ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ซึ่งเนื่องด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีวิทยุคมนาคมในย่านความถี่นี้ ทำให้การใช้คลื่นความถี่มีโอกาสเกิดการรบกวนต่ำ จึงสมควรใช้การกำกับดูแลแบบผ่อนคลาย (Light Licensing) เพื่อลดความเข้มงวดในการกำกับดูแลในส่วนที่เกินความจำเป็น อันจะเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับการสื่อสารในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการความจุสูงมาก อาทิ การเชื่อมต่อระหว่างสถานีฐานและโครงข่ายหลัก (Mobile Backhaul) การเชื่อมต่อเครือข่ายภายในองค์กรต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๗ (๔) (๕) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz)”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“คลื่นความถี่” หมายความว่า คลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ซึ่งกำหนดตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยแผนความถี่วิทยุ กิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz)

“การลงทะเบียนแรกเข้า” หมายความว่า การยื่นขอลงทะเบียนเพื่อให้ได้รับสิทธิเป็นผู้ขอรับอนุญาต

“การจดทะเบียนข่าย” หมายความว่า การขอรับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เฉพาะสำหรับข่ายที่ยื่นขอจดทะเบียนเป็นข่าย ๆ ไป

"ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้า" หมายความว่า ผู้ที่ยื่นขอลงทะเบียนแรกเข้า

"ผู้ขอรับอนุญาต" หมายความว่า ผู้ที่ได้ลงทะเบียนแรกเข้าแล้ว และมีสิทธิในการยื่นขอจดทะเบียนข่าย

"ผู้รับอนุญาต" หมายความว่า ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

"สำนักงาน" หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตนี้ระบุการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ซึ่งใช้ในกิจการวิทยุคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

หมวด ๑
การลงทะเบียนแรกเข้า

ข้อ ๖ ข้อกำหนดการลงทะเบียนแรกเข้า

ผู้ที่ประสงค์จะขอรับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามประกาศนี้ต้องขอลงทะเบียนแรกเข้า เว้นแต่กรณีได้เคยลงทะเบียนแรกเข้าแล้ว

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้า

ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้าต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม หรือแบบที่สองซึ่งมีโครงข่ายเป็นของตนเอง

๗.๒ เป็นผู้ได้รับการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ชอบด้วยกฎหมายจากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

๗.๓ เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

๗.๔ เป็นนิติบุคคลทั่วไปซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่มีความจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่เพื่อรองรับการบริหารกิจการภายในองค์กร

ข้อ ๘ การยื่นคำขอลงทะเบียนแรกเข้า

ให้ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้าดำเนินการยื่นคำขอลงทะเบียนแรกเข้า โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๘.๑ แบบคำขอ

๘.๑.๑ ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้าจะต้องยื่นคำขอตามแบบที่สำนักงานกำหนด โดยจะต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลในแบบคำขอให้ถูกต้องครบถ้วน

๘.๑.๒ คำขอจะต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการผูกพันผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้า หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เว้นแต่กรณีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ให้ลงนามโดยบุคคลดังต่อไปนี้

(ก) ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐทั่วไป ให้ลงนามโดยหัวหน้าส่วนราชการระดับกระทรวง ทบวง กรม ผู้บริหารสูงสุดของรัฐวิสาหกิจ หรือผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานรัฐ หรือผู้ปฏิบัติราชการหรือปฏิบัติหน้าที่แทน แล้วแต่กรณี

(ข) หน่วยงานราชการทหาร ให้ลงนามโดยเจ้ากรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เจ้ากรมการทหารสื่อสาร กองทัพบก เจ้ากรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ กองทัพเรือ เจ้ากรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ หรือผู้ปฏิบัติราชการแทน แล้วแต่กรณี

(ค) หน่วยงานราชการตำรวจ ให้ลงนามโดยผู้บังคับการกองตำรวจสื่อสาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือผู้ปฏิบัติราชการแทน

๘.๒ เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการยื่นคำขอ

๘.๒.๑ กรณีนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ได้แก่

(ก) สำเนาเอกสารหลักฐานซึ่งแสดงถึงสถานะนิติบุคคลตามกฎหมาย

(ข) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม หรือผู้มีอำนาจกระทำการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ แล้วแต่กรณี

๘.๒.๒ ในกรณีที่มีความจำเป็น สำนักงานอาจร้องขอให้ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้ายื่นเอกสารหลักฐานอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การพิจารณาก็ได้

