

# ด่วนที่สุด

ที่ ทก ๐๑๐๐.๔/๓๗๙



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา<sup>๘๐</sup>  
อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

๒๕๕๖ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง แผนการบริหารจัดการสินทรัพย์ที่ได้มาจากการซื้อขายสัญญาสัมปทาน และแนวทางการขอรับปัจจุบันใช้งาน  
คลื่นความถี่ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่ กสท ผก.(คพ)/๐๑๓  
ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ จำนวน ๑๐๐ ชุด  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ ทีโอที/๓๗๗ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๖  
จำนวน ๑๐๐ ชุด

ด้วย บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (กสท) และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (ทีโอที)  
ได้จัดส่งแผนการบริหารจัดการสินทรัพย์ที่ได้มาจากการซื้อขายสัญญาสัมปทาน และแนวทางการขอรับปัจจุบันใช้งานคลื่น  
ความถี่ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มาเพื่อกระทรวง  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและมาตรการฯ  
รายละเอียดปรากฏดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

## ๑. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี

กสท ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน ๘๐๐ MHz และ ๑๘๐๐ MHz และได้ให้สิทธิบริษัท  
โทเทล แอ็คเซสคอมมูนิเคชัน จำกัด (มหาชน) บริษัท ทรูมูฟ จำกัด และบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด นำคลื่น  
ความถี่ไปดำเนินการให้บริการวิทยุโทรคมนาคมระบบเซลลูล่า (สัญญาสัมปทาน) โดยที่สัญญาสัมปทานของ  
บริษัท ทรูมูฟ จำกัด และบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จะหมดอายุสัมปทานในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๖ กสท  
จะต้องคืนคลื่นความถี่ที่บริษัทคู่สัญญาสัมปทานใช้ดำเนินการตามมาตรา ๘๐ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติ  
การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่งกำหนดว่า ให้ผู้รับอนุญาตสัมปทานมีสิทธิประกอบกิจการ  
โทรคมนาคมตามระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญานั้น ประกอบกับเงื่อนไขของสัญญาสัมปทานกำหนดว่า  
ภายหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทานภาคเอกชนต้องโอนสัญญาการให้บริการของลูกค้า หลักประกันการใช้บริการ  
ทั้งหมด รวมทั้งเครื่องและอุปกรณ์โทรคมนาคมให้กับ กสท ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของ กสท จะต้องเข้ามาบริหาร  
จัดการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G ของคู่สัญญาสัมปทาน เพื่อให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อมิให้ผู้ใช้บริการ  
ไม่ได้รับผลกระทบจากการที่สัญญาสัมปทานสิ้นสุด การดำเนินการให้บริการผู้ใช้บริการหลังสัญญาสิ้นสุด กสท

/และ ทีโอที...

และ ที่โอที จำเป็นต้องได้รับอนุญาตการใช้งานคลื่นความถี่ต่อไป แต่โดยที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นองค์กรอิสระปราศจาก การแทรกแซง การดำเนินการเพื่อขอปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่มีช่องทางดำเนินการได้โดยอาศัยพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ หมวดความสัมพันธ์กับรัฐบาลและรัฐสภา มาตรา ๗๔ ระบุว่า “ในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ กสทช. ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะกรรมการรัฐมนตรีแต่งตั้งไว้ต่อรัฐสภา”

แผนและมาตรการรองรับการสื่อสารด้วยสัญญาณสัมปทานและแนวทางการพัฒนาโครงข่ายสื่อสาร ความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี LTE ของ กสท และ ที่โอที เป็นการดำเนินการเพื่อผลประโยชน์ของประชาชน ประเทศชาติ และองค์กร โดยการพัฒนาโครงข่ายที่รับโอนจากคู่สัญญาณสัมปทานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการพัฒนาเป็นโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงไร้สายด้วยเทคโนโลยี LTE เป็นการดำเนินการเพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล ตามที่ได้แต่งตั้งไว้ตามมาตรา ๗๔ สิงหาคม ๒๕๕๔ จึงเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการว่าด้วยการนำเสนอเรื่องและการประชุมคณะกรรมการรัฐมนตรี พ.ศ.๒๕๕๔ มาตรา ๕ ข้อ (๑) เรื่องที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการรัฐมนตรีหรือให้ต้องเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี

