

สถานีบริการ APRS จังหวัดอุดรดิตถ์

เดิมในโครงการติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศที่อุดรดิตถ์นั้น ได้ทำการทดสอบระบบ APRS ไว้ที่บ้านด่านนาขาม จังหวัดอุดรดิตถ์ ในช่วงแรก เนื่องด้วยผลการทดสอบนั้น ด้วยคลื่น VHF ส่งสัญญาณไปได้ไกลเกินไปและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลนั้นช้าเกินไป(1200bps) และด้วยตัวสถานีตรวจวัดอากาศที่จะถูกติดตั้งในจำนวนมากในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ นั้น จะมีการส่งข้อมูลทุก 5 นาที ซึ่งจะส่งผลให้ความถี่หนาแน่นมากจนเกินไป

ดังนั้นจึงได้ปรับเปลี่ยนเป็นคลื่น UHF 9600(GFSK) และได้กำหนดให้ใช้ย่าน VHF 145.525Mhz APRS 1200bps ในบางพื้นที่เท่านั้น เพื่อให้บริการเพื่อนสมาชิกนักวิทยุสมัครเล่นโดยมีข้อมูลสถานีและผลการทดสอบการใช้งานดังต่อไปนี้

ข้อมูลสถานีใช้ร่วมกับสถานีตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ

สถานี ID:530303-2

สถานที่ตั้ง: บ้านห้วยสีเสียด ต.ผาเลือด อ.ท่าปลา จ.อุดรดิตถ์

APRS Link: <http://aprs.fi/#!call=a%2F530303-2>

Weather Link: <http://www.weatherwatch.in.th/index.php?pid=28&map=53&select=1&station=530303-002>

บริการ APRS: WX 5Min/IGate/Digi

สายอากาศ: V2 4ชั้น

ความสูง: สูงจากพื้นดิน 6เมตร สูงจากระดับน้ำทะเล 250เมตร

สายนำสัญญาณ: RG58 ยาว 8เมตร

TNC: nTNC-Module

กำลังส่ง: 5W

สถานี ID:530405-2

สถานที่ตั้ง: บ้านต้นขุ่น ต.น้ำเฒ่า อ.น้ำปาด จ.อุดรดิตถ์

APRS Link: <http://aprs.fi/#!call=a%2F530405-2>

Weather Link: <http://www.weatherwatch.in.th/index.php?pid=28&map=53&select=1&station=530405-002>

บริการ APRS: WX 5Min/IGate/Digi

สายอากาศ: Diamon X50

ความสูง: สูงจากพื้นดิน 7เมตร สูงจากระดับน้ำทะเล 419เมตร

สายนำสัญญาณ: RG58 ยาว 5เมตร

TNC: nTNC-Module

กำลังส่ง: 5W

สถานี ID:530802-5

สถานที่ตั้ง: ดอยแม่ระนาง สถานีรีพีเทอ์ HS5AU อ.ลับแล จ.อุดรดิตถ์

APRS Link: <http://aprs.fi/#!call=a%2F530802-5>

Weather Link: <http://www.weatherwatch.in.th/index.php?pid=28&map=53&select=1&station=530802-5>

บริการ APRS: WX 5Min/IGate/Digi

สายอากาศ: Diamon X50

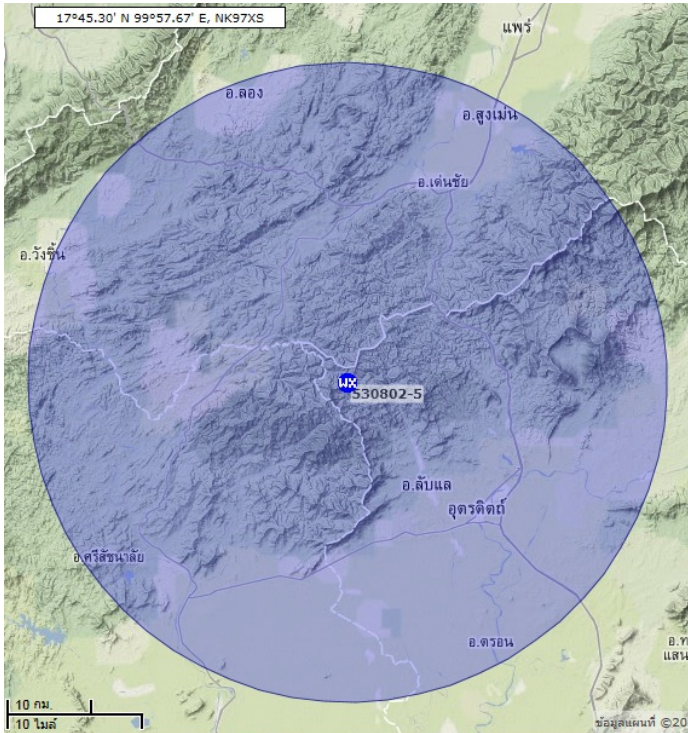
ความสูง: สูงจากพื้นดิน 7เมตร สูงจากระดับน้ำทะเล 700เมตร

