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้ผู้ให้บริการระบบสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศไทยส่วนใหญ่เน้นพัฒนาการให้บริการในเขตชุมชนเมือง เป็นเหตุให้เกิดความเหลื่อมล้ำกับประชาชนในพื้นที่ห่างไกลในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ของภาครัฐ

ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถลดความเหลื่อมล้ำดังกล่าวนี้ คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติในการประชุมวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๙ เห็นชอบในหลักการให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม โดยกระทรวงฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมาย ภายใต้การดำเนินโครงการฯ ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ซึ่งผลการพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายในประเทศไทย พบว่า มีพื้นที่ที่มีบริการและพื้นที่ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ที่สามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ จำนวน ๓๐,๖๓๕ หมู่บ้าน แต่ยังมีพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๔๐,๔๓๒ หมู่บ้าน และพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ ไม่มีบริการ และยากต่อการเข้าถึง จำนวน ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน

ต่อมาคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้มีมติในการประชุมวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ เห็นชอบแนวทางการดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ โดยมอบหมายให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นผู้ดำเนินการในลักษณะการเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติในการประชุมวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ รับทราบผลการประชุมคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลฯ และแนวทางการดำเนินโครงการฯ ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ ดังนั้น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ กิจกรรมที่ ๑ การขยายโครงข่าย

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยมอบหมายให้บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ (บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ บมจ. ทีโอที ในขณะนั้น) ดำเนินการพัฒนาโครงข่ายให้ครอบคลุมหมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงดังกล่าวข้างต้น จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน (ส่วนหมู่บ้านที่เหลือสำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้ดำเนินการ)

### ๒.๑.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสื่อสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber-To-The-x: FTTx) ไปยังหมู่บ้านเป้าหมาย และรองรับการขยายโครงข่ายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมายในการเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นการสร้างโอกาสให้แก่ประชาชนในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

๓) เพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านเป้าหมายในการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร การค้าขายออนไลน์ ฯลฯ

### ๒.๑.๓ นิยาม

หมู่บ้านเป้าหมาย หมายถึง หมู่บ้าน หรือพื้นที่เป้าหมาย<sup>๑</sup> หรือชุมชนเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานยังไม่มีทั่วถึง และคาดหมายได้ว่าในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีศักยภาพและโอกาสในการจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่มีบริการได้ ภายใต้สภาพตลาดและปัจจัยแวดล้อมในปัจจุบัน หรือเรียกว่า “พื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และไม่มีบริการ” ภายใต้เงื่อนไข “ต้องสามารถตอบสนองนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้คุณสมบัติความเร็วอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ ๓๐ Mbps/๑๐ Mbps” ซึ่งพื้นที่การดำเนินการได้ถูกกำหนดโดยคณะทำงานพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายภายใต้โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

### ๒.๑.๔ เป้าหมาย

ขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสื่อสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (FTTx) ให้ครอบคลุมหมู่บ้านเป้าหมาย จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน และจัดให้มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้ใช้บริการอย่างน้อยหมู่บ้านละ ๑ จุดให้บริการ ที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓๐ Mbps/๑๐ Mbps (Download/Upload)

### ๒.๑.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑๒ เดือน

### ๒.๑.๖ งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๑๓,๐๐๐ ล้านบาท (หนึ่งหมื่นสามพันล้านบาทถ้วน)

<sup>๑</sup> อ้างอิงตามที่ประชุมคณะทำงานร่วมระหว่างสำนักงาน กสทช. และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะนั้น) ได้ตกลงในหลักการถึงกรอบแนวทางการจำแนกพื้นที่เป้าหมาย โดยพื้นที่ดังกล่าว หมายถึง พื้นที่เป้าหมาย Zone C เขตพื้นที่ที่ไม่มีบริการโทรคมนาคม (ระยะห่างจาก Ex-Node ระหว่าง ๓-๑๕ กิโลเมตร)

เนื่องจากโครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงการที่ใช้วงเงินงบประมาณในการดำเนินการสูง จึงเข้าร่วมจัดทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยเมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ ได้มีการลงนามในข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันและต่อต้าน การทุจริตโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (โครงการ เน็ตประชารัฐ) ๓ ฝ่าย ระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กับ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และผู้สังเกตการณ์ตามข้อตกลงคุณธรรมที่กรมบัญชีกลางและองค์กรต่อต้านคอร์รัปชัน (แห่งประเทศไทย) มอบหมาย เพื่อส่งเสริม ประสานความร่วมมือ และร่วมกันผลักดันในการดำเนินงานเพื่อป้องกันและต่อต้าน การทุจริตคอร์รัปชันภายใต้กระบวนการที่กำหนดตามกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความร่วมมือป้องกันและต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน เพื่อให้เกิดการใช้วงเงินงบประมาณอย่างคุ้มค่า และปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างด้วยความโปร่งใส และเป็นธรรมยิ่งขึ้น

**๒.๑.๗ ขอบเขตการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่ออกแบบ สำรวจ ติดตั้ง ให้บริการ วางแผนบริหาร โครงการ และจัดระบบต่าง ๆ จนถึงการรายงานผลสัมฤทธิ์ของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้**

๑) จัดให้มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Distribution Network: ODN) ไปยัง หมู่บ้านเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้านเป้าหมาย ภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยในการออกแบบ และติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องมีลักษณะทางกายภาพเป็นโครงข่ายแบบเปิด (Open Access Network) ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของผู้ให้บริการอื่นได้โดยสะดวก และใช้จุดต้นทาง ของการติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่พิจารณาจาก Node ที่เป็นทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้ หากในการดำเนินการจริงมีความซ้ำซ้อน หรือมีปัจจัยอื่นที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ ก็สามารถ ปรับเปลี่ยนหมู่บ้านเป้าหมายได้ตามความเป็นจริง โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

๒) ดำเนินการสำรวจและจัดให้มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายและไม่คิด ค่าใช้จ่ายกับผู้ให้บริการให้สามารถเข้าถึงและใช้บริการได้โดยสะดวกและเหมาะสม อย่างน้อยหมู่บ้าน เป้าหมายละ ๑ จุดให้บริการที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓๐ Mbps/๑๐ Mbps (Download/Upload)

๓) จัดทำแผนการบริหารโครงการฯ (Project Management Plan) เช่น แผนบริหารจัดการโครงข่าย แผนบริหารจัดการทรัพย์สิน แผนการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ ทั้งใน ระหว่างการดำเนินโครงการและภายหลังการดำเนินโครงการ รวมถึงแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาและภายในงบประมาณที่กำหนด พร้อมจัดทำระบบบริหารจัดการโครงการและการกำกับ ดูแล

๔) จัดให้มีระบบการบริหารจัดการทรัพย์สิน

๕) จัดทำรายงานผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการ

๖) การติดตั้งสายสัญญาณเครือข่าย จุดเชื่อมต่อ Outlet สายไฟฟ้า ปลั๊กไฟฟ้า ราง พลาสติก ท่อร้อยสายต้องใช้วัสดุที่ได้รับมาตรฐานสากล

๗) ในกรณีมีความจำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่มเติม ในโครงการฯ ซึ่งอยู่นอกเหนือจากแผนการบริหารโครงการฯ (Project Management Plan) เพื่อให้สามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้สามารถเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เท่าที่จำเป็น โดยต้องคำนึงถึงประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ ภายใต้การลงนามในข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันและต่อต้านการทุจริตโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (โครงการเน็ตประชารัฐ) ๓ ฝ่ายนั้น บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ดำเนินงานเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันภายใต้กระบวนการที่กำหนดตามกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### ๑) กระบวนการจัดหาอุปกรณ์

บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินกระบวนการจัดหาอุปกรณ์โครงการฯ ภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดตั้งคณะทำงานเกี่ยวกับการจัดหา เช่น คณะกรรมการราคากลางทั้งในส่วนกลาง และในแต่ละพื้นที่ทุกภาค โดยใช้กรอบตามที่กระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง และสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ กำหนด โดยมีผู้สังเกตการณ์ตามข้อตกลงคุณธรรมเข้าร่วมสังเกตการณ์และให้ข้อเสนอแนะทุกขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามสถาปัตยกรรมโครงข่ายที่มีการออกแบบไว้ล่วงหน้า

การจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลืองดำเนินการโดยให้หน่วยงานในพื้นที่ปฏิบัติงานโครงการจัดหาเองภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้แก่ งานซื้อเคเบิลใยแก้วนำแสง (optical Fiber Cable) งานซื้ออุปกรณ์ข่ายสาย (ODN) งานซื้ออุปกรณ์ OLT ONU พร้อมอุปกรณ์ประกอบ งานซื้ออุปกรณ์ Switch ประเภท Indoor และ Outdoor และงานซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามสถาปัตยกรรมโครงข่ายที่มีการออกแบบไว้

#### ๒) การตรวจรับทรัพย์สิน

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สพ.ดศ.) ได้ดำเนินการจ้าง FC Consortium ซึ่งเป็นกิจการร่วมระหว่างบริษัท พิกัท แอสโซซิเอท จำกัด และบริษัท ซี แอนด์ ซี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เวเนเจอร์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในโครงการตรวจสอบติดตามและประเมินทรัพย์สินโครงการเน็ตประชารัฐ ตามสัญญาเลขที่ ๒๕/๒๕๖๑ โดยที่ปรึกษาได้ตรวจสอบทรัพย์สินโครงการเน็ตประชารัฐในส่วนที่เป็นครุภัณฑ์ ได้ดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบความมีอยู่จริงของทรัพย์สินทั้งโครงการ (๑๐๐%) โดยได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการจัดซื้อ (BOQ, หมายเลขซีเรียลอุปกรณ์ที่มีการจัดซื้อ ราคาอุปกรณ์ที่จัดซื้อ) พิกัดที่ตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำทะเบียนทรัพย์สิน โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้จัดให้มีระบบบริหารจัดการบริการและทรัพย์สินโครงการ (MDES Service Management) บันทึกลงและจัดเก็บข้อมูลจุดติดตั้งอุปกรณ์โครงข่าย และได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุภายใต้โครงการฯ ไว้ใช้ในราชการตามระเบียบพัสดุฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### ๒.๑.๘ ประโยชน์ที่จะได้รับ

๑) สามารถยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (FTTx) ให้ครอบคลุมถึงหมู่บ้านเป้าหมาย และรองรับการขยายโครงข่ายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้

๒) ลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมายในการเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นการสร้างโอกาสแก่ประชาชนในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐได้อย่าง



ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสาธารณสุข ด้านการเกษตร และด้านอื่น ๆ ที่รัฐจะจัดให้มีและให้บริการในรูปแบบดิจิทัลในอนาคต อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

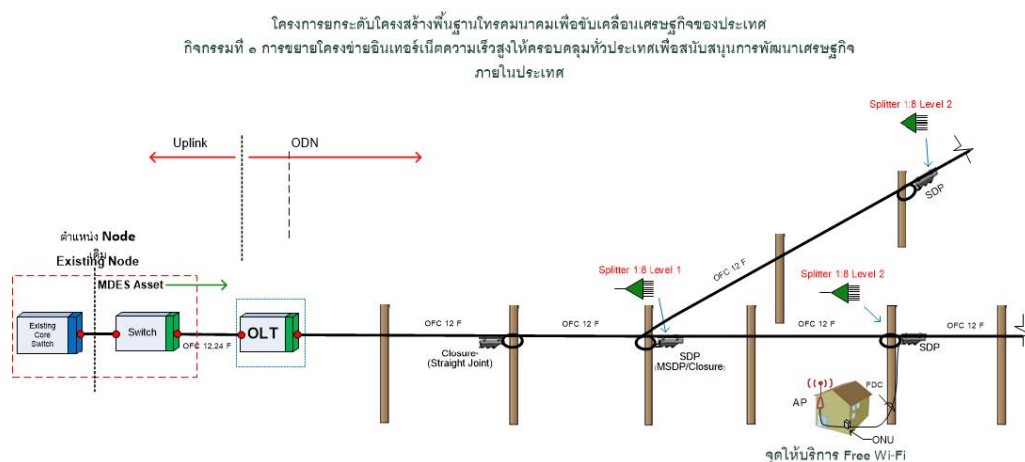
๓) เพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานรากของประเทศในการดำเนินธุรกิจและการค้าขายออนไลน์ ซึ่งเป็นการสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อันนำไปสู่การเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

## ๒.๒ การดำเนินการของโครงการ

### ๒.๒.๑ เชิงปริมาณ

#### โครงการเน็ตประชารัฐ

บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสงให้เป็นไปตามกรอบการดำเนินงานโครงการที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ โดยใช้เทคโนโลยี Passive Optical Network (PON) ตามภาพที่ ๒.๑



ภาพที่ ๒.๑ แสดงสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสงเพื่อให้บริการในพื้นที่เป้าหมาย

อุปกรณ์หลักสำหรับให้บริการโครงข่ายใยแก้วนำแสงด้วยเทคโนโลยี Passive Optical Network (PON) ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ๆ ดังนี้

๑.๑) **Optical Line Terminal (OLT)** ทำหน้าที่เหมือนอุปกรณ์ Multiplexer (MUX) ติดตั้งด้านต้นทางหรือด้านผู้ให้บริการ (Central Office) ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Optical Network Terminal (ONT) หรือ Optical Network Unit (ONU) ด้วยเส้นใยแก้วนำแสง โดยการส่งข้อมูล (Downstream) ออกไปในลักษณะของการ Broadcast ส่วนการรับสัญญาณ จากผู้ใช้บริการ (Upstream) สัญญาณที่ส่งจากผู้ใช้บริการจะถูกส่งในแบบ Time Division Multiplexing (TDM) โดยอุปกรณ์ OLT จะทำการแจก Time Slot ให้สำหรับผู้ใช้บริการแต่ละราย

๑.๒) **Optical Network Terminal (ONT) หรือ Optical Network Unit (ONU)** อุปกรณ์ ONT/ONU จะติดตั้งด้านปลายทางหรือผู้ใช้บริการ เพื่อทำหน้าที่รับส่งสัญญาณระหว่าง OLT กับ ONU/ONT โดยเลือกรับส่งสัญญาณจาก Time Slot ที่กำหนด โดยการควบคุม Timing จากอุปกรณ์ OLT และทำหน้าที่กระจายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ของผู้ใช้ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

**๑.๓) Optical Splitter** ทำหน้าที่แยกและรวมสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ OLT กับ ONT/ONU ทำให้สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๑ Core สามารถรองรับการให้บริการลูกค้าได้ถึง ๖๔ ราย (๑:๖๔) สำหรับเทคโนโลยี GPON โดยปกติจะมีค่า Splitting Ratio เป็นจำนวนทวีคูณของสอง เช่น ๑:๒, ๑:๔, ๑:๘, ๑:๑๖, ๑:๓๒, ๑:๖๔ เป็นต้น สำหรับโครงการนี้ จะใช้ขนาด ๑:๘

**๑.๔) Closure (Joint Closure)** เป็นอุปกรณ์ประเภทหัวต่อเคเบิลทุกระยะเคเบิล ๔ กิโลเมตร สืบเนื่องมาจากระยะทางลากสายเกินกว่าขนาดความยาวระวางมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต (ปกติประมาณ ๔ กิโลเมตรต่อ ๑ ระวาง) ดังนั้นที่ระยะดังกล่าวจึงต้องมีการต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และใช้ Closure เป็นตัวหุ้มจุดต่อสาย

**๑.๕) Main Splitter Distribution Point (MSDP) และ SDP** MSDP (Main Splitter Distribution Point) ทำหน้าที่เป็นตู้พักปลายทางหลัก ซึ่งติดตั้ง Splitter level ๑ (Splitter ตัวที่ ๑) หรืออาจจะเรียกว่า Primary or Main Splitter และ MSDP ยังทำหน้าที่สำหรับต่อแยกสายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปตามถนนหรือทางแยกต่าง ๆ ส่วน SDP (Splitter Distribution Point) หรือเรียกว่า ตู้พักปลายทางทำหน้าที่สำหรับติดตั้ง Splitter Level ๒ (Splitter ตัวที่ ๒) เป็นตู้พักตำแหน่งสุดท้ายสำหรับที่จะต่อกับสาย Drop wire เข้าไปยังจุดติดตั้งของผู้ใช้บริการ

**๑.๖) อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point)** ทำหน้าที่กระจายสัญญาณแบบไร้สายไปยังอุปกรณ์ปลายทางของผู้ใช้งาน เช่น โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และทีวีดิจิทัล เป็นต้น และทำหน้าที่รับสัญญาณจากอุปกรณ์ของผู้ใช้งานเพื่อส่งต่อไปยังโครงข่ายอินเทอร์เน็ต

บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการติดตั้งและให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้ให้บริการด้วยความเร็ว ๓๐ Mbps/๑๐ Mbps แก่หมู่บ้านเป้าหมายในโครงการเน็ตประชารัฐ จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน โดยติดตั้งและให้บริการในทุกภาคของประเทศไทย รายละเอียดการติดตั้งแสดงดังตารางที่ ๒.๑

**ตารางที่ ๒.๑** แสดงจำนวนจุดติดตั้งโครงการเน็ตประชารัฐ จำแนกตามภาคและจังหวัด

ภาค	จังหวัด	รวม (แห่ง)
กรุงเทพและปริมณฑล	สมุทรปราการ	๔๔
	ปทุมธานี	๓๖
<b>รวม</b>		<b>๘๐</b>
ภาคกลาง	ชัยนาท	๒๐๗
	ลพบุรี	๒๖๖
	สระบุรี	๑๘๗
	สุพรรณบุรี	๒๙๓
	สิงห์บุรี	๓๑
	พระนครศรีอยุธยา	๓๙๖
	อ่างทอง	๔๖
	กาญจนบุรี	๒๔๙
	นครปฐม	๗๗
	ประจวบคีรีขันธ์	๑๑๙

	เพชรบุรี	๑๖๓
	ราชบุรี	๒๔๕
	สมุทรสาคร	๑๐
	สมุทรสงคราม	๓
<b>รวม</b>		<b>๒,๒๙๒</b>
ภาคใต้	ตรัง	๒๕๔
	นราธิวาส	๒๕๘
	ปัตตานี	๒๒๘
	พัทลุง	๒๒๘
	ยะลา	๑๔๗
	สงขลา	๔๓๖
	สตูล	๖๙
	กระบี่	๑๑๐
	ชุมพร	๒๗๖
	นครศรีธรรมราช	๕๙๘
	พังงา	๖๑
	ภูเก็ต	๒
	ระนอง	๓๕
	สุราษฎร์ธานี	๓๙๕
<b>รวม</b>		<b>๓,๐๙๗</b>
ภาคตะวันออก	จันทบุรี	๒๒๑
	ฉะเชิงเทรา	๒๘๙
	ตราด	๘๐
	นครนายก	๑๒๐
	ปราจีนบุรี	๓๓๘
	สระแก้ว	๓๖๖
	ชลบุรี	๑
	ชลบุรี	๙
	ชลบุรี	๑๖
	ระยอง	๘
	<b>รวม</b>	
ภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง	นครสวรรค์	๖๑๑
	พิจิตร	๓๙๗
	เพชรบูรณ์	๔๗๖
	อุทัยธานี	๒๓๗
	ชัยภูมิ	๖๓๗
	นครราชสีมา	๑,๕๗๓
	บุรีรัมย์	๑,๑๗๙
	สุรินทร์	๙๘๔
<b>รวม</b>		<b>๖,๐๙๔</b>

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์	๗๖๖
	ขอนแก่น	๑,๑๕๘
	มหาสารคาม	๘๙๘
	ยโสธร	๒๙๐
	ร้อยเอ็ด	๑,๑๐๗
	ศรีสะเกษ	๑,๑๘๓
	อำนาจเจริญ	๑๕๘
	อุบลราชธานี	๙๑๕
	หนองคาย	๑๗๕
	นครพนม	๓๘๑
	หนองบัวลำภู	๒๕๓
	บึงกาฬ	๑๔๙
	มุกดาหาร	๒๐๒
	เลย	๒๒๗
	สกลนคร	๕๒๐
	อุดรธานี	๗๑๓
<b>รวม</b>		<b>๙,๐๙๕</b>
ภาคเหนือ	เชียงใหม่	๑๙๔
	เชียงราย	๑๔๙
	พะเยา	๒๖๕
	แม่ฮ่องสอน	๑๕
	ลำปาง	๒๔๕
	ลำพูน	๙๓
	กำแพงเพชร	๓๙๓
	ตาก	๑๑๗
	น่าน	๑๔๑
	แพร่	๑๓๒
	พิษณุโลก	๓๕๖
	สุโขทัย	๒๔๗
	อุดรดิตถ์	๑๔๑
<b>รวม</b>		<b>๒,๔๘๘</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>๒๔,๗๐๐</b>

ในการนี้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ปรับเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสื่อสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง จากความเร็วเดิม ๓๐/๑๐ Mbps เป็น ๑๐๐/๕๐ Mbps เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอินเทอร์เน็ต และรองรับการใช้งานของประชาชนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องจากการจัดโครงการส่งเสริมความรู้ และการจัดกิจกรรมกระตุ้นการใช้งานโดยการปรับความเร็วดังกล่าวแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๒

## ๒.๒.๒ เจริญคุณภาพ

### ๑) ระบบตรวจสอบสถานะของโครงข่าย (Network Monitoring System: NMS)

เป็นระบบเฝ้าระวังเหตุขัดข้องของอุปกรณ์โครงข่าย ให้เจ้าหน้าที่ทราบสถานะการทำงานของอุปกรณ์โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องเบื้องต้นได้ในทันที หลังจากที่เริ่มเปิดใช้งานอุปกรณ์โครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑.๑) ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสถานะอุปกรณ์โครงข่ายโดยเฉพาะ โดยสามารถตรวจสอบสถานะและ Parameter ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ได้สูงสุด ๑๐๐,๐๐๐ อุปกรณ์

๑.๒) ตรวจสอบค้นหาและแสดงสถานะของอุปกรณ์โครงข่ายในรูปแบบ Manual Discovery และ Auto Discovery

๑.๓) ตรวจสอบสถานะ (Up/Down Status) ของอุปกรณ์โครงข่าย ตามมาตรฐาน ICMP ได้แก่ Wireless Access Point, Wireless Controller, Switch, OLT และ ONU ผ่าน Web Browser

๑.๔) สนับสนุนการใช้งาน Simple Network Management Protocol (SNMP) และ Management Information Base (MIB)

๑.๕) แสดงผลแบบ Near-Real time ข้อมูลสถานะต่าง ๆ ด้วย Dashboard ในรูปแบบ Graphic ของ Network Topology ที่แสดงการเชื่อมโยงของอุปกรณ์และวงจร (Link) ที่เชื่อมต่อเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์และการเชื่อมต่อภายในโครงข่ายที่แสดงค่า Bandwidth Latency Time Packet Loss ในแต่ละ Hop

๑.๖) แจ้งเตือนสถานะลำดับความสำคัญของเหตุการณ์หรือ Event เป็นแถบสีที่ต่างกัน พร้อม Send E-mail, Audio Alarm, Pop-Up Windows และ SMS

๑.๗) แสดงสถานะโดยรวมของอุปกรณ์ต่าง ๆ บนแผนที่ให้เจ้าหน้าที่ Drill-down เพื่อดูรายละเอียดของสถานะของแต่ละ Object/Parameter และค้นหา (Search) ตำแหน่งของอุปกรณ์ บนแผนที่ โดยใช้ชื่อของอุปกรณ์ หรือ IP Address ได้

๑.๘) สร้างรายงานในรูปแบบ HTML หรือ XLS หรือ PDF และทำ Scheduling report ผ่านทาง E-mail ได้

### ๒) ผลการทดสอบความเร็วที่จุดติดตั้งปลายทาง ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน

ในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ในครั้งแรก แสดงดังตารางที่ ๒.๓ จะเห็นได้ว่า มีจุดติดตั้งปลายทางที่ผ่านการทดสอบความเร็วถึงร้อยละ ๙๘.๕๓

ตารางที่ ๒.๓ แสดงผลการทดสอบความเร็วจากการ Preventive Maintenance (PM)

ผลการทดสอบความเร็ว	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (%)
ผ่าน	๒๔,๓๓๗	๙๘.๕๓
ไม่ผ่าน	๑๐	๐.๐๔
Renovate	๒	๐.๐๑
Test TOT ผ่าน	๓๕๐	๑.๔๒
ไม่ผ่าน/ไม่สามารถเข้าตรวจสอบได้	๑	๐.๐๐
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>๒๔,๗๐๐</b>	<b>๑๐๐.๐๐</b>

**หมายเหตุ:**

๑. ผลการทดสอบความเร็ว: ไม่ผ่าน หมายถึง ผลการทดสอบความเร็ว ณ จุดให้บริการ ไม่ได้ความเร็วตาม SLA กำหนด จะมีการติดตามแก้ไขโดยช่างพื้นที่ที่มีการเข้าไปตรวจสอบแก้ไขหน้างานว่าเกิดจากสาเหตุอะไรและหลังจากมีการแก้ไขเพื่อให้เป็นไปตาม SLA แล้ว จะมีการส่งผลการทดสอบความเร็วมาให้ทาง NOC อีกครั้ง

๒. ผลการทดสอบความเร็ว: Test TOT ผ่าน หมายถึง ทดสอบความเร็วด้วยแอปพลิเคชัน nPerf<sup>๒</sup> ไม่ผ่าน แต่ทดสอบความเร็วด้วยการใช้เว็บทดสอบความเร็วของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ผ่าน

๓. ผลการทดสอบความเร็ว: Renovate หมายถึง ระหว่างการเข้าทำ PM จุดติดตั้ง มีการปรับปรุงสถานที่ติดตั้งจึงไม่สามารถเข้าทดสอบได้ในช่วงเวลาดังกล่าว

๔. ผลการทดสอบความเร็ว: ไม่ผ่าน/ไม่สามารถเข้าตรวจสอบได้ หมายถึง ไม่สามารถเข้าพื้นที่จุดติดตั้งได้ เนื่องจากผู้ดูแลจุดปิดสถานที่และอยู่ระหว่างการหารือเกี่ยวกับการขอย้ายจุด

**๓) ศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาและบริหารจัดการระบบโครงข่ายและอุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการบริเวณจุดติดตั้งให้สามารถใช้ประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีแผนงานและกระบวนการทำงานบำรุงรักษาระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้**

๓.๑) การรับแจ้งเหตุขัดข้องผ่านศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) ที่ได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ๒ ส่วน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ Help Desk Center พร้อมรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำแนะนำปรึกษาการใช้งานเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่เทคนิคโครงข่ายและอุปกรณ์ ทำหน้าที่แก้ไข และติดตามงานแก้ไขเหตุขัดข้องตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ ซึ่งสามารถติดต่อแจ้งเหตุขัดข้องผ่านช่องทางดังต่อไปนี้

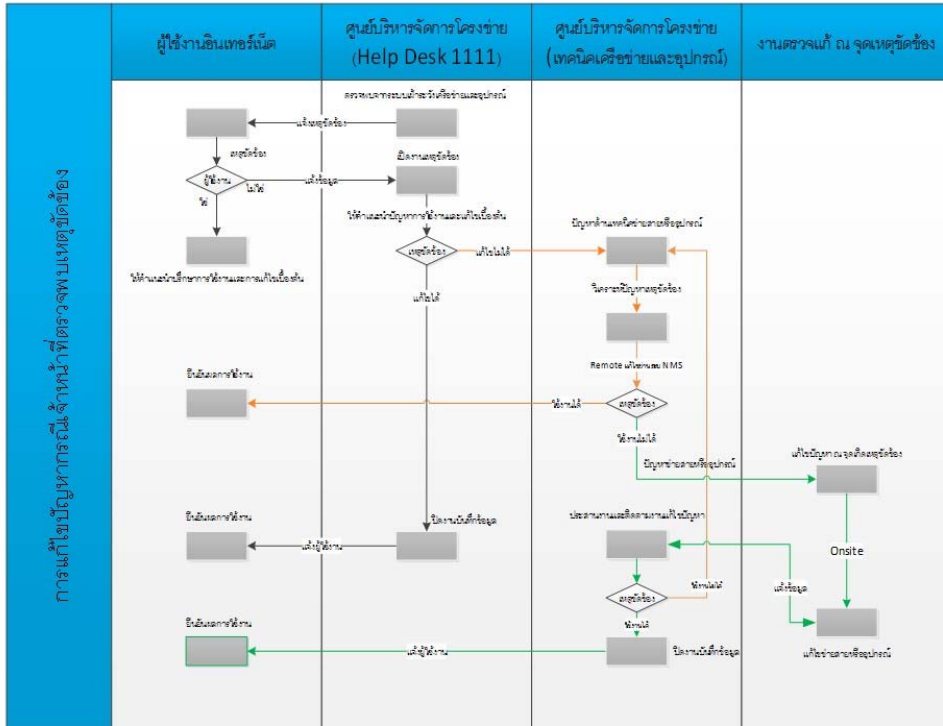
๓.๑.๑) ช่องทางโทรศัพท์: TOT Help Desk Center ๑๑๑๑ (๑๐ สาย) กด ๘๘  
รับแจ้งเหตุขัดข้อง

๓.๑.๒) ช่องทาง e-mail: tot.csoc@tot.co.th

๓.๒) การดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้อง แบ่งตามกรณีและการตรวจพบเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

๓.๒.๑) กรณีที่ ๑ เจ้าหน้าที่ศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) เป็นผู้ตรวจพบเหตุขัดข้อง แสดงดังภาพที่ ๒.๒

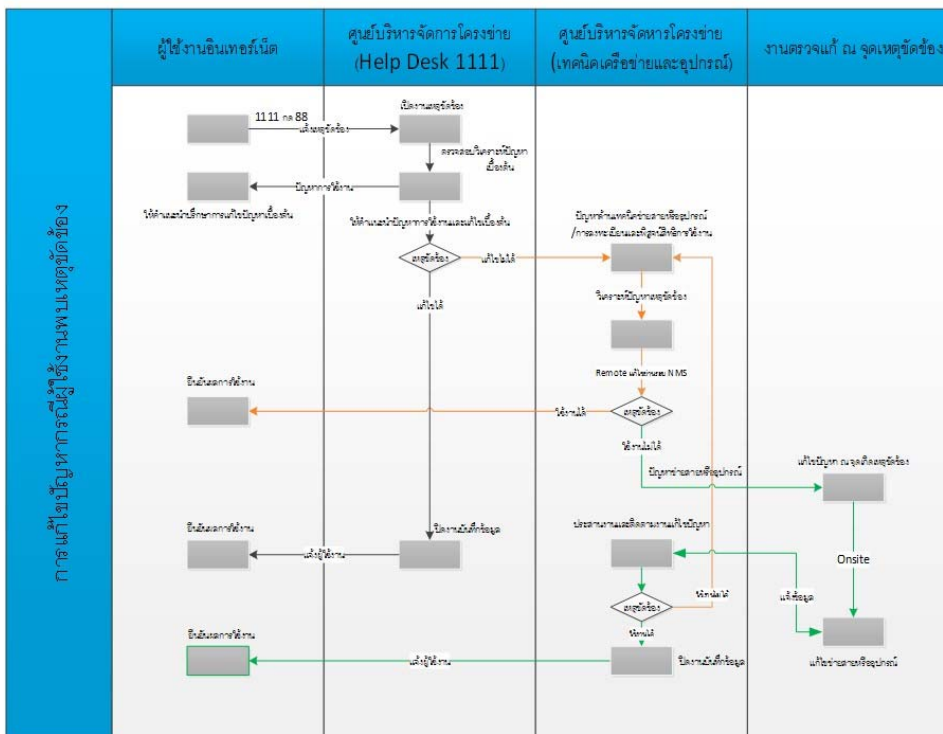
<sup>๒</sup> nPerf คือ Application วัดประสิทธิภาพการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และในการทดสอบความเร็วใช้การประมวลผลเฉพาะที่ช่วยให้สามารถวัดค่าความเร็วในการรับข้อมูล (Download) และส่งข้อมูล (Upload) และความหน่วง (Latency) ที่มีความแม่นยำที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศต่าง ๆ ให้การยอมรับและความไว้วางใจ



ภาพที่ ๒.๒ แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงานการแก้เหตุขัดข้องกรณีที่ศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) เป็นผู้ตรวจพบเหตุขัดข้อง

๓.๒.๒) กรณีที่ ๒ ผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลอุปกรณ์ ณ จุดติดตั้ง เป็นผู้พบเหตุขัดข้อง

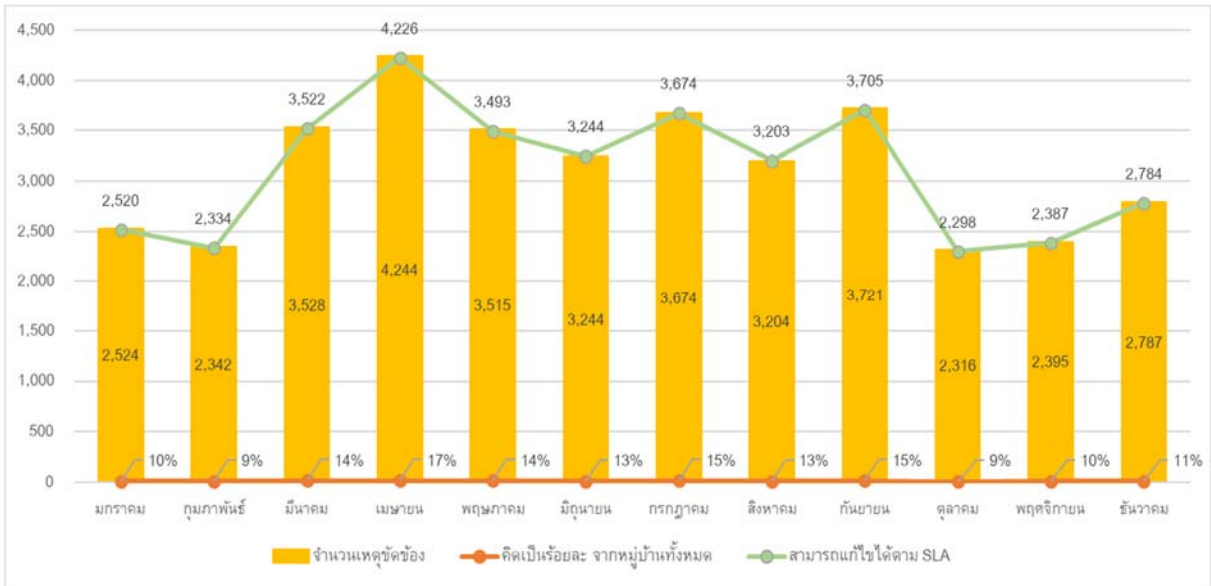
แสดงดังรูปที่ ๒.๓



ภาพที่ ๒.๓ แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงานการแก้เหตุขัดข้อง กรณีผู้ใช้งาน หรือผู้ดูแล ณ จุดติดตั้งเป็นผู้ตรวจพบเหตุขัดข้อง

๔) ผลการแก้ไขเหตุขัดข้อง

เหตุขัดข้องและการแก้ไขคืนดีตาม SLA ในปี ๒๕๖๔ มีจำนวนเหตุขัดข้องทั้งหมด ๓๗,๔๙๔ ครั้ง เฉลี่ยเดือนละ ๓,๑๒๕ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๖๕ ของจำนวนจุดติดตั้ง (๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน) สามารถแก้ไขได้ตาม SLA ร้อยละ ๙๙.๗๒ โดยเหตุขัดข้องของเหตุเสียสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ เหตุขัดข้องจากระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ OLT/SW เหตุขัดข้องจากระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์โครงข่ายหลัก PE/LPE Router และเหตุขัดข้องจากจุดเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้ง Wi-Fi หมู่บ้านปลายทาง รายละเอียดสถิติเหตุขัดข้องตามภาพที่ ๒.๔



เหตุขัดข้องปี 2564	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
จำนวนเหตุขัดข้อง	2524	2342	3528	4244	3515	3244	3674	3204	3721	2316	2395	2787
คิดเป็นร้อยละ จากหมู่บ้านทั้งหมด	10%	9%	14%	17%	14%	13%	15%	13%	15%	9%	10%	11%
สามารถแก้ไขได้ตาม SLA	2520	2334	3522	4226	3493	3244	3674	3203	3705	2298	2387	2784
คิดเป็นร้อยละ	99.84	99.66	99.83	99.58	99.37	100.00	100.00	99.97	99.57	99.22	99.67	99.89

ภาพที่ ๒.๔ แสดงสถิติเหตุขัดข้องและการแก้ไขคืนดีตาม SLA ปี ๒๕๖๔

๒.๓ การกำหนดจุดติดตั้งและย้ายจุดติดตั้ง

๒.๓.๑ การกำหนดจุดติดตั้ง

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐโดยการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยังหมู่บ้าน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน และติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๆ ละ ๑ จุดนั้น ไม่มีการก่อสร้างอาคารสถานที่ และประชาชนสามารถเป็นผู้เลือกสถานที่ในการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยคำนึงถึงจุดที่ประชาชนในหมู่บ้านสามารถเข้าถึงและใช้งานได้สะดวก เช่น อาคารอเนกประสงค์ ศาลาประชาคม ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ





ภาพที่ ๒.๕ ภาพตัวอย่างจุดติดตั้งเน็ตประชารัฐ ณ อาคารอเนกประสงค์

### ๒.๓.๒ การย้ายจุดติดตั้ง

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการย้ายจุดติดตั้งให้บริการ Wi-Fi อุปกรณ์OLT/Switch และย้ายแนวเสา/ถนน ตามที่ชุมชนร้องขอและผ่านการพิจารณาเห็นชอบของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจาก

๑) จุดติดตั้งใหม่มีความสะดวกในการใช้งานตั้งอยู่กลางชุมชน เอื้อให้มีปริมาณผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น

๒) จุดติดตั้งเดิมมีการรื้อถอนหรือปรับปรุงสถานที่

๓) จุดติดตั้ง ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านคนเก่าเมื่อหมดวาระ มีการย้ายไปติดตั้งที่ทำการผู้ใหญ่บ้านคนใหม่

๔) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน โดยบางจุดติดตั้งเดิมเป็นสถานที่เปลี่ยวในตอนกลางคืน ว่างรุ่มมั่วสุมกัน หรือบางจุดติดตั้งอยู่ติดถนนเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้บริการ เป็นต้น

๕) แนวเสาเดิมของโครงการเน็ตประชารัฐกีดขวางการดำเนินการก่อสร้าง

ทั้งนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มีแนวทางการปฏิบัติกรณีขอย้ายจุดบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ซึ่งต้องเป็นความสมัครใจของสมาชิกในหมู่บ้านโดยการประชุมหารือร่วมกัน และให้คณะกรรมการของหมู่บ้านลงนามในหนังสือแสดงความจำนงขอย้ายจุดติดตั้งมายังกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และขอให้มีเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑) รายงานการประชุม/ประชาคมหมู่บ้านในการขอย้ายจุดติดตั้งหรือหลักฐานที่แสดงว่าเป็นความต้องการของชาวบ้านโดยรวม พร้อมระบุสาเหตุการขอย้าย

๒) ภาพถ่ายจุดติดตั้งเดิม

๓) ภาพถ่ายสถานที่ที่ต้องการติดตั้งใหม่

ทั้งนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะเป็นผู้พิจารณา และแจ้งให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการย้ายจุดติดตั้งต่อไป



ภาพที่ ๒.๖ ขั้นตอนการขอย้ายจุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ผ่านแอปพลิเคชัน "เครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ" ภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ในปี ๒๕๖๔ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการย้ายจุดติดตั้งให้บริการ Wi-Fi อุปกรณ์ OLT/Switch และย้ายแนวเสา/ถนน จำนวน ๓๑ แห่ง ดังตารางที่ ๒.๔

ตารางที่ ๒.๔ แสดงการย้ายจุดติดตั้งให้บริการ Wi-Fi อุปกรณ์ OLT/Switch และย้ายแนวเสา/ถนนในปี ๒๕๖๔

ปี ๒๕๖๔	ย้ายจุดติดตั้งอุปกรณ์ปล่อยสัญญาณ	งานย้ายอุปกรณ์ OLT/Switch	ย้ายแนวเสา/ถนน
ไตรมาส ๑	๑๐	๑	๗
ไตรมาส ๒	๐	๐	๖
ไตรมาส ๓	๐	๐	๔
ไตรมาส ๔	๑	๐	๒
<b>รวม</b>	<b>๑๑</b>	<b>๑</b>	<b>๑๙</b>

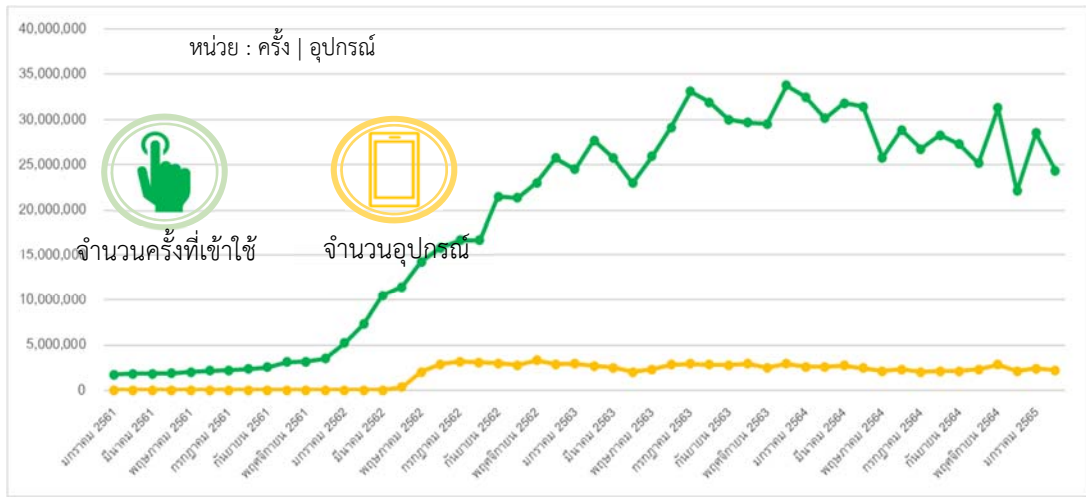
## ๒.๔ การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ในการใช้งาน

### ๒.๔.๑ ประเมินจากการใช้งานของผู้ใช้บริการ

การประเมินผลโครงการเน็ตประชารัฐจากการใช้งานของผู้ใช้บริการ จะพิจารณาจากจำนวนการเข้าใช้งานสะสม ปริมาณการใช้งานรับส่งข้อมูลสะสม ปริมาณการเข้าใช้งานตามช่วงเวลา และการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ๑) จำนวนการเข้าใช้งานสะสม

การเข้าใช้งานสะสม ระหว่างปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ (กุมภาพันธ์) มีแนวโน้มการใช้งานเพิ่มขึ้นสูง ในช่วงเดือนกันยายน ๒๕๖๑ ที่มีการเร่งประชาสัมพันธ์ “ผู้นำชุมชน” และสูงขึ้นอีก ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ที่มีการสร้างเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ ตาม Road Map ทำให้มีผู้ใช้บริการมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่องและลดลงเมื่อมีการเปิด Open Access ในช่วงต้นปี ๒๕๖๓ รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๗

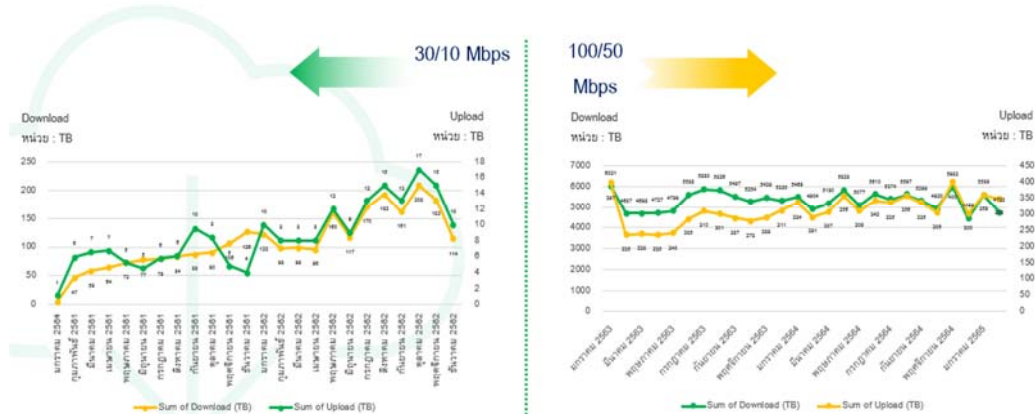


สถิติการใช้งาน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
2561	จำนวนอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	จำนวนครั้ง	1,717,940	1,818,503	1,824,011	1,864,200	2,020,354	2,188,765	2,216,633	2,366,326	2,549,881	3,139,558	3,517,297	
2562	จำนวนอุปกรณ์	-	-	-	338,532	2,034,189	2,872,943	3,192,777	3,097,911	3,004,697	2,781,210	3,325,941	2,891,773
	จำนวนครั้ง	5,230,233	7,334,661	10,530,969	11,119,271	12,208,214	12,926,820	13,375,406	13,512,173	18,508,632	18,593,867	19,698,009	22,842,661
2563	จำนวนอุปกรณ์	2,924,101	2,718,217	2,518,854	2,049,971	2,319,250	2,820,809	2,957,195	2,844,349	2,784,139	2,929,834	2,521,331	2,922,400
	จำนวนครั้ง	21,570,620	25,013,579	23,245,395	20,934,478	23,603,936	26,311,509	30,171,167	29,090,241	27,201,047	26,743,484	27,005,335	30,855,304
2564	จำนวนอุปกรณ์	2,615,915	2,615,407	2,760,478	2,443,391	2,117,764	2,334,414	2,018,438	2,127,825	2,131,138	2,293,970	2,862,408	2,113,599
	จำนวนครั้ง	29,859,435	27,541,795	29,035,502	28,984,910	23,697,342	26,520,412	24,750,874	26,165,064	25,150,028	22,896,761	28,405,247	20,023,456
2565	จำนวนอุปกรณ์	2,392,662	2,214,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จำนวนครั้ง	26,137,523	22,177,568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ภาพที่ ๒.๗ ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานสะสม ระหว่างปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ (กุมภาพันธ์)

๒) ปริมาณการใช้งานรับส่งข้อมูลสะสม (Download/Upload)

ปริมาณการใช้งานรับส่งข้อมูลสะสม (Download/Upload) ตลอดระยะเวลาการให้บริการเดือนมกราคม ปี ๒๕๖๒ ถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ ปี ๒๕๖๕) สรุปข้อมูลการใช้งาน Download (TB) ๑๓๙,๔๖๖ Upload (TB) ๘,๒๒๑ จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้บริการตลอดระยะเวลา ๘๘,๘๙๒,๖๕๔ เครื่อง จำนวนครั้งที่เข้าใช้งานตลอดระยะเวลา ๗๓๕,๑๓๑,๒๖๘ ครั้ง ทั้งนี้ รายละเอียดปริมาณการใช้งานรับส่งข้อมูลสะสม (Download/Upload) ระหว่างปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ มีช่วงให้บริการความเร็ว ๒ ช่วงความเร็ว คือ ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒ ให้บริการความเร็ว ๓๐/๑๐ Mbps และปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ให้บริการความเร็ว ๑๐๐/๕๐ Mbps การเพิ่มความเร็วทำให้การใช้ประโยชน์จากโครงการเน็ตประชารัฐมากขึ้นและมีการใช้งานข้อมูลมากขึ้น ดังภาพที่ ๒.๘



ภาพที่ ๒.๘ รายละเอียดปริมาณการใช้งานรับส่งข้อมูลสะสม (Download/Upload) ระหว่างปี ๒๕๖๑ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

### ๓) ปริมาณการเข้าใช้งานตามช่วงเวลา

ปริมาณการเข้าใช้งานมากที่สุดและน้อยที่สุดของช่วงเวลาในแต่ละเดือนของปี ๒๕๖๔ (นับการ login เข้าใช้งานเป็นครั้ง) ดังตารางที่ ๒.๕

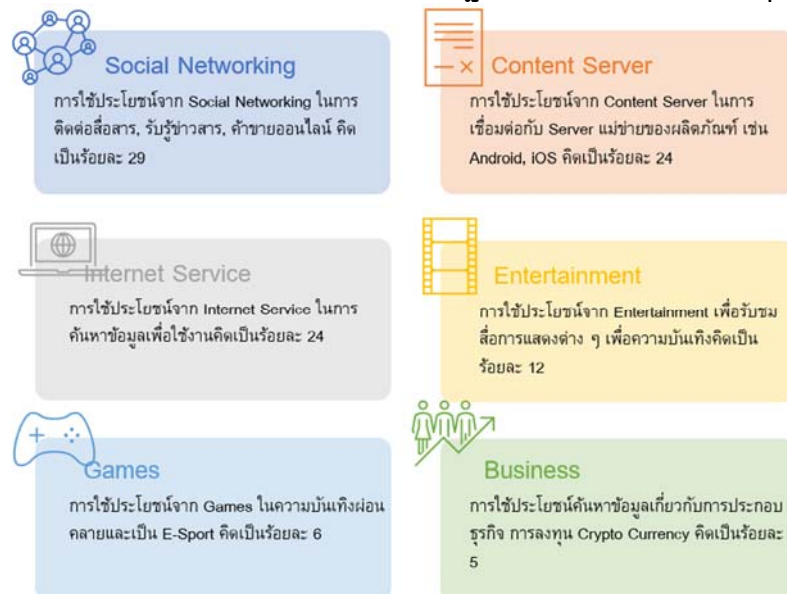
ตารางที่ ๒.๕ แสดงข้อมูลปริมาณการเข้าใช้งานมากที่สุดและน้อยที่สุดของช่วงเวลาในแต่ละเดือนของปี ๒๕๖๔

๒๕๖๔	วันที่มีการใช้งานมากที่สุด	จำนวนครั้งมากที่สุด	วันที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	จำนวนครั้งน้อยที่สุด
มกราคม	๑๗ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๑๑,๕๔๙,๓๕๗	๖ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๖.๐๐ น.	๑๙๙,๙๘๒
กุมภาพันธ์	๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๒๐.๐๐ น.	๑๑,๑๙๑,๕๔๔	๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๘.๐๐ น.	๒๘๐,๑๙๐
มีนาคม	๒๘ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๑๐,๔๗๑,๓๔๘	๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๓.๐๐ น.	๑,๖๔๔,๑๕๒
เมษายน	๑๔ เมษายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๑๐,๕๔๔,๕๕๙	๑๑ เมษายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๖.๐๐ น.	๓๒๗,๔๗๘
พฤษภาคม	๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๐๐ น.	๘,๗๖๑,๑๒๒	๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๐.๐๐ น.	๕๒๒,๖๒๕
มิถุนายน	๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๐๐ น.	๙,๗๘๔,๗๓๑	๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๗.๐๐ น.	๔๒๖,๙๘๘
กรกฎาคม	๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๑๐,๕๔๙,๑๔๕	๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๑.๐๐ น.	๒,๓๕๘,๓๖๐
สิงหาคม	๒ สิงหาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๙,๗๓๒,๑๖๕	๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๔ เวลา ๒๑.๐๐ น.	๑,๖๖๖,๔๐๕
กันยายน	๕ กันยายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๐๐ น.	๙,๕๘๗,๔๒๙	๑๒ กันยายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๑.๐๐ น.	๕๗๐,๔๖๑
ตุลาคม	๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๑.๐๐ น.	๔,๕๖๕,๑๙๔	๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๗.๐๐ น.	๒๖,๙๑๖
พฤศจิกายน	๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๙.๐๐ น.	๕,๕๗๒,๑๒๖	๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๔.๐๐ น.	๔๘๐,๘๓๐
ธันวาคม	๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๑.๐๐ น.	๕,๒๓๘,๔๒๑	๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๙.๐๐ น.	๑,๑๖๖,๓๓๘

### ๔) การนำไปใช้ประโยชน์

พฤติกรรมการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๔ มีการใช้ประโยชน์จากกลุ่ม Social Networking มากที่สุด ร้อยละ ๒๙ รองลงมา คือ กลุ่ม Content Server และกลุ่ม Internet Service ร้อยละ ๒๔ เท่ากัน กลุ่ม Entertainment ร้อยละ ๑๒ กลุ่ม Games ร้อยละ ๖ และกลุ่ม Business ร้อยละ ๕ ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพที่ ๒.๙

การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๔ จำแนกตามกลุ่มบริการ



ภาพที่ ๒.๙ สรุปพฤติกรรมการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๔

## ๒.๔.๒ ประเมินจากการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ

การประเมินผลโครงการเน็ตประชารัฐจากผลการสำรวจความคิดเห็น จะพิจารณาจากรายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๑ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๑ (หลังการดำเนินการติดตั้งโครงการอินเทอร์เน็ตประชารัฐ)

สำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ ปี ๒๕๖๑ ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified two-stage Sampling เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ ๑๐ กรกฎาคม – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑ โดยทำการสัมภาษณ์สมาชิกที่มีอายุ ๖ ปีขึ้นไป ตัวอย่างกระจายตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๒,๕๗๗,๒๓๑ คน ซึ่งสรุปผลการสำรวจที่สำคัญ ดังนี้

#### ๑) การได้ใช้ประโยชน์โครงการเน็ตประชารัฐ

ประชาชนที่มีอายุ ๖ ปีขึ้นไปที่ทราบเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐ พบว่า ร้อยละ ๔๒.๙ ระบุว่าได้ใช้ประโยชน์จากโครงการเน็ตประชารัฐ (ซึ่งในจำนวนนี้ได้ใช้ทำประโยชน์ ๓ อันดับแรก คือ ศึกษา/ค้นหาข้อมูล/ติดตามข่าวสาร (ร้อยละ ๓๗.๕) บันทึกลง/เล่นเกมส์ (ร้อยละ ๒๕.๕) และติดต่อสื่อสารภายใน ครอบครัว/ญาติ/เพื่อน (ร้อยละ ๑๘.๒) และร้อยละ ๓๑.๕ ระบุว่าไม่ได้ใช้ (ซึ่งในจำนวนนี้ได้ให้เหตุผล ได้แก่ ไม่มีเวลา/ต้องทำมาหาเลี้ยงชีพ (ร้อยละ ๑๒.๙) ใช้ไม่เป็น/เข้าไปใช้งานไม่เป็น/ไม่เข้าใจ ขั้นตอนการใช้งาน (ร้อยละ ๖.๑) และไม่ทราบ (ร้อยละ ๓.๕) เป็นต้น) ส่วนร้อยละ ๒๕.๖ ระบุว่าคาดว่าจะใช้

#### ๒) ประโยชน์ของการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประชารัฐที่มีต่อคนในหมู่บ้าน

ประชาชนที่มีอายุ ๑๕ ปีขึ้นไปในหมู่บ้านที่มีโครงการเน็ตประชารัฐ พบว่า ร้อยละ ๗๓.๕ ระบุว่าติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประชารัฐมีประโยชน์ต่อคนในหมู่บ้าน (ซึ่งในจำนวนนี้ ระบุว่าประโยชน์ ๓ อันดับแรก คือ ช่วยส่งเสริมยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในหมู่บ้าน (ร้อยละ ๕๖.๒) ช่วยสร้างโอกาส/ มีช่องทางในการทำมาหากิน/หารายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ ๓๐.๓) และช่วยให้สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านสาธารณสุข การเกษตร และการศึกษา เป็นต้น (ร้อยละ ๓๐.๐))

#### ๓) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการของภาครัฐในการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประชารัฐ

ประชาชนที่มีอายุ ๑๕ ปีขึ้นไปในหมู่บ้านที่มีโครงการเน็ตประชารัฐ พบว่า ร้อยละ ๔๖.๘ ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของภาครัฐในการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประชารัฐ ในระดับมากถึงมากที่สุด (ซึ่งในจำนวนนี้มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ ๔๐.๓ และมากที่สุด ร้อยละ ๖.๕) ส่วนร้อยละ ๔๕.๐ ระบุว่าพึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ ๘.๒ ระบุว่า พึงพอใจในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด/ไม่พึงพอใจเลย

#### ๔) เรื่องที่ต้องการให้มีการบริการทางอินเทอร์เน็ต ๕ อันดับแรก

ประชาชนที่มีอายุ ๑๕ ปีขึ้นไปในหมู่บ้านที่มีโครงการเน็ตประชารัฐต้องการให้มีการบริการทางอินเทอร์เน็ต ๕ อันดับแรก คือ การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ ร้อยละ ๔๖.๖ การให้ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ร้อยละ ๔๔.๖ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ร้อยละ ๓๘.๗ การให้ความรู้



เกี่ยวกับยาแผนปัจจุบัน และยาสมุนไพร ร้อยละ ๒๒.๘ และการจ้องคิว การไปใช้บริการหน่วยงานภาครัฐ ร้อยละ ๒๒.๒

อนึ่ง โครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการใช้งาน อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประชาชน กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้นำเสนอโครงการนี้ เข้าร่วมประกวด WSIS Prize ๒๐๑๙ จัดโดย ITU (องค์กรของ United Nations) และได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภทโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Infrastructure) จากจำนวน ๒๘๔ โครงการทั่วโลกที่เข้าประกวด

## ๒.๕ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

### ๒.๕.๑ ปัญหาของการให้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ รายละเอียดตามตารางที่ ๒.๙

ตารางที่ ๒.๙ สรุปปัญหา และแนวทางแก้ไขการให้บริการ

ลำดับ	ปัญหาการดำเนินงาน	แนวทางแก้ไขปัญหา	สถานภาพ
๑	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ขาดงบประมาณในการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐ ตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๖๒ ส่งผลให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ต้องให้บริการไปพลาง ๆ ก่อน โดยไม่ได้รับค่าบริการ	ให้ท้องถิ่นรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้าน และอินเทอร์เน็ตฟรี ภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔	อยู่ระหว่างดำเนินการ
๒	อุปกรณ์ในโครงการเสีย และไม่มีอุปกรณ์สำรองซ่อมที่เพียงพอ เนื่องจาก - อุปกรณ์ในโครงการเน็ตประชารัฐ สิ้นสุดการรับประกัน - อุปกรณ์สำรองซ่อมในโครงการไม่เพียงพอต่อการแก้ไขเหตุเสีย - สป.คศ. ยังไม่มีงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมส่งผลกระทบต่อการให้บริการ	นำอุปกรณ์ ของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ มาใช้ชั่วคราวเพื่อแก้ปัญหาเหตุเสียเบื้องต้น	รอความชัดเจนในการอินเทอร์เน็ตฟรีภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐ ให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ

๓	การย้ายจุดติดตั้งอินเทอร์เน็ตในโครงการเน็ตประชารัฐ โดยชุมชน/หมู่บ้านมีความประสงค์ขอย้ายจุดติดตั้งฯ แต่ สป.ดศ. ไม่มีงบประมาณในการย้าย	ให้ชุมชนเป็นผู้ชำระเงินค่าย้ายจุดติดตั้ง โดยมีชุมชนแจ้งความประสงค์ขอย้ายจุดติดตั้ง จำนวน ๑๕๘ จุด	อยู่ระหว่างดำเนินการและรอความชัดเจนให้ท้องถิ่นรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้าน
๔	- การตรวจสอบค่าใช้จ่ายผิดปกติของโครงการเน็ตประชารัฐ - การตรวจสอบค่าใช้จ่ายผิดปกติในจุดให้บริการอินเทอร์เน็ต ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน	ตรวจสอบจุดที่ค่าใช้จ่ายผิดปกติ เช่น อาจเกิดไฟฟ้ารั่วลงดิน	อยู่ระหว่างดำเนินการ

### ๒.๕.๒ ปัญหาจากการใช้บริการ

- ๑) ผู้ใช้บริการไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ในช่วงมีเหตุเสีย หรือรอเปลี่ยนอุปกรณ์
- ๒) ต้องการให้เพิ่มความเร็วและความแรงสัญญาณให้ครอบคลุมพื้นที่เพิ่มมากขึ้น
- ๓) ต้องการเพิ่มจุดให้บริการเพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้บริการ เนื่องจากจุดให้บริการในปัจจุบันอยู่ห่างไกลจากที่พักหรือสถานที่ประกอบอาชีพ ทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้บริการ
- ๔) ผู้ดูแลอุปกรณ์ประสงค์ให้ช่วยเหลือเรื่องการปิดสัญญาณอินเทอร์เน็ตในบางช่วงเวลาเพื่อไม่ต้องการให้เป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่นในยามค่ำคืน

### ๒.๖ แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายภายหลังสิ้นสุดสัญญาดำเนินการ

ภายหลังสิ้นสุดการเป็นผู้ดำเนินการในลักษณะเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกันในโครงการเน็ตประชารัฐ ตั้งแต่วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ยังคงทำการดูแล บำรุงรักษา และบริหารจัดการโครงข่ายเน็ตประชารัฐให้สามารถใช้งานได้ตามปกติอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนนโยบายรัฐบาล เพื่อแก้ปัญหางบประมาณในการให้บริการโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ ที่ผ่านมามีการดำเนินงานและมีแผนการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายของโครงการต่อไปอนาคต ดังนี้

๑) คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการประชุมเมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาจัดสรรงบประมาณตามแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (แผน USO) มาใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาโครงข่ายเน็ตประชารัฐ และให้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีแก่ประชาชนเป็นระยะเวลา ๕ ปี (๒๕๖๒ – ๒๕๖๖) ซึ่งในที่ประชุม ผู้แทนสำนักงาน กสทช. แจ้งต่อที่ประชุมว่า “ไม่ขัดแย้งมติที่ประชุม และเห็นว่าในส่วนของกรอบระยะเวลาเบิกจ่าย ขอเสนอให้สิ้นสุดที่เดือนธันวาคม ๒๕๖๑ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการในส่วนของ ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน เนื่องจาก กสทช. มีภารกิจที่เก็บเงินจากผู้ประกอบการโทรคมนาคมอยู่แล้ว”

๒) คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๑ เห็นชอบในการขอให้สำนักงาน กสทช. จัดงบประมาณตามแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) (แผน USO) ในการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในโครงการเน็ตประชารัฐ โดยสำนักงาน กสทช. มีหนังสือตอบความเห็นในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีนี้ว่า “ไม่ขัดข้อง สามารถ

ดำเนินการได้ตามมาตรา ๕๐ แห่ง พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓”

๓) สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี โดยได้ประสานไปยังสำนักงาน กสทช. เพื่อหารือในรายละเอียดการขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ โดย สป.ดศ. ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงาน กสทช. เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๒ เพื่อจัดส่งแผนปฏิบัติการเพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. และมีหนังสือสอบถามความคืบหน้าของการพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามแผน USO รวม ๓ ฉบับ (วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓ และวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓) ต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้มีหนังสือลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระบุว่าแผนปฏิบัติการฯ ของสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมไม่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ ๕ ของแผน USO ฉบับที่ ๒ จึงไม่สามารถจัดสรรงบประมาณสนับสนุนได้ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้ขอรับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๖๕ แต่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณดังกล่าว

๔) ในระหว่างรอการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อไม่ให้กระทบต่อการให้บริการประชาชน สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้ขอความร่วมมือให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สนับสนุนให้บริการไปพลางก่อน จนถึงปัจจุบัน บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายยอดค้างชำระการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสื่อสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber-To-The-x: FTTx) พร้อมค่าบำรุงรักษาโครงข่าย และระบบบริหารจัดการโครงการเน็ตประชารัฐ

๕) เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดงบประมาณในการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้าน คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เห็นชอบที่จะมอบหมายให้ท้องถิ่นรับผิดชอบการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้าน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน ให้เกิดความต่อเนื่องและได้เห็นชอบในหลักการให้โอนทรัพย์สิน อุปกรณ์และโครงข่ายฯ รวมถึงระบบควบคุมส่วนกลางภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐให้กับ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เนื่องจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมไม่ได้เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ทำให้มีปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการโครงข่ายฯ หลายส่วน ซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้ให้คำแนะนำในส่วนการบริหารจัดการโครงข่ายฯ ให้สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มอบ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ และเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงหนี้ ทั้งนี้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จะต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้านอย่างต่อเนื่องในราคาถูกลง รวมทั้งจะต้องบำรุงรักษาทรัพย์สินดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ ให้ดำเนินการเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๖) เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มีการประชุมหารือการขับเคลื่อนโครงการเน็ตประชารัฐฯ โดยมีผู้แทนจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) กระทรวงมหาดไทย (มท.) และคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ก.ก.ถ.) โดยคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบและจะพิจารณาบรรจุภารกิจการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้านภายใต้



โครงการเน็ตประชารัฐให้กับท้องถิ่นในร่างแผนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๓) และร่างแผนปฏิบัติการ กำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๓) โดยขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาทบทวน และเสนอเข้า คณะรัฐมนตรีอีกครั้ง

ในระหว่างนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มอบภารกิจดังกล่าว ให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดำเนินการเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๖๕ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอยู่ระหว่างการพิจารณา ขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และขอความอนุเคราะห์บรรจุแผนงาน โครงการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้านในพื้นที่เป้าหมาย ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน ในแผน USO ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)

๗) จากการประชุมผู้บริหารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นประธาน ในครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕ เพื่อรายงานความคืบหน้าแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการเน็ตประชารัฐ โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ตามแนวทางการมอบสิทธิการบริหารจัดการทรัพย์สินภายใต้โครงการฯ ให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ แทนการโอนทรัพย์สินฯ ให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการ ตามแนวทางการมอบสิทธิการบริหารจัดการทรัพย์สินฯ

## ๒.๗ การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ดำเนินการสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน โดยเริ่มจากการสร้างการรับรู้ร่วมกัน หรือผ่านหน่วยงานรัฐหลายแห่งจัดทำโครงการเครือข่าย เน็ตอาสาประชารัฐ และโครงการพัฒนาอาสาสมัครดิจิทัล โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

### ๒.๗.๑ การดำเนินการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐสู่ประชาชน

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการสร้าง การรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย และสำนัก นายกรัฐมนตรี บูรณาการการทำงานในการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐแก่ประชาชนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ขึ้นพื้นฐาน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน โดยได้ออกแบบกระบวนการ การสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐ ตามกรอบแนวทางบูรณาการ ดังรูปที่ ๒.๑๑



ภาพที่ ๒.๑๑ วิธีการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐสู่ประชาชน

โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

๑) ดำเนินการจัดทำสื่อหลักสูตรและสื่อการสอน การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ในเบื้องต้น แฝ่นพับ ประชาสัมพันธ์ วิกิทัศน์ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ในการจัดทำเอกสาร เพื่อให้มีเนื้อหาที่น่าสนใจและประชาชนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย

๒) ดำเนินการสร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ โดยได้พัฒนาวิทยากร แกนนำ (ครู กศน.) จำนวน ๑,๐๓๓ คน เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ และวิทยากรแกนนำได้ไปสร้างการรับรู้ และถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐให้แก่กลุ่มผู้นำชุมชน แล้วเสร็จ เมื่อสิ้นเดือนมีนาคม ๒๕๖๑ ทั้งหมด ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด ๑๐๐,๔๔๖ คน

๓) มอบหมายให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.) ดำเนินกิจกรรมสร้างการรับรู้ การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐในหมู่บ้าน ที่มีการติดตั้งเน็ตประชารัฐ จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน ๑ ละ ๑ ครั้ง เป้าหมายหมู่บ้านละไม่น้อยกว่า ๕๐ คน โดยมีผู้เข้ารับการอบรมฯ ทั้งสิ้นจำนวน ๑,๒๒๔,๖๒๓ คน

๔) มอบหมายให้สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสนับสนุน การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด อย่างน้อยจังหวัดละ ๑ โครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น ๒๘,๓๑๔ คน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้โครงการ

๕) ร่วมดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามโครงการไทยนิยมยั่งยืน โดยกระทรวง ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้รับหน้าที่หลักในการขับเคลื่อนในข้อ ๘ เรื่อง “รู้เท่าทันเทคโนโลยี” ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการวางนโยบายระดับจังหวัด อำเภอ ไปจนถึงระดับตำบล เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เท่าทัน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยได้สนับสนุนองค์ความรู้ให้กับครู กศน. เพื่อร่วมเป็น ทีมงานระดับตำบล ซึ่งมีคู่มือสำหรับใช้ในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ประชาชนตามแผนโครงการฯ

๖) มอบหมายให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ระดับตำบล (บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) โดยดำเนินการพัฒนาวิทยากรแกนนำครู ก (ทีม บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และตัวแทนสำนักงานสถิติจังหวัด) เมื่อวันที่ ๖ - ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ สถาบัน วิชาการโทรคมนาคมแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๔๗ คน ซึ่งวิทยากรแกนนำที่ผ่านการอบรม หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น จะต้องนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดต่อให้แก่เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม ๗,๓๘๒ คน นอกจากนี้ ดำเนินการพัฒนาคู่มือการสอน คู่มือประชาชน และสื่อ ดิจิทัลต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้การใช้ประโยชน์และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี โดยแจกจ่ายให้กับส่วนงาน ที่เกี่ยวข้องตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

๗) มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดำเนินกิจกรรมพัฒนา หลักสูตรออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ด้านดิจิทัลหรือความรู้พื้นฐานสำหรับประชาชน เช่น ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร การขายของออนไลน์การใช้เครื่องมือดิจิทัล การรู้เท่าทันดิจิทัล ฯลฯ และเผยแพร่บน ThaiMOOC จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ หลักสูตร

๘) มอบหมายให้สำนักงานสถิติแห่งชาติดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ โดยสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ที่มีการดำเนินการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่า ๒ ล้านตัวอย่าง จากหมู่บ้านเน็ตประชารัฐ ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน หลังจากที่มีการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีการสร้างการรับรู้ในการใช้ประโยชน์โครงข่ายฯ ดังกล่าวให้กับประชาชนในพื้นที่เป้าหมายเสร็จเรียบร้อยแล้ว

## ๒.๗.๒ โครงการเครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร

เนื่องจากโครงการเน็ตประชารัฐมีการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) อยู่ในพื้นที่ห่างไกล จึงมีแนวคิดในการคัดเลือกประชาชนในหมู่บ้านเพื่อเป็นอาสาสมัครและเป็นเครือข่ายการทำงานระดับพื้นที่หมู่บ้านเน็ตประชารัฐ ทำหน้าที่รายงานข้อมูลข่าวสาร แจ้งเหตุ สื่อสารระหว่างประชาชนกับหน่วยงานรัฐ เพื่อพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลระดับหมู่บ้าน และเพื่อพัฒนากลไกการติดต่อสื่อสาร และถ่ายทอดนโยบายลงสู่พื้นที่ รวมทั้งได้พัฒนาแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร” เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการทำงานของเน็ตอาสาสมัคร และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสำหรับประชาชนทั่วไป โดยโครงการฯ ได้ดำเนินการ

๑) การอบรมพัฒนาวิทยากรแกนนำเครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร เมื่อวันที่ ๒๑ - ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ณ สถาบันวิชาการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยมีบุคลากรในหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมผ่านหลักสูตรเพื่อเป็นวิทยากรแกนนำเครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร รวมจำนวนทั้งสิ้น ๕๐ คน และได้สร้างเครือข่ายอาสาสมัคร “เน็ตอาสาสมัคร” ตามเป้าหมาย ๒๔,๗๐๐ คน หมู่บ้านละ ๑ คน เพื่อเป็นเครือข่ายฯ

๒) การอบรมการสร้าง “ผู้ดูแลเน็ตประชารัฐประจำจังหวัด” ดำเนินการฝึกอบรม “ผู้ดูแลเน็ตประชารัฐประจำจังหวัด” ในระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒ ณ สถาบันวิชาการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยคัดเลือกพนักงาน บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ทุกจังหวัดที่มีจุดติดตั้งเน็ตประชารัฐ จังหวัดละ ๒ ท่าน ที่อาสาสมัครมาทำหน้าที่เป็น “ผู้ดูแลเน็ตประชารัฐประจำจังหวัด” ซึ่งจะเป็นผู้ประสานงานระดับจังหวัด ในการดูแลเน็ตประชารัฐให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครือข่ายแกนนำในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับเน็ตประชารัฐระดับจังหวัด เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานและใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น ๑๕๗ คน

๓) การอบรม “การนำเข้าข่าวสารและองค์ความรู้ผ่านเว็บไซต์เน็ตประชารัฐ” ดำเนินการจัดอบรม “การนำเข้าข่าวสารและองค์ความรู้ผ่านเว็บไซต์เน็ตประชารัฐ” ให้กับเจ้าหน้าที่จาก ๒๒ หน่วยงาน ตามบันทึกข้อตกลง “ความร่วมมือเสริมสร้างการรับรู้สู่ชุมชน” เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ณ โรงแรมรามาร์คเด้น เพื่อให้ผู้แทนดังกล่าวสามารถนำเข้าสู่ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ผ่านเว็บไซต์ “netpracharat.com” และแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร” ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถรับรู้ ข้อมูลและข่าวสารของภาครัฐที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์

