

เลขที่ เอ็นที คทป.2 / 13

วันที่ 23 มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติแผนงาน ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยการ Drive Test

เรียน ผจก.ทป.2

จาก ผส. คทป.2

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจวัดคุณภาพสัญญาณ แต่ละพื้นที่

### 1. ความเป็นมา

ตามที่ บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้มีการลงนามในสัญญาเช่าเครื่อง และอุปกรณ์โดยใช้คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz เพื่อให้บริการโทรคมนาคม โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี 3G และ 4G ร่วมกับ บริษัทแอตซ์วานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (มหาชน) และบริษัทเทเลเอสเสท จำกัด ตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันมีการเปิดใช้งานบริการในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศอยู่นั้น

### 2. เหตุผลความจำเป็น

มีความจำเป็นตั้งนี้ในการตรวจสอบคุณภาพสัญญาณบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยการ Drive Test

2.1 เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตรวจสอบจุดติดตั้งและคุณภาพสัญญาณของอุปกรณ์ที่ลูกค้าของ บมจ.

โทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถใช้งานได้จริง ให้เป็นไปตามสัญญาเช่าเครื่องและอุปกรณ์บนคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz

2.2 เพื่อแก้ไขเหตุเสียตามที่ลูกค้าแจ้งปัญหาตามช่องทางต่างๆ เช่น Helpdesk, MNOC, หรือ ร้องเรียนไปยัง กสทช. เพื่อเพิ่มคุณภาพและความน่าเชื่อถือของบริการ ลดการย้ายค่ายของลูกค้า (Churn Rate) คงรายได้ให้กับบริษัทฯ

2.3 เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการทำการตลาดโดยให้ข้อมูลดังกล่าวกับ MVNO ของบริษัทฯ และทำตลาดเองในลักษณะเจาะกลุ่มลูกค้าตามพื้นที่ให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับโปรโมชั่นบริการ FWA ซึ่งใช้เราเตอร์ในการรับส่งสัญญาณ

### 3. การดำเนินงาน

3.1 ตั้งแต่ปี 2563 ที่ผ่านมาจาก ส. โดย คทป.2 ได้ขอความร่วมมือ น., กน. และ ภก. ตรวจสอบวัดคุณภาพสัญญาณ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำรายงานค่าชี้วัดคุณภาพ เพื่อนำส่งให้ กสทช. และใช้ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณของพันธมิตรทางธุรกิจ โดยพื้นที่จะดำเนินการวัดคุณภาพในส่วน of ค่าชี้วัดคุณภาพบริการประเภทข้อมูล ในเส้นทางสายหลัก/สายรอง หมายเลข 1-4 หลัก รวมถึงเส้นทางในระดับอำเภอ แหล่งชุมชนของแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ

3.2 เนื่องจาก ในปัจจุบัน งบประมาณในการขดเคยค่าน้ำมันให้กับพื้นที่ มีจำนวนจำกัด คทป.2 จึงจัดทำแผนการดำเนินงานและประมาณการค่าใช้จ่ายการเดินทางเพื่อตรวจสอบคุณภาพสัญญาณ Drive test ทั้งแบบรับส่งข้อมูลและโทรออกในพื้นที่ที่ยังไม่มีการตรวจวัดสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 2100 MHz และ 2300 MHz รายละเอียดโดยคร่าวดังนี้

ไตรมาส 1 - ภาคใต้

- ระยะทาง 2,939 กิโลเมตร
- ระยะเวลาดำเนินงาน 19 วัน
- ค่าใช้จ่ายเบี้ยเลี้ยงและที่พักและค่าน้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 46,534 บาท

ไตรมาส 2 - ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก

- ระยะทาง 2,572 กิโลเมตร
- ระยะเวลาดำเนินงาน 22 วัน
- ค่าใช้จ่ายเบี้ยเลี้ยงและที่พัก ค่าเบ็ดเตล็ดอื่นๆ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 47,850 บาท