## ๒. ความเร่งด่วนของเรื่อง

เนื่องจากมีระยะเวลาเหลืออยู่ประมาณ ๖ เดือน สัญญาณสัมปทานของ บจ.ทรูมูฟ และ บจ.ดิจิทอลฟอน จะสิ้นสุด (๑๕ กันยายน ๒๕๕๙) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำเป็นต้องนำผลการพิจารณาของคณะกรรมการรัฐมนตรีที่ต่อแผนการดำเนินงานของ กสท และ ที่โอที ไปเจรจาขอปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ของ กสท จำกสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพื่อให้ได้ข้อยุติก่อนสิ้นสุดสัญญาณสัมปทาน เพื่อให้ กสท สามารถนำคลื่นความถี่มาให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ได้รับผลกระทบจากการสื่อสารด้วยสัญญาณสัมปทาน

## ๓. ความเห็นของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้พิจารณาข้อเสนอในการดำเนินการของ กสท และ ที่โอที ในการจัดทำแผนและมาตรการรองรับการสื่อสารด้วยสัญญาณสัมปทาน และแนวทางการใช้คลื่นความถี่ของ กสท และ ที่โอที แล้ว เห็นควรนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ แผนและมาตรการรองรับการสื่อสารด้วยสัญญาณสัมปทาน และแนวทางการขอใช้คลื่นความถี่ของ กสท และ ที่โอที โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ๓.๑ ข้อเสนอในการดำเนินการของ กสท

#### ๓.๑.๑) หลักการและเหตุผล

กสท ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน ๘๐๐ MHz และ ๑๕๐๐ MHz และได้ให้สิทธิเอกชนสามราย นำคลื่นความถี่ไปให้บริการโทรคมนาคม ระบบเซลลูลาร์ (สัญญาณสัมปทาน) ดังนี้

(๑) บริษัท โทเทล แอคเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (บมจ.แทค) ได้รับสิทธิใช้คลื่นความถี่ย่าน ๘๐๐ MHz และ ๑๕๐๐ MHz ระยะเวลาให้บริการ ๒๗ ปี สัญญาสิ้นสุดเดือนกันยายน ๒๕๖๑

/(๒) บริษัท...

(๒) บริษัท ทรูมูฟ จำกัด (บจ.ทรูมูฟ) ได้รับสิทธิใช้คลื่นความถี่ย่าน ๑๘๐๐ MHz ระยะเวลาให้บริการ ๑๗ ปี สัญญาสัมปทานสิ้นสุด เดือน กันยายน ๒๕๕๖

(๓) บริษัท ดิจิตอลโฟน (บจ.ดีพีซี) ได้รับสิทธิการใช้คลื่นความถี่ย่าน ๑๘๐๐ MHz ระยะเวลาให้บริการ ๑๖ ปี สัญญาสิ้นสุดเดือน กันยายน ๒๕๕๖

โดยที่เงื่อนไขของสัญญาสัมปทานกำหนดว่าภายหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน ภาคเอกชนต้องโอนสัญญาการใช้บริการของลูกค้า หลักประกันการใช้บริการทั้งหมดรวมทั้งเครื่องและอุปกรณ์ โทรคมนาคมให้กับ กสท และ มาตรา ๘๐ วรรคสาม พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ให้ผู้รับอนุญาตสัมปทาน มีสิทธิประกอบกิจการโทรคมนาคมตามระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา ดังนี้ เมื่อสัญญาสัมปทาน บจ.ทรูมูฟ และ บจ.ดีพีซี จะสิ้นสุดในเดือนกันยายน ๒๕๕๖ ดังนั้น กสท จึงมีหน้าที่ ที่จะต้องให้บริการวิทยุคมนาคมระบบเซลลูลาร์ แก่ผู้ใช้บริการให้ได้อย่างต่อเนื่องจากผู้รับสัมปทานเพื่อไม่ให้ ผู้ใช้บริการได้รับผลกระทบจากการสิ้นสุดสัญญาของสัญญาสัมปทาน

เนื่องจากสินทรัพย์ อุปกรณ์และโครงข่ายโทรคมนาคมระบบเซลลูลาร์ ที่คู่สัญญาสัมปทานจัดทำจะต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ กสท เป็นมูลค่าสูง กสท จำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการ โครงข่ายดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ประเทศชาติ และ กสท ดังนั้น กสท จึงมีแนวทางการ พัฒนาโครงข่ายที่มีอยู่เดิมและที่ได้รับมอบจากคู่สัญญาสัมปทานให้เป็นโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงด้วย เทคโนโลยี LTE หรือ 4G ซึ่งมีความเหมาะสมในการลงทุน เนื่องจากมีต้นทุนในการพัฒนาโครงข่ายระบบสื่อสาร ความเร็วสูงไร้สายต่างกว่าโครงข่ายสาย (เคเบิลไฮแก้วนำแสง) และมีต้นทุนต่อหน่วยความจุต่างกว่าเทคโนโลยี HSPA จึงทำให้สามารถสร้างโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี LTE กระจายทั่วประเทศสร้าง โอกาสการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้แก่คนไทยในพื้นที่ห่างไกลได้ด้วยคุณภาพและราคาที่ เหมาะสม เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลตามที่ได้แผลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง และบรรลุเป้าหมายที่สามารถให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ร้อยละ ๙๕ ภายในปี ๒๕๖๓ ตามนโยบาย Smart Thailand