๔) การจัดกิจกรรมกระตุ้นยอดการใช้งานแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร”

๔.๑) ดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนรูปแบบใหม่ของแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาสมัคร” พร้อมปรับปรุงเนื้อหาที่น่าสนใจ ทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และอยู่ระหว่างจัด กิจกรรมส่งเสริมการใช้งานใช้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันในรูปแบบการสะสมแต้มแลกของรางวัลจากทางแอปพลิเคชัน และส่งเสริมการใช้งานแอปพลิเคชันให้เป็นช่องทางสำหรับประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของทุกกระทรวงอย่างกว้างขวาง โดยปัจจุบันมีผู้ดาวน์โหลดแอปฯ รวมทั้งสิ้น ๒๙๓,๕๑๐ ครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕)

๔.๒) ดำเนินการจัดกิจกรรมประกวดชิงรางวัลประเภทต่าง ๆ ได้แก่ บทความ ภาพถ่าย คลิปวิดีโอ เพื่อประชาสัมพันธ์หมู่บ้านเน็ตประชารัฐ โดยผู้ส่งผลงานเข้าประกวดต้องเป็นประชาชนในพื้นที่ของโครงการเน็ตประชารัฐ ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จำนวน

๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน และเป็นสมาชิกของแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ” ซึ่งกำหนดส่งผลงานตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กันยายน ๒๕๖๒ ทั้งนี้ มีผู้สนใจส่งผลงานเข้าร่วมประกวดทั้งหมด ๖๗ ผลงาน และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มีคำสั่งที่ ๓๕/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาตัดสินการประกวดผลงานภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐ ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้ตัดสินผลการประกวดและประกาศผลไปเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๒

### ๒.๗.๓ โครงการการพัฒนาอาสาสมัครดิจิทัล (อสต.)

ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เป็นก้าวแรกของการพัฒนาอาสาสมัครดิจิทัล (อสต.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้จัดทำกรอบสมรรถนะที่เหมาะสมเพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการพัฒนา อสต. ซึ่งประกอบด้วย

๑) สมรรถนะพื้นฐาน อาทิ การกิจและโครงการสำคัญของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม บทบาทหน้าที่ของ อสต. ในการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ รวมถึงช่องทางในการประสานงานและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง

๒) สมรรถนะด้านดิจิทัลต่าง ๆ อาทิ การรู้เท่าทันดิจิทัล การใช้ดิจิทัลในการแก้ไขปัญหา และสร้างโอกาส รวมถึงการปรับใช้ดิจิทัลในชีวิตประจำวัน

พร้อมกันนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้สร้าง “แกนนำ อสต.” ในทุกอำเภอทั่วประเทศ จำนวน ๙๔๕ คน เพื่อเป็นแกนนำหรือผู้ประสานงานในระดับอำเภอ เปรียบเสมือนโซ่ข้อกลางในการขับเคลื่อนภารกิจ โดยเป็นเจ้าของหน้าที่จากสำนักงานสถิติจังหวัดเป็นแกนหลัก ร่วมด้วยเจ้าหน้าที่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติในพื้นที่ ซึ่งแกนนำ อสต. ที่ผ่านการอบรม ถือว่าเป็น Digital Change Agent ในระดับพื้นที่ และได้ไปปฏิบัติภารกิจขยายผลเพื่อสร้างเครือข่าย อสต. ในระดับหมู่บ้าน โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน “อาสาสมัครดิจิทัล” เพื่อสนับสนุนการทำงานในการช่วยเหลือให้คำแนะนำกับประชาชน และเป็นช่องทางเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ เช่น ภารกิจสำคัญของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับประชาชน องค์กรความรู้ด้านดิจิทัล หลักสูตรการเรียนออนไลน์ที่น่าสนใจให้สามารถเลือกเรียนด้วยตนเอง และให้บริการออนไลน์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการตรวจสอบข่าวปลอมผ่านแอปพลิเคชัน ได้โดยตรง นอกจากนี้ ได้สนับสนุน SIM Card อสต. และช่องทางการสื่อสาร คือ เว็บไซต์อาสาสมัครดิจิทัล <http://tdv.netpracharat.com> และ Facebook Fan page “อาสาสมัครดิจิทัล”

นอกจากนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการสร้างเครือข่าย อสต. และการใช้แอปพลิเคชันในรูปแบบ Roadshow ตามภูมิภาคต่าง ๆ และจัดกิจกรรมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันอาสาสมัครดิจิทัล ได้แก่ กิจกรรมการสะสมแต้มเพื่อแลกของรางวัล กิจกรรมการประกวดตั้งชื่อ Mascot “หนูนุ่นก้ออาสา” และ “กระรอกน้อย” การประกวดสร้าง “สโลแกนอาสาสมัครดิจิทัล” โดยกิจกรรมการประกวดดังกล่าวได้ประกาศผลการประกวดไปเรียบร้อยแล้ว

ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ เป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาเครือข่าย อสต. ให้เป็น อสต. ประจำหมู่บ้าน ซึ่งจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรสามารถพัฒนา อสต. ประจำหมู่บ้านได้ประมาณ ๓๖๐ คน โดยจะพัฒนาหลักสูตรการพัฒนา อสต. ให้เป็นในรูปแบบ e-Learning พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เชิญชวนในช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้เครือข่าย อสต. ได้เข้าเรียน e-Learning และคัดเลือกตัวแทนเครือข่าย อสต. ที่ผ่านการอบรม e-Learning ของแต่ละจังหวัดตามหลักเกณฑ์มาเข้ารับการอบรมพัฒนาให้เป็น “อสต. ประจำหมู่บ้าน” ซึ่งภายหลังจากอบรมฯ อสต. ประจำหมู่บ้าน จะต้องไปดำเนินกิจกรรมเพื่อให้เกิด

การต่อยอดด้านดิจิทัลในหมู่บ้านของตนเอง และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะจัดกิจกรรมเพื่อคัดเลือก อสต. ประจำหมู่บ้านต้นแบบ จำนวน ๑๐ หมู่บ้าน พร้อมนำมาถอดบทเรียนเพื่อสร้างต้นแบบการพัฒนาดิจิทัลในพื้นที่และขยายผลสู่พื้นที่อื่นในระยะถัดไป

## ๒.๘ การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้บูรณาการการทำงานในการสร้างการรับรู้โครงการเน็ตประชารัฐแก่ประชาชนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐาน การสร้างเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ และพัฒนาสู่เครือข่ายอาสาสมัครดิจิทัล เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหน่วยงานภายนอก ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๒.๑๐ แสดงการบูรณาการการทำงานสร้างการรับรู้โครงการเน็ตประชารัฐกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ลักษณะงาน/กิจกรรม
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- สำนักนายกรัฐมนตรี</li> </ul> <p>ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือการสร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ</p>	<p>วางกลไกขับเคลื่อนการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐแก่ประชาชนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับบริบทของคนในพื้นที่ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล และสร้างโอกาสจากการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานของรัฐโดยบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในพื้นที่ ซึ่งจะเป็พื้นฐานในการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย ๔.๐ และจะมีการติดตามประเมินผล ทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลสัมฤทธิ์ของโครงการเพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดอย่างยั่งยืนต่อไป โดยมีขอบเขตความร่วมมือ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</u> ออกแบบหลักสูตรเพื่อสร้างการรับรู้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐาน พัฒนาวิทยากรแกนนำ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายเน็ตประชารัฐ ติดตาม ประเมิน จัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนา และต่อยอด และสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมการสร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ</li> <li>- <u>กระทรวงศึกษาธิการ</u> สนับสนุนบุคลากรเข้าร่วมอบรมเพื่อเป็นวิทยากร สร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มผู้นำชุมชน ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการรับรู้และการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐในรูปแบบต่าง ๆ จัดให้มีสื่อความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน</li> <li>- <u>กระทรวงมหาดไทย</u> จัดให้มีกลไกการสนับสนุน ติดตาม กำกับ ดูแล ส่งเสริมการสร้างการรับรู้ในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และหมู่บ้าน โดยมีหน่วยงานในจังหวัดร่วมขับเคลื่อนในรูปแบบของคณะกรรมการจังหวัด ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้เกิดกิจกรรมการสร้างการรับรู้ในจุดติดตั้งเน็ตประชารัฐ ประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเน็ตประชารัฐ</li> </ul>

หน่วยงาน	ลักษณะงาน/กิจกรรม
	- สำนักนายกรัฐมนตรี ส่งเสริมการรับรู้ข้อมูลข่าวสารภาครัฐสำหรับประชาชน และสนับสนุนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐผ่านสื่อต่าง ๆ ของสำนักนายกรัฐมนตรี
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.)	สร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐในหมู่บ้านที่มีการติดตั้งเน็ตประชารัฐ จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน ๆ ละ ๑ ครั้ง
สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.)	๑. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ ๒. ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเน็ตประชารัฐ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	๑. ดำเนินการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลระดับตำบล (บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) โดยดำเนินการพัฒนาวิทยากรแกนนำครู ก ๒. คัดเลือกพนักงาน บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ทุกจังหวัดที่มีจุดติดตั้งเน็ตประชารัฐ จังหวัดละ ๒ ท่าน ที่อาสาสมัครมาทำหน้าที่เป็น “ผู้ดูแลเน็ตประชารัฐประจำจังหวัด”
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	ดำเนินกิจกรรมพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ด้านดิจิทัลหรือความรู้พื้นฐานสำหรับประชาชน
๒๒ หน่วยงาน ภายใต้อำเภอที่กักตักความร่วมมือเสริมสร้างการรับรู้สู่ชุมชนเสริมสร้างการรับรู้ให้กับประชาชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	ให้ผู้แทนจาก ๒๒ หน่วยงาน สามารถนำเข้าสู่ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ผ่านเว็บไซต์ “netpracharat.com” และแอปพลิเคชัน “เครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ” ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถรับรู้ ข้อมูลและข่าวสารของภาครัฐที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)	ร่วมมือกับพันธมิตรสร้างเครือข่ายพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยการให้บริการและแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน เช่น การขายสินค้าออนไลน์ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวชุมชน การรับงานไปทำที่บ้าน รวมถึงการสร้างงานลักษณะใหม่ ๆ ผ่านช่องทางดิจิทัล ฯลฯ

## ๒.๙ บทบาทของโครงการต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาประเทศ

### ๒.๙.๑ มิติด้านเศรษฐกิจ (การเกษตร/การพาณิชย์/ความสามารถในการแข่งขัน)

#### ๑) การเกษตร

ประเทศไทยเป็นแหล่งอู่ข้าวอู่น้ำสำคัญของโลก เนื่องจากทำเลที่ตั้ง สภาพพื้นที่ของประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะในการทำเกษตรกรรม ทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอ และส่งออกของสดหรืออาหารแปรรูปไปยังต่างประเทศได้ด้วย ฉะนั้น เกษตรกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อทั้งวิถีชีวิตและเศรษฐกิจของประเทศไทย

เกษตรกรรมของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรสมัยก่อนที่ใช้วิธีดั้งเดิม โดยขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ เข้าสู่ช่วงเกษตร ๒.๐ ที่มีการใช้เครื่องจักรเบาแทนแรงงานคน และใช้การควบคุมระบบน้ำเพื่อให้เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี และช่วงเกษตร ๓.๐ ที่มีการใช้เครื่องจักรหนักในการผลิตสินค้าทางการเกษตรเพื่อการส่งออก ปัจจุบันกำลังพัฒนาก้าวไปสู่เกษตร ๔.๐ หรือเรียกว่า “เกษตรอัจฉริยะ” (Smart Farming) คือ ทำการเกษตรโดยนำเอาระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการดูแลการเพาะปลูก รวมไปถึงกระบวนการผลิตเพื่อนำไปสู่การเกษตรเชิงธุรกิจด้วยการผสมผสานศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์การเกษตร กับศาสตร์ทางวิศวกรรมเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และนำเอาเทคโนโลยี Internet of things (IoT) เข้ามาผสมผสานเข้ากับงานด้านการเกษตร คือ สัญญาณเครือข่ายที่เชื่อมต่อสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันด้วยเซ็นเซอร์ โปรแกรม หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อให้สิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นอุปกรณ์ระบบ ที่เชื่อมหากัน ติดต่อ สั่งการ แลกเปลี่ยน ถ่ายโอนข้อมูลกันได้ผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ต

การทำเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ในชุมชนท้องถิ่นหลายแห่งได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ในการทำเกษตรกรรม เพื่อช่วยให้เกษตรกรทำงานได้ง่าย สะดวกมากขึ้น

๑.๑) การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลนำมาใช้ในวงจรการเพาะปลูก โดยเริ่มจาก

ขั้นตอนที่ ๑ วางแผนศึกษาข้อมูล จัดหาและตรวจสอบที่ดิน การเลือกแหล่งเพาะปลูก

- แอปพลิเคชันโดยกรมพัฒนาที่ดิน เช่น แอปพลิเคชัน LDD Soil Guide แสดงข้อมูลดิน แนวทางการจัดการดิน ปัญหาดิน ตรวจสอบความเหมาะสมของดินก่อนการเพาะปลูก

- แอปพลิเคชันโดยกรมการข้าว เช่น แอปพลิเคชัน Rice Production รายงานสถานการณ์ข้าวรายสัปดาห์ รวบรวมข้อมูลรายงานและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวของไทย

- แอปพลิเคชันโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน OAE RCMO ใช้คำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร

ขั้นตอนที่ ๒ เลือกพืชที่ปลูก วิเคราะห์พื้นที่และลงมือทำ

- แอปพลิเคชันโดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เช่น แอปพลิเคชันฝนหลวงพลัส (FonLuang+) รายงานสภาพอากาศ รวมถึงพื้นที่ที่มีฝนตกให้เกษตรกรได้ทราบ เพื่อเตรียมรับมือกับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

- แอปพลิเคชันโดยกรมการข้าว เช่น แอปพลิเคชัน Thai Rice Varieties เผยแพร่องค์ความรู้ด้านพันธุ์ข้าวที่ผ่านการรับรองของไทย

- แอปพลิเคชันโดยกรมส่งเสริมการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน Protect Plants ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพืชและศัตรูพืช สามารถติดตามการระบาดของศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรป้องกันได้ทันทั่วทั้ง

ขั้นตอนที่ ๓ พัฒนาคูณภาพ จัดหาตลาดรับซื้อ

- แอปพลิเคชันโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นแหล่งรวมสารสนเทศและข่าวสารเศรษฐกิจการเกษตรเพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนทำการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน OAE Ag-Info แสดงราคาสินค้าเกษตร ณ ตลาดกลางเป็นรายวัน แอปพลิเคชัน OAE OIC เผยแพร่และให้บริการข้อมูลปฏิทินสินค้าเกษตรที่สำคัญรายเดือนเชื่อมโยงแหล่งผลิต แหล่งรับซื้อ และราคา เพื่อให้วางแผนการผลิตและการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- แอปพลิเคชันโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สนับสนุนการจัดตั้งโครงการ “ตลาดสีเขียว” เป็นช่องทางจำหน่ายสินค้าของเกษตรกร โครงการรับรองการจำหน่ายสินค้า Q Modern Trade and Q Market - ACFS

ขั้นตอนที่ ๔ บันทึกบัญชีครัวเรือน วางแผนการใช้จ่ายและการประกอบอาชีพ

- แอปพลิเคชันโดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ เช่น โปรแกรมบัญชีรายบุคคล SmartMe สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรและบุคคลทั่วไป ใช้ในการบันทึกบัญชีครัวเรือน บัญชีต้นทุนอาชีพ เพื่อวางแผนการใช้จ่ายและการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมบัญชีรายบุคคล SmartAcc ส่งเสริมให้ใช้ในการบันทึกบัญชีให้รู้รายรับ รายจ่าย สร้างวินัยทางการเงินและสนับสนุนการออมอย่างเป็นระบบ

- แอปพลิเคชันโดยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ แสดงผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลาย ครอบคลุมตามความต้องการ และอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก/เงินกู้

#### ๑.๒) การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลนำมาใช้ในการปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์กรมปศุสัตว์ หรือ DLD Plus เป็นระบบที่ให้บริการ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารและองค์ความรู้ด้านการปศุสัตว์บนสมาร์ตโฟนแก่เกษตรกร ผู้ประกอบการค้า และประชาชนทั่วไป สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เช่น ระบบมาตรฐานปศุสัตว์ ระบบสารสนเทศเพื่อเฝ้าระวังโรคระบาดสัตว์ ระบบเอกสารเผยแพร่กรมปศุสัตว์ ศูนย์รับข้อร้องเรียนกรมปศุสัตว์ เป็นต้น

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว สามารถศึกษาหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ข้างต้น มาประยุกต์ใช้ในการทำเกษตรอัจฉริยะและแปรรูปสินค้าเกษตรเพิ่มมูลค่าสูงได้ และเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับผู้บริโภคต่อไป

#### ๒) การพาณิชย์

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลให้รูปแบบการซื้อขายสินค้าและบริการ พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป e-Commerce ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในตลาดและระบบเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วโลกเพิ่มขึ้นมาก โทรศัพท์เคลื่อนที่กลายเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คน มีส่วนช่วยสนับสนุนให้การทำธุรกรรมไร้ข้อจำกัด ประกอบกับ e-Commerce สามารถนำเสนอข้อมูลสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตสู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดีกว่าร้านค้าปลีก ผู้ซื้อผู้ขายสามารถซื้อขายได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ ทุกคนมีโอกาสเป็นผู้ซื้อ และเป็นผู้ขายโดยสามารถตั้งร้านออนไลน์ง่าย ๆ ได้ ดังนั้น ยอดขายสินค้าและบริการในตลาด e-Commerce จึงเติบโตมากและต่อเนื่อง

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ ทำให้กลุ่มธุรกิจชุมชน ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ได้มีโอกาสได้เรียนรู้ ต่อยอด สามารถนำสินค้าค้าสดและผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป ทำการตลาดค้าขายออนไลน์นอกเหนือจากช่องทางจำหน่ายตามปกติ ทำให้สร้างรายได้เข้าสู่ชุมชนเพิ่มขึ้น

๒.๑) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายเศรษฐกิจสู่ชุมชนในระดับตำบล โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการสอนชุมชนเปิดร้านค้าออนไลน์ (e-Commerce: How to open online shop) เป็นการดำเนินโครงการสร้างการรับรู้และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายเน็ตประชารัฐ



๒.๒) กระทรวงพาณิชย์ ผลักดันให้ผู้ผลิตในท้องถิ่นเข้าสู่แพลตฟอร์มการค้าออนไลน์ จากต่างประเทศ โดยให้โพสต์ขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ Tmall.com ของจีน bigbasket.com ของอินเดีย ตลาด bibli.com ของอินโดนีเซีย Klangthai.com ของกัมพูชา Thaitrade.com ของกระทรวงพาณิชย์ Amazon.com ของสหรัฐอเมริกา หรือ Shopee และ Lazada ได้ โดยมีทีมเซลล์แมนจังหวัดให้การช่วยเหลือ สนับสนุน

๒.๓) กลุ่มธุรกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่าและต่อยอดทำตลาด ขายออนไลน์สร้างรายได้เพิ่มขึ้น ดังตัวอย่าง ชาวบ้านหมู่บ้านห้วยต้ม จังหวัดสุโขทัย ประกอบอาชีพปลูกกาแฟ สายพันธุ์โรบัสต้า แต่ก่อนนี้ผู้ปลูกกาแฟ “ต่างคนต่างปลูก ต่างคนต่างขาย” ให้บริษัท และประสบปัญหา ราคากาแฟค่อนข้างต่ำ ต่อมาได้มีการจดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มแปรรูปการเกษตรกลุ่มผู้ปลูกกาแฟ และทำการผลิตกาแฟแก้วแบบโบราณ (กาแฟแก้วมือ) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับกาแฟ ประกอบกับมีโครงการขายเนื้ตพระราชรัฐ เข้ามาในชุมชน จึงมีช่องทางขายมากขึ้นจากการออกบูธและการเปิดร้านขายตามปกติ โดยการโพสต์ ขายผ่านออนไลน์ ทำให้มีลูกค้ารู้จักเพิ่มขึ้น และชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

### ๓) ความสามารถในการแข่งขัน

ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนา ที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพอย่างยั่งยืน

การดำเนินโครงการเนื้ตพระราชรัฐไปยังพื้นที่ห่างไกล ซึ่งมักมีเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำเกษตรอัจฉริยะและแปรรูปสินค้า ทางการเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น พร้อมเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าด้วยการทำตลาดค้าขายออนไลน์ นอกจากนี้ ชุมชนหลายแห่งมีศักยภาพทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่โดดเด่นเหมาะสมกับการสนับสนุน ส่งเสริมให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม โดยมีการสร้างเรื่องราวของท้องถิ่น และร้อยเรียงให้เกิดความประทับใจ พร้อมใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการนำเสนอผ่านช่องทางออนไลน์ให้นักท่องเที่ยวทั่วโลกได้รู้จัก ทำการโฆษณาชวนมาท่องเที่ยว ทำการส่งเสริมการขาย มีระบบการจองที่พัก ออนไลน์ เป็นต้น อีกทั้งมีการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวระหว่างชุมชนในภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย ทำให้เป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน และสามารถสร้างรายได้เข้าสู่ชุมชนได้เพิ่มขึ้น

### ๒.๙.๒ มิติด้านสังคม (การศึกษา/การสาธารณสุข/การให้บริการของภาครัฐ/ความเท่าเทียมกัน)

#### ๑) การศึกษา

ปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลมากขึ้น กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ขณะที่รัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีเป้าหมายให้ประเทศไทย ก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลางและก้าวไปสู่ประเทศรายได้สูงโดยใช้การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากร มนุษย์ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การดำเนินโครงการเนื้ตพระราชรัฐ ทำให้สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้เป็นสื่อ ทางการศึกษาในการให้ความรู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียน เยาวชน เพื่อเพิ่มทักษะการเรียนรู้ การจัดการสภาพแวดล้อมและการพัฒนาการตามวัยอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ยังได้ร่วมจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตแก่นักเรียน รวมทั้ง จัดหาเนื้อหา (Content) ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมโครงการที่มีอยู่ของโรงเรียน เช่น โครงการ

ส่งเสริมคุณภาพการศึกษา โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน โครงการฝึกอาชีพ (เกษตรกรรุ่นใหม่ ชายของออนไลน์ มัคคุเทศก์) และโครงการส่งเสริมสหกรณ์ เป็นต้น ทำให้สามารถยกระดับการศึกษาในพื้นที่ โครงการเน็ตประชารัฐให้มีคุณภาพดีขึ้น เป็นการลดช่องว่างทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนในเมืองกับพื้นที่ห่างไกล ส่งผลในการพัฒนาระบบการศึกษาของเด็กนักเรียน เยาวชนต่อไป

นอกจากนี้ เว็บไซต์ <https://www.netpracharat.com> ได้รวบรวมข้อมูลข่าวสาร และเผยแพร่ให้ความรู้แก่ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถรู้เท่าทันกลไกการหลอกลวงของแก๊งมิจฉาชีพ การโฆษณาเกินจริง และสามารถใช้งานออนไลน์อย่างปลอดภัย

## ๒) การสาธารณสุข

จากการที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ โดยตอนนั้นมีผู้สูงอายุ ๑๐.๔% และในปี ๒๕๖๔ จะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์” ตามหลักเกณฑ์ที่ว่า มี “ผู้สูงอายุ” อายุ ๖๐ ปีขึ้นไป มากกว่า ๒๐% ของประชากรทั้งประเทศ จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งควรจะร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชนตั้งแต่ระดับบุคคล ชุมชนและประเทศ โดยเฉพาะด้านสาธารณสุข ซึ่งในพื้นที่ห่างไกลจำเป็นต้องมีมาตรการดูแลผู้สูงอายุ และสาธารณสุขชุมชน

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ สามารถใช้ประโยชน์เป็นช่องทางในการสร้างมาตรการดูแลเพื่อพัฒนาผู้สูงอายุให้เกิด “สุขภาวะองค์รวม” โดยผู้สูงอายุสามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อสร้างสุขภาวะทางร่างกาย (เช่น เพื่อสุขภาพ การสื่อสาร การท่องเที่ยว) สุขภาวะจิต (เช่น ฟังเพลง ฟังธรรมะ) สุขภาวะทางสังคม (เช่น เพื่อการสื่อสาร สืบค้นข้อมูล) และสุขภาวะทางปัญญา (เช่น เกมบริหารสมองผู้สูงอายุ)

ในส่วนของระบบสาธารณสุขมูลฐานของไทยนั้น ได้รับการยกย่องในระดับโลกว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการดำเนินการในรูปแบบของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน หรือ อสม. ซึ่งประสบผลสำเร็จอย่างยิ่งในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปัจจุบันยังได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพื่อก้าวสู่การเป็น “อสม. ๔.๐” ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเป็นเครื่องมือให้ อสม. ใช้ในการปฏิบัติการกิจช่วยเหลือทางด้านสาธารณสุขในชุมชน (เช่น ใช้ติดตามคนไข้ การรับประทานยา การส่งต่อรูปอาการเจ็บป่วย) และดำเนินการจัดเก็บข้อมูลทางด้านสาธารณสุขในระดับชุมชน (เช่น รายงานการเฝ้าระวังโรค รายงานการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย) ซึ่งสามารถส่งข้อมูลให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ทราบและดูแลได้ทันที อีกทั้งช่วยให้ อสม. ปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การพัฒนาแพลตฟอร์มทางการแพทย์ฉุกเฉินติดตั้งบนรถพยาบาลใช้ในระหว่างนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเป็นการนำเทคโนโลยี Telemedicine มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ช่วยบรรเทาอาการความรุนแรงในเบื้องต้นและลดอัตราการสูญเสียในระหว่างการเดินทางก่อนถึงโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังมีการปรับใช้เป็นกล่องเคลื่อนที่ตู้ให้บริการฉุกเฉินและหุ่นยนต์ โดยสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้เป็นการติดตั้งประจำศูนย์กลางหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ห่างไกล สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นระหว่างรอรถฉุกเฉิน ซึ่งการใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตในการสื่อสารระหว่างกัน การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐได้สนับสนุนการทำงานในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สำคัญ ทั้งนี้ โครงการบริการการแพทย์ฉุกเฉินดังกล่าวได้ให้บริการนำร่องความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลมหาราช จัหวัดนครราชสีมา และมูลนิธิสว่างเมตตาธรรมสถาน จัหวัดนครราชสีมา และจะขยายผลไปยังพื้นที่อื่นต่อไป

### ๓) การให้บริการของภาครัฐ

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เพื่อให้การปฏิบัติงานและการให้บริการมีประสิทธิภาพ ผู้เกี่ยวข้อง และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก ลดขั้นตอนการติดต่อที่ซ้ำซ้อนลง เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และมั่นคงปลอดภัยนั้น ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับให้บริการด้านต่าง ๆ แก่ประชาชนเป็นจำนวนมาก อีกทั้งสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ได้มีการพัฒนา “แอปพลิเคชันทางรัฐ” ซึ่งจะเป็ศูนย์กลางรวมบริการภาครัฐ เป็นช่องทางลัดสำหรับประชาชนในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ได้แบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ซึ่งปัจจุบันพร้อมให้บริการแก่ประชาชนแล้วกว่า ๑๐ บริการ เช่น สิทธิประกันสังคม เงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด การตรวจสอบข้อมูลเครดิตบูโร สิทธิหลักประกันสุขภาพ รวมถึงบริการค่าน้ำ ค่าไฟที่สามารถชำระค่าบริการผ่าน QR Code เป็นต้น ในอนาคตจะมีบริการที่ครอบคลุมกว่า ๑๐๐ บริการ ให้สามารถตอบโจทยวิถีชีวิตในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ ทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว สามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐได้ง่าย ๆ ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่พร้อมเปิดให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ลดความเสี่ยงจากการเดินทางติดต่องานราชการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ได้ด้วย

### ๔) ความเท่าเทียมกัน

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญในการนำพาประเทศเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ/สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy/Society) ในสังคมไทยเกิดการขยายตัวของช่องว่างทางเศรษฐกิจและช่องว่างทางสังคม ระหว่างผู้มีรายได้สูงและรายได้ต่ำ ระหว่างผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ระหว่างประชากรในเมืองใหญ่กับประชากรในชนบท ระหว่างผู้พิการกับบุคคลทั่วไป ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความเหลื่อมล้ำในความสามารถและโอกาสของการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ หรือ “ช่องว่างทางดิจิทัล” (Digital Divide)

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ ทำให้ประชาชนทั่วไป ผู้ประกอบการ SMEs/Enterprise และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ดังกล่าว มีโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ ได้เท่าเทียมกับผู้คนในสังคมเมืองมากขึ้น ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายโครงข่ายเน็ตประชารัฐแบบเปิด (Open Access Network) ก่อให้เกิดการแข่งขันกันในการให้บริการเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนสามารถเลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตและบริการที่เกี่ยวข้องได้ในราคาที่เหมาะสม เป็นธรรม และมีคุณภาพบริการที่ดี นอกจากนี้ ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว สามารถเข้าถึงบริการของหน่วยงานภาครัฐผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกันด้วย

## ๒.๑๐ แนวโน้มและทิศทางการดำเนินโครงการในอนาคต

เมื่อกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมดำเนินการมอบสิทธิการบริหารจัดการทรัพย์สินภายใต้โครงข่ายเน็ตประชารัฐให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ แล้ว จะนำโครงข่ายบางส่วนไปทำประโยชน์ทางธุรกิจ และยังคงภารกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อประโยชน์สาธารณะตามความเห็นชอบของมติคณะรัฐมนตรีอย่างต่อเนื่องต่อไปเช่นเดียวกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะยังคง

มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาต่อยอดการใช้บริการ สร้างการรับรู้ และส่งเสริมการใช้งานให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกลต่อไป โดยมีทิศทางการดำเนินโครงการในอนาคต ดังนี้

๒.๑๐.๑ พิจารณาร่วมกับสำนักงาน กสทช. ในการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการขยายจุดติดตั้ง Free Wi-Fi ในหมู่บ้านเน็ตประชารัฐเพิ่มเติม รวมถึงกรณีหมู่บ้านตรวจสอบและหมู่บ้านเกิดใหม่ด้วย

๒.๑๐.๒ เปิดโครงข่ายเน็ตประชารัฐ (Open Access) เพื่อเปิดโอกาสให้เอกชนรายอื่น โดยเฉพาะรายเล็ก และ SME สามารถเข้ามาใช้โครงข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตไปยังบ้านเรือนประชาชน ด้วยหลักการ Open Access Network เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม ทั้งนี้ เป็นต้นแบบในการลดความเหลื่อมล้ำทางด้านดิจิทัล (Digital Divide)

๒.๑๐.๓ ขยายเครือข่ายอาสาสมัครดิจิทัลให้ครอบคลุมกลุ่มต่าง ๆ เช่น เยาวชน อสม. หมอเดิน ลูกเสือไซเบอร์ ฯลฯ ไม่น้อยกว่า ๑ ล้านคน

๒.๑๐.๔ พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้แก่ประชาชน กลุ่มอาชีพในหมู่บ้านเน็ตประชารัฐ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้านคน

๒.๑๐.๕ ส่งเสริมและพัฒนาการใช้ดิจิทัลของหมู่บ้านเน็ตประชารัฐไปสู่ความเป็นเลิศ จัดประกวดหมู่บ้านและคนต้นแบบ ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ต้นแบบ

๒.๑๐.๖ ส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการชุมชนผ่านโครงการ Village E-Commerce: เสริมสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาธุรกิจเพื่อสังคมเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการชุมชน ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ราย

๒.๑๐.๗ สร้างกลไกการขับเคลื่อนงานและการติดตามประเมินผล

## ๒.๑๑ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ

๒.๑๑.๑ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงของการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๑๒

ตารางที่ ๒.๑๒ แสดงความสอดคล้องและเชื่อมโยงของการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐			
	ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม	ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
๑. ขยายโครงข่ายและติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง - ติดตั้ง Free Wi-Fi ๒๔,๗๐๐ จุด/หมู่บ้าน - โครงข่ายเน็ตประชารัฐแบบเปิด (Open Access Network) เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายอื่นสามารถเข้าเชื่อมต่อโครงข่ายเน็ตประชารัฐเพื่อนำไปให้บริการ	๔.๔ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงไทย เชื่อมโลก ๔.๔.๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่... เสริมสร้างความรู้และโอกาสในการเข้าถึงโครงข่าย broadband หลากรูปแบบตามความเหมาะสมของพื้นที่ ...		๔.๒ การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ๔.๒.๑ พัฒนาศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในภูมิภาค โดยคำนึงถึงสัดส่วนจำนวนประชากรของจังหวัด บริวาร เพื่อให้สามารถดูแลการพัฒนาคุณภาพชีวิต	

การดำเนินโครงการ เน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐			
	ด้านการสร้าง ความสามารถใน การแข่งขัน	ด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์	ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาค ทางสังคม	ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการ บริหารจัดการภาครัฐ
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง กับลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ			ประชากร ได้อย่างทั่วถึงและมี คุณภาพ กระจายโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคโนโลยี คมนาคมและการสื่อสาร ...	
๒. สร้างการรับรู้การใช้งาน อินเทอร์เน็ต - อบรมวิทยากรแกนนำ จำนวน ๑,๐๓๓ คน - อบรมให้ความรู้แก่ผู้นำ ชุมชน จำนวน ๑๐๐,๔๔๖ คน - อบรมตัวแทน ประชาชนในหมู่บ้าน จุดติดตั้งของโครงการฯ จำนวน ๑,๒๒๔,๖๒๓ คน		๔.๓ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒ ๔.๓.๖ การวางพื้นฐานระบบ รองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัล แพลตฟอร์มโดยเน้นการพัฒนา ทักษะดิจิทัล ทักษะการคิด กรองความรู้ องค์ความรู้ การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับ คุณค่าของครูไปพร้อมกัน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มี คุณภาพที่ประชาชนสามารถ เข้าถึงทรัพยากรและใช้ ประโยชน์จากระบบการเรียนรู้ และพัฒนาด้านตนเองผ่าน เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	๔.๔ การเพิ่มขีดความสามารถ ของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการ ตนเอง ๔.๔.๔ สร้างภูมิคุ้มกันทาง ปัญญาให้กับชุมชน โดยการ สร้างการเรียนรู้ของชุมชน ให้สามารถ ก้าวทัน การเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาเทคโนโลยี และส่งเสริมโอกาสการเข้าถึง ข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ ของชุมชน ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เพื่อเร่งกระบวนการเรียนรู้ ของชุมชนในการก้าวเข้าสู่ สังคมในยุคดิจิทัล การพัฒนา วิธีคิดในการประกอบการ และการจัดการความเสี่ยง ด้านต่าง ๆ ในบริบทของ การแข่งขันอย่างยั่งยืน รวมถึง การเพิ่มความสามารถ และทักษะในการใช้ความรู้ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาและยกระดับ ขีดความสามารถของชุมชน ในการจัดการตนเอง และสร้าง หลักประกันให้คนทุกกลุ่มได้รับ โอกาสและเข้าถึงการเรียนรู้ ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาศักยภาพ ของตนเอง โดยไม่จำกัดวัยหรือ เพศสภาวะ	
๓. สร้างเครือข่ายเน็ตอาสา ประชารัฐ ๒๔,๗๐๐ คน และ เครือข่ายอาสาสมัครดิจิทัล - ทำหน้าที่รายงานข้อมูล ข่าวสาร แจ้งเหตุ		๔.๖ การสร้างสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์	๔.๒ การกระจายศูนย์กลาง ความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ๔.๒.๕ สนับสนุนการพัฒนา	๔.๑ ภาครัฐที่ยึดประชาชน เป็นศูนย์กลาง ตอบสนอง ความต้องการ และให้บริการ อย่างสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส

การดำเนินโครงการ เน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐			
	ด้านการสร้าง ความสามารถใน การแข่งขัน	ด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์	ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาค ทางสังคม	ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการ บริหารจัดการภาครัฐ
<p>สื่อสารระหว่าง ประชาชนกับหน่วยงาน รัฐ</p> <p>- พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นเครื่องมือ สำหรับการทำงาน ของเน็ตอาสาประชารัฐ และการรับรู้ข้อมูล ข่าวสารสำหรับ ประชาชนทั่วไป</p>	<p>๔.๖.๒ การส่งเสริมบทบาท การมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ครอบครั วและชุมชนในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ เข้ามามีส่วน ร่วมในการสร้างบรรทัดฐานที่ดี ในสังคม การสร้างกระบวนการ เรียนรู้และพัฒนาทักษะของ ประชากรให้สอดคล้องกับ ความเปลี่ยนแปลงของโลก ในอนาคต สร้างความตระหนัก ถึงความสำคัญของการพัฒนา ตนเองและการมีส่วนร่วม ในการแก้ปัญหาและพัฒนา สังคม รวมทั้งสนับสนุนด้าน วิชาการและสร้างนวัตกรรม ที่สนับสนุนการพัฒนาและ เสริมสร้างศักยภาพคน</p>	<p>พื้นที่บนฐานข้อมูลความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการ พัฒนาระบบ ฐานข้อมูลมิติต่าง ๆ ของพื้นที่ ให้มีความถูกต้องแม่นยำ การเปิดเผยข้อมูลสำคัญที่จะ เอื้อให้ประชาชนและภาคส่วน ต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมใน การวางแผน การตัดสินใจ และการติดตามการดำเนินงาน ของรัฐ พัฒนากลไกเพื่อ สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการ ของพื้นที่ รวมถึงการสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยี การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น การขยายเครือข่ายเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อให้ชุมชน สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้เพื่อ พัฒนาพื้นที่ ...</p> <p>๔.๓ การเสริมสร้างพลังทาง สังคม</p> <p>๔.๓.๑ สร้างสังคมเข้มแข็ง ที่แบ่งปัน ไม่ทอดทิ้งกัน และมีคุณธรรม โดยสนับสนุน การรวมตัว และดึงพลังของ ภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะ การเชื่อมพลังของคนสามวัย คือ เยาวชนคนรุ่นใหม่ คนวัย ทำงาน และผู้สูงอายุ ให้มาเป็น กำลังของการพัฒนาเพื่อ ส่วนรวม โดยการสร้างเวที กลางเป็นพื้นที่สาธารณะ เพื่อปรึกษาหารือปัญหา สาธารณะของพื้นที่ ตั้งแต่ ระดับชุมชน ท้องถิ่น อำเภอ จนถึงระดับจังหวัด การสร้าง ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสร้างกลไกการทำงาน ร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ</p>	<p>๔.๑.๒ ภาครัฐมีความเชื่อมโยง ในการให้บริการสาธารณะ ต่าง ๆ ผ่านการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาประยุกต์ใช้มีระบบ การบริหารจัดการข้อมูลที่มี ความเชื่อมโยงระหว่าง หน่วยงานและแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ นำไปสู่การวิเคราะห์ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อการพัฒนา นโยบายและ การให้บริการภาครัฐ มีการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ในการให้บริการสาธารณะ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เพื่อให้สามารถติดต่อราชการ ได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส เสียค่าใช้จ่ายน้อย และตรวจสอบได้</p>	

การดำเนินโครงการ เน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐			
	ด้านการสร้าง ความสามารถใน การแข่งขัน	ด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์	ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาค ทางสังคม	ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการ บริหารจัดการภาครัฐ
			<p>การสนับสนุนกิจกรรมของเด็กและเยาวชนในจังหวัดต่าง ๆ เพื่อฝึกทักษะให้เป็นผู้รู้รุ่นใหม่ในอนาคต ตลอดจนสนับสนุนระบบวิสาหกิจเพื่อสังคม การดำเนินงานของภาคประชาสังคม การสร้างเครือข่ายในพื้นที่ รวมถึงการสร้างชุมชนเสมือนบนเครือข่ายสื่อ ให้เป็นเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกันทางสังคมที่ร่วมทำสิ่งที่สร้างสรรค์ และการยกย่องให้คุณค่ากับการทำประโยชน์ร่วมกันเพื่อส่วนรวม</p> <p>๔.๓.๖ สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสร้างสรรค์ เพื่อรองรับสังคมยุคดิจิทัล พัฒนาระบบโครงสร้างเครือข่ายด้านข้อมูล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว ส่งเสริมเสรีภาพของสื่อสาธารณะ ควบคู่ไปกับมาตรการสร้างความรับผิดชอบของสื่อ ต่อสังคม รวมถึงส่งเสริมบทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้เรื่องสิทธิเพื่อคุ้มครองการใช้เทคโนโลยี และสื่อตามมาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมาย ตลอดจนพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ทั้งในเชิงเนื้อหา และการสร้าง ความตระหนัก และภูมิคุ้มกันของผู้เสพสื่อ</p>	

**๒.๑๑.๒ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงของการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐกับแผนการปฏิรูปประเทศ** ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๑๓

**ตารางที่ ๒.๑๓** แสดงความสอดคล้องและเชื่อมโยงของการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐกับแผนการปฏิรูปประเทศ

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผนการปฏิรูปประเทศ			
	ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน	ด้านสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ	ด้านการศึกษา	ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
<p>๑. ขยายโครงข่ายและติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Free Wi-Fi ๒๔,๗๐๐ จุด/หมู่บ้าน</li> <li>- โครงข่ายเน็ตประชารัฐแบบเปิด (Open Access Network)</li> </ul> <p>เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายอื่นสามารถเข้าเชื่อมต่อโครงข่ายเน็ตประชารัฐเพื่อนำไปให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ</p>		<p>๒.๑ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ การพัฒนาระบบคลังข้อมูลข่าวสารเพื่อการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและการจัดการ Fake News</p> <p>๒.๒.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๑) การให้ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานภาครัฐ มีมาตรฐานความแม่นยำ ความรวดเร็ว และมีช่องทางติดต่อสื่อสารที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งดำเนินงานในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือสภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นในอนาคตรวดเร็ว และถูกต้อง</p> <p>๒.๑.๕ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการปฏิรูป</p> <p>๕) ขั้นตอนที่ ๕ ...รวมทั้งพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก โดยอาจเริ่มดำเนินการพิจารณาค่าใช้จ่ายบริการ อินเทอร์เน็ต หรือ Digital Media ให้มีราคาถูกลงและการให้บริการอินเทอร์เน็ต Wi-Fi ฟรีแก่ประชาชนในหน่วยงานและสถานที่ของภาครัฐ ตลอดจนพิจารณาความเป็นไปได้ของการกำหนดให้แพลตฟอร์มออนไลน์กลางเพื่อแบ่งปันข้อมูลข่าวสารของประเทศไทย และในลักษณะ Social Media</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน ๓ ปี (ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕)</p>		



การดำเนินโครงการ เน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผนการปฏิรูปประเทศ			
	ด้านการบริหารราชการ แผ่นดิน	ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ	ด้านการศึกษา	ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์
<p>๒. สร้างการรับรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมวิทยากรแกนนำ จำนวน ๑,๐๓๓ คน</li> <li>- อบรมให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชน จำนวน ๑๐๐,๔๔๖ คน</li> <li>- อบรมตัวแทนประชาชนในหมู่บ้าน จุดติดตั้งของโครงการฯ จำนวน ๑,๒๒๔,๖๒๓ คน</li> </ul>			<p>๒.๒ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑</p> <p>๒.๒.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๑) เป้าหมาย (๑) ผู้เรียนทุกระดับเป็นผู้มีความรู้ ทักษะและใฝ่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เป็นพลเมืองที่ตื่นรู้ มีความรับผิดชอบ และมีจิตสาธารณะ</p>	<p>๒.๕ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๕ การบริหารจัดการศักยภาพบุคลากรของประเทศ</p> <p>๒.๕.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๑) เป้าหมาย:</p> <p>๒) ประชาชนทุกภาคส่วนได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ รวมถึงการสร้างตลาดงานใหม่ ๆ รองรับอย่างเหมาะสม นำไปสู่ความมั่นคงทางอาชีพ</p>
<p>๓. สร้างเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ ๒๔,๗๐๐ คน และเครือข่ายอาสาสมัครดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำหน้าที่รายงานข้อมูลข่าวสาร แจ้งเหตุสื่อสารระหว่างประชาชนกับหน่วยงานรัฐ</li> <li>- พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการทำงานของเน็ตอาสาประชารัฐ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสำหรับประชาชนทั่วไป</li> </ul>	<p>๒.๑ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานและการบริการภาครัฐไปสู่ระบบดิจิทัล</p> <p>๒.๑.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๑) เป้าหมาย:</p> <p>๑.๑) ประชาชนได้รับการดูแล เข้าถึง และได้รับบริการรวมถึงข้อมูลดิจิทัลสำคัญของภาครัฐที่มีคุณภาพ โดยสะดวก รวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายน้อย และตรงตามความจำเป็น ทั้งในสภาวะการณปกติ และฉุกเฉินเร่งด่วน</p> <p>๑.๒) ภาครัฐมีดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) และบริการดิจิทัล รวมถึงระบบข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) สำหรับการตัดสินใจ การบริหารจัดการ การดำเนินงาน</p>	<p>๒.๑ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ การพัฒนาระบบคลังข้อมูลข่าวสารเพื่อการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและการจัดการ Fake News</p> <p>๒.๑.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๒) หน่วยงานภาครัฐมีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงานที่มีความถูกต้องทันสมัย ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงและเข้าใจง่ายที่สอดคล้องตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน</p>	<p>๒.๒ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ ผลักดันให้มีฐานข้อมูลทางสังคมและคลังความรู้ในระดับพื้นที่ เพื่อให้สามารถ จัดสวัสดิการและสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพที่ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>๒.๒.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป</p> <p>๑) เป้าหมาย:</p> <p>๑.๒) บุคคลและชุมชนสามารถเข้าถึงคลังข้อมูลสำหรับการประกอบอาชีพที่รวดเร็ว นำเชื่อถือ และมีอาชีพเพื่อให้อาชีพที่ตนเองได้ ตลอดจนได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และสร้างสรรค์</p>	

การดำเนินโครงการ เน็ตประชารัฐ	ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผนการปฏิรูปประเทศ			
	ด้านการบริหารราชการ แผ่นดิน	ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ	ด้านการศึกษา	ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์
	และการกำกับติดตาม ประเมินผลบนระบบนิเวศ ด้านดิจิทัลที่สร้างความ เชื่อมั่น ความไว้วางใจ และการยอมรับระหว่างกันที่ ซึ่งตอบสนอง ความต้องการ พื้นฐานของประชาชน และภาคธุรกิจ เอกชน ในระยะพื้นที่ทั่วประเทศ			

## บทที่ ๓

# โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

### ๓.๑ ความเป็นมาและวัตถุประสงค์โครงการ

#### ๓.๑.๑ ความเป็นมา

การพัฒนาาระบบสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาประเทศในทุกมิติ เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมและบริการสื่อสารโทรคมนาคมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้กับภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ หากพิจารณาในมิติเชิงเศรษฐกิจ การสื่อสารโทรคมนาคมนับเป็นกลไกสำคัญในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ปรับปรุงให้โครงสร้างและรูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ หากพิจารณาในเชิงสังคม จะพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านระบบโทรคมนาคมจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร สามารถสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดอยู่แค่เพียงเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือ ณ จุดใดจุดหนึ่ง สามารถสร้างโอกาสให้ประชาชนทุกพื้นที่ ทุกกลุ่มชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถกล่าวได้ว่า ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมของประเทศ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ในที่สุด

ด้วยบทบาทและความสำคัญของระบบสื่อสารโทรคมนาคมดังที่ได้กล่าวมา รัฐบาลจึงได้ประกาศนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ซึ่งมีสาระสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้กำหนดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดเตรียมไว้ให้แก่ประชาชนทุกกลุ่มคนในทุกพื้นที่โดยให้มีการกระจายอย่างทั่วถึง ตลอดจนต้องดำเนินการสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ในการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และบริการอินเทอร์เน็ตได้อย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสในการสร้างรายได้และสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตได้ในท้ายที่สุด ทั้งนี้ หากพิจารณาจากบทบาทหน้าที่ของ กสทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลกิจการด้านการสื่อสารของประเทศด้วยแล้วนั้น กล่าวได้ว่า กสทช. ถือเป็นหน่วยงานหนึ่งที่เป็นกลไกสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการยกระดับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และหากพิจารณาถึงในมิติด้านการลงทุนขยายโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบทห่างไกลที่ไม่มีผู้สนใจเข้าไปลงทุนด้วยแล้วนั้น กสทช. ยังมีเครื่องมือสำคัญที่จะสนับสนุนการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าวซึ่งได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ มาตรา ๑๗ ที่กำหนดให้ กสทช. มีหน้าที่ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และมีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงครอบคลุมมิติเชิงพื้นที่และมิติเชิงสังคม

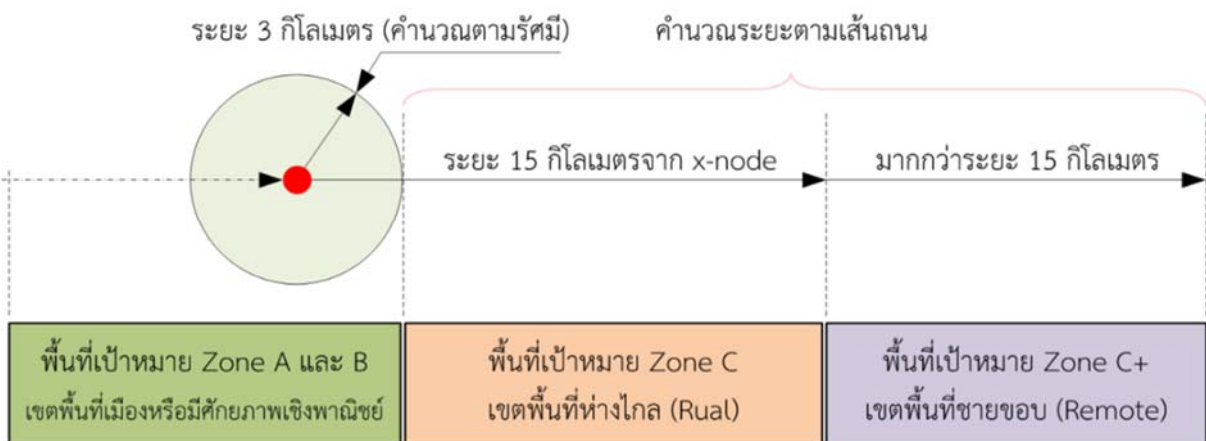
ประกอบด้วย การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ผลตอบแทนการลงทุนต่ำ หรือพื้นที่ที่ยังไม่มีผู้ให้บริการ หรือมีบริการแต่ไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ และการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมใน ศาสนสถาน และสถานพยาบาล หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือสังคม รวมถึงการจัดให้มีบริการสาธารณะ คนผู้มีรายได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ประกอบกับพระราชบัญญัติองค์กร จัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๒๗ (๑๒) และมาตรา ๕๐ กำหนดให้ กสทช. มีอำนาจในการกำหนดมาตรการให้มีการกระจายบริการโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียม โดยที่การดำเนินการดังกล่าว ให้ กสทช.หารือกับ หน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภาภายใต้ นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบในหลักการ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๙ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ของประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการการดำเนินงาน ร่วมกับสำนักงาน กสทช. เพื่อให้ “การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ” ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสอดคล้อง เชื่อมโยง และไม่เกิดความซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานภายใต้ “แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และบริการเพื่อสังคม” ของสำนักงาน กสทช.

ต่อมากระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสำนักงาน กสทช. ได้จัดตั้ง “คณะทำงานพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายภายใต้การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน โทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” ระหว่างกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายภายใต้การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้าง พื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งที่ประชุมคณะทำงานร่วมระหว่างสำนักงาน กสทช. และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ตกลงในหลักการถึงกรอบแนวทางในการจำแนก พื้นที่เป้าหมายแบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑ ดังนี้

Zone A และ B ในรัศมี Ex-Node เป็นระยะ ๓ กิโลเมตร

Zone C จากระยะห่าง Ex-Node ระหว่าง ๓ – ๑๕ กิโลเมตร

Zone C+ จากระยะห่าง Ex-Node ที่เกิน ๑๕ กิโลเมตร เป็นต้นไป



ภาพที่ ๓.๑ กรอบแนวทางในการจำแนกพื้นที่เป้าหมาย

ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการจำแนกพื้นที่เป้าหมายตามกรอบแนวทางข้างต้น สรุปได้ว่า มีพื้นที่ที่เป็นเป้าหมายการดำเนินงานยกระดับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในระดับหมู่บ้านทั่วประเทศรวมเป็นจำนวน ๔๔,๓๕๒ แห่ง ดังแสดงในภาพที่ ๓.๒

จำนวนหมู่บ้านทั้งประเทศไทย ทั้งสิ้น 74,987 หมู่บ้าน (ร้อยละ 100)			
พื้นที่มีบริการและการแข่งขัน Commercial Area		พื้นที่ไม่มีบริการสนับสนุนจากรัฐ DE+NBTC	
Zone A เขตพื้นที่เมือง	Zone B เขตพื้นที่ศักยภาพ	Zone C (DE) เขตพื้นที่ห่างไกล ไม่เกิน 15 กม. 40,432 หมู่บ้าน	Zone C+ (NBTC) เขตพื้นที่ห่างไกลมาก เกินกว่า 15 กม. 3,920 หมู่บ้าน
30,635 หมู่บ้าน (ร้อยละ 41)		44,352 หมู่บ้าน (ร้อยละ 59)	

ภาพที่ ๓.๒ สรุปผลการแบ่งพื้นที่ดำเนินการของคณะทำงานร่วมเพื่อพิจารณา

ตามมติคณะทำงานร่วมในคราวการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ได้มีมติแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานยกระดับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในระดับหมู่บ้านทั่วประเทศ โดยให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรับผิดชอบดำเนินการในเขตพื้นที่ห่างไกลไม่เกิน ๑๕ กิโลเมตร (Zone C) จำนวน ๔๐,๔๓๒ หมู่บ้าน และสำนักงาน กสทช. รับผิดชอบดำเนินการในเขตพื้นที่ห่างไกลมากเกินกว่า ๑๕ กิโลเมตร (Zone C+) จำนวน ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้มีข้อสั่งการ “อนุมัติให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) โดยให้ร่วมกันกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนที่ตกลงกันไว้” โดยมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน ๓,๙๒๐ แห่ง (พื้นที่ Zone C+) ซึ่งต่อมาสำนักงาน กสทช. ใช้ชื่อว่าพื้นที่ชายขอบ

โดยที่ภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน (USO) ของสำนักงาน กสทช. ได้ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงทั้งบริการโทรคมนาคมทางด้านเสียง (Voice Service) และบริการด้านข้อมูล (Broadband Internet Service) ดังนั้น ด้วยภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้จัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้าถึงทุกหมู่บ้านนั้น สำนักงาน กสทช. จึงได้อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ปรับเพิ่มขอบเขตการดำเนินงานให้ครอบคลุมถึงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ในพื้นที่โครงการที่ยังขาดแคลนสัญญาณ หรือมีแต่ยังไม่ทั่วถึง หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อเติมเต็มโอกาสให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป้าหมายดังกล่าว สามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้อย่างครบถ้วนในคราวเดียวกัน ในการนี้ เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินการ รวมทั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนทุกด้าน สำนักงาน กสทช. ได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นที่ปรึกษา ทำการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการเลือกจุดติดตั้ง และเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อการขยายเครือข่ายการจัดให้มีสัญญาณ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) สำหรับการดำเนินโครงการในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) จำนวนประมาณ ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน จำแนกพื้นที่ดำเนินการเป็น ๕ กลุ่มตามลักษณะภูมิภาคและเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการโครงการ ได้แก่

กลุ่มที่ ๑	ภาคเหนือ ๑	จำนวน ๑,๐๑๓ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๒	ภาคเหนือ ๒	จำนวน ๑,๐๑๔ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๓	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน ๑,๐๘๕ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๔	ภาคกลางและภาคใต้	จำนวน ๗๕๒ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๕	๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวม ๔ อำเภอจังหวัดสงขลา)	จำนวน ๕๖ หมู่บ้าน

ทั้งนี้ สามารถจำแนกรายการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละกลุ่มพื้นที่ดำเนินการ เป็น ๒ ส่วน

ได้แก่ ส่วนที่ ๑ การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) และส่วนที่ ๒ การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ซึ่งที่ผ่านมา สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจัดจ้างและคัดเลือกผู้ให้บริการในพื้นที่เป้าหมายแต่ละกลุ่มและทำสัญญาจัดให้มีบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีระยะเวลาการติดตั้งให้พร้อมบริการภายใน ๓๖๕ วัน และมีระยะเวลาการให้บริการต่อเนื่องรวม ๕ ปี คาดว่าจะจัดให้มีบริการได้พร้อมกันทุกหมู่บ้านในพื้นที่ชายขอบภายในเดือนตุลาคม ๒๕๖๑

สำหรับการดำเนินโครงการในหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกล Zone C ซึ่งในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<sup>๓</sup> ดำเนินการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุม ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ และมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการในหมู่บ้านที่เหลือเพิ่มเติมอีกจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน โดยใช้งบประมาณโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) ทั้งนี้ การดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๙ มาตรา ๕๖ สำนักงาน กสทช. จะดำเนินโครงการต่อเนื่องโดยใช้ชื่อพื้นที่เป้าหมาย ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้านนี้ว่า “พื้นที่ห่างไกล” และใช้วิธีดำเนินโครงการลักษณะเช่นเดียวกันกับการดำเนินโครงการในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) จำนวนประมาณ ๓,๙๒๐ หมู่บ้านข้างต้น โดยสำนักงาน กสทช. ได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นที่ปรึกษาดำเนินการ โดยเข้าทำการสำรวจพื้นที่ห่างไกลทั้ง ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน เพื่อรวบรวมข้อมูลผลสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทุกด้านทุกปัจจัยเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาจัดติดตั้ง ทำการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และเลือกเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนข้อเสนอแนะวิธีการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าว พบว่า ในเบื้องต้นยังไม่มี ความจำเป็นในการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) เนื่องจากอัตราการขยายตัวของความครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มอาจจะครอบคลุมพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ได้อย่างครบถ้วนก่อนสิ้นระยะเวลาโครงการในการนี้ สำนักงาน กสทช. จึงได้มุ่งเน้นเฉพาะการขับเคลื่อนภารกิจการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

<sup>๓</sup> กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้เปลี่ยนเป็นกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๗) พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๙

(Broadband Internet Service) โดยในเบื้องต้นได้กำหนดรูปแบบประเภทบริการไว้ ๕ ประเภท ได้แก่ ๑) การจัดให้มีบริการ Wi-Fi สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๒) การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ศูนย์ USO Net) ๓) การจัดให้มีบริการห้องอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap) ๔) การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน และ ๕) การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) โดยการจำแนกกลุ่มดำเนินการข้างต้น เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับโครงการในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ซึ่งสำหรับการดำเนินโครงการในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ในครั้งนี้ได้จำแนกพื้นที่ดำเนินการ ๘ กลุ่ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการและการบริหารสัญญา ตลอดจนให้สอดคล้องกับความคาดหวังที่ต้องการให้โครงการฯ ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย

กลุ่มที่ ๑	ภาคเหนือ ๑	จำนวน ๒,๒๗๕ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๒	ภาคเหนือ ๒	จำนวน ๑,๘๓๘ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๓	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑	จำนวน ๑,๙๓๖ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๔	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒	จำนวน ๒,๑๐๒ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๕	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓	จำนวน ๒,๐๙๖ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๖	ภาคกลาง ๑	จำนวน ๑,๘๘๕ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๗	ภาคกลาง ๒	จำนวน ๑,๙๐๘ หมู่บ้าน
กลุ่มที่ ๘	ภาคใต้	จำนวน ๑,๕๔๔ หมู่บ้าน

ต่อมาในคราวการประชุมคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมนำงบประมาณเหลือจ่ายจากการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐมาดำเนินการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยวางสายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้ครอบคลุมพื้นที่ Zone C ที่เหลือจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน แทนสำนักงาน กสทช. โดยมอบหมายให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้ดำเนินการต่อเนื่องในลักษณะเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน แต่โดยที่ยังขาดความชัดเจนในขั้นตอนและวิธีการดำเนินการตามแนวทางตามมติคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดังกล่าว คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบในหลักการ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๙ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย สำนักงาน กสทช. จึงดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเดิม เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่มอบหมายให้สำนักงาน กสทช. รับผิดชอบดำเนินการในพื้นที่ Zone C เพิ่มเติมจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน ไปก่อนโดยมีข้อสงวนสิทธิ์ที่จะทำการยกเลิกการจัดจ้าง หากคณะรัฐมนตรีมีมติให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดและวิธีการดำเนินโครงการตามข้อเสนอของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป และโดยที่โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) เป็นโครงการที่มีความสำคัญซึ่งเป็นภารกิจหลักด้านหนึ่งของ สำนักงาน กสทช. และเป็นโครงการที่ใช้เงินดำเนินการสูง สำนักงาน กสทช. มีเจตจำนงที่จะใช้หลักการทางคุณธรรมเป็นเครื่องช่วยให้เกิดความร่วมมือและร่วมใจระหว่างทุกฝ่าย อันจะเกิดผลให้การดำเนินโครงการข้างต้นปลอดจากการทุจริต หรือการกระทำโดยมิชอบทั้งปวง เพื่อให้การใช้เงินงบประมาณสำหรับการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชน

อย่างแท้จริง จึงทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมาย และกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตลอดจนความร่วมมือป้องกันและต่อต้านทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้เกิดการใช้เงินงบประมาณอย่างคุ้มค่า และปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างด้วยความโปร่งใส และเป็นธรรมยิ่งขึ้น โดยมีผู้สังเกตการณ์ตามข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ที่ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการร่วมภาคเอกชน ๓ สถาบัน และองค์กรต่อต้านคอร์รัปชัน (ประเทศไทย) เข้าร่วมสังเกตการณ์ในการดำเนินโครงการทุกขั้นตอน

### ๓.๑.๒ วัตถุประสงค์โครงการ

๑) เพื่อจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

๒) เพื่อจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ในหมู่บ้านพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

๓) ส่งเสริมให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ชนบท พื้นที่ที่ไม่มีบริการ หรือพื้นที่ที่มีบริการแต่ไม่เพียงพอ มีโอกาสในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ในระดับหมู่บ้าน เพื่อให้มีโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

๔) ส่งเสริมให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ชนบท พื้นที่ที่ไม่มีบริการ หรือพื้นที่ที่มีบริการแต่ไม่เพียงพอ มีโอกาสในการเข้าถึงสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

๕) เพื่อสนับสนุนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศของรัฐบาล ขับเคลื่อนภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

๖) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีบริการ หรือพื้นที่ที่มีบริการแต่ไม่เพียงพอ มีโอกาสในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการยกระดับคุณภาพการให้บริการประชาชนผ่านเครือข่ายโทรคมนาคมและสารสนเทศ

## ๓.๒ การดำเนินการของโครงการ

### ๓.๒.๑ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) หมายถึงการจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด ๓๐/๑๐ Mbps หรือ ๓๐/๕ Mbps กรณีใช้สัญญาณดาวเทียม ครอบคลุมการจัดการและติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Net) การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน โดยมีรูปแบบ/ประเภทการบริการ ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ ๑ บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ประเภทที่ ๒ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)

ประกอบด้วย



๒.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน  
 ๒.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่  
 ที่ยังไม่มีบริการ

๒.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน  
 ๒.๔ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริม  
 สุขภาพตำบล (รพ.สต.)

