

suksan

# โลกสามมิติ



suksan@matichon.co.th

# อินเทอร์เน็ต

## ในระบบ

## โทรศัพท์เคลื่อนที่

ข้อมูลจาก [www.economist.com/surveys](http://www.economist.com/surveys)  
[www.newsweek.com](http://www.newsweek.com)

**ก**ารผนวกรวมเอาเทคโนโลยีการสื่อสารสองชนิด ที่เติบโตรวดเร็วที่สุดในประวัติศาสตร์เข้าด้วยกัน 'ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ก่อให้เกิดรูปแบบการใช้งานและบริการใหม่ๆ ที่หลากหลายและขยายตัวไปทั่วโลก บรรดานักวิจัยและที่ปรึกษาทางด้านธุรกิจได้พากันทำนายว่า จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ต จะเพิ่มขึ้นจาก 200 ล้านรายในปัจจุบัน เป็น 1 พันล้านรายภายในปี 2004

อัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วเช่นนี้ ทำให้บรรดาผู้ประกอบการทั่วโลกทุ่มเงินกว่า 1 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ เมื่อปีที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาสร้างระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นที่ 3 (3G) ที่มีระบบจัดการข้อมูลที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับระบบสัญญาณเสียง เพื่อเป็นการรองรับพัฒนาการของระบบอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการทุ่มเงินก้อนโตที่สุดในประวัติศาสตร์ธุรกิจ เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีชนิดใหม่

แต่กระแสผลักดันในธุรกิจเทคโนโลยี บวกกับภาวะเศรษฐกิจโลกที่อึมครึมทำให้การเริ่มต้นยุคโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ต้องล่าช้าออกไป เครือข่าย 3G แห่งแรกของโลกปรากฏตัวขึ้นในญี่ปุ่นเมื่อเดือนตุลาคมที่ผ่านมา ซึ่งล่าช้ากว่ากำหนดการ

เดิม 5 เดือน ส่วนในพื้นที่อื่นๆ ของโลกก็ต้องชะลอการเปิดตัวเครือข่าย 3G ออกไปอีกหลายเดือน หรือบางแห่งก็เป็นปี

แม้ว่าจะล่าช้าออกไป แต่กระแสการเปลี่ยนแปลงก็ยังคงดำเนินต่อไป โดยยักษ์ใหญ่ทางด้านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่หลายบริษัท ต่างเชื่อมั่นว่าภายในเวลา 1 ถึง 4 ปี จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ตจะมีมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่จะกลายเป็นอุปกรณ์หลักสำหรับเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

แต่ยังมีใครทราบ ว่า รูปแบบใดของอินเทอร์เน็ต บริการชนิดใด หรือระบบปฏิบัติการแบบไหน ซึ่งมีอยู่หลากหลายในขณะนี้ จะเป็นผู้ครอบครองอาณาจักรอินเทอร์เน็ตในโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างไรก็ดี ในบางด้านยังอาจพิจารณาเทียบเคียงได้จากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 จากการสื่อสารด้วยโทรเลขไปสู่การสื่อสารด้วยโทรศัพท์ โดยในช่วงต้นๆ ผู้คนพากันมองว่า โทรศัพท์เป็นเพียงแค่ ระบบโทรเลขที่พูดได้ แต่

ในที่สุดก็พบว่า โทรศัพท์คือระบบการสื่อสารมิติใหม่ที่แตกต่างจากโทรเลขโดยสิ้นเชิง

สถานการณ์เช่นนี้กำลังซ้ำรอยกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายเคลื่อนที่ ผู้คนจำนวนมากคาดหวังว่า อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ จะมีรูปแบบเดียวกันกับระบบอินเทอร์เน็ตผ่านทางสายเชื่อมต่อ แต่นี่เป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เพราะเว็บเพจในอินเทอร์เน็ตตามสายไม่เหมาะสมกับระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ แม้ว่าจะใช้เทคโนโลยีแบบเดียวกัน แต่เป็นสิ่งที่แตกต่างกัน และอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในหลายลักษณะอย่างคาดไม่ถึง ด้วยเนื้อหาข้อมูลในเว็บไซด์แบบเดียวกับที่พบในอินเทอร์เน็ตตามสาย อินเทอร์เน็ตในโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมุ่งเน้นไปที่ข้อมูลที่มีความทันสมัยทันต่อเวลาและสถานการณ์เฉพาะหน้า