### ๓.๑.๒) แนวทางดำเนินการของ กสท ประกอบด้วย ๒ แนวทาง ได้แก่

#### (๑) แผนและมาตรการเร่งด่วนเพื่อให้บริการภายหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน

(๑.๑) การดูแลผู้ใช้บริการหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน เนื่องจากสัญญาสัมปทานระหว่าง กสท กับบริษัท ทรูมูฟ และ กสท กับบริษัท ดีพีซี จะสิ้นสุดในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๖ ดังนั้น เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการภายหลังสัญญาสัมปทานสิ้นสุด กสท จึงต้องดำเนินการบริหาร จัดการโครงข่ายด้วยตนเองเพื่อให้บริการผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการหลัง สัญญาสัมปทานสิ้นสุด ซึ่ง กสท คาดว่า หลังวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๖ กสท จะต้องให้บริการโทรศัพท์ 2G แก่ ผู้ใช้บริการด้วยตนเองจำนวน ๓๓ ล้านเลขหมาย และคาดว่าในปี ๒๕๖๑ ภายหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทานของ บมจ. แทค จะเหลือลูกค้า 2G ประมาณ ๕ ล้านเลขหมาย ประกอบด้วยผู้ใช้บริการ ภายใต้สัญญาสัมปทาน

บริษัท ทรูมูฟ ๒ ล้านเลขหมาย ลูกค้าบริษัท แทค หลังสื้นสุดสัญญาสัมปทาน (๑๕ กันยายน ๒๕๖๑) จำนวน ๓ ล้านเลขหมาย

### คาดการณ์ผู้ใช้บริการ 2G ภายหลังสัญญาสัมปทานสิ้นสุด

หน่วย : ล้านราย

	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑
๑. บริษัททรูมูฟ	๑๓	๑๑	๙	๗	๕	๒
๒. บริษัท แทค	๑๖	๑๔	๑๑	๙	๖	๓
รวม	๒๙	๒๕	๒๐	๑๖	๑๑	๕

(๑.๒) แนวทางการบริหารจัดการโครงข่าย เพื่อให้บริการภายหลังสัญญาสัมปทานสิ้นสุด เนื่องจาก กสท จะต้องดำเนินการบริหารจัดการโครงข่ายด้วยตนเอง ซึ่ง กสท จะเป็นที่จะต้องเร่งรัดวางแผน การบริหารจัดการให้สามารถให้บริการผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเปลี่ยนถ่าย โดยมีแนวทาง การบริหารจัดการโครงข่าย และการให้บริการ ดังนี้

เมื่อสื้นสุดสัญญาสัมปทาน กสท จะเข้าควบคุมและบริหารจัดการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัทผู้รับสัมปทาน โดยใช้รูปแบบการบริหารจัดการแยกตามองค์ประกอบของโครงข่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑.๒.๑) กสท จะเป็นผู้วางแผน ออกแบบ ควบคุมและบริหารจัดการระบบ Radio Access Network (RAN), Core Network (CN) และระบบ Network Operation Center (NOC) ด้วยตนเอง โดยจะว่าจ้างบริษัทที่มีประสบการณ์มาช่วยปฏิบัติงานบางส่วนในลักษณะ Co-source เพื่อถ่ายทอดความชำนาญเป็นระยะเวลานึง ก่อน กสท จะดำเนินการทั้งหมดเองภายหลัง

(๑.๒.๒) กสท จะว่าจ้างบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานปรับปรุงคุณภาพสัญญาณนอกสถานที่ (งาน Field Operation และ RF Optimization) และด้านการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาดำเนินการในลักษณะ Outsource โดยมีการกำหนด Service Level Agreement (SLA) ที่ชัดเจน เพื่อให้คุณภาพการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานสากลและลดต้นทุนด้านปฏิบัติการของ กสท