สายนำสัญญาณ: RG58 ยาว 5เมตร

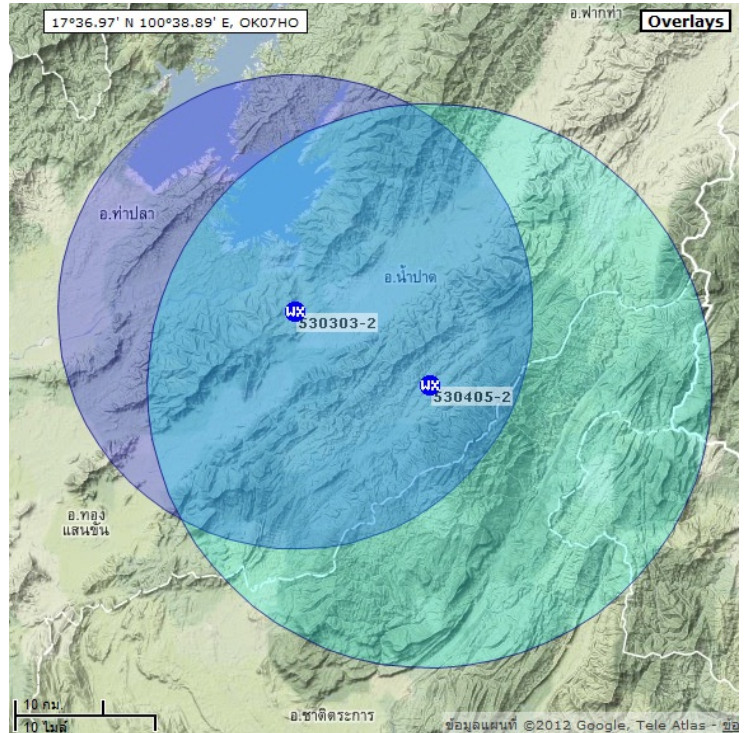
TNC: nTNC-Module

กำลังส่ง: 1W

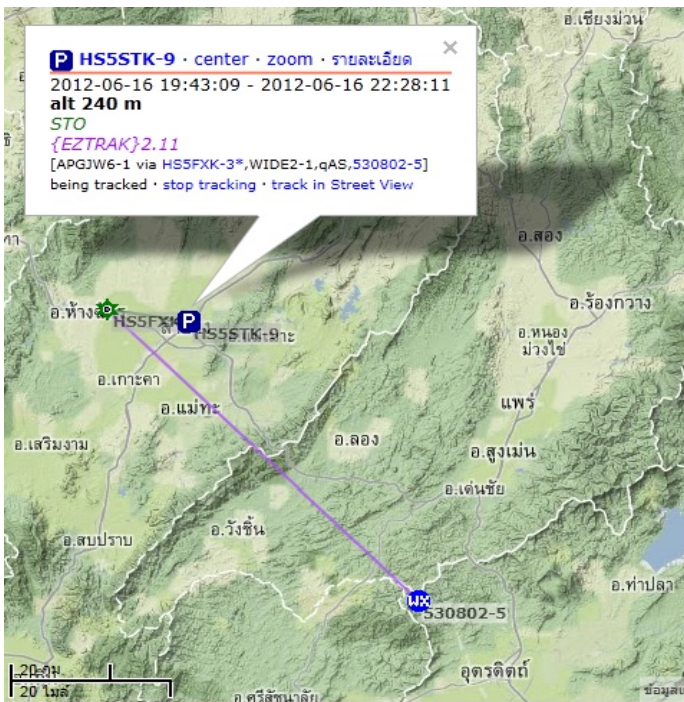
รัศมีการให้บริการครอบคลุมพื้นที่โดยประมาณ