๘.๓ สถานที่ยื่นคำขอ

ให้ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้ายื่นคำขอพร้อมเอกสารหลักฐานตามข้อ ๘.๑ และ ๘.๒ ที่สำนักการอนุญาตและกำกับวิทยุคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือทางช่องทางอื่นที่สำนักงานกำหนด

ข้อ ๙ การตรวจสอบคำขอลงทะเบียนแรกเข้า

เมื่อสำนักงานได้รับคำขอครบถ้วนตามข้อ ๘ แล้ว ให้สำนักงานตรวจสอบคำขอและเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในสามวันทำการ หากปรากฏว่าคำขอหรือเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้อง ให้สำนักงานดำเนินการแจ้งให้ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้าดำเนินการให้ถูกต้องภายในสิบห้าวันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง

เมื่อคำขอและเอกสารหลักฐานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้ผู้ขอลงทะเบียนแรกเข้าได้รับสิทธิเป็นผู้ขอรับอนุญาต โดยสำนักงานจะออกรหัสประจำตัวและรหัสผ่านให้ผู้ขอรับอนุญาตสำหรับใช้เข้าระบบจดทะเบียนข่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

หมวด ๒
การจดทะเบียนข่าย

ข้อ ๑๐ ข้อกำหนดการจดทะเบียนข่าย

การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามประกาศนี้ ให้ใช้หลักการอนุญาตเป็นข่าย ๆ ไป (Link by Link) โดยในการขอรับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายใด ๆ ให้ผู้ขอรับอนุญาตขอจดทะเบียนข่าย (Link Registration) ก่อนที่จะใช้งานข่ายนั้น ๆ เป็นข่าย ๆ ไป ทั้งนี้ ผู้รับอนุญาตมีสิทธิในการใช้คลื่นความถี่ได้เฉพาะข่ายที่ได้จดทะเบียนไว้สมบูรณ์แล้วเท่านั้น

ข้อ ๑๑ สิทธิการคุ้มครองการรบกวน

สิทธิการคุ้มครองการรบกวนของข่ายให้เป็นไปตามหลักลำดับการยื่นคำขอจดทะเบียนก่อน - หลัง (first come, first served) โดยข่ายที่จะจดทะเบียนต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อข่ายที่ได้รับการยื่นขอจดทะเบียนอยู่ก่อน และไม่ได้รับสิทธิการคุ้มครองการรบกวนจากข่ายที่ได้รับการยื่นขอจดทะเบียนอยู่ก่อนด้วย ทั้งนี้ ให้พิจารณาลำดับการยื่นคำขอจดทะเบียนตามเวลาที่ได้ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายในข้อ ๑๒ และในกรณีที่มีการขอขยายระยะเวลาการอนุญาตหรือต่ออายุการอนุญาตก่อนสิ้นสุดการอนุญาตเดิม ให้พิจารณาลำดับการยื่นคำขอจดทะเบียนตามเวลาที่ได้ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายเดิมในข้อ ๑๒ ด้วย

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดทางเทคนิคสำหรับข่ายที่ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่แล้ว ให้พิจารณาลำดับการยื่นคำขอจดทะเบียนตามเวลาที่ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขข่ายครั้งล่าสุดเสมือนว่าเป็นการจดทะเบียนข่ายใหม่ เว้นแต่กรณีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดทางเทคนิคตามที่ปรากฏในภาคผนวก ง ให้พิจารณาลำดับการยื่นคำขอจดทะเบียนตามเวลาที่ได้ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายเดิม

ข้อ ๑๒ การยื่นคำขอจดทะเบียนข่าย

ให้ผู้ขอรับอนุญาตยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายตามแบบและวิธีการที่สำนักงานกำหนด ซึ่งคำขอต้องระบุข้อมูลอย่างน้อยตามที่กำหนดในภาคผนวก ก ทั้งนี้ สำนักงานอาจกำหนดให้ยื่นทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

ช่องความถี่ที่ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายต้องสอดคล้องกับช่วงความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับประเภทผู้ขอรับอนุญาต ตามการแบ่งย่านความถี่ (Band Segmentation) ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยแผนความถี่วิทยุ กิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz)

ข่ายที่ยื่นคำขอจดทะเบียนแล้วให้อยู่ในสถานะรอการตรวจสอบก่อน และให้เวลาขณะที่สำนักงานได้รับคำขอจดทะเบียนข่ายเป็นเวลาที่ใช้ในการพิจารณาสิทธิการคุ้มครองการรบกวนของข่ายนั้น