(๑.๒.๓) กสท มีความพร้อมในการให้บริการต่อจากบริษัทคู่สัญญาสัมปทานโดย สามารถให้บริการกับผู้ใช้บริการผ่านช่องทางการจำหน่ายและให้บริการที่ กสท ดำเนินการเอง ได้แก่ สำนักงานบริการลูกค้า และ CAT Shop เป็นต้น และที่ กสท ดำเนินการผ่านทางพันธมิตร เช่น ไปรษณีย์ไทย ธนาคารต่างๆ ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น ซึ่ง กสท อยู่ระหว่างการดำเนินการขยายช่องทางการให้บริการให้มีความครอบคลุมเทียบเคียงกับที่คู่สัญญาสัมปทานเดิมให้บริการอยู่ในปัจจุบัน

## ๒) แผนและแนวทางการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล

(๑) กสท มีแนวคิดที่จะนำทรัพย์สินโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G ที่รับโอนจากคู่สัญญาสัมปทาน นอกจากดำเนินการบริหารจัดการโครงข่าย 2G ด้วยตนเอง กสท ยังมีแนวคิดที่จะพัฒนาโครงข่ายดังกล่าว เป็นโครงข่ายให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไร้สาย ด้วยเทคโนโลยี 4G หรือ LTE (Long Term Evolution) ซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการต่ำกว่าการลงทุนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบมีสาย และสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว จะช่วยทำให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล สามารถเข้าถึงและใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างทั่วถึงในราคายที่เหมาะสม และด้วยรูปแบบการให้บริการโดย กสท เป็นผู้ให้บริการโครงข่ายหลัก (Network Provider) ขายส่งบริการให้แก่ MVNO นำไปให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ (Service Provider) จะส่งเสริมให้เกิดผู้ให้บริการรายย่อย ประชาชนมีทางเลือกในการเลือกใช้บริการมากยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมให้เกิดการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

(๒) แนวทางการดำเนินการดังกล่าว เป็นการสนับสนุนนโยบายของคณะกรรมการรัฐมนตรี โดยนายสาวิริลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ที่แผลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่

นโยบายข้อ ๓.๖.๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเร่งรัดพัฒนาโครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงให้ครอบคลุม ทั่วถึง เพียงพอ มีคุณภาพ ด้วยราคายที่เหมาะสม และการแข่งขันที่เป็นธรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมแห่งความรู้ ภูมิปัญญา นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ช่วยลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสังคมเมืองและชนบท สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร ยกระดับคุณภาพการศึกษา เสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ส่งเสริมการลดการใช้พลังงาน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศไทยในระยะยาว

นโยบายข้อ ๓.๖.๒ ส่งเสริมการเข้าถึงการใช้บริการเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสาธารณะที่มีการใช้งานตามความเหมาะสมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผลักดันให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ใช้กองทุนวิจัยและพัฒนา กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะจัดให้มีบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามมาตรฐานการให้บริการในพื้นที่สาธารณะ สถานที่ราชการ และสถานศึกษาที่กำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือกำหนดเป็นเงื่อนไขให้ผู้ประกอบการจัดให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง

นโยบายข้อ ๓.๖.๓ ส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่อันเป็นทรัพยากรของชาติ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาชนและประเทศไทย อีกทั้งดำรงรักษาไว้ซึ่งสิทธิอันพึงได้ของประเทศไทยในการใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคมเหนือพื้นผืนโลก

## (๓) แผนการลงทุนพัฒนาโครงข่าย LTE

จากแนวคิดการนำสินทรัพย์โครงข่าย 2G ที่ กสท มีอยู่ และที่ได้รับโอนจากคู่สัญญาสัมปทานมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ประเทศไทย และ กสท ด้วยการพัฒนาเป็นโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงไร้สายด้วยเทคโนโลยี LTE โดยในเบื้องต้น กสท ได้ประเมินมูลค่าลงทุนเพื่อการพัฒนาโครงข่าย จากที่มีอยู่เดิม ๓๐,๐๐๐ สถานี (เป็น ๑๕,๐๐๐ สถานี) เป็นมูลค่าทั้งสิ้น ๒๗,๗๗๐ ล้านบาท

ในช่วง...