ประเภทที่ ๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับหน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มี  
 โครงข่าย แต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมีบริการแต่ไม่เพียงพอ ได้แก่

๓.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน  
 ๓.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่  
 ที่ยังไม่มีบริการ

๓.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน  
 ระยะเวลาการให้บริการ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบริการตามขอบเขต  
 ของงานนี้ โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

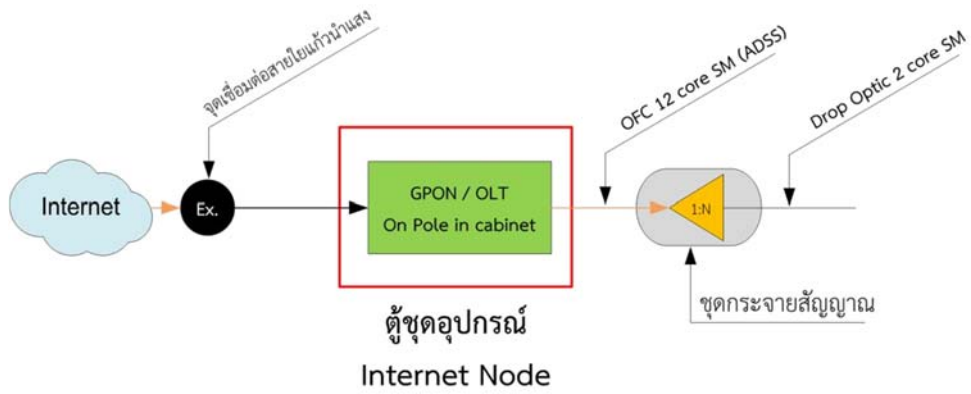
ระยะที่ ๑ จัดหาอุปกรณ์ การติดตั้ง การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ ภายใน  
 ๑ ปี (๓๖๕ วัน)

ระยะที่ ๒ ให้บริการต่อเนื่อง ๕ ปี (๖๐ เดือน)

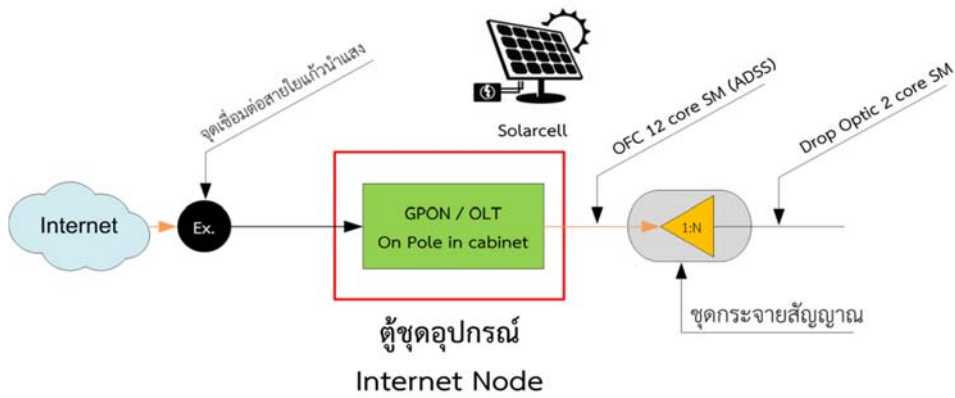
ระยะที่ ๓ ส่งมอบอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุด ระยะที่ ๒ (ภายใน ๖๐ วัน)

ตารางที่ ๓.๑ สรุปลักษณะหรือองค์ประกอบของงานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

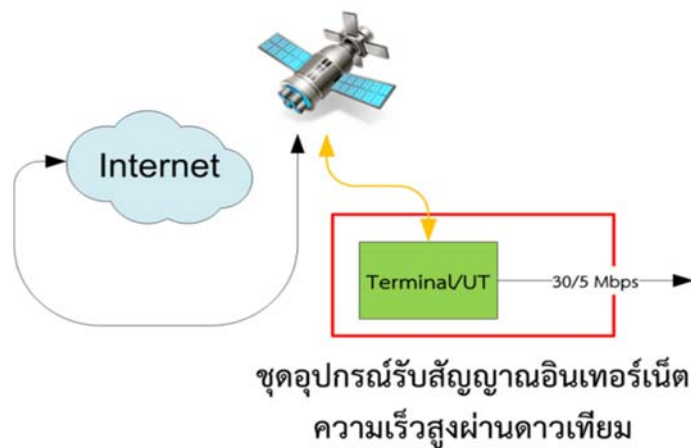
รูปแบบ/ประเภท การบริการ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง	โครงสร้างการบริการ						
	โครงข่าย อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi)			ศูนย์ USO Net	อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง (Last Mile)	เครื่อง คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์
		หมู่บ้าน	โรงเรียน	รพ.สต.			
ประเภทที่ ๑	✓						
ประเภทที่ ๒.๑	✓	✓				✓	
ประเภทที่ ๒.๒	✓				✓	✓	✓
ประเภทที่ ๒.๓	✓		✓			✓	✓
ประเภทที่ ๒.๔	✓			✓		✓	
ประเภทที่ ๓.๑		✓				✓	
ประเภทที่ ๓.๒					✓	✓	✓
ประเภทที่ ๓.๓			✓			✓	✓



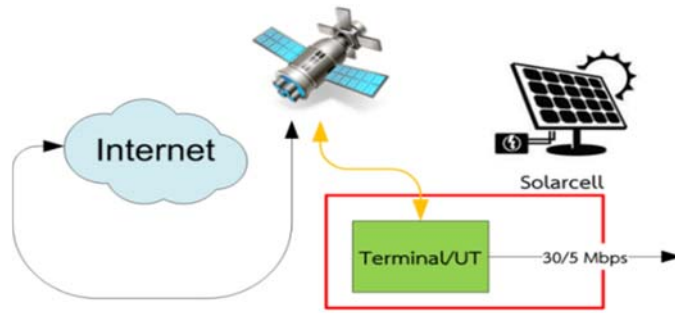
ภาพที่ ๓.๓ การติดตั้งและเชื่อมสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน ในจุดติดตั้งที่มีไฟฟ้า



ภาพที่ ๓.๔ การติดตั้งและเชื่อมต่อสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน ในจุดติดตั้งที่ไม่มีไฟฟ้า

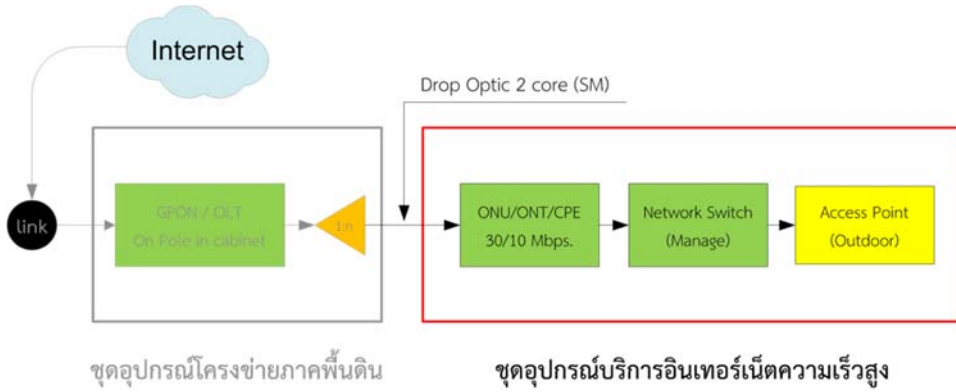


ภาพที่ ๓.๕ การติดตั้งและเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม ในจุดที่มีไฟฟ้า



ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณอินเทอร์เน็ต  
ความเร็วสูงผ่านดาวเทียม

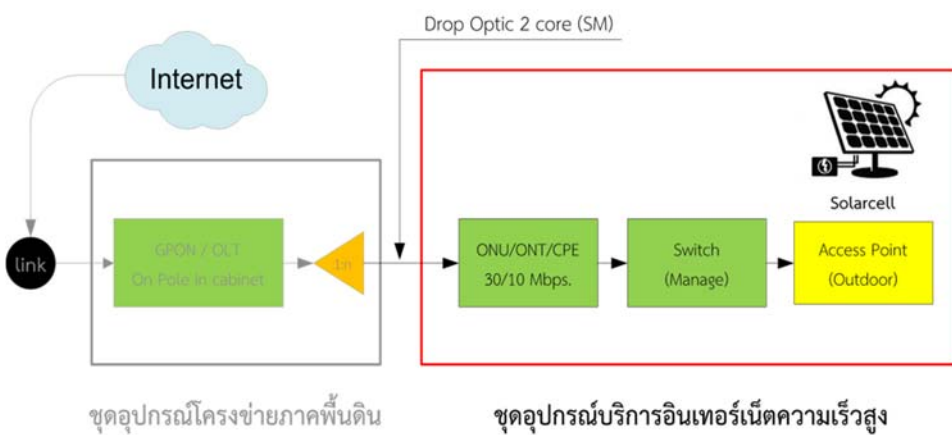
ภาพที่ ๓.๖ การติดตั้งและเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม ในจุดติดตั้งที่ไม่มีไฟฟ้า



ชุดอุปกรณ์โครงข่ายภาคพื้นดิน

ชุดอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

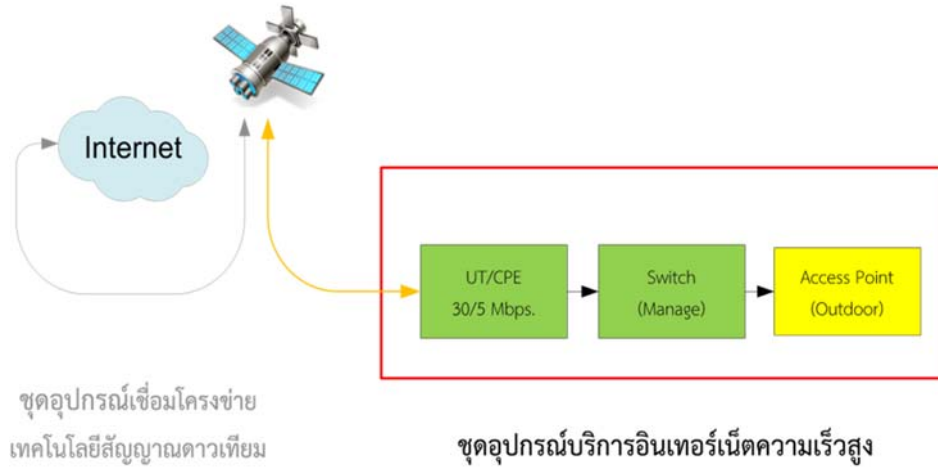
ภาพที่ ๓.๗ การเชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ Wi-Fi ชนิดโครงข่ายภาคพื้นดิน แบบมีไฟฟ้า



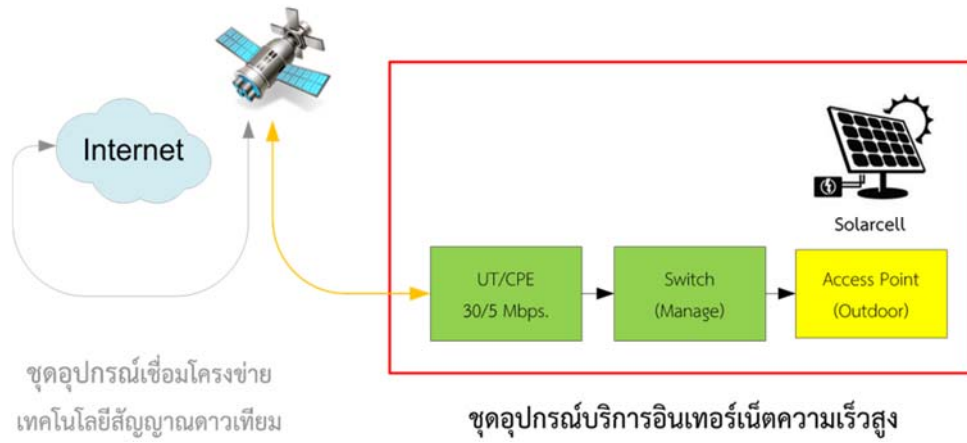
ชุดอุปกรณ์โครงข่ายภาคพื้นดิน

ชุดอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ภาพที่ ๓.๘ การเชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ Wi-Fi ชนิดโครงข่ายภาคพื้นดินแบบ ไม่มีไฟฟ้า



ภาพที่ ๓.๙ การเชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ Wi-Fi ชนิดโครงข่ายเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม แบบมีไฟฟ้า



ภาพที่ ๓.๑๐ การเชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ Wi-Fi ชนิดโครงข่ายเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม แบบไม่มีไฟฟ้า  
บริการศูนย์ USO Net (ประเภทที่ ๒.๒)



ภาพที่ ๓.๑๑ ภาพจำลองศูนย์ USO Net แบบมีไฟฟ้า



ภาพที่ ๓.๑๒ ภาพจำลองศูนย์ USO Net แบบไม่มีไฟฟ้า



ภาพที่ ๓.๑๓ ภาพจำลองภายนอกอาคาร ศูนย์ USO Net



ภาพที่ ๓.๑๔ ภาพจำลองภายในอาคาร ศูนย์ USO Net

### ประเภทที่ ๑ บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (USO Network) ประกอบด้วย การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจากจุดเชื่อมต่อบริการอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการ (Connecting Point) มายังชุดอุปกรณ์ Internet Node (OLT) โดยสร้างโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงชนิด ๑๒ Cores จากชุดอุปกรณ์ Internet Node (OLT) ไปยังอุปกรณ์ Aerial Outdoor Splitter (ตู้พัก SDP) และการเชื่อมต่อด้วยสายใยแก้วนำแสงชนิด Drop Optic พร้อมอุปกรณ์ ONU ไปยังบริการประเภทต่าง ๆ ในกรณีพื้นที่เป้าหมายไม่สามารถสร้างโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงได้ ต้องจัดให้มีบริการในการเชื่อมต่อสัญญาณดาวเทียมพร้อมอุปกรณ์ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบำรุงรักษาสัญญาณและอุปกรณ์ เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยังพื้นที่เป้าหมายหรือจุดที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ นอกจากนี้ ยังใช้เป็นโครงข่ายรองรับการเชื่อมต่อโครงข่ายบริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) อีกด้วย

ตารางที่ ๓.๒ ประเภทที่ ๑ บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	ประเภทที่ ๑ บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง						
		จำนวนจุดติดตั้ง OLT	การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประเภทที่ ๒.๑ และ ๓.๑	ประเภทที่ ๒.๒ และ ๓.๒	ประเภทที่ ๒.๓-๒.๔ และ ๓.๓	จำนวนจุดที่ให้บริการ (ONU)	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้งการให้บริการ
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๑๗๒	๔๘๙	๒๔๗	๔๘	๑๑๒	๘๙๖	๒๙๕
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๒๒๗	๔๓๙	๔๓๙	๖๘	๑๔๑	๑๐๘๗	๕๐๗
ใต้เสียงภัย	๕๖	๑๕	๔๐	๑๓	๘	๔	๖๕	๒๑
กลาง-ใต้	๗๕๒	๒๔๙	๔๙๕	๓๔๓	๖๙	๙๙	๑๐๐๖	๔๑๒
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๒๑๘	๘๕๗	๕๓๕	๑๓๙	๑๗๖	๑๗๐๗	๖๗๔
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๘๘๑</b>	<b>๒๓๒๐</b>	<b>๑๕๗๗</b>	<b>๓๓๒</b>	<b>๕๓๒</b>	<b>๕๗๖๑</b>	<b>๑๙๐๙</b>

**หมายเหตุ:** ยอดรวมจำนวนจุดที่ให้บริการ (ONU) ได้รวมจำนวนโครงข่ายที่รองรับการเชื่อมต่อการจัดให้มีบริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ที่ผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ประเภทที่ ๑) (USO Network) ด้วย

**ประเภทที่ ๒ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)**

**ประเภทที่ ๒.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน**

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน ประกอบด้วย ชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย) และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตามสถานที่จำนวนและรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบำรุงรักษาสัญญาณและอุปกรณ์ เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) ในพื้นที่เป้าหมายหรือจุดที่กำหนด ตลอดระยะเวลาการบริการ

ตารางที่ ๓.๓ ประเภทที่ ๒.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi)

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	ประเภทที่ ๒.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน									
		บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)								รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
		จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใยแก้วนำแสง)				จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณเทคโนโลยีความถี่					
มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๒๓๕	๒๓๕	๑๒	๑๒	๑๒๓	๑๒๓	๙๒	๙๒	๔๖๒	๔๖๒
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๔๓๙	๔๓๙			๓๒	๓๒	๓๗	๓๗	๕๐๘	๕๐๘
ใต้เสียงภัย	๕๖	๑๓	๑๓			๗	๗			๒๐	๒๐
กลาง-ใต้	๗๕๒	๓๔๐	๓๔๐	๓	๓	๑๐	๑๐	๔	๔	๓๕๗	๓๕๗
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๕๓๓	๕๓๓	๒	๒	๑	๑			๕๓๖	๕๓๖
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๑๕๖๐</b>	<b>๑๕๖๐</b>	<b>๑๗</b>	<b>๑๗</b>	<b>๑๗๓</b>	<b>๑๗๓</b>	<b>๑๓๓</b>	<b>๑๓๓</b>	<b>๑๘๘๓</b>	<b>๑๘๘๓</b>

**ประเภทที่ ๒.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ**

บริการศูนย์ USO Net ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นบริการแบบครบวงจรเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายในโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาการบริการ

### ตารางที่ ๓.๔ ประเภทที่ ๒.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน

พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน ทั้งหมด	ประเภทที่ ๒.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน									
		บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)								รวม จำนวนจุด ติดตั้ง ทั้งหมด	รวม หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง ทั้งหมด
		จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใย แก้วนำแสง)				จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณเทคโนโลยี ดาวเทียม					
		มีไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	มีไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๔๘	๔๘			๓๙	๓๙	๒๘	๒๘	๑๑๕	๑๑๕
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๖๘	๖๘			๙	๙	๗	๗	๘๔	๘๔
ใต้เสียงภัย	๕๖	๘	๘			๑	๑			๙	๙
กลาง-ใต้	๗๕๒	๖๙	๖๙			๓	๓	๑	๑	๗๓	๗๓
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๑๓๙	๑๓๙							๑๓๙	๑๓๙
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๓๓๒</b>	<b>๓๓๒</b>	<b>๐</b>	<b>๐</b>	<b>๕๒</b>	<b>๕๒</b>	<b>๓๖</b>	<b>๓๖</b>	<b>๕๒๐</b>	<b>๕๒๐</b>

### ประเภทที่ ๒.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน ประกอบด้วย การจัดทำมีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายในโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

### ตารางที่ ๓.๕ ประเภทที่ ๒.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน ทั้งหมด	ประเภทที่ ๒.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน									
		บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)								รวม จำนวน จุดติดตั้ง ทั้งหมด	รวม หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง ทั้งหมด
		จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใย แก้วนำแสง)				จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณเทคโนโลยี ดาวเทียม					
		มีไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	มีไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้าน ที่มีการ ติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๗๘	๗๘	๑๐	๑๐	๗๖	๗๓	๖๖	๖๕	๒๓๐	๒๒๖
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๑๒๔	๑๒๔			๑๙	๑๙	๑๔	๑๔	๑๕๗	๑๕๗
ใต้เสียงภัย	๕๖	๔	๔			๒	๒			๖	๖
กลาง-ใต้	๗๕๒	๘๒	๘๐			๔	๓	๒	๒	๘๘	๘๕
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๑๕๐	๑๔๙	๒	๒	๑	๑			๑๕๓	๑๕๒
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๔๓๘</b>	<b>๔๓๕</b>	<b>๑๒</b>	<b>๑๒</b>	<b>๑๐๒</b>	<b>๙๘</b>	<b>๘๒</b>	<b>๘๑</b>	<b>๖๓๔</b>	<b>๖๒๖</b>

### ประเภทที่ ๒.๔ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบล (รพ.สต.)

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ประกอบด้วย การจัดทำมีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยภายใน รพ.สต. ในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ



ตารางที่ ๓.๖ ประเภทที่ ๒.๔ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	ประเภทที่ ๒.๔ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)									
		บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ ๑)								รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
		จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใยแก้วนำแสง)				จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณเทคโนโลยีดาวเทียม					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๒๔	๒๔			๑๓	๑๓	๔	๔	๔๑	๔๑
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๑๗	๑๗			๖	๖	๑	๑	๒๔	๒๔
ได้เสียงภัย	๕๖									๐	๐
กลาง-ใต้	๗๕๒	๑๗	๑๗					๑	๑	๑๘	๑๘
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๒๔	๒๔							๒๔	๒๔
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๘๒</b>	<b>๘๒</b>	<b>๐</b>	<b>๐</b>	<b>๑๙</b>	<b>๑๙</b>	<b>๖</b>	<b>๖</b>	<b>๑๐๗</b>	<b>๑๐๗</b>

ประเภทที่ ๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับหน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มีโครงข่ายแต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมีบริการแต่ไม่เพียงพอ

ประเภทที่ ๓.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน

ลักษณะเช่นเดียวกับประเภทที่ ๒.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด

ตารางที่ ๓.๗ ประเภทที่ ๓.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	ประเภทที่ ๓.๑ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน					
		จำนวนบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับหน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มีโครงข่ายแต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมีบริการแต่ไม่เพียงพอ				รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๓๓๙	๓๓๙	๑	๑	๓๔๐	๓๔๐
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๓๔๔	๓๔๔			๓๔๔	๓๔๔
ได้เสียงภัย	๕๖	๒๒	๒๒			๒๒	๒๒
กลาง-ใต้	๗๕๒	๒๔๒	๒๔๒			๒๔๒	๒๔๒
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๓๑๘	๓๑๘			๓๑๘	๓๑๘
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๑๒๖๕</b>	<b>๑๒๖๕</b>	<b>๑</b>	<b>๑</b>	<b>๑๒๖๖</b>	<b>๑๒๖๖</b>

ประเภทที่ ๓.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ

ลักษณะเช่นเดียวกับประเภทที่ ๒.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด



ตารางที่ ๓.๘ ประเภทที่ ๓.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน

พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน ทั้งหมด	ประเภทที่ ๓.๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน					
		จำนวนบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับหน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มี โครงข่ายแต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมี บริการแต่ไม่เพียงพอ				รวมจำนวน จุดติดตั้ง ทั้งหมด	รวมหมู่บ้าน ที่มีการติดตั้ง ทั้งหมด
		มีไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๙๑	๙๑			๙๑	๙๑
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๗๖	๗๖			๗๖	๗๖
ได้เสียงภัย	๕๖	๕	๕			๕	๕
กลาง-ใต้	๗๕๒	๗๙	๗๙			๗๙	๗๙
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๙๒	๙๒			๙๒	๙๒
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๓๔๓</b>	<b>๓๔๓</b>	<b>๐</b>	<b>๐</b>	<b>๓๔๓</b>	<b>๓๔๓</b>

ประเภทที่ ๓.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

ลักษณะเช่นเดียวกับประเภทที่ ๒.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด

ตารางที่ ๓.๙ ประเภทที่ ๓.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน ทั้งหมด	ประเภทที่ ๓.๓ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) โรงเรียน					
		จำนวนบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับ หน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มี โครงข่ายแต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมี บริการแต่ไม่เพียงพอ				รวมจำนวน จุดติดตั้ง ทั้งหมด	รวมหมู่บ้าน ที่มีการติดตั้ง ทั้งหมด
		มี ไฟฟ้า ปกติ	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง	ไม่มี ไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๑๘๓	๑๗๘	๑	๑	๑๘๔	๑๗๙
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๑๔๗	๑๔๖			๑๔๗	๑๔๖
ได้เสียงภัย	๕๖	๑๓	๑๓			๑๓	๑๓
กลาง-ใต้	๗๕๒	๙๑	๘๘			๙๑	๘๘
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๐๘๕	๑๔๕	๑๔๔			๑๔๕	๑๔๔
<b>รวม</b>	<b>๓๙๒๐</b>	<b>๕๗๙</b>	<b>๕๖๙</b>	<b>๑</b>	<b>๑</b>	<b>๕๘๐</b>	<b>๕๗๐</b>

การจัดให้มีบริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) หมายถึง การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่เป้าหมาย โดยมีระดับความแรงของสัญญาณ (Signal Strength) ที่เครื่องรับไม่น้อยกว่า -๗๗.๕ dBm ในรัศมีไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร จากจุดติดตั้งอุปกรณ์ Cellular Station: CS และจากอุปกรณ์ CS เชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตไปยังอุปกรณ์ Gateway System ในพื้นที่ Co-Location ของผู้ให้บริการด้วยความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด ๓๐/๑๐ Mbps หรือ ๓๐/๕ Mbps กรณีใช้สัญญาณดาวเทียม ครอบคลุมการจัดการและติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน โดยมีประเภทการบริการ ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ ๑ : บริการสิทธิการใช้งาน Gateway System: GS

ประเภทที่ ๒ : บริการชุดอุปกรณ์ Cellular Station: CS ผ่าน USO Network

๒.๑ ติดตั้งผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน สายใยแก้วนำแสง

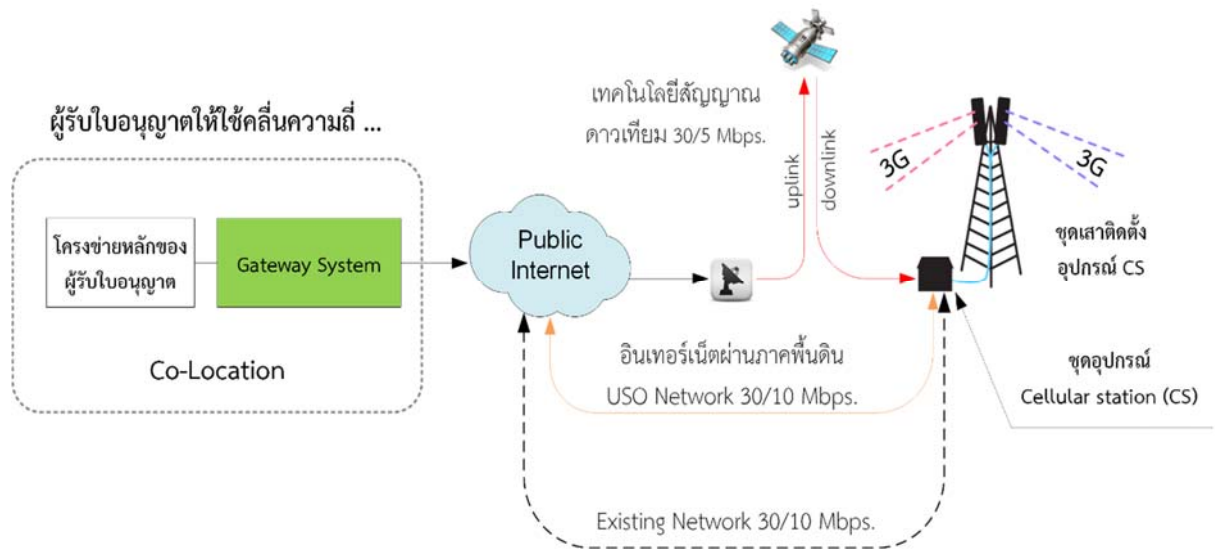
๒.๒ ติดตั้งผ่านโครงข่ายดาวเทียม

ประเภทที่ ๓ : บริการชุดอุปกรณ์ Cellular Station: CS ผ่าน Existing Network ระยะเวลาการให้บริการ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบริการตามขอบเขตของงาน โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

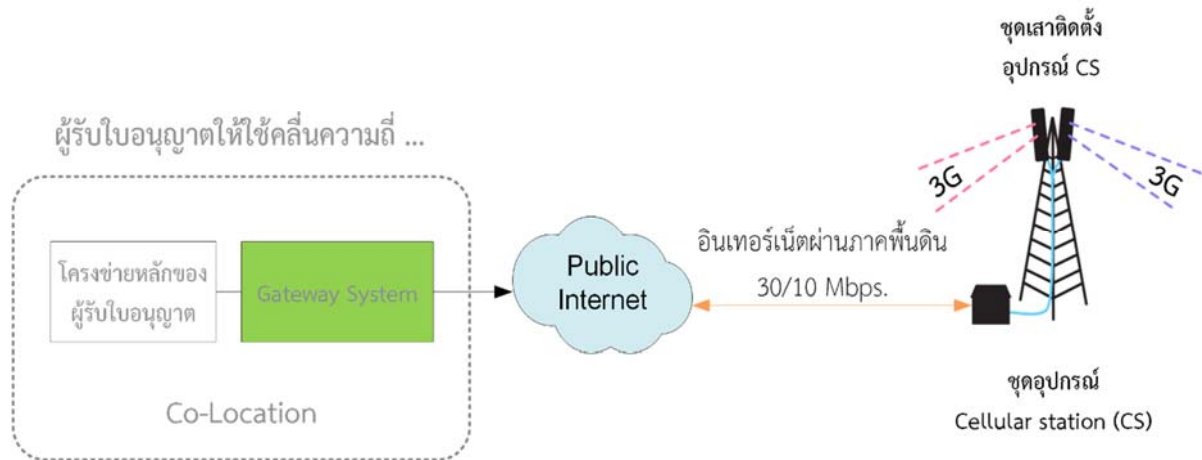
ระยะที่ ๑ จัดหาอุปกรณ์ การติดตั้ง การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ ภายใน ๑ ปี (๓๖๕ วัน)

ระยะที่ ๒ ให้บริการต่อเนื่อง ๕ ปี (๖๐ เดือน)

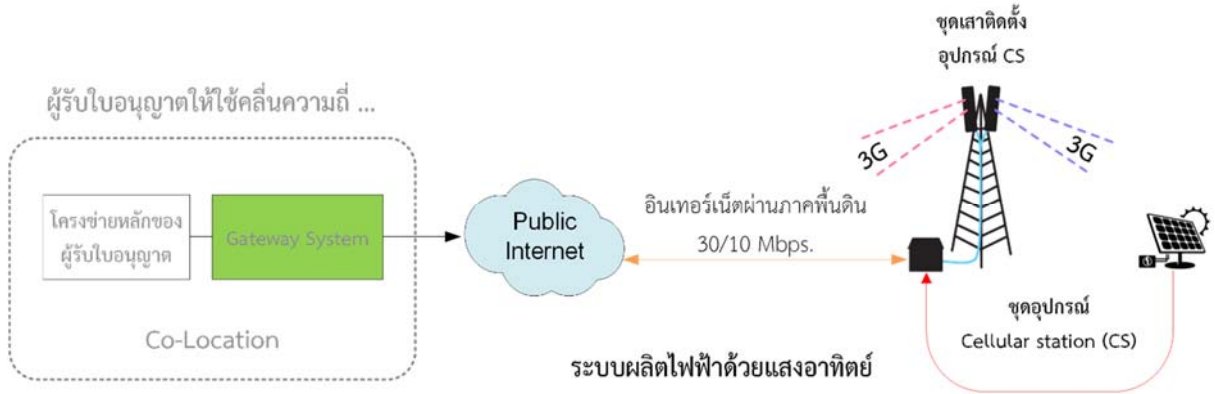
ระยะที่ ๓ ส่งมอบอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุด ระยะที่ ๒ (ภายใน ๖๐ วัน)



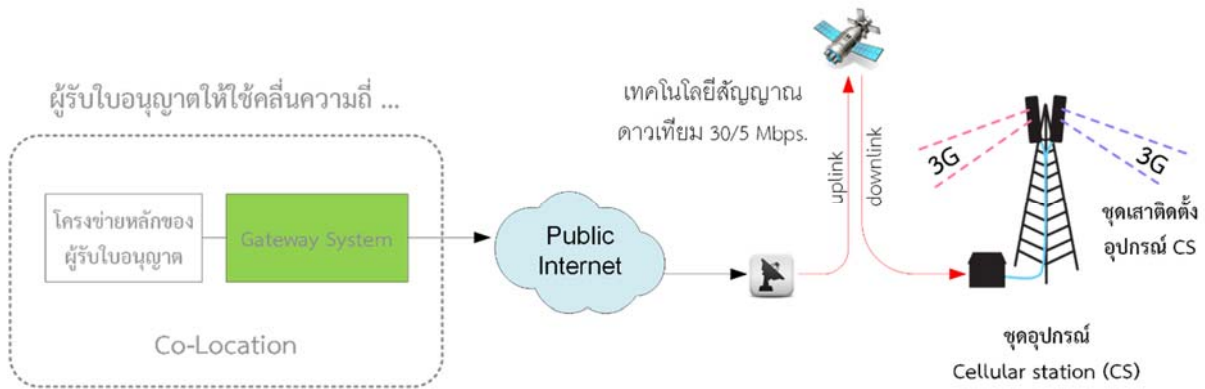
ภาพที่ ๓.๑๕ บริการสิทธิการใช้งาน Gateway System : GS



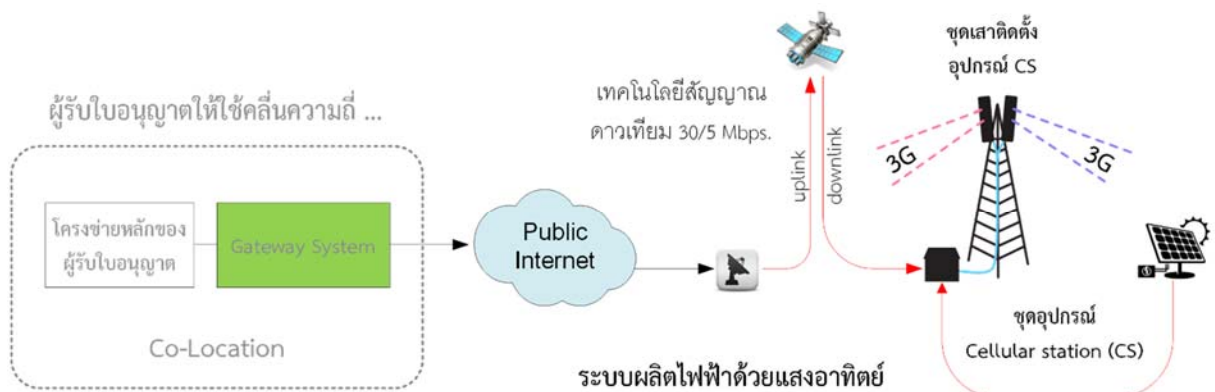
ภาพที่ ๓.๑๖ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน (ประเภท ๒.๑)



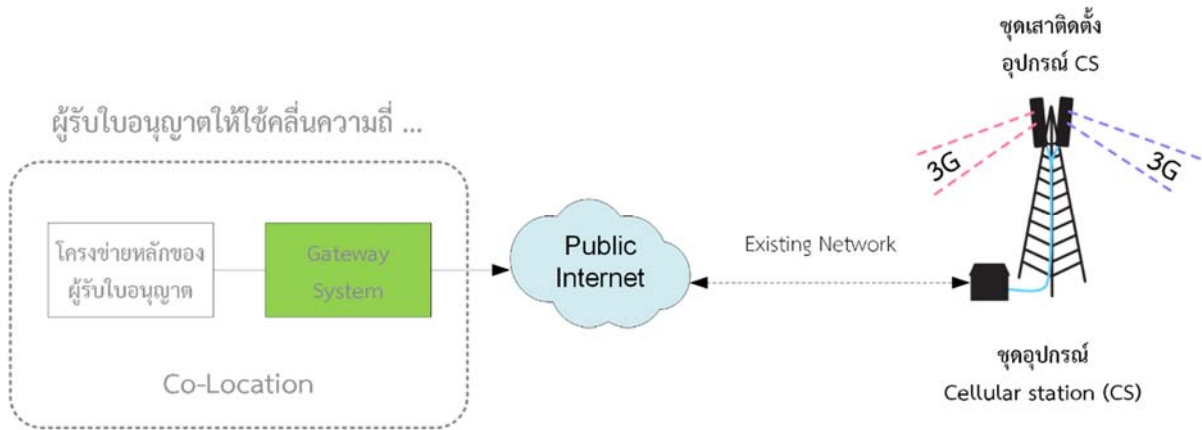
ภาพที่ ๓.๑๗ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินไม่มีไฟฟ้า (ประเภท ๒.๑)



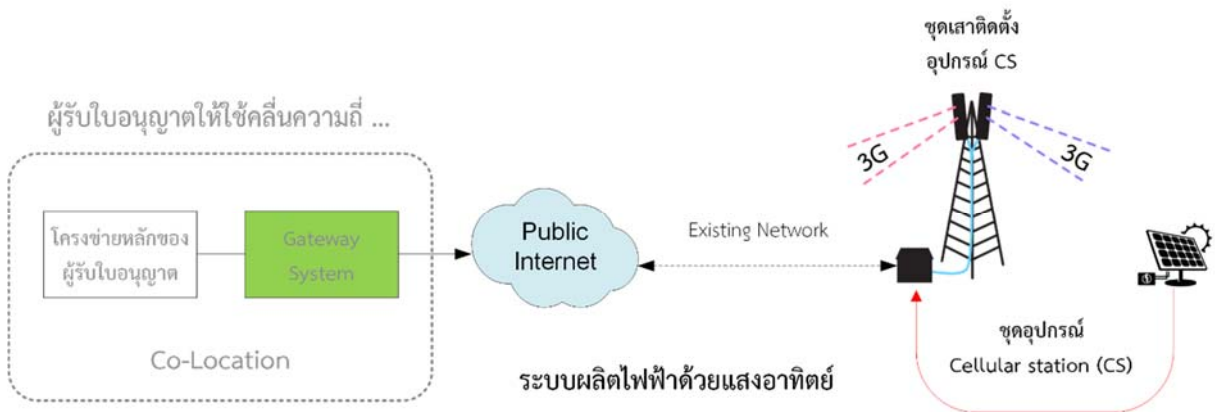
ภาพที่ ๓.๑๘ ภาพการเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่านโครงข่ายสัญญาณดาวเทียม (ประเภท ๒.๒)



ภาพที่ ๓.๑๙ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่านโครงข่ายสัญญาณดาวเทียมไม่มีไฟฟ้า (ประเภท ๒.๒)



ภาพที่ ๓.๒๐ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่าน Existing Network



ภาพที่ ๓.๒๑ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ CS ผ่าน Existing Network ไม่มีไฟฟ้า

ตารางที่ ๓.๑๐ บริการการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	การจัดให้มีบริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service)												รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
		ประเภทที่ ๓ : บริการชุดอุปกรณ์ Femtocell Access Point : FAP ผ่าน Existing Network				ประเภทที่ ๒ : บริการชุดอุปกรณ์ Femtocell Access Point : FAP ผ่าน USO Network									
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	๒.๑ ติดตั้งผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน สายใยแก้วนำแสง				๒.๒ ติดตั้งผ่านโครงข่ายดาวเทียม					
						มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง		
เหนือสัญญาที่ ๑	๑๐๑๓	๔๘๖	๑๘๙	๓	๑	๔๔๗	๑๕๓	๔๖	๑๐	๓๖๖	๑๑๙	๔๘๘	๑๑๙	๑๘๖๘	๕๙๑
เหนือสัญญาที่ ๒	๑๐๑๔	๒๗๗	๑๖๙			๔๓๙	๒๐๑			๗๘	๒๓	๑๖๗	๔๔	๙๙๑	๓๙๗
ได้เสียงภัย	๕๖	๓๙	๑๗			๔๐	๑๓			๑๖	๔	๑๖	๕	๑๖๗	๓๔
กลาง-ได้	๗๕๖	๓๐๑	๑๓๖			๔๘๕	๑๘๘	๑๐	๒	๗	๔	๑๔	๕	๘๘๗	๓๔๕
ตะวันออกเสียงเหนือ	๑๐๘๕	๓๖๗	๑๕๙			๘๕๑	๓๖๑	๖	๒	๑	๑			๑๑๘๕	๕๖๓
<b>รวม</b>	<b>๓๙๗๐</b>	<b>๑๔๖๖</b>	<b>๖๓๐</b>	<b>๓</b>	<b>๑</b>	<b>๒๒๖๒</b>	<b>๙๖๖</b>	<b>๕๔</b>	<b>๑๔</b>	<b>๕๖๔</b>	<b>๑๕๑</b>	<b>๖๙๙</b>	<b>๑๖๔</b>	<b>๕๙๑๖</b>	<b>๑๘๙๐</b>

หมายเหตุ: USO Network หมายถึง โครงข่ายใยแก้วนำแสงหรือชุดอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อสัญญาณดาวเทียมที่จัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในหมู่บ้านเป้าหมายที่กำหนดในโครงการ

จัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ ส่วนที่ ๑ การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ของแต่ละกลุ่มพื้นที่โครงการ

### ๓.๒.๒ โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) หมายถึง การจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด ๓๐/๑๐ Mbps ผ่าน Existing Network ครอบคลุมการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงานนี้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการทั้งสิ้น จำแนกประเภทบริการ ดังนี้

**ประเภทที่ ๑** การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน ประกอบด้วย การจัดหาชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย) และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาสัญญาณ เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) ในหมู่บ้านเป้าหมายตลอดระยะเวลาบริการ

**ประเภทที่ ๒** การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ USO Net ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการ โดยทำการสร้างอาคารบริการภายในบริเวณโรงเรียนตามรูปแบบรายการที่กำหนด พร้อมจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Wi-Fi) และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียนและบริการชุมชนในพื้นที่ เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

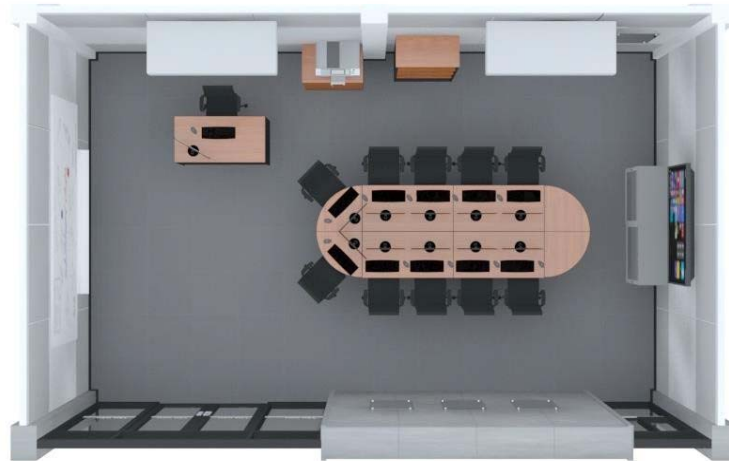
**ประเภทที่ ๓** การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ USO Wrap ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการโดยทำการปรับปรุงภายในห้องเรียนของโรงเรียนตามรูปแบบรายการที่กำหนด พร้อมจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียนและบริการชุมชนในพื้นที่ เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

**ประเภทที่ ๔** การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบมีสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์และอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

**ประเภทที่ ๕** การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital) ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบมีสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอื่น ๆ ภายใน รพ.สต. ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยภายใน รพ.สต. ในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด และบริการชุมชนในบริเวณใกล้เคียงตลอดระยะเวลาบริการ

ตารางที่ ๓.๑๑ สรุปลักษณะประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

รูปแบบ/ประเภท การบริการ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง	โครงสร้างการบริการ							
	ผ่านโครงข่าย อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง Existing Network	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi)				ศูนย์ USO Net	อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง (Last Mile)	เครื่อง คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์
		หมู่บ้าน	โรงเรียน	รพ.สต.	อื่นๆ			
ประเภทที่ ๑	✓	✓						
ประเภทที่ ๒	✓		✓			✓ (อาคาร)	✓	✓
ประเภทที่ ๓	✓		✓			✓ (ห้อง)	✓	✓
ประเภทที่ ๔	✓		✓				✓	✓
ประเภทที่ ๕	✓			✓	✓		✓	

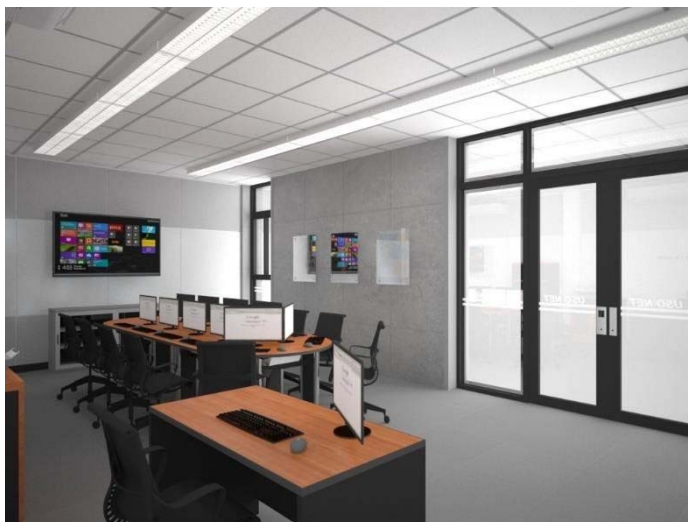


ภาพที่ ๓.๒๒ ประเภทที่ ๓ การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap  
การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์



ภาพที่ ๓.๒๓ ประเภทที่ ๓ การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap  
รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ ๑)





ภาพที่ ๓.๒๔ ประเภทที่ ๓ การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap  
รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ ๒)

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับหน่วยงานเป้าหมายในพื้นที่ที่มีโครงข่าย  
แต่ขาดแคลนบริการทั่วถึง หรือมีบริการแต่ไม่เพียงพอ ได้แก่

(๑) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน ประกอบด้วย ชุดอุปกรณ์  
กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย) และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียด  
ที่กำหนด รวมถึงการบำรุงรักษาสัญญาณและอุปกรณ์ เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ  
(Wi-Fi) ในพื้นที่เป้าหมายหรือจุดที่กำหนด ตลอดระยะเวลาการบริการ

ตารางที่ ๓.๑๒ บริการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๑) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง  
สาธารณะ (Wi-Fi)

พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน	การจัดให้มีบริการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๑) บริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi)					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง	มีไฟฟ้า แต่ไม่เพียงพอ/ ไม่มีไฟฟ้า	จำนวน หมู่บ้านที่มี การติดตั้ง	รวมจำนวน จุดติดตั้ง ทั้งหมด	รวมหมู่บ้าน ที่มีการติดตั้ง ทั้งหมด
เหนือ	๔,๑๔๐	๔,๑๑๑	๔,๑๑๑	๓๒	๓๒	๔,๑๔๓	๔,๑๔๓
ใต้	๒,๐๕๒	๒,๐๔๔	๒,๐๔๔	๖	๖	๒,๐๕๐	๒,๐๕๐
กลางและตะวันออก	๓,๓๖๗	๓,๓๖๔	๓,๓๖๔	๕	๕	๓,๓๖๙	๓,๓๖๙
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖,๑๗๓	๖,๑๕๖	๖,๑๕๖	๖	๖	๖,๑๖๒	๖,๑๖๒
ภาพรวม	๑๕,๗๓๒	๑๕,๖๗๕	๑๕,๖๗๕	๔๙	๔๙	๑๕,๗๒๔	๑๕,๗๒๔

(๒) บริการอาคารศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยัง  
ไม่มีบริการ

บริการอาคารศูนย์ USO Net ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการ เครื่อง  
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสถานที่จำนวน และรายละเอียด  
ที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นบริการแบบครบวงจรเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูงและเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายในโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

ตารางที่ ๓.๑๓ บริการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๒) บริการอาคารศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้าน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๒) บริการอาคารศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
เหนือ	๔,๑๔๐	๕๔	๕๔	๒	๒	๕๖	๕๖
ใต้	๒,๐๕๒	๕๔	๕๔	๑	๑	๕๕	๕๕
กลางและตะวันออก	๓,๓๖๗	๘๖	๘๖	๐	๐	๘๖	๘๖
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖,๑๗๓	๘๖	๘๖	๐	๐	๘๖	๘๖
ภาพรวม	๑๕,๗๓๒	๒๘๐	๒๘๐	๓	๓	๒๘๓	๒๘๓

### (๓) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์และอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายในโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

ตารางที่ ๓.๑๔ ผลการประมวลผลการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๓) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้าน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๓) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
เหนือ	๔,๑๔๐	๓๒๘	๓๒๘	๑	๑	๓๒๙	๓๒๙
ใต้	๒,๐๕๒	๒๐๖	๒๐๖	๒	๒	๒๐๘	๒๐๘
กลางและตะวันออก	๓,๓๖๗	๒๖๒	๒๖๒	๑	๑	๒๖๓	๒๖๓
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖,๑๗๓	๕๖๗	๕๖๗	๐	๐	๕๖๗	๕๖๗
ภาพรวม	๑๕,๗๓๒	๑,๓๖๓	๑,๓๖๓	๔	๔	๑,๓๖๗	๑,๓๖๗

### (๔) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) สถานที่สำคัญ

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยภายใน รพ.สต. ในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ



ตารางที่ ๓.๑๕ ผลการประมวลผลการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๔) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) สถานที่สำคัญ

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้าน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๔) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) สถานที่สำคัญ					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
เหนือ	๔,๑๔๐	๒๗	๒๗	๐	๐	๒๗	๒๗
ใต้	๒,๐๕๒	๒๗	๒๗	๐	๐	๒๗	๒๗
กลางและตะวันออก	๓,๓๖๗	๒๔	๒๔	๐	๐	๒๔	๒๔
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖,๑๗๓	๑๓	๑๓	๐	๐	๑๓	๑๓
ภาพรวม	๑๕,๗๓๒	๙๑	๙๑	๐	๐	๙๑	๙๑

(๕) บริการห้องศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ

บริการห้องศูนย์ USO Net ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสถานที่ จำนวน และรายละเอียดที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นบริการแบบครบวงจรเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายใน โรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

ตารางที่ ๓.๑๖ ผลการประมวลผลการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๕) บริการห้องศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ

พื้นที่	จำนวนหมู่บ้าน	การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (๕) บริการห้องศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ					
		มีไฟฟ้าปกติ	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า	จำนวนหมู่บ้านที่มีการติดตั้ง	รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด	รวมหมู่บ้านที่มีการติดตั้งทั้งหมด
เหนือ	๔,๑๔๐	๗๓๒	๗๓๒	๓	๓	๗๓๕	๗๓๕
ใต้	๒,๐๕๒	๕๕๔	๕๕๔	๒	๒	๕๕๖	๕๕๖
กลางและตะวันออก	๓,๓๖๗	๖๔๒	๖๔๒	๑	๑	๖๔๓	๖๔๓
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖,๑๗๓	๑,๒๓๘	๑,๒๓๘	๒	๒	๑,๒๔๐	๑,๒๔๐
ภาพรวม	๑๕,๗๓๒	๓,๑๖๖	๓,๑๖๖	๘	๘	๓,๑๗๔	๓,๑๗๔

### ๓.๒.๓ สรุปผลการดำเนินการของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) เพื่อขยายโครงข่ายระบบโทรคมนาคมและการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Services) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และทุกกลุ่มประชากรทั่วประเทศในระดับหมู่บ้าน (Availability) ของประเทศไทย ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกับรัฐบาลภายใต้ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” ในการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมและจัดให้มีบริการ

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมาย USO จำนวน ๑๙,๖๕๒ หมู่บ้าน<sup>๔</sup> เพื่อให้ทุกหมู่บ้านของประเทศไทยสามารถเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ครอบคลุมถึงการจัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ การบริหารจัดการ การบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการให้บริการ ๕ ปี โดยมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายจำแนกเป็น ๕ ประเภทการบริการ ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ ๑: บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) ประจำหมู่บ้าน

ประเภทที่ ๒: บริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)

ประเภทที่ ๓: บริการห้องอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap)

ประเภทที่ ๔: บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last miles to School)

ประเภทที่ ๕: บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล (รพ. สต.) (Last miles to Sub-district Health Promoting Hospital)

ตารางที่ ๓.๑๗ แสดงสรุปผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ ๑ และ ๒ แต่ละประเภทบริการ

การดำเนินงาน	ประเภทบริการ					รวม
	ประเภทที่ ๑ Wi-Fi หมู่บ้าน	ประเภทที่ ๒ ศูนย์ USO Net	ประเภทที่ ๓ ห้อง USO Wrap	ประเภทที่ ๔ Wi-Fi โรงเรียน	ประเภทที่ ๕ Wi-Fi รพ.สต.	
จัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่เป้าหมาย USO	๑๘,๗๓๓ จุดบริการ	๙๙๑ จุดบริการ	๑,๖๒๓ จุดบริการ	๔,๓๘๐ จุดบริการ	๑๙๘ จุดบริการ	๒๕,๙๒๕ จุดบริการ

### ๓.๓ การกำหนดจุดติดตั้ง

กรอบแนวคิดการสำรวจความขาดแคลนการเข้าถึงเครือข่ายการสื่อสารในพื้นที่ชายขอบและห่างไกล

ระบบโทรคมนาคมนั้นถือเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศในทุกด้าน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง และการศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่ขาดไม่ได้ในยุคสมัยปัจจุบันอย่างทั่วถึง เพื่อกระจายความเจริญ รายได้ และโอกาสในทุกด้านจึงมีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่าสาธารณูปโภคอื่น เช่น การคมนาคม ไฟฟ้า และบริการทางสุขภาพ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญ จะเห็นได้ว่า รัฐบาลได้ประกาศนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ซึ่งมีสาระสำคัญในการนำเทคโนโลยี

<sup>๔</sup> เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) สั่งการมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. รับผิดชอบการขยายโครงข่ายและจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน (Zone C+) และเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ คณะรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ต.ศ.) ขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน และให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการในหมู่บ้านส่วนที่เหลือเพิ่มเติมอีกจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน (Zone C)

สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้กำหนดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดเตรียมไว้ให้แก่ประชาชนทุกกลุ่มคนในทุกพื้นที่โดยให้มีการกระจายอย่างทั่วถึง ตลอดจนต้องดำเนินการสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ในการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และบริการอินเทอร์เน็ตได้อย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสในการสร้างรายได้และสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืนและทันโลก

ทั้งนี้ เพื่อความเท่าเทียมและเพื่อโอกาสในการเข้าถึงบริการเหล่านี้ รัฐจำเป็นต้องขยายโอกาสการเข้าถึงให้กับส่วนชุมชนหรือพื้นที่ห่างไกลที่เทคโนโลยีหรือผู้ให้บริการในปัจจุบันยังไม่มีความพร้อมหรือจะด้วยเหตุผลด้านความคุ้มค่าของการลงทุนจากภาคเอกชนหรือปัจจัยอื่น เช่น ด้านความมั่นคง เป็นต้น การสำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดหมู่บ้านเป้าหมายจึงมีความจำเป็น และจะต้องเป็นไปอย่างถูกต้องแม่นยำ สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และมีความเป็นปัจจุบัน อันจะทำให้สามารถแน่ใจได้ว่าการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในครั้งนี้ จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานของรัฐบาลและไม่เป็นการแทรกแซงกลไกการตลาดในพื้นที่ที่มีบริการอยู่แล้วโดยภาคเอกชน ตลอดจนให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงของการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้น

ดังนั้น การสำรวจและจัดเก็บข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องในหลายมิติ อาทิเช่น ข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีอยู่ ตลอดจนค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (GPS Coordinates) และข้อมูลทางด้านเทคนิคและโครงสร้างต้นทุนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสภาพชุมชนและความต้องการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการโดยเร็วเพื่อให้ได้ข้อมูลมาได้ทันต่อการใช้งาน เพื่อให้การขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศเป็นไปตามระยะเวลาที่รัฐบาลได้กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ของการสำรวจและประมวลผล ดังนี้

๑) สำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินความเหมาะสมของการกำหนดเทคโนโลยีและพื้นที่ให้บริการของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่

๒) ออกแบบแนวทางประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจเพื่อตรวจสอบคัดกรอง ประเมินความเหมาะสมสำหรับการกำหนดเทคโนโลยีและพื้นที่บริการเพื่อให้ชุมชนได้ประโยชน์สูงสุดโดยใช้การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ประกอบการทวนสอบและความเห็นโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันความถูกต้องและเหมาะสมอีกทางหนึ่ง

ทั้งนี้ รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางการสำรวจและประมวลผลข้อมูล รายละเอียดการประมวลผลข้อมูล และขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ ปรากฏตามภาคผนวก ๑

### ๓.๔ การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ในการใช้งาน

จุดบริการส่วนใหญ่ของโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) มีการเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการในเดือนธันวาคม ๒๕๖๔ ดังนั้น จึงยังไม่สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ในการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ทางสำนักงาน กสทช. มีแผนที่จะดำเนินการ

ติดตามประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Economic & Social Impact Assessment) ในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการ USO ดังนี้

๑) เพื่อดำเนินการติดตามและประเมินผลเชิงลึกในบริบทเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกันตามโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) (ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๐ – ๒๕๖๔)) ที่มีความเกี่ยวข้องหลายมิติ อาทิเช่น ผลกระทบต่อรายได้เฉลี่ยของครอบครัวในพื้นที่เป้าหมาย ผลกระทบต่อสภาพสังคม ความเป็นอยู่ การศึกษา การรักษาพยาบาล เป็นต้น

๒) เพื่อติดตามประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินการการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นกรณีศึกษาจากพื้นที่เป้าหมายให้เป็นการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

๓) เพื่อนำเอาผลลัพธ์ที่ได้รับ รวมถึงปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ จากการติดตามและประเมินผลมาปรับปรุงภารกิจของสำนักงาน กสทช. และแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมสืบเนื่องต่อไป

๔) เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถนำเอาข้อมูลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลไปประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ เพื่อให้เกิดการแก้ไขแบบบูรณาการในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินการ รวมถึงสร้างความเท่าเทียมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมให้มากขึ้นตามนโยบายของภาครัฐ

### ๓.๕ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

จากสรุปผลการดำเนินงานของโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) เห็นได้ว่า ผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินงานจัดหา ติดตั้งและทดสอบความพร้อมบริการ (บริการระยะที่ ๑) ให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดนี้ได้ ซึ่งโดยปกติจะต้องดำเนินการปรับตามสัญญาเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าบริการแต่ละงวด อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการได้มีหนังสือแจ้งปัญหาอุปสรรคในการเข้าดำเนินการติดตั้งบริการประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานงวดสุดท้ายให้แล้วเสร็จได้ภายในกำหนดสัญญา สำหรับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผู้ให้บริการแจ้งมานั้น จำแนกเป็นลักษณะปัญหาต่าง ๆ ได้ ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านข้อจำกัดของพื้นที่บริการซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้านสภาพพื้นที่หรือข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่สำรวจไว้เดิม และด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และความไม่สงบในพื้นที่บริการ กล่าวคือ

#### ๓.๕.๑ ปัญหาด้านข้อจำกัดของพื้นที่ติดตั้งบริการซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่โครงการเป็นหมู่บ้านชายขอบและห่างไกล (Zone C+ และ C) ซึ่งส่วนใหญ่มีที่ตั้งในพื้นที่ป่าเขา ซึ่งเป็นเขตป่าไม้/เขตอุทยาน/สปก. และอื่น ๆ ซึ่งยังขาดความชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิการครอบครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดให้มีบริการทั้งส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ จำเป็นต้องมีการปักเสาพาดสายสัญญาณ Fiber Optical ตามแนวไฟฟ้าแรงสูง หรือต้องทำการปักเสาสำหรับพาดสาย

สัญญาณเพิ่มเติมในบางพื้นที่ที่ยังไม่มีไฟฟ้า หรือแนวไฟฟ้าแรงสูงยังเข้าไม่ถึง ผู้ให้บริการประสบปัญหาในการเข้าทำการติดตั้งบริการประเภทต่าง ๆ ที่กำหนดในสัญญา รวมทั้งการขนย้ายเครื่องมือ วัสดุสิ่งของผ่านเขตป่าไม้/อุทยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการ ส่วนที่ ๑ ประเภทบริการที่ ๒.๒ และ ๓.๒ เป็นบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ซึ่งต้องจัดสร้างอาคารบริการ ตามแบบรูปรายการที่กำหนด โดยสรุปปัญหา ด้านนี้จำแนกตามลักษณะปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้ สำนักงาน กสทช. ได้พยายามติดตั้งประสานงานกับโรงเรียนในพื้นที่กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมธนารักษ์ ตลอดจนในหน่วยงานบริหารท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคมาโดยตลอด

### ๓.๕.๒ ปัญหาด้านสภาพพื้นที่หรือข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป

เมื่อผู้ให้บริการเข้าทำการสำรวจเพื่อดำเนินการติดตั้งบริการประเภทต่าง ๆ สภาพพื้นที่หรือข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากข้อมูลเมื่อครั้งทำการสำรวจเพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการ ทั้งด้านความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งบริการ หรือประเภทบริการ กล่าวคือ

๑) ไม่มีข้อมูลบริการรองรับบริการส่วนที่ ๑ (Broadband Internet Service) ประเภทที่ ๓ Existing Network ข้อมูลปัจจุบันไม่มี Existing Network ของผู้ให้บริการรายใดในพื้นที่นั้น ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจและหาแนวทางเปลี่ยนเป็นบริการประเภทที่ ๒ สร้างโครงข่าย USO Network หรือจัดหาบริการ Existing Network จากผู้ให้บริการต่างพื้นที่เพื่อขยายบริการ Existing Network

๒) ไม่มีโครงข่ายภาคพื้นดินสายใยแก้วนำแสง (FTTx) ในการสร้างโครงข่ายหรือเชื่อมต่อโครงข่าย USO Network ไปยังหมู่บ้านเป้าหมาย จำเป็นต้องเปลี่ยนประเภทบริการเป็นสร้างโครงข่ายผ่านดาวเทียม ซึ่งต้องมีการสำรวจความเหมาะสมและจุดติดตั้งอีกครั้งหนึ่ง หรือหากจำเป็นไม่สามารถดำเนินการได้ก็อาจต้องระงับจุดบริการที่มีปัญหานั้น

๓) พื้นที่ตั้งบริการศูนย์ USO Net สำหรับบริการส่วนที่ ๑ ประเภทบริการที่ ๒.๒ และ ๓.๒ ซึ่งต้องจัดสร้างอาคารบริการตามแบบรูปรายการที่กำหนดไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมจัดจ้านเป็นอาคารบริการได้ จำเป็นต้องเปลี่ยนแนวทางเป็นการปรับปรุงห้องเรียนเป็นศูนย์ USO Net แบบ USO Wrap ซึ่งต้องประสานงานกับโรงเรียนและสำรวจสภาพความพร้อมของห้องเรียนที่จะทำการปรับปรุง

๔) ยกเลิกความต้องการศูนย์บริการ USO Net ของโรงเรียน หรือมีการยุบเลิกโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายเดิม ส่งผลให้ต้องสำรวจเพื่อจัดหาโรงเรียนในพื้นที่บริการที่มีความต้องการและมีความพร้อมในการจัดทำศูนย์บริการ USO Net ทดแทน

### ๓.๕.๓ ปัญหาด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และความไม่สงบในพื้นที่

โดยที่พื้นที่ติดตั้งจุดบริการอยู่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลมาก สภาพภูมิประเทศเป็นป่าเขา การคมนาคมยังไม่สะดวก สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง มีพายุและฝนตกชุก ทำให้เส้นทางคมนาคมไปยังจุดที่ตั้งบริการไม่สามารถผ่านได้ หรือมีน้ำท่วม หรือทางราชการประกาศเป็นเขตภัยพิบัติ บางพื้นที่ไม่ได้รับผลกระทบต่อเส้นทางคมนาคม ไม่สามารถผ่านในการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์เข้าไปทำการติดตั้งได้ โดยบริการส่วนที่ ๑ ประเภทบริการที่ ๒.๒ และ ๓.๒ (บริการศูนย์ USO Net) ซึ่งต้องทำการจัดสร้างอาคารบริการได้รับผลกระทบและต้องหยุดทำงาน นอกจากผลกระทบดังกล่าวแล้ว ในพื้นที่บริการ ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ กลุ่มพื้นที่ ๕ ยังเกิดความไม่สงบ ทำให้การดำเนินการติดตั้งต้องหยุดชะงัก หรือไม่สามารถเข้าไปยังพื้นที่ได้

### ๓.๖ แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายภายหลังสิ้นสุดสัญญาดำเนินการ

การดำเนินการโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ระยะเวลาการให้บริการ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบริการตามขอบเขตของงานนี้ โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

ระยะที่ ๑ จัดหาอุปกรณ์การติดตั้ง การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ ภายใน ๑ ปี (๓๖๕ วัน)

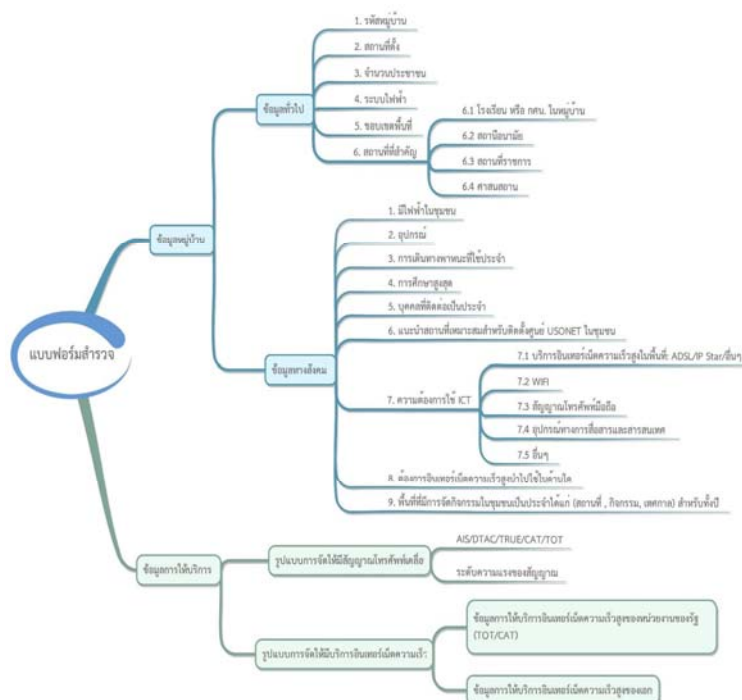
ระยะที่ ๒ ให้บริการต่อเนื่อง ๕ ปี (๖๐ เดือน)

ระยะที่ ๓ ส่งมอบอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุด ระยะที่ ๒ (ภายใน ๖๐ วัน) ดำเนินการเพื่อการส่งมอบอุปกรณ์บริการหลังครบระยะเวลาการให้บริการ โดยต้องทำการสำรวจและจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ให้ครบถ้วน ส่งมอบให้ผู้ให้บริการหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการบริการระยะที่ ๒

### ๓.๗ การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) มีการดำเนินการสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน ๓ ส่วนหลัก คือ

**๓.๗.๑ การสำรวจพื้นที่ทั้งหมด ๑๙,๖๕๒ หมู่บ้าน** โดยปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ กำหนดพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมาย ซึ่งจะต้องเป็นไปอย่างถูกต้องแม่นยำ สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และมีความเป็นปัจจุบัน อันจะทำให้สามารถแน่ใจได้ว่าการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในครั้งนี้จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานของรัฐบาล ไม่เป็นการแทรกแซงกลไกตลาดในพื้นที่ที่มีบริการอยู่แล้วโดยภาคเอกชน ตลอดจนให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงของการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้น ซึ่งมีกรอบการศึกษาทางวิชาการที่ใกล้เคียงกับขอบเขตของโครงการและสามารถสรุปองค์ประกอบของแบบฟอร์มสำรวจได้ ดังนี้



### ๓.๗.๒ การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น Spot วิทยุ แผ่นพับ วิดีโอ เป็นต้น และ Social Media

USO  
Universal Service Obligation

ครอบคลุมทั่วถึง ทัดเทียมทั่วไทย

USO by NBTC  
598 subscribers

SUBSCRIBE

HOME VIDEOS PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS ABOUT

Uploads SORT BY

Smart Farming เกษตรอัจฉริยะ โดย USO สำนักงาน กสทช. 17:23 3.2K views • 4 months ago

การหารายได้จากการใช้ อินเทอร์เน็ต โดย USO สำนักงาน... 19:17 3.1K views • 4 months ago

ประโยชน์จากการใช้งาน อินเทอร์เน็ต โดย USO สำนักงาน... 15:08 2.8K views • 4 months ago

สารคดี USO EP. 9 ประโยชน์ของ การขยายโครงข่าย ด้าน... 5:01 319K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 8 ประโยชน์จาก การขยายโครงข่าย ด้านการ... 5:01 332K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 7 ประโยชน์จาก การขยายโครงข่ายโทรศัพท์แล... 5:01 313K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 6 การใช้บริการ ศูนย์ USONET โดย สำนักงาน... 5:00 364K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 5 บทบาท และ หน้าที่ของศูนย์ USONET โดย... 5:01 395K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 4 จุดเริ่มต้นการ จัดตั้งศูนย์ USONET โดย... 5:07 392K views • 2 years ago

สารคดี USO EP. 3 การเปิดใช้ บริการเสาสัญญาณโทรศัพท์... 4:59 376K views • 2 years ago

YouTube

ศูนย์ uso

Download this video

เข้ามาสู่พื้นที่ชนบทและกึ่งการค้า

สารคดี USO EP. 8 ประโยชน์จากการขยายโครงข่าย ด้านการศึกษา โดย สำนักงาน กสทช.  
332,111 views • Mar 9, 2020

54 DISLIKE SHARE SAVE ...



**สำนักงาน กสทช. ยังคงมุ่งมั่นพัฒนา**  
**ขยายโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง**  
**และเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก**  
**“เพราะการเติมเต็มโอกาสของคนไทย**  
**คือ หน้าที่ของพวกเรา โดย สำนักงาน กสทช.”**

เสาส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

เสาขยายสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
 โทร. 0-2670-8888 Call Center 1200 (โทรฟรี) • <https://www.nbtc.go.th>

ID Line @nbtc1200

**nanb.** **USO**  
 United Service Organization of Thailand

**การขยายโครงข่าย**  
**สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและ**  
**เสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก**

**สำนักงาน กสทช. ยังคงมุ่งมั่นพัฒนา**  
**ขยายโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง**  
**และเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก**  
**ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทย**  
**เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการโทรคมนาคม**  
**ขั้นพื้นฐานที่ดีและมีคุณภาพ**  
**เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนทุกคน**  
**และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม**

การพัฒนา**ระบบสื่อสารโทรคมนาคม**ของประเทศ  
 มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการ**พัฒนาประเทศในทุกมิติ**

**บริการของอาคารศูนย์ USO NET มีดังนี้**

1. บริการห้องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ เช่น กุญแจ กล้องเว็บแคม (ฟรี)
2. บริการฟรี WiFi สัญญาณศูนย์ USO NET (ฟรี)
3. บริการเครื่องปริ้นเตอร์

โดยทั้งหมดนี้จะมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ USO NET คอยดูแล และนำการใช้งานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้บริการทุกคน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสาร-ความรู้อย่างสะดวกต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของทุกคน

**การดำเนินงาน**  
**การขยายโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง**  
**และเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก**  
**ของสำนักงาน กสทช.**

มุ่งมั่นให้ทุกประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นประชาชนในพื้นที่ห่างไกล พื้นที่ชายขอบ รวมถึงกลุ่มเปราะบางทางสังคม เช่น เด็ก คนพิการ ผู้สูงอายุ ผู้มีรายได้น้อย และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม เป็นต้น โดยการเพิ่มโอกาสและลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานผ่านทรู ขยายโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็กที่มีคุณภาพให้ครบประชาชน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในด้านการศึกษา การสาธารณสุข การพัฒนาอาชีพ เสริมสร้างรายได้ รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ได้ในทุกพื้นที่ตลอดระยะเวลา และสิ่งเหล่านี้จึงเป็นรากฐานสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับประชาชน ชุมชน และประเทศไทยของพวกเราทุกคน

**สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน หรือ บริการที่จัดไว้ให้ มีดังนี้**

- บริการ **ฟรี WiFi** ประจำหมู่บ้าน
- บริการ **ฟรี WiFi** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- บริการ **ฟรี WiFi** ประจำโรงเรียน **ด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง**
- บริการ **ฟรี WiFi** อาคารศูนย์ USO NET และห้องศูนย์ USO WRAP
- ติดตั้ง**เสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก** เพื่อขยายสัญญาณให้ครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น

**ขยายโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก**

**พื้นที่ โซน C+ จำนวน 3,920 หมู่บ้าน ทั่วประเทศ**

**พื้นที่ โซน C จำนวน 15,732 หมู่บ้าน ทั่วประเทศ**



๓.๗.๓ การสร้างการรับรู้หรือการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยวางแผนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะความรู้ด้าน ICT ให้แก่กลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน เพื่อรองรับการพัฒนาไปสู่สังคมดิจิทัล อาทิ ครูและนักเรียนในพื้นที่เป้าหมาย USO คนพิการ ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม และประชาชนทั่วไป



กลุ่ม	หลักสูตร	เป้าหมาย
๑. กลุ่มประชาชนทั่วไป ๑.๑ อาชีพเกษตรกร ๑.๒ ภาคบริการ ๑.๓ ผู้สูงอายุ	หลักสูตร Smart farming หลักสูตร ภาควิชาการสร้างสรรค์เรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี หลักสูตร สุนัขดิจิทัลสร้างสรรค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยี	๓๖๐,๐๐๐ คน
๒. กลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษา	หลักสูตร ครูดิจิทัลสร้างสรรค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยี	๖,๐๐๐ คน
๓. กลุ่มนักเรียน	หลักสูตร เด็กยุคดิจิทัลเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี	๑๐๕,๐๐๐ คน
๔. กลุ่มบุคลากรประจำศูนย์ USO Net	หลักสูตร Train the Trainer	๕,๒๒๘ คน
๕. กลุ่มคนพิการ	หลักสูตร พัฒนาทักษะคนพิการ พร้อมทำงาน และสร้างโอกาสในยุคดิจิทัล	๒๐,๐๐๐ คน
๖. กลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม	หลักสูตร การสร้างโอกาสทางรายได้ผ่านเทคโนโลยี	๒๐,๐๐๐ คน
<b>รวม</b>	<b>๘ หลักสูตร</b>	<b>๕๑๖,๒๒๘ คน</b>

### ๓.๘ การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) มีการดำเนินการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน ๒ ส่วนหลัก คือ

### ๓.๘.๑ ก่อนเริ่มดำเนินการและระหว่างดำเนินการโครงการ

ประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการเป็นหมู่บ้านชายขอบและห่างไกล (Zone C+ และ C) ส่วนใหญ่มีที่ตั้งในพื้นที่ป่าเขา ซึ่งเป็นเขตป่าไม้/เขตอุทยาน/สปก. และอื่น ๆ ซึ่งยังขาดความชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิการครอบครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้ประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โรงเรียนในพื้นที่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมธนารักษ์ ตลอดจนในหน่วยงานบริหารท้องถิ่นในพื้นที่

### ๓.๘.๒ หลังจากเริ่มให้บริการได้ประสานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบข้อมูลการบริการ

- ๑) กระทรวงมหาดไทย
- ๒) กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.)/สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ (สช.)/สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.))
- ๓) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สสภาพัฒน์)
- ๔) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- ๕) กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (พก.)
- ๖) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
- ๗) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)
- ๘) กรมอุตุนิยมวิทยา
- ๙) สมาคมคนพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย
- ๑๐) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.)
- ๑๑) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๑๒) กระทรวงสาธารณสุข (ศธ.)
- ๑๓) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)
- ๑๔) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)


















### ๓.๙ บทบาทของโครงการต่อการพัฒนาประเทศไทย

#### ๓.๙.๑ มิติด้านเศรษฐกิจ

จากสถิติและดัชนีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจการบริการโทรคมนาคมและการสื่อสารไทย โดยเฉพาะดัชนีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมดิจิทัลและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีสถิติแนวโน้มที่ดีขึ้นเกือบทุกด้าน เช่น จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดให้บริการต่อจำนวนประชากร ๑๐๐ คน ของประเทศไทยในปี ๒๕๖๓ อยู่ที่ ๑๗๐.๗ เลขหมายต่อจำนวนประชากร ๑๐๐ คน ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สูงกว่าประเทศสิงคโปร์ ประเทศเวียดนาม และประเทศมาเลเซียสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก และสูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มประเทศในแถบยุโรปที่ถือได้ว่ามีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ดีมากของโลก







ตารางที่ ๓.๑๘ แสดงสัดส่วนจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดให้บริการต่อจำนวนประชากร ๑๐๐ คน

Mobile-cellular telephone subscriptions per 100 inhabitants	2015	2016	2017	2018	2019
 Thailand*	153.10	177.43	179.64	184.27	190.64
 Singapore	147.23	149.65	146.84	148.82	155.65
 Viet Nam	129.83	128.79	126.87	147.20	141.23
 Malaysia	145.70	141.65	136.12	134.53	139.60
 Brunei Darussalam	111.68	124.69	128.33	131.93	132.66
 Philippines	115.40	115.85	110.13	126.20	154.76
 Cambodia	134.33	126.32	116.01	119.49	129.92
 Indonesia	131.18	147.42	164.44	119.34	126.11
 Myanmar	77.82	95.36	89.82	113.84	N/A
 Lao P.D.R.	55.29	57.82	53.38	51.86	60.84
 World	97.30	100.60	102.70	104.90	107.80

ที่มา: ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database และศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม, สำนักงาน กสทช.

จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยมีจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพิ่มขึ้นสูงถึง ๑๑.๕๐ ล้านราย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓.๗๓ เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ หรือคิดเป็นสัดส่วน ๕๑.๕๕ ครอบครัวยุคใหม่ที่ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ ๑๐๐ ครัวเรือน และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร ๑๐๐ คน ประเทศไทยอยู่อันดับที่ ๒ รองจากประเทศสิงคโปร์ ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ตารางที่ ๓.๑๙ แสดงสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อจำนวนประชากร ๑๐๐ คน ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และค่าเฉลี่ยโลก

Fixed-broadband subscriptions per 100 inhabitants	2015	2016	2017	2018	2019
 Singapore	26.58	28.16	25.85	25.94	25.91
 Thailand*	9.26	10.70	12.13	13.55	14.87
 Viet Nam	8.26	9.72	11.91	13.60	15.35
 Malaysia	10.12	8.86	8.64	8.55	9.28
 Brunei Darussalam	8.30	8.60	9.68	11.53	12.51
 Philippines	2.84	2.88	3.23	3.55	5.48
 Indonesia	1.54	2.00	2.35	3.32	3.80
 Cambodia	0.54	0.62	0.83	1.02	1.12
 Lao P.D.R.	0.18	0.36	0.39	0.64	1.06
 Myanmar	0.06	0.17	0.21	0.24	N/A
 World	11.40	12.20	13.60	14.00	14.80









ที่มา: ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database และศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม, สำนักงาน กสทช.

จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยในปี ๒๕๖๓ มี อัตราการเข้าถึงประชากรของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่อยู่ที่ร้อยละ ๙๒.๕๖ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั่วโลก และปริมาณข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบนด์วิดท์ของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ ๔๐.๔ สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของกิจการโทรคมนาคมไทยที่สามารถให้บริการได้ครอบคลุมและทั่วถึงและเกิดการใช้งานบนระบบโทรคมนาคมทั้งเพื่อการสื่อสารและเพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก



เมื่อพิจารณาบทบาทของกิจการโทรคมนาคมที่มีผลต่อระดับความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้มีการพัฒนาและยกระดับความพร้อมระดับประเทศ จากดัชนีตัวชี้วัดมาตรฐานสากล โดยดัชนีบ่งชี้ระดับความพร้อมของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness IndEx: NRI) ในปี ๒๕๕๙ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๖๒ แต่ในปี ๒๕๖๓ ประเทศไทยขยับขึ้นมายู่ที่อันดับ ๕๑ โดยเมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการประเมินประเทศไทยมีมิติการเข้าถึง (Access) ที่โดดเด่นอยู่ในอันดับที่ ๓๙ ซึ่งมีปัจจัยโดดเด่น ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ และค่าเฉลี่ยของอินเทอร์เน็ตแบนด์วิดท์ต่างประเทศ (International Internet Bandwidth) ที่สูงกว่าประเทศส่วนใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบการจัดอันดับในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๓ รองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย






**ตารางที่ ๓.๒๐** แสดงอันดับระดับความพร้อมของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness IndEx: NRI) เปรียบเทียบในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อันดับใน AEC (อันดับโลก จากทั้งหมด 134)	ประเทศ	คะแนน	กลุ่มประเทศ
1 (3)	 สิงคโปร์	81.39	รายได้สูง
2 (34)	 มาเลเซีย	61.43	รายได้ปานกลางค่อนข้างสูง
3 (51)	 ไทย	53.45	รายได้ปานกลางค่อนข้างสูง
4 (62)	 เวียดนาม	49.68	รายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ
5 (73)	 อินโดนีเซีย	46.71	รายได้ปานกลางค่อนข้างสูง
6 (74)	 ฟิลิปปินส์	45.95	รายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ
7 (97)	 สปป.ลาว	37.12	รายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ
8 (104)	 กัมพูชา	36.01	รายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

ที่มา: The Network Readiness IndEx Report ๒๐๒๐, Portulans Institute.

สำหรับสมรรถนะการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลจากดัชนี Global Connectivity IndEx : GCI ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๔๖ โดยมีจุดแข็งจากการผลักดันนโยบายด้าน ICT การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และความครอบคลุมพื้นที่ของอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ และเมื่อพิจารณาจากตัวชี้วัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (IMD World Digital Competitiveness Ranking : WDCR) ซึ่งจัดทำโดยสถาบัน IMD เพื่อจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจและต่อประเทศ ในการจัดอันดับในปี ๒๕๖๓ ประเทศไทยอยู่อันดับที่ ๓๙ ซึ่งมีอันดับ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๒ ที่อันดับ ๔๐ สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของกิจการโทรคมนาคมที่ช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศด้านดิจิทัล

ตารางที่ ๓.๒๑ แสดงอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (IMD World Digital Competitiveness Ranking: WDCR)

ประเทศ	2563		2562	
	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน
 สิงคโปร์	2	98.05	2	99.37
 มาเลเซีย	26	75.99	26	82.39
 ไทย	39	64.27	40	68.43
 อินโดนีเซีย	56	50.08	56	58.01
 ฟิลิปปินส์	57	50.03	55	59.44

ที่มา: The IMD World Digital Competitiveness Ranking ๒๐๒๐ และ ๒๐๑๙

### อันดับดัชนี Network Readiness Index ของประเทศไทย



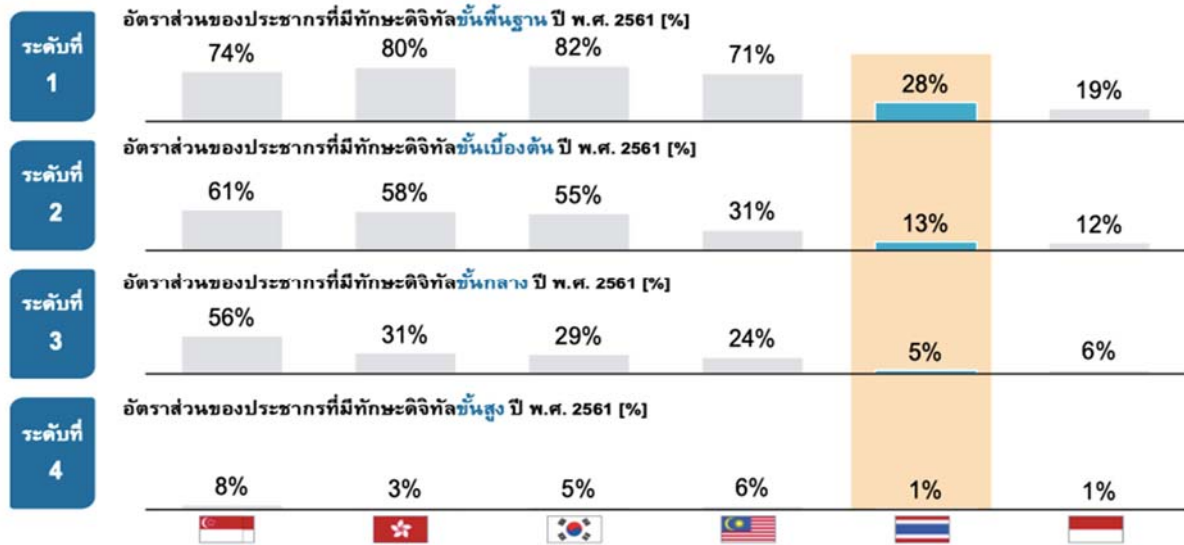
ปัจจัยสำคัญที่ถือว่าเป็นอีกจุดแข็งหนึ่ง คือ ยุทธศาสตร์และการผลักดันจากภาครัฐอย่างต่อเนื่องและจริงจัง และกรอบการบริหารจัดการกิจการโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สถานะโทรคมนาคมไทยมีความเข้มแข็ง มีสภาพการแข่งขันในตลาดที่ดีที่นำไปสู่แนวโน้มของอัตราค่าบริการที่ลดลง มีความหลากหลายของรูปแบบการให้บริการด้วยคุณภาพที่สูงขึ้น ตลอดจนผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์นโยบายขับเคลื่อนประเทศทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเห็นได้ชัดว่า มีการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อผลักดันการให้บริการโทรคมนาคมสื่อสารและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมและเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอย่างสอดคล้องในทุกนโยบายและแผนระดับประเทศทั้งระยะยาวและระยะสั้น ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม แผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และโดยเฉพาะแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๒ – ๒๕๖๖) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ซึ่งทำให้เกิดโครงการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชุมชนทั่วประเทศหรือโครงการอินเทอร์เน็ตหมู่บ้านโครงการ USO Net และโครงการดิจิทัลชุมชน และโครงการสนับสนุนด้านดิจิทัล อื่น ๆ อีกหลายโครงการ

ถึงแม้ว่าสภาพกิจการโทรคมนาคมซึ่งถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าหลายประเทศ แต่เมื่อพิจารณาอันดับความสามารถด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ โดยรวมถูกจัดทำขึ้นโดยสถาบันการศึกษาด้านการบริหารธุรกิจภายใต้ IMD World Competitiveness Center ประเทศไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันในปี ๒๕๖๓ ที่ลดลงถึง ๔ อันดับ โดยลดลงมาอยู่ในอันดับที่ ๒๙ ในปี ๒๕๖๒ ตามหลังประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย โดยเมื่อพิจารณาในรายละเอียดของผลการประเมินที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคมและธุรกิจเทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสาร **ประเด็นที่ยังเป็นข้อจำกัด ได้แก่ ความพร้อมในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากภาครัฐ แก่ประชาชน และร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งยังมีสัดส่วนที่น้อยเมื่เทียบกับประเทศอื่น ๆ** ถึงแม้ว่าประเด็นเหล่านี้จะไม่ใช่ประเด็นข้อจำกัดโดยตรงของกิจการโทรคมนาคม ภายในประเทศ แต่หากวิเคราะห์ในมิติความสามารถในการแข่งขันของประเทศแล้วนั้น ทิศทางการแข่งขันและการพัฒนาประเทศในอนาคตจำเป็นต้องอาศัยเสาหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อเพิ่มศักยภาพของประเทศโดยรวม ซึ่งทำให้เกิดการบูรณาการด้านยุทธศาสตร์ ในการสร้างประโยชน์จากระบบโทรคมนาคมที่มีอยู่ให้มีความครบถ้วนในทุกมิติ โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อตอบโจทย์ในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและสวัสดิการสาธารณะ รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินการของทั้งภาครัฐและเอกชน และสามารถสนับสนุนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม เมื่อพิจารณาดัชนีการจัดอันดับความพร้อมของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) มีประเด็นที่สำคัญและเป็นประเด็นที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ ดัชนีชีวิตด้านพลเมือง ซึ่งวิเคราะห์ถึง**ประเด็นการขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร**ที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการด้านแรงงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลและจาก อุตสาหกรรมอื่น ๆ มีความต้องการบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านดิจิทัลของประชาชนทั่วไปเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยี ใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ จากข้อมูลสำรวจผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ๒๕๖๒ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีจำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร จำนวนทั้งสิ้นเพียง ๔๓๔,๓๘๒ คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๑.๑๕ จากจำนวนแรงงานทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกลุ่ม ประเทศ EU ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ ๔ อีกทั้งการขาดแคลนทักษะด้านดิจิทัลใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และจากรายงานตลาดแรงงานดิจิทัลจัดทำโดยสภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย อัตราส่วนของประชากรที่มีทักษะดิจิทัลขั้นพื้นฐานของประเทศไทยในปี ๒๕๖๑ อยู่ที่ร้อยละ ๒๘ ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซียอยู่ที่ร้อยละ ๗๔ และร้อยละ ๗๑ ตามลำดับ อัตราส่วนของ ประชากรที่มีทักษะดิจิทัลขั้นเบื้องต้นของประเทศไทยในปี ๒๕๖๑ อยู่ที่ร้อยละ ๑๓ ในขณะที่ประเทศ สิงคโปร์และมาเลเซียอยู่ที่ร้อยละ ๖๑ และร้อยละ ๓๑ ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ห่างไกลกันมาก



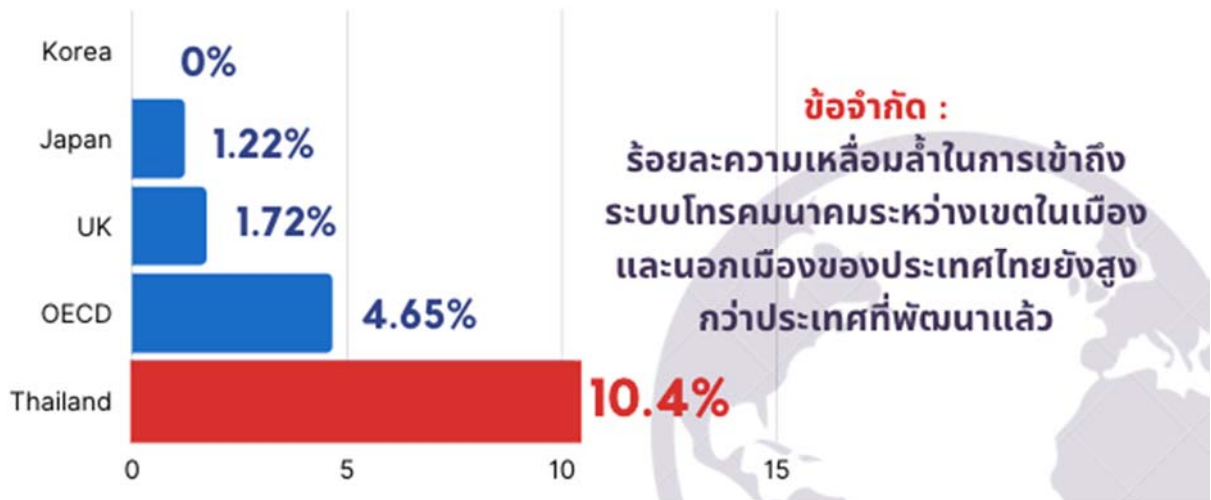
อัตราส่วนของประชากรที่มีทักษะดิจิทัล เปรียบเทียบในกลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิก



ที่มา: สมาคมดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในรายงานการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ๒๕๖๓ ยังพบว่า ความเหลื่อมล้ำของประชากรที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยการคำนวณจากสัดส่วนร้อยละการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชากรในเขตเทศบาลและเปรียบเทียบกับสัดส่วนร้อยละการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประชากรนอกเขตเทศบาล โดยในปี ๒๕๖๓ มีผลต่างหรือความเหลื่อมล้ำของประชากรที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงอยู่ที่ร้อยละ ๑๐.๔ โดยถึงแม้ว่าผลต่างนี้จะลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศกลุ่ม OECD ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ ๔.๖๕ ซึ่งทำให้เห็นได้ว่ากิจการโทรคมนาคมประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในเรื่องความเหลื่อมล้ำอยู่

ข้อมูลความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบโทรคมนาคมระหว่างเขตในเมืองและนอกเมือง



**ข้อจำกัด :**

ร้อยละความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบโทรคมนาคมระหว่างเขตในเมืองและนอกเมืองของประเทศไทยยังสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

### ๓.๙.๒ มิติด้านสังคม

โดยที่ในท้ายที่สุดประเด็นสำคัญในการดำเนินนโยบาย USO นั้นต้องส่งผ่านไปในแต่ละยุคโดยไร้รอยต่อและส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน เช่น การใช้ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานอื่นต้องไม่ให้ขาดช่วงระหว่างรอยต่อของแต่ละแผน การเตรียมแผนการรองรับ เมื่อจะครบกำหนดอายุอุปกรณ์หรือกำหนดอายุโครงการในขณะที่ยังไม่สิ้นสุดแผนการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโทรคมนาคมของแต่ละจุดบริการต้องมีกำหนดระยะเวลาดำเนินการที่ชัดเจน มีความร่วมมือ ความรับผิดชอบ และได้รับการยอมรับร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรับช่วงต่อเพื่อดำเนินการต่อเนื่องได้ป้องกันไม่ให้เกิดความสับสนในการให้บริการและการบริหารทรัพยากร อันอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนและหน่วยงานผู้รับบริการ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ๑) ด้านบริการการศึกษา

ปัจจุบันพบว่า ยังมีสถานศึกษาอีกหลายแห่งที่ยังมีความเหลื่อมล้ำไม่สามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีคุณภาพเป็นมาตรฐานได้เช่นเดียวกับสถานศึกษาในเขตเมือง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ ซึ่งไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตที่เป็นมาตรฐานเข้าถึงหรือมีแต่อาจจะยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน จึงจำเป็นต้องสนับสนุนและยกระดับการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เป็นมาตรฐานให้มีความเท่าเทียมกันมากขึ้นระหว่างพื้นที่และครอบคลุมหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภท ทั้งที่อยู่ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สอช.) สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ โรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย อันเป็นการสร้างหลักประกันทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม สามารถรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ในยุควิถีชีวิตใหม่ (New Normal) นอกจากนี้ พบว่ามีหน่วยบริการทางการศึกษาประเภทอื่น อาทิ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิต ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดเคลื่อนที่ พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น ที่สมควรได้รับการสนับสนุนและจัดหาระบบพื้นฐานด้านโทรคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อสร้างโอกาสและเพิ่มช่องทางให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ สามารถเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่หลากหลายได้ตามความต้องการโดยไม่จำกัดวัยหรือเพศภาวะผ่านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองและการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการจัดการศึกษาในภาคปกติ

#### ๒) ด้านบริการสาธารณสุข

แม้ว่าระบบการแพทย์การสาธารณสุขของประเทศไทยจะมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา จนทำให้ประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการมีบริการทางการแพทย์ที่ทันสมัยและก้าวหน้า แต่โครงสร้างและกลไกการจัดการด้านสาธารณสุขยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากร ด้านสาธารณสุข ความขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง ความไม่เพียงพอของเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ตั้งหน่วยบริการ ศักยภาพทรัพยากรสาธารณสุขที่ยังไม่มีความครอบคลุมถึงหน่วยบริการปฐมภูมิในทุกพื้นที่ที่สามารถให้บริการผสมผสานทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคอย่างทั่วถึงแบบองค์รวมในระดับชุมชนและครอบครัว โดยเฉพาะประชาชนในชุมชนห่างไกลที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ สำนักงาน กสทช. และกระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมกันนำร่องโครงการประยุกต์ใช้งานบริการทางการแพทย์ผ่านระบบ

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท (Telehealth) เพื่อรองรับ ตอบสนอง และสนับสนุนการกระจาย ให้บริการสุขภาพทางไกล ซึ่งในระยะแรกมีสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ๓๒ แห่ง ครอบคลุม ๙ จังหวัดนำร่อง โดยรวมพบว่า สามารถใช้ระบบโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนและเพิ่ม ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี มีความปลอดภัย เป็นประโยชน์ในด้านการดูแล สุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดี รวมทั้งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนของภาครัฐและประชาชน อีกทางหนึ่งด้วย จึงเห็นได้ว่า การดำเนินโครงการดังกล่าวจะเป็นแนวทางให้มีการขยายการให้บริการ ทางการแพทย์ผ่านระบบโทรคมนาคมเพิ่มเติมในระยะต่อไป เพื่อกระจายบริการและสร้างความเสมอภาค ของโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขซึ่งเป็นบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุข ภาวะที่ดีได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ ปัจจุบันประชาชนเริ่มสนใจในการดูแลตัวเองมากขึ้น และเริ่มเห็นความสำคัญในการเก็บข้อมูลสุขภาพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งที่มาจากข้อมูลในระบบ สารสนเทศ (EHRs) ของสถานพยาบาลโดยตรง ข้อมูลจากการบันทึกของผู้ป่วยเอง หรือจากแหล่งอื่น ก็ตาม การบูรณาการข้อมูลสุขภาพในรูปแบบข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Personal Health Record: PHRs) จึงเป็นแนวทางสำคัญในการนำเทคโนโลยีสื่อสารด้านโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้ (Digital Transformation) เพื่อสนับสนุนระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประชาชน ในพื้นที่ทุกระดับด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพแบบไร้รอยต่อ (Seamless Service Network) ด้วย มาตรฐานที่แลกเปลี่ยนกันได้แบบทันที มีความถูกต้อง รวดเร็ว สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา โดยการใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ Tablet หรือ อุปกรณ์ Smart Devices ซึ่งเป็นการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) สู่ประเทศไทย ๔.๐ ด้านสาธารณสุข

### ๓) ประเด็นด้านบริการภาครัฐ

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้าน การปรับสมดุลและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ภาครัฐให้มีความทันสมัย ภาครัฐมีขนาดเหมาะสมกับภารกิจ มีสมรรถนะสูง ตอบสนองปัญหาความ ต้องการของประชาชนและสนับสนุนการมุ่งไปสู่ Thailand ๔.๐ ที่สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลง และพัฒนาได้อย่างยั่งยืน เพื่อให้เป้าหมายดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม สำนักงาน กสทช. จึงมุ่งเน้น การนำระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะที่ได้ จัดเตรียมไว้มาประยุกต์ใช้ เพื่ออำนวยความสะดวก สนับสนุนภารกิจ และเชื่อมโยงการให้บริการ สาธารณะของทั้งระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันและระหว่างหน่วยงานรัฐและเอกชน เพื่อให้ประชาชน และผู้รับบริการทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกล สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว หลากหลายช่องทาง ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา พื้นที่ และกลุ่มคนเช่นเดียวกับประชาชนที่อาศัย อยู่ในเขตเมือง นับเป็นกลไกหนึ่งที่จะสนับสนุนการบริการภาครัฐไปสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นรูปธรรม และพัฒนาให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันหลายหน่วยงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### ๔) ประเด็นด้านบริการโทรคมนาคมแก่กลุ่มเป้าหมายทางสังคม

สำนักงาน กสทช. ได้พัฒนาและเพิ่มศักยภาพระบบการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคม เฉพาะทางสำหรับคนพิการทางการมองเห็นและการได้ยิน จำนวน ๒ ระบบ ได้แก่ ระบบบริการข้อมูล ข่าวสารแก่คนพิการทางสายตาคอนโทรคมนาคม (Daisy) และโครงการศูนย์บริการถ่ายทอด การสื่อสารแห่งประเทศไทย (Thai Telecommunication Relay Service: TTRS) สำหรับคนพิการ ทางการพูดและการได้ยิน โดยได้เปิดให้บริการเป็นระยะเวลาต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ ซึ่งปัจจุบัน

ระบบดังกล่าวถือเป็นช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและช่องทางการติดต่อสื่อสารหลักสำหรับคนพิการ และมีจำนวนสมาชิกผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพและสร้างความยั่งยืนของบริการอย่างต่อเนื่องต่อไป เช่น การขยายประสิทธิภาพระบบเพื่อรองรับสมาชิกผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มช่องทางการให้บริการรูปแบบใหม่ ตลอดจนการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการให้บริการให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงระบบบริการโทรคมนาคมรวมถึงพัฒนาระบบโทรคมนาคมเฉพาะทางเพื่อคนพิการประเภทอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนพิการได้อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้ การนำระบบโทรคมนาคมสาธารณะที่จำเป็นบางประเภทมาใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายทางสังคมอื่น ๆ ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย ผู้มีรายได้น้อย ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ก็ควรจะต้องดำเนินการด้วยเช่นเดียวกัน อาทิ ระบบโทรคมนาคมสาธารณะสำหรับกลุ่มประชากร ผู้สูงอายุเพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ของประเทศไทย ระบบโทรคมนาคม สาธารณะเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย ระบบโทรคมนาคม สาธารณะสำหรับผู้มีรายได้น้อยอื่น ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกรผู้มีรายได้น้อย หรือกลุ่มเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ชนบทห่างไกล เป็นต้น

#### ๕) ประเด็นด้านการสร้างความรู้เท่าทันและทักษะด้าน ICT

ปัจจุบันสำนักงาน กสทช. อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะสร้างความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสู่สังคมดิจิทัลให้แก่กลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน ทั่วประเทศ โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทห่างไกลและทุรกันดาร ได้แก่ ผู้มีรายได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคม ให้สามารถเข้าถึงและใช้งานบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน ตลอดจนมีทักษะความรู้ในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมที่ภาครัฐได้จัดเตรียมไว้ให้ อย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ การพัฒนาทักษะการใช้งานและการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต รวมถึงการเพิ่มช่องทางการทำธุรกิจออนไลน์หรือการหาแนวทางการสร้างรายได้จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และพบว่ายังมีประชาชนอีกจำนวนมากที่ยังคงขาดทักษะความรู้ ขาดช่องทางและโอกาส รวมถึงขาดการประยุกต์ใช้ การใช้งาน ICT และบริการอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ ส่งผลให้มีความจำเป็นต้องขยายโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมในการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพให้กับประชาชนเพิ่มเติมเพื่อลดช่องว่างดังกล่าวที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ ยังพบว่ายังมีประชาชนอีกจำนวนมากที่ได้รับบริการแล้วแต่ยังคงขาดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการที่จะนำเอาประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองหรือใช้เป็นช่องทางการประกอบอาชีพได้ จึงเห็นควรที่จะต้องขยายการฝึกอบรมเพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของบริการโทรคมนาคมพื้นฐานและการประยุกต์ใช้งาน ICT ให้เกิดประโยชน์ พร้อมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (Digital Literacy) เพื่อให้รู้เท่าทันภัยแฝงที่มากับเทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาความรู้ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Workforce Development) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เฉพาะทาง (Digital Specialist) ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือระบบเศรษฐกิจในระดับมาตรฐานสากลเพื่อรองรับการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลสามารถรองรับการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่สังคมดิจิทัลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมภายใต้นโยบาย Thailand ๔.๐ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมในท้ายที่สุด เช่น หลักสูตรการจัดการเรียนรู้

วิทยาการคำนวณ (Programming and Coding) หลักสูตรสำหรับ สายงานข้อมูล (Data Science), หลักสูตร IT Automation, หลักสูตร Internet of things (IoT)

## ๖) ประเด็นด้านความมั่นคง เหตุฉุกเฉิน และประโยชน์สาธารณะ

ปัจจุบันมีหน่วยงานผู้รับผิดชอบด้านการจัดการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินของประเทศหลายหน่วยงาน ซึ่งมีภารกิจครอบคลุมทั้งการวางนโยบาย การกำหนดมาตรการป้องกัน การพัฒนาระบบเตือนภัย การอำนวยความสะดวกและประสานการปฏิบัติการ ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติ เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น ภัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กรมอุตุนิยมวิทยา กรมฝนหลวงและการบินเกษตร สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งชาติ (สพฉ.) กรมควบคุมโรค สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) เป็นต้น ซึ่งพบว่ายังไม่ได้มีการดำเนินการเชื่อมโยงและบูรณาการทรัพยากร ทางด้านข้อมูลอันเป็นประโยชน์ข้ามหน่วยงาน อีกทั้งยังขาดแคลนระบบโทรคมนาคมเพื่อรองรับ การทำงานและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งในกลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนกลุ่มนักท่องเที่ยวในเรือนจำ หรือทัณฑสถาน อันส่ง ผลกระทบรุนแรงในวงกว้างต่อระบบสาธารณสุขและระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงแนวโน้ม ของการเกิดโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่มีโอกาสเกิดขึ้นในประเทศไทย การนำระบบโทรคมนาคม มาใช้มาใช้เพื่อรองรับในการบริหารจัดการป้องกัน และบรรเทา กรณีเกิดภัยพิบัติ เหตุฉุกเฉิน และเหตุ ุโรคระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการรับและส่งข้อมูล

### ๓.๑๐ แนวโน้มและทิศทางการดำเนินงานโครงการในอนาคต

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ International Telecommunication Union: ITU) ซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนามาตรฐาน และกฎระเบียบ สำหรับการสื่อสารวิทยุ และโทรคมนาคมระหว่าง ประเทศได้มีการพัฒนากลยุทธ์การดำเนินการและบริหารกิจการระบบโทรคมนาคมระบบภูมิภาค (ITU Regional Initiatives ๒๐๑๘ – ๒๐๒๑)<sup>๕</sup> เพื่อตอบสนองความต้องการด้าน ICT ของแต่ละภูมิภาค โดยมี กลยุทธ์ที่สำคัญ ดังนี้

ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ITU ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาระบบโทรคมนาคมและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงการสร้างควมมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล (An Inclusive Digital Society) และเรื่องการพัฒนาโครงสร้างระบบโทรคมนาคมพื้นฐานเพื่อยกระดับ การเชื่อมโยงของระบบดิจิทัล ซึ่งโดยสรุป ITU ให้ความสำคัญของการสร้างระบบโทรคมนาคมที่มีความ เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงการสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการ ICT แบบทั่วถึง

ในภูมิภาคยุโรป ITU ได้ให้ความสำคัญด้านการบริหารจัดการทรัพยากรด้านโทรคมนาคม และระบบโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมให้มีการเข้าถึงบริการระบบโทรคมนาคมที่ครอบคลุม และค่าใช้จ่ายที่สามารถจ่ายได้ (Accessibility and Affordability) การพัฒนาทักษะด้าน ICT ให้กับ ประชาชน (Skills Development for All) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ดิจิทัลอย่างยั่งยืน และการสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจในการใช้งานระบบ ICT

<sup>๕</sup> International Telecommunication Union, “ITU Regional Initiatives ๒๐๑๘ – ๒๐๒๑”

ส่วนในภูมิภาคอเมริกา ITU ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบโทรคมนาคมที่ครอบคลุมและทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลและขาดแคลน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความยั่งยืน รวมถึงการสร้างเสริมความเข้มแข็งในการใช้ระบบโทรคมนาคมเพื่อต่อยอดการประยุกต์ใช้งานเพื่อการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล การสร้างเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities and Communities) การใช้ Internet of Things และการสร้างนวัตกรรมจากระบบโทรคมนาคม

The Office of Communications (Ofcom) จากการศึกษานโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศ พบว่า ประเทศที่เป็นผู้นำด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลยังให้ความสำคัญอย่างมากกับกิจการและการบริการโทรคมนาคม หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหราชอาณาจักร หรือ Ofcom ได้มีการกำหนดกลยุทธ์ในแผนประจำปี ๒๐๒๑/๒๐๒๒<sup>๖</sup> เรื่อง การผลักดันให้ระบบโทรคมนาคมมีคุณภาพและความเสถียรภาพสูงสุด เพราะเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในระยะยาว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการโทรคมนาคมจะยังมีความจำเป็นมากขึ้นหลังจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ได้จบสิ้นลง โดยให้ความสำคัญกับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งประจำที่และแบบเคลื่อนที่ โดยมีเป้าหมายความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ระดับกิกะบิต (Gigabit-capable) และสนับสนุนการลงทุนในระบบโครงข่ายแบบ Fiber Optic และ 5G และเป้าหมายเพื่อสร้างการให้บริการที่ครอบคลุม (Universal Broadband Service) สำหรับประชาชนและภาคธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ห่างไกล ในแผนประจำปี ๒๐๒๑/๒๐๒๒ ยังได้ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยของระบบโทรคมนาคมโดยมองเห็นถึงความเสี่ยงของระบบโทรคมนาคมที่จะตกเป็นเป้าหมายในการโจมตีในรูปแบบไซเบอร์ (Cyber-attacks) และได้กำหนดเป็นกลยุทธ์ในการสนับสนุนการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและความปลอดภัยของระบบโทรคมนาคม

Federal Communications Commission (FCC) เป็นหน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีแผนยุทธศาสตร์ ๕ ปี (๒๕๖๑ – ๒๕๖๕)<sup>๗</sup> ได้ให้ความสำคัญในประเด็นเรื่องลดความเหลื่อมล้ำ (Closing the digital divide) โดยเน้นการขยายพื้นที่การให้บริการไปยังพื้นที่ที่ห่างไกลและขาดแคลนบริการ และการพิจารณาให้มีกลไกตลาดเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ (Affordability) อีกยุทธศาสตร์ที่สำคัญของ FCC คือ การเร่งการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้มีรูปแบบบริการแบบใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ผู้บริโภค เปิดโอกาสให้กับผู้ประกอบการรุ่นใหม่และสร้างบรรยากาศการแข่งขันที่สร้างสรรค์

### **ผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) บริบทของสังคมและวิถีชีวิตใหม่ (New Normal)**

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงและยาวนาน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ในปี ๒๕๖๓ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของประเทศไทยหดตัวถึงร้อยละ ๖.๑ จากการที่ภาคอุตสาหกรรมเกือบทุกอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง กิจกรรมการผลิต และการดำเนินธุรกิจหยุดชะงักหรือปิดตัว รายได้และกำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง เกิดการว่างงานสูงขึ้น อุตสาหกรรมหลัก เช่น การนำเข้า

<sup>๖</sup> Ofcom, “Plan of work ๒๐๒๑/๒๒”

<sup>๗</sup> Federal Communications Commission, “Strategic Plan ๒๐๑๘ – ๒๐๒๒”

ส่งออกต้องเผชิญหน้ากับการหยุดชะงัก เนื่องจากมาตรการล็อกดาวน์ในชายแดนระหว่างประเทศ ทำให้ประเทศผู้ส่งออกมีภาวะสินค้าล้นตลาด ในขณะที่ประเทศผู้นำเข้ามีปัญหาด้านความปลอดภัย และการป้องกันการแพร่ระบาด ธุรกิจท่องเที่ยวได้รับผลกระทบอย่างหนัก ปริมาณนักท่องเที่ยวลดลง หรือแทบไม่มีเลย และทำให้กำลังซื้อภายในประเทศลดลงเป็นอย่างมาก ธุรกิจร้านค้า ที่พักแรม และร้านอาหารหลายแห่งจำเป็นต้องปิดตัวทั้งชั่วคราวหรืออาจจะถาวร ด้วยข้อจำกัดและความกังวลด้านการติดเชื้อ ทำให้ไม่มีลูกค้าเข้ามาใช้บริการ ประกอบกับมาตรการล็อกดาวน์ที่มีการจำกัดจำนวนผู้รับบริการในพื้นที่ ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการในภาคธุรกิจโทรคมนาคมในประเทศไม่ได้รับผลกระทบมากนักเมื่อเทียบกับในภาคธุรกิจอื่น แต่ถ้าสภาพเศรษฐกิจโดยรวมยังไม่ฟื้นตัว มีอัตราการว่างงานที่เพิ่มขึ้น กำลังซื้อผู้บริโภคลดลง ผู้ประกอบการโทรคมนาคมอาจจะได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจและเสถียรภาพด้านการดำเนินการในที่สุด จากงาน **The telecommunication industry in the post COVID-19** จาก ITU ที่มีการวิเคราะห์ผลกระทบจาก COVID-19 ในกิจการโทรคมนาคม และได้ชี้ประเด็นความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมในการขยายโครงข่ายการให้บริการโทรคมนาคม ที่ลดมูลค่าการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถมีรายได้ มีความมั่นคง และยั่งยืน เช่น พันธมิตรในการแบ่งปันระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Wireline and Wireless Infrastructure Sharing) การตั้งองค์กรเพื่อให้บริการระบบโทรคมนาคมในพื้นที่ห่างไกล (Creation of Wholesale Rural Wireless Infrastructure Companies)

เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาคประชาชน ปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นคือผลกระทบด้านสุขภาพ และการบริการสาธารณสุขและการแพทย์ที่ไม่สามารถรองรับการแพร่ระบาดในครั้งนี้ได้ รูปแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิตโดยทั่วไปที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างสิ้นเชิงเช่นกัน การทำงานแบบ Work From Home ที่ต้องอาศัยดิจิทัลแพลตฟอร์ม และระบบออนไลน์มากขึ้นเพื่อทดแทนการเดินทางเข้าออฟฟิศ ซึ่งหลายองค์กรหน่วยงาน รวมถึงคนทำงานที่อาจจะยังไม่มีความพร้อมในช่วงแรกของการเริ่มใช้งาน จนถึงผลกระทบด้านผลิตภาพ (Productivity) ที่อาจจะด้อยลงจากรูปแบบการทำงานแบบ Work From Home ในกลุ่มเด็กนักเรียนนักศึกษาที่ไม่สามารถเดินทางไปยังสถานศึกษาและต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน สื่อการสอน อุปกรณ์ที่มีความจำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก รวมถึงอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องใช้เพื่อผลิตสื่อการสอน การใช้เวลาว่างบนออนไลน์ที่มีมากขึ้น ทั้งเพื่อการสนทนาการรับชมเนื้อหาบนออนไลน์ การสื่อสารบนโซเชียลมีเดีย การเล่นเกมส์ รวมถึงการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เนื่องจากไม่สามารถเดินทางออกนอกที่พักอาศัยได้ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ได้เกิดขึ้นในระยะเวลานานเป็นปีจนเกิดเป็นการยอมรับในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและถือเป็นวิถีชีวิตใหม่หรือความปกติใหม่ (New Normal)

ผลกระทบที่สำคัญจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-๑๙ พบว่า เป็นตัวเร่งให้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความรุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของการระบาด Covid-๑๙ นี้ ทั้งการทำงานแบบ Work from home หรือการเรียนผ่านระบบออนไลน์ต้องใช้บริการโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงซึ่งมีค่าใช้จ่ายทั้งค่าบริการและค่าอุปกรณ์ กลุ่มประชาชน ที่ยังมีรายได้หรือมีความพร้อมอยู่แล้วอาจไม่ได้รับผลกระทบมากนัก แต่กลุ่มประชาชนที่ยากจนหรือไม่มีรายได้ จะได้รับผลกระทบอย่างมากเนื่องจากไม่สามารถจัดหาหรือจัดซื้อบริการและอุปกรณ์เพื่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ หรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลไม่มีระบบโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถปรับตัวไปกับกลุ่มประชาชนที่มีความพร้อมในการเข้าถึง

หรือแม้กระทั่งกลุ่มผู้สูงอายุหรือกลุ่มประชาชนที่ไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ทำให้ไม่สามารถใช้สิทธิในการเข้าถึงบริการและสวัสดิการพื้นฐานได้อย่างที่ควรเป็น

ผลกระทบที่ตามมาอีกด้านหนึ่ง คือ ความจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากประเทศและสังคมต้องมีการพึ่งพาระบบเทคโนโลยีมากขึ้นทั้งภาคส่วนธุรกิจที่ต้องการใช้ช่องทางออนไลน์หรือการพัฒนาแพลตฟอร์ม เช่น แอปพลิเคชัน โทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นช่องทางในการให้บริการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในธุรกิจ ภาคประชาชนที่มีทัศนคติที่ยอมรับและเน้นการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลักแต่อาจจะยังขาดทักษะด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง เช่น การรักษาและดูแลข้อมูลส่วนบุคคลในโลกออนไลน์ หรือการช่วยกันสอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้งานออนไลน์ที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะในเด็กและเยาวชน

### ๓.๑๑ ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปประเทศ

ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบโทรคมนาคม นับเป็นปัจจัยสำคัญอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาระดับศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อย่างไรก็ตาม การสร้างความพร้อมของภาคโทรคมนาคมไทยจำเป็นต้องอาศัยและได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาคเอกชน ภาควิชาการ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาครัฐ ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศทั้งในภาพรวมและทิศทางการพัฒนาภาคโทรคมนาคมไทย อันจะนำไปสู่การส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะสามารถตอบสนองความต้องการทั้งในภาคประชาชนและธุรกิจ ด้วยเหตุดังกล่าว การจัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) ในครั้งนี้จึงได้พิจารณานโยบายและแผนระดับชาติเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

#### ๓.๑๑.๑ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ การบริหารราชการ การจัดสรรงบประมาณ และการจัดสรรทรัพยากร รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาของภาคเอกชนและภาคประชาชน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนของประเทศและประชาชน ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ระยะ ๒๐ ปี ประกอบไปด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ๒) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ๔) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ๕) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ๖) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐในยุทธศาสตร์ที่ ๒ **การสร้างความสามารถในการแข่งขัน** ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ครอบคลุมทั้งทางด้านการคมนาคมขนส่ง ความมั่นคงทางพลังงาน การวิจัยและพัฒนา และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มุ่งเน้นการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้าน ICT และเสริมสร้างความรู้และกระจายโอกาสในการเข้าถึงโครงข่ายบรอดแบนด์หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของพื้นที่ ทั้งในส่วนของโครงข่ายสื่อสารหลักภายในประเทศและโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูง การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในระดับมาตรฐานสากลด้วยการสร้างโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรม ICT



และใช้ ICT ในการสร้างนวัตกรรมบริการภาครัฐแบบบูรณาการ ประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต การค้า อุตสาหกรรม การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การศึกษา การบริการ และการท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ได้มีแนวทางที่มุ่งเน้นการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจทั้งด้านความมั่นคงทางด้านรายได้และการออม การกระจายทรัพยากรให้ทั่วถึงเป็นธรรมทั้งในด้านบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานต่าง ๆ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มด้อยโอกาส ตลอดจนมีการเตรียมการด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อประชากรสูงอายุและผู้ด้อยโอกาส

### ๓.๑๑.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้ประชาชนมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนทุกชั้นตอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งหนึ่งในประเด็นพิจารณาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ นี้คือ การจัดทำขึ้นให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ภายใต้วิสัยทัศน์ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ประกอบด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนา ๑๐ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ๒) การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ๓) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ๔) การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ๕) การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ๖) การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันทุจริต ประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย ๗) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ๘) การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ๙) การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ และ ๑๐) ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ที่มีความเกี่ยวข้องกับกรอบและทิศทางการพัฒนาภาคโทรคมนาคมไทยและส่วนเกี่ยวเนื่องในช่วงปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ได้กำหนดเป้าหมายมุ่งการเสริมสร้างศักยภาพชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างความเข้มแข็งการเงินฐานรากตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยส่งเสริมการใช้ ICT ในการสร้างการจัดการความรู้ในชุมชนและส่งเสริมการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการระดับรากหญ้า นอกจากนี้ ยังได้มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อลดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำในสังคมควบคู่ไปกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ และยังได้กำหนดแนวทางเพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงบริการพื้นฐานทางของภาครัฐโดยการกระจายการให้บริการภาครัฐทุกประเภทให้มีความครอบคลุมทั่วถึงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรให้มีการกระจายตัวอย่างเป็นธรรม

นอกจากนี้ ในยุทธศาสตร์ที่ ๗ ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ยังได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลโดยให้มีการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ได้ร้อยละ ๘๕ ของหมู่บ้านทั่วประเทศ และมีผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลรายใหม่เพิ่มขึ้นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ราย รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐมีระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ในการรับมือภัยคุกคามทางออนไลน์อย่างน้อย

ร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานภาครัฐทั้งหมด ซึ่งภายใต้ยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้กำหนดแนวทางดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ ๑) พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ๒) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ ๓) ส่งเสริมนวัตกรรม การวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีอวกาศของไทย พัฒนาความรู้และทักษะของ ประชาชน และ ๔) สร้างความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

แม้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) ยังคง อยู่ระหว่างการจัดทำ อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กสทช. ได้ประสานในเบื้องต้นทราบว่าทิศทางของแผนฯ ฉบับ ๑๓ จะมุ่งเน้นการพัฒนาในระดับจุลภาคจำแนกเป็น ๑๓ หมุดหมาย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องอาศัยระบบโทรคมนาคมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจของประเทศ เช่นกัน

### ๓.๑๑.๓ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

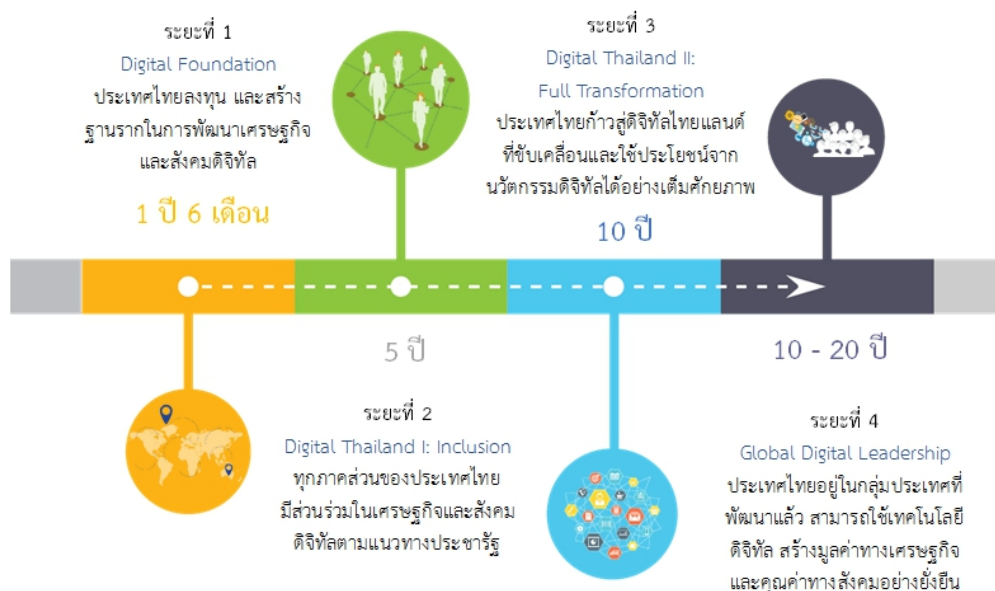
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ถูก จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๐ – ๒๕๘๐) โดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์สูงสุดจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล การประกันการเข้าถึงของคนทุกกลุ่ม การวางแผนจากข้อมูลความพร้อมของประเทศ และการรวมพลังทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนแผนตาม แนวทางประชารัฐ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปอย่างแท้จริงในภาคเศรษฐกิจ สังคม ภาครัฐ ในช่วงระยะ ๒๐ ปี ตามที่กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “ปฏิรูปประเทศไปสู่ดิจิทัลไทยแลนด์” ดังนี้

ระยะที่ ๑ (๑ ปี ๖ เดือน) Digital Foundation ประเทศไทยลงทุนและสร้างรากฐาน ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ ๒ Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมใน เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ

ระยะที่ ๓ Digital Thailand II: Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทย แลนด์ที่ขับเคลื่อนและได้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ ๔ (๑๐ – ๒๐ ปี) Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มที่ประเทศ ที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน



วิสัยทัศน์และเป้าหมายของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คือ ปฏิรูปประเทศไทยให้สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ๒) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ๓) การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ๔) การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ๕) พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และ ๖) การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



เนื่องจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นนโยบายระดับชาติด้าน ICT และภาคโทรคมนาคมของรัฐบาลชุดปัจจุบัน อีกทั้งยังได้จัดทำขึ้นมาให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๐ – ๒๕๘๐) โดยในระยะที่ ๑ (๑ ปี ๖ เดือน) Digital Foundation สำนักงาน กสทช. ได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมให้มีความครอบคลุมทั่วประเทศตามเป้าหมายของแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ดังนั้น ในการจัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) นี้ จึงได้พิจารณาให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในการก้าวเข้าสู่ระยะที่ ๒ (๕ ปี) Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ โดยมีประเด็นสำคัญประกอบการพิจารณา ได้แก่ การพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้าถึงทุกหมู่บ้าน ครอบคลุมทั่วประเทศ และสามารถเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคอื่น ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Driven) เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำธุรกิจด้วยดิจิทัลและข้อมูลของภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ พัฒนาไปสู่การทำธุรกิจด้วยระบบอัตโนมัติ ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูงและมีความเชื่อมั่นในการเข้าถึงบริการสาธารณะพื้นฐาน เช่น การศึกษา สุขภาพ ข้อมูล และการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อดิจิทัลเชื่อมโยง และบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียวและใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ทันสถานการณ์ พัฒนาบริการที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ (Citizen Driven) พัฒนากำลังคนในทุกสาขาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยสามารถทำงานผ่านระบบดิจิทัลแบบไร้พรมแดน

### ๓.๑๑.๔ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๒ – ๒๕๖๖)

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ ได้ถูกจัดทำขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศทางด้านโทรคมนาคมภายใต้บริบท รวมถึงความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติที่มีความเกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐ – ๒๕๖๕) รวมทั้งนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนแนวโน้มการพัฒนานโยบายการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมในระดับสากล แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ ได้กำหนดกรอบการพัฒนาเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการประกอบกิจการโทรคมนาคม ส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เพื่อให้มีโครงข่ายและบริการโทรคมนาคมพื้นฐานที่ครอบคลุมทั้งมิติเชิงพื้นที่และเชิงสังคม เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม มุ่งเน้นการจัดสรรทรัพยากรโทรคมนาคมให้เพียงพอต่อการใช้งาน สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่ครอบคลุมส่งเสริมความมีประสิทธิภาพของกลไกตลาดและการวางรากฐานการกำกับดูแลที่เชื่อมโยงกับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมุ่งส่งเสริมสร้างกลไกการคุ้มครองผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น และได้กำหนดวิสัยทัศน์ ได้แก่ มุ่งพัฒนากิจการโทรคมนาคม ยกกระดับความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงบริการโทรคมนาคม สร้างความเข้มแข็งให้กับผู้บริโภคผู้สังคมดิจิทัล เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๒ – ๒๕๖๖) มีทั้งสิ้น ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) การพัฒนากิจการโทรคมนาคมและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ๒) การอนุญาตและกำกับดูแล การประกอบกิจการโทรคมนาคม และกิจการวิทยุคมนาคม ๓) การบริหารทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ๔) การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ๕) การคุ้มครองผู้บริโภค ในกิจการโทรคมนาคม และการให้บริการเพื่อประโยชน์สังคมและสาธารณะ และ ๖) สนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ได้แก่ **ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม** ซึ่งได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไว้ ได้แก่ การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานในมิติเชิงพื้นที่และมิติเชิงสังคม และสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถใช้ประโยชน์จากบริการโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับประชาชน ชุมชน และสังคม และรองรับการพัฒนาไปสู่สังคมดิจิทัล

**๓.๑๑.๕ แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕)**

แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ เป็นการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ๑) พัฒนา ขยาย และกระจายบริการโทรคมนาคมพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และทุกกลุ่มประชากรของประเทศอย่างยั่งยืน ๒) ส่งเสริม สนับสนุน และต่อยอดการนำบริการโทรคมนาคมพื้นฐานในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานให้ครอบคลุมการพัฒนาภาคการศึกษา สาธารณสุข และบริการภาครัฐ และ ๔) เพื่อสร้างโอกาสและพัฒนาศักยภาพให้กับประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท ห่างไกล และทุรกันดาร ผู้มีรายได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคมให้สามารถเข้าถึงและใช้งานบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน

ทั้งนี้ มียุทธศาสตร์และการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติภายใต้แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕) ๒ ยุทธศาสตร์ คือ ๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานเพื่อมิติเชิงสังคม ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๑ ระบบโทรคมนาคมเพื่อสาธารณสุข และกลยุทธ์ที่ ๒ ระบบโทรคมนาคมเพื่อคนพิการและผู้ด้อยโอกาสในสังคม ๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สนับสนุนนโยบายรัฐบาลในภารกิจโทรคมนาคมพื้นฐาน ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๑ ระบบโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ และกลยุทธ์ที่ ๒ ระบบโทรคมนาคมเพื่อความมั่นคง ทั้งนี้มีประมาณการค่าใช้จ่ายในช่วงระยะ ๑ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๕) เป็นเงินจำนวน ๘,๐๐๐ ล้านบาท (แปดพันล้านบาทถ้วน)

## บทที่ ๔ การพิจารณาศึกษาโครงการ

### ๔.๑ นโยบายรัฐบาลและการดำเนินโครงการ

เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๙ คณะรัฐมนตรี (โดยการนำของพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี) ได้มีมติเห็นชอบในหลักการโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย และได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานร่วมเพื่อพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายภายใต้การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ๒ หน่วยงาน คือ

๑) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.) และ

๒) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)

โดยได้ทำการกำหนดหมู่บ้านเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) จำนวน ๔๐,๔๓๒ หมู่บ้าน และเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ คณะรัฐมนตรีมีมติให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมพื้นที่ซึ่งไม่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ และยังไม่มียังบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการในหมู่บ้านที่เหลือเพิ่มเติมอีก จำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน และพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน โดยใช้งบประมาณโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (Universal Service Obligation: USO) โดยได้ทำการแบ่งพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมายและหน่วยงานที่รับผิดชอบตามกรอบแนวทางในการจำแนกพื้นที่เป้าหมายออกเป็น ๔ ลักษณะ ดังแสดงในตารางที่ ๔.๑ คือ

๑) Zone A พื้นที่ที่มีบริการ หมายถึง พื้นที่ที่มีบริการโทรคมนาคม ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวสามารถรับบริการภายใต้สภาพตลาดการแข่งขันเสรี ทั้งในเชิงจำนวนผู้ให้บริการ คุณภาพ และราคา โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในรัศมีจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node เป็นระยะทางไม่เกิน ๓ กิโลเมตร

๒) Zone B พื้นที่ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์แต่ยังขาดแคลนบริการ หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมยังมีไม่ทั่วถึง แต่คาดว่าจะในพื้นที่ดังกล่าวจะมีศักยภาพและโอกาสในเชิงพาณิชย์ที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่พื้นที่ที่มีบริการ (Zone A) โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในรัศมีจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางไม่เกิน ๓ กิโลเมตร

๓) Zone C เขตพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และไม่มีบริการ หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานยังไม่ทั่วถึง และคาดว่าจะในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีศักยภาพและโอกาสในการจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ได้ภายใต้สภาพตลาดและปัจจัยแวดล้อมในปัจจุบัน โดยเป็นพื้นที่

ที่อยู่ห่างจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางตามเส้นถนน ระหว่าง ๓ – ๑๕ กิโลเมตร

๔) Zone C+ เขตพื้นที่ชายขอบหรือพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ ไม่มีบริการ และยากต่อการเข้าถึง หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานยังไม่ทั่วถึง และคาดว่าในพื้นที่ดังกล่าว จะไม่มีศักยภาพและโอกาสในการจะพัฒนาเป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ได้ อีกทั้งยังมีอุปสรรคทางด้านกายภาพ ในการเข้าถึงและอุปสรรคในการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจาก Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางตามเส้นถนนมากกว่า ๑๕ กิโลเมตร

#### ตารางที่ ๔.๑ จำนวนหมู่บ้านเป้าหมายและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

จำนวนหมู่บ้านทั้งประเทศ ๗๔,๙๘๗ หมู่บ้าน			
๓๐,๖๓๕ หมู่บ้าน		๔๔,๓๕๒ หมู่บ้าน	
Zone A พื้นที่ในเมือง	Zone B พื้นที่มีศักยภาพ	Zone C (๔๐,๔๓๒ หมู่บ้าน) ห่างไกล (ไม่เกิน ๑๕ กม.) ดศ. = ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน สนง.กสทช. = ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน	Zone C+ ห่างไกล (เกินกว่า ๑๕ กม.) ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน สนง.กสทช.
พื้นที่มีบริการและการแข่งขัน (Commercial Area)		Non Commercial Area	

ตลอดห่วงการดำเนินงานตามโครงการที่ผ่านมา โครงการเน็ตประชารัฐโดยกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม โดยสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ทำการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตและการให้บริการในทุกภูมิภาคของประเทศ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๑



ภาพที่ ๔.๑ ภาพรวมการติดตั้งเน็ตประชารัฐ

ที่มา: <https://www.mdes.go.th/mission/detail/๔๘๕๒-ผลงานเน็ตประชารัฐ>



## ๔.๒ ข้อมูลประกอบการพิจารณาโครงการ

### ๔.๒.๑ โครงสร้างและการจัดหน่วยงานของผู้ดำเนินโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐ โดย ศศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

โครงการเน็ตประชารัฐอยู่ภายใต้การบริหารงานและกำกับดูแลของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คือ นายชัยวุฒิ ธนาคมานุสรณ์ และผู้ดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คือ นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผนส่งเสริม พัฒนา และดำเนินกิจการเกี่ยวกับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การอุดมศึกษา การสถิติและราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีการแบ่งส่วนราชการตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๗) พ.ศ. ๒๕๕๙ (เพื่อจัดตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) หมวด ๘/๑ มาตรา ๒๑/๒ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๒ การแบ่งส่วนราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดังต่อไปนี้

- สำนักงานรัฐมนตรี
- สำนักงานปลัดกระทรวง
- กรมอุดมศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมยังมีหน่วยงาน องค์การมหาชน และรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดอีก ๔ แห่ง ประกอบด้วย

- บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ (บมจ. ทีโอที และ บมจ. กสท โทรคมนาคม ในสมัยนั้น)
- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)



ภาพที่ ๔.๒ การแบ่งส่วนราชการ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ที่มา: <https://www.mdes.go.th/about>

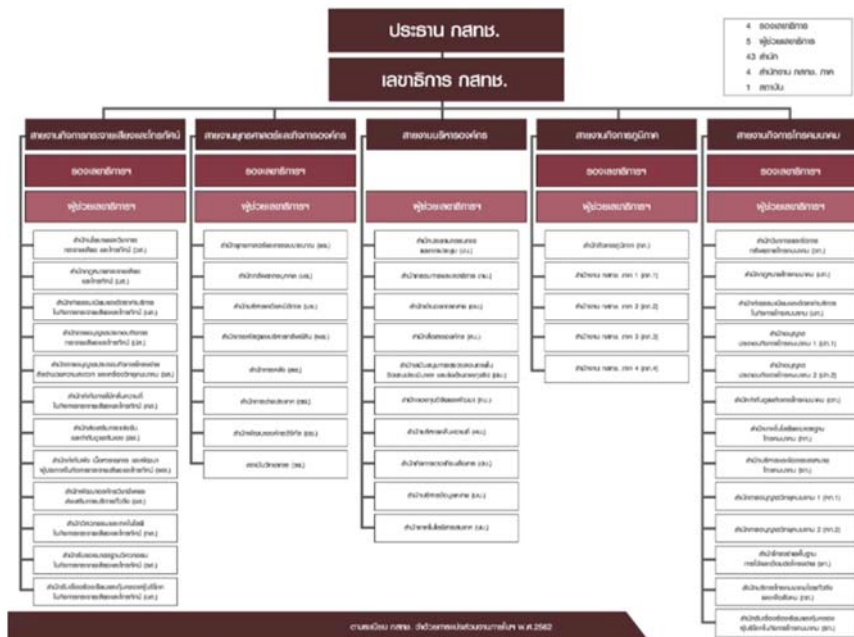


**โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :**

เป็นโครงการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบ กิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นกฎหมายที่ตราขึ้นให้เป็นไปตามมาตรา ๖๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ ผู้ทำหน้าที่ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ คือ พลเอก สุกิจ ชมขะสุนทร (ในขณะนั้น) มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน โดยมีสำนักงาน กสทช. เป็นหน่วยงานธุรการ ซึ่งได้รับโอนบรรดากิจการทรัพย์สิน สิทธิ หน้าที่ หนี้ พนักงานและลูกจ้างและเงินงบประมาณมาจากสำนักงาน กทช. ตั้งแต่วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๓ เป็นต้นมา มีการจัดโครงสร้างสำนักงาน กสทช. ตามระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมว่าด้วยการแบ่งส่วนงานภายในของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๓ ผังโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงาน กสทช. ดังต่อไปนี้

- สายงานบริหารองค์กร
- สายงานยุทธศาสตร์และกิจการองค์กร
- สายงานกิจการภูมิภาค
- สายงานกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์
- สายงานกิจการโทรคมนาคม

ทั้งนี้ การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ต้องสอดคล้องกับที่คณะรัฐมนตรีได้แถลงต่อรัฐสภาและสอดคล้องกับนโยบายจากคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ



ภาพที่ ๔.๓ ผังโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงาน กสทช.

ที่มา: <https://www.nbt.go.th/About/โครงสร้างสำนักงาน-กสทช/OrgChart.aspx?lang=th-th>

#### ๔.๒.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐ โดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

๑) พัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสื่อสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber-To-The-x: FTTx) ไปยังหมู่บ้านเป้าหมายและรองรับการขยายโครงข่ายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) ให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใช้บริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนพร้อมสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

๓) เพิ่มศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านเป้าหมายในการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร การค้าขายออนไลน์ ฯลฯ

โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :

๑) เพื่อสนับสนุนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ได้แก่ โครงข่ายโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ มีความทันสมัย มีเสถียรภาพ สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และเป็นธรรม

๒) เพื่อสนับสนุนโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศของรัฐบาลในการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศ

๓) เพื่อขับเคลื่อนภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม

๔) เพื่อจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและบริการโทรคมนาคมด้านเสียง อันได้แก่ การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Coverage) และบริการโทรคมนาคมด้านข้อมูล (Broadband Internet Service) ที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมพื้นที่ชายขอบที่ขาดแคลนบริการ หรือมีบริการแต่ไม่มีประสิทธิภาพ

๕) เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการโทรคมนาคมพื้นฐานทางด้านเสียง (Mobile Service) และด้านข้อมูล (Broadband Internet Service) ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ตลอดจนนักวิจัยชุมชนต่าง ๆ ที่อาศัยหรือตั้งอยู่ในพื้นที่ชายขอบ เพื่อให้เป็นไปอย่างเท่าเทียมกับเขตเมือง

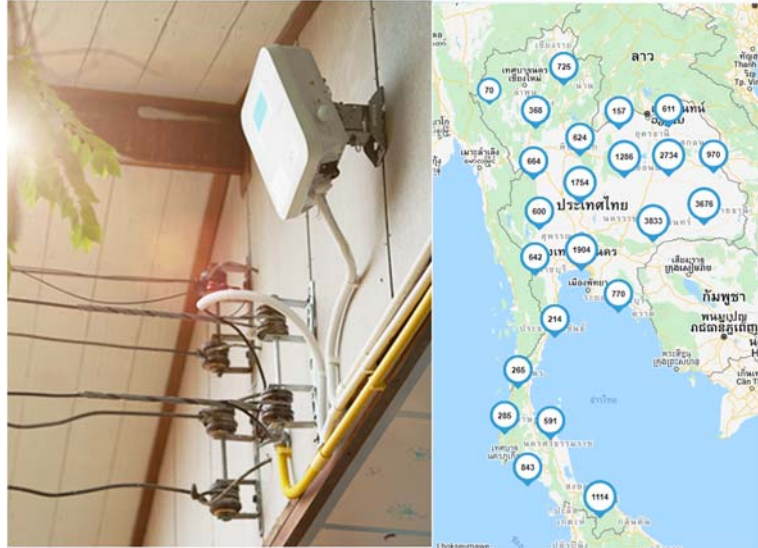
๖) เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และระบบโทรคมนาคมมาใช้เป็นเครื่องมือรองรับและสนับสนุนการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชนที่อาศัยอยู่ ณ ชายขอบ ทั้งในมิติทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในที่สุด

#### ๔.๒.๓ รูปแบบการให้บริการและการกำกับดูแล

โครงการเน็ตประชารัฐ โดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

การดำเนินงานภายใต้กรอบโครงการเน็ตประชารัฐ ได้จัดให้มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Distribution Network: ODN) ไปยังหมู่บ้านเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้านเป้าหมาย

ทำการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) ซึ่งมีคุณภาพสามารถรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ร่วมกันได้จำนวนมาก ในรัศมีไม่เกิน ๓๕ – ๕๐ เมตร โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ให้ประชาชนในหมู่บ้านพิจารณาเลือกพื้นที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตตามความเหมาะสมในการเข้าถึงง่าย และเดินทางสะดวก เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ ๔.๔



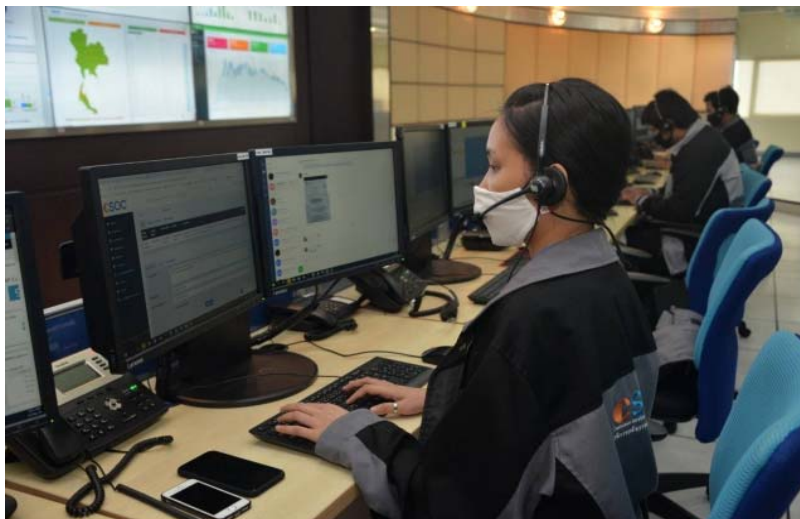
ภาพที่ ๔.๔ ตัวอย่างการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ และแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของจุดกระจายสัญญาณของโครงการเน็ตประชารัฐ

ที่มา: <https://www.netpracharat.com/AboutNetpracharat/About.aspx>

ในด้านการกำกับดูแลระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดย บมจ. โทคมานาคมแห่งชาติ ได้จัดให้มี

๑) ระบบตรวจสอบสถานะของโครงข่าย (Network Monitoring System: NMS) เป็นระบบเฝ้าระวังเหตุขัดข้องของอุปกรณ์โครงข่าย ทำให้เจ้าหน้าที่ทราบสถานะการทำงานของอุปกรณ์โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องเบื้องต้นได้ในทันที

๒) ศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center : NOC) ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาและบริหารจัดการโครงข่าย และอุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการให้สามารถใช้ประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และศูนย์ข้อมูลรับแจ้งเหตุขัดข้องผ่านศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐประชาชน ช่องทางโทรศัพท์ ๑๑๑๑ กด ๘๘ เพื่อเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพการให้บริการแบบ Real Time ๒๔ ชั่วโมง ดังแสดงในภาพที่ ๔.๕



ภาพที่ ๔.๕ การทำงานของศูนย์บริหารจัดการโครงข่ายเน็ตประชารัฐ โดย บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ  
ที่มา: <https://www.thebangkokinsight.com/news/digital-economy/telecommunications/๓๖๐๗๙๙/>

๓) โครงการเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐที่จะทำการคัดเลือกประชาชนในหมู่บ้าน เพื่อเป็นอาสาสมัครในระดับพื้นที่ ทำหน้าที่รายงานข้อมูลข่าวสาร แจ้งเหตุ และสื่อสารระหว่างประชาชน กับหน่วยงานรัฐ

๔) โครงการพัฒนาอาสาสมัครดิจิทัล (อสด.) จะเป็นเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสถิติจังหวัด ร่วมด้วยเจ้าหน้าที่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ในพื้นที่ เพื่อสร้างเป็น “แกนนำ อสด.” ในทุกอำเภอ ทั่วประเทศ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในระดับอำเภอ เปรียบเสมือนโซ่ข้อกลางในการขับเคลื่อนภารกิจ

**โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :**

ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ เรื่อง แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (๒๕๕๕ – ๒๕๕๙) ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ได้กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนการจัดให้มีบริการ โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (๒๕๕๕ – ๒๕๕๙) สรุปได้ดังนี้

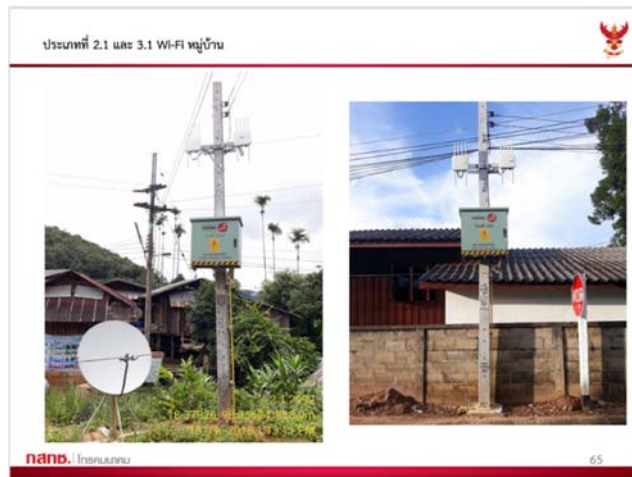
๑) จัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตชุมชน อินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา และอินเทอร์เน็ต ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และไม่มีบริการ

๒) จัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายทางสังคมโดยเฉพาะ ได้แก่ ผู้มีรายได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคม

๓) จัดให้มีบริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service)

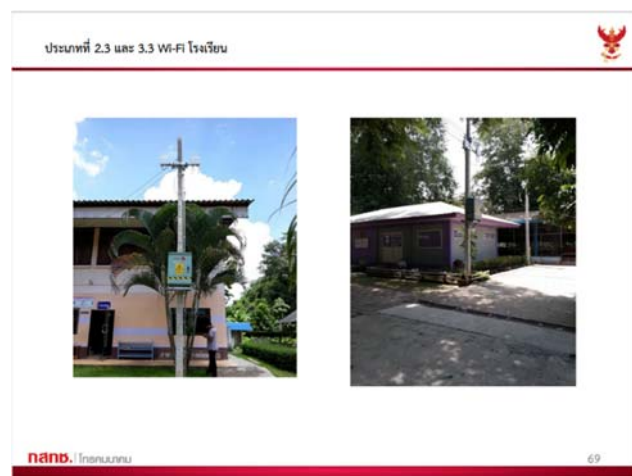
จากแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) การดำเนินงานภายใต้กรอบโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. ได้มีรูปแบบการให้บริการ ๕ รูปแบบ ดังต่อไปนี้

๑) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ Wi-Fi หมู่บ้าน ประกอบด้วย ชุดอุปกรณ์ กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย) และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมถึงการบำรุงรักษาสัญญาณ และอุปกรณ์ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๖



ภาพที่ ๔.๖ ตัวอย่างชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณของ Wi-Fi หมู่บ้าน  
ที่मा เอกสารประกอบการบรรยายโดย รศ.ดร.ชัยวัฒน์ อุตตมากร

๒) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ Wi-Fi โรงเรียน ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ และอื่น ๆ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๗



ภาพที่ ๔.๗ ตัวอย่างชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณของ Wi-Fi โรงเรียน  
ที่मा เอกสารประกอบการบรรยายโดย รศ.ดร.ชัยวัฒน์ อุตตมากร

๓) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ Wi-Fi โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ประกอบด้วย การจัดให้มีชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (แบบไร้สาย และแบบสาย) สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอื่น ๆ ดังแสดงในภาพที่ ๔.๘





ภาพที่ ๔.๘ ตัวอย่างชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณของ Wi-Fi รพ.ต.  
ที่มา เอกสารประกอบการบรรยายโดย รศ.ดร.ชัยวัฒน์ อดตมากร

๔) บริการห่ออินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap) ประกอบด้วย การจัดให้มีสถานที่บริการหรือปรับปรุงสถานที่ที่มีอยู่แล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา

๕) อาคารศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ประกอบด้วย การจัดสร้างสถานที่บริการ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมถึงการบริหารจัดการ และการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาพที่ ๔.๙ โดยผู้รับใบอนุญาตจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ภายในโรงเรียนให้พร้อมสำหรับการจัดตั้งศูนย์ USO NET และติดตั้งอุปกรณ์ซึ่งประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนและสำหรับครู ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตพร้อมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้งาน



ภาพที่ ๔.๙ ตัวอย่างศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)  
ที่มา สำนักงาน กสทช.

ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อที่ ๘ กำหนดให้ ผู้รับใบอนุญาตจัดสรรรายได้จากการให้บริการโทรคมนาคมให้แก่กองทุน (กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ) ในอัตราร้อยละ ๓.๗๕ ต่อปีของรายได้สุทธิ ทั้งนี้ คณะกรรมการ (คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ) อาจพิจารณาเปลี่ยนแปลงอัตราดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการวางแผนในการดำเนินการโครงการห้วงต่อไป

#### ๔.๒.๔ แผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการ

##### โครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

ในปัจจุบัน บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้ทำการดูแล บำรุงรักษา และบริหารจัดการโครงข่ายเน็ตประชารัฐให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน โดยไม่ได้ค่าบริการจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ ที่ผ่านมามีการดำเนินงานและมีแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการต่อไปในอนาคต ดังนี้

๑) โครงการเน็ตประชารัฐได้รับงบประมาณในปี ๒๕๕๙ ในการติดตั้งโครงข่ายและอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๐ โดยให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๆ ละ ๑ จุด ที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๐๐/๕๐ Mbps (Download/Upload) ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับประชาชน โดยงบประมาณที่ได้รับดำเนินการติดตั้งโครงข่ายและอุปกรณ์ฯ พร้อมทั้งจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตประจำหมู่บ้านสิ้นสุดเดือนธันวาคม ๒๕๖๑

๒) เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้บริการประชาชนจากปัจจัยด้านงบประมาณสำหรับการดำเนินโครงการ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สพ.ดศ.) จึงได้ขอความร่วมมือให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สนับสนุนให้บริการไปพลางก่อน

๓) เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มีการประชุมหรือการขับเคลื่อนโครงการเน็ตประชารัฐฯ โดยมีผู้แทนจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) กระทรวงมหาดไทย (มท.) และคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ก.ก.ถ.) โดยคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับผิดชอบและจะพิจารณาบรรจุภารกิจการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้านภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐให้กับท้องถิ่นในร่างแผนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๓) และร่างแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๓) โดยขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาทบทวน และเสนอเข้าคณะรัฐมนตรีอีกครั้ง

ในระหว่างนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มอบภารกิจดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดำเนินการเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๖๕ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอยู่ระหว่างการพิจารณาขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และขอความอนุเคราะห์บรรจุแผนงานโครงการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะประจำหมู่บ้านในพื้นที่เป้าหมาย ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน ในแผน USO ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕ – ๒๕๖๙)

๔) จากการประชุมผู้บริหารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นประธาน ในครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕ เพื่อรายงานความคืบหน้าแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการเน็ตประชารัฐ โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

ตามแนวทางการมอบสิทธิการบริหารจัดการทรัพย์สินภายใต้โครงการฯ ให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ แทนการโอนทรัพย์สินฯ ให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการตามแนวทางการมอบสิทธิการบริหารจัดการทรัพย์สินฯ

อนึ่ง โครงการเน็ตประชารัฐเป็นการขยายโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ที่รัฐบาลลงทุนตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจำนวนหนึ่ง และค่าใช้จ่ายของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ในการดูแลบำรุงรักษาโครงข่าย และให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอีกจำนวนหนึ่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตารางที่ ๔.๑ แสดงงบประมาณและค่าใช้จ่ายภายใต้การดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐ

รายการ	หน่วยงานดำเนินการ (ในลักษณะเบิกจ่าย แทนกัน)	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	หมายเหตุ
	ได้รับจัดสรรงบประมาณ	๑๓,๐๐๐.๐๐๐๐	
๑	เน็ตประชารัฐ	TOT (NT)	๙,๘๔๘.๕๖๒๓
	๑.๑ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งโครงข่ายเน็ตประชารัฐ ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน		๗,๔๒๗.๕๙๐๕
	๑.๒ ค่าบำรุงรักษาโครงการฯ และให้บริการอินเทอร์เน็ต		
	- ปี ๒๕๖๑ (จนถึงธันวาคม ๒๕๖๑) - ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔		๒,๔๒๐.๙๗๑๘
			ค้างจ่าย NT จำนวน ๔,๘๙๙.๗๕๐๓ ล้านบาท (รวม VAT)
๒	กิจกรรมการสร้างการรับรู้ในการใช้ประโยชน์โครงข่ายและส่งเสริมการใช้งานแก่ประชาชน		๓๕๒.๖๕๖๒
	๒.๑ ค่าใช้จ่ายในการสร้างการรับรู้เน็ตประชารัฐในระดับจังหวัดฯ	สสช.	๒๘.๑๘๗๑
	๒.๒ พัฒนาหลักสูตรออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ของประชาชนบน ThaiMOOC	สกอ.	๑๐.๕๐๐๐
	๒.๓ พัฒนาคู่มือการสอน คู่มือประชาชน และสื่อดิจิทัลต่าง ๆ สำหรับการรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล	TOT (NT)	๓๒.๔๓๘๘
	๒.๔ สร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลระดับตำบล	TOT (NT)	๒๖.๓๒๑๐
	๒.๕ สร้างการรับรู้ภาคประชาชน	TOT (NT)	๙.๓๓๘๑
	๒.๖ อบรมการใช้งานเพื่อส่งเสริมการใช้งานเน็ตประชารัฐ	กรมการปกครอง	๒๕๒.๘๗๑๒
๓	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมการตรวจสอบติดตามและประเมินทรัพย์สินโครงการเน็ตประชารัฐ	สป.คส.	๔๒.๐๐๐๐
๔	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมการสนับสนุนภารกิจด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	สสช.	๑๓๙.๑๕๖๐
๕	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการเน็ตประชารัฐ	สสช.	๑๗๙.๒๖๘๑
	รวม		๑๐,๕๖๘.๖๔๒๖
			๔,๐๘๔.๓๗๐๐ (รวม VAT)

สำหรับแนวโน้มและทิศทางการดำเนินโครงการในอนาคต คือ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จะยังคงภารกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อประโยชน์สาธารณะตามมติของคณะรัฐมนตรีอย่างต่อเนื่องต่อไป โดยที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะยังคงมีบทบาทในด้านของการพัฒนาต่อยอดการใช้บริการ การสร้างการรับรู้ และส่งเสริมการใช้งานให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกลต่อไป



ทั้งนี้ การดำเนินโครงการในอนาคตจำเป็นต้องพิจารณาพร้อมกับสำนักงาน กสทช. ในการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการขยายจุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณในหมู่บ้านเน็ตประชารัฐเพิ่มเติม รวมถึงกรณีหมู่บ้านตกร้างและหมู่บ้านเกิดใหม่ รวมไปถึงการเปิดโครงข่ายเน็ตประชารัฐ ด้วยหลักการ Open Access Network เพื่อเปิดโอกาสให้เอกชนรายอื่น โดยเฉพาะรายเล็ก และ SME สามารถเข้ามาใช้โครงข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตไปยังบ้านเรือนประชาชน ซึ่งจะทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

**โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :**

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (สำนักงาน กสทช.) ได้กำหนดแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ดังนี้

๑) ประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เรื่อง แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (๒๕๕๕ – ๒๕๕๙) ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๕

๒) ประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เรื่อง แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๓) ประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เรื่อง แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๕) ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ โดยเป็นการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา ซึ่งมียุทธศาสตร์และการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ ๒ ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

๓.๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานเพื่อมิติเชิงสังคม ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๑ ระบบโทรคมนาคมเพื่อสาธารณสุข และกลยุทธ์ที่ ๒ ระบบโทรคมนาคมเพื่อคนพิการและผู้ด้อยโอกาสในสังคม

๓.๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สนับสนุนนโยบายรัฐบาลในภารกิจโทรคมนาคมพื้นฐาน ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๑ ระบบโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ และกลยุทธ์ที่ ๒ ระบบโทรคมนาคมเพื่อความมั่นคง ทั้งนี้ มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ดังนี้

๑) งบประมาณโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ใช้งบประมาณ ๑๒,๙๘๙,๖๘๗,๐๖๖.๐๐ บาท แบ่งเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑) ส่วนที่ ๑ การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) วงเงินจำนวน ๙,๒๗๖,๖๔๘,๙๙๙.๐๐ บาท

๑.๒) ส่วนที่ ๒ การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) วงเงินจำนวน ๓,๗๑๓,๐๓๘,๐๖๗.๐๐ บาท

๒) งบประมาณโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) จำนวนงบประมาณ ๑๙,๐๐๒,๔๒๓,๙๑๔.๖๗ บาท

ทั้งนี้ งบประมาณทั้ง ๒ โครงการ รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๑,๙๙๒,๑๑๐,๙๘๐.๖๗ บาท

โดยมีแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายหลังจากสิ้นสุดสัญญาดำเนินการ คือ ในปีสุดท้าย ก่อนครบกำหนดสัญญาดำเนินการ ผู้ให้บริการจะต้องทำการสำรวจและจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ ให้ครบถ้วนก่อนดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดให้แก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบที่สำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้กำหนดขึ้น ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการบริการ โดยที่อุปกรณ์บริการ จะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

#### ๔.๒.๕ ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

##### โครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชน โดยช่วยยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศ อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในการเพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ ทั้งนี้ โครงการเน็ตประชารัฐเป็นการขยายโครงข่าย บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ที่รัฐบาลลงทุนโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคมเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในโครงข่ายและอุปกรณ์ของโครงการ แต่การดำเนินโครงการยังมีประเด็น ปัญหาด้านงบประมาณ ทำให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินการโดยสรุป ดังต่อไปนี้

๑) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการ งบประมาณในการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๖๒ จนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ต้องให้บริการไปพลาง ๆ ก่อน โดยไม่ได้รับค่าบริการ

๒) สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการ งบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม เมื่ออุปกรณ์โครงการเสียและไม่มีอุปกรณ์สำรองซ่อม ที่เพียงพอ เนื่องจากอุปกรณ์โครงการเน็ตประชารัฐสิ้นสุดการรับประกัน ทำให้อุปกรณ์สำรองซ่อมในโครงการ ไม่เพียงพอต่อการแก้ไขเหตุเสียและไม่สามารถย้ายจุดติดตั้งอินเทอร์เน็ตในโครงการเน็ตประชารัฐได้ แม้ว่าชุมชน/หมู่บ้านมีความประสงค์ในการขอย้ายจุดติดตั้งก็ตาม

##### โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :

จากสรุปผลการดำเนินงานของโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) สามารถจำแนกปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผู้ให้บริการแจ้งมาได้เป็น ๓ ด้าน ดังต่อไปนี้

๑) ปัญหาด้านข้อจำกัดของพื้นที่ติดตั้งบริการซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิการครอบครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากพื้นที่ให้บริการส่วนใหญ่ มีที่ตั้งในพื้นที่ป่าเขา ในบางพื้นที่จำเป็นต้องทำการปักเสาสำหรับพาดสายสัญญาณเพิ่มเติมเนื่องจาก ยังไม่มีระบบไฟฟ้าหรือแนวสายไฟฟ้าแรงสูงยังเข้าไม่ถึง โดยสำนักงาน กสทช. ได้ทำการประสานงาน กับโรงเรียนในพื้นที่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะนี้มาโดยตลอด

๒) ปัญหาด้านสภาพพื้นที่หรือข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป จากข้อมูลเมื่อครั้ง ทำการสำรวจเพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการ ทั้งด้านความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งบริการ หรือประเภท การบริการ รวมไปถึงการไม่มีโครงข่ายภาคพื้นดินหรือใยแก้วนำแสงสำหรับการสร้างโครงข่ายหรือเชื่อมต่อ เข้ากับระบบของ USO และความไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมในการจัดสร้างอาคารบริการ และต้องปรับ แผนไปใช้งานห้องเรียนของโรงเรียนแทน

๓) ปัญหาด้านภูมิประเทศ เนื่องจากเป็นพื้นที่ห่างไกล การคมนาคมยังไม่สะดวก และประสบปัญหาในการก่อสร้างอาคารบริการจากปัจจัยด้านภูมิอากาศและความไม่สงบในพื้นที่

#### ๔.๒.๖ ประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ :

##### ๑) ประโยชน์ของโครงการ

การดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐ ทำให้ประชาชน ชุมชน และรัฐได้รับประโยชน์ ดังนี้

๑.๑) สามารถยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (FTTx) ให้ครอบคลุมถึงพื้นที่เป้าหมายและรองรับการขยายโครงข่ายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้

๑.๒) สามารถตอบสนองนโยบายของรัฐในการส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสติดต่อสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างเท่าเทียมกันด้วยวิธีการที่ทันสมัย รวดเร็วและทั่วถึง ความต้องการบริโภคข้อมูลเป็นไปอย่างหลากหลาย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของคนในสังคมให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

๑.๓) ลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย ในการเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นการสร้างโอกาสและช่องทางในการรับรู้ เข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และบริการต่าง ๆ ของภาครัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั้งในด้านการศึกษา (เพิ่มช่องทางในการศึกษาของคนทุกระดับ และส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต) ด้านการสาธารณสุข (ประชาชนจะได้ประโยชน์จากการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้วยบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (e-Health) เช่น ระบบใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Prescription) และ การแพทย์ทางไกล (Tele-Medicine) โดยการเชื่อมต่อระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ระหว่างโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลในเมืองใหญ่ ระหว่างแพทย์ที่โรงพยาบาลและผู้ป่วยที่บ้าน ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย) ด้านการเกษตร (การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ในการทำเกษตรกรรม (Smart Farming) ช่วยให้เกษตรกรทำงานได้ง่าย สะดวก และเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ) และด้านอื่น ๆ อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

๑.๔) เพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ ในการสร้างอาชีพ สร้างรายได้จากการดำเนินธุรกิจและการค้าขายออนไลน์ ฯลฯ ซึ่งเป็นการสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อันนำไปสู่การเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

๑.๕) การให้บริการในลักษณะรูปแบบโครงข่ายแบบเปิด (Open Access Network) เป็นการให้บริการแก่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมเข้าเชื่อมต่อเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยังบ้านเรือนประชาชน เป็นการลดความซ้ำซ้อนในการวางโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ช่วยลดต้นทุนการคิดค่าบริการ เพื่อให้ประชาชนใช้บริการอินเทอร์เน็ตในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

##### ๒) กรรมสิทธิ์ของโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐเป็นการขยายโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ที่รัฐบาลลงทุน โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในโครงข่ายและอุปกรณ์ของทั้ง ๒ โครงการ ดังนี้

ตารางที่ ๔.๒ แสดงจำนวนอุปกรณ์ในโครงข่ายเน็ตประชารัฐ

จำนวนอุปกรณ์โครงการเน็ตประชารัฐ	
อุปกรณ์	รายการเคลื่อนไหวจนถึงเดือนมีนาคม ๒๕๖๕
	เบิกติดตั้ง
S.M OPT.FIBER CABLE 12F.(ARSS)	๘๖,๔๔๕,๐๕๘
S.M OPT.FIBER CABLE 24F.(ARSS)	๒๒,๙๑๗,๗๓๐
S.M OPT.FIBER CABLE 12F.(ADSS)	๓๐๑,๓๓๖
S.M OPT.FIBER CABLE 24F.(ADSS)	๘๒,๖๖๖
OPTIC DROP WIRE ROUND TYPE 2F	๓,๖๓๔,๐๖๑
Access Point	๒๔,๗๐๐
ONU	๒๔,๗๐๐
OLT Indoor	๔๕๕
OLT Outdoor	๖,๓๕๔
Switch Indoor	๙๐๑
Switch Outdoor	๔๐๘
Rack ONU	๒๔,๗๐๐
Enclosure OLT	๖,๓๕๒
Enclosure Switch	๔๐๘
ตู้ไฟ MDB	๒๔,๗๐๐
FDF	๒,๒๕๒
SDP	๕๘,๔๕๑
MSDP	๑๖,๘๙๗
SJ	๒๐,๖๗๖
Pole	๑๔,๒๔๕

โครงการ USO พื้นที่ชายขอบและพื้นที่ห่างไกล (Zone C+ และ C) โดยสำนักงาน กสทช. :

๑) ประโยชน์ของโครงการ

โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) เป็นโครงการที่มีเป้าหมายในด้านการขยายความครอบคลุมของบริการโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มุ่งเน้นลงทุนเพื่อขยายโครงข่ายระบบโทรคมนาคมและการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และทุกกลุ่มประชากรทั่วประเทศในระดับหมู่บ้านเพื่อลดช่องว่างที่เกิดจากการขาดแคลนโครงข่ายและการขาดแคลนบริการสื่อสารโทรคมนาคม โดยโครงการจัดให้มีสัญญาณ

โทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ครอบคลุมพื้นที่จำนวน ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ครอบคลุมพื้นที่จำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน โดยพื้นที่และจำนวนจุดให้บริการรวมทั้งสองโครงการสามารถให้บริการ ได้แก่ บริการ Wi-Fi สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๑๘,๗๓๓ แห่ง บริการ Wi-Fi โรงเรียน ๔,๓๘๐ แห่ง บริการ Wi-Fi โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) จำนวน ๑๙๘ แห่ง บริการศูนย์อินเทอร์เน็ต สาธารณะ กว่า ๒,๖๑๔ แห่งทั่วประเทศ แบ่งเป็นศูนย์ USO Net ๙๙๑ แห่ง และศูนย์ USO Wrap ๑,๖๒๓ แห่ง พร้อมสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการตลอดระยะเวลา ๕ ปี

## ๒) กรรมสิทธิ์ของโครงการ

การดำเนินงานหลังจากครบระยะเวลาการให้บริการทั้งสองโครงการ เมื่อครบกำหนดการให้บริการแล้ว คู่สัญญาต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ยกเว้นอุปกรณ์บางส่วนที่เป็นสิทธิ์การใช้งาน (License to Use) สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่อาจจัดตั้งขึ้นเพื่อรับมอบอุปกรณ์ โดยคู่สัญญาทั้งสองโครงการ ต้องดำเนินการสำรวจสภาพอุปกรณ์ให้มีสภาพใช้งานได้ก่อนการส่งมอบ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ และคัดเลือกเพื่อรับมอบไว้เฉพาะอุปกรณ์ของและประเภทหรือบางส่วนหรือไม่รับมอบ โดยคำนึงถึงสภาพอุปกรณ์ อายุการใช้งาน คุณภาพ ประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าในการใช้งาน เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไป เพื่อประโยชน์สูงสุดของสำนักงาน กสทช. หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานกลางที่จะเป็นผู้รับมอบและรับผิดชอบในการให้บริการต่อไป

## ๔.๓ ผลการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง

โครงการเน็ตประชารัฐ โดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. ต่างก็เป็นโครงการที่ดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาล ภายใต้กรอบของโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย เนื่องจากทั้งสองหน่วยงานมีโครงสร้างการจัด หน่วยงานย่อยในสังกัด และระเบียบรองรับเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รูปแบบการจัดเก็บรายได้เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการที่แตกต่างกัน ตลอดจนถึงขีดความสามารถทางด้านจำนวนบุคลากรและสายการบังคับบัญชาหน่วยรองในสังกัด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการบริหารจัดการองค์กรขนาดใหญ่และการระดมสรรพกำลังทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยงาน เพื่อมาดำเนินโครงการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้การดำเนินโครงการของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและสำนักงาน กสทช. มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความแตกต่างกันในรายละเอียด โดยในภาพรวมแล้วทั้งสองหน่วยงานสามารถที่จะดำเนินโครงการได้โดยไม่มีปัญหาทางด้านเทคนิคและเทคโนโลยี เนื่องจากมีการออกแบบระบบและเลือกใช้อุปกรณ์ที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานและได้มีการกำหนดในขั้นตอนการออกแบบระบบเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว จากการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง มีผลการพิจารณาเปรียบเทียบแบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

- ๑) ผลการพิจารณารูปแบบและวิธีการให้บริการ
- ๒) ผลการพิจารณาแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการ
- ๓) ผลการพิจารณาข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ
- ๔) ผลการพิจารณาประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของโครงการ

#### ๔.๓.๑ ผลการพิจารณารูปแบบและวิธีการให้บริการ

การบริการจัดให้มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จะไม่มีการก่อสร้างอาคารสถานที่ จะมีเฉพาะรูปแบบการบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๆ ละ ๑ จุด โดยคำนึงถึงจุดที่ประชาชนในหมู่บ้านสามารถเข้าถึงและใช้งานได้สะดวก โดยประชาชนสามารถจะทำการลงทะเบียนใช้งานอุปกรณ์ได้ด้วยตัวเอง เสริมด้วยโครงการเครือข่ายเน็ตอาสาประชารัฐ ที่จะทำการคัดเลือกประชาชนในหมู่บ้านเพื่อเป็นอาสาสมัครในระดับพื้นที่ ซึ่งจะมีความแตกต่างกับโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. ที่นอกจากจะมีการจัดบริการในรูปแบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายแล้ว ยังมีรูปแบบของการก่อสร้างอาคารสถานที่หรือปรับปรุงจากอาคารของโรงเรียนเพื่อสร้างเป็นศูนย์การให้บริการที่มีทั้งอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงบุคลากรประจำที่คอยให้คำแนะนำ

การดำเนินโครงการในรูปแบบของโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. จะมีกรอบค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เนื่องจากจำเป็นที่จะต้องเพิ่มงบประมาณเพื่อการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบที่เพิ่มขึ้นตามอายุการใช้งานและความเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ด้วย แต่อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เพิ่มเข้ามานี้ก็เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนให้ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนตามโรงเรียนที่มีความขาดแคลนได้มีโอกาสเข้าถึงระบบการให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตสาธารณะได้มากยิ่งขึ้น มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ในการดำเนินงานต่อไปในอนาคต ควรจัดให้มีรูปแบบการให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกัน ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยใช้หลักการต่อไปนี้

- ๑) รักษาสิ่งที่มีเหมือนกันให้คงอยู่ เช่น การบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) สาธารณะประจำหมู่บ้าน
- ๒) เสริมจุดต่างให้มีการกระจายตัวมากขึ้น เช่น ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ โดยจัดไว้ ณ พื้นที่ของโรงเรียน
- ๓) รวมระบบบริหารจัดการโครงข่าย เช่น การจัดให้มีศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) ที่ทำหน้าที่ให้บริการและดูแลทั้งระบบในภาพรวม ทั้งพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

#### ๔.๓.๒ ผลการพิจารณาแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายของโครงการ

โครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เรื่อง แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ที่มีการออกมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ เป็นต้นมา และยังมีแผนที่จะออกประกาศฉบับต่อไปเพื่อความต่อเนื่องของการดำเนินโครงการในระยะเวลาอีก ๕ ปีข้างหน้าด้วย เนื่องจากสำนักงาน กสทช.

มีอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด และมีระเบียบรองรับในการบริหารจัดการรายได้อันเกิดจากดำเนินโครงการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะได้ อีกทั้งยังมีขีดความสามารถด้านงบประมาณของตนเอง

ในส่วนของโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นหน่วยงานระดับกระทรวง สามารถที่จะทำการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ถึงในระดับนโยบาย เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย และสำนักนายกรัฐมนตรี มีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากรจากหลายภาคส่วน ที่จะนำมาเป็นกำลังในการขับเคลื่อนและดำเนินโครงการให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนได้ รวมไปถึงการจัดกิจกรรมด้านการอบรมเพื่อเป็นวิทยากรและทำหน้าที่ประจำศูนย์ให้บริการหรือจุดกระจายสัญญาณได้ ด้วยเหตุนี้แผนการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ นอกจากการให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เข้ามาบริหารจัดการระบบโครงข่ายในโครงการเน็ตประชารัฐแล้ว ยังมีความสามารถที่จะบูรณาการหน่วยงาน เช่น การผลานกำลังกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการกระจายระบบโครงข่ายให้มีความครอบคลุมในจุดหรือบริเวณที่มีต้องการ รวมไปถึงการใช้จ่ายงบประมาณจากท้องถิ่นเพื่อบริหารจัดการและดูแลรักษาระบบโครงข่าย และอุปกรณ์เชื่อมต่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### ๔.๓.๓ ผลการพิจารณาข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

โดยภาพรวมแล้วปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ. /บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. จะคล้ายคลึงกันประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานกับหน่วยงานอื่น การขอใช้สิทธิแห่งทาง (Right of ways) ในการจัดการวางระบบโครงข่าย รวมถึงประเด็นชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิการครอบครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยทั้งสองโครงการได้ทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคนี้อย่างโดยตลอด

ทั้งนี้ เฉพาะในส่วนของโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จะมีประเด็นเกี่ยวกับการกำหนดและการใช้จ่ายงบประมาณในการดำเนินโครงการ ซึ่งได้กำหนดให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ต้องให้บริการไปพลาง ๆ ก่อน โดยไม่ได้รับค่าบริการ

#### ๔.๓.๔ ผลการพิจารณาประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่รัฐบาลเป็นผู้ลงทุน โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในโครงข่ายและอุปกรณ์ของโครงการ ดังแสดงรายละเอียดจำนวนอุปกรณ์ไว้ในตารางที่ ๔.๒ ส่วนการดำเนินงานตามโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. ใช้รูปแบบการว่าจ้างคู่สัญญา และได้กำหนดไว้ว่าเมื่อครบกำหนดการให้บริการแล้ว คู่สัญญาต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ยกเว้นอุปกรณ์บางส่วนที่เป็นสิทธิ์การใช้งานให้กับสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานงานกลางที่อาจจัดตั้งขึ้นเพื่อรับมอบอุปกรณ์

จะเห็นได้ว่า การดำเนินงานตามโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศที่ดำเนินการโดย ดศ. และสำนักงาน กสทช. นั้น มีการบริหารจัดการด้านกรรมสิทธิ์ของโครงการที่แตกต่างกัน โดยในการดำเนินงานของ ดศ. จะเป็นลักษณะของหน่วยงาน

ภาครัฐที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเพื่อการเบิกจ่ายงบประมาณของรัฐไปใช้ในการก่อสร้างและขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมถึงการซ่อมบำรุงในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์

จากการดำเนินการในรูปแบบดังกล่าวทำให้ภาครัฐได้รับสิ่งของอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบโครงข่ายที่เป็นกรรมสิทธิ์ขาด สามารถทำการปรับย้ายตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมโดยใช้บัญชีคุมสิ่งอุปกรณ์เป็นตัวกำหนด แต่ก็อาจเกิดข้อขัดข้องได้ในกรณีของการเบิกจ่ายงบประมาณหากไม่มีการตั้งงบประมาณรองรับไว้ หรือในช่วงของการเปลี่ยนแปลงงบประมาณซึ่งอาจเกิดความล่าช้าในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณได้ ในส่วนของสำนักงาน กสทช. จะมีรูปแบบของบริษัทเอกชนที่จะทำตามข้อกำหนดในสัญญา โดยในระหว่างดำเนินโครงการนั้นสิ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ แม้ว่าจะยังไม่ได้เป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบ แต่บริษัทคู่สัญญาก็จะต้องทำการบำรุงรักษาให้อุปกรณ์ในระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดช่วงอายุของสัญญา เมื่อระยะเวลาการทำสัญญาลิ้นสุดลง อุปกรณ์ของระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงก็ต้องยังมีสภาพที่ใช้งานได้

เมื่อทำการพิจารณาประโยชน์และกรรมสิทธิ์ของทั้ง ๒ หน่วยงาน กล่าวคือ ดศ. และสำนักงาน กสทช. แล้ว พบว่า ทั้งสองหน่วยงานมีการดำเนินงานที่มุ่งเน้นประโยชน์ของประเทศชาติเป็นหลัก ทั้งในช่วงระหว่างดำเนินการดำเนินโครงการที่ประโยชน์อันเป็นรูปธรรมจะสะท้อนออกมาผ่านทางภาคประชาชนที่ได้เข้ามาใช้งานระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงช่วงระยะเวลาหลังจากโครงการสิ้นสุดลงที่หน่วยงานกลางหรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ จะสามารถนำเอาสิ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดีและทันสมัยเท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไป ซึ่งได้รับมาจากทั้ง ๒ โครงการไปใช้งานต่อตามแผนงานเดิมที่ได้วางไว้หรือแผนงานที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ รวมถึงส่วนขยายอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะยังประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศของรัฐบาลต่อไป

#### ๔.๔ ผลการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

จากการเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ทั้งในส่วนกลาง ได้แก่ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และในส่วนภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดระยอง จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุดรธานี รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ๒ ซึ่งมีภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคจากการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งภาพรวมข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ดังนี้

##### ๔.๔.๑ ภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคจากการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

###### ๑) การใช้งาน

ประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพด้วยปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่

๑.๑) จุดติดตั้งไม่เหมาะสมและพื้นที่ที่สัญญาณไม่ครอบคลุมเพียงพอ ความแรงของสัญญาณ Wi-Fi มีระยะครอบคลุมที่ค่อนข้างจำกัด ส่งผลให้จำเป็นต้องเดินทางมาอยู่ใกล้จุดกระจายสัญญาณเมื่อต้องการที่จะใช้งานจริง เช่น กรณีพื้นที่โรงเรียนบ้านบ่อระแหง อำเภอพนมทวน



จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีรัศมีของสัญญาณอินเทอร์เน็ท ๑๐๐ เมตร ไม่ครอบคลุมอาคารเรียนอีกฝั่งหนึ่ง ทำให้โรงเรียนจึงต้องใช้บริการของผู้ประกอบการภาคเอกชนที่มีค่าใช้จ่าย หรือกรณีที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าทุ่งนา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี สัญญาณอินเทอร์เน็ทกระจายไม่ถึงชั้นบนของอาคาร เนื่องจากหลังคาชั้นล่างเป็นเมทัลชีทซึ่งมีคุณสมบัติการสะท้อนสูง ทำให้ไม่สามารถทะลุผ่านหลังคาเมทัลชีทได้

๑.๒) เนื่องจากพื้นที่ที่ได้รับสัญญาณไม่ครอบคลุมเพียงพอ จุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ท ๑ จุดต่อ ๑ หมู่บ้าน จึงน้อยเกินไปที่จะให้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพให้แก่ประชาชนในหมู่บ้านหรือพื้นที่นั้น ๆ

๑.๓) หากมีการใช้งานพร้อมกัน ๓-๔ คน ความเร็วของอินเทอร์เน็ทจะลดลงอย่างเห็นได้ชัดจนถึงขั้นที่ใช้งานไม่ได้

๑.๔) ในบางกรณีหากการใช้งานอยู่ในช่วงรอยต่อของปีงบประมาณ เช่น กรณีพื้นที่โรงเรียนบ้านบ่อระแหง อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี โรงเรียนต้องชำระค่าบริการเองไปก่อนจนกว่าปีงบประมาณจะได้อีก

โดยรวมประชาชนผู้ใช้งานในพื้นที่ต้องการให้มีการย้ายจุดติดตั้งให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริง รวมถึงปรับเพิ่มความเร็ว และขยายจุดติดตั้งไปอีก ๒ - ๓ จุด เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในหมู่บ้านและสามารถใช้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งนี้ส่วนใหญ่ขาดกำลังทรัพย์ในการติดตั้งอินเทอร์เน็ทเพื่อใช้งานในบ้านเรือนของตนเอง ส่วนในกรณีพิเศษ เช่น กรณีของโรงเรียน หากขยายรัศมีหรือเพิ่มจุดติดตั้งให้ครอบคลุมทั้งอาคารเรียนจะเป็นประโยชน์กับโรงเรียนและช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการที่ต้องใช้บริการของผู้ประกอบการภาคเอกชนได้อีกทางหนึ่ง

## ๒) การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้

ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการที่ชัดเจน และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ทำให้ประชาชนเกิดความสับสนว่าจะต้องแจ้งหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา

### ๓) ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

๓.๑) ปัญหาช่างป่าบุกรุกบ้านเรือนและพื้นที่ประกอบอาชีพ เช่น ในพื้นที่โครงการเน็ตประชารัฐ บ้านหนองม่วง ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง และพื้นที่โครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ตำบลบ้านท่าทุ่งนา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

๓.๒) ปัญหาที่อยู่อาศัยทับซ้อนกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ โดยที่ประชาชนได้อยู่อาศัยมาหลายชั่วอายุคนและต่อมาได้มีการประกาศเป็นเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ทำให้ประสบปัญหาในด้านการติดตั้งเสาสัญญาณของผู้ประกอบการภาคเอกชน ส่งผลให้ไม่สามารถให้บริการในพื้นที่ได้

ประชาชนพื้นที่อยู่อาศัยทับซ้อนกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติต้องการให้มีโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในพื้นที่ดังกล่าว เนื่องจากเป็นโครงการที่มีประโยชน์และจะสามารถลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ได้ ประกอบกับบริบทของพื้นที่ที่ประสบปัญหาเรื่องช่างป่า (กรณีจังหวัดกาญจนบุรี) อยู่ระหว่างการพิจารณาแนวทางนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ไขปัญหา เช่น การส่งสัญญาณแจ้งเตือนอัตโนมัติ จึงอาจจะต่อยอดจากโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO เพื่อแก้ไขปัญหาต่อไปได้

#### ๔.๔.๒ ภาพรวมข้อเสนอแนะของคณะกรรมการธิการ

##### ๑) การใช้งาน

๑.๑) ควรมีการสำรวจจุดติดตั้งกระจายสัญญาณโครงการเน็ตประชารัฐใหม่ทั้งหมดอีกครั้ง เพื่อ (๑) พิจารณาทบทวนจุดติดตั้งที่อาจไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานหรือชุมชนมีความเจริญเติบโตแล้ว เพื่อนำไปติดตั้งทดแทนในจุดที่มีความต้องการใช้งานต่อไป (๒) ปรับปรุงแก้ไขจุดติดตั้งที่ยังมีความจำเป็นที่ใช้งานอยู่แต่ยังประสบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานอยู่ เช่น สัญญาณที่กระจายไม่ทั่วถึงเนื่องจากสิ่งก่อสร้าง และ (๓) ปรับปรุงความเร็วในการให้บริการในแต่ละจุดการใช้งาน เพื่อให้ตอบสนองกับความเร็วที่ต้องการและจำนวนผู้ใช้งานจริง

ทั้งนี้ ในพื้นที่ที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางสายและไร้สายครอบคลุมทั่วถึงแล้ว แต่จุดบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะมีการใช้งานน้อย อาจพิจารณาย้ายจุดบริการไปยังพื้นที่ที่ยังขาดแคลนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมการใช้งานและลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต หากในจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะยังคงมีปริมาณการใช้งานมาก อาจพิจารณาเพิ่มจุดบริการให้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมการใช้งานและตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือในจุดที่มีความต้องการใช้งานสูง หรือพื้นที่ทางพาณิชย์ เช่น ตลาดนัด ตลาดสด เป็นจุดที่ผู้ดูแลพื้นที่มีศักยภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ดูแลพื้นที่ดังกล่าว สามารถขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อกระจายสัญญาณไปให้บริการในพื้นที่ดังกล่าวให้เพียงพอต่อการใช้งานได้ หรือในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ ก็จะสามารถช่วยส่งเสริมการค้าขายของวิสาหกิจได้เป็นอย่างดี หรือในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนจะได้ไม่ต้องกระจุกตัวในพื้นที่แห่งเดียว แต่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนออนไลน์ได้หลายแห่งเพิ่มมากขึ้น

๑.๒) ควรมีการขยายโอกาสให้ประชาชนสามารถขอติดตั้งอินเทอร์เน็ตครัวเรือนได้ เพื่อสนับสนุนโอกาสการเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกันในพื้นที่ของทั้ง ๒ โครงการ โดยอาจจะมีทั้งราคาปกติสำหรับชาวบ้านทั่วไปและผู้ประกอบการธุรกิจ และราคาประหยัดสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย (บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ) อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อความยั่งยืนในการได้ใช้บริการของประชาชน

๑.๓) เนื่องด้วยทั้ง ๒ โครงการมีรูปแบบการให้บริการประชาชนที่แตกต่างกัน ในกรณีที่มีการให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนสามารถเชื่อมต่อเพื่อขยายบริการเพิ่มเติมด้วยการ Open Access ก็ไม่ควรมีการคิดค่าใช้จ่ายที่สูงมากเกินไป เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้จริง

๑.๔) ควรมีการแจกอุปกรณ์แท็บเล็ตให้กับผู้นำชุมชน เพื่อนำมาใช้ร่วมกับอินเทอร์เน็ตของโครงการในการปฏิบัติหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือส่วนตัวไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้

๑.๕) ควรมีการเพิ่มโปรโมชั่นการใช้งานสำหรับนักเรียนในราคาไม่สูงมากนัก เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าถึงการใช้งานได้มากยิ่งขึ้น

##### ๒) การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้

๒.๑) ควรมีการแจ้งจุดติดตั้งของโครงการในแต่ละจังหวัดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอทราบ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภายในจังหวัดได้รับรู้ถึงความสำคัญของโครงการ รวมถึงสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

อีกทั้ง จะต้องทำให้หน่วยงานของรัฐได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์ ข้อจำกัด หรือภาระของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการในจุดติดตั้งของแต่ละหมู่บ้าน โดยเฉพาะผู้นำท้องถิ่นจะต้องสื่อสารกับประชาชนในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนว่า รัฐได้นำร่องติดตั้งโครงการให้ได้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อให้สามารถเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ที่ผู้ประกอบการภาคเอกชนไม่สามารถเข้ามาลงทุนได้ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการน้อยและไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้น การให้บริการในลักษณะนี้อาจประสบปัญหาได้บ้าง เช่น ระยะทางถึงจุดกระจายสัญญาณ ความหน่วงหรือความช้าซึ่งเป็นผลจากการให้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก หรือปัญหาเชิงเทคนิคอื่น ๆ ที่ต้องใช้เวลาในการเข้ามาแก้ไข เป็นต้น

๒.๒) ควรมีช่องทางให้ประชาชนผู้ใช้บริการสามารถติดต่อได้อย่างสะดวก เช่น ลักษณะบูรณาการแบบรวมศูนย์ (One Stop Service) กรณีมีปัญหาเนื่องจากกระแสไฟฟ้าตกหรือดับหรือกรณีอื่นใด เพื่อให้ผู้ใช้บริการหรือผู้แลอินเทอร์เน็ตควรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

๒.๓) ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกันและใช้ทรัพยากรร่วมกันภายในจังหวัด เนื่องจากมีหลายหน่วยงานที่ดำเนินการด้านการให้ความช่วยเหลือประชาชนในระดับหมู่บ้าน เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เป็นต้น

๒.๔) ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครดิจิทัล (อสต.) มีการทำงานในลักษณะเป็นฝ่ายขายหรือฝ่ายการตลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล สนับสนุนการใช้งานของประชาชนเพื่อเพิ่มจำนวนลูกค้า (ประชาชน) และเพิ่มสินค้าและบริการ (แอปพลิเคชันของภาครัฐ) ให้มากที่สุด และมีการมอบรางวัลหรือให้ค่าตอบแทนสำหรับค่าการตลาดดังกล่าวแก่ อสต.

๒.๕) ควรมีกลไกประสานความร่วมมือในการติดตามและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงบุคคล (Peopleware) ระหว่างสำนักงาน กสทช. บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนหน่วยงานในพื้นที่ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้กลไกการทำงานประสบความสำเร็จ โดยการสื่อสารกับประชาชนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เข้าถึงง่าย และสอดคล้องกับการใช้งานในชีวิตประจำวัน โดยไม่ใช้ภาษาเทคนิคจนมากเกินไป

๒.๖) ควรกำหนดเรื่องการใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐหรือโครงการ USO เป็นวาระรายงานประจำเดือนต่อส่วนราชการประจำอำเภอหรือจังหวัดให้ส่วนราชการต่าง ๆ ได้พิจารณาโครงการที่จะใช้ประโยชน์ให้กับประชาชน อาทิ ด้านการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ หรือการตลาด โดยใช้เครือข่ายของเน็ตประชารัฐหรือ USO เป็นห้องเรียนหรือแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชน เพราะโครงการใดก็ตามที่สามารถให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับประชาชนได้ ประชาชนจะรักและหวงแหนโครงการนั้นมากยิ่งขึ้น รวมทั้งควรกำหนดเป็นนโยบายของเทศบาลตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับรู้รับทราบและมีส่วนร่วมในโครงการทั้งการใช้งานให้เกิดประโยชน์และการช่วยกันดูแลรักษาต่อไป

๒.๗) ควรส่งเสริมหรือสนับสนุนให้หน่วยงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น อาสาสมัครดิจิทัล (อสต.) หรือสำนักงานสถิติจังหวัด จัดอบรมหรือให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ในการใช้งานดิจิทัลหรือการประกอบอาชีพต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้งานอุปกรณ์การค้าขายออนไลน์ และการรู้เท่าทันดิจิทัล เป็นต้น

๒.๘) ควรมีการนำเสนอพื้นที่โครงการที่ประสบความสำเร็จอยู่แล้ว เช่น ศูนย์ USO Net ของโครงการ USO ที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อเป็นตัวอย่างหรือศูนย์นำร่อง ให้กับศูนย์อื่น ๆ นำไปปรับหรือประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาหรือต่อยอดโครงการให้เกิดประโยชน์กับประชาชนต่อไป

### ๓) การศึกษา พัฒนา และต่อยอดโครงการ

๓.๑) ควรดำเนินการพิจารณาศึกษาหาแนวทางหรือแผนการพัฒนาต่อยอดโครงการ เน้นประชาชนในระยะยาวให้ยั่งยืนได้อย่างไร รวมถึงการลดความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างโครงการ เน้นประชาชนของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการ USO พื้นที่ห่างไกลของสำนักงาน กสทช. เพื่อไม่ให้เกิดการล้าหลังมากเกินไป

๓.๒) ควรมีการพิจารณาศึกษาและหาแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้งานเดิม ยังคงใช้งานอินเทอร์เน็ตจากโครงการเน็ตประชารัฐต่อไป หรือมีความถี่ในการเข้าใช้งานมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการมีจำนวนผู้ใช้งานหรือความถี่ในการเข้าใช้งานมากยิ่งขึ้น จะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน ให้ได้รับงบประมาณจากภาครัฐเพื่อมาบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

๓.๓) ควรมีการสรุปข้อมูลในเชิงสถิติและอื่นๆ ให้กับจังหวัดเกี่ยวกับการใช้งาน ของประชาชนในแต่ละแห่งเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการคุ้มค่าหรือไม่ เพื่อวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ และควรมีการพิจารณาให้รางวัลเพื่อสร้างแรงบันดาลใจสำหรับหมู่บ้านที่มีการใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การต่ออายุโครงการให้กับหมู่บ้านนั้น ๆ หรือขยายจุดให้บริการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อไป

๓.๔) ควรมีการศึกษาเชิงลึกโดยถอดบทเรียนจากการให้บริการจุดติดตั้งทั้ง ๕ ประเภท กรณีโครงการ USO ของสำนักงาน กสทช. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค และใช้เป็นต้นแบบในการขยาย โครงการต่อไป

๓.๕) ควรจัดทำพื้นที่นำร่องในการบูรณาการโครงการ เช่น โครงการเน็ตประชารัฐ กับภารกิจหรือหน่วยงานของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีพื้นที่นำร่องในการค้าขาย ออนไลน์ อาจเป็นสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น โดยใช้เน็ตประชารัฐบูรณาการร่วมกับการขนส่ง สินค้าจากบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ก็จะทำให้โครงการเน็ตประชารัฐสามารถสร้างประโยชน์และยกระดับ คุณภาพชีวิตให้กับประชาชนและท้องถิ่นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

## บทที่ ๕ บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### ๕.๑ บทสรุป

ท่ามกลางบริบทสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และมีความท้าทายใหม่ ๆ ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างพลิกโฉม (Technology Disruption) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน และรูปแบบการทำธุรกิจ ความสามารถในการเข้าถึงและการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐด้วยระบบดิจิทัล ผ่านทางระบบโครงข่ายที่ครอบคลุม รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีด้วยโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในปัจจุบันกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (โครงการเน็ตประชารัฐ) และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ดำเนินโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นการพัฒนาความเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมของประเทศรูปแบบประจำที่ให้ความครอบคลุมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรายได้ เป็นการช่วยส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจแบบออนไลน์ ผลักดันการฟื้นฟูเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ อีกทั้งยังเป็นการกระจายโอกาสและเสริมความเข้มแข็งให้กับวิสาหกิจชุมชน อันเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศแบบองค์รวมด้วย นับว่าการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีคุณภาพทั้งทางด้านความเร็ว ความจุ และความครอบคลุมพื้นที่ รวมทั้งการสร้างประโยชน์ในเชิงมิติสังคมและเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นได้

โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ มีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และเป็นพื้นที่เป้าหมาย จำนวน ๔๐,๔๓๒ หมู่บ้าน โดยโครงการเน็ตประชารัฐได้ขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุม ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้าน และสำนักงาน กสทช. ได้ร่วมดำเนินการในหมู่บ้านส่วนที่เหลือเพิ่มเติมอีกจำนวน ๑๕,๗๓๒ หมู่บ้าน และพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ๓,๙๒๐ หมู่บ้าน โดยดำเนินการภายใต้โครงการการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินการจัดให้มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังหมู่บ้านเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๒๔,๗๐๐ หมู่บ้านเป้าหมาย พร้อมทั้งจัดให้มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายสาธารณะประจำหมู่บ้าน หมู่บ้านละ ๑ จุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้ให้บริการที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๐๐/๕๐ Mbps (Download/Upload) โดยทำการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Wi-Fi Access Point) ในหมู่บ้าน โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารหรือศูนย์ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม และพิจารณาความเหมาะสมของสถานที่โดยคำนึงถึง

หลากหลายปัจจัย เช่น การเข้าถึงง่าย การเดินทางสะดวก โดยส่วนใหญ่สถานที่ที่ได้รับการพิจารณา คือ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สถานที่ศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้ มีการออกแบบและติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงโดยมีลักษณะทางกายภาพเป็นโครงข่ายแบบเปิด (Open Access Network) ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของผู้ให้บริการอื่นได้โดยสะดวก

อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลผ่านโครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) รวมถึงการให้บริการโครงข่ายแบบเปิด Open Access Network ภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐนั้น ทำให้ประชาชนโดยเฉพาะที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลและพื้นที่ชายขอบสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพในระดับราคาที่เหมาะสมได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง รวมถึงสามารถรองรับการบริการดิจิทัลของภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น e-Health และ e-Learning ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๓ มีหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลและพื้นที่ชายขอบที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้รวม ๔๑,๘๐๔ หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของเป้าหมายแล้ว<sup>๘</sup>

จากการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการและการลงพื้นที่เพื่อรับฟังข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อความคิดเห็นกับหน่วยงานและประชาชนผู้ใช้งานในพื้นที่นั้น ทำให้พบปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ากับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ทั้งนี้ จะต้องมีข้อเสนอแนะต่อปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน และการบูรณาการทั้ง ๒ โครงการให้มีประสิทธิภาพ มีความเท่าเทียมทั้งด้านมาตรฐานและการให้บริการ เกิดความยั่งยืนในระยะยาว คุ้มค่ากับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และที่สำคัญ คือ ประชาชนสามารถใช้งานให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของสังคมและประเทศชาติที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัลได้

## ๕.๒ ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการบูรณาการโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช.

แม้ว่าการขับเคลื่อนโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO จะบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล และแผนแม่บทย่อยด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เรื่อง ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้นแล้ว แต่ในห้วงต่อไปนับจากนี้ ควรจะได้พิจารณาถึงแนวทางในการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เคยเกิดขึ้น รวมถึงการเร่งสร้างโอกาสจากการส่งเสริม สนับสนุน และต่อยอดการนำโครงข่ายและบริการโทรคมนาคมพื้นฐานที่ติดตั้งแล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้วมาช่วยยกระดับและสนับสนุนการดำเนินภารกิจของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทั้งหมดนี้เพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในช่วงต่อไปสามารถดำเนินงาน

<sup>๘</sup> สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานการสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี ๒๕๖๔, (กรุงเทพฯ, ๒๕๖๕), หน้า ๓๒๐.

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งด้านมิติสังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งเกิดความยั่งยืนในระยะยาวต่อไป ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติได้ดังนี้

### ๕.๒.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

พิจารณาการกำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานระบบโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO เพื่อขยายการให้บริการภาครัฐสู่ประชาชน

การพิจารณาการออกนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการขยายการให้บริการภาครัฐต่าง ๆ ไปยังหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการเหล่านั้นผ่านโครงสร้างพื้นฐานระบบโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของโครงการที่ครอบคลุมอยู่ทั่วประเทศ อีกทั้งยังสามารถลดความซ้ำซ้อนด้านงบประมาณและการดำเนินการเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมในการขยายพื้นที่ให้บริการของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถบูรณาการด้านการให้บริการภาครัฐที่ครบวงจร อีกทั้งสามารถช่วยลดปัญหาและอุปสรรคของประชาชนในพื้นที่ห่างไกลในการเดินทางเพื่อขอรับบริการ และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการภาครัฐเพื่อให้ประชาชนทุกภาคส่วนได้รับประโยชน์สูงสุด โดยหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดทำโครงการสำหรับของงบประมาณประจำปี โดยเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการขยายการบริการภาครัฐในพื้นที่ห่างไกลในระดับหมู่บ้าน เช่น บริการของกรมการปกครองถึงระดับหมู่บ้าน บริการของกระทรวงแรงงานถึงระดับหมู่บ้าน บริการของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ถึงระดับหมู่บ้าน รวมถึงโครงการเพื่อขยายพื้นที่ให้บริการการศึกษาและบริการสาธารณสุขพื้นฐานบนโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของโครงการเน็ตประชารัฐ เป็นต้น

### ๕.๒.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง และการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ./บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และพื้นที่ห่างไกล (Zone C) โดยสำนักงาน กสทช. เพื่อนำไปสู่การสรุปแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สามารถแบ่งออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

#### ๑) แนวทางการบูรณาการการใช้งาน

##### ๑.๑) จัดทำแผนผังจุดบริการและแนวทางการกระจายจุดให้บริการ

ในการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ที่ผ่านมา ได้กำหนดเป้าหมายโดยใช้เกณฑ์หมู่บ้านและกรอบแนวทางในการจำแนกพื้นที่เป้าหมายออกเป็น ๔ ลักษณะ ได้แก่

(๑) Zone A พื้นที่ที่มีบริการ หมายถึง พื้นที่ที่มีบริการโทรคมนาคม ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวสามารถรับบริการภายใต้สภาพตลาดการแข่งขันเสรี ทั้งในเชิงจำนวนผู้ให้บริการ คุณภาพ และราคา โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในรัศมีจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node เป็นระยะทางไม่เกิน ๓ กิโลเมตร

(๒) Zone B พื้นที่ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์แต่ยังขาดแคลนบริการ หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมยังมีไม่ถึง แต่คาดว่าในพื้นที่ดังกล่าวจะมีศักยภาพและโอกาสในเชิงพาณิชย์ที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่พื้นที่ที่มีบริการ (Zone A) โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในรัศมีจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางไม่เกิน ๓ กิโลเมตร

(๓) Zone C เขตพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และไม่มีบริการ หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานยังไม่ทั่วถึง และคาดว่าในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีศักยภาพและโอกาสในการจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ได้ภายใต้สภาพตลาดและปัจจัยแวดล้อมในปัจจุบัน โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากจุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางตามเส้นถนนระหว่าง ๓-๑๕ กิโลเมตร

(๔) Zone C+ เขตพื้นที่ชายขอบหรือพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ ไม่มีบริการ และยากต่อการเข้าถึง หมายถึง พื้นที่ที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานยังไม่ทั่วถึง และคาดว่าในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีศักยภาพและโอกาสในการจะพัฒนาเป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ได้ อีกทั้งยังมีอุปสรรคทางด้านกายภาพในการเข้าถึงและอุปสรรคในการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจาก Existing Node (TOT&CAT) เป็นระยะทางตามเส้นถนนมากกว่า ๑๕ กิโลเมตร

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณากรอบแนวทางในการจำแนกพื้นที่เป้าหมายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า เป็นแนวทางที่ยึดกรอบเกณฑ์ด้านการปกครองและสภาพทางภูมิศาสตร์ของระบบโทรคมนาคมเป็นหลัก ถึงแม้ว่าในกรอบแนวทางจะมีการอ้างอิงถึงสภาพทางเศรษฐกิจในการกำหนดพื้นที่เป้าหมาย การพิจารณาในมิตินี้ยังไม่ได้มีตัวชี้วัดที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังขาดการรอบการพิจารณาในมิติด้านสังคมซึ่งทำให้การพิจารณาพื้นที่เป้าหมายอาจมีความไม่สมบูรณ์หรืออาจทำให้เกิดพื้นที่รอยต่อที่ตกหล่นจากการพิจารณา อีกทั้งรูปแบบการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่ต้องอาศัยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานระบบโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไม่ได้ยึดติดแค่กรอบมิติด้านภูมิศาสตร์เท่านั้น โดยในการขยายพื้นที่การให้บริการให้ครอบคลุมมากขึ้น ควรพิจารณาพื้นที่เป้าหมายจากกรอบมิติด้านเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มเติมนอกเหนือจากกรอบการพิจารณาเดิมที่มีอยู่ เช่น รายได้ประชากรเฉลี่ยหรือครัวเรือน สัดส่วนระดับการศึกษา สัดส่วนช่วงอายุ ลักษณะอาชีพและการสร้างรายได้ ความพร้อมด้านการสาธารณสุขพื้นฐาน เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การพิจารณาพื้นที่เป้าหมายเป็นไปด้วยความสมบูรณ์มากขึ้นและเพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดจากโครงการ

นอกจากนี้ เพื่อให้ความสมบูรณ์ครบถ้วน รอบด้านทุกมิติในเรื่องดังกล่าวนี้ ประกอบกับผลการพิจารณาศึกษาจากข้อมูล ข้อเท็จจริง และการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นดังนำเสนอไปแล้วข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่า ในการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคตจำเป็นจะต้องมีการบูรณาการด้านการบริหารจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยในการให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการกระจายโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ และเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันอย่างทั่วถึงนั้น จำเป็นที่จะต้องทำการสำรวจสภาพความต้องการของแต่ละพื้นที่ถึงในระดับหมู่บ้านให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน แล้วนำเอาข้อมูลที่ได้เหล่านี้มาวิเคราะห์ร่วมกันโดยคณะทำงานจาก บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงาน กสทช. และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการสนองต่อความต้องการใช้งานระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ เช่น ในบางพื้นที่ควรจะให้บริการเฉพาะรูปแบบของจุดกระจายสัญญาณ ในขณะที่บางพื้นที่นั้นควรจะต้องมีระบบ



สาธารณูปโภคอื่น ๆ เพื่อประกอบการใช้งานด้วย รวมถึงการพิจารณาจำนวนและจุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้นในแต่ละพื้นที่

### ๑.๒) จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC)

ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาและบริหารจัดการโครงข่ายแบบรวมศูนย์ นั่นคือ จุดกระจายสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ของระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ทั้งที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงาน กสทช. และที่อยู่ภายใต้การดูแลของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ควรที่จะสามารถเชื่อมต่อเข้ากับศูนย์บริหารจัดการโครงข่าย (Network Operation Center: NOC) ได้ทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการเฝ้าดูและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์กระจายสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ในโครงข่ายได้อย่างเป็นเอกภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถิติการใช้งานในแต่ละจุดกระจายสัญญาณ แนวโน้มความต้องการใช้งานของประชาชนในแต่ละพื้นที่ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางด้านสถิติและวิทยาศาสตร์ข้อมูลอย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การขยายโครงข่ายและการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ตรงกับความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศตามนโยบายของรัฐบาลต่อไป

### ๑.๓) จัดตั้งการรวมศูนย์แจ้งเหตุ

โดยการรวมศูนย์แจ้งเหตุการใช้บริการขัดข้องทั้งของโครงการที่ดำเนินการโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงาน กสทช. ซึ่งโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศนั้น เป็นการดำเนินงานโดยมีหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงาน กสทช. และดำเนินงานภายใต้กรอบแนวทางและเป้าหมายเดียวกันในการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทยโดยแบ่งขอบเขตการดำเนินงานและความรับผิดชอบตามพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด โดยถึงแม้ว่าการดำเนินงานโดยแบ่งความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานนี้ จะช่วยสร้างประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการและสามารถให้โครงการดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ในขณะเดียวกันการบริหารจัดการและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับแจ้งเหตุบริการขัดข้องเป็นการดำเนินการที่ต่างหน่วยงานต่างรับผิดชอบ ทำให้ประชาชนผู้รับบริการเกิดความสับสนในการแจ้งเหตุ และเมื่อมีการแจ้งเหตุขัดข้องไปผิดหน่วยงานยังทำให้เกิดการเสียเวลาและเกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา ประชาชนผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจในบริการและอาจทำให้ไม่กลับมาใช้บริการอีก

ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการรับแจ้งเหตุขัดข้องและสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนผู้รับบริการ การรวมศูนย์แจ้งเหตุการใช้บริการขัดข้องทั้งของโครงการที่ดำเนินการโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการบูรณาการการรับแจ้งเหตุขัดข้องให้กับประชาชนควรเป็นแนวทางพิจารณาในการดำเนินการ อีกทั้งยังเป็นแนวทางเพื่อช่วยลดความซ้ำซ้อนด้านการบริหารจัดการและทรัพยากรบุคคลในการรับบริการแจ้งเหตุอีกด้วย

### ๑.๔) จัดทำแผนปฏิบัติการในการดูแลรักษาอุปกรณ์

โดยดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการและรายละเอียดในการดำเนินการดูแลรักษาอุปกรณ์และจุดให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีความยั่งยืนสามารถให้บริการอย่างต่อเนื่องต่อไปได้ ถึงแม้ว่าการดำเนินการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ดำเนินการตามแผนเสร็จสิ้นไปแล้วนั้น การบริหารจัดการเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถให้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอย่าง

ต่อเนื่องยาวนานนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการด้านโทรคมนาคม และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่ติดปัญหา และเพื่อให้การลงทุนที่เกิดขึ้นสามารถสร้างประโยชน์ในระยะยาวต่อเนื่องต่อไปได้

ทั้งนี้ อาจจะจัดตั้งเป็นหน่วยงานเฉพาะกิจหรือศูนย์กลางการซ่อมบำรุง โครงข่ายในแต่ละภูมิภาค หรือระดับอำเภอที่มีขีดความสามารถในด้านการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง อุปกรณ์โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตามพื้นที่และจุดรับผิดชอบที่ได้แบ่งไว้ของแต่ละโครงการ ซึ่งจะช่วยทำให้สามารถทำการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของระบบได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเฉพาะกิจนี้ยังสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาข้อขัดข้องทางเทคนิคที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และยังสามารถช่วยลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหายจากเหตุปัจจัยที่สามารถป้องกันได้

เนื่องจากทั้ง ๒ โครงการในแต่ละจุดกระจายสัญญาณและจุดให้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันในเชิงเทคนิค อุปกรณ์การเชื่อมต่อ รวมไปถึงการจัดหาอะไหล่หรืออุปกรณ์เสริมที่นำมาทดแทนในกรณีที่เป็น ซึ่งควรจะต้องเริ่มจากการประสานและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในโครงการในแต่ละพื้นที่ สำหรับใช้ในการวางแผนการบำรุงรักษาหรือซ่อมบำรุงแต่ละอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และจัดทำแผนปฏิบัติการและรายละเอียดในการดำเนินการดูแลรักษาอุปกรณ์และจุดให้บริการที่ชัดเจน กำหนดขอบเขต ช่วงเวลา และกิจกรรมการดูแลอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสม การจัดทำเอกสารคู่มือ กำหนดรายละเอียดขั้นตอนการใช้งานที่ถูกต้อง การดูแลรักษาเพื่อป้องกันปัญหาและการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา กำหนดหน่วยงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนทั้งในส่วนปฏิบัติการและส่วนกำกับดูแล (หน่วยงานเฉพาะกิจหรือศูนย์กลางการซ่อมบำรุงโครงข่าย) รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อการดำเนินการที่เหมาะสมและต่อเนื่อง นอกจากนี้ จะต้องมีบริการบูรณาการรวมศูนย์ (One Stop Service) รับแจ้งเหตุข้อขัดข้องให้เป็นเอกภาพเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการแจ้งเหตุผ่านทางหมายเลขโทรศัพท์ หรือการแจ้งเหตุผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์อื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการแจ้งเหตุข้อขัดข้องของประชาชน

## ๒) แนวทางการบูรณาการการประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้

### ๒.๑) การประชาสัมพันธ์เชิงรุก

การประชาสัมพันธ์การบริการโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในห้วงของการดำเนินงานที่ผ่านมาอาจยังไม่เพียงพอและยังไม่เหมาะสมสอดคล้องกับวิธีการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่ รวมถึงการกระจายข่าวสารไปสู่ประชาชนอาจจะอยู่ในกลุ่มจำกัดและไม่ทั่วถึงไปยังประชาชนผู้ใช้งานจริง ควรส่งเสริมการบริหารจัดการแบบบูรณาการในการประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงการเข้าถึงบริการและการสร้างประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ต่าง ๆ

ทั้งนี้ การประชาสัมพันธ์โครงการเชิงรุกจะต้องมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องถึงกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงมีการแนะนำการใช้งานจริงและการสร้างประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมจากระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยมุ่งเน้นการรับรู้ไปยังกลุ่มของประชาชนที่จะเข้ามาใช้งานจริงด้วย ตลอดจนจนถึงความร่วมมือจากผู้นำชุมชนในการผลักดันให้เกิดการใช้งานและพัฒนาสร้างโอกาสในชุมชน และความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนเพื่อยกระดับการพัฒนาในทุก ๆ มิติ โดยความร่วมมือ

ของผู้นำชุมชน ซึ่งรวมถึงผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) สมาชิกองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีความสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จของโครงการฯ เพราะเมื่อผู้นำชุมชนเห็นประโยชน์ดังกล่าวก็จะร่วมสร้างเสริมการประชาสัมพันธ์ถึงการมีอยู่ของโครงการฯ และส่งเสริมให้ประชาชนในหมู่บ้านมาใช้บริการพร้อมกับใส่ใจดูแลว่าอินเทอร์เน็ตยังใช้ได้ที่อยู่หรือไม่อย่างสม่ำเสมอ แต่หากผู้นำชุมชนไม่ได้เห็นความสำคัญดังกล่าวแล้ว มักจะไม่ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบ และไม่ดูแลอำนวยความสะดวก ด้านสถานที่ รวมทั้งไม่ได้สนใจว่าอินเทอร์เน็ตของโครงการฯ จะใช้ได้หรือไม่ ทำให้ประชาชนในพื้นที่เช่นนั้น แทบจะไม่ทราบว่า มีอินเทอร์เน็ตของโครงการฯ ในหมู่บ้าน และไม่ทราบขั้นตอนในการลงทะเบียน รวมทั้งหากอินเทอร์เน็ตเสียก็จะไม่ทราบว่า จะติดต่อเจ้าหน้าที่ให้เข้ามาซ่อมแซมได้อย่างไร

### ๒.๒) การสร้างการรับรู้

ขณะเดียวกันหน่วยงานของรัฐในส่วนภูมิภาคหรือระดับจังหวัดก็ควรที่จะรับรู้รับทราบถึงความสำคัญของโครงการ และผลักดันให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ ซึ่งหมายรวมถึงหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น โรงเรียน หรือผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล โดยจัดให้มีกิจกรรมในระดับชุมชนในการใช้ประโยชน์จากทั้ง ๒ โครงการในเชิงสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนผลสำเร็จจากการใช้บริการโครงการ รวมถึงการฝึกอบรมการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของโครงการอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการที่ผ่านมาจะมีกลไกในการขับเคลื่อนเพื่อสร้างการรับรู้ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้กับประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ อาสาสมัครดิจิทัล (อดส.) ของโครงการเน็ตประชารัฐ และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ของโครงการ USO ในส่วนที่เป็นห้องอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap) หรือศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการดำเนินโครงการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมถึงเป็นการกระจายองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และการรู้เท่าทันภัยคุกคามและอันตรายที่แฝงตัวเข้ามาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ควรที่จะเสริมสร้างกลุ่มพลังภาคประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถทำได้โดยการแบ่งส่วนการประสานงานและความรับผิดชอบในแต่ละภูมิภาคตามสายงานและสายการบังคับบัญชาของหน่วยงานภาครัฐ โดยที่ผู้เข้าร่วมโครงการไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่รัฐ อาสาสมัครหรือเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ควรจะมีความตระหนักรู้ถึงประโยชน์และศักยภาพของระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการสร้างโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในทุกสาขาอาชีพ อีกทั้งยังควรส่งเสริมและผลักดันศักยภาพของผู้นำชุมชนหรือกลุ่มประชาชนต้นแบบที่มีขีดความสามารถและมีการนำเอาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปประยุกต์ใช้งานอย่างสำเร็จเป็นรูปธรรมแล้ว มาสร้างเป็นลักษณะศูนย์การเรียนรู้และหมู่บ้านต้นแบบที่ยั่งยืน ซึ่งนอกจากจะเป็นการประชาสัมพันธ์ผลสัมฤทธิ์ของโครงการแล้ว ยังเป็นการสร้างเสริมกำลังใจในการที่จะพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในทุกระดับชั้นอีกด้วย

#### ๓) แนวทางการบูรณาการการพัฒนาและต่อยอด

โครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO ได้ดำเนินการโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มาอย่างต่อเนื่อง แนวทางในการบูรณาการและต่อยอด คือ การระดมศักยภาพของทั้ง ๒ หน่วยงานเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร และด้านขององค์ความรู้ รวมถึงเทคนิคในการแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้สามารถให้บริการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้กับประชาชนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

### ๓.๑) ด้านบุคลากร

บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และสำนักงาน กสทช. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ถ้าหากสามารถนำเอาศักยภาพของบุคลากรที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่มาผนึกกำลังและประสานการทำงาน เพื่อดูแลรักษาระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ รวมถึงร่วมกันศึกษาแนวทางในการกระจายระบบโครงข่ายให้มีความครอบคลุม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่มากยิ่งขึ้น ก็จะช่วยเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่เดิม ตลอดจนถึงระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่จะขยายต่อไปในอนาคตได้

### ๓.๒) ด้านองค์ความรู้

จากประสบการณ์การดำเนินโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO นอกจากการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบแล้ว กระบวนการในการกำหนดจุดกระจายสัญญาณ วิธีการเลือกรูปแบบในการให้บริการที่เหมาะสม แนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิทธิแห่งทางต่าง ๆ (Right of ways) ตลอดจนถึงวิธีการประสานงานเพื่อแก้ไขอุปสรรคในแต่ละประเด็น ล้วนแต่เป็นองค์ความรู้ที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทั้งในระดับนโยบายการวางแผนโครงการ และในระดับของผู้ปฏิบัติที่สามารถจะนำมาถ่ายทอดให้กับเจ้าหน้าที่ในรุ่นต่อไป รวมถึงนิสิต นักศึกษา ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนโครงการ และระบบโทรคมนาคม ตลอดจนถึงภาคประชาชนที่สามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติม และประยุกต์ใช้งานต่อไปได้

### ๓.๓) ด้านการบริหารจัดการโครงการ

โครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO เป็นโครงการที่มีการวางแผนการดำเนินงานตามกรอบระยะเวลาไปที่ละหัว่ง ในการบูรณาการการดำเนินโครงการทั้งสองโครงการเข้าด้วยกันเมื่อสิ้นสุดโครงการ อาจอยู่ในรูปแบบการมอบความรับผิดชอบให้หน่วยงานกลางขององค์กรภาครัฐ เช่น สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นผู้รับมอบอุปกรณ์ทั้งหมดและเป็นผู้รับผิดชอบในกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินจากทั้งสองโครงการ รวมถึงระบบการบริหารจัดการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแล้วนำมาจัดทำเป็นทะเบียนสิ่งอุปกรณ์ สภาพอุปกรณ์ อายุการใช้งาน ประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์ ตำแหน่งที่ตั้งจุดกระจายสัญญาณ ความสอดคล้องกับเทคโนโลยีระบบโครงข่ายที่เป็นมาตรฐานปัจจุบัน และข้อมูลทางเทคนิคอื่น ๆ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับแผนการซ่อมบำรุงและการจัดหาอุปกรณ์ทดแทนในกรณีที่เกิดความชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งแผนการย้ายจุดกระจายสัญญาณหรือตำแหน่งที่ตั้งให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในชุมชนและการขยายตัวของชุมชนเมืองและผู้ให้บริการภาคเอกชน เพื่อให้สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่ประชาชนได้อย่างเหมาะสมและตรงกับความต้องการในแต่ละพื้นที่

นอกจากการบริหารจัดการอุปกรณ์ในโครงการแล้ว หน่วยงานกลางที่เป็นผู้รับผิดชอบนั้นจะต้องประสานการทำงานกับหน่วยงานอื่น ทำการวางแผนการโครงการทั้งในระดับนโยบายของภาครัฐ และวางแผนการโครงการในระดับปฏิบัติด้วย เช่น การพัฒนาบุคลากรในโครงการ

ให้มีความรู้ความสามารถในระดับผู้ใช้งาน และมีความตระหนักรู้ถึงคุณประโยชน์และการประยุกต์ใช้งานระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งในเชิงการกระจายองค์ความรู้และการตลาดภาคเศรษฐศาสตร์ ทำการสำรวจและประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานของชุมชนต้นแบบหรือกลุ่มบุคคลภายใต้กรอบโครงการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ที่มีการนำเอาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนี้ไปสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละด้าน รวมถึงผลลัพธ์ที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งนอกจากจะเป็นการเสริมการประชาสัมพันธ์เชิงรุกแล้ว ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยผลักดันการดำเนินงานต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

### ๕.๓ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การพิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO มีความรอบคอบ รอบด้าน และครบถ้วนในทุกมิติ จึงมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจจะเป็นประโยชน์หรือสามารถพัฒนาและต่อยอดให้กับทั้ง ๒ โครงการได้ ดังนี้

๕.๓.๑ เนื่องจากปัจจุบันการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณที่ให้บริการยังมีข้อจำกัดและอุปสรรคต่อการใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานต้องเดินทางหรือเข้ามาใกล้ ๆ จุดกระจายสัญญาณ และต้องอยู่ประจำที่ ในบริเวณใกล้ ๆ เท่านั้น จึงเห็นว่าควรพิจารณาถึงการใช้งานจากเครือข่าย Mobile Broadband ซึ่งปัจจุบันผู้ให้บริการได้ขยายพื้นที่การให้บริการออกไปมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ Zone C และพื้นที่ Zone C+ เพื่อเป็นการบูรณาการการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายที่มีอยู่และลดการลงทุนในการสร้างเครือข่าย

เพื่อให้การเลือกดำเนินการโดยใช้ Mobile Broadband เป็นไปได้อย่างมีมาตรฐานของการให้บริการที่เหมาะสม จำเป็นที่ต้องมีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และต้องมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ รวมถึงตัวชี้วัดคุณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่อกลุ่มผู้ใช้บริการในโครงการที่อาจได้รับแตกต่างไปจากผู้ให้บริการปกติของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

๕.๓.๒ การดำเนินการโดยใช้ Mobile Broadband ดังกล่าว จะช่วยให้ผู้ด้อยโอกาสที่อยู่ในทุกพื้นที่สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ของกองทุน USO แต่อย่างไรก็ดี อาจมีความจำเป็นที่ต้องสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นบางอย่าง เพื่อประกอบการใช้งานของชุมชนในพื้นที่ที่ดำเนินการหรืออุปกรณ์ปลายทางประเภท Smartphone Tablet ในลักษณะอุดหนุนค่าใช้จ่ายเต็มจำนวน อุดหนุนบางส่วน หรือให้ยืมใช้งาน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่

๕.๓.๓ การจัดให้มีพื้นที่โครงการต้นแบบ (Pilot Site Champion) ในพื้นที่ที่มีความพร้อม เพื่อให้การดำเนินโครงการทั้งสองเกิดผลสัมฤทธิ์เชิงบูรณาการ และค้ำค้ำกับงบประมาณที่ใช้ดำเนินการ เห็นควรพิจารณาอบหมายนโยบายให้ผู้รับผิดชอบของแต่ละโครงการหารือร่วมกันและร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐต่าง ๆ ผู้นำชุมชน และกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่นั้น ในการต่อยอดการใช้งาน และการจัดทำแอปพลิเคชัน (Applications) ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ ทั้งการเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือทำให้ความเป็นอยู่ของชุมชนดีขึ้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่เป็นสำคัญ และการสร้างการรับรู้ในวงกว้างของความสำเร็จในเชิงบูรณาการ อันจะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของโครงการขยายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่รัฐลงทุนขยายไปในพื้นที่ห่างไกล และท้องถิ่นสามารถนำไปขยายผลสำเร็จเป็นพื้นที่ต้นแบบต่อไปได้

๕.๓.๔ ในการดำเนินตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมของประเทศนั้น นอกจากโครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO แล้ว ยังมีโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งยังไม่ได้ลงไปในรายละเอียด อาทิ โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ซึ่งโครงการดังกล่าวก็สามารถจัดรวมเข้าเป็นโครงการที่ช่วยส่งเสริมและขยายการให้บริการระบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศด้วย ดังนั้น ในการวางแผนงานเพื่อบูรณาการโครงการเน็ตประชารัฐโดย ดศ. และโครงการ USO โดยสำนักงาน กสทช. นั้น ควรที่จะนำเอาขีดความสามารถและศักยภาพของโครงการอื่น ๆ เข้ามาอยู่ในนโยบายเดียวกัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมต่อไป

๕.๓.๕ การมีส่วนร่วมภาคประชาชนและการประเมินคุณภาพการใช้งาน อันจะเป็นองค์ประกอบหลักในการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังสามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ให้บริการโดยภาครัฐได้อย่างถูกต้อง เทียบธรรม และเป็นกลาง โดยในการประเมินคุณภาพการใช้งานนั้นจะต้องดำเนินการอย่างทั่วถึง และเป็นสิ่งที่มาจากผู้ใช้งานจริงทั่วไป ซึ่งสามารถจัดแบ่งหัวข้อและประเด็นสำหรับการประเมินให้ครอบคลุม อาทิ ข้อมูลที่สะท้อนคุณสมบัติและประสิทธิภาพทางเทคนิคของระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ข้อมูลที่สะท้อนถึงรูปแบบการใช้งานและลักษณะการใช้งานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การเกษตร การแลกเปลี่ยนซื้อขาย จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระบบการมีส่วนร่วมภาคประชาชนและการประเมินคุณภาพการใช้งาน จะทำให้ภาครัฐสามารถนำข้อมูลทางเทคนิคและทางสถิติเหล่านี้ไปปรับปรุงการให้บริการให้มีความทั่วถึง และเกิดประโยชน์แก่ประชาชนโดยทั่วไปอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังเป็นส่วนขยายและเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับประชาชนได้โดยตรงและรวดเร็ว อันจะช่วยเสริมสร้างการดำเนินงานต่าง ๆ ของภาครัฐให้เป็นไปตามนโยบายที่วางไว้ได้อย่างรวดเร็วและยังช่วยในการกระจายองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ให้กับประชาชน อันจะเป็นการพัฒนาประเทศแบบองค์รวมเพื่อความมั่นคงอย่างยั่งยืนต่อไป

#### ๕.๔ แนวโน้มและทิศทางของการดำเนินโครงการในอนาคต

จากการพิจารณาศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง และการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ อาจกล่าวได้ว่า โครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงาน กสทช. สามารถตอบโจทย์การเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีในด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ นอกจากนี้ ยังพบว่า ทั้ง ๒ โครงการยังมีส่วนอย่างสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของประชาชนตามบริบทของเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) สามารถค้าขายสินค้าและบริการและดำเนินธุรกิจออนไลน์ การทำงานที่บ้าน (Work From Home) การได้รับคำแนะนำด้านสุขภาพและวินิจฉัยโรคเบื้องต้นผ่านระบบออนไลน์ การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์

เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนสามารถเข้าถึงบริการของหน่วยงานภาครัฐผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น แอปพลิเคชันเป๋าตัง แอปพลิเคชันหมอพร้อม ได้โดยง่าย สะดวก ทัวถึง และหลากหลายช่องทาง รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นของการลดช่องว่างทางดิจิทัลของประชาชนทั่วประเทศให้สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างเท่าเทียมกัน ไร้ข้อจำกัดด้านเวลาและพื้นที่ มีการบริการที่มีคุณภาพ และมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ อีกทั้งช่วยลดต้นทุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และเพิ่มศักยภาพโครงข่ายให้เป็นมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศในระยะยาวอย่างยั่งยืนต่อไป ดังนั้น ภาครัฐจึงควรดำเนินโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และควรดำเนินการต่อไปดังนี้

๕.๔.๑ ควรเสนอให้ผู้รับผิดชอบทบทวนปัญหาและข้อจำกัดจากโครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว รวมทั้งพิจารณาทบทวนปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินโครงการ เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการใหม่ (หากพิจารณาแล้วจำเป็นต้องมีโครงการเพิ่มเติม) อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่าและได้รับผลตอบแทน (ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม) ที่เหมาะสม

๕.๔.๒ ควรเปิดกว้างในเรื่องการเลือกใช้รูปแบบบริการ รวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และหรือกลุ่มเป้าหมายของโครงการที่จะต้องได้รับประโยชน์อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม

๕.๔.๓ ควรพิจารณาประเด็นของปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ควรสอดคล้องกับความยั่งยืนของโครงการและชุมชนเป้าหมาย ทั้งในเรื่องการเข้าถึงบริการ การนำมาใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชน และการเข้าถึงบริการภาครัฐที่จำเป็นต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งการบำรุงรักษาอุปกรณ์การให้บริการที่อาจให้ชุมชนมีส่วนร่วมมากขึ้น

---

## บรรณานุกรม

### หนังสือ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานการสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี ๒๕๖๔. กรุงเทพฯ, ๒๕๖๕

### เอกสารประกอบการบรรยาย

รองศาสตราจารย์ชัยวัฒน์ อุตตมากร. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบและห่างไกล. เอกสารประกอบการบรรยายคณะอนุกรรมการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล, กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕.

### แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์/เว็บไซต์

ศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม. สำนักงาน กสทช.

สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย.

Federal Communications Commission, “Strategic Plan ๒๐๑๘ – ๒๐๒๒”

International Telecommunication Union, “ITU Regional Initiatives ๒๐๑๘ – ๒๐๒๑”

ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database

The Network Readiness Index Report ๒๐๒๐, Portulans Institute.