ดังนั้น การใช้คำว่า อินเทอร์เน็ตในโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงอาจไม่ถูกต้องทีเดียวนัก คำที่น่าจะมีความหมายถูกต้องมากกว่าน่าจะ ได้แก่ บริการข้อมูลในระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งในส่วนที่มีคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ลักษณะของการ





Mobile Banking  
Enabling High Speed Access Point



โรมิโอ  
romeo-w3d@hotmail.com





เป็นเครือข่ายของเครือข่ายข้อมูลที่หลากหลาย ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ ทั้งด้านลักษณะของข้อมูลและอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบมีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ Laptop เครื่องคอมพิวเตอร์แบบมือถือ และในอนาคตอาจมีอุปกรณ์ไฮเทคอื่นๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการสั่งงานด้วยเสียง เช่น นาฬิกาข้อมือ หรือแว่นตา เครือข่ายและอุปกรณ์ต่างๆ มีลักษณะเฉพาะและใช้ในสถานการณ์สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน และด้วยวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน แต่แนวโน้มที่ชัดเจนประการหนึ่งก็คือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่น่าจะเป็นอุปกรณ์หลักในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในอนาคต

การรวมอินเทอร์เน็ตเข้ากับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ถือเป็นความท้าทายทางด้านเทคโนโลยีธุรกิจ และวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของมนุษย์ ณ จุดเริ่มต้น ก็ได้มีความคิดเห็นขัดแย้งในด้านการคาดหวัง สำหรับกลุ่มผู้คุ้นเคยกับการใช้อินเทอร์เน็ตตามสาย มีแนวโน้มที่จะยอมรับความไม่สมบูรณ์ของเทคโนโลยีในช่วงต้นๆ แต่สิ่งที่ต้องการมากกว่าคือความมีอิสระในด้านข้อมูลคนในกลุ่มนี้จึงไม่พอใจกับขอบเขตและปริมาณของข้อมูลที่ได้รับ ส่วนกลุ่มผู้คุ้นเคยกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มี ความคาดหวังสูงว่าจะได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นคนกลุ่มนี้จึงตำหนิว่า เทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ตยังมีประสิทธิภาพเพียงพอ

ด้วยความแตกต่างด้านการคาดหวังเช่นนี้ ทำให้บรรดาผู้ประกอบการมองว่า นี่คือการขาดโอกาสธุรกิจ บรรดาผู้ให้บริการด้านเนื้อหาข้อมูล ถือเป็นโอกาสที่จะเริ่มคิดค่าบริการด้านข้อมูล ส่วนผู้ให้บริการด้านระบบเครือข่ายไร้สาย มองว่า ตนเองกำลังมีสถานะเป็นผู้ควบคุมช่องทางธุรกิจ E-Commerce และอาจมีรายได้จากส่วนนี้ด้วย บรรดาบริษัทผู้สร้าง Hardware และ Software ต่างก็เล็งเห็นถึงโอกาสในการสร้างอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อระบบทั้งสองเข้าด้วยกันและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

และนี่คือเดิมพันที่ใหญ่ที่สุด เป็นประวัติการณ์ในวงการธุรกิจ มีผู้เตือนให้ย้อนไปมองบทเรียนจากบรรดา ธุรกิจดอทคอม ที่ล้มเหลวไปเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงไม่ควรตั้งความหวังไว้สูงนัก แต่ถึงกระนั้น ในหลายพื้นที่ของโลก ไม่ได้มีเพียงญี่ปุ่นเท่านั้นที่เดินหน้าไปในกระแสนี้ ขณะที่ปริมาณผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ต่างๆ กำลังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการสื่อสารมิติใหม่ ได้หยั่งรากฝังลงเพื่อการเติบโตต่อไปแล้ว