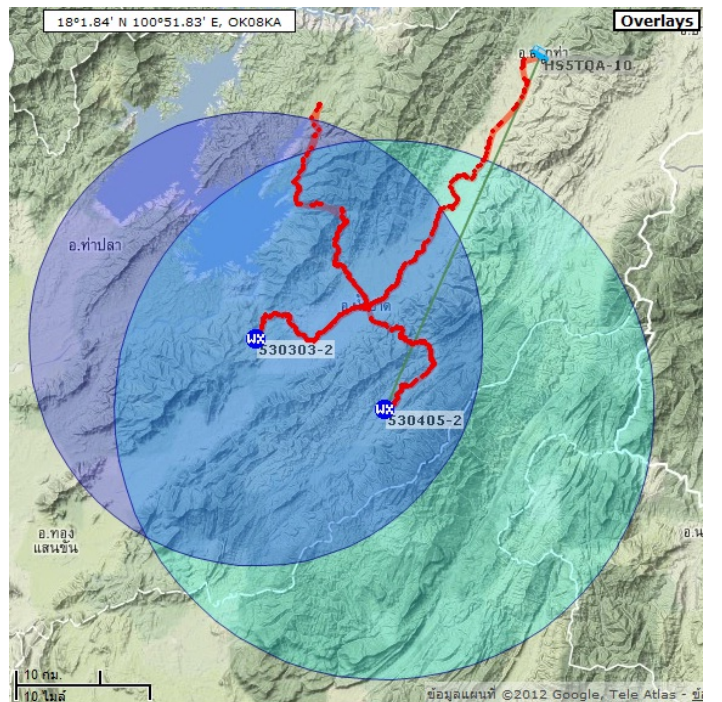
สถานที่โดยแม่ระนาง(HS5AU)