The IMD World Digital Competitiveness Ranking ๒๐๒๐ และ ๒๐๑๙

Ofcom, “Plan of work ๒๐๒๑/๒๒”

<https://www.mdes.go.th/mission/detail/๔๘๕๒-ผลงานเน็ตประชารัฐ>

<https://www.mdes.go.th/about>

<https://www.nbtc.go.th/About/โครงสร้างสำนักงาน-กสทช/OrgChart.aspx?lang=th-th>

<https://www.netpracharat.com/AboutNetpracharat/About.aspx>

<https://www.thebangkokinsight.com/news/digital-economy/telecommunications/๓๖๐๗๙๙/>

<http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries๐๖.html>

<http://computer.howstuffworks.com/cloud-computing/cloud-computing.htm>

[http://www.commdes.com/files/information/cell\\_signal\\_๑๐๑๑๔๓๑๖๔๕๕๖.pdf](http://www.commdes.com/files/information/cell_signal_๑๐๑๑๔๓๑๖๔๕๕๖.pdf)



# ภาคผนวก

## ภาคผนวก ๑

### รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวทางการสำรวจและประมวลผลข้อมูล รายละเอียดการประมวลผลข้อมูล และขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจของโครงการ USO

#### ๑. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การให้บริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกลนั้นไม่ได้มีแต่เพียงในประเทศที่กำลังพัฒนาเท่านั้น แม้แต่ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา [Robert LaRose, et al. ๒๐๐๗] เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของประเทศที่มีภูมิประเทศกว้างขวางและยังมีพื้นที่ห่างไกลเช่นตอนกลางของประเทศ ดังนั้นจึงมีอีกหลายชุมชนที่การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตยังไม่ครอบคลุม จึงได้มีการสำรวจเพื่อหาพื้นที่หรือจุดที่จะขยายเครือข่าย โดยการสำรวจคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น การศึกษา รายได้ เพศ และอายุ เป็นต้น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเข้าถึง หรือเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ต broadband ในพื้นที่ชนบท จากการสำรวจพบว่า ถึงแม้บางพื้นที่จะมีโครงสร้างพื้นฐานและบริการอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการพร้อมแล้ว แต่การสมัครใช้งานยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ปัจจัยหรือตัวแปรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การศึกษา อายุ รายได้ และประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งพบว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มในการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากกว่าผู้ที่ขาดโอกาสทางการศึกษา นอกจากนี้ รายได้ยังเป็นตัวแปรสำคัญในการเลือกใช้ซึ่งรายได้นั้นแปรผันตรงกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต สำหรับปัจจัยด้านอายุนั้น กลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุน้อยในช่วงวัยรุ่นจนถึงวัยทำงานช่วงต้น จะมีความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มากกว่า และสุดท้ายประสบการณ์ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ผ่านมาทำให้ผู้ที่เคยใช้อินเทอร์เน็ตมาก่อนแล้วและเมื่อมาอยู่ในพื้นที่ที่ยังไม่มีอินเทอร์เน็ตมีความต้องการใช้งานมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้งาน ดังนั้น แนวทางในการประมวลผลจากการสำรวจจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ ซึ่งแนวทางหนึ่งที่เป็นไปได้คือการกำหนดตัวแปรและฟังก์ชันประโยชน์หรือค่าความเหมาะสม (Utility Function) ให้กับตัวแปรเหล่านั้นพร้อมกับค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) สำหรับบางตัวแปร และกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ ที่เป็นข้อจำกัดเช่นในเรื่องของระยะห่างจากชุมสายเป็นตัวแปรบังคับ (Constraints Variables) สำหรับการคำนวณหาค่าเหมาะสมที่สุด (Optimization) โดยรูปแบบสมการมาตรฐาน

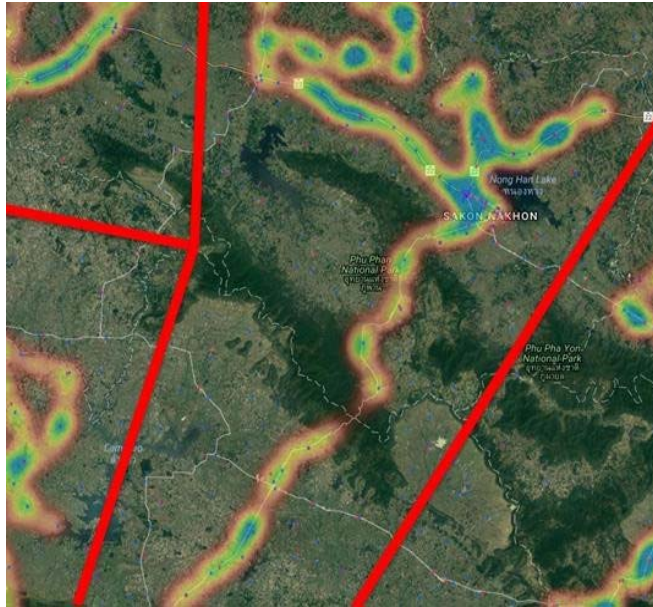
หากกำหนดให้  $f(x)$  คือ Utility function จากตัวแปรต่าง ๆ ที่สนใจดังกล่าวมาข้างต้นในรูปแบบของเวกเตอร์  $x$  สามารถเขียนปัญหาการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดได้ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{Minimize } f(x) \\ & \text{Subject to } g(x) \leq 0 \\ & \quad \quad \quad h(x) = 0 \end{aligned} \tag{๑}$$

โดย  $g(x)$  เป็นฟังก์ชัน inequality constraints และ  $h(x)$  เป็น equality constraints.

นอกจากมุมมองของผู้ใช้งานที่ได้กล่าวไปเบื้องต้นแล้ว ยังมีมุมมองทางด้านกายภาพต่าง ๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาเช่นกันเพื่อให้ได้ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม สถานที่ที่ติดตั้งต้องให้ประโยชน์สูงสุดในเชิงปริมาณต่าง ๆ เช่น เป็นจุดศูนย์กลางร่วมกันของชุมชนหลายแห่ง มีความพร้อม การเข้าถึงสะดวก

เป็นต้น [M. Sawadaa, ๒๐๐๖] ได้ทำการศึกษาความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่เมืองและชนบท ทั้งยังกล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางภูมิศาสตร์มาช่วยในการวางแผนอีกด้วย เทคนิคหรือกระบวนการที่เป็นที่รู้จักกันดีในการวิเคราะห์และออกแบบการวางเครือข่าย ได้แก่ กระบวนการ การจัดกลุ่ม (Clustering) ซึ่งมีหลายเทคนิควิธีการที่นิยมใช้ เช่น K-means Clustering [Lloyd, ๑๙๘๒] หรือ Self-Organizing Map [Bacão, ๒๐๐๕]



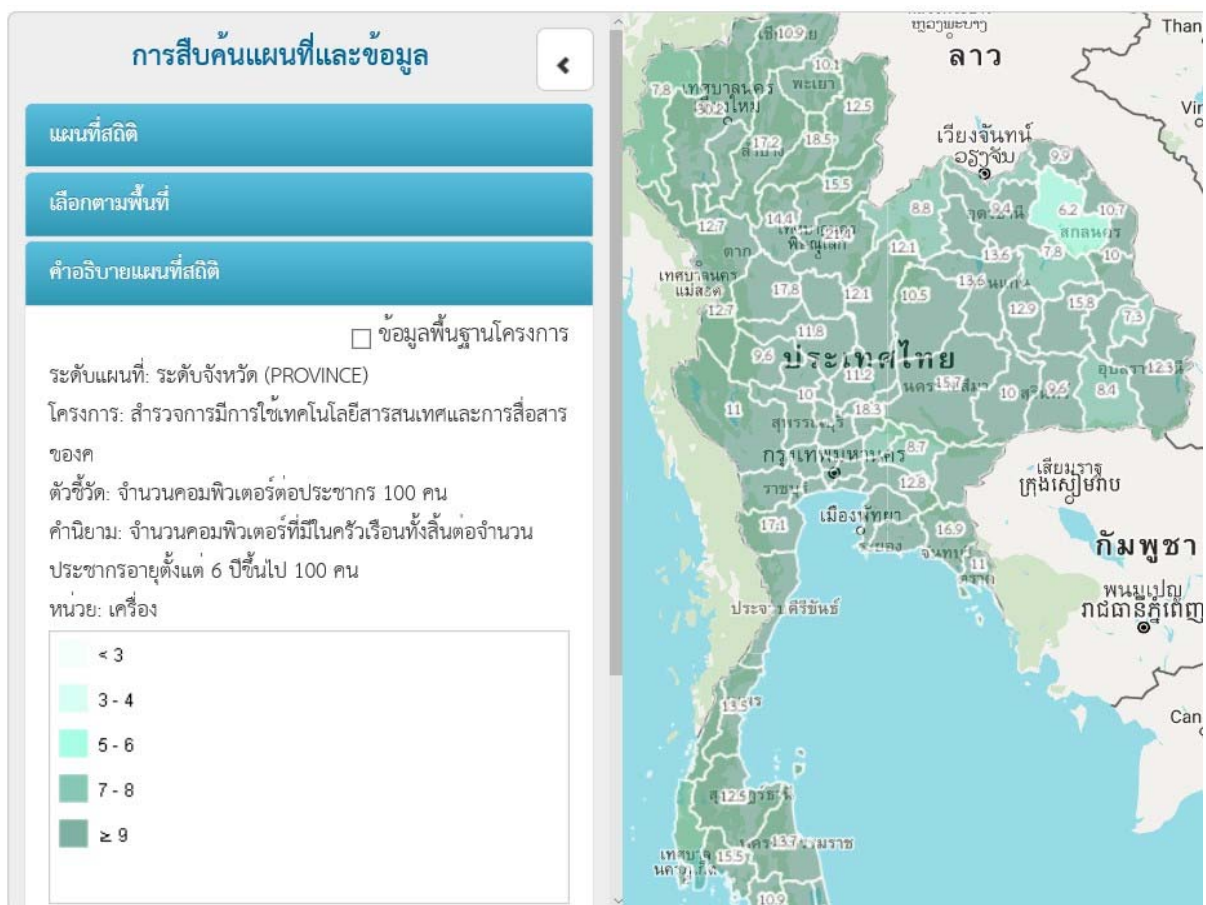
ภาพที่ ๑ แสดงตัวอย่างการแบ่งพื้นที่ด้วยแนวคิด Clustering

จุดประสงค์ของวิธีการเหล่านี้ คือ การแบ่งขอบเขตของข้อมูลออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์ที่กำหนด ความสัมพันธ์ก็คือ ตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านซึ่งจะเป็นข้อมูลดิบหนึ่งที่จะป้อนเข้าสู่วิธีการคำนวณนี้ และได้ผลลัพธ์สุดท้ายออกมาเป็นกลุ่มหมู่บ้านที่มีตำแหน่งที่ตั้งใกล้เคียงกันพร้อมกับตำแหน่งศูนย์กลางที่เหมาะสม ต่อไปดังแสดงในภาพที่ ๒

สำหรับข้อมูลการสำรวจหรืองานวิจัยในประเทศไทยด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตและปัจจัยต่าง ๆ จากข้อมูลล่าสุด ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ตของประชาชนประเทศไทยในปี ๒๕๕๙ ที่จัดทำโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สพรอ. [ETDA ๒๐๑๖] ได้จัดทำขึ้นพบว่า ผลการสำรวจมีความน่าสนใจในหลายประเด็นและมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่ดำเนินการโดยสำนักงาน กสทช. จากผลการสำรวจพบว่า “ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่พักอาศัยในกรุงเทพฯ ยังคงมีจำนวนชั่วโมงการใช้เน็ตสูงกว่าผู้ที่พักอาศัยในต่างจังหวัด อันเนื่องมาจากโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารดิจิทัลของประเทศไทยยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะระดับหมู่บ้าน มีเพียงร้อยละ ๕๓ (จากจำนวน ๗๔,๙๖๕ หมู่บ้าน)” นอกจากนี้ การใช้งานอินเทอร์เน็ตหลัก คือ ที่พักอาศัย ที่ทำงาน และสถานศึกษาซึ่งมีการใช้งานมากถึงเกือบ ๒๐% และที่น่าสนใจ คือ การใช้งานอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาในต่างจังหวัดมีมากถึง ๒๒% ในขณะที่กรุงเทพฯ มีเพียง ๑๐% เท่านั้น และยังพบว่า ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่สำคัญ คือ ความเร็วไม่เพียงพอและการให้บริการที่ยังไม่ทั่วถึง จากผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า การใช้งานอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษายังเป็นสิ่งจำเป็นในต่างจังหวัดและพื้นที่ห่างไกล ดังนั้น หน่วยงานรัฐควรส่งเสริมให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ หากพิจารณาองค์ประกอบที่จะทำให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เกิดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแล้ว ในด้านความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความจำเป็นเช่นกัน

ในพื้นที่โรงเรียนที่มีความพร้อมด้านอินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว จากการสำรวจพบว่า อัตราส่วนจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยอยู่ในอัตราส่วนเพียง ๑:๑๐ นั่นคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อจำนวนนักเรียน ๑๐ คน โดยค่านี้ถือเป็นเพียงค่าเฉลี่ยนั้นหมายความว่า มีบางโรงเรียนที่มีอัตราส่วนจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยกว่าค่าเฉลี่ย ปัจจัยนี้ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งก็คือ นักเรียน หากมีอินเทอร์เน็ตแล้วแต่ไม่มีคอมพิวเตอร์ในจำนวนที่เพียงพอก็จะทำให้การใช้งานได้ไม่เต็มที่ ดังนั้น จากกลุ่มโรงเรียนที่ได้จากการสำรวจจะได้รับการจัดสรรศูนย์ USO ที่มีคอมพิวเตอร์รองรับการใช้งานในระดับหนึ่งแล้ว โรงเรียนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการจัดสรรศูนย์ USO ก็สมควรได้รับการจัดสรรคอมพิวเตอร์ตามจำนวนที่พอจะจัดสรรได้ โดยหากเทียบอัตราส่วนการมีคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนประชากรในประเทศไทยและเทียบกับประเทศอื่นหรือทวีปอื่น จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ [NSO] ธนาคารโลก [World Bank] และ ITU [ITU] พบข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ตและจำนวนการครอบครองคอมพิวเตอร์ต่อประชากรเมื่อเทียบกับประชากร ๑๐๐ คน เป็นดังภาพและตารางต่อไปนี้



ภาพที่ ๒ แสดงข้อมูลจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนประชากร ๑๐๐ คน

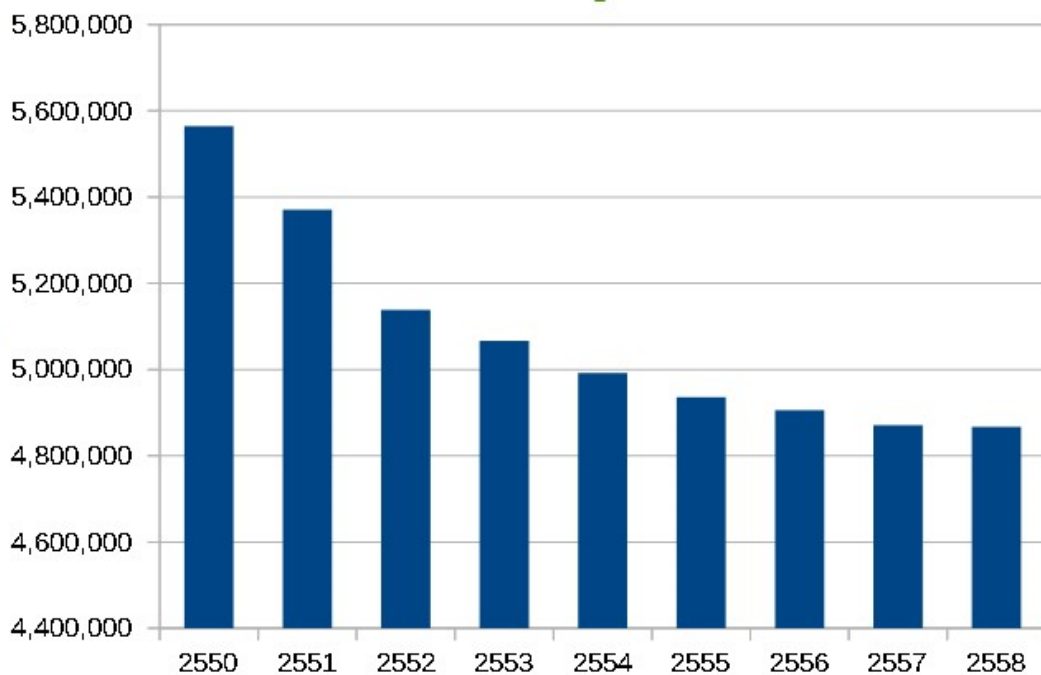
ที่มา: NSO

ตารางที่ ๑ แสดงอัตราส่วนจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อประชากร ๑๐๐ คนของประเทศไทยเทียบกับต่างประเทศ [World Bank, ITU, NSO]

รายการ	ประเทศไทย	ทวีปเอเชีย	ทวีปอเมริกา
อัตราส่วนการมีคอมพิวเตอร์	๑๐	๓๕	๖๕
จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	๓๙	๓๘	๘๐
อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์	๙	๙	๓๓

ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมให้ได้ประสิทธิภาพในการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มที่ ควรเพิ่มสัดส่วนให้ใกล้เคียงกับต่างประเทศเป้าหมายที่ใกล้เคียง

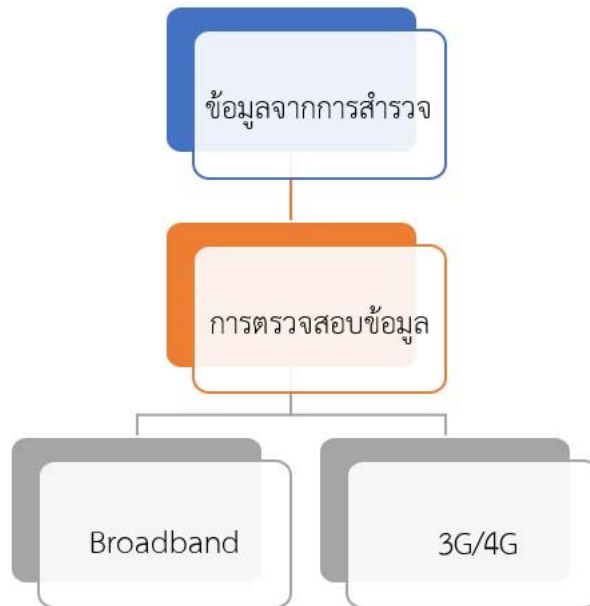
เมื่อมีการพิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุนในด้านเทคโนโลยีจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยอายุการใช้งานและความคุ้มค่าในการลงทุนเนื่องด้วยประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะสังคมสูงวัยจึงทำให้ปริมาณนักเรียนมีจำนวนลดน้อยลงทุกปีดังเช่นข้อมูลที่ได้จากสำนักงานสถิติดังกล่าว ทำให้ต้องพิจารณาว่าคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการจัดสรรยังคงจะใช้ประโยชน์ต่อไปได้ในระยะเวลาอย่างน้อย ๕ ปี และหากมีโรงเรียนที่จำนวนเด็กน้อยจนต้องปิดโรงเรียนก็ควรจะมีการจัดสรรเคลื่อนย้ายทรัพยากรได้ แต่จากกราฟจะพบว่า ถึงแม้จำนวนเด็กนักเรียนจะลดลง แต่ก็ไม่ได้หมดจำนวนไปและมีแนวโน้มคงตัวในช่วงปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๘ ทำให้เชื่อว่าการจัดสรรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจะเกิดการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ในระยะเวลา ๕ ปี ต่อไปตามระยะเวลาของโครงการถึงแม้ว่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะมีความล้าสมัยไปบ้างแต่ยังเพียงพอต่อการใช้งานไปได้ถึง ๑๐ ปี หากได้รับการดูแลที่ดี



ภาพที่ ๓ แสดงแนวโน้มจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษาตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ - ๒๕๕๘ ทั่วประเทศ  
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries๐๖.html>

## ๒. แนวทางการสำรวจและประมวลผลข้อมูล

แนวทางการสำรวจและประมวลผลข้อมูล ประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอน โดยการสำรวจนั้นมุ่งเน้นไปที่สองประเด็นหลัก ได้แก่ การหาความเหมาะสมในการเลือกขยายโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต และการขยายการเข้าถึงเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่



ภาพที่ ๔ ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำไปประมวลผลหาความเหมาะสมในการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐาน อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่



ภาพที่ ๕ แนวทางลำดับการสำรวจและประมวลผลข้อมูล

โดยรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนเป็นดังนี้

### ๑) การออกแบบการสำรวจ

แบบสำรวจจะประกอบไปด้วยข้อมูลหลักดังต่อไปนี้

๑.๑) สำรวจข้อมูลขอบเขตการปกครองหมู่บ้านเป้าหมายในลักษณะพิกัดเป้าหมายหลายจุดอ้างอิงเพื่อกำหนด “จุดอ้างอิงพิกัดหมู่บ้านเป้าหมาย (จุด Mark Point)” และกำหนด “พิกัดอ้างอิงขอบเขตหมู่บ้าน”

๑.๒) สำรวจข้อมูลบริการโทรคมนาคมทางเสียง (Voice Service) และบริการโทรศัพท์ระบบต่าง ๆ ได้แก่ บริการโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-Line) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันในรัศมีโดยรอบจุด Mark Point

๑.๓) สำรวจข้อมูลบริการโทรคมนาคมทางข้อมูล (Data Service) และบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ เช่น โครงข่ายสายใยแก้วนำแสง (OFC) และจุดให้บริการอินเทอร์เน็ต (Last Node) ในรัศมีโดยรอบจุด Mark Point

### ๒) องค์ประกอบของแบบสอบถาม

แบบสำรวจถูกออกแบบเพื่อเก็บข้อมูลหลายส่วนแบ่งเป็นประเด็นหลักดังนี้ คือ สภาพะการได้รับบริการปัจจุบันในด้านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และบริการด้านโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- คุณภาพสัญญาณจากผู้ให้บริการเครือข่ายทั้งหมด
- การมีและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

การเก็บข้อมูลส่วนนี้เพื่อให้สามารถเข้าใจสถานะของการให้บริการและคัดแยกกลุ่มหมู่บ้านชายขอบที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมายเป็นกลุ่มที่มีบริการ และกลุ่มที่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ดีเพียงพอ นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลยังต้องการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุตามนโยบายของรัฐบาล ซึ่งการเก็บข้อมูลเหล่านี้สามารถมองในรูปแบบของการรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

- ๒.๑) รูปแบบของการให้บริการควรจะเป็นรูปแบบใด
- ๒.๒) เทคโนโลยีที่ใช้และตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๓) การประมาณต้นทุนและค่าใช้จ่าย
- ๒.๔) สถานที่ให้บริการและตำแหน่งที่ควรจะติดตั้ง
- ๒.๕) พื้นที่ให้บริการ
- ๒.๖) สภาพความพร้อมของพื้นที่ในการรับบริการ

ดังนั้น เพื่อตอบคำถามเหล่านี้ ข้อมูลเสริมอื่น ๆ จากสภาพแวดล้อมจึงมีความจำเป็นแบบสอบถามจึงประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

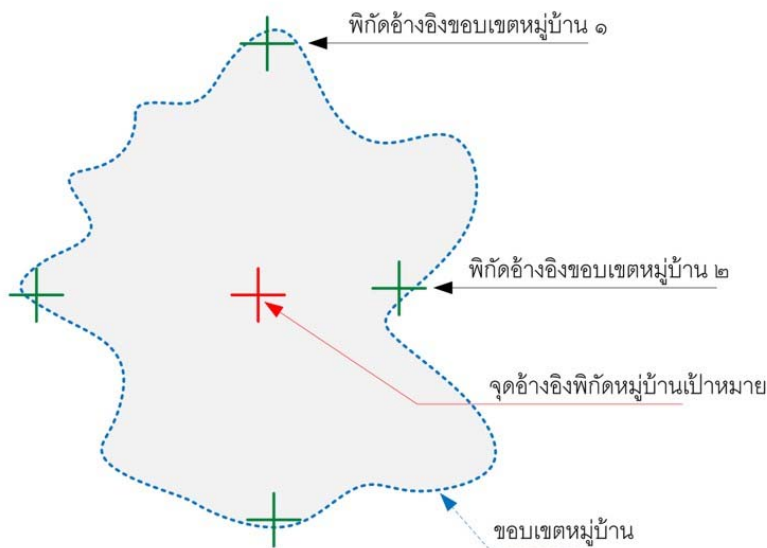
- (๑) รายละเอียดหมู่บ้าน เป็นข้อมูลที่มีอยู่แล้วเพื่อการยืนยัน
- (๒) สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่รอบหมู่บ้าน พร้อมจุดพิกัด
- (๓) ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตและตำแหน่งของโหนด (NODE)
- (๔) โรงเรียน
- (๕) สถานที่ราชการและสาธารณะอื่น
- (๖) สภาพชุมชน



โดยปัจจัยที่สำคัญของการสำรวจ คือ การยืนยันข้อมูล เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของชุมชน โดยแบบสำรวจเก็บข้อมูลแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ในลักษณะข้อมูลทางภูมิศาสตร์ สาธารณูปโภค และข้อมูลทางสังคม ดังนี้

ข้อมูลทางภูมิศาสตร์และการเข้าถึงสาธารณูปโภค

(๑) ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน ประกอบด้วยตำแหน่งที่ตั้งและที่อยู่ของหมู่บ้านนั้น ๆ สำหรับพิกัดนั้น จะสำรวจทั้งบริเวณใจกลางชุมชนและรอบชายขอบหมู่บ้าน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๓๐



สมมติฐานขอบเขตพื้นที่หมู่บ้าน

ภาพที่ ๖ แสดงการสำรวจพิกัดโดยรอบหมู่บ้าน

(๒) สำรวจระดับสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จากผู้ให้บริการทุกรายตามจุดพิกัดรอบหมู่บ้านเป้าหมาย

(๓) สำรวจผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการในพื้นที่

(๔) สำรวจแหล่งที่ตั้งของโหนดบริการของ TOT และ CAT

(๕) สำรวจโรงเรียน จำนวนครูและนักเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต ความพร้อมในเชิงพื้นที่และความสมัครใจที่จะรับบริการ

(๖) การเข้าถึงของไฟฟ้า เส้นทางคมนาคม

(๗) สถานที่ราชการ เช่น สถานีอนามัย รวมถึงสถานที่สาธารณะ เช่น วัด หรือลานกีฬา กิจกรรม และการใช้งานในรอบปี

(๘) ภาพถ่ายสภาพหมู่บ้านและสถานที่อื่น ๆ (๙) รายชื่อติดต่อของผู้นำหมู่บ้าน ตัวแทนการสำรวจข้อมูลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

(๑๐) สุ่มตัวแทนประชากรจากหมู่บ้านเพื่อสอบถามถึงความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต และจุดประสงค์ของการใช้งาน

(๑๑) ตรวจสอบสภาพความเป็นอยู่ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า ยานพาหนะ ระดับการศึกษา



### ๓) แนวทางการตรวจสอบและคัดกรองข้อมูล

ในส่วนของการสำรวจในโครงการนี้ก็เช่นกันความผิดพลาดสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลเช่นข้อมูลตำแหน่งพิกัดหมู่บ้าน ความเข้มของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนนักเรียน เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดการปรับปรุงตรวจทานแก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากที่สุด (ถึงแม้จะไม่สามารถทำให้ข้อผิดพลาดหมดไปทั้งหมดได้) ในการสำรวจข้อมูลนั้นย่อมเกิดกรณีที่ข้อมูลมีความผิดพลาดจากข้อมูลจริงได้ ซึ่งเกิดขึ้นได้จากหลายกรณี เช่น

- ความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัด
- ความผิดพลาดของผู้บันทึกจัดเก็บข้อมูล
- ความผิดพลาดของผู้ให้ข้อมูล

ดังนั้น จึงต้องมีเครื่องมือในการป้องกันและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้

#### ๓.๑) การประเมินคุณภาพของเครื่องมือวัด

เพื่อลดปัญหาและข้อผิดพลาดจากเครื่องมือวัดในการออกแบบการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือวัดเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น เครื่องมือในการวัดคุณภาพแบบสอบถามจากผลของการวัดบางส่วนโดยใช้เทคนิคตามที่ระบุใน [CMU] เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

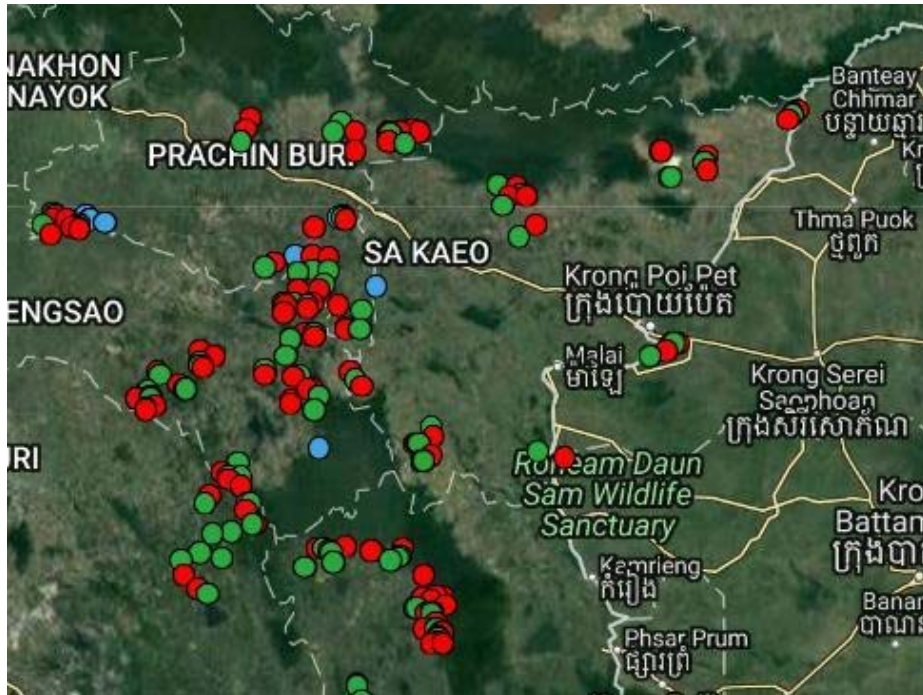
#### ๓.๒) การกลั่นกรองข้อมูล

(๑) การตรวจทานกับแหล่งข้อมูลอื่น เช่น การตรวจสอบพิกัดเทียบกับฐานข้อมูลเปิดมาตรฐาน เช่น google map, [Data], [Vinfo] เป็นต้น โดยทำการคำนวณหาระยะห่าง (ระยะขจัด) จากจุดพิกัดที่วัดได้และจุดพิกัดอ้างอิง หากค่าความผิดพลาดมากกว่า ๓ กิโลเมตร จะต้องแก้ไขหรือตรวจทานจากผู้กรอกข้อมูล

(๒) การตรวจวัดและจัดเก็บข้อมูลหลายค่า การใช้ค่าเฉลี่ย และการตัดข้อมูลขอบนอกที่แตกต่างมากเกินไปออกไป โดยใช้หลักเกณฑ์ Interquartile range test [Grubb๑๙๖๙]

(๓) การตรวจวัดสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้การวัดจุดตรงกลางและโดยรอบชุมชน พร้อมทั้งเก็บพิกัด โดยค่าสัญญาณที่ได้จะมีความแตกต่างกันไปตามพื้นที่แต่การใช้ข้อมูลหลายจุดจะเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ นอกจากนี้ ตำแหน่งพิกัดของหมู่บ้านยังมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบเพื่อความถูกต้องแม่นยำ ดังนั้น ค่าพิกัดรอบหมู่บ้านจึงสามารถนำมาตรวจทานค่าพิกัดของหมู่บ้านและสถานที่ในชุมชน เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล วัด หรือที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลได้เช่นกัน โดยสมมติฐานว่าข้อมูลพิกัดที่ผิดพลาดส่วนมากที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนของการวัดนั้นไม่มีนัยยะสำคัญต่อการประมวลผลข้อมูล โดยอาจจะมีความผิดพลาดในระยะ ๑๐ เมตรเท่านั้นจากข้อมูล GPS แต่การกรอกข้อมูลโดยผู้วัดอาจจะทำให้เกิดความผิดพลาดในระดับกิโลเมตรได้ ข้อมูลพิกัดแต่ละจุดจึงผ่านการตรวจสอบเทียบเคียงกับพิกัดทุกจุดในหมู่บ้าน พิกัดสถานที่ต่าง ๆ และพิกัดของหมู่บ้านที่อยู่ในตำบลเดียวกัน

(๔) ในแบบสำรวจจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่ เป็นข้อเท็จจริงเป็นส่วนใหญ่ และมีบางส่วน เป็นข้อคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูล ดังนั้น การได้ข้อมูลจากหลายกลุ่มตัวอย่างจึงมีความจำเป็นแบบสอบถามจึงอาศัยจำนวนผู้ตอบจำนวนหนึ่งเพื่อการตรวจทานระหว่างกัน



ภาพที่ ๗ แสดงข้อมูลตัวอย่างฟิวด์หมู่บ้านที่คลาดเคลื่อนก่อนการปรับข้อมูล

#### ๔) แนวทางการประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจจะผ่านการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการคัดกรอง และคัดเลือกหมู่บ้านเป้าหมายในการเลือกให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบริการเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบที่เหมาะสมโดยผลลัพธ์จากการประมวลผลประกอบไปด้วย

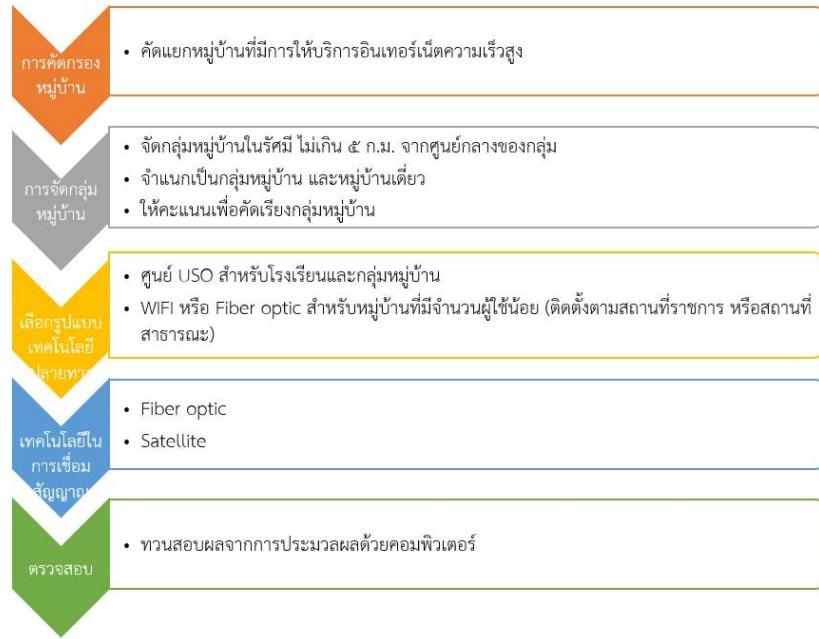
(๑) รูปแบบการให้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง WI-FI หรือ ศูนย์ USO โดยแนวคิดของข้อนี้ คือ การจัดหาบริการในรูปแบบที่เหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุด เช่น ศูนย์ USO ควรจะจัดสำหรับหมู่บ้านที่มีความพร้อมด้านพื้นที่และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงไปยังหมู่บ้านใกล้เคียงได้ หากหมู่บ้านใดยังไม่มีความพร้อมหรือสภาพภูมิประเทศ หรือพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยก็จะเป็นการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและ WI-FI เป็นทางเลือกแทน นอกจากนี้ หมู่บ้านใดที่มีการเข้าถึงของผู้ให้บริการรายอื่นอยู่แล้วก็ไม่พิจารณาเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน

(๒) ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต

(๓) เทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การเลือกใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ เช่น เครือข่ายใยแก้วนำแสง หรือเครือข่ายดาวเทียมจะถูกเลือกพิจารณาตามความคุ้มค่า การใช้ประโยชน์และข้อจำกัดทางพื้นที่ เช่น สภาพภูมิประเทศหรือพื้นที่ห่างไกล หากไม่เอื้ออำนวยต่อการเชื่อมต่อแบบเครือข่ายใยแก้วนำแสงก็ต้องเลือกใช้การเชื่อมต่อโดยสัญญาณดาวเทียมทดแทน

(๔) ความเหมาะสมในการติดตั้งเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ สัญญาณเครือข่ายในแต่ละหมู่บ้าน จะถูกวิเคราะห์เพื่อหาค่าที่เหมาะสมที่จะถูกระบุว่า สมควรติดตั้งจุดให้บริการสัญญาณเพิ่มเติมหรือไม่

หัวใจหลักของการประมวลผลข้อมูล คือ การเลือกพื้นที่และเทคโนโลยีที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้ปัจจัยข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ด้านงบประมาณ ด้านภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์จากชุมชน สำหรับแนวทางการประมวลผล สามารถสรุปเป็นแผนผังดังภาพที่ ๘



ภาพที่ ๘ แนวทางการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจเพื่อการให้บริการอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนแรกของการประมวลผล คือ การคัดกรองหมู่บ้านที่มีการให้บริการอยู่แล้ว จากนั้นจึงจัดกลุ่มหมู่บ้านเพื่อหาจุดเหมาะสมสำหรับศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงและคุ้มค่า โดยแบ่งหมู่บ้านเป็นกลุ่มหมู่บ้าน และหมู่บ้านที่อยู่โดดเดี่ยวห่างไกล เมื่อได้หมู่บ้านตามกลุ่มดังกล่าวแล้วจึงนำมาคำนวณคะแนนตามปัจจัยและข้อจำกัดต่าง ๆ เช่นแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงตัวแปรที่ได้พิจารณาสำหรับวางแผนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เป้าหมาย

ปัจจัย/ตัวแปรในการพิจารณา	คำอธิบาย/ความสำคัญของตัวแปร
ความต้องการและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้งานตามรายได้ เพศ อายุ ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต และโอกาสในการเข้าถึงควรถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาด้วย
ปัจจัยด้านกายภาพ	ตำแหน่งที่ตั้ง สภาพภูมิประเทศ การเข้าถึง เส้นทางคมนาคม แหล่งศูนย์รวมของชุมชน
ปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน	ความถี่ของการใช้งาน ความนิยม ความต้องการในการใช้งาน การสนับสนุนจากผู้นำ ความพร้อมของแหล่งที่ตั้ง (เช่น โรงเรียนมีความพร้อมกว่าวัด ทั้งในด้านบุคลากรและพื้นที่เป็นต้น)
ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน	การเข้าถึงของไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การใช้งานไฟฟ้า (โทรทัศน์, ตู้เย็น)
ปัจจัยด้านเทคนิคการให้บริการการสื่อสารปัจจุบัน	สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์ที่ไร้สาย (เกี่ยวเนื่องกับลักษณะที่ตั้งทางกายภาพ) ระยะทางระหว่างชุมสายที่ใกล้ที่สุด
ปัจจัยข้อจำกัดด้านต้นทุน	ต้นทุนหรือข้อจำกัดทางด้านงบประมาณไม่ควรจะเกินค่าที่กำหนดไว้

เมื่อระบบทำการคำนวณแล้วจะให้ผลลัพธ์เป็นข้อเสนอแนะตามข้อ (๑) – (๔) พร้อมทั้งแสดงคะแนนที่ได้จากการคำนวณตามปัจจัยต่าง ๆ สำหรับการคำนวณเพื่อหาความเหมาะสมในการติดตั้งเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะใช้แนวทางในลักษณะเดียวกัน โดยสุดท้ายแล้วข้อมูลเหล่านี้จะถูกกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมตามปัจจัยต่าง ๆ อีกครั้งหนึ่ง ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เป็นเพียงการจัดกลุ่มและประมวลผลเบื้องต้นเท่านั้น

#### ๕) การเก็บข้อมูล ประมวลผล การวิเคราะห์และจัดทำรายงาน

การเก็บข้อมูลจะดำเนินงานโดยทีมสำรวจและรวบรวมข้อมูลให้ส่วนกลางในการจัดข้อมูลเข้าฐานข้อมูล ในระหว่างกระบวนการนี้จะมีการทวนสอบความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งหากพบกรณีผิดปกติหรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจะมีการเก็บข้อมูลซ้ำหรือสอบถามจากข้อมูลการติดต่อจากหมู่บ้านที่ได้รับรวบรวมไว้จากการสำรวจ การประมวลผลแนวทางการวิเคราะห์และรายงานผลจะกล่าวในหัวข้อถัดไป ซึ่งเมื่อได้รับผลการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์แล้ว ผลเหล่านั้นจะถูกส่งให้ผู้เชี่ยวชาญในการคัดกรอง ตรวจสอบและให้ความเห็น โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสังคมอื่น ๆ ที่ไม่สามารถประมวลผลได้โดยตรงจากคอมพิวเตอร์

#### ๖) เทคโนโลยีการประมวลผล

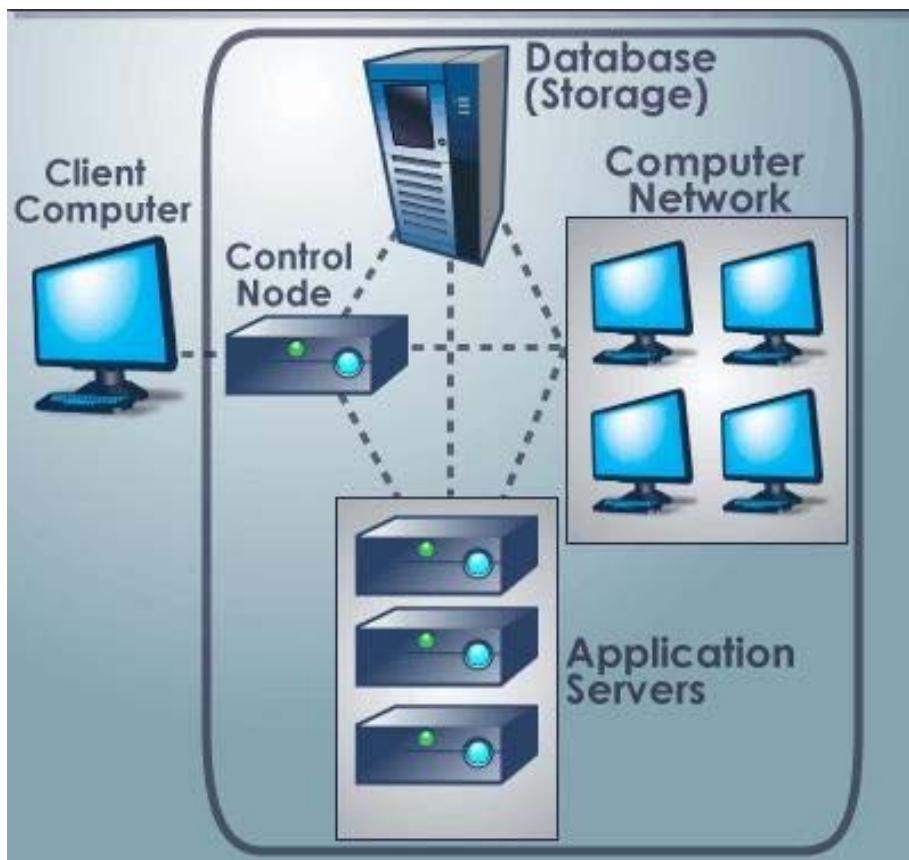
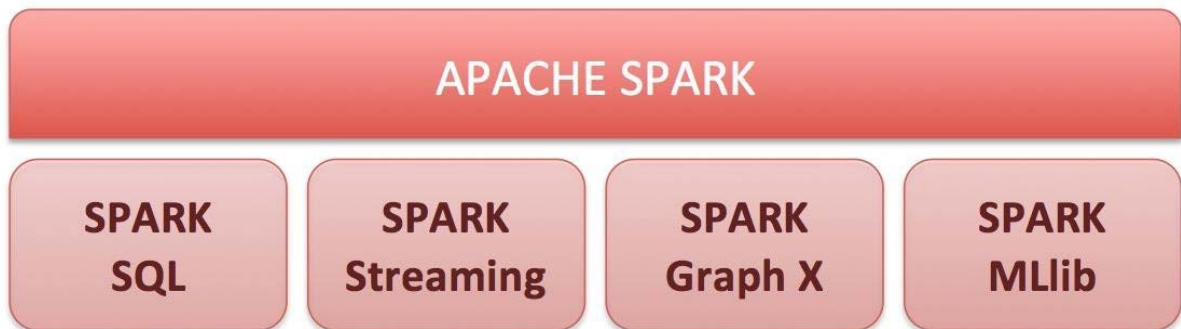
กระบวนการในการประมวลผลเพื่อจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลดิบที่ได้รับพร้อมข้อมูลแหล่งอื่น ๆ จะถูกประมวลผลด้วยระบบ Cloud และ Big Data Analytics Platforms ที่รวมถึงการจัดเก็บและการใช้งาน Machine Learning Algorithm ต่าง ๆ ด้วยโดยการทดลอง (ประมวลผล) จะทำการปรับเปลี่ยนตัวแปรเป้าหมายและตัวแปรนำเข้าต่าง ๆ กันเพื่อเปรียบเทียบผลในแต่ละแบบการประมวลผลที่กล่าวมาจะถูกประมวลในระบบ Cloud เพื่อความรวดเร็วและลดต้นทุนในการจัดหาทรัพยากรสำหรับการประมวลผล (ไม่จำเป็นต้องจัดซื้อคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงหรือจัดซื้อซอฟต์แวร์) แต่จะใช้การเช่าทรัพยากรบนระบบ Cloud โดยอาจจะมีการสำรองข้อมูลพร้อมทั้งกระบวนการประมวลผลไว้ใช้ภายหลังได้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางแสดงตัวอย่างสถาปัตยกรรมเบื้องต้น

#### ตารางที่ ๓ แสดงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

Technology stack	Platforms/Tools	Description
Data Storage	SQL Database, Hadoop	
Infrastructure	Cloud based IASS (Infrastructure as Service) เช่น Amazon Cloud	
Computing Platform	Apache Spark	โครงสร้างประมวลผลหลัก ที่จะใช้คำนวณตามสมการ และการ Optimization /Clustering
Visualization/Report	R, Python, Matlab, ArcGIS	เครื่องมือสำหรับแสดงผล รายงานในรูปแบบแผนภูมิ หรือรูปภาพต่างๆ
Adhoc Analytical Tools	Matlab, R, Excel, Power Point, ArcGIS	สำหรับเป็นเครื่องมือสำหรับ งานเฉพาะอื่น ๆ เช่น การเตรียมหรือวิเคราะห์ ข้อมูลเบื้องต้น

## Apache Spark

Apache Spark เป็นเครื่องมือหรือ Platform สำหรับประมวลผลข้อมูล Big Data Analysis อเนกประสงค์ที่ได้มี APIs ในระดับที่พร้อมใช้งานสำหรับผู้ใช้งานและสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาได้หลากหลาย เช่น ภาษา Python, R, Java และอื่น ๆ และมี Library พื้นฐานที่ใช้คำนวณกับข้อมูลแบ่งเป็นสี่กลุ่ม ดังรูปที่ ๓ คือ Spark SQL ที่เหมาะสมกับข้อมูลที่อยู่ในลักษณะของ Structed Data ส่วน Spark Streaming สามารถใช้จัดการกับข้อมูลแบบทันเวลา (real-time) ได้ และ Spark MLib ที่รวบรวม Algorithm ต่าง ๆ เกี่ยวกับ Machine Learning ที่พร้อมใช้งาน นอกจากนี้ ยังมี GraphX ที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงกราฟได้อีก ซึ่งจะเห็นได้ว่า ข้อมูลและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจ สามารถใช้ประโยชน์จากทั้ง Spark SQL, Spark MLib และ GraphX ได้



ภาพที่ ๙ ตัวอย่างระบบสถาปัตยกรรม Cloud

ที่มา: <http://computer.howstuffworks.com/cloud-computing/cloud-computing.htm>

### ๓. รายละเอียดการประมวลผลข้อมูล

จากแนวคิดในการประมวลผลข้อมูลประกอบการศึกษาแนวทางการสำรวจและประมวลผลข้อมูล ทำให้สามารถระบุแนวทาง Algorithm และตัวเลขของตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ยกตัวอย่าง เช่น เงื่อนไขใดจึงจะเรียกว่าหมู่บ้านนั้น ๆ ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้น ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึง รายละเอียดในการคำนวณ และตัวแปรอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้

#### ๑) การเลือกกำหนดว่าหมู่บ้านใด ควรได้รับการติดตั้งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มเติม

หมู่บ้านที่ควรจะได้รับ การติดตั้งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มเติม คือ หมู่บ้านที่มีสัญญาณโทรศัพท์ไม่เพียงพอ จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในหมู่บ้านจากผู้ให้บริการทุกราย และจากการแบ่งตามคุณภาพสัญญาณ พบว่า คุณภาพสัญญาณที่ต่ำกว่า  $-๘๖$  dBm ถือว่าเป็นสัญญาณที่เริ่มจะไม่เพียงพอ ดังแสดงในตารางที่ ๔

#### ตารางที่ ๔ ระดับความชัดของสัญญาณ

ระดับสัญญาณ	$g(x)$	คำอธิบาย
เขียว	$g(x) > -๘๖$ dBm	มีสัญญาณเพียงพอไม่จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม
เหลือง	$-๘๖$ dBm $\geq g(x) \geq -๑๐๐$ dBm	มีสัญญาณบางส่วนไม่จำเป็นอาจจะพิจารณาติดตั้ง
แดง	$g(x) < -๑๐๐$ dBm	ไม่มีสัญญาณ มีความจำเป็นต้องติดตั้ง

ที่มา: [http://www.commdes.com/files/information/cell\\_signal\\_๑๐๑๑๔๓๑๔๖๔๕๔๖.pdf](http://www.commdes.com/files/information/cell_signal_๑๐๑๑๔๓๑๔๖๔๕๔๖.pdf) page ๗

ดังนั้น การประมวลผลสัญญาณจะใช้แนวคิดดังนี้

๑. จากจุดพักที่ทำกรวัดแต่ละจุดให้ใช้ตัวแทนสัญญาณที่ดีที่สุดเป็นตัวแทนของจุดนั้น ๆ
๒. จากนั้นพิจารณาว่า แต่ละจุดมีสัญญาณหรือไม่มีสัญญาณ โดยมีสัญญาณหากมากกว่า  $-๘๖$  dBm
๓. พิจารณาว่า จะติดตั้งหรือไม่ติดตั้งตามแผนภูมิรูปที่ ๑๐

ในการสำรวจพื้นที่ที่จะมีการวัดค่าระดับสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการหลัก ได้แก่ AIS DTAC TRUE CAT TOT โดยมีการวัดตามแต่ละจุดของหมู่บ้านที่ประกอบไปด้วยจุดรอบขอบชุมชน ๔ จุด และตำแหน่งศูนย์กลางชุมชนอีก ๑ จุด โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งเข้าไปประมวลผลเพื่อให้ได้คำตอบว่ามีความจำเป็นต้องติดตั้งเสาสัญญาณหรือไม่ ดังนี้

(๑) คำนวณค่าระดับสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการหลักที่เป็นค่าสูงสุดในแต่ละจุด และแบ่งระดับสัญญาณเป็น ๓ ประเภท ดังตาราง ๔

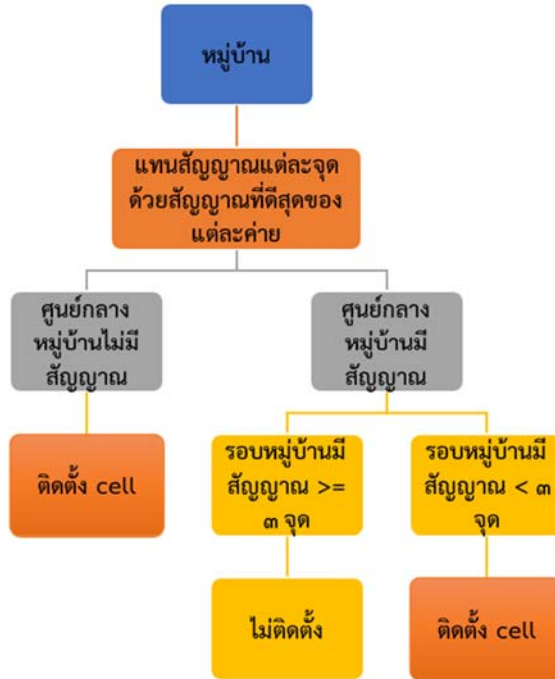
(๒) เมื่อแบ่งประเภทระดับสัญญาณทั้ง ๕ จุด ได้แล้ว จะมีการคำนวณเพื่อพิจารณาว่าจะติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มในหมู่บ้านดังกล่าวหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ระดับสัญญาณตรงกลางหมู่บ้านมีสัญญาณไม่เพียงพอ (ระดับสีเหลืองหรือแดง) จะพิจารณาติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มในหมู่บ้านนั้น



- ในกรณีที่ระดับสัญญาณตรงกลางหมู่บ้านมีสัญญาณเพียงพอ (ระดับสีเขียว) แต่มีจำนวนจุดตรงชายขอบหมู่บ้านที่มีระดับสัญญาณเพียงพอน้อยกว่า ๓ จุด (ระดับสีเขียวน้อยกว่า ๓ จุด) จะพิจารณาติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่ม

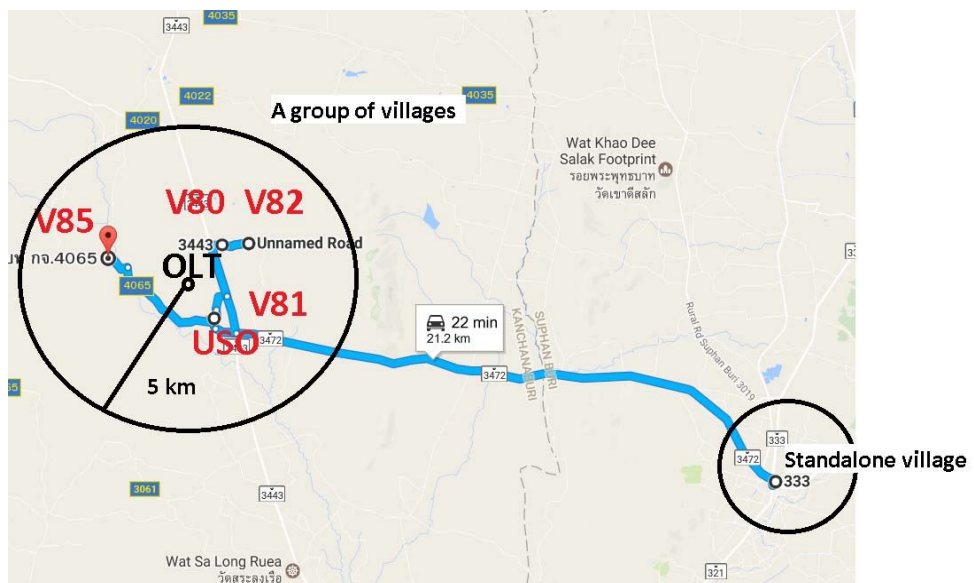
- ในกรณีอื่น ๆ จะพิจารณาไม่จำเป็นต้องติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่ม



ภาพที่ ๑๐ แสดงแผนผังการตัดสินใจติดตั้งสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

๒) การจัดกลุ่มหมู่บ้านเพื่อการวางโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตร่วมกัน

จากแนวคิดเบื้องต้น การจัดกลุ่มหมู่บ้านเพื่อให้สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันได้ เช่น การลากสายใยแก้วนำแสง หรือการให้บริการศูนย์ USO ดังนั้น จึงควรมีการจัดกลุ่มหมู่บ้านโดยคำหรือข้อกำหนดในการจัดกลุ่มหมู่บ้านเป็นด้วยข้อกำหนด “หมู่บ้านที่เป็นกลุ่มสมาชิกเดียวกันต้องมีระยะทางวัดตรงไม่เกินรัศมี ๕ กิโลเมตร จากจุดศูนย์กลางร่วมของกลุ่มหมู่บ้าน” ดังแสดงในรูปตัวอย่าง



ภาพที่ ๑๑ ตัวอย่างการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

### ๓) การกำหนดที่ตั้งของศูนย์ USO เบื้องต้น

แนวคิดในการจัดตั้งศูนย์ USO ในเบื้องต้นนั้น เป็นเพียงแนวทางหรือคำแนะนำจากคอมพิวเตอร์เท่านั้น ซึ่งคำแนะนำนี้จะถูกนำไปใช้ควบคู่กับการให้คะแนนความเชื่อมั่น และสุดท้ายจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง โดยแนวคิดการเลือกตำแหน่งที่ตั้งศูนย์ USO เป็นดังภาพที่ ๑๒ ตามแนวคิดดังต่อไปนี้

โดยเริ่มจากคอมพิวเตอร์ประมวลผลคะแนนตามข้อมูลจากการสำรวจ และทำการตัดสินใจเลือกศูนย์ USO จาก เงื่อนไขต่อไปนี้

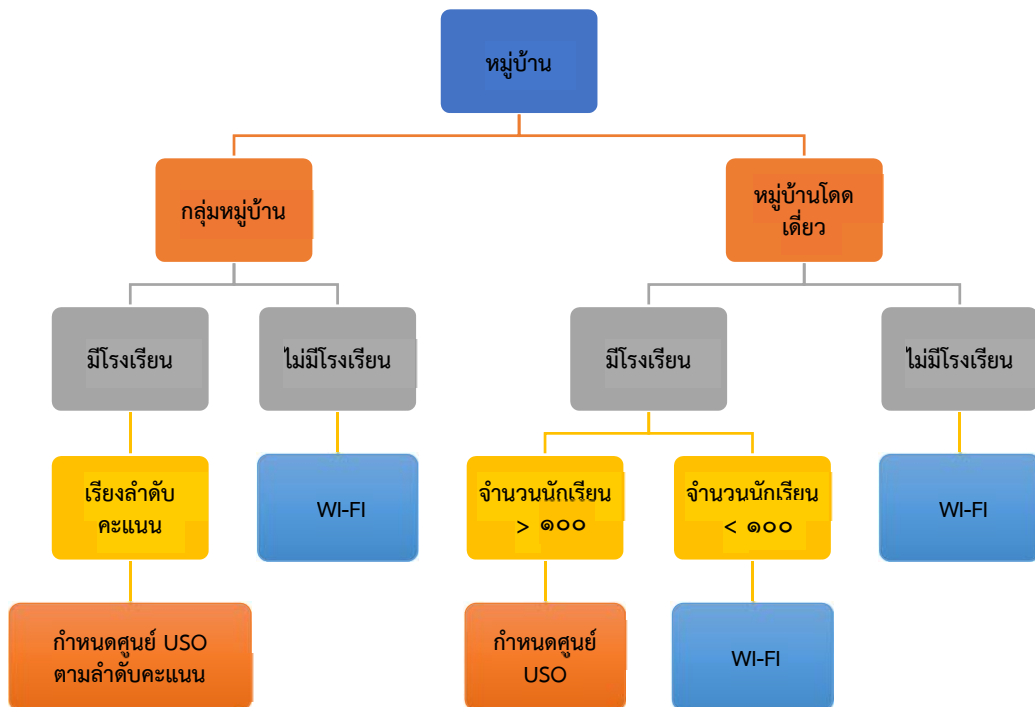
๓.๑) ในกลุ่มหมู่บ้านควรมีศูนย์ USO อย่างน้อยหนึ่งศูนย์ โดยเลือกจากหมู่บ้านที่ได้คะแนนสูงสุด

๓.๒) ศูนย์ USO ควรตั้งอยู่ในโรงเรียนเพื่อประโยชน์การใช้งานสูงสุด

๓.๓) หากหมู่บ้านโดดเดี่ยว แต่มีจำนวนครูนักเรียนมากกว่า ๑๐๐ ขึ้นไป ควรตั้งศูนย์ USO

๓.๔) นอกเหนือจากนี้ควรให้บริการอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอื่น ๆ

๓.๕) หากกลุ่มหมู่บ้านใดมีจำนวนสมาชิกหมู่บ้านมากกว่า ๕ หมู่บ้าน สมควรพิจารณาติดตั้งเพิ่มเติม หรือที่เห็นสมควรตามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ ๑๒ แผนผังการตัดสินใจเลือกศูนย์ USO (หมายเหตุ WI-FI หมายถึง การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ ศูนย์ USO)

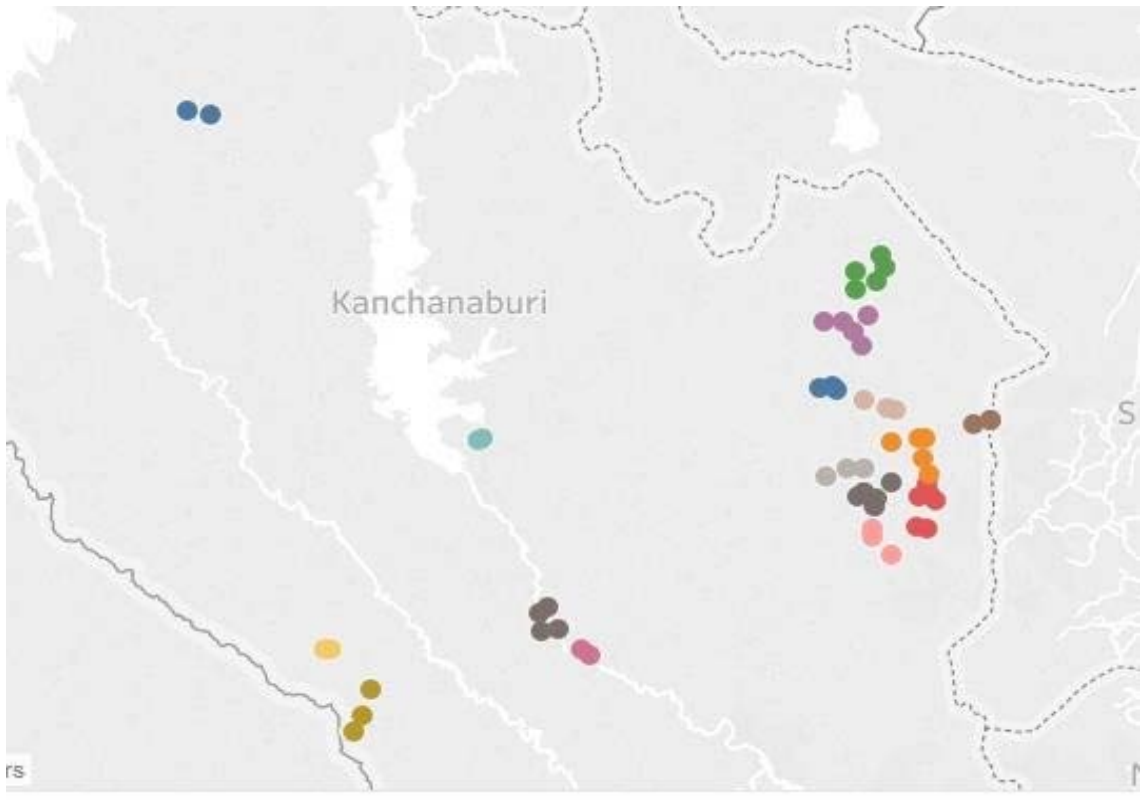
เมื่อได้แนวคิดเบื้องต้นแล้วจึงทำการประมวลผล ดังนี้  
ขั้นตอนในการพิจารณาสำหรับวางแผนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เป้าหมาย มีขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่หมู่บ้านมีบริษัทเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งในกรณีสำรวจเบื้องต้นจะยึดบริการของบริษัท ทริปเปิลทีบรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้บริการด้านบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต ภายใต้ชื่อ



“3BB” เป็นข้อมูลในการพิจารณา โดยหากพบว่า มีการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากบริษัทฯ ผู้ให้บริการฯ 3BB แล้ว จะยังไม่พิจารณาติดตั้งศูนย์ USO หรือบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย Wi-Fi Hotspot (ประเภท III) เพื่อเปิดโอกาสให้บริษัทที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ดำเนินธุรกิจต่อเพื่อให้คุ้มทุน เมื่อคัดกรองหมู่บ้านที่มีบริการอินเทอร์เน็ตจากบริษัทฯ ผู้ให้บริการฯ 3BB อยู่แล้ว หมู่บ้านที่เหลือจะมีการพิจารณาว่าจะติดตั้งหรือไม่ (ติดตั้ง USO Center) และเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตชุมชน (USO Center) ให้มากที่สุด การพิจารณาว่าจะติดตั้งหรือไม่ติดตั้ง USO Center จะใช้ปัจจัยดังต่อไปนี้ (ในกรณีที่ไม่ติดตั้งศูนย์ USO จะพิจารณาติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย Wi-Fi Hotspot แทน)

(๒) ในขั้นตอนถัดมา หมู่บ้านจะถูกจัดเป็นกลุ่มโดยพิจารณาจากตำแหน่งศูนย์กลางหมู่บ้าน และระยะทางไปยังศูนย์กลางหมู่บ้านอื่น ๆ โดยหมู่บ้านที่จัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จะมีระยะทางจากศูนย์กลางหมู่บ้านไปยังหมู่บ้านอื่น ๆ ประมาณ ๕ กิโลเมตร บางกลุ่มหมู่บ้านอาจประกอบไปด้วยหมู่บ้านเดียว เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่มากกว่าพื้นที่ของหมู่บ้านอื่น ๆ หรือมีระยะทางอยู่ห่างจากหมู่บ้านอื่น ๆ ที่ทำการสำรวจ



ภาพที่ ๑๓ แสดงตัวอย่างการจัดกลุ่มหมู่บ้านในจังหวัดกาญจนบุรี

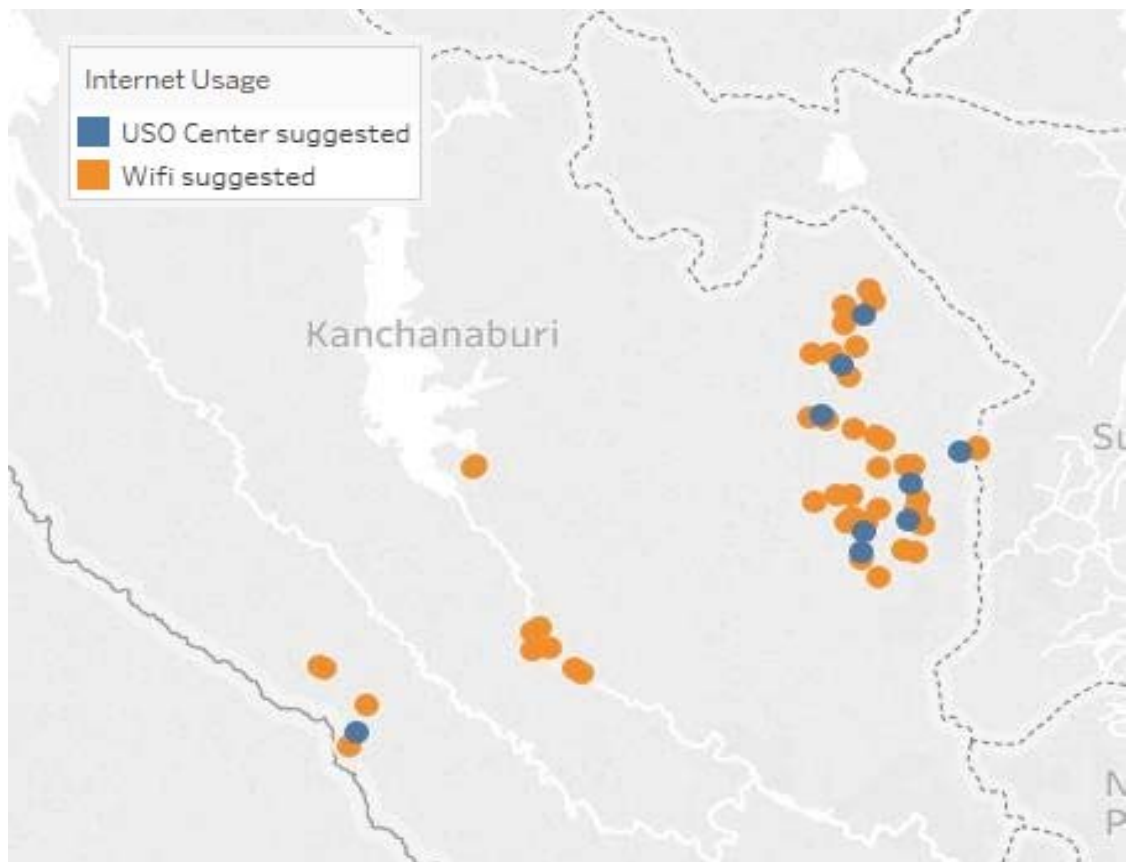
(๓) ในแต่ละกลุ่มหมู่บ้านจะพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งศูนย์ USO โดยการให้คะแนนในแต่ละตำแหน่ง ดังนี้

$$\text{Score} = (\text{จำนวนประชากรที่ใช้บริการศูนย์เป็นหลัก}) - (\text{ผลรวมระยะทางจากตำแหน่งที่ตั้งไปยังศูนย์กลางชุมชนทั้งหมดในกลุ่ม})$$

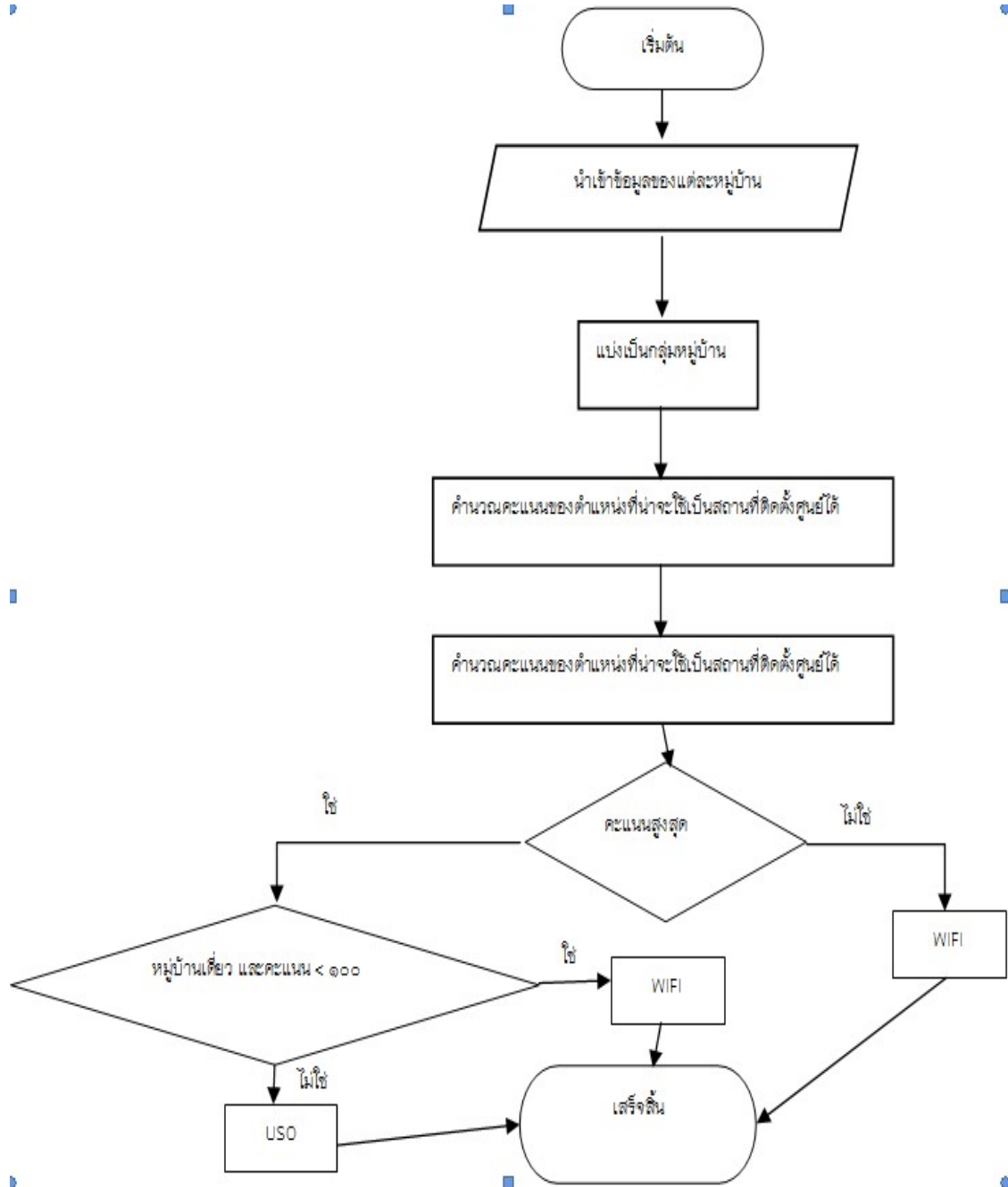
(๓.๑) ในกรณีที่ในกลุ่มหมู่บ้านมีเพียงหมู่บ้านเดียว จะใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ Score น้อยกว่า ๑๐๐ ซึ่งหมายถึง มีจำนวนประชากรที่ใช้บริการศูนย์เป็นหลัก น้อยกว่า ๑๐๐ คน จะพิจารณาติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย Wi-Fi Hotspot
- ในกรณีที่ Score มีค่าอย่างต่ำ ๑๐๐ จะพิจารณาติดตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Center)