ในช่วง ๒๕๕๗ – ๒๕๖๓ ทำให้โครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงครอบคลุมประชากรกว่า ๙๕% เป็นการสนับสนุนให้นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ บรรลุตามเป้าหมาย

ทั้งนี้ มูลค่าลงทุนดังกล่าวหากเปรียบเทียบกับการลงทุนสร้างโครงข่ายใหม่ทั้งหมด (๑๔,๐๐๐ สถานี) จะต้องลงทุนสูงถึง ๗๓,๕๗๐ ล้านบาท ดังนั้น แนวทางการลงทุนโดยบูรณาการจากสินทรัพย์ที่มีอยู่เดิมจะช่วยลดมูลค่าการลงทุนได้ถึงร้อยละ ๖๓ นอกจากนี้การเลือกพัฒนาโครงข่ายด้วยเทคโนโลยี LTE โดยเปรียบเทียบกับเทคโนโลยี HSPA พบว่าการลงทุนด้วยเทคโนโลยี LTE มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าเทคโนโลยี HSPA เนื่องจากเทคโนโลยี LTE มีความจุของสัญญาณ (๔.๖๖ bps/Hz) สูงกว่า HSPA (มีความจุของสัญญาณ ๔.๒๐ bps/Hz)

อย่างไรก็ได้ หากเปรียบการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี LTE กับโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงด้วยเคลื่อนที่ กสทฯ สามารถลดต้นทุนลงได้ถึงร้อยละ ๘๕ สามารถเข้าถึง และใช้บริการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงด้วยเคลื่อนที่ได้ทันท่วงทัน ไม่ต้องลงทุนสูงถึง ๗๓,๕๗๐ ล้านบาท สูงกว่าการลงทุนด้วยเทคโนโลยี LTE ถึง ๓๓.๓ เท่า

ทั้งนี้ เมื่อ กสทฯ ได้รับการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทฯ เสนอ กสทฯ จะได้เร่งดำเนินการจัดทำโครงการเติมรูปแบบ เพื่อเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีอนุมัติตามขั้นตอนต่อไป

### **๓.๑.๓ ข้อเสนอขอปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ของ กสทฯ**

เพื่อให้ กสทฯ สามารถใช้ทรัพย์สินโครงข่ายและอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G จากคู่สัญญาสัมปทาน มาบริหารจัดการโครงข่ายด้วยตนเอง เพื่อให้บริการลูกค้า 2G ภายหลังสัญญาสัมปทานสิ้นสุดได้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาโครงข่ายฯ ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการลงทุนพัฒนาเป็นโครงข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไร้สายด้วยเทคโนโลยี LTE กสทฯ จำเป็นที่จะต้องขอปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ที่ กสทฯ ให้บริษัทคู่สัญญานำไปใช้บริการ โดย กสทฯ ขอใช้งานคลื่นความถี่ ๘๐๐ MHz และ ๑๘๐๐ MHz ดังนี้

### **ตารางย่านคลื่นความถี่ที่ บมจ. กสทฯ ขอปรับปรุงการใช้งาน**

ลำดับ ที่	ย่านความถี่	การใช้งานใน ปัจจุบัน	การขอขยาย เวลาใช้งาน	แนวทางการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ขอ
๑	๘๐๐ MHz. ขนาด ๒ x ๑๐.๐ MHz ช่วงความถี่ระหว่าง ๘๓๘.๐-๘๔๘.๐ /๘๘๘.๐-๘๙๘.๐ MHz	กสทฯ ได้รับการ จัดสรรและมอบให้ บมจ.แทค นำไป ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบ HSPA	๑๖ กันยายน ๒๕๖๑ – ๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ ประมาณ ๗ ปี	- เพื่อให้บริการอย่างต่อเนื่องภายหลังสัญญาสิ้นสุด (๑๕ กันยายน ๒๕๖๑) - ให้บริการข้ามโครงข่าย โดยเน้นบริการข้ามโครงข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง (Data Roaming)
๒	๑๘๐๐ MHz ขนาด ๒ x ๑๒.๖ MHz	กสทฯ มอบให้ บจ. ทรูมูฟ ใช้ในการ	๑๖ กันยายน ๒๕๖๑	- เพื่อให้บริการอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ใช้บริการในระบบ ซึ่งมีจำนวนประมาณ ๓๓ ล้านเลขหมาย