สถานที่เชื่อมสิริกิติ์และน้ำเไฟ

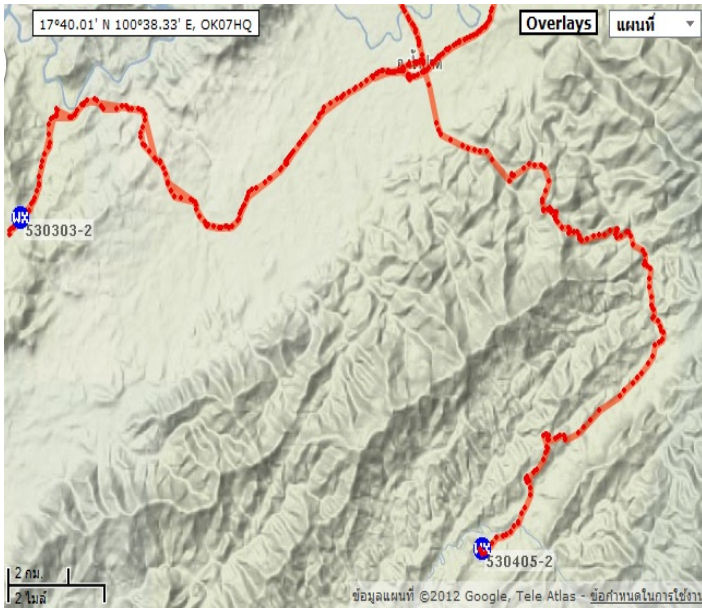


สถานีแทรกเกอร์ผ่านดิจีสัมปาง

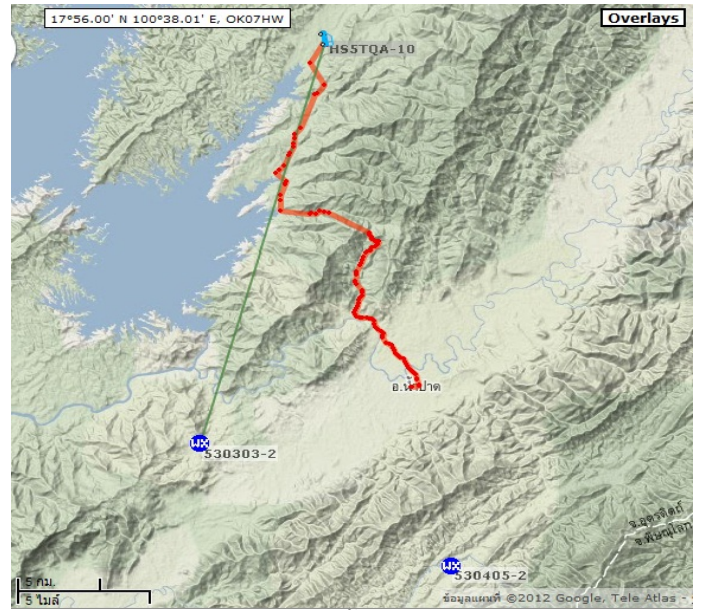


สถานีแทรกเกอร์ทดสอบจริงไกลถึงพากทำ

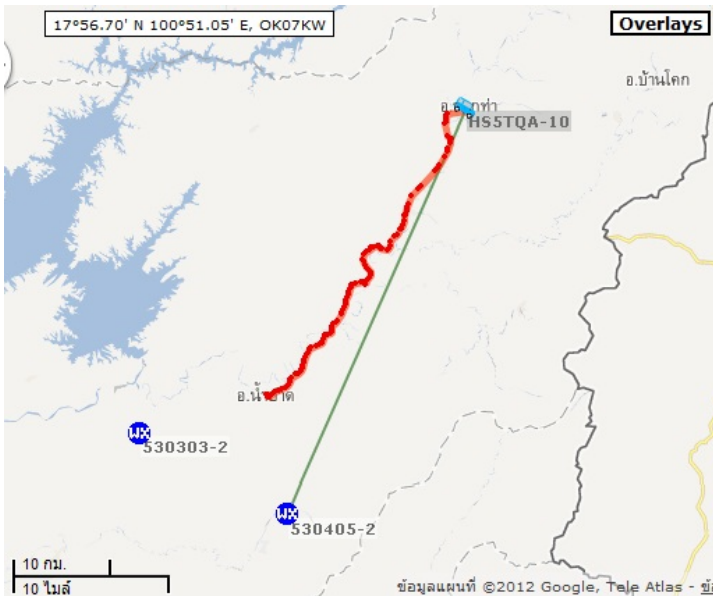
ผลการทดสอบติดตามรถยนต์ด้วยสถานีแทรกเกอร์