(๓.๒) ในกรณีที่ในกลุ่มหมู่บ้านมีมากกว่าหนึ่งหมู่บ้าน จะเลือกพิจารณาติดตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Center) สำหรับตำแหน่งที่ได้คะแนนมากที่สุดเพียงแห่งเดียว และหมู่บ้านอื่น ๆ จะพิจารณาติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย Wi-Fi Hotspot แทน ทั้งนี้ หมู่บ้านที่ไม่ได้รับการพิจารณาติดตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Center) ก็ยังสามารถเดินทางมาใช้บริการที่ศูนย์ USO ได้ ด้วยระยะทางที่ไม่ไกลเกินไป



ภาพที่ ๑๔ แสดงตัวอย่างผลการพิจารณาประเภทการให้บริการอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ ๑๕ แผนผังการทำงานของกระบวนการประมวลผลตำแหน่งศูนย์ USO

(๔) แนวทางการให้คะแนนจากปัจจัยเชิงตัวเลข นอกเหนือจากแนวคิดการตัดสินใจในการเลือกศูนย์ USO ข้างต้นแล้วระบบคอมพิวเตอร์ยังให้คะแนนความเหมาะสมในการตั้งศูนย์เพื่อประกอบการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและเพื่อการคัดเลือกหมู่บ้านตัวแทนจากกลุ่มหมู่บ้าน โดยการคิดคะแนนและการแบ่งช่วงคะแนนเป็นดังนี้

$$\text{คะแนนรวม (ของแต่ละหมู่บ้าน)} = \text{จำนวนครู} + \text{จำนวนนักเรียน} + \text{ค่าถ่วงน้ำหนัก} * \text{จำนวนหมู่บ้านที่ให้บริการ}$$

#### ๔) แนวทางการกำหนดและเลือกใช้เทคโนโลยี

การกำหนดเทคโนโลยีในการเชื่อมต่อว่าจะใช้ใยแก้วนำแสงหรือดาวเทียมจะประมวผลเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนี้

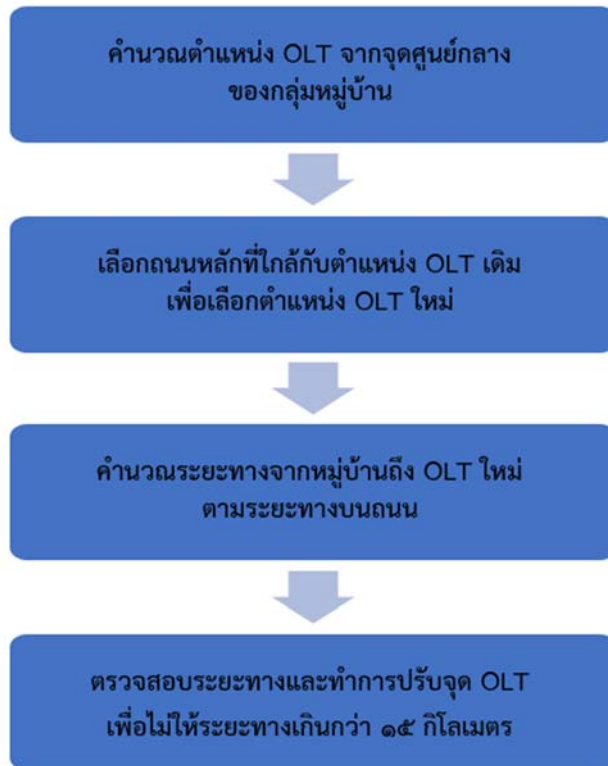
๔.๑) กลุ่มหมู่บ้านจะได้รับการพิจารณาใช้ใยแก้วนำแสง

๔.๒) หมู่บ้านโดดเดี่ยวที่ไม่ห่างไกลเกิน ๒๐ กิโลเมตร จากโหนดของ บมจ. ทีโอที (TOT) หรือ บมจ. กสท โทรคมนาคม (CAT) จะเลือกใช้ใยแก้วนำแสง และหากห่างไกลจะใช้เทคโนโลยีดาวเทียม

๔.๓) กลุ่มหมู่บ้านที่ห่างไกลเกิน ๒๐ กิโลเมตร จะพิจารณาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยดาวเทียมแต่จะให้การลากสัญญาณภายในกลุ่มหมู่บ้านหากสภาพภูมิประเทศอำนวย

#### ๕) แนวทางการกำหนดจุดเชื่อมต่อเครือข่าย Optical Line Terminator (OLT)

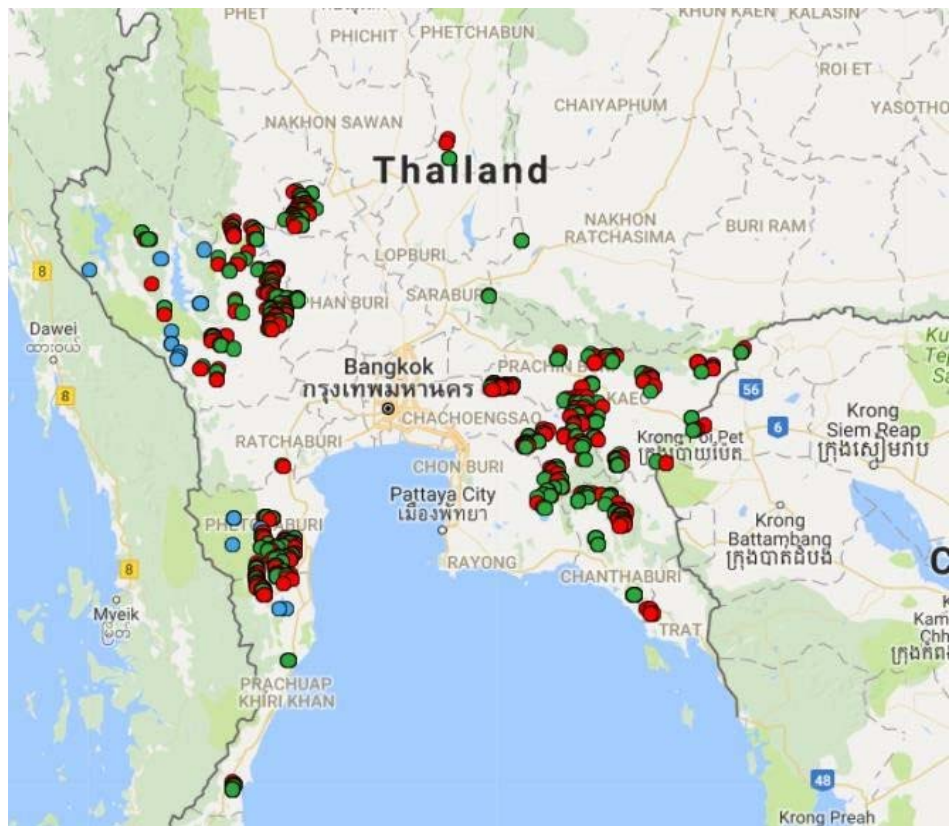
จากข้อมูลที่ประมวผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งของ OLT จะถูกวางไว้ที่จุดศูนย์กลางของหมู่บ้านดังรูปตัวอย่าง ซึ่งในความเป็นจริงไม่สามารถวางอุปกรณ์ในตำแหน่งเหล่านั้นได้จริง จำเป็นต้องเลื่อนจุดติดตั้งให้อยู่บนถนนหลัก ซึ่งการคำนวณในส่วนนี้ทำได้โดยใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับซอฟต์แวร์ GIS ในการหาถนนหลักที่ไม่ใช่ถนนในหมู่บ้านที่ใกล้กับจุด OLT ในขั้นแรกก่อน และในขั้นตอนสุดท้ายจะเป็นการคำนวณเพื่อหาระยะทางจากจุด OLT ไปยังหมู่บ้านต่าง ๆ ตามเส้นทางถนนเพื่อคำนวณหาระยะทางของการวางสายเคเบิลสรุป โดยใช้ API ของ GIS ซอฟต์แวร์เช่นกันเป็นขั้นตอนได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ ๑๖ แสดงขั้นตอนการหาตำแหน่ง OLT



ภาพที่ ๑๗ ตัวอย่าง OLT ที่ได้รับการปรับตำแหน่งให้อยู่ติดถนนหลัก โดยสีเขียว คือ จุด OLT



ภาพที่ ๑๘ ภาพรวมพิกัดหมู่บ้านและ OLT ภาคกลาง

## ๖) แนวทางการพิจารณาปัจจัยทางสังคมและความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

จากปัจจัยคะแนนในข้อ ๑) – ๕) และการตัดสินใจด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งอ้างอิงตามทฤษฎีและการศึกษาวิจัยในเบื้องต้นแล้ว จะเห็นได้ว่า ข้อมูลปัจจัยทางสังคม เช่น สภาพความเป็นอยู่และข้อมูลอื่น ๆ จากการสำรวจยังไม่ได้ถูกรวมไว้ในการให้คะแนน แต่ข้อมูลทางสังคมเหล่านั้น จะถูกพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญประกอบกับข้อมูลที่ได้จากคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับเปลี่ยนผลพิจารณาและให้ความเห็นเพิ่มเติม

## ๔. รายละเอียดและขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ

เมื่อได้ข้อมูลดิบมาแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งผ่านตามกระบวนการต่อไปนี้

### ๑) กระบวนการตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้าน โรงเรียน และสถานที่ต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจจะถูกเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีอยู่เดิมในฐานข้อมูล หากความคลาดเคลื่อนของข้อมูลตำแหน่งมีมากกว่า ๑ กิโลเมตร จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง โดยใช้ทีมนักวิจัยตัดสินใจจากแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศอีกครั้ง

### ๒) การวิเคราะห์เชิงสถิติเบื้องต้น

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนทุกหมู่บ้านแล้ว ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น เช่น จำนวนหมู่บ้านในแต่ละภาค การแบ่งประเภทของหมู่บ้านตามลักษณะภูมิประเทศหรือจำนวนประชากร

ในขณะเดียวกันเมื่อทำการคำนวณเพื่อหาความเหมาะสมของการติดตั้งแล้วจะแสดงผลทางสถิติเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลือกตั้งศูนย์อีกครั้ง เช่น จำนวนศูนย์ที่เลือกใช้ งบประมาณ เทคโนโลยี

### ๓) ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

๓.๑) หมู่บ้านที่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่แล้วจะไม่นำมาพิจารณา

๓.๒) การจัดกลุ่มหมู่บ้านตามภูมิประเทศและที่ตั้งเพื่อหากลุ่มของหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถติดตั้งศูนย์ USO หรือ WI-FI ร่วมกันได้ หากหมู่บ้านใดตั้งอยู่ห่างไกลจากหมู่บ้านอื่น ๆ ก็ไม่มีทางเลือกอื่นใด นอกจากติดตั้งศูนย์หรือ WI-FI ของตนเอง โดยเงื่อนไขในการกำหนดว่าหมู่บ้านอยู่ใกล้กันหรือไม่ โดยหมู่บ้านที่เป็นกลุ่มสมาชิกต้องมีระยะทางวัดตรงไม่เกินรัศมี ๕ กิโลเมตร จากจุดศูนย์กลางร่วมของกลุ่มหมู่บ้าน

```
Set group=[]
For each village Y not in group
  //ตัวแปรตำแหน่งหมู่บ้านใช้พิกัดจาก column A๑ ใน excel file
  For each group
    If distance from new village to center of group < ๕ km // distance = gps
location of X – gps location of Y
    add Y to a group
  end for each group Else
form a new group Y
```

End for is Y

If Y is only member in a group then Y is a standalone

๓.๓) เมื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านได้แล้วจะมีหมู่บ้านอยู่สองกลุ่ม

a. กลุ่มที่ห่างไกลจากหมู่บ้านอื่น ๆ หมู่บ้านเหล่านี้ต้องเลือกระหว่างศูนย์ USO หรือ Wi-Fi โดยใช้เงื่อนไขตามข้อมูลที่มี เช่น ความพร้อมของพื้นที่ ต้นทุน สภาพแวดล้อม จำนวนผู้ใช้งาน การเลือกใช้ Wi-Fi ก็ต่อเมื่อไม่สามารถติดตั้งศูนย์ USO ได้ ด้วยข้อจำกัดด้านสถานที่ตั้ง และเลือกเทคโนโลยี

Pseudocode

USO = []

WI-FI = [] // กลุ่มนี้คือหมู่บ้านที่ควรติด WI-FI

Foreach standalone village X

If population < ๑๐๐ then add X to WI-FI group /\*แนะนำให้ใช้ WI-FI โดยตัวแปรจำนวนประชากรให้ดูจาก column จำนวน ครู+นักเรียน (column EC, ED) \*/

If no available location then add X to WI-FI group /\* ถ้าไม่มีที่ตั้ง USO Net โดยดูจาก Column “ความต้องการ USO” EL, Column โรงเรียน EA, Column สถานที่ราชการ EP\*/ นอกเหนือจากนั้นให้อยู่ในกลุ่ม USO Net Add X to USO group

ให้คะแนน ศูนย์ USO

b. กลุ่มของหมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงกัน สำหรับกลุ่มนี้จะใช้การ Optimization เพื่อหาตำแหน่งการตั้งศูนย์ที่ให้ผลลัพธ์เป็นคะแนนสูงสุดจากสมการวัตถุประสงค์ (Objective Function) ที่ประกอบไปด้วยปัจจัยหลายด้านดังจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป

๔) การทำ Optimization formulation สำหรับหาตำแหน่งที่ตั้งของ USO Center จากข้อ ๒) และ ๓)

การหาตำแหน่งที่ตั้งที่ดีที่สุดสำหรับศูนย์การเรียนรู้ USO และสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของปัญหา Optimization ดังนี้

ผลลัพธ์หรือตัวแปรที่ต้องการ Optimize

- เทคโนโลยีที่เลือกใช้ (USO/WI-FI หรือไม่จำเป็นต้องติดตั้ง)

- ตำแหน่งพิกัดของ USO center ตามสถานที่ราชการหรือที่สาธารณะ

Objective function

Objective function เป็นการรวมหลายวัตถุประสงค์ย่อยเข้าด้วยกันตามน้ำหนักความสำคัญที่ต่างกันอยู่ในรูปของ



$$\min_{x \in X} \sum_{i=1}^k w_i f_i(x),$$

เมื่อ  $x$  คือตัวแปรที่ต้องการ Optimize ดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว  $w$  คือ ค่าถ่วงน้ำหนักตามสำหรับแต่ละสมการวัตถุประสงค์  $f(x)$  โดยสมการวัตถุประสงค์ประกอบไปด้วยตัวแปร ดังนี้

ตารางที่ ๕ แสดงตัวแปรที่ใช้ใน Objective function

ตัวแปร	คำอธิบาย
จำนวนหมู่บ้านที่ให้บริการ	เมื่อเลือกติดตั้งศูนย์ USO แล้วสามารถให้บริการครอบคลุมได้ที่หมู่บ้าน คริวเรือน และจำนวนประชากร จำนวนครู+นักเรียน (column EC, ED)
แหล่งที่ตั้ง	โรงเรียนจะมีค่าน้ำหนักมากกว่าการตั้งในสถานที่ราชการอื่น ๆ หากเป็นโรงเรียนให้ +๑๐๐
ความสะดวกในการเดินทางของศูนย์	ระยะทางจากชุมชนไปยังสถานที่ตั้ง หากตั้งอยู่ใจกลางชุมชนที่ใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมก็จะได้ค่าน้ำหนักมาก โดยคำนวณจากผลรวมของระยะทางจากศูนย์ไปยังหมู่บ้านต่าง ๆ ในกลุ่ม ใช้ตัวแปร column EH หรือ ES แล้วคำนวณระยะทางเทียบกับหมู่บ้าน column A๑ (F,G) หน่วยระยะทางเป็น km
ระยะทางจากโหนดสื่อสาร	ระยะทางที่ใกล้กว่าควรจะเป็นตัวเลือกในลำดับต้น ๆ เทียบตำแหน่งของ EH หรือ ES กับ ตำแหน่งของโหนดจากผู้ให้บริการสองผู้ให้บริการ TOT, CAT จาก column DW-DZ

เนื่องจาก Search space (ตำแหน่งที่ตั้ง) ไม่ได้มีมาก Optimization problem ดังกล่าวสามารถใช้ brute-force search และให้ค่าน้ำหนัก  $w=1$  ทั้งหมด ได้ดังนี้



Pseudocode

For each village group

For is possible location for USO // สถานที่ที่เป็นไปได้จะอยู่ใน column ข้อ (๓) ข้อ (๔) (EA, EP)

If population < ๑๐๐ then add X to WI-FI group /\*แนะนำให้ใช้ WI-FI โดยตัวแปรจำนวนประชากรให้ดูจาก column จำนวน ครู+นักเรียน (column EC, ED) \*/

// calculate utility score ตัวแปรที่ใช้อยู่ในตารางที่ ๓.๒๒ ด้านบน

Utility score = coverage (number of people, village) + school bias value if it's a school (+๑๐๐) – (sum distance from villages in the group + distance to communication Node)

End for each possible location record the utility score and each objective values /\* บันทึกค่าคะแนนที่ได้ ทั้งผลรวม และที่แยกเป็นรายตัวแปร\*/

//get best result จากนั้นเลือกตำแหน่ง USO ที่ให้ผลดีที่สุด

Max score = max (utility scores)

Return location and max score for the chosen USO location

เมื่อกำหนดได้แล้วว่า จะติดตั้ง WI-FI หรือ USO ต่อไปเป็นการเลือกการเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ ๖ เทคโนโลยีที่เลือกใช้

ข้อจำกัด	คำอธิบาย
ระยะทางจาก USO Center ถึงโหนดสื่อสาร ต้องไม่มากกว่า ๕ กิโลเมตร	หาก USO Center อยู่ห่างจากโหนดสื่อสารมากกว่า ๕ กิโลเมตร จะใช้เทคโนโลยีดาวเทียมแทนระบบใยแก้ว
ต้องมีไฟฟ้าเข้าถึง	หากไม่มีไฟฟ้าเข้าถึงควรจะต้องมีหมายเหตุกำกับไว้ในรายงาน

#### ๕) ขั้นตอนการตัดสินใจสำหรับติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่

เจ้าหน้าที่สำรวจเก็บข้อมูลสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามแต่ละจุดของหมู่บ้านที่ประกอบไปด้วยจุดรอบขอบชุมชน ๕ จุดและใจกลางชุมชนอีก ๑ จุด ข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งเข้าไปประมวลผลเพื่อให้ได้คำตอบว่ามีความจำเป็นต้องติดตั้งเสาสัญญาณหรือไม่ โดยการแบ่งระดับความต้องการติดตั้งเป็นสามระดับตามคะแนนที่ได้จากสมการ ดังนี้

$$g(x) = \min s(k) \text{ for } k=๑-๕$$

โดย  $g(x)$  แทนค่าคะแนนของระดับสัญญาณของแต่ละจุดวัด

$s(k)$  คือระดับความแรงของสัญญาณที่วัดได้จากผู้ให้บริการห้าราย และกำหนดให้  $t_๑$   $t_๒$

คือ ค่าที่ใช้แบ่งช่วง

ระดับสัญญาณ	$g(x)$	คำอธิบาย
เขียว	$g(x) > -๘๖\text{dBm}$	มีสัญญาณเพียงพอไม่จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม
เหลือง	$-๘๖\text{dBm} \geq g(x) \geq -๑๐๐\text{dBm}$	มีสัญญาณบางส่วนไม่จำเป็นอาจจะพิจารณาติดตั้ง
แดง	$g(x) < -๑๐๐\text{dBm}$	ไม่มีสัญญาณ มีความจำเป็นต้องติดตั้ง

ที่มา: <http://www.commdes.com/files/information>

/cell\_signal\_๑๐๑-๑๔๓๑๖๔๕๕๖๖.pdf page ๗

## ภาคผนวก ๒

### ผลการลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคณะกรรมการธิการ

#### ๑. การลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคณะกรรมการธิการในพื้นที่ส่วนกลาง

##### ๑.๑ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๕ ณ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการธิการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการธิการ นายสมบุญ งามลักษณ์ รองประธานคณะกรรมการฯ คนที่หนึ่ง พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์ รองประธานคณะกรรมการฯ คนที่สาม พลเรือโท สนธยา น้อยฉายา เลขาธิการคณะกรรมการธิการ และนายสมชาย เสียงหลาย กรรมการธิการ ได้เดินทางไปกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการ อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคาร B) ชั้น ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร โดยมี นายชัยวุฒิ ธนาคมานุสรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และผู้บริหารกระทรวง พร้อมคณะ ให้การต้อนรับ

นายชัยวุฒิ ธนาคมานุสรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กล่าวสรุปว่า โครงการเน็ตประชารัฐได้ดำเนินการมาหลายปีแล้ว ขณะนี้ได้โอนให้บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เพื่อสามารถนำไปให้บริการลูกค้าอื่นด้วย โดยมีเป้าหมายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและปรับปรุงระบบเพื่อให้บริการประชาชนในพื้นที่ปกครองของตนเอง ซึ่งอยู่ระหว่างการหารือกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย แต่คาดว่าจะไม่แล้วเสร็จทันปีงบประมาณนี้ จึงจำเป็นต้องหางบประมาณจากแหล่งอื่น เช่น กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กองทุน DE) หรือกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กองทุน USO) ทั้งนี้ เพื่อคงไว้ซึ่งการจัดบริการอินเทอร์เน็ตฟรี ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานให้กับประชาชนที่อยู่ห่างไกลและมีรายได้น้อย

คณะกรรมการธิการมีข้อคิดเห็นในภาพรวมต่อประเด็นโครงการเน็ตประชารัฐ คือ โครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงการที่เกิดขึ้นและประสบความสำเร็จในช่วงเวลาที่เหมาะสม กล่าวคือ ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) ทั้งเรื่องการเรียนรู้ออนไลน์ การทำงานที่บ้าน (Work From Home) ตลอดจนการใช้สิทธิโครงการเยียวยาของรัฐบาลผ่านทางช่องทางออนไลน์ แต่ในอนาคตจะมีการต่อยอดโครงการเน็ตประชารัฐในระยะยาวได้อย่างไร รวมถึงลดความความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างโครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจสังคม และโครงการ USO พื้นที่ห่างไกลของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพื่อไม่ให้เกิดการถกเถียงมากเกินไป

อย่างไรก็ดี จากการลงพื้นที่ของคณะกรรมการธิการเพื่อติดตามโครงการเน็ตประชารัฐ พบว่า ประชาชนเห็นด้วยและดีใจที่มีโครงการเน็ตประชารัฐ แต่ไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น จุดติดตั้งไม่เหมาะสม ระยะการกระจายสัญญาณไม่ไกล เป็นต้น และเนื่องจากโครงการเน็ตประชารัฐได้ดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลา ๕ ปี จึงสมควรที่จะมีการสำรวจจุดติดตั้งของโครงการเน็ตประชารัฐอีกครั้งหนึ่ง เพื่อพิจารณาทบทวนจุดติดตั้งที่อาจไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานหรือชุมชนมีความเจริญเติบโตแล้ว



ภาพที่ ๑ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ณ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

**๑.๒ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐ**  
**เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ณ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร**

เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการการสื่อสาร การสื่อสาร และโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการการสื่อสาร การสื่อสาร และโทรคมนาคม วุฒิสภา พร้อมด้วย พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม และนายสมชาย เสียงหลาย กรรมการ ได้เดินทางถึง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร โดยมี นาวาอากาศเอก สมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์ กรรมการบริษัทและรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ พร้อมผู้บริหาร บริษัท และคณะ ให้การต้อนรับ ทั้งนี้ คณะกรรมการมีข้อคิดเห็นในภาพรวมต่อประเด็นโครงการ เน็ตประชารัฐ ดังนี้

๑) ควรมีการสำรวจจุดติดตั้งกระจายสัญญาณโครงการเน็ตประชารัฐใหม่ทั้งหมดอีกครั้ง เพื่อพิจารณาทบทวนจุดติดตั้งที่อาจไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานหรือชุมชนมีความเจริญเติบโตแล้ว เพื่อนำไปติดตั้งทดแทนในจุดที่มีความต้องการใช้งานต่อไป เนื่องจากจากการเดินทางลงพื้นที่ของ คณะกรรมการเพื่อติดตามประสิทธิภาพการใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐ โดยได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับประชาชนผู้ใช้งานในพื้นที่ พบว่า การให้บริการบางพื้นที่ไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น จุดติดตั้งไม่เหมาะสม ความแรงของ สัญญาณไม่เพียงพอ เนื่องจากระยะเวลาการกระจายสัญญาณไม่ไกล ความเร็วในการใช้งานน้อย อีกทั้งได้ ดำเนินโครงการมาเป็นระยะเวลากว่า ๕ ปีแล้ว

๒) ควรดำเนินการพิจารณาศึกษาหาแนวทางหรือแผนการพัฒนาต่อยอดโครงการ เน็ตประชารัฐในระยะยาวให้ยั่งยืนได้อย่างไร รวมถึงการลดความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างโครงการ เน็ตประชารัฐของกระทรวงฯ และโครงการ USO พื้นที่ห่างไกลของสำนักงาน กสทช. เพื่อไม่ให้เกิด การล้าล้นมากจนเกินไป

๓) ควรเร่งดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ได้รับรู้ รับทราบ และเห็นถึงความสำคัญของการให้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีจากโครงการเน็ตประชารัฐ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนเกิดการใช้งานอินเทอร์เน็ตให้คุ้มค่ากับการลงทุนจัดทำโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ

๔) ควรมีการพิจารณาศึกษาและหาแนวทางที่เหมาะสม เพื่อทำให้ผู้ใช้งานเดิมยังคง ใช้งานอินเทอร์เน็ตจากโครงการเน็ตประชารัฐต่อไป หรือมีความถี่ในการเข้าใช้งานมากยิ่งขึ้นเนื่องจาก

การมีจำนวนผู้ใช้งานหรือความถี่ในการเข้าใช้งานมากยิ่งขึ้น จะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้ได้รับงบประมาณจากภาครัฐเพื่อมาบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป



ภาพที่ ๒ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ณ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

## ๒. การลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคณะกรรมการในพื้นที่ส่วนภูมิภาค

๒.๑ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๔ ณ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการ พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม พลเอก สกล ชื่นตระกูล กรรมการ และนายสมชาย เสียงหลาย กรรมการ เดินทางลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง โดยมีนายชาญนะ เอี่ยมแสง ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง นายสมศักดิ์ มหาวิริโย รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานขาย และปฏิบัติการลูกค้า ๔ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และคณะ นายเฉลิมชัย ก๊กเกียรติกุล ผู้ช่วยเลขาธิการ กสทช. และคณะ ให้การต้อนรับและนำคณะเดินทางลงพื้นที่พบปะผู้บริหารส่วนราชการในพื้นที่ ได้แก่ นายอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการโรงเรียน นักเรียน และประชาชนในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน ดังนี้

๑) โครงการเน็ตประชารัฐ ณ หมู่ ๔ บ้านหนองม่วง ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

โครงการเน็ตประชารัฐมีวัตถุประสงค์ คือ ๑. ต้องการให้มีการวางโครงข่ายไฟเบอร์ให้เข้าถึงประชาชนในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือไม่มีโครงข่ายทางด้านชนบท ๒. ต้องการให้ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงข้อมูลของภาครัฐ และภาคต่าง ๆ และ ๓. เพื่อการส่งเสริมทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นเป้าหมายสู่การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร และออนไลน์ต่าง ๆ

ทั้งนี้ โครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่ดำเนินการโดย บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งมีจุดติดตั้งเพื่อให้บริการประชาชน ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ ๔ บ้านหนองม่วง ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง





ภาพที่ ๓ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการเน็ตประชารัฐ ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ ๔ บ้านหนองม่วง ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

### ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า โครงการเน็ตประชารัฐ เป็นโครงการที่ดี และมีประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่ โดยมีกลุ่มที่ใช้งานประจำ คือ กลุ่มนักเรียน ใช้ในการศึกษาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือทำการบ้านในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน หรือวันหยุด เนื่องจากไม่ได้มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตที่บ้านของตนเอง ขณะเดียวกันจุดให้บริการก็ไม่ครอบคลุมไปถึงโรงเรียนและครัวเรือนของนักเรียน

ส่วนกลุ่มอื่น ๆ มีการใช้งานค่อนข้างน้อย อีกทั้งการใช้งานเฉพาะพื้นที่ได้มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตของผู้ประกอบการภาคเอกชนแล้ว เช่น โรงเรียน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นต้น สำหรับปัญหาที่พบ คือ สัญญาณไม่ดี ผู้ที่ใช้งานในพื้นที่จึงต้องการให้มีการย้ายจุดติดตั้งเพิ่มความเร็ว และขยายไปอีก ๒ - ๓ จุด ให้ครอบคลุมพื้นที่ในหมู่บ้านให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มในหมู่บ้าน

นอกจากนี้ ในพื้นที่ยังไม่มีการใช้งานในเชิงพาณิชย์เพราะว่าเป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกันเอง รวมทั้งพื้นที่อยู่ห่างไกลจากขนส่ง ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่มีอาชีพเกษตรกร ไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตหรือใช้บริการรายเดือน เพราะจะทำให้มีภาระในการเติมเงินอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ อาจจะมีเพียงการใช้อินเทอร์เน็ตในการติดตามข่าวสารข้างป่าที่เข้ามาในพื้นที่ทำการเกษตรของประชาชน



ภาพที่ ๔ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการเน็ตประชารัฐ ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ ๔ บ้านหนองม่วง ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. ผู้ใหญ่บ้านควรมีการเก็บข้อมูลผู้ใช้งานเน็ตประชารัฐในพื้นที่ เช่น จำนวนผู้ใช้งาน ต่อเดือน คุณภาพของสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้งานให้กับภาครัฐ ในการขยายจุดสัญญาณให้บริการที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งาน เป็นต้น

๒. กรณีสัญญาณไม่มีความเสถียร และมีจำนวนผู้ใช้งานน้อย อาจหมายความว่า โครงการเน็ตประชารัฐในพื้นที่นี้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ โดยสภาพปัญหาอาจเกิดขึ้นจากจุดติดตั้งที่ไม่เหมาะสม แม้ว่าจะเป็นศูนย์กลางของหมู่บ้าน แต่ประชาชนในพื้นที่เดินทางมาใช้งานไม่สะดวก เพราะประชาชนมีอาชีพเป็นเกษตรกร มีสวนยางพารากระจายอยู่ทั่วพื้นที่ ดังนั้น ในประเด็นดังกล่าวนี้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถนำข้อมูลนี้ไปสะท้อนปัญหาให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคมพิจารณา ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยให้อยู่บนพื้นฐานของความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นหลัก

๓. ควรหาวิธีการหรือการดำเนินการให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงการเน็ตประชารัฐให้มากขึ้น

### ๒) โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ หมู่ ๑ บ้านวังจันทร์ ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

โครงการ USO นับเป็นภารกิจที่สำคัญของสำนักงาน กสทช. ในการที่จะขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึงระบบโทรคมนาคมพื้นฐาน คือ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้แก่ประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนโดยภาคเอกชน โครงการนี้มี ๕ บริการ ได้แก่ ๑. การจัดให้มีบริการ Wi-Fi สาธารณะประจำหมู่บ้าน ๒. การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ศูนย์ USO Net) ๓. การจัดให้มีบริการห้องอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Wrap) ๔. การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Wi-Fi โรงเรียน) และ ๕. การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Wi-Fi รพ.สต.)

ทั้งนี้ โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงาน กสทช. ที่ดำเนินการโดย บริษัท ทูริอินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งมีจุดติดตั้งสัญญาณ Wi-Fi เพื่อให้บริการประชาชน ณ วัดวังจันทร์ หมู่ ๑ บ้านวังจันทร์ ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง



ภาพที่ ๕ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ วัดวังจันทร์ หมู่ ๑ บ้านวังจันทร์ ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง



จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของสำนักงาน กสทช. เป็นโครงการที่ดี และมีประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้ ผู้ที่ใช้งานในพื้นที่ต้องการให้มีการเพิ่มความเร็ว และขยายให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มในหมู่บ้าน



ภาพที่ ๖ ภาพของอุปกรณ์ และจุดติดตั้งโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ วัดวังจันทร์ หมู่ ๑ บ้านวังจันทร์ ตำบลวังจันทร์ อำเภอลำลูกกา จังหวัดระยอง

### ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

๑. ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้งาน เนื่องจากต้องมีการเดินทางมาใช้งาน เพราะจุดกระจายสัญญาณอยู่ไกลจากสถานที่ใช้งานหรือบ้านเรือนของตนเอง
๒. กลุ่มผู้ใช้งานส่วนใหญ่ คือ กลุ่มนักเรียน ใช้ในการค้นหาข้อมูล เช่น ข้อมูลใน YouTube หรือข้อมูลในสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ
๓. มีปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อกับระบบ เพราะเมื่อมีการใช้งานเกิน ๓ - ๔ คนขึ้นไป ความเร็วของอินเทอร์เน็ตจะลดลงมาก และไม่สามารถรองรับการใช้งานได้ดี
๔. ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการ และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ประชาชนไม่ทราบว่าจะต้องแจ้งหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา
๕. ประชาชนส่วนใหญ่ที่ใช้งานจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะมีการซื้ออินเทอร์เน็ตแบบเติมเงิน (Prepaid Internet) ในโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือใช้มีอินเทอร์เน็ตบ้านของผู้ประกอบการภาคเอกชน อยู่แล้ว เพราะมีความเสถียรมากกว่า และสะดวกต่อการใช้งาน

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. ควรดำเนินการสื่อสารกับประชาชนในพื้นที่ให้รับรู้ถึงวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงานโครงการอย่างชัดเจน เพื่อกำหนดความคาดหวังให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของทั้ง ๒ โครงการ
๒. ความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับจุดให้บริการ (ความสะดวกในการใช้งาน) ความครอบคลุมของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางสายคู่ครัวเรือน ซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ณ จุดบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของทั้งสองโครงการ ซึ่งแม้ปริมาณการใช้งานจะสูงแต่อาจยังไม่มากพอต่อการประเมินความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงิน ดังนั้น ภาครัฐจึงควรพิจารณา ดังนี้



๒.๑ ในพื้นที่ที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางสายและไร้สายครอบคลุมทั่วถึงแล้ว และจุดบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะมีการใช้งานน้อย รัฐอาจพิจารณาย้ายจุดบริการไปยังพื้นที่ที่ยังขาดแคลนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมการใช้งานและลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต ในกรณีที่เครือข่ายทางสายและไร้สายครอบคลุม แต่ในจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะยังคงมีปริมาณการใช้งานมาก รัฐอาจพิจารณาเพิ่มจุดบริการให้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมการใช้งานและตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๒ ในจุดที่มีความต้องการใช้งานสูง หรือพื้นที่ทางพาณิชย์ เช่น ตลาดนัด ตลาดสด เป็นจุดที่ผู้ดูแลพื้นที่มีศักยภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ดูแลพื้นที่ดังกล่าว สามารถขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อกระจายสัญญาณไปให้บริการในพื้นที่ดังกล่าวให้เพียงพอต่อการใช้งานได้โดยเฉพาะในช่วงที่มีมาตรการช่วยเหลือทางการเงินให้แก่ประชาชนในขณะนี้

๓. ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานที่ควรได้รับความรู้และการส่งเสริมให้ใช้งาน โดยจะต้องบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมมือกันถ่ายทอดความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายด้วย จึงจะประสบผลสำเร็จร่วมกัน

๔. ควรขยายโอกาสให้ประชาชนสามารถขอติดตั้งอินเทอร์เน็ตครัวเรือนได้ เพื่อสนับสนุนโอกาสการเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกันในพื้นที่ของทั้ง ๒ โครงการ โดยอาจจะมีทั้งราคาปกติสำหรับชาวบ้านทั่วไปและผู้ประกอบการธุรกิจ และราคาประหยัดสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย (บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ) อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อความยั่งยืนในการได้ใช้บริการของประชาชน เนื่องด้วยทั้ง ๒ โครงการมีรูปแบบการให้บริการประชาชนที่แตกต่างกัน

๕. คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตบางครั้งมีปัญหาเนื่องจากกระแสไฟฟ้าตกหรือดับหรือกรณีอื่นใด ผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลอินเทอร์เน็ตควรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และควรมีช่องทางให้ประชาชนผู้ให้บริการสามารถติดต่อได้อย่างสะดวก

**๒.๒ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) และพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการเน็ตประชารัฐ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ ณ อำเภอพนมทวน และอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี**

เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการ พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม พลเอก สกล ชื่นตระกูล กรรมการ และนายสมชาย เสียงหลาย กรรมการ ได้เดินทางลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) และพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการเน็ตประชารัฐ ณ อำเภอพนมทวน และอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี โดยมี นายสมหวัง บุญระยอง รองผู้ว่าราชการจังหวัดกาญจนบุรี นายวิรพันธ์ ศรีนวล ผู้อำนวยการส่วนจัดให้มีบริการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์ทางสังคม สำนักงาน กสทช. และนายสมศักดิ์ มหาวิริโย รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ให้การต้อนรับและนำคณะเดินทางลงพื้นที่พบปะผู้บริหารส่วนราชการในพื้นที่ ได้แก่ นายอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการโรงเรียน นักเรียน และประชาชนในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน ดังนี้

**๑) โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ ห้องบริการอินเทอร์เน็ต (USO Wrap) โรงเรียนบ้านบ่อระแหง หมู่ ๕ ตำบลพังตรุ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี**

ในจังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนจุดบริการ ๓๑๐ แห่ง ปัจจุบันได้ยกเลิกไป จำนวน ๑๗ แห่ง คงเหลือ ๒๙๓ แห่ง โดยมีจุดติดตั้ง ๕ ประเภท คือ

๑. Wi-Fi หมู่บ้าน มีจำนวน ๒๐๘ แห่ง
๒. ศูนย์ USO Net โดยมีการก่อสร้างอาคารในโรงเรียน จำนวน ๖ แห่ง
๓. ห้องบริการอินเทอร์เน็ต USO Wrap โดยเป็นการปรับปรุงห้องเรียนภายในโรงเรียน จำนวน ๒๑ แห่ง
๔. Wi-Fi โรงเรียน โดยการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมสัญญาณ Wi-Fi ให้กับโรงเรียน จำนวน ๕๖ แห่ง
๕. Wi-Fi รพ.สต. จำนวน ๒ แห่ง

ทั้งนี้ สาเหตุที่มีการยกเลิกแบ่งเป็น ๒ ประเด็น คือ

๑. กรณี Wi-Fi หมู่บ้าน เนื่องจากในขั้นการสำรวจก่อนติดตั้งพบว่าไม่มีไฟฟ้า จึงต้องยกเลิกพื้นที่เป้าหมายและจะดำเนินการในแผนต่อไป

๒. กรณี ศูนย์ USO Wrap เนื่องจากบางโรงเรียนไม่มีห้องสำหรับดำเนินการติดตั้ง

โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ของจังหวัดกาญจนบุรี มีผู้ให้บริการซึ่งเป็นคู่สัญญากับสำนักงาน กสทช. คือ กิจการร่วมระหว่างบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (ITEL) และบริษัท สกาย ไอซีที จำกัด (มหาชน) (Sky)



ภาพที่ ๗ ภาพของอุปกรณ์ และจุดติดตั้งโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ โรงเรียนบ้านบ่อระแหง หมู่ ๕ ตำบลพังตรุ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า โครงการ USO เป็นประโยชน์กับนักเรียนอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) ซึ่งต้องจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ นักเรียนในหลายพื้นที่ยังไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ดังนั้น หากสามารถขยายโครงการให้ครอบคลุมเด็กนักเรียนได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่แม้ในพื้นที่ห่างไกลก็จะทำให้คุณภาพการศึกษาของเด็กไทยดีขึ้น

**ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน**

รัศมีสัญญาณ ๑๐๐ เมตร ไม่ครอบคลุมถึงอาคารเรียนอีกฝั่งหนึ่ง ทำให้โรงเรียนจึงต้องใช้บริการของเอกชนซึ่งมีค่าใช้จ่าย และในช่วงรอยต่อของปีงบประมาณ โรงเรียนจะต้องชำระ

ค่าบริการเองก่อน ดังนั้น หากขยายรัศมีหรือเพิ่มจุดติดตั้งให้ครอบคลุมถึงอาคารเรียนดังกล่าวจะเป็นประโยชน์กับโรงเรียนและช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของโรงเรียนได้

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. เป้าหมายของโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO คือ เพื่อให้ประชาชนได้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างทั่วถึงทั้งประเทศ โดยเริ่มต้น ๑ จุดต่อหมู่บ้าน เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อาทิ การเรียนการสอนออนไลน์ การค้าขายออนไลน์ การส่งเสริมการท่องเที่ยว อันเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ เพิ่มรายได้ และโอกาสทางเศรษฐกิจ รวมถึงการได้รับข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็วจากภาครัฐ ทั้งนี้ ควรมีการสรุปข้อมูลให้กับจังหวัดเกี่ยวกับการใช้งานของประชาชนในแต่ละแห่งว่ามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการคุ้มค่าหรือไม่ เพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ และควรมีการพิจารณาให้รางวัลสำหรับหมู่บ้านที่มีการใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การต่ออายุโครงการให้กับหมู่บ้านนั้น ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์

๒. ภารกิจสำคัญของมูลนิธิสมาชิ ๒ ส่วน คือ งานด้านนิติบัญญัติ และงานด้านการปฏิรูปประเทศ ซึ่งการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเป็นวาระหนึ่งของการปฏิรูปประเทศ และจากการที่คณะกรรมการได้ลงพื้นที่ติดตามโครงการเน็ตประชารัฐและ USO พบว่า มีหลายหน่วยงานที่ช่วยเหลือประชาชนในระดับหมู่บ้าน อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ แต่ทั้งนี้แต่ละหน่วยงานอาจไม่ทราบถึงการทำงานของหน่วยงานอื่น ๆ ดังนั้น ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกันและใช้ทรัพยากรร่วมกันภายในจังหวัด ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

๓. ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครดิจิทัล (อสด.) มีการทำงานในลักษณะเป็นฝ่ายขายหรือฝ่ายการตลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับการใช้งานของประชาชน กล่าวคือเพิ่มจำนวนลูกค้า (ประชาชน) และเพิ่มสินค้าและบริการ (แอปพลิเคชันของภาครัฐ) ให้มากที่สุด ซึ่งประโยชน์จะเกิดขึ้นตามมา แล้วมอบรางวัลหรือให้ค่าตอบแทนสำหรับค่าการตลาดดังกล่าวแก่ อสด. ทั้งนี้ ปัญหาสำคัญประการหนึ่ง คือ ประชาชนไม่เข้าใจหรือไม่ได้รับความรู้ในเรื่องการบริการของภาครัฐ ดังนั้น จะทำอย่างไรให้ประชาชนได้รับรู้และสามารถใช้บริการของภาครัฐได้ และขอชื่นชมนายอำเภอที่ได้ปรับเปลี่ยนการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาทดแทนการสื่อสารกับประชาชนในรูปแบบเดิม และอาจพัฒนาต่อไปโดยการถ่ายทอดสดการประชุมประจำเดือนของจังหวัดผ่านระบบดิจิทัลเพื่อให้ประชาชนในหมู่บ้านได้รับทราบพร้อมกันด้วย

๔. โครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งได้ดำเนินโครงการมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง และจากการลงพื้นที่ติดตามโครงการดังกล่าวของคณะกรรมการ มีความเห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ สำนักงาน กสทช. บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนหน่วยงานในพื้นที่ ควรมีกลไกประสานความร่วมมือในการติดตามและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงบุคคล (Peopleware) ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้กลไกการทำงานประสบความสำเร็จ โดยการสื่อสารกับประชาชนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช่ภาษาเทคนิคมากเกินไป ซึ่งหากการบริการดี ใช้งานได้ง่าย ประชาชนก็พร้อมใช้งานหรือขยายการใช้งานโดยออกค่าใช้จ่ายเอง ในกรณีมีการให้เอกชนเชื่อมต่อเพื่อขยายบริการเพิ่มเติม แต่ทั้งนี้ การให้บริการในลักษณะ

โครงข่ายเปิด (Open Access Network) ไม่ควรจะมีการคิดค่าใช้จ่ายสูงมากจนเกินไป เพื่อประชาชนจะได้ใช้ประโยชน์ในการทำงานต่อไป

๕. ควรมีการศึกษาเชิงลึกโดยถอดบทเรียนจากการให้บริการจุดติดตั้งทั้ง ๕ ประเภท เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค และใช้เป็นต้นแบบในการขยายโครงการต่อไป อย่างไรก็ตาม ตัวแปรสำคัญของแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศด้วย

๖. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้จัดให้มี อสด. ของชุมชนนั้น เนื่องจากวิธีของชุมชนชนบทอาจทำให้อาสาสมัครต้องทำหลายหน้าที่ ดังนั้น ควรส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมร่วมกันระหว่าง อสด. และเจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีการทำงานในแต่ละพื้นที่ที่จะสามารถใช้ประโยชน์โครงการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๗. ส่วนราชการอื่นอาจมีการรับทราบถึงโครงการและการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างจำกัด จึงควรจัดเป็นวาระให้ส่วนราชการต่าง ๆ ได้พิจารณาโครงการที่จะใช้ประโยชน์ให้กับประชาชน อาทิ ด้านการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ หรือการตลาด โดยใช้เครือข่ายของเน็ตประชารัฐ หรือ USO เป็นห้องเรียนหรือแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชน ซึ่งโครงการใดก็ตามที่สามารถให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับประชาชนได้ ประชาชนจะรักและหวงแหนโครงการนั้นมากยิ่งขึ้น

**๒) โครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าฟุ้งนา (Wi-Fi รพ.สต) หมู่ ๑ ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมืองกาญจนบุรีจังหวัดกาญจนบุรี**

โครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ในจังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนจุดบริการ ๑๐๐ แห่ง ได้แก่ ๑. Wi-Fi หมู่บ้าน ๖๕ แห่ง ๒. ศูนย์ USO Net ๑๘ แห่ง ๓. ศูนย์ USO Wrap ๐ แห่ง ๔. Wi-Fi โรงเรียน ๑๖ แห่ง และ ๕. Wi-Fi รพ.สต. ๑ แห่ง

ทั้งนี้ โครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าฟุ้งนา (Wi-Fi รพ.สต) มีการดำเนินการโดยบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) และมีการใช้งานประมาณ ๑,๕๐๐ ครั้งต่อเดือน



ภาพที่ ๘ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าฟุ้งนา (Wi-Fi รพ.สต) ตำบลท่าฟุ้งนา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า ปัจจุบันมีคนไข้โดยเฉลี่ยประมาณ ๒๐-๓๐ คนต่อวัน สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรมีการใช้งานสัญญาณอินเทอร์เน็ตของโครงการร่วมกับสัญญาณอินเทอร์เน็ตส่วนตัว ทั้งนี้ ส่วนใหญ่จะใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตส่วนตัว

ในสัดส่วนที่มากกว่า และควรมีโครงการจัดหาแท็บเล็ตให้กับอาสาสมัครในราคาที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้กับการทำงาน นอกจากนี้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติในพื้นที่ยังได้จัดให้มี Wi-Fi โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าทุ่งนา (Wi-Fi รพ.สต) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายอีกด้วย ซึ่งที่ผ่านมามีการใช้งานโครงการ USO ในพื้นที่ ดังนี้

๑. ปัจจุบันมีการทำงานผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ และใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในบางครั้ง

๒. บุคลากรของ รพ.สต. ได้ใช้ประโยชน์จากของโครงการ USO โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) คือ การตรวจ Swab และส่งผลผ่านออนไลน์ให้กับ สปสช. ซึ่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตส่วนตัวมีความเร็วไม่เพียงพอในการส่งข้อมูล นอกจากนี้ ยังใช้ประโยชน์ในการคัดกรองของโรคเบาหวานและความดัน และใช้ในการสื่อสารกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลอำเภอเพื่อปรึกษาหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาโรค

๓. การค้าขายออนไลน์ โดยที่หมู่บ้านได้มีการจัดตั้งวิสาหกิจขึ้นหลายกลุ่มเพื่อค้าขายสินค้า ซึ่งในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) ที่การค้าขายแบบปกติไม่สามารถทำได้หรือทำได้ไม่เต็มที่ วิสาหกิจชุมชนดังกล่าวก็ได้ปรับรูปแบบเป็นการค้าขายออนไลน์ ทำให้สัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งสำคัญมาก ทั้งนี้ สินค้าที่สร้างรายได้ให้กับชุมชนในปัจจุบันคือ น้ำผึ้ง ซึ่งสามารถผลิตได้ปีละประมาณ ๑ ตัน โดยมาจากการที่ชาวบ้านเลี้ยงผึ้งไว้เพื่อป้องกันช้างป่า

๔. การเรียนการสอนออนไลน์ เนื่องจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการไม่ครอบคลุมบางพื้นที่ ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนออนไลน์ผ่านเครือข่ายส่วนตัวได้ จึงต้องมาใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐหรือโครงการ USO

### ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

๑. สัญญาณกระจายไม่ถึงชั้นบนของอาคาร เนื่องจากหลังคาชั้นล่างเป็นเมทัลชีทซึ่งมีคุณสมบัติการสะท้อนสูง จึงทำให้สัญญาณถูกสะท้อนกลับและไม่สามารถทะลุผ่านหลังคาเมทัลชีทได้

๒. กรณีไม่สามารถใช้งานได้ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากไฟฟ้าดับและสายเคเบิลขาด

๓. เนื่องจากโครงการเน็ตประชารัฐหรือโครงการ USO ได้ติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ ๑ จุดต่อ ๑ หมู่บ้าน ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยเกินไปไม่ทั่วถึงประชาชนในหมู่บ้าน ดังนั้น หากสามารถเพิ่มจุดกระจายสัญญาณให้กับวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ ได้ก็จะสามารถช่วยส่งเสริมการค้าขายของวิสาหกิจได้เป็นอย่างดี อีกทั้งจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนในการเรียนออนไลน์ซึ่งไม่ต้องกระจุกตัวในแห่งเดียวแต่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนออนไลน์ได้หลายแห่งมากขึ้น

๔. เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องสภาพภูมิประเทศของจังหวัดกาญจนบุรี ทำให้การกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการ (อินเทอร์เน็ตส่วนตัว) ส่วนใหญ่ไม่มีความเสถียรมากนัก

๕. โครงการ USO ณ บ้านท่ากระโทง ได้ติดตั้งในจุดที่มีประชากรหนาแน่นน้อย ประชาชนส่วนใหญ่จึงไม่ได้ใช้ประโยชน์ เนื่องจากในการสำรวจเพื่อติดตั้งครั้งแรกนั้น สำนักงาน กสทช. แจ้งว่าพื้นที่บริเวณศาลาประชาคมสามารถรับส่งสัญญาณได้ไม่เต็มที่ จึงได้ดำเนินการติดตั้งในอีกจุดหนึ่ง ทั้งนี้ ได้รายงานปัญหาให้กับนายอำเภอได้ทราบแล้ว



### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. ในการพิจารณากำหนดจำนวนและจุดติดตั้งควรพิจารณาจากสถานที่เป็นหลัก คือ กำหนดให้เหมาะสมกับขนาดและวัตถุประสงค์การใช้งานของแต่ละสถานที่ เพื่อให้สัญญาณกระจายได้ครอบคลุม และทำให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. ควรกำหนดเรื่องขีดความสามารถและปัญหาอุปสรรคของโครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการ USO ให้ผู้นำชุมชนต้องรายงานต่อที่ประชุมส่วนราชการประจำอำเภอหรือจังหวัด และให้แจ้งต่อผู้รับผิดชอบโครงการโดยตรงทราบเพื่อการแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วเพื่อให้สามารถใช้งานโครงการได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

### ความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักงาน กสทช. พร้อมด้วยผู้ประกอบการในพื้นที่ได้ดำเนินการไปตรวจสอบปัญหาจุดติดตั้งโครงการ ณ บ้านท่ากระโทง ภายในวันดังกล่าว และได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการย้ายจุดติดตั้งแล้ว



ภาพที่ ๙ ภาพของอุปกรณ์ และจุดติดตั้งโครงการ USO พื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ณ บ้านท่ากระโทง ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ตลอดจนมีแนวทางในแก้ไขปัญหาหลังคาชั้นล่างที่เป็นเมทัลชีทซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนสูงและทำให้สัญญาณถูกสะท้อนกลับด้วยการเปลี่ยนจุดติดตั้งโดยขยับเข้าไปในอาคารเพื่อหลบเลี่ยงหลังคาเมทัลชีทต่อไป

๓) โครงการเน็ตประชารัฐ ณ บ้านท่ากระโทง หมู่ ๖ ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ในจังหวัดกาญจนบุรี มีโครงการเน็ตประชารัฐทั้งหมด ๒๔๙ หมู่บ้าน ครอบคลุม ๑๓ อำเภอ ๙๕ ตำบล ๙๕๙ หมู่บ้าน และเนื่องด้วยสภาพภูมิประเทศของจังหวัดกาญจนบุรีเป็นพื้นที่ป่าและภูเขา จึงมีพื้นที่อุปสรรคทางโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยสิ้นเชิง ทำให้ต้องอาศัย Land Line และดาวเทียม ดังนั้นในช่วงที่ผ่านมาจึงมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตของโครงการจำนวนมากถึง ๒๖๕,๐๒๕ ครั้งต่อเดือน มีอุปกรณ์เชื่อมต่อจำนวน ๒๖,๓๒๗ เครื่องต่อเดือน

สำหรับในพื้นที่หมู่บ้านท่ากะทิง ตำบลช่องสะเดา มีจุดบริการฟรีไวไฟของโครงการเน็ตประชารัฐ จำนวน ๓ หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ ๒ บ้านหมอเฒ่า หมู่ ๒ บ้านทับศิลา และหมู่ ๖ บ้านท่ากะทิง โดยในพื้นที่หมู่ ๖ บ้านท่ากะทิง มีครัวเรือนจำนวน ๓๓๕ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๗๖๐ คน มีการเข้าใช้งานเฉลี่ยประมาณ ๖๐๐ ครั้งต่อเดือน ซึ่งแอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุดตามลำดับ คือ Facebook Google Youtube และ Line



ภาพที่ ๑๐ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการเน็ตประชารัฐ ณ บ้านท่ากะทิง ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้กำหนดให้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ ได้แก่ พนักงานราชการเฉพาะกิจ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัลโดยอุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่ประชาชนใช้งาน คือ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ซึ่งพนักงานราชการเฉพาะกิจจะได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ทั้งเรื่องการใช้งานอุปกรณ์ เรื่องการค้าขาย และการรู้เท่าทันดิจิทัล โดยจะเริ่มลงพื้นที่เดือนมกราคม ๒๕๖๕ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอีกหลายหน่วยงานซึ่งได้ทำงานอย่างบูรณาการร่วมกัน เช่น บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ให้บริการรับ-ส่งสินค้าผลิตภัณฑ์และสนับสนุน การให้บริการการขายสินค้าผลิตภัณฑ์ของชุมชน กรมอุตุนิยมวิทยาได้ให้ความรู้ในเรื่องสาธารณสุขเพื่อการเตรียมพร้อมรับมือสาธารณสุขภัยและภัยพิบัติต่าง ๆ รวมถึง บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ทั้งนี้ เมื่อเกิดกรณีอินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐไม่สามารถใช้งานได้ จะมีการแจ้งประสานผ่านไลน์ กลุ่ม อสด. และแจ้งไปยัง บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งจะดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ ยังพบว่า สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ได้รับการติดตั้งอินเทอร์เน็ตจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แต่เกิดปัญหาการใช้งานไม่ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ทำให้ถูกนำกลับคืนไปเพราะไม่มีการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันได้ใช้งานเน็ตประชารัฐ แต่เมื่อมีเด็กนักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตพร้อมกันจำนวนมากจะเกิดสัญญาณติดขัดหรือบางครั้งไม่สามารถใช้งานได้ ทั้งนี้ การใช้งานของสำนักงาน กศน. ส่วนใหญ่ คือ เพื่อการศึกษาและการสอน โดยครูที่ใช้เพื่อ การค้นคว้าข้อมูลการสอน และนักเรียนที่ใช้ค้นคว้าเพื่อทำงานที่ครูมอบหมาย ซึ่งปัจจุบันมีนักเรียน จำนวน ๕๐ คน มีการเรียนสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง (วันอาทิตย์) และมีการสอนในมูลนิธิธรรมานุรักษ์ด้วย ซึ่งที่ผ่านมา มีการใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐในพื้นที่ ดังนี้

๑. โครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงการที่มีประโยชน์ และมีการใช้งานต่าง ๆ เช่น การตรวจสอบราคาสินค้าเกษตร ข้อมูลแหล่งขายอะไหล่รถยนต์เพื่อซื้อมาใช้งาน การเรียนออนไลน์ของ บุตรหลาน ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการกระจายจุดติดตั้งให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน

๒. นักเรียนใช้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตของโครงการผ่านเครื่องโทรศัพท์มือถือใช้ในการเรียนออนไลน์ และค้นหาข้อมูลการเรียนรู้เพิ่มเติม รวมถึงการใช้เพื่อความบันเทิงด้วย

๓. ผู้นำหมู่บ้านใช้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตของโครงการในการทำงาน เช่น การประชุมผ่านระบบออนไลน์ การรายงานผลการปฏิบัติงานหรือการสื่อสารกับอำเภอ และการประสานงานเชื่อมโยงกับองค์กรต่าง ๆ รวมถึงการได้รับข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว

๔. ชาวบ้านใช้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตของโครงการในการค้าขายออนไลน์ แต่ยังคงขาดประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการค้าขายทางออนไลน์ ส่งผลให้ได้รับการตอบรับหรือมียอดขายไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ดี การใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการ ทำให้สามารถลดต้นทุนในการค้าขายได้ และยังใช้ในการค้นคว้าศึกษาข้อมูลความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มเติมเพื่อต่อยอดในการประกอบอาชีพได้อีกด้วย

### ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

๑. ชุมชนเคยได้รับบิลเรียกเก็บค่าใช้บริการไฟฟ้า

๒. ปัญหาช้างป่าบุกรุกเป็นปัญหาใหญ่ของพื้นที่ ช้างป่าได้ทำลายบ้านและทรัพย์สิน ทำให้ประชาชนบางคนต้องสิ้นเนื้อประดาตัว

๓. ปัญหาการทับซ้อนกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ โดยที่ประชาชนได้อยู่อาศัยมาก่อนหลายชั่วอายุคนต่อมาได้มีการประกาศเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ทำให้การติดตั้งเสาสัญญาณของเอกชนไม่สามารถทำได้

### แนวทางการแก้ไขปัญหา

ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่ได้เสนอแนวทางการแก้ไข ดังนี้

๑. ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมหรือให้ความรู้เชิงลึกในเรื่องกระบวนการค้าขายทางออนไลน์

๒. ควรแจกอุปกรณ์แท็บเล็ตให้กับผู้นำชุมชน เพื่อนำมาใช้งานกับอินเทอร์เน็ตของโครงการในการปฏิบัติหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่ต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือส่วนตัวไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้

๓. ปัญหาพื้นที่ที่อยู่อาศัยทับซ้อนกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หากสามารถติดตั้งโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในพื้นที่ดังกล่าวก็จะเป็นประโยชน์และลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ได้

๔. ด้วยบริบทของพื้นที่ตำบลช่องสะเดาที่ประสบปัญหาเรื่องช้างป่า หากมีการนำเทคโนโลยีกล้องวงจรปิดมาใช้แก้ไขปัญหาก็เป็นแนวทางหนึ่ง แต่การจะดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติจะต้องมีการขออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหากมีตัวกลางมาดำเนินการติดตั้งในจุดที่เหมาะสมโดยไม่ขัดกับกฎหมายหรือกฎระเบียบก็จะสามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ ปัจจุบันได้ใช้การแก้ปัญหาแบบดั้งเดิม คือ เมื่อช้างป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชนก็จะผลักคันหรือจุดประทัดไล่ และอยู่ระหว่างการพิจารณาแนวทางนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหา เช่น การส่งสัญญาณแจ้งเตือน ดังนั้น อาจต่อยอดโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO เพื่อแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ด้วย



### ข้อสังเกตและข้อเสนอของคณะกรรมการธิการ

๑. ควรสร้างการรับรู้ของแต่ละส่วนราชการให้ได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์ ข้อจำกัด หรือภาระของชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับโครงการในจุดติดตั้งของแต่ละหมู่บ้าน โดยเฉพาะผู้นำท้องถิ่น จะต้องสื่อสารกับประชาชนในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน ซึ่งรัฐได้นำร่องติดตั้งให้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้เข้าถึงประชาชนในพื้นที่ที่ผู้ประกอบการภาคเอกชนอาจไม่เข้ามาลงทุนเนื่องจากมีผู้ใช้บริการน้อยและไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ อาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นได้บ้าง เช่น ประชาชนต้องเดินทางเพื่อมาใช้บริการ หรือเกิดความหน่วงเมื่อมีการใช้บริการพร้อมกันจำนวนมาก หรือไฟฟ้าดับทำให้ใช้งานไม่ได้ เป็นต้น ดังนั้น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่ จึงเป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตามที่ได้รับแจ้งจากส่วนต่าง ๆ ทั้งจากประชาชนและหน่วยงานอื่นที่บูรณาการการทำงานร่วมกัน อีกทั้งควรมีการจัดอบรมหรือให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ในการใช้งานดิจิทัลหรือการประกอบอาชีพต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วย

๒. จากการเดินทางลงพื้นที่รับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO พบว่า ยังมีข้อมูลจำนวนไม่มากที่พิสูจน์ให้เห็นว่าได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในด้านการประกอบอาชีพของชาวบ้านหรือเกษตรกรหรือการค้าขายออนไลน์ ซึ่งรัฐบาลควรมีแนวคิดในการต่อยอดจากโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO ในการทำให้ราคาค่าบริการของผู้ให้บริการเอกชนอยู่ในระดับที่ชาวบ้านสามารถเข้าถึงได้ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง และไม่เกิดอุปสรรคต่อการทำมาหากิน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ควรจัดทำพื้นที่นำร่องในการบูรณาการโครงการเน็ตประชารัฐกับภารกิจหรือหน่วยงานของกระทรวง เช่น มีพื้นที่นำร่องในการค้าขายออนไลน์ ซึ่งอาจเป็นสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น โดยใช้เน็ตประชารัฐบูรณาการร่วมกับการขนส่งสินค้าจากบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ก็จะทำให้โครงการเน็ตประชารัฐสามารถสร้างประโยชน์และยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนและท้องถิ่นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

๓. วุฒิสภามีหน้าที่และอำนาจในการติดตามการทำงานของรัฐบาล และโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (โครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO) ซึ่งเป็นโครงการที่รัฐบาลมีความปรารถนาให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพชีวิต และขยายโอกาสให้กับประชาชนได้ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยเป็นโครงการที่ริเริ่มขึ้นได้ไม่นานนัก จึงอาจเกิดปัญหาอุปสรรคอยู่บ้าง ดังนั้น ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องต้องวางกลไกการบริหารจัดการโครงการให้มีปัญหาน้อยที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความเดือดร้อนของประชาชนเป็นหลัก และดำเนินการแก้ไขตามอำนาจหน้าที่ จะทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเกิดความเชื่อมั่นในโครงการของรัฐบาลที่นำมาสู่ประชาชน นอกจากนี้ คณะกรรมการธิการยังคาดหวังว่าโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO จะทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการประกอบอาชีพ นักเรียนนักศึกษาได้ใช้เพื่อลดช่องว่างของโอกาสทางการศึกษา ซึ่งประชาชนในพื้นที่จะต้องช่วยการดูแลรักษาเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันของส่วนรวม ทั้งนี้ แม้เป็นโครงการเริ่มต้นนำร่อง แต่หากประเมินผลแล้วมีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์กับประชาชนก็อาจมีโอกาสรัฐบาลจะต่อยอดหรือขยายโครงการเพิ่มขึ้นต่อไปได้

๔. การอยู่ร่วมกันของคนกับป่าต้องยอมรับกติกาการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการรักษาป่าด้วย ซึ่งสถานิติบัญญัติแห่งชาติได้ตรากฎหมายผ่อนปรนให้คนอยู่กับป่าได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ส่วนปัญหาช้างป่าในพื้นที่เป็นเรื่องที่ท้องถิ่นต้องร่วมกันแก้ไขปัญหา ซึ่งหากเกินขีดความสามารถของท้องถิ่นอาจนำเสนอไปยังภาคส่วนอื่นเพื่อขอรับการสนับสนุนตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือกระทรวงอื่น ๆ ในลักษณะร่วมกันรับผิดชอบระหว่างภาครัฐและชุมชน

๕. จากการลงพื้นที่ของคณะกรรมการการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหลายครั้ง พบว่า โครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO เป็นโครงการที่ดีโครงการหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่จะมีปัญหาเรื่องความเข้าใจในการเข้าถึงโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการ USO และจะใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร และภาครัฐจะต่อยอดให้บริการประชาชนในราคาถูกได้อย่างไร ซึ่งอาสาสมัครและเยาวชนคนรุ่นใหม่ในพื้นที่มีส่วนสำคัญในการทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และใช้งานเพื่อรองรับจุดเปลี่ยนของวิถีชีวิตและธุรกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการนำมาใช้เพื่อดูแลผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคมโดยรวม

๖. ปัญหาที่ได้รับจากประชาชนในพื้นที่ที่คณะกรรมการการได้รับทราบจากการเดินทางครั้งนี้ คณะกรรมการการจะพิจารณาตามหน้าที่และอำนาจต่อไป ส่วนปัญหาที่อยู่นอกเหนืออำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการนั้น จะได้เสนอไปยังคณะกรรมการสามัญของวุฒิสภาที่มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาก็กับประชาชนในพื้นที่ต่อไป

**๒.๓ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) และโครงการเน็ตประชารัฐ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕ ณ อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่**

เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา นำโดย พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ ประธานคณะกรรมการการ พลเอก สุรพงษ์ สุวรรณอัตถ์ รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม และนายสมชาย เสียงหลาย กรรมการ ได้เดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) และโครงการเน็ตประชารัฐ ณ อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยมี นายพิพัฒน์พงษ์ พุทธวงศ์ ผู้อำนวยการกลุ่มงานอำนวยความสะดวก สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ ผู้แทนผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ นายเฉลิมชัย กีกเกียรติกุล ผู้ช่วยเลขาธิการ กสทช. สำนักงาน กสทช. และนายกานต์ เสารยะวิเศษ ผู้จัดการส่วนอำนวยความสะดวกกลุ่มภาคเหนือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้การต้อนรับและนำคณะเดินทางลงพื้นที่พบปะผู้บริหารส่วนราชการในพื้นที่ ได้แก่ นายอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการโรงเรียน นักเรียน และประชาชนในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน ดังนี้

**๑) โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ ศูนย์ USO Net โรงเรียนชลประทานผาแตก ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่**

โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ในจังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนจุดบริการ ๖๕๓ แห่ง ได้แก่ ๑. Wi-Fi หมู่บ้าน ๕๐๖ แห่ง ๒. ศูนย์ USO Net ๑๐ แห่ง ๓. ศูนย์ USO Wrap ๔๕ แห่ง ๔. Wi-Fi โรงเรียน ๘๗ แห่ง และ ๕. Wi-Fi รพ.สต. ๕ แห่ง



ภาพที่ ๑๑ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) ณ โรงเรียนชลประทานผาแตก ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า โรงเรียนชลประทานผาแตก เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ๒ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีนักเรียนทั้งหมดในปีการศึกษา ๒๕๖๕ จำนวน ๔๔๕ คน โดยนักเรียนบางส่วนจะมาจากพื้นที่ท่าंगไกล เช่น บณภูเข และอีกส่วนหนึ่งจากพื้นที่หมู่บ้านโดยรอบโรงเรียน ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาเนื่องจากมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID -๑๙) จึงได้มีการเปิดการเรียนออนไลน์ร่วมด้วย ซึ่งในช่วงที่มีการเรียนออนไลน์ได้มีการใช้บริการของศูนย์ USO Net ในการช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูประจำชั้นในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีเนื่องจากมีความเสถียรของสัญญาณ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอนการใช้งานและการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นักเรียนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงาน และขณะเดียวกันในวันหยุดเสาร์ – อาทิตย์ มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาอบรมตามหลักสูตรที่ประชาชนต้องการ เช่น ระบบวิสาหกิจชุมชน การซื้อขายออนไลน์ โดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เป็นผู้ดำเนินการจัดหลักสูตรอบรมให้เป็นประจำทุกเดือน ทำให้เด็กนักเรียน และประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากการบริการอินเทอร์เน็ตได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งในภาพรวมการใช้งานของโรงเรียนชลประทานบ้านผาแตก ในปี ๒๕๖๔ ที่ผ่านมามีการใช้งานกว่า ๑,๓๐๐ คน ส่วนใหญ่เป็นการสืบค้นข้อมูลเพื่อการศึกษา ซึ่งที่ผ่านมามีการใช้งานโครงการ USO ในพื้นที่ ดังนี้

๑. ใช้ในการสืบค้นข้อมูลและศึกษาหาความรู้ในการเรียน การจัดทำรายงาน การใช้โปรแกรมตัดต่อคลิปวิดีโอและการออกแบบการ์ดต่าง ๆ เช่น โปรแกรม Canva ซึ่งในด้านของความเร็วในการใช้งานค่อนข้างมีความเสถียร

๒. ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID – ๑๙) ใช้ในการสอนพิเศษออนไลน์แทนการเดินทางไปสอนในพื้นที่ให้กับกองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนเขต ๕ อำเภอมแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องในโอกาสที่ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ ซึ่งเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ได้ให้การช่วยเหลือและสอนการใช้งานได้เป็นอย่างดี

๓. ในวันหยุดวันเสาร์ - อาทิตย์ ใช้ศูนย์ USO เป็นสถานที่ในการฝึกอบรมให้กับประชาชนในพื้นที่ให้สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Canva ไปต่อยอดในการใช้งานได้ เช่น การออกแบบเมนูร้านอาหาร การออกแบบป้ายไว้นิล เป็นต้น

## ปัญหาและอุปสรรคในพื้นที่อื่น ๆ

๑. การใช้งานอินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่ เช่น ในพื้นที่โรงเรียนบ้านโรงเหนือ ซึ่งเป็นโรงเรียนเปิดสอนชั้นประถมศึกษา มีความจำเป็นที่จะใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเรียนออนไลน์ แต่ยังมีปัญหาเรื่องความเร็วในการใช้งานที่ค่อนข้างน้อย และขาดความเสถียรของสัญญาณ

๒. ปัญหาสายสื่อสารที่รุงรัง มีการติดตั้งสะสมเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะเป็นปัญหาในด้านภูมิทัศน์แล้วยังมีปัญหในเรื่องของความปลอดภัย เนื่องจากมีการลัดวงจรและเกิดการลุกไหม้ของสายสื่อสารอยู่บ่อยครั้ง

### ความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การแก้ไขปัญหาปัญหาสายสื่อสารที่ไม่ได้ใช้งาน (สายตาย) และสายสื่อสารที่เป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ในพื้นที่หมู่ ๔ และหมู่ ๕ ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

สืบเนื่องจากเมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการได้ลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ ณ ศูนย์ USO Net โรงเรียนชลประทานผาแตก ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนในพื้นที่ต่อปัญหาสายสื่อสารที่ไม่ได้ใช้งาน (สายตาย) และสายสื่อสารที่เป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้

คณะกรรมการจึงเห็นควรแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน เพื่อบรรเทาปัญหาและลดผลกระทบต่อประชาชน ซึ่งต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้มีการรายงานผลการดำเนินงานและความคืบหน้าว่า ในวันพุธที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ สำนักงาน กสทช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ประกอบการได้ดำเนินการจัดระเบียบสายสื่อสารในพื้นที่หมู่ ๔ และหมู่ ๕ ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ทำการรื้อถอนสายสื่อสารที่ไม่ได้ใช้งานออก (สายตาย) และจัดระเบียบสายจุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ จำนวน ๓ จุดแล้ว (คิดเป็นระยะทางประมาณ ๑.๕ กิโลเมตร) ซึ่งในการรื้อถอนสายสื่อสารนั้นได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดีและการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย



ภาพที่ ๑๒ การแก้ไขปัญหาปัญหาสายสื่อสารที่ไม่ได้ใช้งาน (สายตาย) และสายสื่อสาร ที่เป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ในพื้นที่หมู่ ๔ และหมู่ ๕ ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. นอกเหนือจากใช้ประโยชน์จากศูนย์ USO Net ในการเรียนการสอนแล้ว ต้องรู้จักนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเองให้มากที่สุด