ลำดับ ที่	ยานความถี่	การใช้งานใน ปัจจุบัน	การขอขยาย เวลาใช้งาน	แนวทางการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ขอ
	ช่วงความถี่ระหว่าง ๑๗๑๐.๐-๑๗๒๒.๖ /๑๙๐๕.๐-๑๙๑๗.๖ MHz	ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบ GSM	- ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘ ประมาณ ๑๒ ปี	ภายหลังจากสัญญาสัมปทานสิ้นสุด (๑๕ กันยายน ๒๕๖๙) - เพื่อรับการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM ของ บมจ. แทค ที่จะสิ้นสุดสัญญาสัมปทานในปี ๒๕๖๑ - ให้บริการข้ามโครงข่าย แก่ผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ GSM และผู้รับ ใบอนุญาตคลื่นความถี่ย่าน ๒.๓ GHz
๓	๑๙๐๐ MHz ขนาด ๒ x ๑๒.๖ MHz ช่วงความถี่ระหว่าง ๑๗๔๗.๙-๑๗๖๐.๕ /๑๙๔๗.๙-๑๙๕๕.๕ MHz	กสท มอบให้ บจ. ดีพีซี เป็นผู้ ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบ GSM	๑๖ กันยายน ๒๕๖๖ - ๑๕ กันยายน ๒๕๖๙ ประมาณ ๓ ปี	- เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการในย่านความถี่ของ บจ. ดีพีซี ที่มีอยู่จำนวน ๕๐,๐๐๐ เลขหมาย และให้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายในประเทศไทยได้อย่างต่อเนื่อง ภายหลังจาก สัญญาสัมปทานสิ้นสุด (๑๕ กันยายน ๒๕๖๙)
๔	๑๙๐๐ MHz ขนาด ๒ x ๒๔.๕ MHz ช่วงความถี่ระหว่าง ๑๗๖๐.๕-๑๙๔๕.๐ /๑๙๕๕.๕-๑๙๘๐.๐ MHz	กสท ได้รับการ จัดสรร และมอบ ให้ บมจ. แทค เป็นผู้ใช้งาน ทั้งนี้ บมจ. แทค ยังไม่ มีสิทธิใช้งานคลื่น ความถี่ย่านนี้ตาม เงื่อนไขที่ กบด. ได้ กำหนดไว้	กสท ขอมีสิทธิ ใช้งาน ย่านความถี่นี้นับ <sup>แต่</sup> วันที่ได้รับ <sup>อนุญาตจนถึง</sup> วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๙	- มีแผนจะนำเทคโนโลยี LTE มาให้บริการ ร่วมกับคลื่นความถี่ดังกล่าว - ให้บริการข้ามโครงข่าย สำหรับผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่น - ให้บริการขยายส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แก่ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่าย เสมือน (MVNO) - ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามขอบเขตใบอนุญาต ประกอบกิจการโทรคมนาคมของ บมจ.กสท

### ๓.๒ แนวทางการดำเนินงานและข้อเสนอการปรับปรุงคลื่นความถี่ของ ทีโอที

#### ๓.๒.๑) แนวทางการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ ๑๙๐ MHz

ทีโอที ได้รับการจัดสรรความถี่วิทยุย่าน ๑๙๐ MHz จำนวน ๒ คู่ความถี่  
คือ ๑๗๔ - ๑๙๓.๕ MHz และ ๑๙๕ - ๑๙๓.๕ MHz โดยมีความกว้างของแอนบล็อก (Bandwidth) คู่ความถี่  
ละ ๔.๕ MHz (๔.๕+๔.๕ MHz) สำหรับให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ NMT ๑๙๐ จากนั้น ทีโอที ได้ออก  
ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเป็น CDMA ๒๐๐๐ ๑X แต่เนื่องจากเกิดปัญหาในการดำเนินการ ทีโอที จึงยังไม่สามารถ  
เปิดให้บริการได้ ซึ่ง กสทช. ได้มีหนังสือเพื่อเรียกคืนคลื่นความถี่ และ ทีโอที ได้มีหนังสือฟ้องให้ยับยั้ง  
การไม่อนุญาตให้ขยายระยะเวลาการใช้คลื่น

/แนวทาง...

### แนวทางการดำเนินงาน

ทีโอที ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ NMT ๔๗๐ มาตั้งแต่ปี ๒๕๓๙ เนื่องจาก จุดเด่นระบบ NMT ๔๗๐ เป็นย่านความถี่ต่ำ รัศมีการติดต่อเป็นวงกว้าง จึงมีพื้นที่ครอบคลุม การใช้งานมากกว่าระบบอื่น ทีโอที จึงยังคงต้องให้บริการโครงข่าย NMT ๔๗๐ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้งานโครงข่ายและลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนบางส่วน โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร แนวชายแดนหรือชายฝั่งทะเลบางส่วนซึ่งเต็มเต็มสื่อสารของประเทศไทยในจุดที่ขาดหายไป โดยได้พัฒนาให้เป็นโทรศัพท์พื้นฐานนอกช้ายสายและโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบท และ ทีโอที ยังใช้ช่วยเหลือประชาชนในขณะที่เกิดอุทกภัยและสึนามิ อย่างไรก็ได้มั่ว่าที่ผ่านมาจะมีการขยายโครงข่ายโดยเทคโนโลยีอื่น ให้เข้าไปถึงครอบคลุมพื้นที่มากขึ้นทำให้ฐานลูกค้าที่ใช้บริการ NMT ๔๗๐ ลดลงแต่ยังมีลูกค้าอีกจำนวนหนึ่งที่ยังมีความต้องการใช้บริการนี้ ซึ่ง ทีโอที จะขอใช้คลื่นความถี่ NMT ๔๗๐ สำหรับให้บริการลูกค้ากลุ่มนี้ให้ได้รับบริการอย่างต่อเนื่องต่อไป