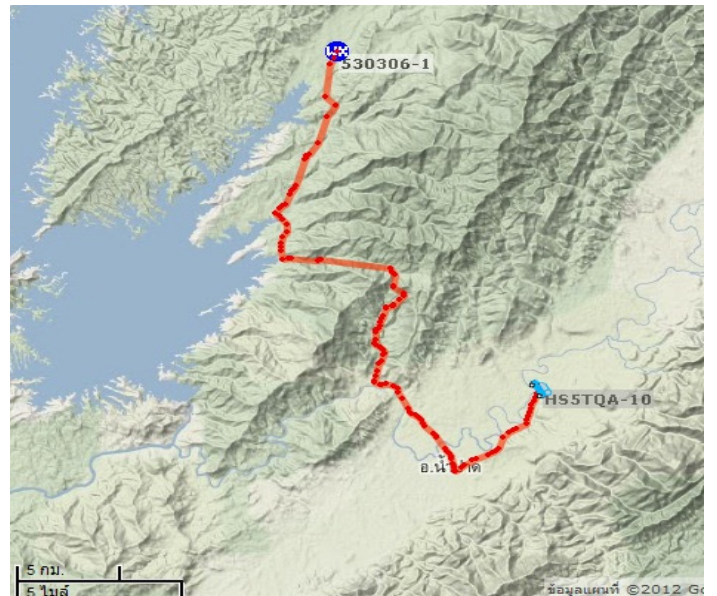
เดินทางจาก บ้านต้นขุ่น-บ้านห้วยสีเสียด



เดินทางจาก ตลาดน้ำปาด-อบต.ท่าแฝก



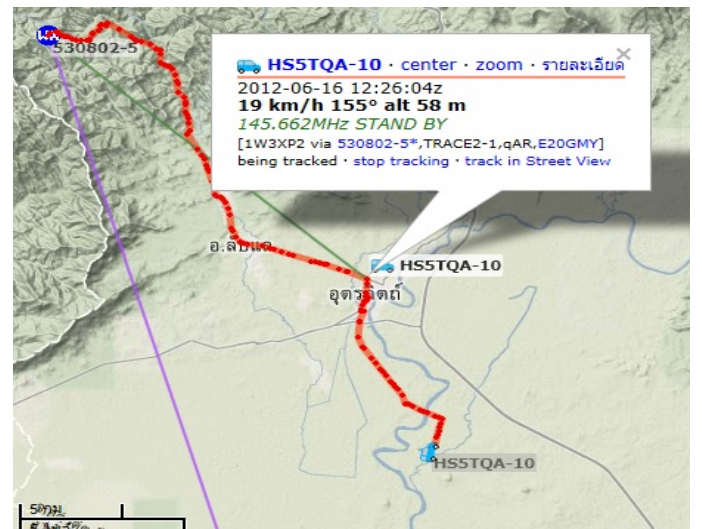
เดินทางจาก น้ำปาด-ฟากท่า



เดินทางจาก อบต.ท่าแฝก-อบต.บ้านฝาย



เดินทางจากบ้านโคก-น้ำไผ่



เดินทางจากดอยแม่ระนาง->หาดกรวด

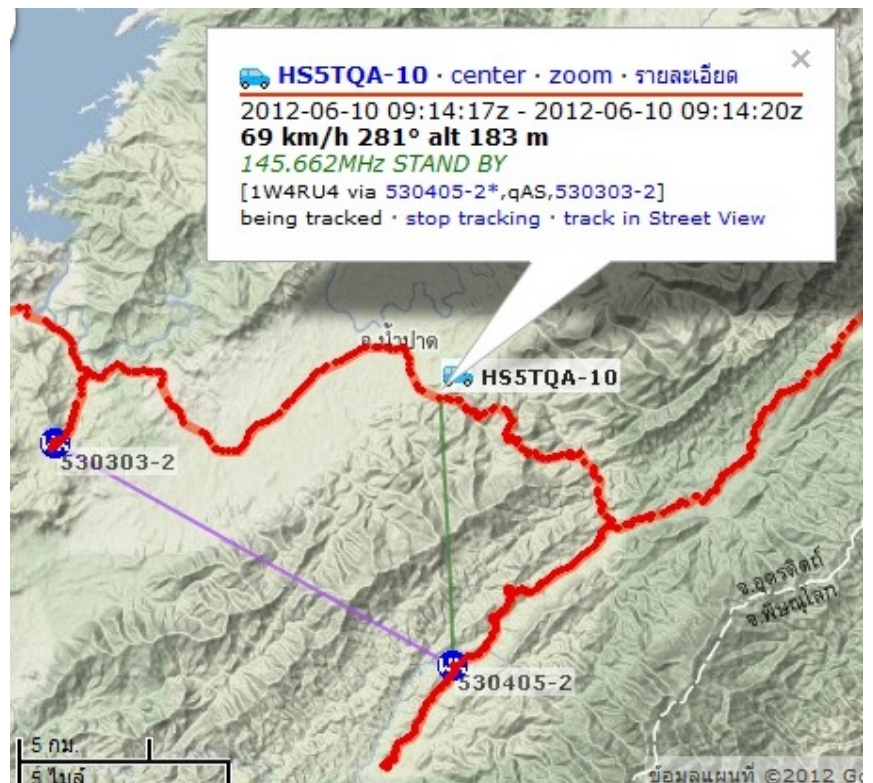
แสดงการทำงานเป็นดิจิทัลเตอร์ของสถานี 530303-2



จากสถานีแทรกเกอร์รถยนต์ HS5TQA-10 ส่งสัญญาณข้อมูลไปถึงสถานี 530303-2 แล้วทวนสัญญาณต่อไปให้สถานี 530405-2 ส่งเข้าอินเทอร์เน็ตด้วยเครือข่ายโทรศัพท์ GPRS

แสดงการทำงานเป็นดิจิทัลเตอร์ของสถานี 530405-2

จากสถานีแทรกเกอร์รถยนต์ HS5TQA-10 ส่งสัญญาณข้อมูลไปถึงสถานี 530405-2 แล้วทวนสัญญาณต่อไปให้สถานี 530303-2 ส่งเข้าอินเทอร์เน็ตด้วยเครือข่ายโทรศัพท์ GPRS



สรุปผลการทดสอบ

ทางฝั่งตะวันออกของอุตรดิตถ์ เส้นทางตอนเหนือสามารถให้บริการถึง อ.ปากท่า และเส้นทางตอนใต้สามารถให้บริการได้ถึงบ้านโคก และทั้งสองสถานีสามารถทำงานเป็น ดิจิทัลเตอร์ และไอเกตได้ในเวลาเดียวกัน และคงความสามารถส่งเสริมแบ็คอัปลิงค์อินเทอร์เน็ตซึ่งกันและกันได้ และสถานีที่ตอยแม่ระนาง อยู่สูงสามารถให้บริการครอบคลุมทั่วจังหวัดอุตรดิตถ์ ตลอดจนถึงพิษณุโลก แพร่ และลำปาง