ข้อ ๑๓ การตรวจสอบฐานข้อมูลและการวิเคราะห์การรบกวน

เมื่อยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายตามข้อ ๑๒ แล้ว ให้ผู้ขอรับอนุญาตตรวจสอบข้อมูลข่ายอื่นที่ได้รับการยื่นคำขอจดทะเบียนก่อนแล้ว ทั้งข่ายที่จดทะเบียนสมบูรณ์แล้วและที่อยู่ในสถานะรอการตรวจสอบจากฐานข้อมูลการจดทะเบียนข่ายที่สำนักงานกำหนดตามข้อ ๒๔ และต้องวิเคราะห์การรบกวนระหว่างข่ายที่รอการตรวจสอบของผู้ขอรับอนุญาต กับข่ายอื่นที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน ทั้งนี้ ในการพิจารณาว่าข่ายใดอาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน ให้พิจารณาตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ข

ในการวิเคราะห์การรบกวนตามวรรคหนึ่ง ผู้ขอรับอนุญาตอาจดำเนินการได้ทั้งวิธีการคำนวณเพื่อวิเคราะห์การรบกวน โดยให้ใช้แนวทางการคำนวณตามภาคผนวก ค หรือวิธีการประสานงานกับผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน ทั้งนี้ ผู้ขอรับอนุญาตอาจมอบหมายให้ผู้อื่นอำนวยความสะดวกในการคำนวณหรือประสานงานดังกล่าวก็ได้

ในกรณีที่ใช้วิธีการประสานงานกับผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน หากผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวนดังกล่าวไม่แจ้งคัดค้านมายังผู้ขอรับอนุญาตภายในสามสิบวันนับจากวันที่ผู้ขอรับอนุญาตได้ติดต่อประสานงานไป ให้ถือว่าผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวนนั้นให้การยอมรับข่ายที่รอการตรวจสอบของผู้ขอรับอนุญาตแล้ว

ข้อ ๑๔ การยืนยันการจดทะเบียนข่าย

เมื่อผู้ขอรับอนุญาตได้ดำเนินการวิเคราะห์การรบกวนตามข้อ ๑๓ แล้ว ให้ผู้ขอรับอนุญาตยืนยันการจดทะเบียนข่ายสำหรับข่ายที่รอการตรวจสอบนั้น โดยกรณีที่ใช้วิธีการคำนวณเพื่อวิเคราะห์การรบกวน ให้ยื่นผลการวิเคราะห์การรบกวนเพื่อแสดงว่าข่ายที่รอการตรวจสอบนั้นจะไม่เกิดการรบกวนที่รุนแรงกับข่ายอื่น หรือในกรณีที่ใช้วิธีการประสานงานกับผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน ให้ยื่นหลักฐานแสดงการประสานงานซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวนให้การยอมรับข่ายที่รอการตรวจสอบนั้น

ในกรณีที่ผู้ขอรับอนุญาตไม่ดำเนินการยืนยันการจดทะเบียนข่ายตามวรรคหนึ่งภายในสามสิบห้าวัน นับจากวันที่ได้ยื่นคำขอจดทะเบียนข่าย ให้ยกเลิกคำขอจดทะเบียนข่ายนั้น

ข้อ ๑๕ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

เมื่อสำนักงานได้รับการยืนยันการจดทะเบียนข่ายจากผู้ขอรับอนุญาตตามข้อ ๑๔ แล้ว ให้ถือว่าข่ายนั้นได้รับการจดทะเบียนสมบูรณ์แล้ว เว้นแต่กรณีข่ายที่ยื่นจดทะเบียนอยู่ในบริเวณชายแดนที่มีข้อตกลงในการประสานงานความถี่บริเวณชายแดนที่เกี่ยวข้อง การจดทะเบียนข่ายจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการแจ้งจดทะเบียน (Registration) หรือแจ้งข้อมูล (Notification) การใช้คลื่นความถี่ในพื้นที่บริเวณชายแดนสมบูรณ์แล้ว

เมื่อข่ายได้รับการจดทะเบียนสมบูรณ์แล้ว ให้ถือว่าผู้ขอรับอนุญาตได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการให้เป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายที่จดทะเบียนนั้น โดยสำนักงานจะออกหลักฐานการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายที่จดทะเบียนสมบูรณ์แล้วให้แก่ผู้รับอนุญาต

ข้อ ๑๖ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข่ายที่ได้รับอนุญาต และการยกเลิกข่ายที่ได้รับอนุญาต

ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดทางเทคนิคของข่ายที่ได้รับอนุญาต หรือยกเลิกข่ายที่ได้รับอนุญาตแล้ว ให้ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขข่าย หรือคำขอยกเลิกข่ายตามแบบที่สำนักงานกำหนด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๗ การขอขยายระยะเวลาการอนุญาต และการต่ออายุการอนุญาต

ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตประสงค์จะขอขยายระยะเวลาการอนุญาต หรือต่ออายุการอนุญาต ให้ยื่นคำขอขยายระยะเวลาการอนุญาต หรือต่ออายุการอนุญาตตามแบบที่สำนักงานกำหนด แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้ดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนครบกำหนดระยะเวลาการอนุญาต

การขอขยายระยะเวลาการอนุญาต หรือต่ออายุการอนุญาตสำหรับข่ายที่ไม่มีการใช้คลื่นความถี่จะกระทำมิได้

หมวด ๓
ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการอนุญาต

ข้อ ๑๘ ระยะเวลาการอนุญาต

กำหนดระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ห้าปี นับจากวันที่ข่ายได้รับการจดทะเบียนสมบูรณ์ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินกว่าระยะเวลาที่เหลืออยู่ของใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม สำหรับผู้รับอนุญาตที่เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม หรือแบบที่สองซึ่งมีโครงข่ายเป็นของตนเองตามข้อ ๗.๑ หรือระยะเวลาที่เหลืออยู่ของการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ชอบด้วยกฎหมายสำหรับผู้รับอนุญาตที่เป็นผู้ได้รับการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ชอบด้วยกฎหมายจากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๗.๒ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๙ การอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคม

การขอรับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ให้ดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยกระบวนการออกใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคม แบบอัตโนมัติ (Automatic License) หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ ให้ผู้รับอนุญาตขอรับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมภายในหกสิบวันนับจากวันที่ข่ายได้รับการจดทะเบียนสมบูรณ์ เว้นแต่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม หรือใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมแล้ว

ข้อ ๒๐ ข้อกำหนดการติดตั้งและใช้งานข่าย

เมื่อเริ่มการใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายที่ได้รับการจดทะเบียนแล้ว ให้ผู้รับอนุญาตแจ้งเวลาที่เริ่มใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายดังกล่าว และแจ้งสถานะว่าข่ายได้อยู่ในการใช้งานแล้ว (in use) เพื่อบันทึกไว้ในฐานข้อมูลการจดทะเบียนข่าย

ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตไม่ใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายที่ได้จดทะเบียนไว้ ภายในระยะเวลาหกเดือน นับจากวันที่ข่ายนั้นได้รับการจดทะเบียนสมบูรณ์ หรือหยุดพักการใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายใดเป็นเวลาเกินกว่าหกเดือน ให้ถือว่าการจดทะเบียนข่ายและการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายนั้นเป็นอันสิ้นผล

ข้อ ๒๑ การปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยแผนความถี่วิทยุกิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๗๑ - ๗๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) และ ๘๑ - ๘๖ กิกะเฮิรตซ์ (GHz) ตลอดจนระเบียบประกาศ คำสั่ง ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใด ๆ ที่คณะกรรมการกำหนดอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๒๒ การชำระค่าธรรมเนียม

ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ในการชำระค่าตอบแทนในการใช้ความถี่วิทยุหรือค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคม และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ตามที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ ๒๓ การปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาต

คณะกรรมการอาจปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตตามประกาศนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ในอนาคต แต่ทั้งนี้จะกำหนดมาตรการคุ้มครองสิทธิการใช้คลื่นความถี่เดิมของผู้รับอนุญาตตามสมควร

หมวด ๔
การกำกับดูแล

ข้อ ๒๔ ฐานข้อมูลการจดทะเบียนข่าย

ให้สำนักงานจัดให้มีฐานข้อมูลการจดทะเบียนข่าย ซึ่งมีข้อมูลของข่ายทั้งหมดที่ได้รับการยื่นคำขอจดทะเบียนไว้ สำหรับให้ผู้ขอรับอนุญาต ผู้รับอนุญาต และผู้อื่นที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงฐานข้อมูลจากสำนักงาน สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการป้องกันและแก้ไขการรบกวนคลื่นความถี่ ตลอดจนการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ รูปแบบของฐานข้อมูลให้เป็นไปตามที่สำนักงานกำหนด

ให้นำความในข้อ ๗ ข้อ ๘ และข้อ ๙ มาใช้บังคับกับผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงฐานข้อมูลจากสำนักงานตามวรรคหนึ่งโดยอนุโลม

ข้อ ๒๕ การแก้ไขการรบกวน

ในกรณีที่เกิดการรบกวนคลื่นความถี่ขึ้น ให้ผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่ถูกรบกวน ตรวจสอบฐานข้อมูลการจดทะเบียนข่ายเพื่อค้นหาข่ายที่ก่อให้เกิดการรบกวน แล้วประสานงานกับผู้รับอนุญาตที่ใช้ข่ายที่ก่อให้เกิดการรบกวนดังกล่าว เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาการรบกวน ทั้งนี้ ให้พิจารณาลำดับการจดทะเบียนข่ายก่อน - หลัง และรายละเอียดทางเทคนิคที่ได้แจ้งจดทะเบียนและที่ใช้งานจริงในการประสานงานด้วย

ในกรณีที่การประสานงานตามวรรคหนึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาการรบกวนให้ได้ข้อยุติอันเป็นที่ยอมรับร่วมกันของผู้รับอนุญาตได้ภายในสามสิบวัน ให้สำนักงานสั่งการให้ผู้รับอนุญาตที่ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายภายหลังมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขการรบกวนหรือระงับการใช้คลื่นความถี่ เว้นแต่สำนักงานเห็นสมควรเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๒๖ การกำกับดูแลให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไข

ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด ให้สำนักงานสั่งการให้มีการแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเสนอให้คณะกรรมการมีคำสั่งเพิกถอนการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่นั้นทั้งหมดหรือบางส่วน

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘
พลอากาศเอก ธเรศ ปุณศรี
ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการจดทะเบียนข่าย

การเข้าระบบจดทะเบียนข่ายให้ใช้รหัสประจำตัวและรหัสผ่านของผู้ขอรับอนุญาตที่สำนักงานออกให้

คำขอจดทะเบียนข่ายต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ชื่อและที่อยู่ของผู้ขอรับอนุญาต รหัสประจำตัวผู้ขอรับอนุญาตที่สำนักงานออกให้
- ชื่อและข้อมูลการติดต่อของบุคคลที่สามารถติดต่อได้
- วัน เวลาที่ยื่นขอจดทะเบียนข่าย
- ระยะทางของข่าย (Link Distance) พิกัดที่ตั้งและที่อยู่ของสถานีวิทยุคมนาคม ความสูงของสายอากาศจากพื้นดิน ความสูงของพื้นดินจากระดับน้ำทะเล
- ความถี่รับ/ความถี่ส่ง ความกว้างแถบความถี่
- กำลังส่งออกอากาศ (EIRP)
- ตราอักษรและรุ่นของเครื่องวิทยุคมนาคม ระดับความไวของเครื่องรับ (Receiver Sensitivity) และอัตราส่วนของขีดต่ำสุดของสัญญาณที่รับได้ต่อสัญญาณรบกวน (Threshold-to-interference: T/I) ที่อัตราความผิดพลาดบิต (Bit Error Rate – BER) ไม่เกิน 10^{-6}
- ตราอักษรและรุ่นของสายอากาศ อัตราขยายและรูปแบบการแผ่คลื่นของสายอากาศ (Antenna Radiation Pattern) มุมก้มเงย (Elevation angle) และมุมอะซิมุธ (Azimuth angle) ของสายอากาศ โพลาไรเซชัน (Polarization) ของสายอากาศ
- ข้อมูลการอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

ให้สำนักงานมีอำนาจพิจารณาทบทวนข้อมูลที่ใช้ในการจดทะเบียนข่ายได้ตามความจำเป็น

เมื่อเริ่มการใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายใด ให้แจ้งเวลาที่เริ่มใช้คลื่นความถี่สำหรับข่ายนั้น และแจ้งสถานะว่าข่ายได้อยู่ในการใช้งานแล้ว (in use)

ภาคผนวก ข

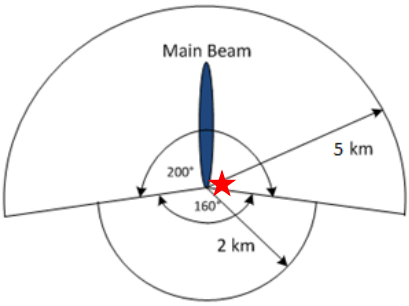
บริเวณที่ต้องประสานงานคลื่นความถี่

ในกรณีที่ต้องการจะจดทะเบียนข่าย ให้ระบุข่ายอื่นที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวน ได้แก่ ข่ายที่มีความถี่ทับซ้อนกับข่ายที่ต้องการจะจดทะเบียน และมีเครื่องรับอยู่ภายในบริเวณที่ต้องประสานงานคลื่นความถี่ (Coordination Area) ทั้งข่ายที่จดทะเบียนสมบูรณ์แล้วและข่ายที่อยู่ในสถานะรอการตรวจสอบ