ปัจจุบัน ณ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ทีโอที มีลูกค้าอยู่ในระบบ NMT ๔๗๐ อยู่จำนวน ๒๔,๐๘๓ เลขหมาย โดยกระจายตัวอยู่ ๗๕ จังหวัด ใน ๕,๑๐๐ ตำบลทั่วประเทศ (ไม่รวมพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร) ในจำนวนนี้เป็นหน่วยงานราชการ รวมถึงการดำเนินงานในส่วนพระองค์ และกรมราชองค์รักษ์ ประมาณ ๒,๔๕๕ เลขหมาย รวมถึงในส่วนราชการสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ๕๗๖ เลขหมาย จึงเป็นการใช้ประโยชน์ของโครงข่ายให้เกิดประโยชน์ด้วยการกระจายไปยังทุกภาคส่วนโครงข่าย NMT ๔๗๐ ของ ทีโอที จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้แก่ประชาชน

### ๓.๒.๒) แนวทางการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ ๒๓๐๐ MHz

ทีโอที ได้รับการจัดสรรความถี่วิทยุย่าน ๒.๓ – ๒.๕ GHz จำนวน ๑๖ คู่ความถี่ (๖๕ + ๖๕ MHz) โดยใช้ความกว้างแอบคลื่นความถี่ (Bandwidth) ความถี่ละไม่เกิน ๔ MHz สำหรับใช้งานตามโครงการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบทในพื้นที่ทั่วประเทศ โดยระยะเวลาการให้บริการ ทีโอที สามารถให้บริการโทรศัพท์สาธารณะตั้งกล่าว ได้ตามระยะเวลาตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรศัพท์คมนาคม แบบที่สามที่ ทีโอที ได้รับคือ ระยะเวลา ๒๐ ปี (๕ สิงหาคม ๒๕๔๘ - ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘)

ต่อมา ทีโอที ได้ออกเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีวิทยุคมนาคม การใช้ความถี่วิทยุย่าน ๒.๕ GHz เพื่อให้บริการโทรศัพท์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคโนโลยี OFDMA/FDD จำนวน ๑๐ สถานี โดยหนังสืออนุญาตให้ขยายระยะเวลาฉบับนี้ ให้ใช้ความถี่วิทยุย่าน ๒.๕ GHz ได้ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๔ ซึ่ง ทีโอที ได้ยื่นขอขยายระยะเวลาการใช้งานแล้วแต่จนถึงปัจจุบันยังไม่ได้หนังสือตอบกลับจาก กสทช. โดยที่ ทีโอที ได้มีการชำระค่าตอบแทนในการใช้คลื่นความถี่ทุกปี

### แนวทางการดำเนินงาน

คลื่นความถี่ ๒๓๐๐ MHz ปัจจุบัน ทีโอที ใช้งานด้วยเทคโนโลยี TDMA แต่ทิศทางของเทคโนโลยีบันคลื่นความถี่นี้ในปัจจุบันคือ WiMAX (IEEE ๘๐๒.๑๖e) และกลุ่ม 3GPP ได้กำหนดคลื่นความถี่ ๒๓๐๐ MHz ไว้เป็นเทคโนโลยี LTE-Advance โหมดการส่งแบบ TDD ดังนั้น อนาคตของเทคโนโลยีในคลื่นความถี่ ๒๓๐๐ MHz คือเทคโนโลยี WiMAX (IEEE ๘๐๒.๑๖e) หรือ TDD LTE ซึ่งในปัจจุบันจะเรียกว่า 4G ทีโอที มีแนวทางจะนำคลื่นความถี่ ๒๓๐๐ MHz มาใช้พัฒนาโครงข่ายให้บริการสื่อสาร

ความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี LTE เพื่อให้บริการประชาชนในพื้นที่ต่างจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลให้สามารถกระจายโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้กระจายทั่วประเทศ

