



เลขที่ เอ็นที คทป.2/102

วันที่ 29 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขออนุมัติแผนงานตรวจสอบคุณภาพ Call Test และ Drive test ของสัญญาณ โทรศัพท์เคลื่อนที่  
ระบบ 850, 2100 MHz และ 2300 MHz

เรียน ผส.คทป.2

จาก นายสมศักดิ์ อินชาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจวัดคุณภาพสัญญาณ แต่ละพื้นที่

## 1.ความเป็นมา

ตามที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้มีการลงนามในสัญญาเช่าเครื่องและอุปกรณ์เพื่อให้บริการโทรคมนาคมโทรศัพท์เคลื่อนที่ ร่วมกับ บริษัท แอดซ์วานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (มหาชน) และบริษัท เทเลแอสเสท จำกัด รวมถึงเปิดให้บริการคลื่น 850 MHz ของ NT1 ที่ร่วมลงนามกับ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) โดยขณะนี้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดใช้งานให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้ง 4 ระบบ ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ นั้น

## 2. การดำเนินงาน

2.1 คทป.2 ดำเนินงานตั้งแต่ปี 2563 ที่ผ่านมาทาง ส. ได้ขอความร่วมมือ น., ภน. และ ภก. ตรวจสอบวัดคุณภาพสัญญาณ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำรายงานค่าชี้วัดคุณภาพ สำหรับนำเสนอให้ กสทช. และใช้ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณของพันธมิตรทางธุรกิจ โดยพื้นที่จะดำเนินการวัดคุณภาพในส่วน of ค่าชี้วัดคุณภาพบริการประเภทข้อมูล ในเส้นทางสายหลัก/สายรอง หมายเลข 1-4 หลัก รวมถึงเส้นทางในระดับอำเภอ แหล่งชุมชนของแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ แต่ในปัจจุบัน งบประมาณในการขดเขยค่าน้ำมันให้กับพื้นที่ มีจำนวนจำกัด ทำให้การวัดสัญญาณพื้นที่ดังกล่าวไม่ครอบคลุมตามพื้นที่ ที่กำหนดไว้

2.2 นอกจากนี้ คทป.2 ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าในการตรวจวัดคุณภาพบริการของพื้นที่ทั่วประเทศ ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่และยังไม่มี การตรวจวัด Call Test เนื่องจาก ส. ยังไม่มีเลขหมายที่รับสายอัตโนมัติ พร้อมกันหลายเครื่อง ดังนั้น คทป.2 จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบการ Drive Test และ Call test ในบางพื้นที่ที่ยังไม่มีการตรวจวัดสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 850 MHz, 2100 MHz และ 2300 MHz โดยจะดำเนินการวัดในเส้นทาง สายหลัก/สายรอง ของแต่ละภูมิภาค แหล่งชุมชน และพื้นที่สำคัญที่มีการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่หนาแน่น (สิ่งที่แนบมาด้วย)

2.3 บปป.2 ขอความร่วมมือให้ คทป.2 ตรวจสอบ CS Fallback ระหว่าง 850 MHz และ 2300 MHz และตรวจสอบสถานการณ์ที่ไม่มีการจับใช้งานในแต่ละภูมิภาค เมื่อพบปัญหาจะทำการวัดซ้ำอีกครั้ง เพื่อหาสาเหตุฝั่ง Radio จะแบ่งเป็น 2 แบบคือ การวัด Voice และ Data รวมจำนวนเครื่องมือที่ใช้วัด 8 เครื่อง ดังนี้

No.	คลื่น (MHz)	วิธีการวัด	หมายเหตุ
1	850	Voice	- การวัด Voice และ Data จะใส่ Airplane Mode ไว้ใน Script - การวัด Long call จะวัดบนถนนระหว่างชุมชน - การวัด Short call จะวัดในเขตชุมชน
2	2100	Voice	
3	Auto (850-2300)	Voice-Data	
4	850	Data	
5	2100 (3G)	Data	
6	2100 (4G)	Data	
7	2300	Data	
8	Auto	Data	

### 3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการวัดคุณภาพสัญญาณ คทป.2 จะทำการวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุ จัดทำรายงานภาพรวมในบริเวณที่พบปัญหา และส่งผลการวิเคราะห์ให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งพันธมิตรให้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข โดยจะแบ่งการรายงานผลตามตาราง ดังต่อไปนี้

No.	ประเภทการวัด	การวัด	ผลการวัด
1	Short call	Voice	ตรวจสอบเวลาการโทรเข้า และออก
2	Long call	Voice	ตรวจสอบความต่อเนื่องการโทร การ Hand Over และ Drop call
3	Auto (คลื่น 850-2300)	Voice-Data	ตรวจสอบ CS Fallback คลื่น 850 และ 2300
4	RSRP, Ec/No (3G)	Data	ตรวจสอบ Through put คลื่น 850
5	RSRP, Ec/No (3G)	Data	ตรวจสอบ Through put คลื่น 2100
6	RSRP, RSRQ (4G)	Data	ตรวจสอบ Through put คลื่น 2100
7	RSRP, RSRQ (4G)	Data	ตรวจสอบ Through put คลื่น 2300
8	Auto	Data	ตรวจสอบความแรงสัญญาณทุก Network