กำหนดบริเวณประสานงานคลื่นความถี่เป็นพื้นที่ 2 ส่วน ประกอบด้วยพื้นที่อย่างน้อยดังนี้

1) พื้นที่ซึ่งเป็นเซกเตอร์ (Sector) ของวงกลม ซึ่งทำมุม ±100 องศา รัศมี 5 km ด้านเดียวกันกับลำคลื่นหลัก (Main Beam) รอบสถานีวิทยุคมนาคมของข่ายที่ต้องการจะจดทะเบียน
2) พื้นที่ซึ่งเป็นเซกเตอร์ (Sector) ของวงกลม ซึ่งทำมุม ±80 องศา รัศมี 2 km ด้านตรงข้ามกับลำคลื่นหลัก (Main Beam) รอบสถานีวิทยุคมนาคมของข่ายที่ต้องการจะจดทะเบียน

ทั้งนี้ ให้สำนักงานมีอำนาจพิจารณาทบทวนพื้นที่บริเวณประสานงานคลื่นความถี่ได้ หากปรากฏข้อเท็จจริงว่ามีการรบกวนกับข่ายที่อยู่นอกเหนือพื้นที่ดังกล่าว



ภาคผนวก ค

แนวทางการคำนวณเพื่อวิเคราะห์การรบกวน

แนวทางการคำนวณเพื่อวิเคราะห์การรบกวนนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ขอรับอนุญาตใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นอย่างง่าย (simplified) ในการคำนวณวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนที่รุนแรง (Harmful Interference) กับข่ายอื่นที่ได้รับการยื่นคำขอจดทะเบียนก่อน

เงื่อนไขการป้องกันการรบกวน (Interference Protection Criteria) สำหรับเครื่องรับใดๆ อัตราส่วนของสัญญาณที่ต้องการต่อสัญญาณรบกวน (Carrier-to-interference: C/I) จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่าอัตราส่วนของขีดต่ำสุดของสัญญาณที่รับได้ต่อสัญญาณรบกวน (Threshold-to-interference: T/I) โดยเขียนเป็นความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$C/I \leq T/I$$

แบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น (Propagation Model) ในการคำนวณสัญญาณรบกวนที่รับได้ การลดทอนสัญญาณตามระยะทาง (Path loss) ประกอบด้วย การลดทอนในที่ว่าง (Free space loss) และการลดทอนโดยบรรยากาศ (Atmospheric attenuation) ตามสมการแบบจำลองการแพร่กระจายคลื่น (Propagation Model) ในภาวะอากาศแจ่มใส (clear-air) ดังนี้

$$L = 92.45 + 20\log(d) + 20\log(f) + 0.4d$$

โดย:

L = Path loss (dB)
d = distance (km)
f = frequency (GHz)

ขั้นตอนการวิเคราะห์การรบกวน ให้เป็นไปตามที่สำนักงานกำหนด

เอกสารอ้างอิงสำหรับแนวทางการคำนวณเพื่อวิเคราะห์การรบกวน

1. Wireless Communications Association International, Path Coordination Guide for the 71-76 and 81-86 GHz Millimeter Wave Bands
2. Australian Communications and Media Authority, Planning of the 71-76 GHz and 81-86 GHz Bands for Millimetre Wave High Capacity Fixed Link Technology

ภาคผนวก ง

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดทางเทคนิคของข่าย

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดทางเทคนิคของข่าย ซึ่งสามารถคงสิทธิในการคุ้มครองการรบกวนเดิมตามเวลาที่ได้ยื่นคำขอจดทะเบียนข่ายเดิมได้ มีดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงความสูงของสายอากาศที่ไม่ทำให้ความสูงของสายอากาศจากพื้นดินเพิ่มขึ้นจากเดิมเกินกว่า 3 เมตร
- การปรับลดกำลังส่ง
- การเปลี่ยนแปลงตราอักษรหรือรุ่นของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ไม่ส่งผลให้โอกาสเกิดการรบกวนสูงขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงตราอักษรหรือรุ่นของสายอากาศที่ไม่ส่งผลให้โอกาสเกิดการรบกวนสูงขึ้น
- กรณีอื่นตามที่สำนักงานพิจารณากำหนดเพิ่มเติม