ไตรมาส 3 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ระยะทาง 2,830 กิโลเมตร
- ระยะเวลาดำเนินงาน 22 วัน
- ค่าใช้จ่าย เบี้ยเลี้ยงและที่พัก ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ประมาณ 58,050 บาท

ไตรมาส 4 - ภาคเหนือ

- ระยะทาง 3,376 กิโลเมตร
- ระยะเวลาดำเนินงาน 22 วัน
- ค่าใช้จ่าย เบี้ยเลี้ยงและที่พัก ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ประมาณ 49,850 บาท

\* รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด 202,284 บาท

ทั้งนี้ รายละเอียดเส้นทางตรวจวัดคุณภาพตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยยังคงดำเนินการวัดในเส้นทางสายหลัก/สายรอง ของแต่ละภูมิภาคแหล่งชุมชน และพื้นที่สำคัญที่มีการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่หนาแน่น ทั้งนี้ ในการดำเนินการดังกล่าว จะดำเนินการตรวจสอบสัญญาณให้กับกรณีร้องเรียนของลูกค้าผ่าน MVNO ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ตรวจสอบด้วย

สำหรับการตรวจวัดสัญญาณจะถูกแบ่งเป็น 2 แบบคือ การโทรออก (Voice : Long Call และ Short Call) และ การรับส่งข้อมูล (Data) โดยใช้เครื่องมือวัดจำนวน 6 เครื่อง ดังนี้

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

หมายเหตุ การเซตค่า Auto หมายถึงการที่โทรศัพท์เคลื่อนที่เลือกจับสัญญาณที่ดีที่สุดอัตโนมัติ

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

คทป.2 จะทำการวิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งจัดทำรายงานภาพรวมในบริเวณที่พบปัญหา และส่งผลการวิเคราะห์ให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งพันธมิตรให้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยจะแบ่งผลการรายงานอย่างน้อยรวมข้อมูลสัญญาณตามตารางด้านล่าง

No.	ประเภทการวัด	การวัด	ผลการวัด
1	Call Test	Voice	ผลการตรวจสอบการโทรเข้า-ออก และความต่อเนื่องการโทร รวมทั้งผลการ Handover และ Drop call
2	Auto (คลื่น 2100-2300)	Voice-Data	ผลการตรวจสอบ CS Fallback ของคลื่น 2100 MHz และ 2300 MHz
3	RSRP, Ec/No (3G)	Data	แสดงค่า Throughput ของคลื่น 2100 MHz
4	RSRP, RSRQ (4G)	Data	แสดงค่า Throughput คลื่น 2100 MHz
5	RSRP, RSRQ (4G)	Data	แสดงค่า Throughput คลื่น 2300 MHz
6	Auto	Data	ผลการตรวจสอบค่าความแรงสัญญาณของทุก Network

