มาตรฐานโทรศัพท์มือถือยุคที่ 3

นำเสนอเมื่อ : 6 ก.ค. 2553

มาตรฐานโทรศัพท์มือถือยุคที่ 3 หรือรู้จักในชื่อ 3G (สามจี หรือ ทรีจี)
เป็นมาตรฐานโทรศัพท์มือถือในยุคที่ 3 ถูกพัฒนาและกำลังมาแทนที่ ระบบโทรศัพท์ 2G ซึ่ง 3G นั้นพัฒนาบนพื้นฐานของมาตรฐาน International Mobile Telecommunications 2000, IMT-2000 ภายใต้กลุ่มของ International Telecommunication Union (ITU)

3G นั้น ได้พัฒนามาจาก **GPRS** และ **EDGE** ตอนนี้ได้มีในเมืองไทยแล้ว แต่ในของระบบ AIS นั้นจะทำ HSDPA หรือ 3.5G (ระบบ 3G มีใช้เฉพาะที่จังหวัด เชียงใหม่ , หาดใหญ่ และ กทม.) โดยขณะนี้ มีแค่ AIS ดีแทค ทรูมูฟและ CAT CDMA เท่านั้นที่ให้บริการ (ดีแทคยังไม่เปิดโดยทั่วไป)

มาตรฐานโทรศัพท์มือถือยุคที่ 3 หรือที่เรียกว่า ระบบ UMTS หรือ WCDMA ในระบบ GSM 850 , 900 , 1800 , 1900 และ 2100 (ที่เป็นสากลที่โทรศัพท์ระบบ 3G ต้องมี)

ในประเทศไทย ขณะนี้อินเตอร์เน็ตระบบ 3G มีการใช้งานแล้ว

ส่วนประเทศเพื่อนบ้านที่มี 3G แล้ว: มาเลเซีย สิงคโปร์และเวียดนาม

ประเทศเพื่อนบ้านที่กำลังจะมี 3G: ลาวและกัมพูชา

3G คือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม หรือมาตรฐาน IMT-2000 นั้นนิยามสั้นๆ เพื่อให้เข้าใจตรงกันว่า

- “ต้องมี แพลทฟอร์ม (Platform) สำหรับการหลอมรวมของบริการต่างๆ อาทิ กิจการประจำที่ (Fixed Service) กิจการเคลื่อนที่ (Mobile Service) บริการสื่อสารเสียง ข้อมูล อินเทอร์เน็ต และ พหุสื่อ (Multimedia) เป็นไปในทิศทางเดียวกัน” คือ สามารถถายเท ส่งต่อข้อมูล ดิจิตอล ไปยังอุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ ให้สามารถรับส่งข้อมูลได้
- “ความสามารถในการใช้โครงข่ายทั่วโลก (Global Roaming) ” คือ ผู้บริโภคสามารถถืออุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปใช้ได้ทั่วโลก โดยไม่ต้องเปลี่ยนเครื่อง
- “บริการที่ไม่ขาดตอน (Seamless Delivery Service) ” คือ การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยไม่รู้สึกถึงการเปลี่ยน เซลล์ไซต์ (Cell Site) เขาใช้คำว่า Seam less นั้นแปลว่าไร้รอยตะเข็บนะครับ
- อัตราความเร็วในการส่งข้อมูล (Transmission Rate) ในมาตรฐาน IMT-2000 นั้นกำหนดไว้ว่าต้องมีอัตราความเร็วดังนี้
  - ในสภาวะอยู่กับที่หรือขณะเดิน มีความเร็วอย่างน้อยที่สุด 2 เมกะบิต/วินาที
  - ในสภาวะเคลื่อนที่โดยยานพาหนะ มีความเร็วอย่างน้อยที่สุด 384 กิโลบิต/วินาที

- ทุกสภาวะ มีความเร็วอย่างมากที่สุด 14.4 เมกะบิต/วินาที

ที่มา **วิกิพีเดีย**