### **๓.๓ ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ**

๓.๓.๑ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G เดิมภายใต้สัญญาสัมปทานจำนวน ๓๗ ล้านเลขหมาย สามารถใช้บริการได้อย่างต่อเนื่องไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนผู้ให้บริการจาก บมจ.ทรูมูฟ และ บมจ.ดีแทค และ บมจ. ดีพีซี เป็น กสท ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ NMT ๔๗๐ ของ ทีโอที จำนวน ๒๕,๐๘๓ เลขหมาย ทั้งประเทศสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๓.๓.๒ กสท และ ทีโอที สามารถนำทรัพย์สินที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของ กสท ตามนโยบายเศรษฐกิจมหภาคที่คณะกรรมการรัฐมนตรีแต่งตั้งต่อรัฐสภาข้อ ๓.๑.๖ “ปรับปรุงโครงสร้างของรัฐวิสาหกิจโดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพการให้บริการ การบริหารทรัพย์สินให้เกิดประโยชน์สูงสุด” และนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศข้อ ๓.๖.๓ “ส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่อันเป็นทรัพยากรของชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติ”

๓.๓.๓ กสท และทีโอที สามารถตอบสนองนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของรัฐบาลข้อ ๓.๖.๑ “พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเร่งรัดพัฒนาโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วถึงและเพียงพอ มีคุณภาพในราคาย่อมเยาและมีมาตรฐาน” และนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศข้อ ๓.๖.๒ “ส่งเสริมการเข้าถึงบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสาธารณะที่มีการใช้งานตามความเหมาะสมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย” โดยการพัฒนาโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง LTE ต้นทุนต่ำที่มีความครอบคลุมได้

๓.๓.๔ เกิดการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากผู้ให้บริการ ๒-๓ ราย เป็นผู้ให้บริการหลายรายจากการที่ กสท และ ทีโอที ยกระดับการให้บริการโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงไว้สายในรูป Network Provider และขยายส่งบริการให้แก่ MVNO เพื่อนำไปให้บริการผู้ใช้บริการต่อไปจะส่งเสริมให้เกิดผู้ให้บริการรายย่อยมากขึ้น เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมโทรคมนาคมให้มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น เพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชนในการเลือกผู้ให้บริการ และเกิดประโยชน์แก่ประเทศไทยในด้านลดการลงทุนซ้ำซ้อน การสูญเสียเงินตราต่างประเทศจาก การนำเข้าอุปกรณ์โทรคมนาคมจากการที่ กสท และ ทีโอที เป็นผู้ลงทุนพัฒนาโครงข่าย Network Provider

### **๔. ข้อเสนอ**

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาแล้ว เพื่อให้การเจรจาขอปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ของ กสท และ ทีโอที ระหว่างกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับ กสทช. เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.๒๕๕๓ หมวด ๗ ความสัมพันธ์กับรัฐบาลและรัฐสภา มาตรา ๗๔ ในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ กสทช. ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะกรรมการรัฐมนตรีแต่งตั้งต่อรัฐสภา

ดังนั้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเห็นควรนำเสนอแผนและมาตรการการให้บริการภายหลังสิ้นสุดสัญญาสัมปทานของ กสท และแนวทางการใช้คลื่นความถี่ของ ทีโอที ให้คณะกรรมการรัฐมนตรีพิจารณาเพื่อ

(๑) ให้ความ...

๑) ให้ความเห็นชอบแผนและแนวทางดังกล่าว เนื่องจากเป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่ได้แกลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ เพื่อประโยชน์ของประชาชน ประเทศชาติและองค์กร โดยการนำทรัพย์สินโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G ที่รับมอบจากคู่สัญญาสัมปทานมาให้บริการได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ใช้บริการไม่ได้รับผลกระทบจากการสิ้นสุดสัญญาสัมปทานของ กสท และลูกค้าเฉพาะกลุ่มของ ทีโอที ได้รับบริการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดโครงข่ายโทรศัพท์ 2G เป็นโครงข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงไร้สายด้วยเทคโนโลยี LTE ให้กระจายทั่วภูมิภาค สร้างความเท่าเทียมให้แก่ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลในการเข้าถึงเทคโนโลยี ICT

๒) มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นผู้แทนในการเจรจาตัวกับ กสทฯ เพื่อขอปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ตามแผนและมาตรการฯ ของ กสท และ ทีโอที ที่เสนอให้ คณะกรรมการพิจารณาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นางอาภาสเอก 

(อนุดิษฐ์ นครทรรพ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานปลัดกระทรวง

สำนักประสานงานรัฐวิสาหกิจ

โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๗๐๒๖

โทรสาร ๐ ๒๑๔๗ ๘๐๓๙