๒. ควรมีการร่วมมือกันระหว่างกรมการศึกษาศึกษาและโรงเรียนในการพัฒนาและนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ และยกระดับให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนที่มาใช้ประโยชน์จากศูนย์ USO มีส่วนเชื่อมโยงและถ่ายทอดความรู้ในการใช้งานให้กับผู้ปกครองให้ทันต่อเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้งานในการประกอบอาชีพหรือหารายได้เพิ่มเติมต่อไปด้วย

๓. ควรมีการทำงานเชิงรุกสำรวจความต้องการในการใช้งาน อาทิ การให้บริการในลักษณะ Open Access ของโครงข่ายเน็ตประชารัฐ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ประกอบการให้มาลงทุน และให้ประชาชนได้ใช้งานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการกำหนดราคาที่เหมาะสมซึ่งต้องเป็นราคาที่ต่ำหรือแพงจนเกินไป

๔. หน่วยงานในพื้นที่ควรมีการบูรณาการในการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งในส่วนของโครงการ USO และโครงการเน็ตประชารัฐให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและมีความยั่งยืน เพื่อช่วยในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เช่น การใช้งานในการค้าขายออนไลน์ เป็นต้น

๕. เป็นโอกาสดีที่มีโครงการ USO เข้ามาดำเนินการในพื้นที่ เนื่องจากเกิดประโยชน์กับนักเรียนและประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก และถ้าในอนาคตมีการขยายการให้บริการเพิ่มขึ้นในจุดอื่น ๆ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

### ๒) โครงการเน็ตประชารัฐ ณ บ้านทุ่งยาว หมู่ ๘ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

โครงการเน็ตประชารัฐในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนจุดติดตั้งทั้งสิ้น ๑๙๔ หมู่บ้าน และมีจำนวนอุปกรณ์เข้าใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน ๑๖,๓๒๙ อุปกรณ์ ทั้งนี้ ในการดำเนินการเพื่อให้บริการประชาชนปัจจุบันมีโปรโมชั่นการใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับประชาชนที่ต้องการติดตั้งไว้ใช้งานที่บ้านในราคาเริ่มต้นที่ ๑๙๙ บาทต่อเดือน ความเร็ว ๑๐๐/๕๐ Mbps และสามารถโทรฟรีได้อีก ๑๐๐ บาท และโปรโมชั่นอื่น ๆ ซึ่งราคาจะเพิ่มขึ้นตามความเร็วที่ประชาชนเลือกในการใช้งาน



ภาพที่ ๑๓ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการเน็ตประชารัฐ ณ บ้านทุ่งยาว หมู่ ๘ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า ประชาชนในพื้นที่ที่มีการใช้งาน  
โครงการเน็ตประชารัฐ ดังนี้

๑. ใช้ในการเรียนออนไลน์ของเด็กนักเรียนในช่วงที่มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของ  
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID – ๑๙)

๒. การเข้าใช้งานเว็บไซต์เพื่อสืบค้นข้อมูล ตลอดจนการใช้งานในการซื้อ-ขายของออนไลน์  
ซึ่งจะมีทั้งที่การติดตั้งที่บ้าน และมาใช้บริการที่จุดติดตั้งแห่งนี้

**ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐ (คณะผู้ศึกษาวิจัย มหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่)**

๑. กลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว รวมทั้งกลุ่มผู้ใหญ่บ้านและอาสาสมัครสาธารณสุข  
ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ต้องมาทำกิจกรรมที่ศาลาประชาคม จะมีการใช้งานเพื่อลดค่าใช้จ่าย เนื่องจาก  
ประชาชนส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตแบบเติมเงิน และในการใช้งาน Wi-Fi หมู่บ้านค่อนข้างง่ายโดยเมื่อเข้ามาอยู่  
ในพื้นที่ที่มีสัญญาณก็จะมีการเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติทันที

๒. กลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นพ่อค้าแม่ค้าที่อยู่ใกล้กับจุดที่มีการติดตั้งเน็ตประชารัฐ จะดำเนินการ  
ในลักษณะประชาสัมพันธ์การขายสินค้าเพื่อให้ผู้ซื้อเดินทางมาซื้อที่ร้านค้า ส่วนกลุ่มที่มีการเดินทางมา  
ใช้งาน ณ จุดติดตั้ง Wi-Fi หมู่บ้านที่ห่างไกลจากบ้านเรือน จะไม่ค่อยพบมากนัก เนื่องจากการเดินทางมายัง  
จุดติดตั้งอาจไม่สะดวกในการทำกิจกรรมอย่างอื่นควบคู่กันไปด้วย

๓. การให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการภาคเอกชนมีราคาถูกลงมากในปัจจุบัน  
แต่เน็ตประชารัฐก็เป็นทางเลือกหนึ่งให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และเป็นการลดภาระ  
ค่าใช้จ่ายในบางส่วนของประชาชนได้ และควรที่จะดำเนินโครงการต่อไป

๔. โครงการเน็ตประชารัฐสามารถที่จะนำต่อยอดไปใช้งานเกี่ยวกับกล้องวงจรปิดเพื่อ  
สร้างความปลอดภัยให้กับประชาชนในชุมชนได้

### **ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน**

๑. ประชาชนส่วนใหญ่ยังอยู่ห่างไกลจุดติดตั้งให้บริการ ทำให้เกิดความไม่สะดวกใน  
การเดินทางมายังจุดติดตั้งเพื่อใช้บริการ

๒. ขาดกำลังทรัพยากรในการติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้งานในบ้านเรือนของตนเอง

### **ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ**

๑. ควรมีการเพิ่มโปรโมชั่นสำหรับเด็กนักเรียนในราคาไม่แพงเพื่อให้สามารถใช้งาน  
ได้มากยิ่งขึ้น

๒. ควรมีการขยายจุดบริการเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้งานได้มากยิ่งขึ้น  
เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังอยู่ห่างไกลจากจุดบริการ และยังคงขาดกำลังทรัพยากรในการติดตั้งเพื่อใช้งาน  
ในบ้านเรือนของตนเอง

๓. เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานและการเพิ่มรายได้ของประชาชน ควรที่จะมี  
การสอนประชาชนเกี่ยวกับการนำเน็ตประชารัฐมาสนับสนุนการขายของออนไลน์ รวมทั้งพัฒนา  
และต่อยอดโครงการในการใช้งานด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับประชาชนมากยิ่งขึ้น

๒.๔ การเดินทางไปรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) และโครงการเน็ตประชารัฐ เมื่อวันที่ ๒๕ - วันอังคารที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕ ณ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น อำเภอกุมภวาปี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

๑) โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ ห้องบริการอินเทอร์เน็ต USO Wrap โรงเรียนบ้านสาวะถี (สาวัดดีราษฎร์รังสฤษดิ์) หมู่ที่ ๒๑ ตำบลสาวะถี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
โรงเรียนบ้านสาวะถี อยู่ในโครงการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ซึ่งผู้ที่เป็นคู่สัญญาในพื้นที่นี้ คือ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งดูแลในพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓ ซึ่งประกอบไปด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวน ๓,๐๐๐ แห่ง ประกอบด้วย ๑. Wi-Fi หมู่บ้าน ๒,๔๖๑ แห่ง ๒. ศูนย์ USO Net ๒๒ แห่ง ๓. ศูนย์ USO Wrap ๒๓๙ แห่ง ๔. Wi-Fi โรงเรียน ๓๐๐ แห่ง และ ๕. Wi-Fi รพ.สต. ๔ แห่ง

ทั้งนี้ ในโครงการโรงเรียนบ้านสาวะถี (สาวัดดีราษฎร์รังสฤษดิ์) เป็นประเภท USO Wrap โดยมีการปรับปรุงห้องเรียนที่โรงเรียนได้คัดเลือกมาให้สำนักงาน กสทช. ได้แก่ ปรับปรุงห้อง ผับ ฟัน และเพิ่มเติมเรื่องระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และคอมพิวเตอร์ โดยมีสถิติการเข้าใช้ศูนย์ฯ ซึ่งได้เปิดบริการเมื่อเดือนธันวาคม ปี ๒๕๖๓ มีผู้เข้าใช้ จำนวน ๖,๕๗๘ คน



ภาพที่ ๑๔ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ โรงเรียนบ้านสาวะถี (สาวัดดีราษฎร์รังสฤษดิ์) หมู่ที่ ๒๑ ตำบลสาวะถี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า โรงเรียนบ้านสาวะถี เป็นโรงเรียนขนาดกลาง เปิดการศึกษา ๒ ระดับ คือ การศึกษาประถมวัยระดับอนุบาลชั้นปีที่ ๒ - ๓ และการศึกษาระดับประถมศึกษา ปีที่ ๑ - ๖ ในปีการศึกษาที่กำลังจะถึงนี้ มีนักเรียน ๒๑๐ คน มีข้าราชการครู ๑๒ คน และตั้งแต่ได้มีการใช้บริการของศูนย์ USO Wrap นักเรียนได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เนื่องจากห้องปฏิบัติการมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ๑ ห้อง และในปีการศึกษาต่อไปนี้ โรงเรียนบ้านสาวะถีได้รับคัดเลือกจากสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๑ ให้เป็นโรงเรียนคุณภาพ เนื่องจากมีโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงขนาดเล็ก ซึ่งยังไม่มีการบริหารโรงเรียนในพื้นที่นั้น ๆ จึงต้องมาเรียนที่โรงเรียนแห่งนี้ ทำให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน จึงได้อาศัยห้อง USO Wrap ของสำนักงาน กสทช. เพื่อรองรับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน

ประชาชนในพื้นที่หรือชุมชนมีการใช้งานที่เบาบางลง เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID -๑๙) ซึ่งที่ผ่านมามีการใช้งานโครงการ USO ในพื้นที่ ดังนี้

๑. ชาวบ้านในชุมชนมีการเข้าใช้บริการโดยเฉพาะวันศุกร์ หรือในวันหยุด ใช้ในการลงขายสินค้าออนไลน์ในอินเทอร์เน็ต การสมัครงาน สมัครเรียน หรือเรียนผ่าน YouTube

๒. ชุมชนมีความสนใจใช้ในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ที่สนใจ หากมีปัญหาด้านการใช้งานจะขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ประจำห้อง

#### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. ควรมีการวางแผนการใช้งานให้เต็มศักยภาพ และมีการประเมินผลตอบรับทางด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมของแต่ละศูนย์ฯ เพื่อให้ทราบผลที่ได้รับจากการใช้งาน

๒. ควรมีการใช้ประโยชน์จากศูนย์ USO Wrap ในการพัฒนาตนเอง เพื่อต่อยอดให้มากที่สุด โดยเฉพาะด้าน E-commerce

๓. ควรมีการจัดเจ้าหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับชาวบ้านในชุมชนนักเรียน และผู้สูงอายุให้ทันต่อเทคโนโลยีและประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อนำไปใช้งานในการประกอบอาชีพ หรือหารายได้เสริมต่อไป

๔. ควรมีการประชาสัมพันธ์ผู้นำชุมชน หรือการทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการให้ชาวบ้านในชุมชนใช้ประโยชน์จากโครงการ USO เพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ หรือหารายได้เสริม

**๒) โครงการเน็ตประชารัฐ ณ จุดติดตั้ง Wi-Fi หมู่บ้าน หมู่ ๒ บ้านห้วยบง ตำบลหนองหัวอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี**

จังหวัดอุดรธานี มีจุดติดตั้งโครงการเน็ตประชารัฐ (Wi-Fi หมู่บ้าน) จำนวน ๗๐๙ แห่ง อุปกรณ์เข้าใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน ๙๑,๗๔๐ อุปกรณ์

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า เมื่อมีการใช้งานแล้วความเร็วอินเทอร์เน็ตจะน้อยลง แต่สามารถใช้งานได้ ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนและการสืบค้นเพื่อหาข้อมูลประกอบการสอนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) บ้างเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ ควรมีการขยายโครงการหรือจุดติดตั้งให้เพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ ๑๕ การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการเน็ตประชารัฐ ณ บ้านห้วยบง หมู่ ๒ ตำบลหนองหัว อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครดิจิทัล (อสด.) หรือสำนักงานสถิติจังหวัดให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ทั้งเรื่องการใช้งานอุปกรณ์ การค้าขายออนไลน์ และการรู้เท่าทันดิจิทัล

๒. ควรกำหนดเรื่องการใช้งานเน็ตประชารัฐเป็นนโยบายของเทศบาลตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับรู้รับทราบและมีส่วนร่วมในโครงการทั้งการใช้งานให้เกิดประโยชน์และการช่วยกันดูแลรักษา

๓. ควรกำหนดหรือบรรจุให้เป็นวาระการรายงานประจำเดือนต่อส่วนราชการประจำอำเภอหรือจังหวัดในเรื่องการใช้งาน ปัญหาข้อข้อง พร้อมทั้งความต้องการของประชาชนในพื้นที่และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบโครงการได้รับทราบ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและทันที่

๔. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการต่อยอดการใช้งานในอนาคต โดยเฉพาะหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงสาธารณสุข ควรที่จะบูรณาการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกันและใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานร่วมกันภายในจังหวัดให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด

**๓) โครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ ศูนย์ USO Net โรงเรียนอุดรธานีพิทยาคม หมู่ ๑ ตำบลกุดสระ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี**

จังหวัดอุดรธานี มีจุดติดตั้งโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) จำนวน ๔๓๙ แห่ง โดยแบ่งเป็น ๑. Wi-Fi หมู่บ้าน ๓๓๒ แห่ง ๒. ศูนย์ USO Net ๔ แห่ง ๓. ห้อง USO Wrap ๒๘ แห่ง ๔. Wi-Fi โรงเรียน ๗๒ แห่ง และ ๕. Wi-Fi รพ.สต. ๓ แห่ง จากจำนวน ๒,๖๐๗ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑ (จังหวัดนครพนม จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดเลย จังหวัดสกลนคร จังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดอุดรธานี)



**ภาพที่ ๑๖** การประชุมรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโครงการ USO พื้นที่ห่างไกล (Zone C) ณ โรงเรียนอุดรธานีพิทยาคม หมู่ ๑ ตำบลกุดสระ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

จากการรับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่า มีการใช้งานโครงการ USO ในพื้นที่ ดังนี้

๑. ภายหลังจากติดตั้งแล้วเสร็จมีการประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้าน และเพจของโรงเรียนอุดรธานีพิทยาคมเพื่อให้นักเรียน ครู และผู้ที่สนใจเข้ามาใช้บริการที่ศูนย์ USO Net

๒. มีการสอนหรือจัดหาหลักสูตรเพิ่มเติมมาเพื่อให้ความรู้หรือฝึกรูปแบบให้กับประชาชนที่สนใจ ทั้งนี้ นักเรียนส่วนใหญ่จะใช้งานหลังจากเลิกเรียนแล้วหรือนอกเหนือจากเวลาเรียน ขณะที่ประชาชนทั่วไปจะเข้ามาใช้งานในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์

๓. สำหรับครูจะใช้บริการที่ศูนย์ USO Net เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนการสอนให้กับนักเรียน

### **ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการธิการ**

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงาน กสทช. ควรมีหนังสือแจ้งจุดติดตั้งของโครงการในแต่ละจังหวัดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอทราบ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภายในจังหวัดได้รับรู้ถึงความสำคัญของโครงการ และสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนควรมีการนำเสนอศูนย์ USO Net ที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานเพื่อเป็นตัวอย่างหรือศูนย์นำร่องให้กับศูนย์อื่น ๆ ให้สามารถนำไปปรับหรือประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาหรือต่อยอดโครงการให้เกิดประโยชน์กับประชาชนต่อไป

### **ความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

สืบเนื่องจากเมื่อวันอังคารที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕ คณะกรรมการธิการได้ลงพื้นที่รับฟังข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ ณ ศูนย์ USO Net โรงเรียนอุดรธานีพิทยาคม หมู่ ๑ ตำบลกุดสระ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ซึ่งคณะกรรมการมีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยเห็นควรให้มีการจัดทำหนังสือแจ้งจุดติดตั้งของโครงการในแต่ละจังหวัดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอรับทราบข้อมูล และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภายในจังหวัดได้รับรู้ถึงความสำคัญของโครงการและสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้รายงานผลการดำเนินงานและความคืบหน้าว่า สำนักงาน กสทช. ได้จัดทำหนังสือเรียนปลัดกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ขอเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เพื่อขอความอนุเคราะห์กระทรวงมหาดไทยได้โปรดดำเนินการประชาสัมพันธ์แจ้งหน่วยงานภายในสังกัดร่วมส่งเสริมการจัดให้มีกิจกรรมและเข้าใช้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานของทุกภาคส่วน รวมถึงภาคประชาชน

### ภาคผนวก ๓

## โครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (โครงการงบ Big Rock)

### โครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (โครงการงบ Big Rock)

เมื่อโครงการเน็ตประชารัฐได้ดำเนินการไปได้ระยะหนึ่ง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้พิจารณาขยายการใช้ประโยชน์จากโครงการเน็ตประชารัฐตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ได้มีมติอนุมัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ งบกลางฯ สำหรับโครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (โครงการงบ Big Rock) วงเงิน ๕๙๘,๒๗๑,๖๐๐ บาท (ห้าร้อยเก้าสิบแปดล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหก ร้อยบาทถ้วน) โดยสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มอบหมายให้ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสุขศาลาพระราชทานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในลักษณะเบิกจ่ายเงินงบประมาณแทนกัน โดยปรับปรุงโครงข่ายที่เป็นเทคโนโลยีแบบเก่าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วยเคเบิลใยแก้วนำแสง (FTTx) ที่ยังไม่มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๑,๖๗๑ แห่ง โดยไม่ดำเนินการทับซ้อนกับพื้นที่ที่สำนักงาน กสทช. รับผิดชอบอยู่ ซึ่ง บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

โครงการนี้เป็นโครงการต่อยอดเพื่อขยายการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายเน็ตประชารัฐให้มีการใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นโดยการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และปรับปรุงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นเทคโนโลยีแบบเก่าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วยเคเบิลใยแก้วนำแสง ไปยังโรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสุขศาลาพระราชทานที่ยังไม่มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง จำนวน ๑,๖๗๑ แห่ง (โรงเรียน จำนวน ๑,๑๘๗ แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสุขศาลาพระราชทาน จำนวน ๔๘๔ แห่ง) รายละเอียดการติดตั้ง แสดงดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนจุดติดตั้งโครงการงบ Big Rock จำแนกตามภาคและจังหวัด

ภาค	จังหวัด	รวม (แห่ง)
กรุงเทพและปริมณฑล	สมุทรปราการ	๑
	ปทุมธานี	๑
<b>รวม</b>		<b>๒</b>
ภาคกลาง	ชัยนาท	๒๕
	ลพบุรี	๑๑
	สระบุรี	๑๓
	พระนครศรีอยุธยา	๘
	อ่างทอง	๕
	กาญจนบุรี	๔๙

	นครปฐม	๒
	ประจวบคีรีขันธ์	๗
	เพชรบุรี	๒
	ราชบุรี	๘
	สมุทรสาคร	๓
<b>รวม</b>		<b>๑๓๓</b>
ภาคใต้	ตรัง	๑
	นราธิวาส	๑๒
	ปัตตานี	๑๓
	พัทลุง	๗
	ยะลา	๖
	สงขลา	๒๖
	สตูล	๔
	กระบี่	๑๕
	ชุมพร	๓
	นครศรีธรรมราช	๕๕
	พังงา	๑
	สุราษฎร์ธานี	๔๐
<b>รวม</b>		<b>๑๘๓</b>
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จันทบุรี	๓
	ฉะเชิงเทรา	๑๓
	ตราด	๒
	นครนายก	๔
	ปราจีนบุรี	๗
	สระแก้ว	๓
	ชลบุรี	๑๑
<b>รวม</b>		<b>๔๓</b>
ภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง	นครสวรรค์	๓๓
	พิจิตร	๔๘
	เพชรบูรณ์	๘๑
	อุทัยธานี	๕๐
	ชัยภูมิ	๖๙
	นครราชสีมา	๙๖
	บุรีรัมย์	๙๑
	สุรินทร์	๔๘
<b>รวม</b>		<b>๕๑๖</b>

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์	๑๕
	ขอนแก่น	๒๐
	มหาสารคาม	๔
	ยโสธร	๙
	ร้อยเอ็ด	๖๘
	ศรีสะเกษ	๒๒
	อุบลราชธานี	๕๑
	หนองคาย	๒
	นครพนม	๕
	หนองบัวลำภู	๔
	บึงกาฬ	๕
	มุกดาหาร	๕
	เลย	๒๒
	อุดรธานี	๖
<b>รวม</b>		<b>๒๓๘</b>
ภาคเหนือ	เชียงใหม่	๖๔
	เชียงราย	๗๔
	พะเยา	๓๗
	แม่ฮ่องสอน	๗๙
	ลำปาง	๖๙
	ลำพูน	๑๑
	กำแพงเพชร	๑๓
	ตาก	๒๔
	น่าน	๖๑
	แพร่	๔๐
	พิษณุโลก	๖๓
	สุโขทัย	๑๖
	อุตรดิตถ์	๕
	<b>รวม</b>	
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>๑,๖๗๑</b>

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้บูรณาการการทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในหน่วยงานภาครัฐ โดยการสร้างโครงข่ายของโครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (โครงการงบ Big Rock) ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายจากโครงข่ายภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐ รองรับบริการให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่หน่วยงานต่าง ๆ ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงการบูรณาการการทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการอินเทอร์เน็ตในหน่วยงานภาครัฐ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวง	หน่วยงาน	จำนวนสถานที่ (แห่ง)
กระทรวงศึกษาธิการ	- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	๑,๐๒๙
	- ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชนในเขตภูเขา	๙๘
	- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)	๑๔
กระทรวงสาธารณสุข	- โรงพยาบาล (รพ.)	๑๒
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	๔๓๕
	- ศูนย์สุขภาพชุมชน	๑
	- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)	๑๙
	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.)	๗
	- สถานีอนามัย (สอ.)	๗
	- สุขศาลา	๓
	ตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)	๓๖
	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	๑๐
<b>รวม</b>		<b>๑,๖๗๑</b>

ตารางที่ ๓ แสดงงบประมาณและค่าใช้จ่ายภายใต้การดำเนินงานโครงการงบ Big Rock

รายการ	หน่วยงาน ดำเนินการ (ในลักษณะเบิกจ่าย แทนกัน)	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	หมายเหตุ
ได้รับจัดสรรงบประมาณ		๕๙๖.๘๘๔๙	
๑) โครงการงบ Big Rock	TOT (NT)		
๑.๑ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งโครงข่าย งบ Big Rock		๔๐๒.๐๐๓๔	
๑.๒ ค่าบำรุงรักษาโครงการข่ายฯ และให้บริการอินเทอร์เน็ต ปี ๒๕๖๓ (เมษายน ๒๕๖๓) – ๒๕๖๔			ค้างจ่าย NT จำนวน ๘๓.๓๓๘๑ ล้านบาท (รวม VAT)

## ตารางที่ ๔ แสดงจำนวนอุปกรณ์ในโครงข่าย Big Rock

จำนวนอุปกรณ์โครงการ Big Rock	
อุปกรณ์	รายการเคลื่อนไหวจนถึงเดือนมีนาคม ๒๕๖๕
	เบิกติดตั้ง
S.M OPT.FIBER CABLE 12F.(ARSS)	๗,๖๗๖,๒๗๑
S.M OPT.FIBER CABLE 24F.(ARSS)	๖๑๓,๒๘๘
S.M OPT.FIBER CABLE 12F.(ADSS FRP)	๑๐,๐๐๐
Switch Indoor	๑๓
Switch Outdoor	๑๘
Enclosure Switch	๑๘
OLT Indoor	๑๘
OLT Outdoor	๓๓๗
Enclosure OLT	๓๓๗
FDF SJP	๑๒๓
GPON Card	๔๑
SDP	๖,๓๗๔
- MSDP	๑,๒๕๒
- SDP	๕,๑๒๒
SJ	๑,๓๑๒
Pole	๖๒๗



## ภาคผนวก ๔

### โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชนและการส่งเสริม และพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชน

นโยบายคณะกรรมการรัฐมนตรีภายใต้การบริหารราชการแผ่นดินของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๗ ด้านการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยต้องการให้มีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง เพื่อให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้

ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๙ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบร่างแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยกำหนดให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) ทำหน้าที่จัดทำร่างนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ต่อมา ในวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๑ รัฐบาลได้มีการประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" และในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๒ คณะรัฐมนตรีได้ประกาศใช้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) เพื่อเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยได้กำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Landscape) หรือทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายออกเป็น ๔ ระยะ ทั้งนี้ ในระยะที่ ๑ Digital Foundation ซึ่งดำเนินการในช่วงก่อนการประกาศใช้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนดให้ในมิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน ประเทศไทยจะมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะเข้าถึงชุมชน ๑๐,๐๐๐ แห่ง และมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยังหมู่บ้านทั่วประเทศ พร้อมทั้งเตรียมการลงทุนเพื่อให้ประเทศไทย มีโครงข่ายโทรคมนาคมความเร็วสูง เชื่อมต่อกับประเทศอื่นในภูมิภาคอย่างเพียงพอ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานของระยะที่ ๑ เพื่อวางรากฐานเศรษฐกิจและสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ จึงได้ดำเนินโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาโครงข่าย broadband ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล (กศน.ตำบล) และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (โรงเรียน ตชด.) รวมจำนวน ๑๐,๐๐๐ แห่ง ผ่านสื่อสัญญาณที่เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ต เข้าถึงข้อมูลและบริการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพ

สร้างธุรกิจ และเพิ่มรายได้ในชุมชนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนผ่านบริการดิจิทัลต่าง ๆ

นอกจากนี้ โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นโครงการภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมีกิจกรรมดำเนินการ ๒ กิจกรรม คือ ๑) กิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และ ๒) กิจกรรมพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน และศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยกิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน จะมีกิจกรรมย่อยที่เกี่ยวกับการยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน คือ กิจกรรมการสัมมนาผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน และกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลศูนย์ดิจิทัลชุมชนและศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมและพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชนของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการเพื่อปรับเปลี่ยนศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนให้มีบทบาทตามภารกิจของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมภายใต้ชื่อ "ศูนย์ดิจิทัลชุมชน" เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างภาครัฐและประชาชน เพื่อเป็นช่องทางการรับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชน โดยการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบห้องเรียนคอมพิวเตอร์ให้มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นพื้นที่สำหรับทำงานเชิงสร้างสรรค์ร่วมกันของชุมชน (Community Co-working Space) ที่มีบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (Free Wi-Fi) พร้อมกับมีอุปกรณ์ดิจิทัล

ศูนย์ดิจิทัลชุมชนเป็นรูปแบบใหม่ที่ให้บริการด้านดิจิทัลและข้อมูลข่าวสารเชิงเศรษฐกิจและสังคมแก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างรัฐและชุมชน และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารของชุมชนเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชน และมีการจัดกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เช่น ความรู้ความเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) การเปิดร้านค้าออนไลน์ การปรับปรุงสินค้า/บริการ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล เป็นต้น ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลาบนอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เท่าทันดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ เป็นรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีนโยบายในปี ๒๕๕๙ ที่จะดำเนินการขยายผลและยกระดับการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนให้เป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชน ซึ่งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของเด็ก เยาวชน และชุมชน เพื่อให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปสามารถสืบค้น เรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะเพิ่มบทบาทให้ครอบคลุม ทั้งการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและการสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือ ผู้สูงอายุ คนพิการ เด็กและเยาวชน สตรี และผู้ด้อยโอกาสหรือผู้อาศัยในพื้นที่ห่างไกล

## ๑. โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานแผนงานโครงการในระยะเร่งด่วน ในระยะที่ ๑ ช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐ (๑ ปี ๖ เดือน) ตามนโยบายและแผน

ระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) เพื่อวางรากฐานเศรษฐกิจและสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ โดยปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้รับอนุมัติให้โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเหลือจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๓,๗๕๕.๖๔ ล้านบาท เพื่อไปดำเนินการกลุ่มโครงการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งเป็นโครงการนำร่องเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เดิม) เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาลอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ผู้ประกอบการ ภาคเอกชน และภาครัฐ ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐

ในปี ๒๕๕๙ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในฐานะหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลได้ดำเนินโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งตามแผนงานภายใต้กลุ่มโครงการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาโครงข่ายบรอดแบนด์ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตเข้าถึงข้อมูลและบริการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพ สร้างธุรกิจ และเพิ่มรายได้ในชุมชนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนผ่านบริการดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกคน และการเข้าถึงบริการสุขภาพภาครัฐที่ทันสมัยอย่างทั่วถึง และเท่าเทียมผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ โครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชนจะดำเนินการพัฒนาโครงข่ายบรอดแบนด์เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยผ่านสื่อสัญญาณที่เหมาะสม มีความเร็วขั้นต่ำของระบบอินเทอร์เน็ตจำแนกตามชนิดสื่อสัญญาณ ดังนี้

- โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบ Fixed IP (Fiber Optic) ความเร็ว Download/Upload ๓๐/๑๐ Mbps
- สื่อสัญญาณดาวเทียมแบบ Fixed IP (Satellite) ความเร็ว Download/Upload ๔/๒ Mbps (รองรับความเร็วสูงสุดที่ ๔/๒ Mbps พร้อมบริการ Spot Beam ความเร็ว ๑ Mbps)

โดยพื้นที่ที่สามารถพัฒนาโครงข่ายแบบมีสายเข้าถึงจะได้รับบริการสื่อโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงสำหรับพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจะได้รับบริการสื่อสัญญาณดาวเทียม นอกจากนี้ ในแต่ละพื้นที่จะมีการติดตั้งจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (Free Wi-Fi) จำนวน ๑ จุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถนำอุปกรณ์ของตน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น มาใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ และเพื่อให้เกิดความยั่งยืน กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้วางแผนที่จะดำเนินโครงการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชนต่อเนื่องเป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณ นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการมีโครงข่ายบรอดแบนด์ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมีแผนขยายโครงข่ายบรอดแบนด์จากศูนย์ให้บริการ ๑๐,๐๐๐ แห่ง ไปยังหมู่บ้านใกล้เคียง ๓ หมู่บ้านต่อ ๑ ศูนย์ รวมเป็น ๓๐,๐๐๐ หมู่บ้านในปีที่ ๒ และขยายเพิ่มในลักษณะเดียวกันจนครบทุกหมู่บ้านในปีต่อไป



## ๒. วิธีดำเนินการ มีดังนี้

๑) เข้าใช้โครงข่ายบรอดแบนด์พร้อมบริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว ๔ – ๓๐ Mbps

๒) เข้าใช้อุปกรณ์ Modern Router ระบบบริหารจัดการโครงข่าย (Network Management System) และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่พื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ

๓) เข้าใช้ระบบเก็บข้อมูลการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ (Log) เพื่อเก็บสถานการณ์ใช้งานผู้ใช้ตามข้อกำหนดให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

**การบำรุงรักษา**

การเข้าใช้โครงข่ายบรอดแบนด์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมบริการอินเทอร์เน็ต หากมีอุปกรณ์หรือสัญญาณความเร็วโครงข่ายสื่อสารใด ๆ ชัดข้อง ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้แล้วเสร็จ ตามข้อตกลงสัญญา (SLA)

**งบประมาณ**

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเดิม) ได้รับอนุมัติให้โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเหลือจ่ายของ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อดำเนินการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน (ตามแผนการดำเนินงานของสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) เป็นเงินจำนวน ๙๘๖.๐๐ ล้านบาท (สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ทำสัญญาเข้าใช้บริการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน กับ Consortium TOT – CAT เลขที่ ๑๙๓/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙ วงเงิน ๙๗๔.๓๖ ล้านบาท) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ ๒

**ตารางที่ ๒** วงเงินงบประมาณดำเนินการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน (ตามแผนการดำเนินงาน)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ระยะเวลา (เดือน)	ราคา/เดือน (บาท)	(ล้านบาท)
๑	ค่าเช่าสัญญาณดาวเทียม ๑ Gbps	-	๑๒	-	๓๕๐.๐๐
๒	ค่าเช่าโครงข่ายบรอดแบนด์พร้อมบริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว ๔ – ๓๐ Mbps พร้อมอุปกรณ์และระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย ดังนี้ - อุปกรณ์ Router Modem - ระบบเก็บข้อมูลการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ (Log) ตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ - ระบบตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Web Portal)	๑๐,๐๐๐	๑๒	๕,๓๐๐	๖๓๖.๐๐
<b>รวม</b>					<b>๙๘๖.๐๐</b>

อนึ่ง ปิงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้รับอนุมัติให้โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเพื่อไปดำเนินการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน จำนวน ๑๐,๐๐๐ แห่ง แห่งละ ๓,๕๐๐ บาทต่อเดือน ระยะเวลา ๖ เดือน วงเงิน ๒๔๐.๐๐ ล้านบาท และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมีแผนในการดำเนินการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน จำนวน ๓,๒๐๐ แห่ง ระยะเวลา ๙ เดือน (๒๗๐ วัน) วงเงิน ๑๐๐.๘๐ ล้านบาท

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพ สร้างธุรกิจ และเพิ่มรายได้ในชุมชนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
๒. ประชาชนได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีผ่านการบริการดิจิทัลต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพภาครัฐที่ทันสมัยผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
๓. เป็นการสร้างความต้องการ (Demand) การใช้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นรากฐานสู่การพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
๔. เป็นการเตรียมพร้อมในการเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทย

### ผลการดำเนินงานโครงการฯ

**ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙** – สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ทำสัญญาเช่าใช้บริการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชนกับ Consortium TOT-CAT เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙ วงเงิน ๙๗๔.๓๖ ล้านบาท เพื่อเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะให้แก่พื้นที่ชุมชน อาทิ ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน กศน. ตำบล และโรงเรียน ตชด. ด้วยความเร็ว ๔ – ๓๐ Mbps ผ่านสื่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงและสื่อสัญญาณดาวเทียม จำนวน ๑๐,๐๐๐ แห่ง ทั่วประเทศ ระยะเวลาดำเนินการ ๕๔๐ วัน (ประมาณ ๑๘ เดือน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะสิ้นสุดสัญญา ในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๐ ทั้งนี้ มีกำหนดระยะเวลาการเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตพร้อมอุปกรณ์ตามสัญญา จำนวน ๔๕๐ วัน (ประมาณ ๑๕ เดือน) อนึ่ง จำนวนจุดติดตั้งตามสัญญาชุดแรก ๒,๐๐๐ แห่ง จะมีระยะเวลาการเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑๕ เดือน และจำนวนจุดติดตั้งตามสัญญาชุดสุดท้าย ๒,๐๐๐ แห่ง จะมีระยะเวลาการเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑๒ เดือน

อย่างไรก็ตาม สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมีปัญหาการส่งข้อมูลรายชื่อสถานที่/จุดติดตั้งให้ผู้ให้เช่าไม่ครบถ้วน เนื่องจากข้อมูลพื้นที่เป้าหมายที่จะติดตั้งโครงข่ายบรอดแบนด์ตามโครงการฯ ของแต่ละหน่วยงานไม่ชัดเจน และไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนจุดติดตั้งเพื่อให้ได้จำนวนครบถ้วนตามสัญญา รวมถึงผู้ให้เช่ายังประสบปัญหาการระหว่างดำเนินโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน เนื่องจากประสบปัญหาน้ำท่วมและดินโคลนถล่มในบางพื้นที่เป้าหมายติดตั้ง ทั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มีการขยายระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา จำนวน ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ ขยายระยะเวลาจากเดิม (สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๐) เป็นสิ้นสุดสัญญาวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๑ และครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑ ขยายเป็นสิ้นสุด สัญญาเป็นวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๒

**ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒** – สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตพร้อมให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (Free Wi-Fi) จำนวน ๑๐,๐๐๐ แห่ง ในพื้นที่ชุมชนเป้าหมายตามที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน กศน.ตำบล ห้องสมุดประชาชน โรงเรียน ตชด. ศพก. หรือจุดให้บริการตามที่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเห็นชอบ ด้วยความเร็ว ๑๐๐/๕๐ Mbps โดยทำสัญญาโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ตามสัญญาเลขที่ ๑๙/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่วันที่ ๗ เมษายน – ๓ ตุลาคม ๒๕๖๒

**ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓** – สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีแผนในการดำเนินโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ความเร็ว ๑๐๐/๕๐ Mbps ให้กับชุมชนเป้าหมายตามที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน กศน.ตำบล ห้องสมุดประชาชน โรงเรียน ตชด. ศูนย์ยุติธรรมชุมชน ศพก. เป็นต้น จำนวน ๓,๒๐๐ แห่ง ระยะเวลา ๙ เดือน (๒๗๐ วัน) วงเงิน ๑๐๐.๘๐ ล้านบาท ซึ่ง ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ สดข. มีการทำสัญญาเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตตามโครงการแล้ว แต่อยู่ระหว่างการแก้ไขสัญญาเข้ากับ Consortium TOT – CAT

## ๒. การส่งเสริมและพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชนภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล

โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นโครงการภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมีกิจกรรมดำเนินการ ๒ กิจกรรม คือ (๑) กิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และ (๒) กิจกรรมพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน และศูนย์ดิจิทัลชุมชน ทั้งนี้ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน จะเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยส่งเสริมและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน

คณะรัฐมนตรีภายใต้การบริหารราชการแผ่นดินของพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา มีนโยบายเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศด้วยการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัล และวางรากฐานเศรษฐกิจดิจิทัลให้ขับเคลื่อนอย่างจริงจัง เพื่อให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ จึงปรับเปลี่ยนบทบาทของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนประเทศด้วยนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล โดยปรับเปลี่ยนเป็นกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และจะปรับเปลี่ยนศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนให้มีบทบาทเป็นไปตามภารกิจของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อการขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจดิจิทัลระดับชุมชน ในชื่อ “ศูนย์ดิจิทัลชุมชน” ทำงานบนแนวคิดการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างประชาชนกับรัฐ เป็นช่องทางการรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์เพื่อการเรียนรู้ผ่านดาวเทียม วิดีโอออนดีมานด์ และ MOOC (Massive Open Online Course: การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ที่เน้น “ระบบเปิด” อนุญาตให้ทุกคนเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างเสรีและยังรองรับการเข้าถึงได้พร้อม ๆ กันจำนวนมาก) และการให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจและการประกอบอาชีพผ่านระบบออนไลน์ ดังนั้น บทบาทสำคัญของศูนย์ดิจิทัลชุมชนจึงเป็นพื้นที่ในการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน โดยเน้นให้บริการและแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการดำรง



ชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ การทำงานเชิงรุกด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งของประชาชน การเพิ่มรายได้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การขายสินค้าออนไลน์ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ชุมชน การรับงานไปทำที่บ้าน รวมถึงการสร้างงานลักษณะใหม่ ๆ ผ่านช่องทางดิจิทัล ฯลฯ

สำหรับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการลดความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชาชน ชุมชนในพื้นที่ห่างไกลทั่วประเทศได้มีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชนในชนบท และพื้นที่ห่างไกลด้วยการสร้างช่องทางการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ตลาด และการเชื่อมโลกด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมที่มีความเร็วไม่สูงนักในหลายพื้นที่เมื่อสิบปีก่อน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยส่วนใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน จะตั้งอยู่ในสถานที่ชุมชนสามารถเข้าถึงโดยสะดวก เช่น วัด มัสยิด ที่ทำการหมู่บ้าน สหกรณ์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ห้องสมุด ค่ายทหาร ฯลฯ ดังนั้น ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน จะมีลักษณะเป็นศูนย์กลางการให้บริการ ให้ความรู้ และพัฒนาทักษะด้าน ICT ให้คนในชุมชนทุกกลุ่ม เช่น ผู้นำชุมชน ผู้สูงอายุ เยาวชน กลุ่มอาชีพ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแรงงานนอกระบบ กลุ่มคนพิการ และประชาชนทั่วไป นับเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่มให้สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะของรัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

#### วัตถุประสงค์ของศูนย์ดิจิทัลชุมชน

- ๑) เป็นพื้นที่การทำงานเชิงสร้างสรรค์ร่วมกันของชุมชน (Community Co – Working Space) ที่มีบริการ Free Wi-Fi พร้อมให้มีอุปกรณ์ดิจิทัล
- ๒) ศูนย์บ่มเพาะให้คำปรึกษาและบริการด้านการซื้อขายออนไลน์แบบ One Stop Service
- ๓) อบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- ๔) จัดอบรมเพื่อบ่มเพาะความรู้ด้านการค้าออนไลน์แบบครบวงจร
- ๕) รวบรวม เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและภูมิปัญญาของชุมชน
- ๖) ให้บริการการเรียนรู้ตามอัธยาศัยอย่างเป็นระบบ
- ๗) แนะนำบริการภาครัฐ บริการเชิงดิจิทัลที่น่าสนใจ แนะนำบริการและข่าวสารที่น่าสนใจ
- ๘) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยเฉพาะเนื้อหาด้านอาชีพ การดูแลสุขภาพ ทิวทัศน์ การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลและความรู้อื่น ๆ ผ่านสื่อดิจิทัล เช่น ThaiMOOK หรือรายการโทรทัศน์ของภาครัฐ

#### วิธีดำเนินการ

สศช. ได้กำหนดแนวทางการยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน โดยดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยส่งเสริมให้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งใน ๔ กิจกรรมย่อย ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ – เดือนกันยายน ๒๕๖๑ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน

กิจกรรมย่อย	รายละเอียดวิธีดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ
<p>๑. กิจกรรมการสัมมนา ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน และศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการจัดการสัมมนาพร้อมกำหนดสถานที่เพื่อนำเสนอในการพิจารณาเห็นชอบการดำเนินงาน จำนวน ๘ ครั้ง ในพื้นที่ ๔ ภาค</li> <li>- จัดทำหลักสูตรการสัมมนาผู้บริหารศูนย์ โดยกำหนดให้มีความรู้ที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการศูนย์ ในเชิงการพัฒนา การสร้างรายได้และอาชีพจากเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างแรง บันดาลใจให้เกิดการพัฒนาศูนย์ฯ การสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เข้ารับการอบรม และอื่น ๆ</li> <li>- ศึกษา วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ในระดับภาค และจัดทำแนวทางการบริหารส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน เพื่อปรับเปลี่ยนศูนย์ดิจิทัลชุมชน</li> <li>- เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับหัวข้อ/หลักสูตรที่ใช้ในการสัมมนา ด้วยจำนวนวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรที่เหมาะสม</li> <li>- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น</li> <li>- รับสมัครผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยคัดเลือกให้เข้าร่วมการอบรม</li> <li>- ดำเนินการจัดฝึกอบรมสัมมนาผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนตามหลักสูตรที่ได้ออกแบบไว้</li> </ul>	<p>พ.ย. ๒๕๖๐ - เม.ย. ๒๕๖๑</p>
<p>๒. กิจกรรมการพัฒนา ศักยภาพผู้ดูแลศูนย์ดิจิทัล ชุมชนและศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการสำหรับการเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล</li> <li>- จัดทำแผนการจัดการสัมมนาพร้อมกำหนด สถานที่ เพื่อนำเสนอในการพิจารณาเห็นชอบการดำเนินงาน จำนวน ๘ ครั้ง ในพื้นที่ ๔ ภาค</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ และเชิญผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชน เข้าร่วมอบรมตามพื้นที่ของการจัดอบรม</li> <li>- รับสมัครผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยคัดเลือกให้เข้าร่วมการอบรม</li> <li>- จัดการฝึกอบรมสัมมนาผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และแกนนำแต่ละภาค ตามหลักสูตรที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ ให้มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ</li> </ul>	<p>พ.ย. ๒๕๖๐ - พ.ค. ๒๕๖๑</p>
<p>๓. กิจกรรมส่งเสริมการใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยี ดิจิทัลในระดับชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจความต้องการเรียนรู้ของชุมชน</li> <li>- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่การขยายผล</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชน เขียนโครงการเพื่อเสนอเข้าร่วมกิจกรรม</li> <li>- รับสมัครศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชนให้ส่งโครงการเข้า</li> <li>- ควบคุม ดูแล ติดตามการจัดการกิจกรรมของศูนย์ฯ ที่ได้รับคัดเลือก</li> </ul>	<p>ม.ค. - ก.ย. ๒๕๖๑</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับสมัครผู้เข้ารับการอบรมและจัดอบรมให้แก่ประชาชนให้หลักสูตร ๑ วัน</li> <li>- ประเมินผลการอบรม/ประเมินความพึงพอใจ และรวบรวมรายชื่อผู้เข้ารับการอบรมและจัดเก็บในฐานะข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ในระยะต่อไป</li> </ul>	
๔. กิจกรรมการจัดทำสื่อการเรียนรู้ MOOC ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน/ศูนย์ดิจิทัลชุมชนผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อเสนอเข้าร่วมกิจกรรม</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมพิจารณาถ้อยแถลงเนื้อหาที่เหมาะสมและสมควรได้รับงบประมาณ</li> <li>- สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดทำ MOOC เรื่องละ ๑,๐๐๐ บาท จำนวน ๒๐๐ เรื่อง ระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ นาที (คัดเลือกเฉพาะเรื่องที่ผ่านมาเกณฑ์สำหรับคนหูหนวก)</li> <li>- ติดตามและประสานงานให้ผู้เข้ารับการอบรมหรือผู้สนใจจัดทำสื่อเพื่อขอรับงบประมาณและนำขึ้นจัดการเรียนการสอนบน MOOC</li> </ul>	เม.ย. - ก.ย. ๒๕๖๑

๒. ส่งเสริมและกระตุ้นให้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ปรับบทบาทและยกระดับด้วยตัวเองให้เป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชนตามความพร้อมของแต่ละแห่งโดยไม่ต้องรอกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมดำเนินการส่งเสริมหรือสนับสนุน

#### เป้าหมายและงบประมาณดำเนินการ

เป้าหมายของดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและการยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน กำหนดตัวชี้วัด คือ ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนผ่านการพัฒนาและยกระดับสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนเพิ่มขึ้น จำนวน ๒๐๐ ศูนย์ ทั้งนี้ โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๑ รวม ๒๙.๑๗ ล้านบาท โดยแยกเป็น (๑) กิจกรรม พัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน วงเงิน ๒๔.๘๐ ล้านบาท และ (๒) กิจกรรมพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน และศูนย์ดิจิทัลชุมชน วงเงิน ๔.๓๗ ล้านบาท

#### การส่งเสริมและพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชนของสำนักงาน กศน.

สำนักคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชนและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และได้พัฒนาเครือข่ายศูนย์ดิจิทัลชุมชนในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ร่วมกับ กศน. ทั่วประเทศ ด้วยการปรับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเดิม และใช้ศูนย์ กศน. ทั่วประเทศ ทำหน้าที่เป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดย กศน. สนับสนุนสถานที่ เครื่องมือ และบุคลากร เป็นศูนย์รูปแบบใหม่ที่ให้บริการด้านดิจิทัลและข้อมูลข่าวสารเชิงเศรษฐกิจและสังคมแก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน รวมทั้งเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างรัฐและชุมชน ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารชุมชน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนและการบริหารประเทศ และได้มีการจัดกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เช่น ความรู้ความเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) การเปิดร้านค้าออนไลน์ การปรับปรุงสินค้า/บริการ การสื่อสารการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล เป็นต้น ควบคู่กับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทุกที่ ทุกเวลาบนอุปกรณ์ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เท่าทันดิจิทัลและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตเป็นรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และเป้าหมายของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่จะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน จึงมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาศักยภาพศูนย์ดิจิทัลชุมชน เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในระดับชุมชน ให้ศูนย์ดิจิทัลชุมชนมีบทบาทของการเป็นจุดให้บริการประชาชน เป็นตัวแทนของรัฐในระดับชุมชน (ระดับตำบลหรือหมู่บ้าน) ทำหน้าที่ถ่ายทอดนโยบายรัฐสู่การปฏิบัติ สื่อสารระหว่างรัฐกับประชาชน แนะนำและส่งเสริมการใช้งานโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประชารัฐด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล สนับสนุนผู้ประกอบการ ชุมชนให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการซื้อขายสินค้า บริการ ลดภาระค่าใช้จ่ายประชาสัมพันธ์ชุมชน รวบรวมข้อมูล ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนและเป็นศูนย์กลางของชุมชนด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น การจัดการเรียนรู้การรวมตัวของกลุ่มอาชีพ ประชุม รับชมสิ่งที่รัฐต้องการสื่อถึงประชาชน หรือสิ่งอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน เช่น ชมมวย ฟุตบอล ข่าวสาร เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างพึ่งพาอาศัย มีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน สร้างความปรองดองและภูมิคุ้มกันทางสังคมให้มีความเข้มแข็งจากฐานรากเพื่อสร้างรากฐานของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ในวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙ สำนักงาน กศน. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลกับสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและสังคมดิจิทัล ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งขอบเขตความร่วมมือของสำนักงาน กศน. จะต้องพัฒนาบุคลากรของ กศน.ตำบล ให้สามารถเป็นวิทยากรหรือผู้อำนวยการให้เกิดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลของประชาชนผ่านศูนย์ดิจิทัลชุมชนใน กศน.ตำบล รวมถึงการขยายผลไปยังระดับหมู่บ้าน

ภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล สำนักงาน กศน. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินโครงการย่อย คือ โครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชน ได้เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้กับ กศน.ตำบล ทุกแห่งทั่วประเทศ และสำนักงาน กศน. จะจัดการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของตนเอง

ในการดำเนินโครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชนได้อบรมพัฒนาวิทยากรแกนนำ กศน. เพื่อขยายผลการอบรมไปยังประชาชนทั่วประเทศผ่าน กศน.ตำบล ๗,๔๒๔ แห่ง โดยครู กศน.ตำบล เป็นวิทยากรอบรม ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ตุลาคม ๒๕๕๙ ซึ่งแต่ละตำบลจะจัดทำหลักสูตร ตำบลละ ๓ หลักสูตร โดยแต่ละหลักสูตรมีระยะเวลาการอบรมจำนวน ๑๒ ชั่วโมง จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า ๑๕ คนต่อหลักสูตร โดยมีหลักสูตรแกนกลางจากบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด เสนอขึ้นมาในระดับ กศน.อำเภอ และ กศน.จังหวัด เป็นลำดับ เพื่อให้ กศน.จังหวัดรวบรวมและแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร และเชิญสำนักงานสถิติจังหวัด ซึ่งเป็นตัวแทนของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมเป็นคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรเพื่อนำไปอบรมขยายผลกับประชาชนต่อไป

ทั้งนี้ การอบรมครู ก ข ค จะแบ่งกลุ่มเป้าหมาย เป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่

๑. อบรมครู และเจ้าหน้าที่สำนักงาน กศน.จังหวัด จำนวน ๑๕๔ คน โดยสถาบันการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาค จำนวน ๕ ภาค

๒. อบรมครู กศน.อำเภอ จำนวน ๑,๘๕๖ คน โดย กศน.จังหวัด ทั่วประเทศ

๓. อบรมครู กศน.ตำบล จำนวน ๗,๔๒๔ คน โดย กศน.อำเภอ

๔. อบรมนักศึกษาและประชาชนทั่วไป โดย กศน.ตำบล และตั้งเป้าหมายให้นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่ กศน.ตำบล เข้าอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๓๔,๐๘๐ คน

และดำเนินการอบรมครู ก ข ค ในเดือนมิถุนายน กรกฎาคม ๒๕๕๙ และอบรมให้ประชาชน ทั่วไปในเดือนสิงหาคม กันยายน ๒๕๕๙

สำหรับผลการดำเนินงานโครงการ มีการอบรมประชาชนทั่วประเทศ ผ่าน กศน.ตำบล ๗,๔๒๔ แห่ง ตามหลักสูตรแกนกลางที่ใช้ในการอบรม ๕ หลักสูตร ได้แก่ (๑) ความรู้ด้านนโยบายเศรษฐกิจ ดิจิทัลกับประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (๒) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ปลอดภัย มีความเข้าใจ กฎระเบียบ มารยาทในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (๓) การใช้งานสมาร์ทโฟนได้อย่างถูกต้องและเกิด ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม (๔) การใช้งานแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ และ (๕) การประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อออนไลน์/การซื้อขายสินค้าผ่านระบบตลาดออนไลน์ โดยมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด ๓๕๐,๐๖๔ คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมจากสำนักงาน กศน. ในแต่ละหลักสูตร

ชื่อหลักสูตรแกนกลางที่ใช้ในการอบรม	จำนวน (โครงการ)		จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑. ความรู้ด้านนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล กับประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม	๓,๘๕๓	๑๗.๐๐	๕๙,๓๘๕	๑๗.๐๐
๒. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ปลอดภัย มีความเข้าใจกฎระเบียบ มารยาท ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	๖๖๘	๓.๐๐	๑๐,๓๐๐	๓.๐๐
๓. การใช้งานสมาร์ทโฟนได้อย่างถูกต้อง และ เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	๗,๗๐๖	๓๕.๐๐	๑๑๘,๗๖๙	๓๔.๐๐
๔. การใช้งานแอปพลิเคชันและเว็บไซต์	๓,๔๐๘	๑๕.๐๐	๕๒,๕๒๓	๑๕.๐๐
๕. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ /การซื้อขายสินค้าผ่านระบบตลาด ออนไลน์	๖,๖๓๗	๓๐.๐๐	๑๐๙,๐๘๗	๓๑.๐๐
<b>รวม</b>	<b>๒๒,๒๗๒</b>	<b>๑๐๐.๐๐</b>	<b>๓๕๐,๐๖๔</b>	<b>๑๐๐.๐๐</b>

#### งบประมาณดำเนินการ และผลการใช้จ่ายเงิน

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้โอนเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ที่กักไว้ เบิกจ่ายเหลือมปีภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและสังคมดิจิทัลให้กับกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเบิกจ่ายแทนกันในส่วนของโครงการย่อย คือ โครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชน จำนวน ๑๓๙.๘๔ ล้านบาท ซึ่งในการดำเนินงานมีค่าใช้จ่ายรวม ๑๒๑.๑๖ ล้านบาท

**ภาคผนวก ๕**  
**คำนิยามกองทุนดีอี และกองทุน USO**

**กองทุนดีอี** หมายถึง กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ภายในสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นไปตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

**พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐** ณ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

**หมวด ๔ กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม**

**ส่วนที่ ๑ การจัดตั้งกองทุน**

**มาตรา ๒๓** กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนหนึ่งในสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เรียกว่า “กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (**หมวด ๑ ว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มาตรา ๕ และมาตรา ๖ และ หมวด ๓ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มาตรา ๒๑ และ มาตรา ๒๒**)

**มาตรา ๒๔** กำหนดให้กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้

- (๑) เงินทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามมาตรา ๖๐
- (๒) เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี
- (๓) เงินที่ได้รับจากการจัดสรรคลื่นความถี่ ตามกฎหมายว่าด้วยองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม โดยให้สำนักงาน กสทช. จัดสรรให้ในอัตราร้อยละสิบห้าของรายได้จากการจัดสรรคลื่นความถี่ดังกล่าว
- (๔) เงินที่ได้รับการจัดสรรจากรายได้ของสำนักงาน กสทช. ตามมาตรา ๖๕ (๑) และ (๒) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ เว้นแต่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับดอกเบี้ย โดยให้สำนักงาน กสทช. จัดสรรให้ในอัตราร้อยละสิบห้าของเงินรายได้ของสำนักงาน กสทช. ดังกล่าว
- (๕) เงินที่ กสทช. โอนให้กองทุนตามมาตรา ๒๕
- (๖) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคหรือมอบให้
- (๗) เงินหรือทรัพย์สินที่ตกเป็นของกองทุนหรือที่กองทุนได้รับตามกฎหมาย
- (๘) ค่าตอบแทน ค่าบริการ หรือรายได้จากการดำเนินกิจการของสำนักงานหรือกองทุน รวมทั้งผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นของสำนักงานหรือกองทุน
- (๙) ดอกผล ผลประโยชน์ หรือรายได้อื่นที่เกิดจากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน

**มาตรา ๒๖** กำหนดให้ เงินของกองทุน ให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริม สนับสนุน หรือให้ความช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐและเอกชนหรือบุคคลทั่วไป ในการดำเนินการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ การส่งเสริม สนับสนุน หรือให้ความช่วยเหลือดังกล่าวต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ต่อการให้บริการสาธารณะและไม่เป็นการแสวงหากำไร โดยไม่เป็นการทำลายการแข่งขันอันพึงมีตามปกติวิสัยของกิจการภาคเอกชน

(๒) ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนาแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนหรือบุคคลทั่วไปในเรื่อง ที่เกี่ยวกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(๓) จัดสรรเป็นเงินอุดหนุนแก่สำนักงานในการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่นอกเหนือจากที่ได้รับ จากงบประมาณแผ่นดิน

(๔) จัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนเห็นสมควร

(๕) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน

(๖) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

**กองทุน USO** หมายถึง กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๓

**มาตรา ๕๒** กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนขึ้นในสำนักงาน กสทช. เรียกชื่อว่า “กองทุนวิจัย และพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ” โดยให้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

(๑) ดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคมอย่างทั่วถึง ตลอดจนส่งเสริมชุมชนและสนับสนุนผู้ประกอบการบริการชุมชนตาม มาตรา ๕๑

(๒) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรสื่อสาร การวิจัยและพัฒนาด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม รวมทั้งความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีด้านการใช้ คลื่นความถี่ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ผู้สูงอายุ หรือ ผู้ด้อยโอกาส ตลอดจนอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

(๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการ โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการดำเนินการขององค์กรซึ่งทำหน้าที่จัดทำมาตรฐาน ทางจริยธรรมของการประกอบอาชีพหรือวิชาชีพตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

(๔) สนับสนุน ส่งเสริม และคุ้มครองผู้บริโภคด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคม

(๕) สนับสนุนการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ โดยจัดสรรเงินให้แก่กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์



**มาตรา ๕๓** กำหนดให้กองทุนตามมาตรา ๕๓ (กองทุน USO) ประกอบด้วย

(๑) ทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้

(๒) เงินที่ได้จากการประมูลคลื่นความถี่ตามมาตรา ๔๑ วรรคหก

(๓) เงินที่ได้รับการจัดสรรตามมาตรา ๖๕ วรรคสอง

(๔) เงินที่ส่งเข้ากองทุนตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม

(๕) เงินค่าปรับทางปกครองที่ปรับตามพระราชบัญญัตินี้ และตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม

(๖) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้เพื่อสมทบกองทุน

(๗) เงินและทรัพย์สินที่ได้รับโอนมาตามมาตรา ๙๑

(\*บทเฉพาะกาล มาตรา ๙๑ ให้โอนเงินและทรัพย์สินของกองทุนพัฒนากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อประโยชน์สาธารณะ และกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่มีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไปเป็นของกองทุนตามพระราชบัญญัตินี้)

(๘) ดอกผลและรายได้ของกองทุน รวมทั้งผลประโยชน์จากค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากการวิจัยและพัฒนาด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

(๙) เงินและทรัพย์สินอื่นที่ตกเป็นของกองทุน

เงินกองทุนตาม (๔) และ (๗) ให้ใช้ได้เฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๕๒ (๑)

เงินกองทุนตาม (๔) ที่ได้รับจากกิจการใดให้ใช้เฉพาะเพื่อกิจการนั้น เว้นแต่เงินที่ได้รับจากกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้ใช้เพื่อกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ก็ได้

## ภาคผนวก ๖

# หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม

หน้า ๘

เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๑๔๔ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐

## ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง  
และบริการเพื่อสังคม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้จากการให้บริการโทรคมนาคมของผู้รับใบอนุญาต เพื่อนำไปใช้ดำเนินการสนับสนุนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมให้เป็นไปด้วยความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ซึ่งใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๒) (๒๔) และมาตรา ๕๐ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจึงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๕

(๒) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม แต่ไม่หมายความรวมถึง ผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา ให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือหน่วยงานของรัฐแห่งอื่น อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ใช้บังคับ

“ผู้รับสัมปทาน” หมายความว่า ผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคม จากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือหน่วยงานของรัฐแห่งอื่น อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ใช้บังคับ

“รายได้” หมายความว่า รายได้รวมจากการให้บริการโทรคมนาคมทุกประเภทของผู้รับใบอนุญาต

“รายได้สุทธิ” หมายความว่า รายได้รวมหลังหักลดหย่อนค่าใช้จ่ายตามที่ กสทช. กำหนดไว้ในประกาศนี้

“แผน” หมายความว่า แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

ข้อ ๔ ให้ผู้รับใบอนุญาตจัดสรรรายได้เพื่อนำไปใช้ดำเนินการสนับสนุนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมตามแผน ในอัตราร้อยละสองจุดห้าต่อปีของรายได้สุทธิ โดยให้นำส่งเงินจำนวนดังกล่าวปีละหนึ่งครั้งภายในหนึ่งร้อยห้าสิบวันนับจากวันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี ให้แก่สำนักงาน กสทช. พร้อมทั้งนำส่งเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

(๑) แบบแสดงการจัดสรรรายได้

(๒) งบการเงินประจำปีที่ผ่านมาการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมาย โดยเปิดเผยข้อมูลรายได้ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการโทรคมนาคมไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่สามารถนำส่งงบการเงินประจำปีที่ผ่านมาการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมายได้ภายในหนึ่งร้อยห้าสิบวันนับจากวันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี ให้ผู้รับใบอนุญาตนำส่งงบทดลองหรือเอกสารแสดงรายได้ที่มีอำนาจลงนามรับรองความถูกต้องแทน ทั้งนี้ ให้ผู้รับใบอนุญาตนำส่งงบการเงินประจำปีภายในสิบห้าวันนับถัดจากวันที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมายรับรองแล้ว

(๓) หนังสือของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมายที่รับรองความถูกต้องของรายการค่าใช้จ่ายและจำนวนค่าใช้จ่ายที่สามารถนำมาหักลดหย่อนจากรายได้ตามข้อ ๕

ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้ที่จัดสรร โดยที่ไม่ได้นำส่งหนังสือของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมายดังกล่าว ผู้รับใบอนุญาตจะไม่สามารถนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวมาหักลดหย่อนได้

สำนักงาน กสทช. อาจให้ผู้รับใบอนุญาตชี้แจง หรือนำส่งเอกสารหลักฐานหรือข้อมูลอื่นที่จำเป็นต่อการพิจารณาเพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ ๕ ให้ผู้รับใบอนุญาตสามารถนำค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้ ซึ่งจ่ายให้แก่ผู้รับใบอนุญาตรายอื่น ผู้รับสัมปทาน หรือผู้ให้บริการโทรคมนาคมในต่างประเทศ มาหักลดหย่อนจากรายได้

(๑) ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือเช่าบริการโทรคมนาคม โดยมีตัวอย่างรายการค่าใช้จ่ายตามภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

(๒) ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Interconnection Charge)

ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วให้นำมาหักลดหย่อนได้ไม่เกินร้อยละหกสิบของรายได้

ข้อ ๖ ให้ผู้รับใบอนุญาตได้รับการยกเว้นรายได้สุทธิ เป็นจำนวนสี่สิบล้านบาทต่อปี

ข้อ ๗ ให้ กสทช. พิจารณากำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตสามารถนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากภารกิจด้านโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ มาหักลดหย่อนจากรายได้ที่ต้องจัดสรรตามข้อ ๔ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

ข้อ ๘ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่มีรายได้ต้องจัดสรรเพื่อนำไปใช้ดำเนินการสนับสนุนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมตามแผน ให้ผู้รับใบอนุญาตยังคงมีหน้าที่ต้องนำส่งเอกสารตามข้อ ๔ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ภายในวันครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวด้วยเช่นกัน

ข้อ ๙ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่นำส่งรายได้ที่ต้องจัดสรรตามข้อ ๔ ภายในวันครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้และนำส่งเงินเพิ่มในอัตราร้อยละหนึ่งจุดห้าต่อเดือนของจำนวนเงินที่ต้องนำส่ง นับตั้งแต่วันถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลา จนกว่าจะนำส่งเงินจำนวนดังกล่าวครบถ้วน โดยเศษของเดือนให้นับเป็นหนึ่งเดือน

ข้อ ๑๐ สำนักงาน กสทช. จะตรวจสอบการนำส่งรายได้ที่จัดสรรของผู้รับใบอนุญาตให้แล้วเสร็จ ภายในเก้าสิบวันนับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับเอกสารตามข้อ ๔ ครบถ้วนแล้ว ซึ่งหากพบว่า ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้ไม่ถูกต้อง สำนักงาน กสทช. จะมีหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตทราบและดำเนินการ ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้ไม่ครบถ้วน ให้ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้ให้ครบถ้วนภายในสิบห้าวันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน กสทช. โดยหากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้รับใบอนุญาตยังไม่นำส่งรายได้ให้ครบถ้วน ให้ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้และนำส่งเงินเพิ่มตามข้อ ๙

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตนำส่งรายได้ไว้เกิน ให้ผู้รับใบอนุญาตมารับคืนเงินที่นำส่งไว้เกินภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งไว้หนังสือที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. โดยหากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้รับใบอนุญาตยังไม่มารับคืนเงินที่นำส่งไว้เกิน ให้ถือว่าผู้รับใบอนุญาตไม่ประสงค์จะรับเงินจำนวนดังกล่าวคืน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตที่นำส่งรายได้ไม่ครบถ้วนตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๕ และประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ให้ผู้รับใบอนุญาตยังคงมีหน้าที่ต้องนำส่งรายได้ ตามประกาศดังกล่าวจนกว่าจะครบถ้วน

ข้อ ๑๒ ผู้รับใบอนุญาตยังคงมีหน้าที่ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้ เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๕ และประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน โดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ในการจัดสรรรายได้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ตามประกาศดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลอากาศเอก ธีเรศ ปุณศรี

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

## ภาคผนวก

ตัวอย่างรายการค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือเช่าบริการโทรคมนาคม  
 แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน  
 โดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม

ตัวอย่างรายการค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือเช่าบริการโทรคมนาคมอันก่อให้เกิดรายได้จากการประกอบ  
 กิจการโทรคมนาคม ที่ให้นำมาหักลดหย่อนจากรายได้ อาทิเช่น

- ค่าบริการ Copper Cable
- ค่าบริการ Optic Fiber Cable (OFC)
- ค่าบริการ Dark Fiber
- ค่าบริการ Digital Data Network (DDN)
- ค่าบริการ Asynchronous Transfer Mode (ATM)
- ค่าบริการ Multi-Protocol Labor Switching (MPLS)
- ค่าบริการ Frame Relay (FR)
- ค่าบริการ International Private Leased Circuit (IPLC)
- ค่าบริการ Internet Protocol Virtual Private Network (IP VPN)
- ค่าบริการ Virtual Node (VN)
- ค่าบริการ Transponder ระบบดาวเทียม
- ค่าบริการ IP Transit
- ค่าบริการส่งผ่าน Traffic โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (IDD)
- ค่าเช่า Domestic Internet Exchange (DIX)
- ค่าเช่า International Internet Gateway (IIG)
- ค่าเช่าตู้วางอุปกรณ์หรือระบบสื่อสารโทรคมนาคม (co-location)
- ค่าเช่าพื้นที่พร้อมระบบสาธารณูปโภค
- ค่าบริการ Data Center

รายการค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือเช่าสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโทรคมนาคม ที่ไม่ให้นำมาหักลดหย่อน  
 จากรายได้ ได้แก่

- ค่าพาดสายโทรคมนาคม

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง  
และบริการเพื่อสังคม (ฉบับที่ ๒)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการ  
โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ให้มีความเหมาะสม  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๒) และ (๒๔) และมาตรา ๘๑ แห่งพระราชบัญญัติ  
องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการ  
โทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และมาตรา ๕๐ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และ  
กำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓  
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง  
วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘  
แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป
- ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้  
แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน
- ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “แผน” ในข้อ ๓ ของประกาศคณะกรรมการ  
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ  
จัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม  
ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  
“แผน” หมายความว่า แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการ  
เพื่อสังคมตามกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง  
วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ศาสตราจารย์คลินิกสรณ บุญใบชัยพฤกษ์

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ภาคผนวก ๗  
คำสั่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาศึกษา



คำสั่ง

คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม

วุฒิสภา

ที่ ๓/๒๕๖๕

เรื่อง ตั้งคณะกรรมการพิจารณาศึกษาแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง  
ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

ตามที่ที่ประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทบกิจการ พิจารณาสอบสวนหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การสื่อสารสาธารณะ และการโทรคมนาคม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ (๑๗) นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานของคณะกรรมการมีความครอบคลุมภารกิจตามหน้าที่และอำนาจสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยมีการจัดทำรายงานที่มีเนื้อหาโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมที่จะจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของคณะกรรมการ ดังนั้น ในคราวประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) วันอังคารที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมจึงได้มีมติตั้ง “คณะกรรมการพิจารณาศึกษาแนวทางการบูรณาการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ” ขึ้น โดยคณะกรรมการประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ๑. พลเอก สุรใจ จิตต์แจ่ม                  | หัวหน้าคณะกรรมการ               |
| ๒. นางวรรณพร สีพหาชีวะ                    | รองหัวหน้าคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. นายเฉลิมชัย ก๊กเกียรติกุล              | รองหัวหน้าคณะกรรมการ คนที่สอง   |
| ๔. พลตรี วิเศษ เจริญสุข                   | คณะกรรมการ                      |
| ๕. นายวรวิทย์ รัตนติลก ณ ภูเก็ต           | คณะกรรมการ                      |
| ๖. นายสุทธิชัย ชื่นชูศิลป์                | คณะกรรมการ                      |
| ๗. นายศุภชโต พุ่มมาลี                     | คณะกรรมการ                      |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยวัฒน์ อุตตมากร    | คณะกรรมการ                      |
| ๙. พันเอก รองศาสตราจารย์นราเทพ พฤกษ์ศิริณ | คณะกรรมการ                      |
| ๑๐. นางณัฐจิติกุล ศักดิ์สมบูรณ์           | คณะกรรมการ                      |

๑๑. นายสุปรีย์ ...



๑๑. นายสุปรีย์ เทียนทำนูล	คณะทำงาน
๑๒. นายวีรพันธ์ ศรีนวล	คณะทำงาน
๑๓. นายสมศักดิ์ เตชธนสมบัติ	คณะทำงาน
๑๔. นางวิไลลักษณ์ เวศย์วิบูล	คณะทำงาน
๑๕. นายเอกชัย กองเกิด	คณะทำงาน
๑๖. นางสาวพิยะดา สุดกังวาล	คณะทำงาน
๑๗. นายวรนิติ์ ลิ้มปาคม	คณะทำงานและเลขานุการ

#### หน้าที่และอำนาจ

๑. พิจารณาศึกษาโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. พิจารณาจัดทำรายงานเพื่อเป็นข้อเสนอแนะประกอบการจัดทำนโยบายหรือแผนในการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทั้ง ๒ โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้มีโครงข่ายที่ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ) ทั่วประเทศในระยะยาว ภาครัฐสามารถลดต้นทุนในด้านการลงทุนและการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการที่มีมาตรฐานและเท่าเทียมได้ตามสภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการลดความแตกต่างในการใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละโครงการ

๓. พิจารณาศึกษาและจัดทำรายงานให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน (๑ มีนาคม – ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕)

๔. เสนอต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

พลเอก



(อนันตพร กาญจนรัตน์)

ประธานคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสื่อสาร และการโทรคมนาคม

วุฒิสภา

ฝ่ายเลขานุการ  
คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม วุฒิสภา

กลุ่มงานคณะกรรมการวิสามัญ ๑ สำนักกรรมการ ๑



นายปริญญา แสงแก้วเขียว  
ผู้ช่วยเลขานุการ



นายวุฒิชัย ลีระวัฒนพงษ์  
ผู้ช่วยเลขานุการ



นางสาวมานิดา นามงาม  
นิติกรชำนาญการ



นางสาวสุนิษา ลอยฟ้า  
นิติกรชำนาญการ



นายณัฐพล สิงห์ศิริสิทธิ์  
วิทยากรชำนาญการพิเศษ



นางสาวภกัญ ไชยาคำ  
วิทยากรชำนาญการ



นางสาวพจนีย์ เขมร  
วิทยากรชำนาญการ



นางสาวเรณู สุนทรประพัตร  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



นายนรพนธ์ โชคเจริญพัฒน์กิจ  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



นางสาวปนัดดา เกษมสุขวัฒนา  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ  
**ISO**  
**9001:2015**  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

ออกแบบและพิมพ์ที่ สำนักงานการพิมพ์  
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา  
๐ ๒๘๓๑ ๙๔๑๕, ๐ ๒๘๓๑ ๙๔๑๖,  
๐ ๒๘๓๑ ๙๔๓๒, ๐ ๒๘๓๑ ๙๔๓๖

