

# ความก้าวหน้าล่าสุด ย่านความถี่ 6GHz

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของการใช้งานเครือข่าย 5G และปริมาณการรับส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการย่านความถี่กลางสูงขึ้นเพื่อสอดคล้องกับความต้องการใช้งานในอนาคต โดยรายงานของ **สมาคมจีเอสเอ็ม (GSMA)** หัวข้อ ‘ความต้องการใช้งานย่านความถี่กลางสำหรับเครือข่าย 5G ในปี พ.ศ.2573’ (5G-Mid-Band-Spectrum-Needs-Vision-2030) ระบุว่า ความถี่ 2GHz ในย่านความถี่กลาง ถือเป็นย่านความถี่ที่ได้รับการแนะนำให้ทุกประเทศใช้งานในช่วงปี พ.ศ.2568-2573 ในขณะที่ย่านความถี่สูงกว่า 6GHz ถือเป็นย่านความถี่กลางสำคัญที่จะช่วยรองรับความต้องการใช้งานเครือข่ายในปัจจุบันและอนาคต โดยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 สหภาพยุโรปได้แนะนำให้ประเทศสมาชิกผลักดันการพัฒนาเครือข่ายการสื่อสารไร้สายในอนาคต บนย่านความถี่สูงกว่า 6GHz

กระแสดังกล่าวส่งผลให้ความนิยมย่านความถี่ที่สูงกว่า 6GHz เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งภาคอุตสาหกรรม โทรศัพท์เคลื่อนที่และหน่วยงานกำกับดูแลต่างๆ ความนิยมการใช้ความถี่ในย่านสูงกว่า 6 GHz ที่เพิ่มขึ้นในแผนความถี่การสื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications-IMT) ทำให้นานาประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มย่านความถี่ที่สูงกว่า 6GHz เข้ามาในแผนดังกล่าวในอนาคต เพื่อรองรับความต้องการใช้งานที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในการประชุมระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา เหล่าผู้นำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้เข้าร่วม



ประชุมที่เมืองปูซาน เพื่อหารือนโยบายคลื่นความถี่ระดับภูมิภาค และร่วมประกาศจุดยืนด้านนโยบายความถี่ 6GHz โดยหลาย

ประเทศพร้อมสนับสนุนการใช้อย่านความถี่ 6GHz ของแผนความถี่สื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ในการประชุม

ใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุโทรคมนาคม (WRC-23) ซึ่งถือเป็นการลงมติที่ส่งผลกระทบเชิงบวกอย่างกว้างขวาง ต่อการพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในทุกภูมิภาคทั่วโลก

## จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกาศ

### ทดสอบย่านความถี่ 6 GHz

### เพื่อขับเคลื่อนเทคโนโลยี 5G

### ณ งานโมบาย เวิลด์ คอนเกรส 2023

รศ.ดร.ลัญฉกร วุฒิสัทติกุลกิจ ได้ประกาศระยะเวลาการทดสอบย่านความถี่ 6 GHz แบบใช้งานในสถานที่จริง เพื่อใช้วิจัยเครือข่าย 5G ขั้นสูงในพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ณ งานสัมมนาหัวข้อ 'เครือข่าย 5G สำหรับทุกสิ่งและทุกคน บทบาทของย่านความถี่ 6 GHz และย่านความถี่สูงพิเศษ' (5G Connectivity for Everything and Everyone, The Role of 6 GHz and UHF) ภายในงานประชุมระดับโลกด้านเทคโนโลยีไร้สาย โมบาย เวิลด์ คอนเกรส (MWC) 2023 ซึ่งจัดขึ้นโดยสมาคมจีเอสเอ็ม (GSMA) ร่วมกับเหล่าพันธมิตรในอุตสาหกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่

ทั้งนี้ ที่ผ่านมาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ร่วมกันค้นคว้าวิจัยการใช้อย่านความถี่ 6 GHz สำหรับการสื่อสารแบบไร้สายแห่งโลกอนาคต เช่น เทคโนโลยี 5G และ 6G โดยในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับอนุญาตให้ทดสอบย่านความถี่สูงกว่า 6 GHz (6425-7125MHz) ในสถานที่จริง จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

โดยการทดสอบจะเริ่มต้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ผลการทดสอบดังกล่าวจะได้รับการเปิดเผยต่อสาธารณะเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงที่น่าเชื่อถือสำหรับประเทศไทยและนานาประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในเชิงนโยบายแก่การใช้งานย่านความถี่ 6 GHz ในอนาคต



