

รายงานการประเมินผลกระทบจาก

(ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับ
กิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับที่ 3) พ.ศ.

สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส.)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151 – 60 เว็บไซต์: www.nbt.go.th

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
1. หลักการและเหตุผล.....	7
2. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์.....	9
3. สถานะการขยายโครงข่ายโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในปัจจุบัน	11
3.1 แผนการขยายโครงข่ายและพื้นที่ครอบคลุม	11
3.2 จำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมตามแผนการขยายโครงข่าย.....	13
4. หลักการเบื้องต้นของการวางแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล.....	18
5. ผลกระทบของการจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล.....	21
5.1 ผลกระทบต่อผู้บริโภค.....	21
5.2 ผลกระทบต่อผู้ประกอบการโทรทัศน.....	21
5.3 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรม	22

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประเทศในภาพรวมและผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียจาก (ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับที่ 3) โดยการจัดทำแผนความถี่วิทยุนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะและประชาชน รวมทั้งเพื่อให้เกิดการขยายและติดตั้งโครงข่ายเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของ กสทช. โดยเป็นการกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมสำหรับการใช้คลื่นความถี่ในสถานีเสริม และปรับปรุงสาระสำคัญทางเทคนิคอื่นๆให้สอดคล้องกับปัจจุบัน

การจัดทำแผนความถี่วิทยุฉบับนี้ ได้อาศัยกรอบนโยบายด้านการวางแผนความถี่ตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนการเปลี่ยนระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัล ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2555 โดยเน้นถึงการใช้งานคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน ตลอดจนให้คำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน

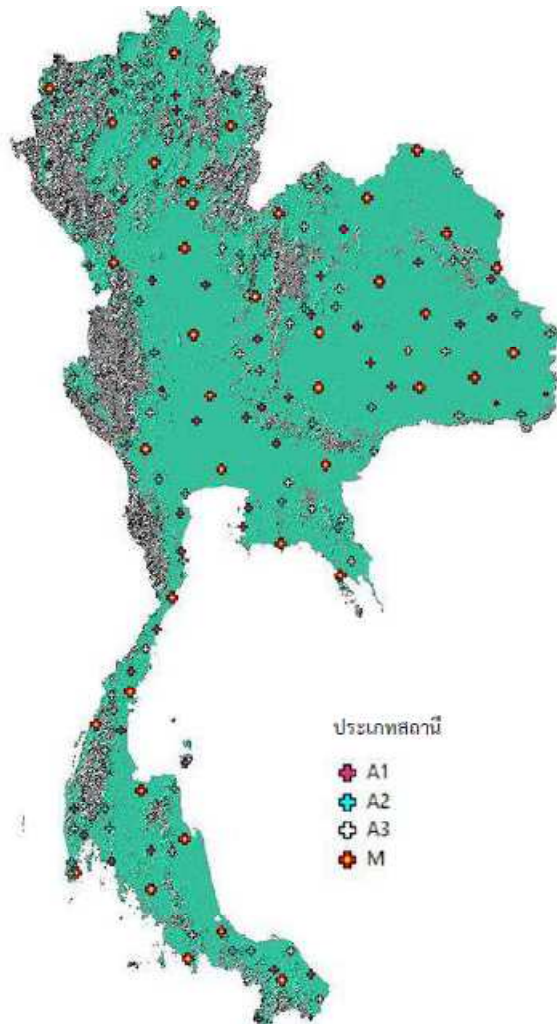
จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น การเริ่มต้นปรับปรุงและจัดทำแผนความถี่วิทยุฉบับนี้ จึงเริ่มจากการเสนอที่ตั้งของสถานีเสริมตามความเห็นชอบร่วมกันของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลทั้ง 4 ราย จากนั้นจึงตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องแม่นยำ ก่อนนำไปวิเคราะห์คำนวณร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. โดยสำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ และผู้เชี่ยวชาญจากสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunications Union: ITU) เพื่อกำหนดช่องความถี่วิทยุ กำลังส่งออกอากาศ (Effective Radiated Power: ERP) รวมทั้งลักษณะทางเทคนิคอื่นให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน

ภายหลังจากวิเคราะห์คำนวณแต่ละขั้นตอน สำนักงาน กสทช. ได้นำเสนอผลลัพธ์และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลทั้ง 4 ราย เพื่อนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นแผนความถี่วิทยุและลักษณะทางเทคนิค เพื่อนำมาจัดทำเป็น (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับที่ 3) โดยแบ่งกลุ่มของสถานีออกเป็น 4 ประเภท ดังตารางต่อไปนี้

อักษรย่อ	ประเภทสถานี	จำนวนสถานี	คำอธิบาย
M	สถานีหลัก	39	สถานีหลักตามแผนการขยายโครงข่ายภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในปีที่ 1 และ 2 โดยเป็นสถานีซึ่งมีสถานีที่ตั้งอยู่เดิม และสถานีที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทุกราย
A1	สถานีเสริมกลุ่ม A1	45	เป็นสถานีซึ่งมีสถานีที่ตั้งอยู่เดิม และสถานีที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทุกราย โดยสถานีเสริมกลุ่ม A1 เป็นการติดตั้งสถานีเสริมเพื่อให้ได้พื้นที่ครอบคลุมร้อยละ 90 ของจำนวนครัวเรือนทั่วประเทศ
A2	สถานีเสริมกลุ่ม A2	38	เป็นสถานีซึ่งมีสถานีที่ตั้งอยู่เดิม และสถานีที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทุกราย
A3	สถานีเสริมกลุ่ม A3	49	เป็นสถานีซึ่งอาจจะไม่มีสถานีที่ตั้งอยู่เดิม แต่เป็นสถานีอ้างอิงเพื่อการขยายโครงข่ายในอนาคต เพื่อให้ได้พื้นที่ครอบคลุมร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนทั่วประเทศ

โดยผลการคำนวณร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมโดยสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลจากสถานีแต่ละประเภท เป็นดังนี้

ประเภทสถานี (กลุ่ม)	จำนวนสถานี	ร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุม
M+A1	84	90.4
M+A1+A2	122	92.8
M+A1+A2+A3	171	95.0



รูปแสดงที่ตั้งของสถานีแต่ละประเภทและพื้นที่ครอบคลุมภายหลังติดตั้งสถานีครบถ้วน

ซึ่งเงื่อนไขการขยายโครงข่ายของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตเพิ่มเติมในส่วนการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดว่าต้องขยายโครงข่ายให้สามารถครอบคลุมครัวเรือนทั่วประเทศ อย่างน้อยดังนี้

