

1. ความถี่วิทยุที่อนุญาตให้ใช้งาน

1.1 ความถี่วิทยุย่าน 2.4 GHz และ 5 GHz ที่อนุญาตให้ใช้งานสำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ต

ช่วงความถี่วิทยุ (GHz)	กำลังส่งสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้งาน E.I.R.P. (วัตต์)	เงื่อนไขการใช้งาน
2.400 – 2.500	0.1	ภายในอาคาร/ภายนอกอาคาร
5.150 – 5.350	0.2	ภายในอาคารเท่านั้น
5.470 – 5.725	1.0	ภายในอาคาร/ภายนอกอาคาร
5.725 – 5.850	1.0	ภายในอาคาร/ภายนอกอาคาร

1.2 วิธีการวัดกำลังส่ง

กำลังส่งสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้งานกำหนดเป็นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก (Equivalent Isotropically Radiated Power : E.I.R.P.) คำนวณดังนี้

$$\text{E.I.R.P.} = \text{กำลังส่งของเครื่องส่ง (Transmitter Power) ในหน่วยของ dBW} \\ \text{หรือ dBm} + \text{อัตราขยายสายอากาศ (Antenna Gain) ในหน่วยของ dBi}$$

หมายเหตุ: โดยทั่วไป กรณีของเครื่องส่งที่มีการติดตั้งสายอากาศในตัว (integral antenna) หรือมีการติดตั้งสายอากาศเข้ากับตัวเครื่องส่งโดยตรง จะไม่นำค่าความสูญเสียกำลังของสัญญาณมาคำนวณด้วย

1.3 การอนุญาตให้ใช้งานในลักษณะ Point to Point หรือ Point to Multipoint

ผู้รับใบอนุญาตสามารถใช้งานความถี่วิทยุเฉพาะช่วง 5.725 – 5.850 GHz โดยมีกำลังส่ง (E.I.R.P.) ไม่เกิน 1 วัตต์เท่านั้น ในลักษณะของข่ายเชื่อมโยง Point to Point หรือ Point to Multipoint เชื่อมต่อจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเพื่อกระจายสัญญาณการให้บริการอินเทอร์เน็ต **ไม่อนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุในช่วงอื่นในข้อ 1.1 ในลักษณะข่ายเชื่อมโยง**

ทั้งนี้ การอนุญาตใช้งานความถี่วิทยุข้างต้นไม่รวมถึงการใช้งานเป็นข่ายเชื่อมโยง (link) หรือนำไปใช้งานทดแทนบริการเชื่อมโยงระบบ Microwave link ซึ่งเป็นการให้บริการเชื่อมโยงโครงข่ายในกิจการวิทยุคมนาคมประจำที่ (Fixed Service) โดยการใช้งานในลักษณะดังกล่าว ผู้ใช้งานหรือผู้รับใบอนุญาตจะต้องได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุกิจการประจำที่ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กสทช. กำหนด

หมายเหตุ: ผู้รับใบอนุญาต หมายถึง ผู้รับใบอนุญาตการให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

1.4 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

1.4.1 ความถี่วิทยุย่าน 2.4 GHz

1) ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต

2) ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN)

1.4.2 ความถี่วิทยุย่าน 5 GHz

- 1) ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short Range Devices) ย่านความถี่วิทยุ 5 GHz
- 2) ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN)
- 3) มติคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม ครั้งที่ 10/2559 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2559

2. เงื่อนไขในการอนุญาต

2.1 การใช้งานความถี่วิทยุย่าน 2.4 GHz และ 5 GHz สำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ต จะไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวน และหากมีการรบกวนข่ายการสื่อสารอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ จะต้องแก้ไขการรบกวนหรือยุติการใช้งานทันที

2.2 การใช้งานความถี่วิทยุโดยย่าน 2.4 GHz และ 5 GHz โดยมีกำลังส่ง E.I.R.P. ตามที่กำหนด ได้รับยกเว้นใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

2.3 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ผู้รับใบอนุญาตนำมาใช้ในการให้บริการ จะต้องผ่านการดำเนินการตามแนวทางการตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์มาตรฐานเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN) (กทช. มท. 1012-2551) ดังนี้

- 1) การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานตามหลักการรับรองตนเองของผู้ประกอบการ
- 2) การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยใช้การส่งเอกสารประเมินประกอบการรับรองตนเองของผู้ประกอบการ

3. การบังคับทางปกครองและบทกำหนดโทษ

3.1 ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขในการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง โดยหากพบว่าผู้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขในการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง กสทช. อาจพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

3.2 กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตมีการใช้งานความถี่วิทยุโดยใช้กำลังส่งเกินกว่าที่กำหนด จะเข้าข่ายเป็นการใช้คลื่นความถี่ในการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 67 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 โดยต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 10 ล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

4. การดำเนินการของผู้รับใบอนุญาตที่ประสงค์จะให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ WiFi ย่านความถี่วิทยุ 2.4 GHz และ 5 GHz

ผู้รับใบอนุญาตที่มีความประสงค์จะให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ WiFi ย่านความถี่วิทยุ 2.4 GHz และ 5 GHz ให้ดำเนินการจัดส่งหนังสือแจ้งความประสงค์ขอให้บริการอินเทอร์เน็ตดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. พร้อมจัดส่งเอกสารข้อมูลรูปแบบการให้บริการและข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้แจ้งรายละเอียดตำแหน่งสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ WiFi ที่ใช้ข่ายเชื่อมโยง Point to Point หรือ Point to Multipoint สำหรับการให้บริการด้วย



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 2 สำนักงาน กสทช.
โทร: 02 271 0151-60 ต่อ 710, 702 โทรศัพท์เคลื่อนที่: 089 040 5063
email: tel_license2@nbtc.go.th