# ความก้าวหน้าล่าสุด ย่านความถี่ 6GHz

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของการใช้งานเครือข่าย 5G และปริมาณการรับส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการย่านความถี่กลางสูงขึ้นเพื่อสอดคล้องกับความต้องการใช้งานในอนาคต โดยรายงานของ **สมาคมจีเอสเอ็ม (GSMA)** หัวข้อ ‘ความต้องการใช้งานย่านความถี่กลางสำหรับเครือข่าย 5G ในปี พ.ศ.2573’ (5G-Mid-Band-Spectrum-Needs-Vision-2030) ระบุว่า ความถี่ 2GHz ในย่านความถี่กลาง ถือเป็นย่านความถี่ที่ได้รับการแนะนำให้ทุกประเทศใช้งานในช่วงปี พ.ศ.2568-2573 ในขณะที่ ย่านความถี่สูงกว่า 6GHz ถือเป็นย่านความถี่กลางสำคัญที่จะช่วยรองรับความต้องการใช้งานเครือข่ายในปัจจุบันและอนาคต โดยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 สหภาพยุโรปได้แนะนำให้ประเทศสมาชิกผลักดันการพัฒนาเครือข่ายการสื่อสารไร้สายในอนาคต บนย่านความถี่สูงกว่า 6GHz

กระแสดังกล่าวส่งผลให้ความนิยมย่านความถี่ที่สูงกว่า 6GHz เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งภาคอุตสาหกรรม โทรศัพท์เคลื่อนที่และหน่วยงานกำกับดูแลต่างๆ ความนิยมการใช้ความถี่ในย่านสูงกว่า 6 GHz ที่เพิ่มขึ้นในแผนความถี่การสื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications-IMT) ทำให้นานาประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มย่านความถี่ที่สูงกว่า 6GHz เข้ามาในแผนดังกล่าวในอนาคต เพื่อรองรับความต้องการใช้งานที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในการประชุมระหว่างวันที่ 20-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา เหล่าผู้นำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้เข้าร่วม



ประชุมที่เมืองปูซาน เพื่อหารือนโยบาย คลื่นความถี่ระดับภูมิภาค และร่วมประกาศ จุดยืนด้านนโยบายความถี่ 6GHz โดยหลาย

ประเทศพร้อมสนับสนุนการใช้อย่านความถี่ 6GHz ของแผนความถี่สื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ในการประชุม

ใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุโทรคมนาคม (WRC-23) ซึ่งถือเป็นการลงมติที่ส่งผลกระทบเชิงบวกอย่างกว้างขวาง ต่อการพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในทุกภูมิภาคทั่วโลก

### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกาศ

### ทดสอบย่านความถี่ 6 GHz

### เพื่อขับเคลื่อนเทคโนโลยี 5G

### ณ งานโมบาย เวิลด์ คอนเกรส 2023

รศ.ดร.ลัญฉกร วุฒิสัทติกุลกิจ ได้ประกาศระยะเวลาการทดสอบย่านความถี่ 6 GHz แบบใช้งานในสถานที่จริง เพื่อใช้วิจัยเครือข่าย 5G ขั้นสูงในพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ณ งานสัมมนาหัวข้อ 'เครือข่าย 5G สำหรับทุกสิ่งและทุกคน บทบาทของย่านความถี่ 6 GHz และย่านความถี่สูงพิเศษ' (5G Connectivity for Everything and Everyone, The Role of 6 GHz and UHF) ภายในงานประชุมระดับโลกด้านเทคโนโลยีไร้สาย โมบาย เวิลด์ คอนเกรส (MWC) 2023 ซึ่งจัดขึ้นโดยสมาคมจีเอสเอ็ม (GSMA) ร่วมกับเหล่าพันธมิตรในอุตสาหกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่

ทั้งนี้ ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้ร่วมกันค้นคว้าวิจัยการใช้อย่านความถี่ 6 GHz สำหรับการสื่อสารแบบไร้สายแห่งโลกอนาคต เช่น เทคโนโลยี 5G และ 6G โดยในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับอนุญาตให้ทดสอบย่านความถี่สูงกว่า 6 GHz (6425-7125MHz) ในสถานที่จริง จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

โดยการทดสอบจะเริ่มต้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ผลการทดสอบดังกล่าวจะได้รับการเปิดเผยต่อสาธารณะเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงที่น่าเชื่อถือสำหรับประเทศไทยและนานาชาติในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในเชิงนโยบายแก่การใช้งานย่านความถี่ 6 GHz ในอนาคต