

ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij
Circulation: 120,000
Ad Rate: 1,650

Section: First Section/เศรษฐกิจในประเทศ

วันที่: พุธที่ 4 - อาทิตย์ 7 ธันวาคม 2568

ปีที่: 48

ฉบับที่: 5833

หน้า: 5(บนขวา)

Col.Inch: 57.78 Ad Value: 95,337

PRValue (x3): 286,011

คลิป: สี่สี

โฆษณา: ข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่ง...



๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ วันคล้ายวันประสูติ
สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี
กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา

ทรงพระเจริญ

ควรมีควรแล้วแต่จะโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ผู้บริหารและพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

6G เทคโนโลยีสื่อสารยุคใหม่ ไทยต้องเตรียมพร้อมอย่างไร

มองข้ามชอต

กิริติญา ครองแก้ว

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ (SCB EIC)

6G หรือ เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายรุ่นที่ 6 คือเทคโนโลยีที่พัฒนาต่อยอดจาก 5G ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน และคาดว่าจะเป็นตัวแปรสำคัญที่เข้ามากำหนดอนาคตของโลกดิจิทัลในระยะข้างหน้า

โดยเทคโนโลยี 6G นี้จะไม่ใช้แค่เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต แต่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้กำหนดคุณสมบัติหลักของ 6G ให้เป็นเครือข่ายอัจฉริยะที่สามารถรับรู้วิเคราะห์ และตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมรอบเครือข่ายได้อัตโนมัติ ทั้งในด้านความหนาแน่นของการใช้งานและสภาพแวดล้อมทางกายภาพผ่านสัญญาณคลื่นวิทยุที่ส่งออกไป อีกทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับดาวเทียม LEO (Low Earth Orbit) เพื่อสร้างเครือข่ายที่ครอบคลุมมากขึ้นและใช้งานได้อย่างต่อเนื่องแม้อยู่ในภาวะที่โครงสร้างพื้นฐานภาคพื้นดินขัดข้อง

ผู้ผลิตอุปกรณ์เครือข่ายชั้นนำของโลก คาดว่าเทคโนโลยี 6G จะมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงกว่า 5G ราว 50-100 เท่า รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้มากกว่า 10 ล้านเครื่องต่อตารางกิโลเมตร และลดค่าความหน่วงลงสู่ระดับไมโครวินาทีที่จะช่วยรองรับเทคโนโลยีที่ต้องการการรับรู้ถึงสัมผัสและแรงดันแบบเรียลไทม์ให้ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพมากขึ้น



ด้วยคุณสมบัติของ 6G ที่สามารถรับรู้สภาพแวดล้อมและระบุตำแหน่งได้แม่นยำแม้อยู่ในอาคาร เทคโนโลยีนี้จะพลิกโฉมการสร้าง Digital Twin (แบบจำลองสภาพแวดล้อมและการทำงานเสมือนจริง) ให้สมบูรณ์และทำงานแบบเรียลไทม์มากขึ้น เช่น ระบบเมืองอัจฉริยะที่คาดการณ์ปริมาณรถยนต์ได้ล่วงหน้าและสามารถปรับสัญญาณไฟจราจรได้ทันที ระบบสนามบินในการติดตามกระเป๋าและผู้โดยสารแบบเรียลไทม์ช่วยลดความเสี่ยงกระเป๋าหายหรือผู้โดยสารตกเครื่อง

นอกจากนี้ 6G ยังเปิดทางให้การผ่าตัดทางไกลโดยแพทย์สามารถรับรู้ถึงแรงกดและสัมผัสได้เสมือนอยู่ข้างเตียงผู้ป่วย รวมถึงการควบคุมเครื่องจักรระยะไกลที่ผู้ควบคุมสามารถตรวจจับความผิดปกติของเครื่องจักรได้ในเสี้ยววินาที นอกจากนี้ การรองรับการเชื่อมต่อดาวเทียม LEO จะช่วยเสริมการใช้งานในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเกษตรอัจฉริยะ การขนส่งอัตโนมัติ ระบบเตือนภัยพิบัติ บริการทางการแพทย์ในชนบท รวมถึงการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน

แม้ปัจจุบันมาตรฐานทางเทคนิคของ 6G ยังอยู่ระหว่างการพัฒนาโดยองค์กรความร่วมมือด้านมาตรฐานวิศวกรรมระบบสื่อสารเคลื่อนที่ระดับโลกอย่าง 3GPP ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2028 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุปกรณ์โครงข่ายต้นแบบและการทดสอบก่อนเริ่มเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์ในปี 2030 แต่หลายประเทศทั่วโลกได้เริ่มเตรียมความพร้อมรับ 6G ไว้ล่วงหน้าแล้ว อาทิ เกาหลีใต้ ที่ตั้งเป้าทดลองใช้งาน 6G เชิงพาณิชย์ภายในปี 2028 พร้อมสนับสนุนการผลิตใน 6G

