



ส่งข้อมูลเท่านั้น เช่น 10 สตางค์ ต่อการส่งข้อมูลจำนวน 1 KB (ประมาณ 1,024 ตัวอักษร) เป็นต้น เนื่องจากเครื่องโทรศัพท์ที่สามารถใช้ระบบ GPRS ได้จะออนไลน์กับระบบอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา โดยไม่มีการจองช่องสัญญาณเหมือนกับระบบ GSM นอกจากนี้ GPRS ยังมีอัตราการส่งข้อมูลที่สูงกว่าระบบ GSM ด้วย โดยถ้าอ้างอิงตามทฤษฎี อัตราการส่งข้อมูลจะสูงถึง 171.2 Kbps (ในทางปฏิบัติ ปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 40 Kbps) และยังมีข้อดีอีกประการหนึ่งคือ ในระหว่างการส่งข้อมูล ผู้ใช้สามารถที่จะพูดคุยโทรศัพท์ได้ตามปกติ

GPRS การสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัด

จากการที่อินเทอร์เน็ตเชื่อมโลกทั้งโลกเข้าด้วยกัน การติดต่อสื่อสารหรือการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นเรื่องง่าย ทำให้คนส่วนใหญ่พยายามที่จะสร้างระบบหรือบริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทาง เช่น การใช้โทรศัพท์บนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

โทรศัพท์มือถือระบบ GSM (Global System and Mobile Communications) ไม่ว่าจะเป็น GSM 900 หรือ GSM 1800 เป็นเทคโนโลยีมาตรฐานด้านโทรศัพท์เคลื่อนที่มาตรฐานหนึ่งที่ใช้ในปัจจุบัน โดยอยู่ในยุคที่เรียกว่า Second Generation Mobile Telephone หรือ 2G นอกจากระบบ GSM แล้วยังมีมาตรฐานอื่น ๆ อีกที่อยู่ในยุค 2G นี้ เช่น 1)AMPS, CDMA และPDC เป็นต้น ระบบโทรศัพท์มือถือที่อยู่ในยุค 2G นี้ โดยทั่วไปเมื่อนำมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต จะมีข้อจำกัดอยู่ 2 ประการคือ ผู้ใช้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนของ Air Time ในระหว่างของการเชื่อมต่อ เหมือนกับการใช้โทรศัพท์ตามปกติ เช่น นาทีละ 3 บาท เป็นต้น และข้อจำกัดประการที่สอง คือ อัตราในการส่งข้อมูลจะอยู่ที่ 9.6 Kbps เท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้โมเด็มซึ่งมีความเร็วที่ 56 Kbps ทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ลังเลที่จะใช้บริการนี้

GPRS ย่อมาจาก General Packet Radio Service เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ถูกนำมาใช้ โดยที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องค่าใช้จ่ายในส่วนของ Air Time แต่จะคิดตามอัตราการ

ระบบ GPRS ถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานมาจากระบบ GSM และพยายามที่จะใช้อุปกรณ์รวมถึงระบบเครือข่าย GSM ที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด จึงถูกเรียกว่าเป็นระบบในยุค 2.5G ข้อมูลที่ถูกส่งในระบบ GPRS จะถูกแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ เรียกว่า Packet และส่งไปพร้อม ๆ กันในระบบเครือข่าย เมื่อถึงปลายทาง อุปกรณ์ที่อยู่ปลายทางจะนำเอา Packet ย่อย ๆ ดังกล่าวมาจัดเรียงใหม่และส่งให้ผู้รับ ลักษณะการส่งข้อมูลดังกล่าวเรียกว่า Packet Switching ซึ่งเป็นระบบเดียวกันกับการส่งข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต

ระบบ Packet Switching Network จะทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ช่องส่งสัญญาณพร้อมกันได้ ซึ่งต่างจากระบบโทรศัพท์ปกติที่จะต้องจองช่องสัญญาณไว้ตลอดเวลาที่มีการสื่อสาร และเมื่อจบการสื่อสารนั้น ๆ จึงจะคืนช่องสัญญาณให้กับระบบ ทำให้เกิดปัญหาช่องสัญญาณเต็ม แต่ระบบ Packet Switching Network จะไม่เกิดปัญหาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม อัตราเร็วในการส่งข้อมูลอาจลดลง ถ้ามีผู้ใช้หรือปริมาณการรับส่งข้อมูลจำนวนมาก

โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GPRS นี้จะทำให้ผู้ใช้ในปัจจุบัน สามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการรับส่ง e-mail การค้นหาข้อมูลข่าวสาร หรือติดต่อกับบุคคลต่าง ๆ ได้ในลักษณะที่เรียกว่า ทุกที่ ทุกเวลาอย่างแท้จริง.

ธนากร หวังพิทักษ์วงศ์
ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