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



นายสมศักดิ์ อินชาน

เรียน ผจก.ทป.2

-เพื่อโปรดพิจารณา



ผส.คทป.2

๒๙ พ.ค. ๖๖

- ดนงดี

- สีบน ผส.คทป.2

เพื่อดำเนินการต่อไป



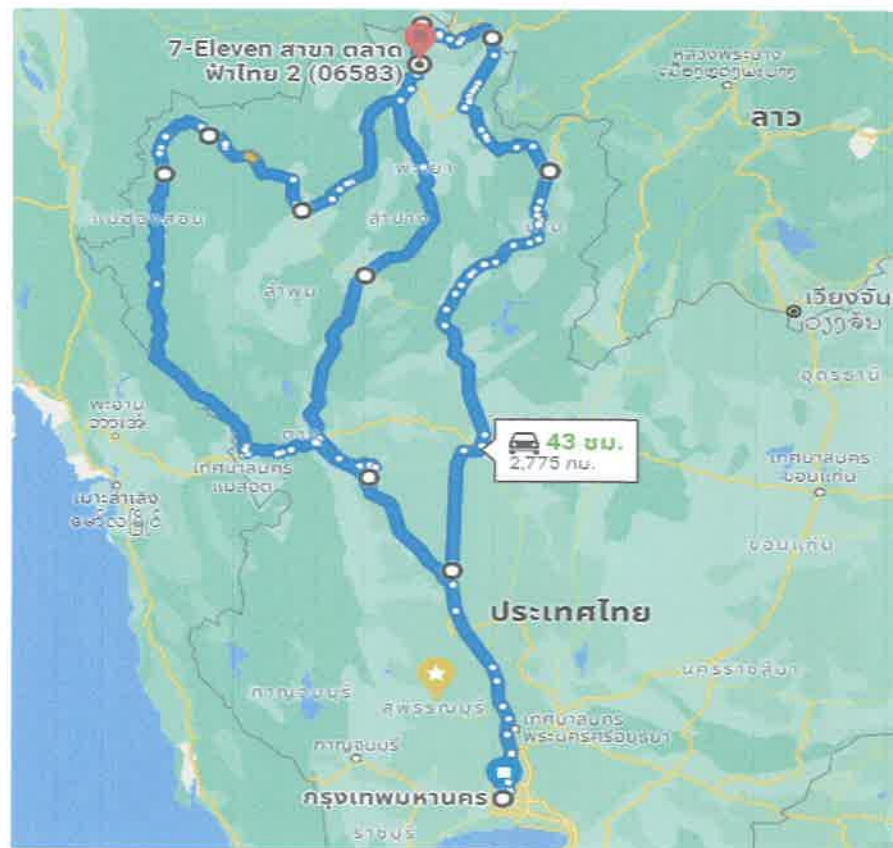
ผจก.ทป.2

๒๙ พ.ค. ๖๖

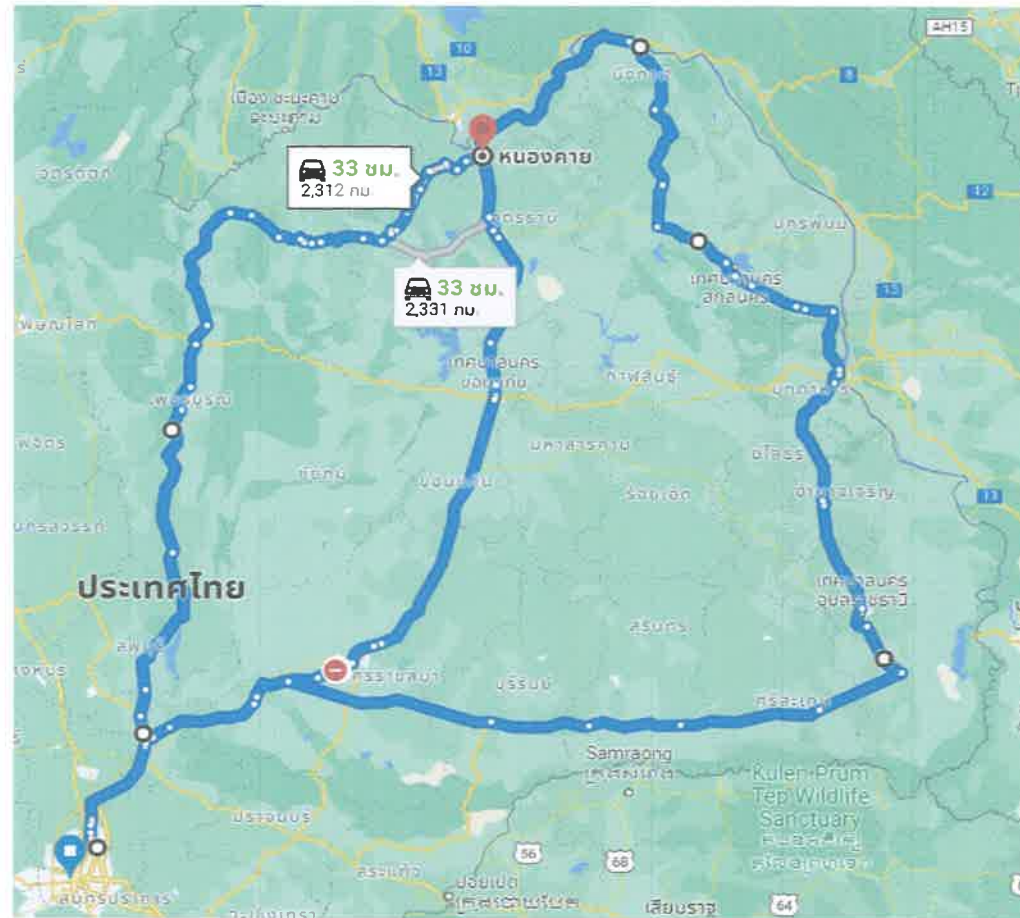
## แผนการตรวจสอบคุณภาพสัญญาณของ คทป.2 ทุกภูมิภาค