Supply Chain ในประเทศอย่างครบวงจรตั้งแต่อุปกรณ์โครงข่ายไปจนถึงซอฟต์แวร์ ขณะที่สหรัฐและสหภาพยุโรป (EU) ผลักดันแนวคิด Sustainable 6G โดยกำหนดให้มีความยั่งยืนเป็นส่วนหนึ่งของระบบสื่อสารไร้สายยุคใหม่ ทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการลดการปล่อยคาร์บอนของอุปกรณ์โครงข่ายสำหรับเยอรมนีและสิงคโปร์ มุ่งต่อยอดพื้นที่ทดสอบเดิมให้รองรับการทดลองด้านเทคโนโลยีสื่อสารยุคถัดไปอย่างการใช้งาน 6G เชิงพาณิชย์ ที่เชื่อมโยงผู้ผลิตอุปกรณ์ นักวิจัย และภาค

ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij
Circulation: 120,000
Ad Rate: 1,650

Section: First Section/ต่างประเทศ - บทความ

วันที่: พุธที่ 4 - อาทิตย์ 7 ธันวาคม 2568

ปีที่: 48

ฉบับที่: 5833

หน้า: 10(ล่าง)

Col.Inch: 70.68

Ad Value: 116,622

PRValue (x3): 349,866

คลิป: สีสี่

คอลัมน์: มองข้ามขอบเขต: 6G เทคโนโลยีสื่อสารยุคใหม่ ไทยต้องเตรียมพร้อมอย่างไร

อุตสาหกรรม ในการพัฒนานวัตกรรมและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ในอนาคต ขณะที่จีน ซึ่งปัจจุบันครองส่วนแบ่งตลาดอุปกรณ์โครงข่ายราว 40% ของโลกก็เร่งพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์โครงข่าย และตั้งเป้าทดลองใช้งาน 6G ในปี 2028 ด้วยเช่นกัน

สำหรับไทย การพัฒนา 6G สามารถต่อยอดยกระดับจากโครงสร้างพื้นฐาน 5G ปัจจุบัน อีกทั้ง ไทยยังมีกลไกสนับสนุนเชิงนโยบายทั้ง Tech Regulatory Sandbox ใน EEC ที่เปิดให้ภาคเอกชนได้มีพื้นที่ในการทดลองนวัตกรรม รวมถึงการเตรียมความพร้อมของ กสทช. ที่อยู่ระหว่างศึกษาคลื่นย่านสูงอย่าง 3.5 GHz สำหรับรองรับการใช้งาน 6G ในระยะข้างหน้า

อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญของไทยคือการประยุกต์ใช้ 6G ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เป็นจุดแข็งของประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็น 1) การกำหนดนโยบายและ 6G Roadmap ระดับชาติที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางให้กับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยี และสร้างจุดยืนให้กับประเทศในเวทีโลก 2) การยก

ระดับ Sandbox เดิมสู่ระบบ Testbed ที่ผู้ใช้งานสามารถติดตั้งอุปกรณ์เพื่อทดสอบการใช้งานในสภาพการทำงานจริง ซึ่งจะช่วยจุดประกายให้เกิดการลงทุนและใช้งานในภาคอุตสาหกรรม 3) การเร่งพัฒนาทักษะแรงงานขั้นสูงให้พร้อมรับการเข้ามาของ 6G เช่น ทักษะการใช้ AI-Native Network, Data Science และ Digital Twins และ 4) การออกนโยบายดึงดูดการลงทุนที่เน้นการใช้ประโยชน์จาก 6G เพื่อสร้างระบบนิเวศที่ครบวงจร ตั้งแต่ผู้พัฒนาโครงข่ายจนถึงผู้ใช้งานจริง

ดังนั้น หากไทยสามารถเตรียมพร้อมเข้าสู่ยุค 6G ได้เร็วทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และนโยบายสนับสนุนจะช่วยเปิดโอกาสให้ไทยยกระดับขีดความสามารถทางอุตสาหกรรมได้อย่างก้าวกระโดดพร้อมดึงดูดการลงทุนเทคโนโลยีขั้นสูงจากทั่วโลก อีกทั้งยังเสริมสร้างความมั่นคงด้านเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัลไทยให้เติบโตต่อเนื่องในระยะข้างหน้า