### ● ข้อมูลประกอบ (1) ●

- โทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นแรก (1G) ปรากฏตัวขึ้นในช่วงทศวรรษ 1970 ใช้เทคโนโลยีอนาล็อก (analogue) ในการส่งสัญญาณเสียง คุณภาพของเสียงจึงไม่ดีนัก และสัญญาณวิทยุก็มีคุณภาพต่ำ สามารถรับสัญญาณได้ง่าย ปัจจุบันจากจำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 800 ล้านเครื่องทั่วโลก มีประมาณ 70 ล้านเครื่อง ที่เป็นระบบ 1G ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา
- ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นที่ 2 (2G) ใช้ระบบสัญญาณดิจิทัล (digital) การสื่อสารระหว่างเครื่องโทรศัพท์กับสถานีใช้ระบบเข้ารหัสข้อมูล เครื่อง 2G สามารถรับส่งข้อมูลได้ จึงให้บริการด้านข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง เช่น การรับส่งข้อมูล หรือ WAP โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นเครื่อง 2G
- ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่น 2 ยกระดับ (2.5G) เพิ่งวางตลาดเมื่อไม่นานมานี้ ได้พัฒนาเทคโนโลยีให้มีขีดความสามารถด้านข้อมูลสูงขึ้นจาก 2G เช่น มีการรับส่งข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น มีระบบการเชื่อมต่อตลอดเวลา ให้บริการด้านข้อมูลได้กว้างขวางและก้าวหน้ามากขึ้น
- ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่น 3(3G) ใช้ระบบเชื่อมต่อและรับส่งข้อมูลความเร็วสูง มีระบบโทรศัพท์ VDO และบริการข้อมูลในระบบก้าวหน้า สามารถเชื่อมโยงกับเครือข่ายข้อมูลได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งสามารถรองรับปริมาณผู้ใช้จำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิม

### ● ข้อมูลประกอบ 2 ●

- ผู้นำในด้านระบบอินเทอร์เน็ตในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ NTT DoCoMo ในญี่ปุ่น เรียกว่าบริการ I-mode ซึ่งมีผู้ใช้กว่า 27 ล้านคน สามารถรับส่ง E-mail อ่านข่าว พยากรณ์อากาศ ละคราวีต ดาวนโหลดเสียงและภาพการ์ตูน โดยมีเว็บไซต์กว่า 50,000 แห่ง รวมทั้ง ระบบธนาคารออนไลน์ การซื้อขายหุ้น และจองตั๋วเครื่องบิน
- J-Phone เป็นคู่แข่งสำคัญของ DoCoMo ซึ่งระบบบริการข้อมูลจากสถานีที่ตั้ง ที่เรียกว่า J-Navi ทำให้ผู้ใช้สามารถทราบได้ว่า มีสถานีที่สำคัญ สถานีบริการต่างๆ เช่น สถานีรถไฟ สถานีบริการน้ำมัน หรือโรงพยาบาล อยู่จุดใดภายในรัศมี 500 เมตรจากจุดที่อยู่ รวมทั้งสามารถดาวนโหลดแผนที่บริเวณนั้นได้ทันที ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการ J Navi 2 ล้านครั้งต่อวัน
- ภายนอกญี่ปุ่น ระบบที่ใกล้เคียงกับ I-mode ได้แก่ WAP (Wireless Access Protocol) ซึ่งในยุโรปไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากการเชื่อมต่อ นอกจากนี้เนื้อหาของข้อมูลยังมีน้อย แต่เครือข่ายในระบบ 2.5G ได้ปรับปรุงให้มีความรวดเร็วและมีปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้น
- ในสหรัฐ อัตราการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีมากกว่าการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ และมีอัตราการใช้คอมพิวเตอร์มือถือมากกว่าประเทศอื่นๆ ดังนั้นระบบที่ได้รับความนิยมจึงเป็นอินเทอร์เน็ตที่อิงอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย 802.11b หรือที่เรียกว่า wi-fi (Wireless Fidelity) ซึ่งใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC หรือ Laptop ที่อยู่ภายในรัศมีสัญญาณ
- ระบบรับส่งข้อความ (Text Messaging) เป็นบริการที่ได้รับความนิยมสูงทั่วโลก มีบริการหลายหลากในหลายพื้นที่ทั่วโลก บางแห่งสามารถตั้งชื่อเครื่องดีมจากเครื่องขายสินค้าอัตโนมัติ หรือจ่ายค่าจอดรถ นอกจากนี้ยังรวมเอาระบบรับส่งข้อความเข้ากับอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถรับส่ง E-mail กับเครื่อง PC หรือเว็บไซต์ต่างๆ ได้