- 1. ภาคเหนือ รวมระยะทาง 2775 กิโลเมตร
  - 2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมระยะทาง 2331 กิโลเมตร
  - 3. ภาคใต้ รวมระยะทาง 2651 กิโลเมตร
  - 4. ภาคกลาง รวมระยะทาง 1054 กิโลเมตร
- ทำการวัดบริเวณชุมชน สถานที่สำคัญ และเส้นทางที่ไม่เคยมีการวัดสัญญาณ โดยแบ่งการวัดเป็น 2 แบบ คือ
- 1. วัด Voice ของคลื่น 850 MHz, 2100 MHz
  - 2. วัด Throughput ของคลื่น 2100 Mhz, 2300 MHz

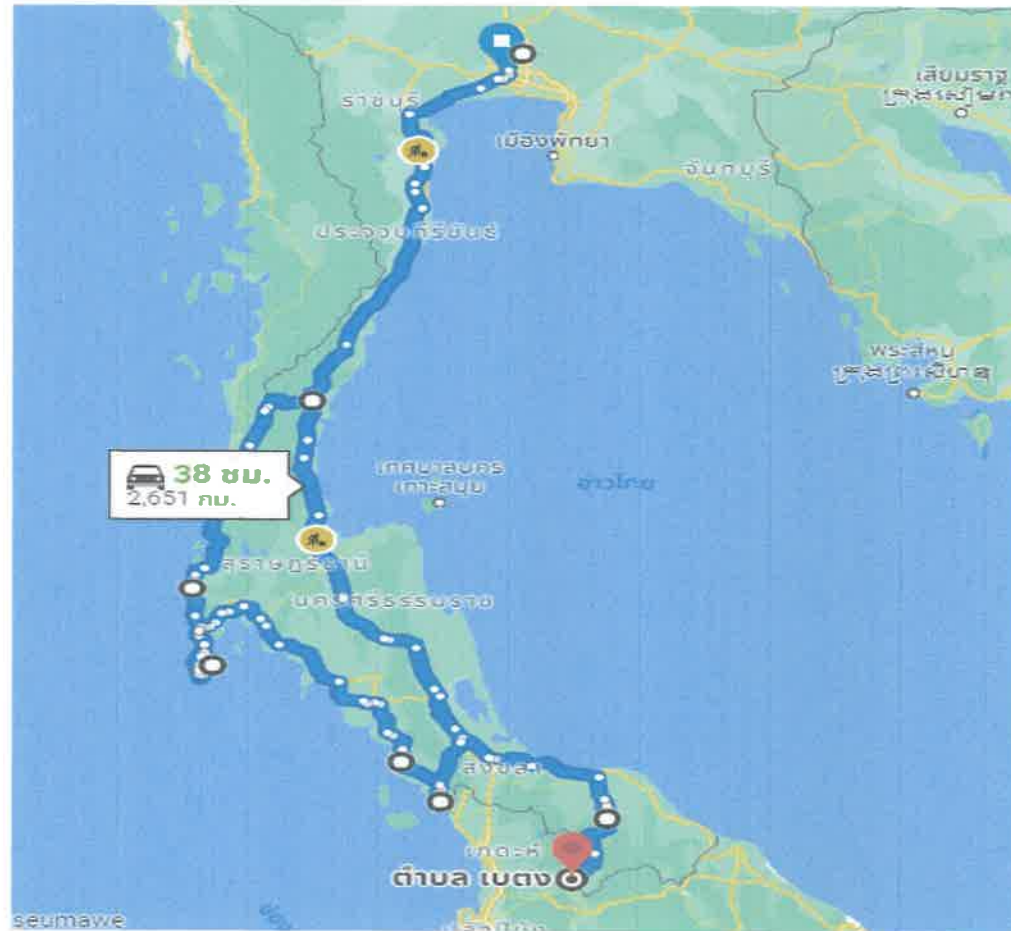
## ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณภาคเหนือ



## ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



## ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณภาคใต้





## ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณภาคกลาง