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นาย เกียรติชัย ศรีบุญยดี

เรียน ผส.สบส.  
-เพื่อโปรดทราบและ  
กั้นงบประมาณ

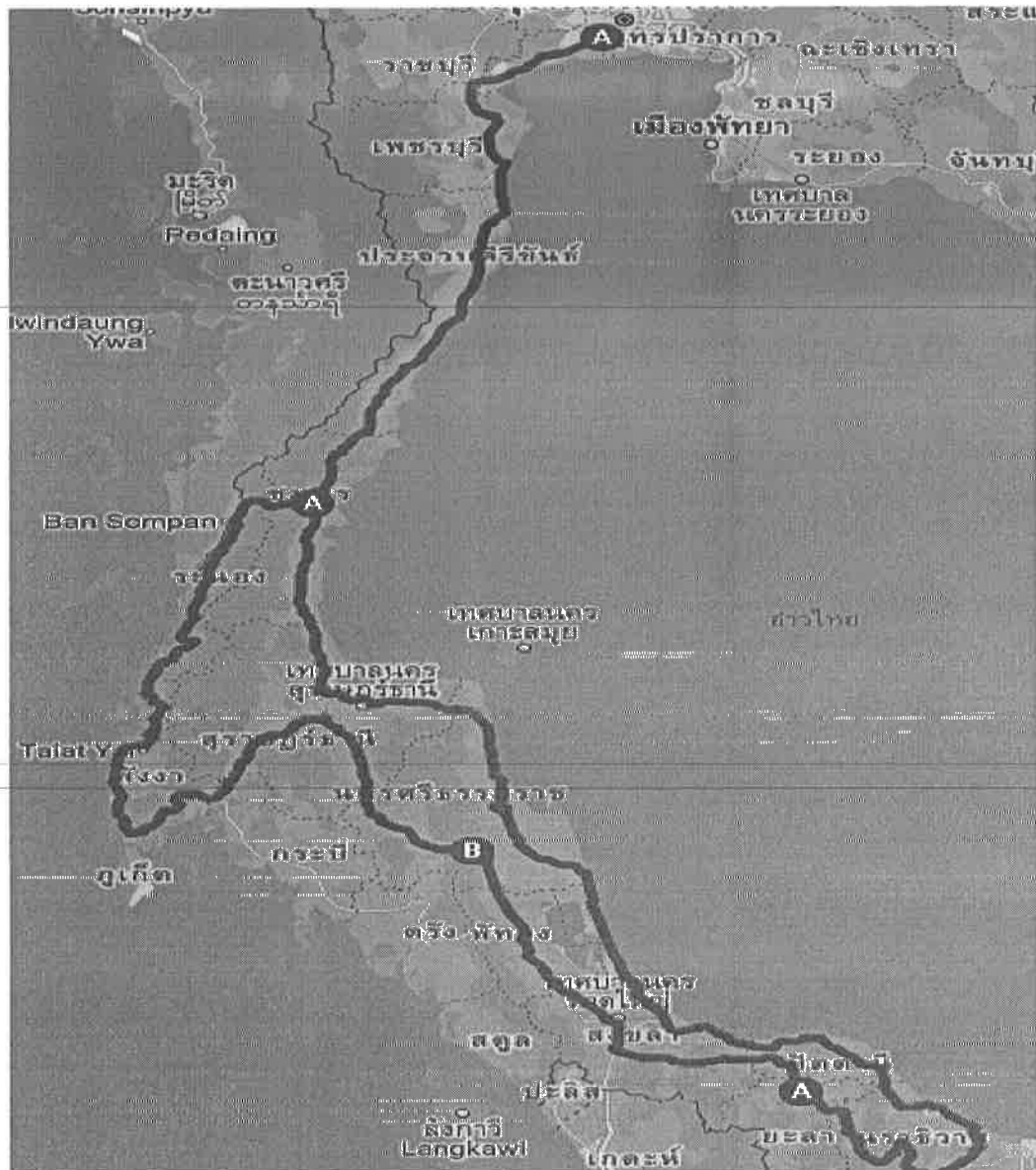
ผส.คทป.2  
31 ม.ค.67

-อนุมัติ  
- ก้อน ผส.คทป.2  
เพื่อดำเนินการต่อไป

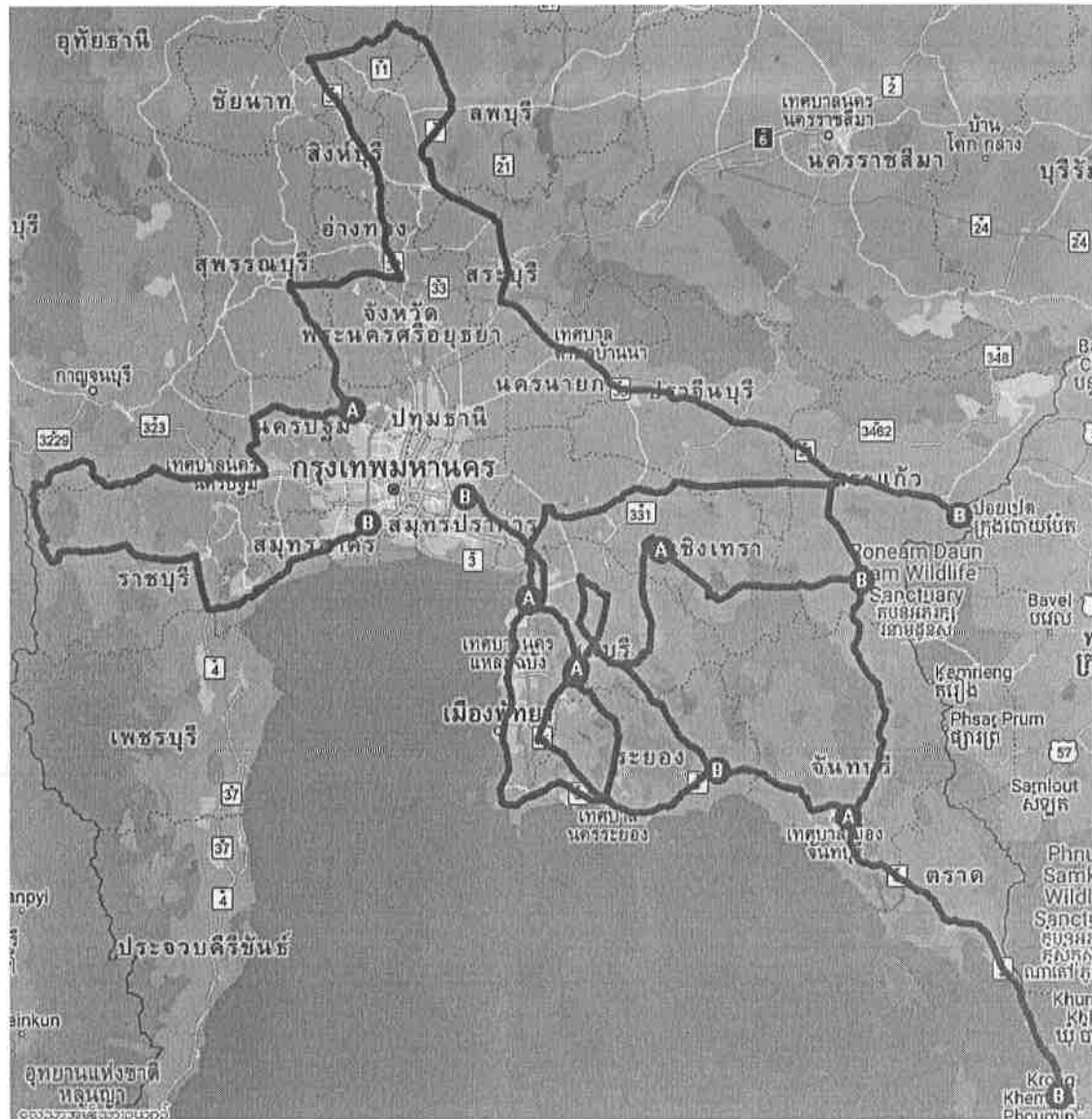
รท.ผจก.ทป.2  
23 ม.ค. 67

สิ่งที่ส่งมาด้วย

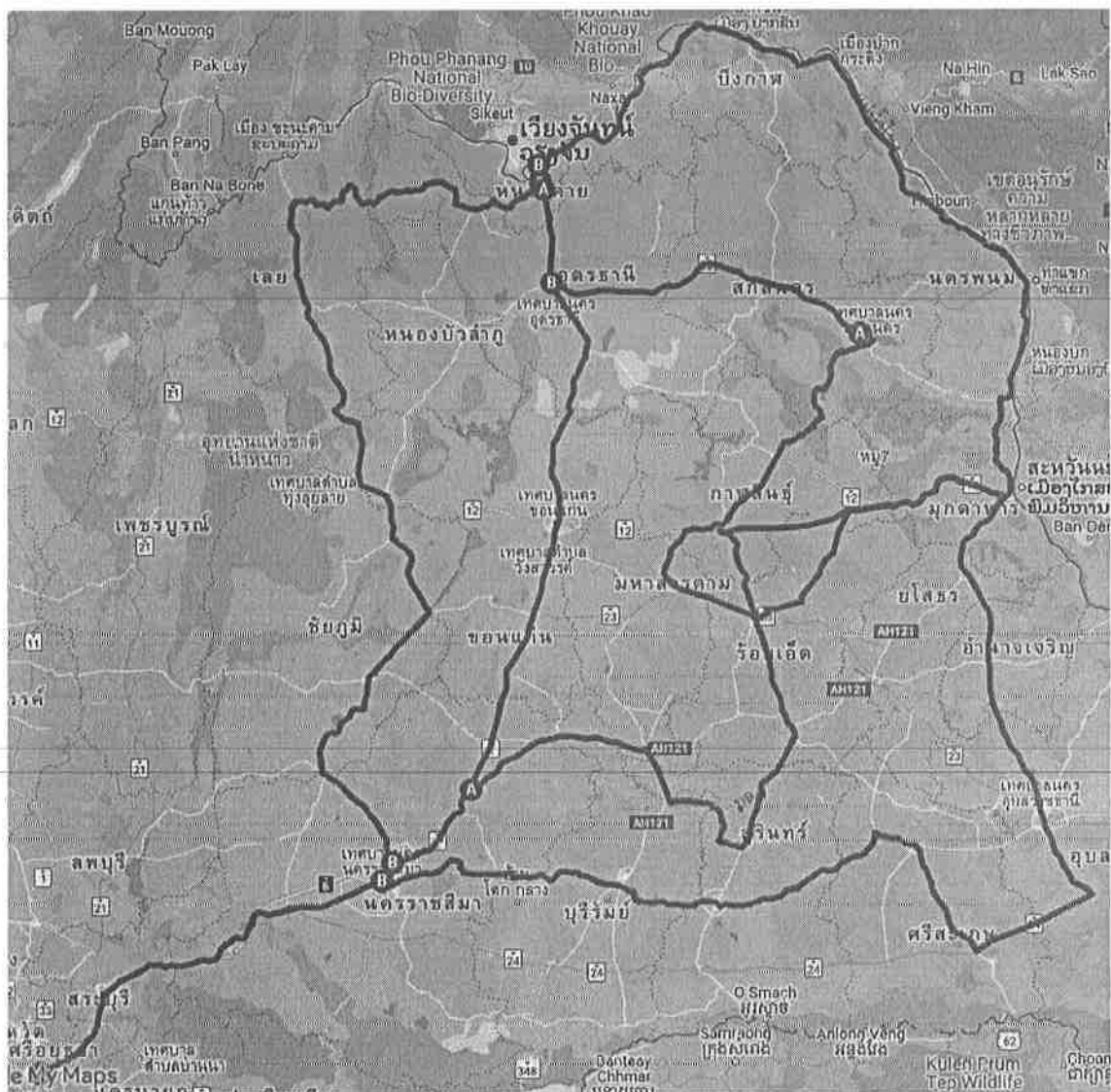
ตรวจสอบสัญญาณภาคใต้ ระยะทาง 2,939 กิโลเมตร



ตรวจสอบสัญญาณภาคกลางและภาคตะวันออก ระยะทาง 2,572 กิโลเมตร



ตรวจสอบสัญญาณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทาง 2,830 กิโลเมตร





ตรวจสอบสัญญาณภาคเหนือ ระยะทาง 3,376 กิโลเมตร