- (1) ร้อยละ 50 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (2) ร้อยละ 80 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 2 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (3) ร้อยละ 90 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 3 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (4) ร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต

หมายเหตุ มี 4 โครงข่ายได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2556 และอีก 1 โครงข่ายได้รับใบอนุญาตเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2556

**ผลกระทบจาก (ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง
แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับที่ 3)**

1. หลักการและเหตุผล

การจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์พื้นดินในระบบดิจิทัลนี้ เป็นอำนาจของ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ตามมาตรา 27 วรรคหนึ่ง (1) (5) และ (24) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะกำหนดแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เพื่อให้มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะ และรองรับการขยายโครงข่ายสำหรับบริการให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ทั้งสถานีหลักและสถานีเสริม

ทั้งนี้ การจัดทำแผนความถี่วิทยุฉบับนี้ ได้อาศัยการวางแผนความถี่วิทยุสำหรับระบบ Second Generation Digital Terrestrial Television Broadcasting System (DVB-T2) ตามหลักการสากล และอาศัยกรอบนโยบายด้านวางแผนความถี่ตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนการเปลี่ยนระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัล ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2555 ดังนี้

นโยบายด้านการวางแผนความถี่

กำหนดให้มีแนวทางในการจัดทำแผนความถี่วิทยุและหลักเกณฑ์การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ดังนี้

(1) กำหนดให้ใช้ย่านความถี่สูงยิ่ง (UHF) สำหรับการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

(2) การวางแผนความถี่วิทยุจะพิจารณาทั้งการวางแผนแบบโครงข่ายความถี่เดียว (Single Frequency Network: SFN) และแบบโครงข่ายหลายความถี่ (Multi Frequency Network: MFN) โดยให้คำนึงถึงการป้องกันการรบกวนซึ่งกันและกัน และประสิทธิภาพการใช้งานคลื่นความถี่เป็นสำคัญ

(3) ให้คำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน

(4) ให้คำนึงถึงการใช้งานคลื่นความถี่และข้อตกลงกับประเทศเพื่อนบ้าน

(5) สามารถให้บริการทั้งระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยอิงเขตพื้นที่เชิงเทคนิค รวมทั้งต้องมีจำนวนความถี่เพียงพอสำหรับช่วงเวลาการส่งสัญญาณระบบดิจิทัลและระบบแอนะล็อกคู่ขนานกัน (Simulcast Period)

รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินการขยายโครงข่ายของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลทั้ง 4 ราย เป็นไปได้ตามหลักเกณฑ์ในประกาศ กสทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตเพิ่มเติมในส่วนการให้บริการโครงข่ายโทรทัศนประเภทที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดว่าต้องขยายโครงข่ายให้สามารถครอบคลุมครัวเรือนทั้งประเทศ อย่างน้อยดังนี้

- (1) ร้อยละ 50 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (2) ร้อยละ 80 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 2 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (3) ร้อยละ 90 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 3 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต
- (4) ร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต

นอกจากนี้ การจัดทำแผนความถี่วิทยุฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศนในระบบดิจิตอลตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2555) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านไปสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศนในระบบดิจิตอลแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2555-2559) อีกด้วย

2. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

การจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เริ่มต้นขึ้นในปี 2555 และมีการปรับปรุงแผนความถี่วิทยุสำหรับสถานีหลักในปี 2557 จากนั้นจึงได้มีการปรับปรุงและจัดทำแผนความถี่วิทยุฉบับนี้ โดยรายละเอียดการใช้งานช่องความถี่วิทยุของสถานีหลักไม่เปลี่ยนแปลงจากฉบับเดิม และมุ่งเน้นปรับปรุงแผนความถี่วิทยุสำหรับสถานีเสริม ซึ่งสามารถสรุปความเป็นมาของแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของประเทศไทย ได้ดังนี้

แผนความถี่วิทยุ สำหรับกิจการโทรทัศน์ ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล	ความเป็นมา
ฉบับที่ 1 (2555)	<ul style="list-style-type: none">จัดทำขึ้นสอดคล้องกับนโยบายตามแผนการผ่านไปสู่โทรทัศน์ดิจิทัลและตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติจัดทำก่อนมีการอนุญาตให้บริการโครงข่ายใช้ประกอบการอนุญาตทดลองทดสอบเพื่อกำหนดพารามิเตอร์ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2555
ฉบับที่ 2 (2557)	<ul style="list-style-type: none">ปรับปรุงขึ้นภายหลังมีผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายปรับปรุงเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การอนุญาตโครงข่าย (50% 80% 90% 95%)เพื่อให้สอดคล้องกับรายละเอียดที่ตั้งของผู้ได้รับใบอนุญาตและสอดคล้องกับพารามิเตอร์จากการทดลองทดสอบเป็นแผนความถี่วิทยุสำหรับสถานีหลัก 39 สถานีประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2557
ฉบับที่ 3 (ร่าง)	<ul style="list-style-type: none">ปรับปรุงขึ้นเพื่อรองรับการขยายสถานีเสริม โดยคำนวณจากลักษณะเทคนิคของที่ตั้งตามที่อยู่ให้บริการโครงข่ายทุกรายเห็นชอบร่วมกันแบ่งสถานีเสริมออกเป็น 3 กลุ่ม (A1 A2 A3)

การจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อกำหนดแผนการใช้งานความถี่วิทยุและคุณลักษณะทางเทคนิคของสถานีเสริมสำหรับให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล
- (2) เพื่อปรับปรุงข้อกำหนด พารามิเตอร์ หรือเอกสารอ้างอิงให้ทันสมัย เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับสถานการณ์จริง
- (3) เพื่อให้สอดคล้องกับรายละเอียดและลักษณะทางเทคนิคของสถานีของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล

- (4) เพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงปัญหาการรบกวนระหว่างระบบแอนะล็อกและระบบดิจิทัล หรือระบบดิจิทัลด้วยกันเอง รวมทั้งลดผลกระทบต่อประชาชนซึ่งยังคงรับสัญญาณโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกเดิม
- (5) เพื่อกำหนดแผนความถี่วิทยุสำหรับช่วงภายหลังการยุติสัญญาณโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกที่ชัดเจน รวมทั้งกำหนดแผนความถี่วิทยุสำหรับมัลติเพล็กซ์ที่ 6
- (6) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการขยายโครงข่าย (Deployment Schedule) ตามที่ กสทช. กำหนด
- (7) เพื่อให้การดำเนินการขยายโครงข่ายของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เป็นไปได้ตามหลักเกณฑ์ของ กสทช.
- (8) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการใช้ความถี่วิทยุของประเทศเพื่อนบ้าน และหลีกเลี่ยงปัญหาการรบกวนตามบริเวณชายแดน
- (9) เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ให้ได้รับบริการโทรทัศน์แบบฟรีทีวีอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งสายอากาศหลายตัวเพื่อหันทิศทางไปยังเสาสัญญาณหลายเสา
- (10) เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน ซึ่งเป็นการลดการลงทุนซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการแข่งขันในระดับของบริการ (ช่องรายการ) ในอุตสาหกรรมโทรทัศน์ตามห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมในรูปด้านล่างนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะและประชาชน

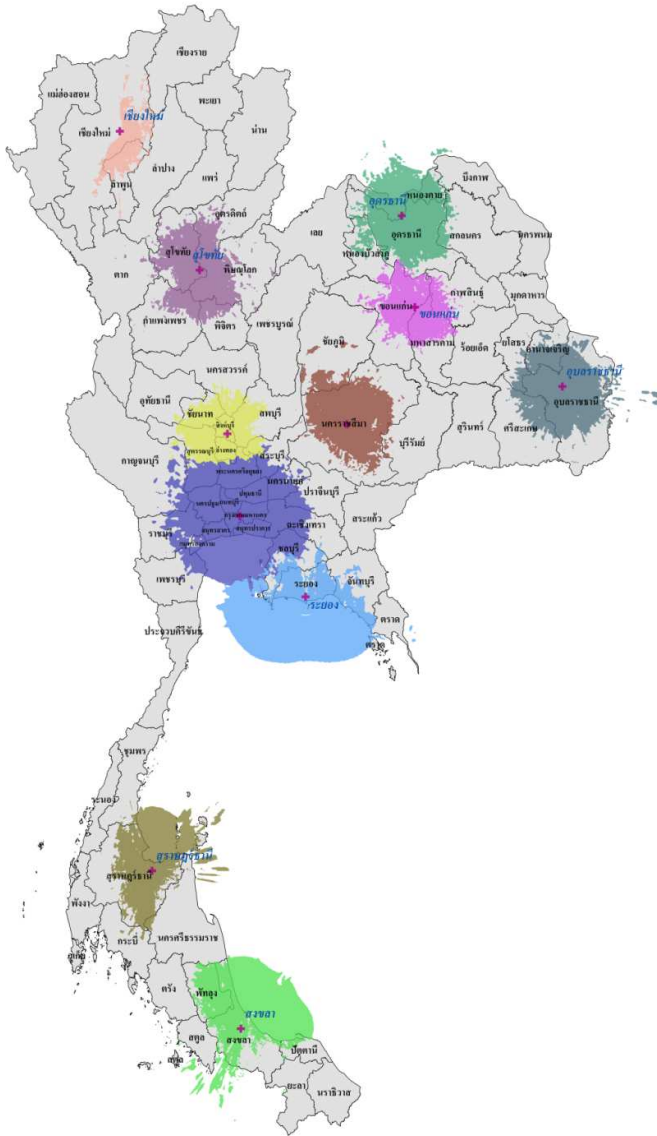


3. สถานะการขยายโครงข่ายโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในปัจจุบัน

3.1 แผนการขยายโครงข่ายและพื้นที่ครอบคลุม

ปัจจุบันแผนการขยายโครงข่ายและพื้นที่ครอบคลุมของสถานีหลัก 39 สถานี สำหรับให้บริการโทรทัศนภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในปีที่ 1 และปีที่ 2 เป็นดังนี้

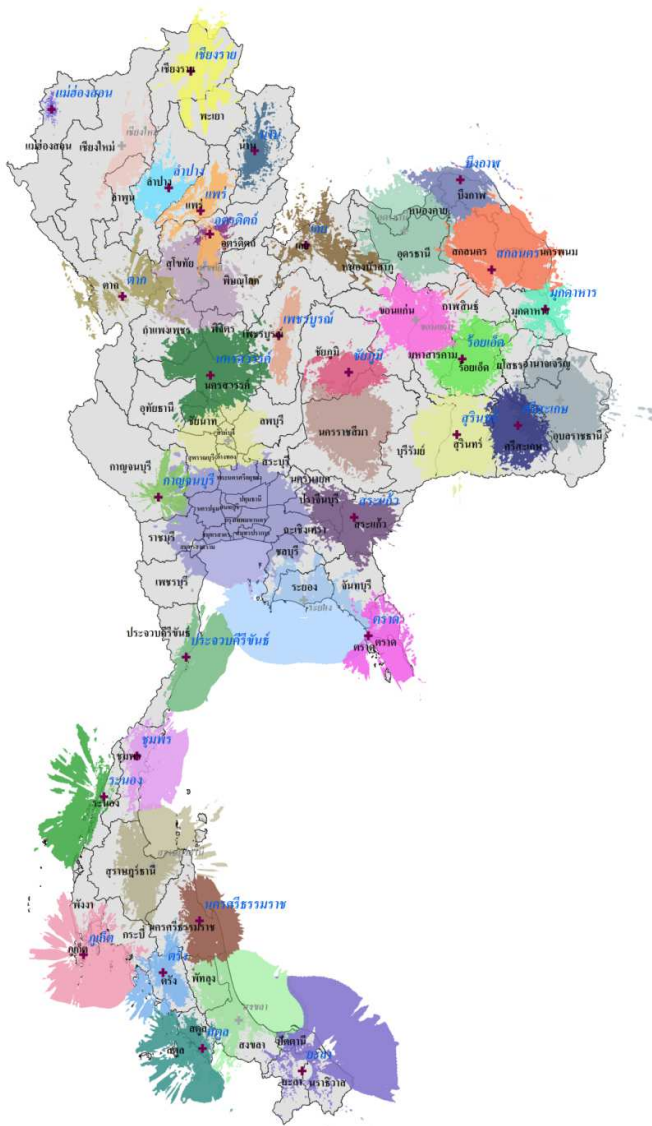
พื้นที่ครอบคลุมภายหลังการขยายโครงข่ายระยะที่ 1



แผนการขยายโครงข่ายระยะที่ 1		
ลำดับ	แผนการติดตั้งสถานี (สถานีหลัก)	กำหนดการให้บริการ
1	กรุงเทพฯ	1 เม.ย. 2557
2	นครราชสีมา	
3	เชียงใหม่	
4	สงขลา	
5	อุบลราชธานี	1 พ.ค. 2557
6	สุราษฎร์ธานี	
7	ระยอง	
8	สิงห์บุรี	1 มิ.ย. 2557
9	สุโขทัย	
10	ขอนแก่น	
11	อุดรธานี	

ภายหลังการติดตั้งสถานีในระยะที่ 1 สามารถครอบคลุมจำนวนครัวเรือนประมาณ11,444,900....ครัวเรือน ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนร้อยละ50.12....

พื้นที่ครอบคลุมภายหลังการขยายโครงข่ายระยะที่ 2



แผนการขยายโครงข่ายระยะที่ 2		
ลำดับ	แผนการติดตั้งสถานี (สถานีหลัก)	กำหนดการ ให้บริการ
1	ร้อยเอ็ด	1 ส.ค. 2557
2	เชียงใหม่	
3	สระแก้ว	
4	นครสวรรค์	
5	นครศรีธรรมราช	1 ต.ค. 2557
6	ภูเก็ต	
7	ตรัง	
8	สุรินทร์	1 ธ.ค. 2557
9	สกลนคร	
10	ลำปาง	
11	น่าน	
12	เพชรบูรณ์	
13	ประจวบคีรีขันธ์	1 ก.พ. 2558
14	กาญจนบุรี	
15	ชุมพร	
16	ตราด	
17	มุกดาหาร	
18	ตาก	1 เม.ย. 2558
19	แม่ฮ่องสอน	
20	ระนอง	
21	เลย	
22	ชัยภูมิ	
23	แพร่	
24	สตูล	1 มิ.ย. ๒๕๕๘
25	อุดรดิตถ์	
26	บึงกาฬ	
27	ศรีสะเกษ	
28	ยะลา	

ภายหลังการติดตั้งสถานีใน**ระยะที่ 2** สามารถครอบคลุม ภายหลังการติดตั้งสถานีใน**ระยะที่ 2** สามารถครอบคลุม จำนวนครัวเรือนประมาณ.....17,343,314*.....ครัวเรือน ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนร้อยละ75.94*.....

*ไม่รวมถึงพื้นที่ครอบคลุมจากสถานีเดิมซึ่งจะติดตั้งเพิ่มเติมในระยะที่ 2

หมายเหตุ ข้อจำกัดของแผนที่พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณ มีดังนี้

- (1) รูปแสดงพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยแบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น ประกอบกับข้อมูลทางเทคนิคของผู้ให้บริการโครงข่ายเฉพาะในส่วน of สถานีหลัก 39 สถานี และอาศัยข้อมูลภูมิประเทศในการคำนวณด้วย ทั้งนี้ การจัดหาอุปกรณ์หรือติดตั้งโครงข่ายในสภาพพื้นที่จริงอาจมีความแตกต่างจากแบบจำลองบ้าง โดยการวิเคราะห์นี้ได้คำนวณจากพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณในลักษณะ Fixed Rooftop ดังนั้นการรับสัญญาณในลักษณะ Portable Indoor จะมีความแตกต่างบ้างขึ้นกับปัจจัยของสิ่งแวดล้อม อาทิ ตึกสูง อาคาร บ้าน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ
- (2) การขยายโครงข่ายระยะที่ 3 (ปีที่ 3) และระยะที่ 4 (ปีที่ 4) มีเป้าหมายครอบคลุมจำนวนครัวเรือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 และร้อยละ 95 ตามลำดับ โดยอาศัยการติดตั้งสถานีเสริมเป็นการเพิ่มเติม
- (3) กำหนดการขยายโครงข่ายอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม หรือตามสถานการณ์/อุปสรรคการดำเนินการ
- (4) จำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรอ้างอิงตามข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2555 โดยร้อยละของจำนวนครัวเรือน/จำนวนประชากรที่ถูกครอบคลุมเป็นค่าประมาณการจากซอฟต์แวร์

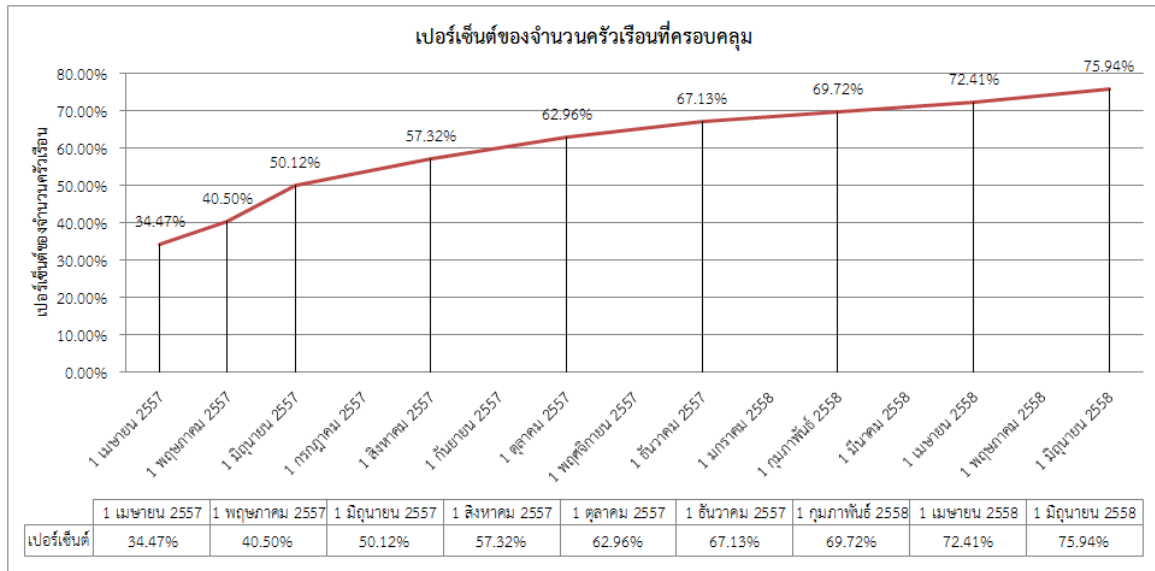
3.2 จำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมตามแผนการขยายโครงข่าย

จากผลการคำนวณ หากพิจารณาถึงจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมตามระยะการขยายโครงข่ายในแต่ละระยะย่อย จะพบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงแรกเนื่องจากเป็นการติดตั้งสถานีในจังหวัดใหญ่ซึ่งมีครัวเรือนหนาแน่น โดยรายละเอียดจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมตามระยะการขยายโครงข่ายแต่ละระยะเป็นดังนี้

ตารางแสดงจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมของแต่ละสถานีหลัก (ตามกำหนดการขยายโครงข่าย)

สถานีหลัก	จำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุม	เปอร์เซ็นต์เทียบกับจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ
ระยะที่ 1		
1 เมษายน 2557	7,871,243	34.47%
กรุงเทพ	6,206,936	27.18%
เชียงใหม่	517,019	2.26%
นครราชสีมา	596,413	2.61%
สงขลา	550,875	2.41%
1 พฤษภาคม 2557	1,376,686	6.03%
ระยอง	573,342	2.51%
สุราษฎร์ธานี	323,091	1.41%
อุบลราชธานี	480,253	2.10%
1 มิถุนายน 2557	2,196,971	9.62%
ขอนแก่น	541,413	2.37%
สิงห์บุรี	624,442	2.73%
สุโขทัย	498,022	2.18%
อุดรธานี	533,094	2.33%
หลังสิ้นสุดระยะที่ 1	11,444,900	50.12%
ระยะที่ 2		
1 สิงหาคม 2557	1,645,324	7.20%
เชียงราย	386,752	1.69%
นครสวรรค์	558,801	2.45%
ร้อยเอ็ด	405,948	1.78%
สระแก้ว	293,823	1.29%
1 ตุลาคม 2557	1,287,779	5.64%
ตรัง	205,975	0.90%
นครศรีธรรมราช	314,191	1.38%
ภูเก็ต	227,514	1.00%
สุรินทร์	540,099	2.37%
1 ธันวาคม 2557	952,382	4.17%
น่าน	80,323	0.35%
ประจวบคีรีขันธ์	74,922	0.33%
เพชรบูรณ์	135,830	0.59%
ลำปาง	172,117	0.75%
สกลนคร	489,190	2.14%
1 กุมภาพันธ์ 2558	592,169	2.59%
กาญจนบุรี	160,608	0.70%
ชุมพร	138,420	0.61%
ตราด	102,687	0.45%
ตาก	110,436	0.48%
มุกดาหาร	80,018	0.35%
1 เมษายน 2558	613,495	2.69%
ชัยภูมิ	196,498	0.86%
แพร่	214,527	0.94%
แม่ฮ่องสอน (ดอยกองมู)	10,260	0.04%
ระนอง	37,090	0.16%
เลย	155,120	0.68%
1 มิถุนายน 2558	807,265	3.53%
บึงกาฬ	121,475	0.53%
ยะลา	260,294	1.14%
ศรีสะเกษ	330,502	1.45%
สตูล	68,216	0.30%
อุดรดิตถ์	26,778	0.12%
หลังสิ้นสุดระยะที่ 2	17,343,314	75.94%

กราฟแสดงเปอร์เซ็นต์ของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุม (ตามระยะของการขยายโครงข่าย)

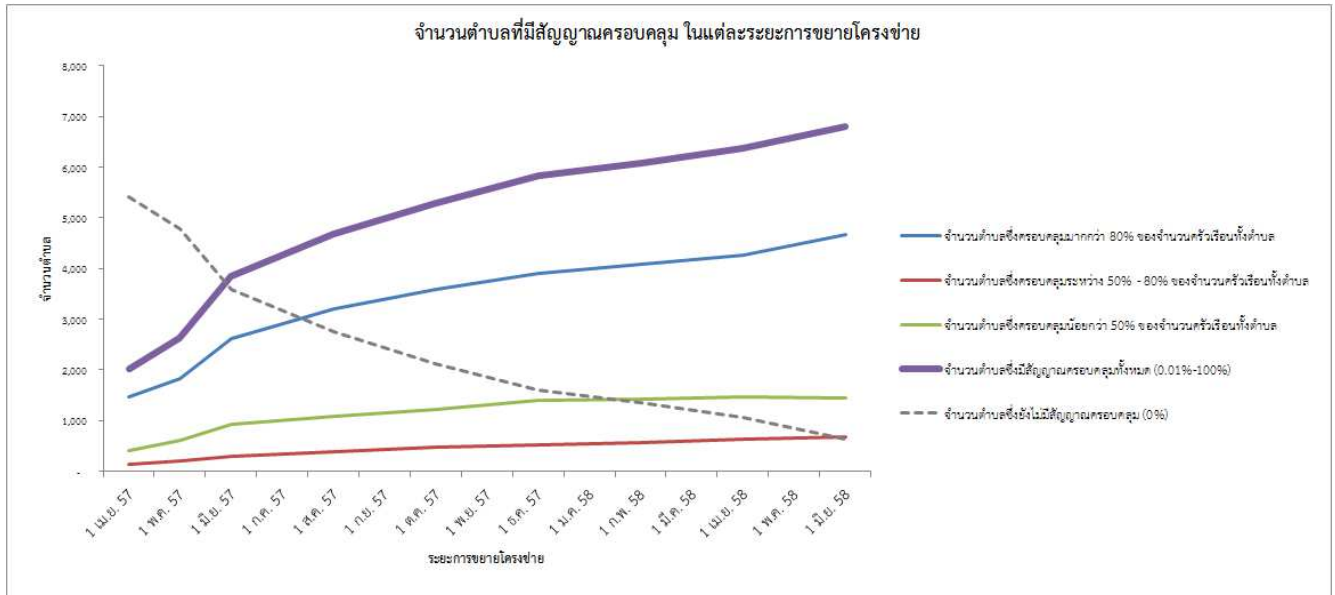


นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์คำนวณดังกล่าวยังสามารถนำไปสู่การประมาณการจำนวนตำบลที่มีพื้นที่ครอบคลุมได้ ดังนี้

ตารางสรุปจำนวนตำบลที่มีสัญญาณครอบคลุม ในแต่ละระยะการขยายโครงข่าย

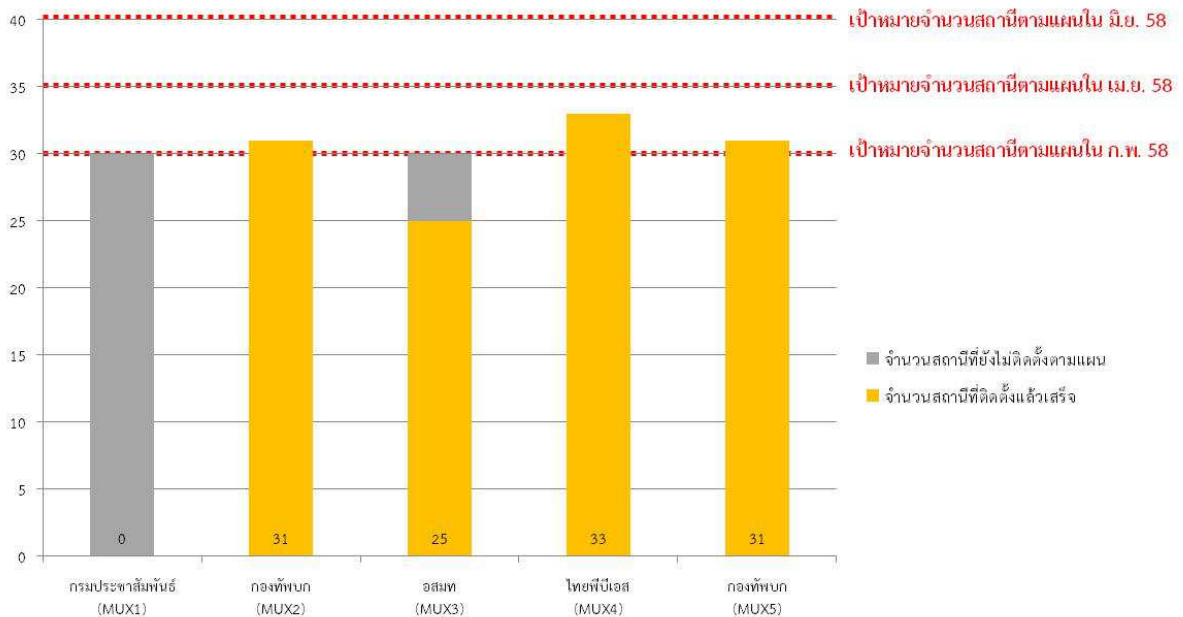
	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2					
	1 เม.ย.	1 พ.ค.	1 มิ.ย.	1 ส.ค.	1 ต.ค.	1 ธ.ค.	1 ก.พ.	1 เม.ย.	1 มิ.ย.
จำนวนตำบลซึ่งครอบคลุมมากกว่า 80% ของจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล	57	57	57	57	57	57	58	58	58
จำนวนตำบลซึ่งครอบคลุมระหว่าง 50% - 80% ของจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล	1,474	1,834	2,625	3,203	3,596	3,903	4,077	4,263	4,674
จำนวนตำบลซึ่งครอบคลุมน้อยกว่า 50% ของจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล	131	193	284	394	474	530	574	635	678
จำนวนตำบลซึ่งมีสัญญาณครอบคลุมทั้งหมด (0.01%-100%)	404	610	926	1,087	1,223	1,400	1,430	1,475	1,450
จำนวนตำบลซึ่งยังไม่มีสัญญาณครอบคลุม (0%)	2,009	2,637	3,835	4,684	5,293	5,833	6,081	6,373	6,802
จำนวนตำบลซึ่งยังไม่มีสัญญาณครอบคลุม (0%)	5,416	4,788	3,590	2,741	2,132	1,592	1,344	1,052	623

กราฟแสดงสรุปจำนวนตำบลที่มีสัญญาณครอบคลุม ในแต่ละระยะการขยายโครงข่าย



1.1 สถานะของการติดตั้งสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัล

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2558 มีเป้าหมายจำนวนสถานีตามแผนการขยายโครงข่ายอยู่ที่จำนวน 30 สถานี โดยการติดตั้งสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัลของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายแต่ละรายเมื่อเทียบกับแผนการขยายโครงข่ายเป็นดังนี้



ข้อมูล ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2558 (จากที่ประชุม กสท. ครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558)

ดังนั้นสามารถสรุปจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมตามการติดตั้งสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับให้บริการโทรศัพท์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของผู้ให้บริการโครงข่ายแต่ละรายได้ดังนี้

โครงข่าย	จำนวนสถานีที่ติดตั้งแล้วเสร็จ	จำนวนสถานีที่ยังไม่ติดตั้งตามแผน (ก.พ. 58)	ร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมจากสถานีที่ติดตั้งแล้วเสร็จ*
กรมประชาสัมพันธ์ (MUX1)	0	30	0.00
กองทัพบก (MUX2)	31	-	69.84
อสมท (MUX3)	25	5	67.20
ไทยพีบีเอส (MUX4)	33	-	71.38
กองทัพบก (MUX5)	31	-	69.84

*ร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุม ยังไม่รวมถึงจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมจากสถานีเสริมหัวหิน เนื่องจากเป็นการติดตั้งสถานีเสริมล่วงหน้าเป็นกรณีพิเศษ

4. หลักการเบื้องต้นของการวางแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล

ข้อมูลในการจัดทำพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณและจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมอาศัยซอฟต์แวร์สร้างแบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น และข้อมูลประกอบการจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ดังนี้

ข้อมูล	คุณลักษณะ/แหล่งที่มาของข้อมูล
ข้อมูลทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล	ข้อมูลที่ตั้ง ความสูงของสายอากาศ และคุณลักษณะทางเทคนิคของสายอากาศจากผู้ให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล โดยที่ตั้งและความสูงของสายอากาศ มาจากความเห็นชอบร่วมกันของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายทั้ง 4 ราย
ข้อมูลแบบจำลองความสูงภูมิประเทศเชิงเลข (Digital Terrain Model)	ความละเอียด 100x100 เมตร
ข้อมูลแบบจำลองสภาพการใช้พื้นที่ (Clutter data)	ความละเอียด 100x100 เมตร
ข้อมูลจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือน	ข้อมูลตามกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2555)
ข้อมูลขอบเขตการปกครองในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และเทศบาล	ข้อมูลตามกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2555)
พารามิเตอร์ทางเทคนิคสำหรับระบบ DVB-T2	16k, extended bandwidth, 64QAM, code rate 3/5, PP2, guard interval 266 μ s (ตามผลจากการทดลองทดสอบในปี 2556)
แบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น	CRC Predict (Communications Research Center Canada) ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจาก ITU
วิธีการคำนวณ อัตราส่วนการป้องกันการ (Protection Ratio) และคุณลักษณะของสายอากาศรับสัญญาณ	อ้างอิงตาม ITU-R Recommendations ที่เกี่ยวข้อง

ข้อจำกัดของผลการคำนวณ

1. รูปแสดงพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยแบบจำลองการแพร่กระจายคลื่นประกอบกับข้อมูลทางเทคนิคของผู้ให้บริการโครงข่ายเฉพาะในส่วน of สถานีหลัก 39 สถานี และอาศัยข้อมูลภูมิประเทศในการคำนวณด้วย ทั้งนี้ การจัดหาอุปกรณ์หรือติดตั้งโครงข่ายในสภาพพื้นที่จริงอาจมีความแตกต่างจากแบบจำลองบ้าง โดยการวิเคราะห์นี้ได้คำนวณจากพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณในลักษณะ Fixed Rooftop ดังนั้นการรับสัญญาณในลักษณะ Portable Indoor จะมีความแตกต่างบ้าง ขึ้นกับปัจจัยของสิ่งแวดล้อม อาทิ ตึกสูง อาคาร บ้าน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ
2. การขยายโครงข่ายระยะที่ 2 (ปีที่ 2), ระยะที่ 3 (ปีที่ 3) และระยะที่ 4 (ปีที่ 4) มีเป้าหมายครอบคลุมจำนวนครัวเรือนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80, ร้อยละ 90 และร้อยละ 95 ตามลำดับ โดยอาศัยการติดตั้งสถานีเสริมเป็นการเพิ่มเติม
3. กำหนดการขยายโครงข่ายอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม หรือตามสถานการณ์/อุปสรรคการดำเนินการ
4. จำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรอ้างอิงตามข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2555 โดยร้อยละของจำนวนครัวเรือน/จำนวนประชากรที่ถูกครอบคลุมเป็นค่าประมาณการจากซอฟต์แวร์

สาระสำคัญของการปรับปรุงและจัดทำแผนความถี่วิทยุ

การวิเคราะห์และปรับปรุงแผนความถี่วิทยุ ฉบับที่ 3 ได้ดำเนินการในส่วนสถานีหลักและสถานีเสริม ซึ่งรวมทั้งสิ้น 171 สถานี โดยแบ่งเป็น สถานีหลัก จำนวน 39 สถานี สถานีเสริม จำนวน 132 สถานี โดยมาจากความเห็นร่วมกันของผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4 ราย (Network Provider) ร่วมกับผลการศึกษาวิเคราะห์จากที่ปรึกษาภายใต้ความร่วมมือกับสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) เพื่อให้มีความเหมาะสมและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถรองรับการให้บริการ 6 มัลติเพล็กซ์ ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับช่องความถี่ของสถานีหลัก ในร่างแผนความถี่วิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับที่ ๓) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากแผนความถี่วิทยุฉบับเดิม

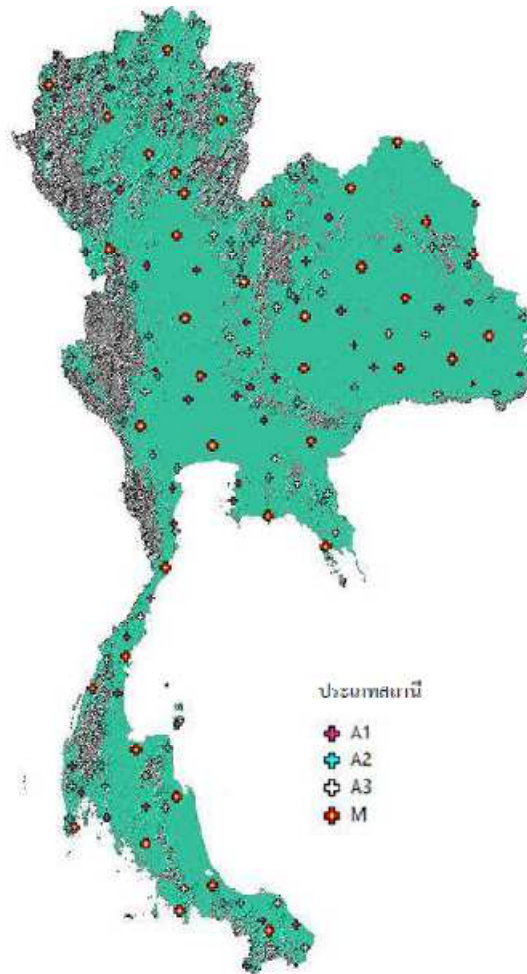
การปรับปรุงแผนความถี่วิทยุข้างต้น กำหนดให้มีเขตบริการจำนวน 39 เขตบริการ ซึ่งการแบ่งเขตบริการคำนึงถึงข้อจำกัดทางเทคนิคเป็นหลัก รวมทั้งคำนึงถึงระยะห่างจากสถานีหลักตลอดจนลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย ทั้งนี้ อาจกำหนดสถานีเสริมเป็นการเพิ่มเติมในภายหลัง เพื่อแก้ไขปัญหาการรับสัญญาณหรือเพื่อปรับปรุงการรับสัญญาณแบบพกพาภายในอาคาร (Portable Indoor Reception)

ผลการวิเคราะห์สำหรับการจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ฉบับที่ 3 แบ่งประเภทของสถานีเป็นดังนี้

อักษรย่อ	ประเภทสถานี	จำนวนสถานี	คำอธิบาย
M	สถานีหลัก	39	สถานีหลักตามแผนการขยายโครงข่ายภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในปีที่ 1 และ 2 โดยเป็นสถานีซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่เดิม และสถานที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัลทุกราย
A1	สถานีเสริมกลุ่ม A1	45	เป็นสถานีซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่เดิม และสถานที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัลทุกราย โดยสถานีเสริมกลุ่ม A1 เป็นการติดตั้งสถานีเสริมเพื่อให้ได้พื้นที่ครอบคลุมร้อยละ 90 ของจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ
A2	สถานีเสริมกลุ่ม A2	38	เป็นสถานีซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่เดิม และสถานที่ตั้งนี้ได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัลทุกราย
A3	สถานีเสริมกลุ่ม A3	49	เป็นสถานีซึ่งอาจจะไม่มีสถานที่ตั้งอยู่เดิม แต่เป็นสถานีอ้างอิงเพื่อการขยายโครงข่ายในอนาคต เพื่อให้ได้พื้นที่ครอบคลุมร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ

พื้นที่ครอบคลุมของเขตบริการภายหลังการติดตั้ง ๓๙ สถานีหลัก และ ๑๓๒ สถานีเสริม จากผลการวิเคราะห์คำนวณโดยอาศัยซอฟต์แวร์สร้างแบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น (Wave Propagation Model) โดยอาศัยคุณลักษณะทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบ ดิจิตอลตามร่างแผนความถี่วิทยุ ฉบับที่ ๓ และตั้งสมมติฐานของการรับสัญญาณแบบอยู่กับที่ (Coverage with fixed reception) จะได้พื้นที่ครอบคลุมของเขตบริการข้างต้น คิดเป็นประมาณร้อยละ ๙๕.๐- ๙๕.๔ ของจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ โดยประมาณการจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมภายหลังการตั้งสถานีแต่ละกลุ่มสามารถสรุปได้ดังนี้โดยผลการคำนวณร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุมโดยสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลจากสถานีแต่ละประเภท เป็นดังนี้

ประเภทสถานี (กลุ่ม)	จำนวนสถานี	ร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ครอบคลุม
M+A1	84	90.4
M+A1+A2	122	92.8
M+A1+A2+A3	171	95.0



รูปแสดงที่ตั้งของสถานีแต่ละประเภทและพื้นที่ครอบคลุมภายหลังติดตั้งสถานีครบถ้วน

5. ผลกระทบของการจัดทำแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล

5.1 ผลกระทบต่อผู้บริโภค

5.1.1 ลดภาระของผู้บริโภคเนื่องจากมีการวิเคราะห์คำนวณพื้นที่ซึ่งคาดว่าจะสามารถรับสัญญาณไว้วงหน้า และอาศัยหลักการของการใช้โครงสร้างพื้นฐานของแต่ละโครงข่ายร่วมกัน ซึ่งรวมถึงระบบสายอากาศ ดังนั้นผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องติดตั้งสายอากาศรับสัญญาณหลายตัวเพื่อรับสัญญาณจากแต่ละเสาส่งสัญญาณ (การให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบแอนะล็อก ผู้ให้บริการแต่ละรายตั้งเสาส่งสัญญาณแยกกัน จึงทำให้ในบางสถานที่ผู้บริโภคต้องติดตั้งสายอากาศรับสัญญาณหลายตัว)

5.1.2 ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงหรือรับชมรายการบนแต่ละโครงข่ายได้อย่างเท่าเทียม ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข่าวสารและข้อมูล โดยเป้าหมายสุดท้ายของพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณของทุกโครงข่ายคือร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนทั่วประเทศ

5.1.3 การวิเคราะห์คำนวณพื้นที่ซึ่งคาดว่าจะสามารถรับสัญญาณได้ สามารถนำผลลัพธ์จากการคำนวณไปเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงให้บริการผ่านทางเว็บไซต์หรือโปรแกรมประยุกต์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคในการตรวจสอบพื้นที่ให้บริการ และเตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับจุดรับสัญญาณ อาทิ กรณีปรากฏจุดรับสัญญาณอยู่ห่างจากสถานีส่งค่อนข้างมากก็ควรเลือกใช้สายอากาศแบบติดตั้งบนหลังคา (ก้างปลา) ที่มีอัตราขยาย (Gain) ของสายอากาศสูง

5.1.4 ผู้บริโภคมีโอกาสเข้าถึงเนื้อหารายการของผู้ให้บริการทุกรายได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ทำให้เกิดโอกาสการแข่งขันในการผลิตเนื้อหารายการที่ดีหรือที่ประชาชนต้องการ ส่งผลที่ต่อประชาชนในการรับชมรายการที่ดี มีเนื้อหาสาระตามที่ต้องการ เพิ่มทางเลือกในการบริโภคข้อมูลข่าว สาร และความบันเทิง

5.2 ผลกระทบต่อผู้ประกอบการโทรทัศน์

5.2.1 เนื้อหารายการของผู้ประกอบการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลมีโอกาสเข้าถึงประชาชนหรือผู้บริโภคได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ทำให้เกิดโอกาสการแข่งขันในการผลิตเนื้อหารายการที่ดีหรือที่ประชาชนต้องการ เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด (Market share) โดยเป็นการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการโทรทัศน์ทุกราย ลดการผูกขาดของผู้ประกอบการรายหลักๆ เพียงไม่กี่ราย

5.2.2 การวางแผนความถี่วิทยุโดยคำนึงถึงการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่เดิมและใช้งานร่วมกัน จะช่วยลดการลงทุนซ้ำซ้อนในการติดตั้งหรือใช้งานโครงสร้างพื้นฐานของผู้ให้บริการ

โครงข่ายแต่ละราย ซึ่งจะส่งผลให้ราคาค่าเช่าโครงข่ายลดลง มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อประโยชน์สาธารณะ

5.2.3 การวางแผนความถี่วิทยุอย่างมีหลักการ เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสากล จะทำให้การคาดการณ์จำนวนคร่าวเรือนที่จะสามารถรับสัญญาณได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ทำให้สามารถนำไปประกอบการจัดทำแผนการตลาดหรือแผนงานของผู้ประกอบกิจการโทรทัศน์ได้

5.3 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

5.3.1 การวางแผนความถี่วิทยุจะทำให้อุตสาหกรรมโทรทัศน์มีความชัดเจนในการเดินหน้าในอนาคต ทั้งภาคอุตสาหกรรมโทรทัศน์และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ภาคการผลิต ทั้งในส่วนของเครื่องส่ง อุปกรณ์สำหรับการให้บริการ และในส่วนของอุปกรณ์รับสัญญาณ) เนื่องจากมีตัวเลขเป้าหมายจำนวนคร่าวเรือนที่ค่อนข้างชัดเจน รู้ถึงช่องความถี่และลักษณะทางเทคนิคของสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลในแต่ละพื้นที่ ทำให้สามารถคาดการณ์หรือวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ได้ล่วงหน้า วางแผนในการดำเนินธุรกิจได้

5.3.2 สามารถนำแผนความถี่วิทยุนี้ ไปจัดทำรายละเอียดของแผนการขยายโครงข่ายได้ เพื่อให้การขยายโครงข่ายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการรบกวนซึ่งกันและกัน รวมทั้งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของ กสทช. ที่กำหนดให้มีพื้นที่ครอบคลุมคิดเป็นร้อยละ 90 และ 95 ของจำนวนคร่าวเรือนทั้งประเทศในปีที่ 3 และปีที่ 4 ตามลำดับ

5.3.3 สามารถนำแผนความถี่วิทยุไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการกำกับดูแล เพื่อให้มั่นใจว่าแต่ละโครงข่ายสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงตามหลักเกณฑ์ของ กสทช. และสามารถนำไปสู่การกำกับคุณภาพของสัญญาณในภายหลังได้

5.3.4 เกิดการใช้งานคลื่นความถี่ซึ่งเป็นทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะ ประชาชน และอุตสาหกรรม โดยมีความยืดหยุ่นต่อการพัฒนาของเทคโนโลยีในอนาคต รวมทั้งการวิเคราะห์คำนวณทำให้ลดผลกระทบจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ (การรบกวนคลื่นความถี่กับประเทศเพื่อนบ้าน) ทำให้ยังคงรักษาคุณภาพของสัญญาณและคุณภาพของบริการไว้ได้

5.3.5 กำกับการใช้งานคลื่นความถี่ให้เป็นไปตามหลักสากล กำหนดหลักเกณฑ์การใช้งานความถี่วิทยุไว้อย่างชัดเจน เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต และรองรับการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทั้งจากนโยบายของประเทศและจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป