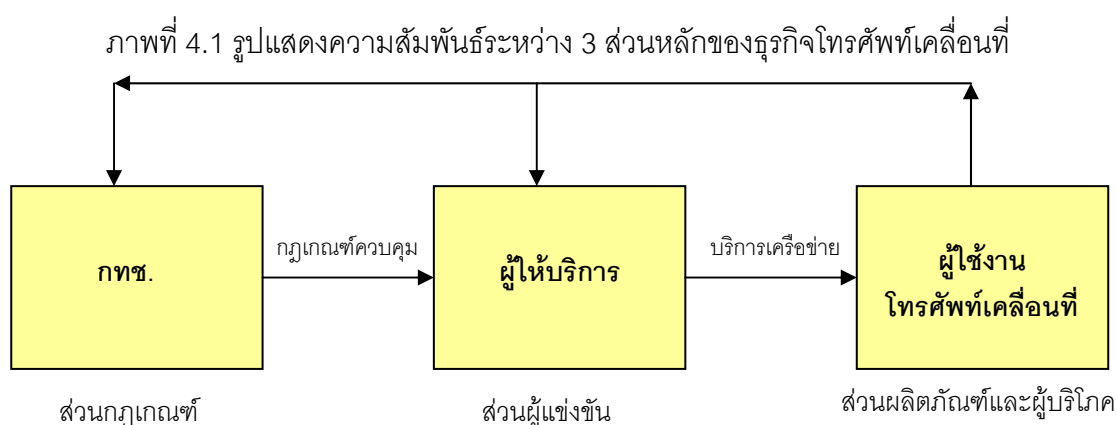


บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 กระบวนการการวิจัย

ในส่วนการวิเคราะห์ของการวิจัยนี้จะมองภาพของธุรกิจในภาพกว้างที่จะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต โดยจะมองภาพธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เสมือนว่าเป็นเกมส์การแข่งขันหรือกีฬาชนิดหนึ่ง โดยจะมองออกเป็น 3 ภาคส่วนใหญ่ ด้วยกัน คือ ส่วนกฎเกณฑ์(กติกา), ส่วนผู้แข่งขัน(ผู้เล่น), ส่วนผลิตภัณฑ์และผู้บริโภค(ชนิดกีฬา) โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของส่วนหลักเหล่านี้ได้ดังรูป



ในส่วนของปัจจัยต่างๆที่นำมาวิเคราะห์ ก็จะเป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อส่วนหลัก 3 ส่วนนี้ โดยจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อส่วนหลักนี้ไม่ส่วนใดก็ส่วนหนึ่ง หรือในบางปัจจัยอาจจะส่งผลต่อทุกส่วนเลยก็ได้

โดยสามารถอธิบาย 3 ส่วนหลักๆ ได้ดังนี้

1. ส่วนกฎเกณฑ์การแข่งขัน

ส่วนนี้ในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็คือส่วนที่มีหน้าที่ในการกำหนดกติกาในการแข่งขันของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งในปัจจุบันอำนาจหน้าที่ส่วนใหญ่จะเป็นของ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งได้อธิบายถึง 2 องค์การนี้ไว้ในบทที่ 2 แล้ว

2. ส่วนผู้แข่งขัน

ส่วนนี้ในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็คือผู้ที่ดำเนินธุรกิจให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่ 5 เครือข่ายหลัก คือ บริษัทแอดแวนซ์อินโฟเซอริวีส(AIS), บริษัท โทเทิลแอกเซสคอมมูนิเคชั่น (DTAC), บริษัท ทรูมูฟ (TRUE MOVE), บริษัท ฮัทชิสัน (HUTCH) และเครือข่ายไทยโมบาย (THAI MOBILE) ขององค์การโทรศัพท์ โดยในส่วนนี้ก็ต้องทำการแข่งขันกันในด้านการให้บริการเครือข่ายให้กับลูกค้า เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดและผลประโยชน์ ซึ่งอาจจะใช้กลยุทธ์แตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร นอกจากนี้ในอนาคตอาจจะเกิดผู้แข่งขันรายใหม่ขึ้นมาด้วยก็เป็นไปได้ รวมไปถึงการหายไปของผู้แข่งขันรายเก่าด้วย

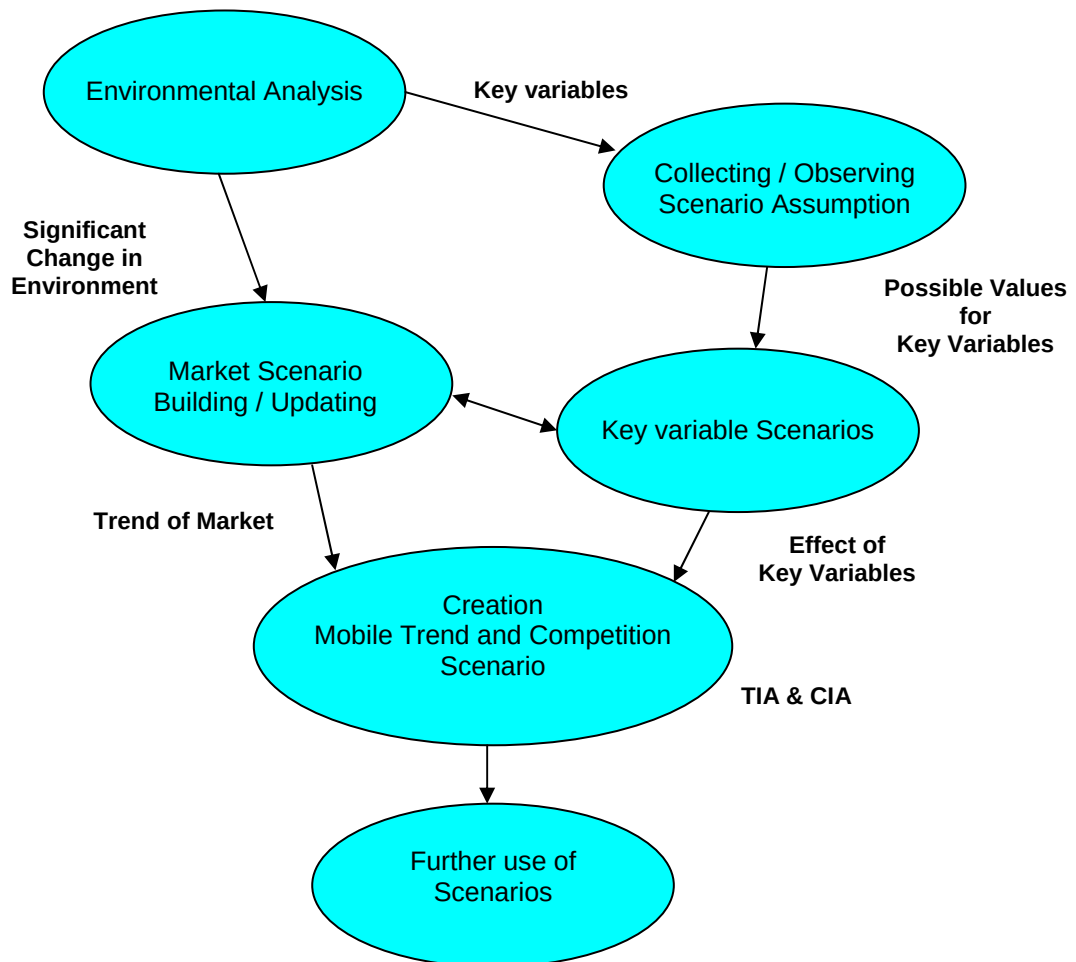
3. ส่วนผลิตภัณฑ์และผู้บริโภค

ส่วนนี้ในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็คือตัวเครือข่ายและผู้ใช้งานเครือข่าย ซึ่งแต่ละองค์กรก็จะมีเครือข่ายที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในส่วนของ ชนิดของเทคโนโลยีเครือข่าย, ครอบคลุม, บริการเสริมต่างๆ รวมไปถึงคุณภาพและราคาอีกด้วย โดยต้องปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้งานที่อาจจะมีพฤติกรรมแตกต่างที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัย

โดยการวิเคราะห์ของการวิจัยนี้จะวิเคราะห์สภาพการณ์จากการมอง 3 ส่วนนี้ ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่ ที่จะทำให้เราคาดการณ์ภาพกว้างที่จะเปลี่ยนไปในอนาคตจากการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ 3 ส่วนหลักนี้ได้

โดยกระบวนการวิจัยแสดงได้ดังภาพที่ 4.2 ในกระบวนการวิเคราะห์นี้เป็นแบบจำลองการวิเคราะห์สภาพการณ์ที่เหมาะสมกับธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งสร้างมาจากการนำทฤษฎีวิเคราะห์สภาพการณ์ (Scenario Analysis) ในรูปแบบต่างๆมาพิจารณาร่วมกับคุณลักษณะของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังภาพที่ 4.2 โดยในรายละเอียดและผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจะถูกอธิบายในหัวข้อที่ 4.2-4.7 ต่อไปตามลำดับ

ภาพที่ 4.2 กระบวนการวิเคราะห์สภาพการณ์ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่



ตารางที่ 4.1 อธิบายขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์สภาพการณ์ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

Step	Description	Output	Information Sources
Environment Analysis (4.2)	วิเคราะห์สภาวะปัจจุบันและตรวจสอบหาปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อธุรกิจอย่างมาก	สภาพการณ์ปัจจุบันและปัจจัยหลัก	บทความ, งานวิจัย, ข่าว, ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
Collecting/Observing Scenario Assumption (4.3)	เก็บข้อมูลและตั้งสมมติฐานของสภาพการณ์ที่จะเกิดจากปัจจัยหลัก	สมมติฐานที่เกิดจากปัจจัยหลัก	การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
Market Scenario Building / Updating (4.4)	วิเคราะห์และสร้างสภาพการณ์ของตลาด	สภาพตลาดในอนาคต	สัญญาณและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

ตารางที่ 4.1 อธิบายขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์สภาพการณ์ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่(ต่อ)

Key variable Scenarios (4.5)	วิเคราะห์และสร้างสภาพการณ์ที่จะเกิดจากปัจจัยหลักที่มีผลกระทบมาก	สภาพการณ์ที่เกิดจากปัจจัยหลัก	ปัจจัยหลักที่พบและแนวโน้มตลาด
Creation Mobile Trend and Competition Scenario (4.6)	วิเคราะห์ถึงแนวโน้มและรูปแบบการแข่งขันในภาพรวม	สภาพการณ์ของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	แนวโน้มตลาดและผลกระทบจากปัจจัยหลัก
Further use of Scenarios (4.7)	วิเคราะห์ถึงวิธีการในการเตรียมรับมือกับสภาพการณ์ที่จะเกิดในอนาคต	แผนการในการสร้างความพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	แนวโน้มและรูปแบบการแข่งขันของธุรกิจ

4.2 สภาพแวดล้อมของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไปของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะเป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ว่ามีสถานการณ์และรูปแบบเป็นอย่างไร โดยจะอาศัยมุมมองการวิเคราะห์ที่เรียกว่า PESTEL Analysis ที่เป็นการมองสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆของธุรกิจประเภทนั้นในภาพกว้าง โดยสามารถแบ่งการมองออกเป็น 6 ด้านหลัก ได้แก่ Political, Economic, Social, Technology, Environment, Legal นอกจากนี้จะเพิ่มการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของธุรกิจไปอีกด้านหนึ่งคือ ด้านการตลาด (Market) เพื่อแสดงถึงสถานะของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการวิจัยนี้ จะอยู่ในรูปแบบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมแบบ Searching เป็นส่วนใหญ่ (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อ 2.1.5.1) นั่นคือเป็นรูปแบบที่องค์กรเชื่อว่าสามารถวิเคราะห์สถานะแวดล้อมได้และสามารถทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมได้ ความต้องการข้อมูลจะสามารถกำหนดและรับรู้ได้ รวมทั้งองค์กรคาดหวังว่าสิ่งค้นพบจะสามารถนำไปสร้างความต้องการข้อมูลใหม่ได้ และข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่มักจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความถูกต้องแม่นยำ

4.2.1 สถานการณ์ทางการเมืองและกฎระเบียบข้อบังคับ (Political and Legal)

สถานการณ์ทางการเมืองในปัจจุบันพบว่าเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงได้ในหลายรูปแบบยากต่อการคาดเดาเป็นอย่างยิ่ง ในการวิเคราะห์ คงจะไม่สามารถคาดเดาถึงผลลัพธ์ในการเมืองได้ คงจะสามารถระบุได้ถึงแนวโน้มที่จะเกิดจากนโยบายของกระทรวงสารสนเทศและการสื่อสารในมุมกว้าง ที่จะต้องออกมาในการเปิดเสรีทางโทรคมนาคมที่ประเทศไทยคงจะต้องสานต่อในนโยบายต่อไป เพื่อส่งเสริมการแข่งขันแบบเสรี

ในส่วนของสถานการณ์ทางด้านการระเบียบข้อบังคับเราคงต้องวิเคราะห์ไปที่หน่วยงาน กทช. ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการออกกฎเกณฑ์เกี่ยวกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ว่า กทช.จะมีทิศทางและรูปแบบขององค์กรในอนาคตอย่างไร ในส่วนของอำนาจหน้าที่ของ กทช. ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้ว ดังนั้นในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์บทบาทและอำนาจหน้าที่ของ กทช. ในปัจจุบันและมองถึงแนวโน้มในอนาคต โดยการเก็บข้อมูลของข่าวสารและบทความที่ออกมานำมารวบรวมและวิเคราะห์ออกมาได้ใจความสำคัญถึงสถานการณ์ปัจจุบันในด้านกฎเกณฑ์ที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังนี้

- แนวคิดในการรวม กทช. และ กสท. เพื่อจัดตั้ง กสทช.

ก่อนหน้านี้ที่ประชุมคณะอนุกรรมการศึกษากฎหมายการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมและการสื่อสาร คณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการปรับปรุงและแก้กฎหมายองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2543 โดยเสนอให้มีองค์กรกำกับด้านโทรคมนาคม และกิจการวิทยุ โทรทัศน์เพียงองค์กรเดียว ซึ่งอาจใช้ชื่อว่า "คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ" หรือ กสทช. และอาจกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยุ โทรทัศน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านโทรคมนาคมในสัดส่วนใกล้เคียงกัน

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งครั้งละ 5 ปี และให้มีการเหลื่อมวาระกันของกรรมการเช่นเดียวกับในกฎหมายเดียว นอกจากนี้ ควรตั้ง "คณะกรรมการกำกับดูแลเนื้อหา" (Content Board) คล้ายกับของ "OFCOM" ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และโทรคมนาคมของสหราชอาณาจักร โดยอาจมีสมาชิกมากกว่า กสทช.

- การเตรียมออกใบอนุญาต 3G

ถึงแม้การจัดสรรความถี่ยังเป็นเรื่องที่ยังไม่มีบทสรุป แต่ตามกฎหมายแล้ว ตารางความถี่ (Table of Frequency Allocation-TFA) จะถูกกำหนดร่วมกันโดย กทช. และ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ (กสช.) ว่าช่วงความถี่ใดจะใช้สำหรับอุตสาหกรรมใด หลังจากนั้น ตามตารางความถี่นี้

- กทช. จะเป็นผู้จัดสรรความถี่สำหรับธุรกิจสื่อสาร,
- กสช. จะเป็นผู้จัดสรรความถี่สำหรับธุรกิจสื่อ,
- คณะกรรมการร่วมระหว่าง กทช. และ กสช. จะจัดสรรความถี่สำหรับความถี่/กิจกรรมที่มีความคาบเกี่ยวกัน

แต่จากความล่าช้าในการจัดตั้ง กสช. บางกลุ่มมีความเห็นว่าการจัดสรรความถี่ใหม่สำหรับธุรกิจ 3G จะล่าช้าไปด้วย อย่างไรก็ตาม มี กทช. หลายท่านให้ความเห็นว่า กทช. น่าจะจัดสรรความถี่ได้เลย เนื่องจาก ช่วงความถี่สำหรับธุรกิจ 3G นั้นได้มีการระบุโดยคณะกรรมการบริหารคลื่นความถี่วิทยุแห่งชาติ (กบถ.) มาก่อนแล้วเมื่อครั้งจัดสรรความถี่ให้กับ ไทยโมบาย นอกจากนี้ ช่วงความถี่ดังกล่าวยังอ้างอิงกับมาตรฐานระหว่างประเทศด้วย ทั้งนี้ กทช. อาจส่งเรื่องให้คณะกรรมการกฤษฎีกาตีความในที่สุด

จากสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันของ กทช. ถือได้ว่ายังมีความไม่แน่นอนอยู่พอสมควรเกี่ยวกับอนาคตที่จะออกมา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่จะทำให้เกิดความล่าช้าในด้านการพัฒนาเครือข่าย

4.2.2 สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic)

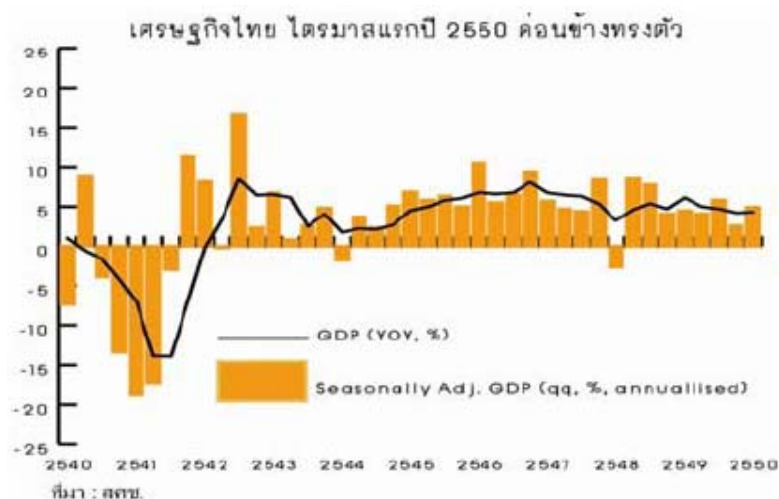
สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจในปัจจุบัน ณ ไตรมาสแรกของปี 2550 พบว่า เศรษฐกิจในภาพรวมยังอยู่ในสถานะชะลอตัวหรือเรียกได้ว่ายังอยู่ในช่วงเศรษฐกิจขาลง โดยมีปัจจัยสำคัญจากภาวะการเมือง แต่ถ้ามองถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจที่จะกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่คงสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

เศรษฐกิจไทยในไตรมาสแรกยังอยู่ในช่วงของการชะลอตัว โดยเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 6.1, 5.0 และ 4.7 ในสามไตรมาสแรกของปี 2549 พบว่าแรงสนับสนุนหลักของเศรษฐกิจยังมาจากการส่งออกที่ขยายตัวได้สูงกว่าที่คาด ในขณะที่การนำเข้ายังชะลอตัว นอกจากนี้ยังมี

แรงสนับสนุนจากการใช้จ่ายภาครัฐที่เพิ่มขึ้นจากการเร่งเบิกจ่ายเงินงบประมาณได้มากขึ้น โดยการลงทุนภาครัฐ และการใช้จ่ายรัฐบาล ณ. ราคาคงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 และ 11.2 ตามลำดับ แต่การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชนขยายตัวเพียงร้อยละ 1.3 และการลงทุนภาคเอกชนหดตัวร้อยละ 2.4 ซึ่งเป็นผลจากความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและนักธุรกิจที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ราคาน้ำมันอยู่ในระดับสูง และอีกส่วนหนึ่งเป็นผลของการปรับตัวต่อการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยในช่วงปลายปี 2548 ต่อเนื่องในปี 2549 ที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยแท้จริงสูงขึ้น นอกจากนี้ในไตรมาสแรกมี การลดการสะสมสินค้าคงคลังลงมากเพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าโดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าเพื่อการส่งออกที่มีมากกว่าปริมาณการผลิต

ในภาพที่ 4.3 เป็นการแสดงค่า GDP ย้อนหลัง 10 ปี โดยเห็นได้ว่า ณ.ปัจจุบัน(2550) มีอัตราแนวโน้มลดลง หรือเรียกได้ว่าอยู่ในช่วงชะลอตัว

ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงค่า GDP ที่อยู่ในสภาวะชะลอตัว

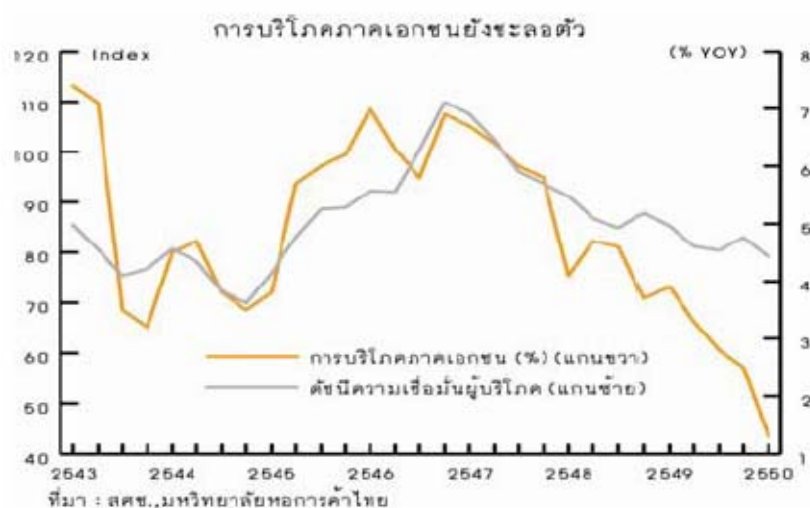


การใช้จ่ายครัวเรือนชะลอตัวลงมาก ถ้าสุดไตรมาสแรกของปี 2550 มีการขยายตัวเพียงร้อยละ 1.3 แสดงให้เห็นถึงการชะลอตัวลงตามลำดับ จากที่มีการขยายตัวร้อยละ 3.9, 3.3, 2.8 และ 2.5 ใน 4 ช่วงไตรมาสของปี 2549

ในส่วนการใช้จ่ายซื้อสินค้าคงทนยังคงลดลง โดยลดลงร้อยละ 6.2 โดยเฉพาะสินค้าในหมวดยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความอ่อนไหวต่อรายได้ที่ชะลอตัวลง อัตราดอกเบี้ยแท้จริงที่ยังสูง และความเชื่อมั่นที่ลดลง แต่สำหรับการใช้จ่ายซื้อสินค้าไม่คงทนประเภทอาหาร และสินค้ากึ่งคงทนยังเพิ่มขึ้น

ในภาพที่ 4.4 แสดงค่าการบริโภคภาคเอกชนและดัชนีความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่ ณ. ปัจจุบัน(2550) มีอัตราแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงการลดลงของการบริโภคภาคเอกชน



ค่าเงินบาทมีแนวโน้มแข็งขึ้นอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยในไตรมาสแรกของปี 2550 นี้เท่ากับ 35.54 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. แข็งค่าขึ้นจากไตรมาสก่อนและระยะเดียวกันของปี 2549 ร้อยละ 2.7 และ 9.5 ตามลำดับ เนื่องจากการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูงเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนความต้องการเร่งขายเงินตราต่างประเทศของผู้ส่งออกไทย ทั้งส่งมอบทันทีและสัญญาล่วงหน้า ส่งผลให้เงินบาทแข็งค่าขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนมีนาคมและเงินบาทยังคงมีทิศทางแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยที่ 34.83 และ 34.57 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. ในเดือนเมษายนและพฤษภาคม ตามลำดับ

ในภาพที่ 4.5 เป็นภาพที่แสดงการแข็งค่าขึ้นของค่าเงินบาท ย้อนหลังจากปี 2543 ถึงปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ณ.ปัจจุบัน(2550) ค่าเงินบาทมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงการแข็งค่าขึ้นของค่าเงินบาท



สรุป ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่จะส่งผลกระทบต่อรายได้ของประชาชน คาดว่าอาจจะส่งผลต่อค่าการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเลขหมายลดลงก็เป็นได้ เพราะแนวโน้มการบริโภคสินค้าก็มีแนวโน้มลดลงด้วย ซึ่งน่าจะเกิดจากการใช้จ่ายอย่างประหยัดมากขึ้น ในส่วนของค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นน่าจะส่งผลดีต่อผู้ให้บริการที่จะทำให้ต้นทุนในการนำเข้าอุปกรณ์เครือข่ายจากต่างประเทศลดลง

4.2.3 สถานการณ์ทางด้านสังคม ค่านิยม และวัฒนธรรม (Social)

ในปัจจุบันพบว่าสถานการณ์ทางด้านสังคม ค่านิยม และวัฒนธรรม ที่มีต่อโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นพบว่าในปัจจุบันนั้น โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตอย่างมาก ซึ่งในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่มีคุณลักษณะทางสังคม ดังนี้

- เป็นสิ่งจำเป็นมากขึ้น กระจายไปในทุกระดับการศึกษาและทุกพื้นที่ ไม่จำกัดวงสำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงและเฉพาะในเขตเมืองเหมือนในอดีต : จากแต่เดิมที่โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นสิ่งของฟุ่มเฟือยที่มีใช้งานอยู่เฉพาะในเขตเมืองเท่านั้น แต่ในปัจจุบันพบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นไปแล้ว ทำให้สามารถเข้าถึงประชากรในทุกพื้นที่และทุกระดับมากขึ้น

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากรที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามเขตการปกครอง ทัวราชอาณาจักร
พ.ศ. 2547-2549(สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

ปี	รวมในเขตและนอกเขต	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล(%)
2547	16,546,493	8,127,282	8,419,211	50.882
2548	21,682,807	9,274,604	12,408,203	57.226
2549	24,742,066	10,171,529	14,570,537	58.889

- อายุของการเริ่มมีโทรศัพท์มือถือลดลง เข้าถึงในระดับเยาวชนมากขึ้น : จากเดิมที่จะมีใช้งานในกลุ่มของคนวัยทำงาน แต่ปัจจุบันพบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้นำไปสู่กลุ่มเยาวชนมากขึ้น

ตารางที่ 4.3 จำนวนประชากรที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2547-2549
(สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

ปี	รวมทุกระดับอายุ	จำนวนผู้มีโทรศัพท์มือถือที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี	อายุน้อยกว่า 15 ปี(%)
2547	16,546,493	129,217	0.781
2548	21,682,807	295,516	1.363
2549	24,742,066	408,022	1.649

- แพชั่น : กลายเป็นสิ่งหนึ่งของการซื้อเพื่อแพชั่น ที่จะต้องเปลี่ยนให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ผลการการสำรวจจากศูนย์วิจัยกสิกรไทย คาดว่ายอดจำหน่ายเครื่องลูกข่ายรวมในปี 2549 จะมีจำนวนประมาณ 7.5 ล้านเครื่อง เติบโตขึ้นร้อยละ 15 จากปีก่อน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าตลาดประมาณ 64,000 ล้านบาท นอกจากนี้ผลการสำรวจยังให้รายละเอียดว่า “ระยะเวลาเฉลี่ยในเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ 1.5 ปี โดยกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี จะมีอัตราการเปลี่ยนเร็วที่สุดเฉลี่ยประมาณ 1.1 ปี และมีแนวโน้มการใช้นานขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น โดยกลุ่มอายุ 21 - 30 ปี ใช้เวลา 1.5 - 2 ปี และอายุมากกว่า 30 ปี ขึ้นไปใช้เวลา 2 - 3 ปี”

จะเห็นได้ว่าในกลุ่มวัยรุ่นนั้นที่กล่าวได้ว่าได้รับอิทธิพลจากแพชั่นมากที่สุดนั้นพบว่ามีการเปลี่ยนมือถือที่บ่อย แสดงให้เห็นว่ามือถือได้กลายเป็นสินค้าเพื่อแพชั่นไปแล้ว

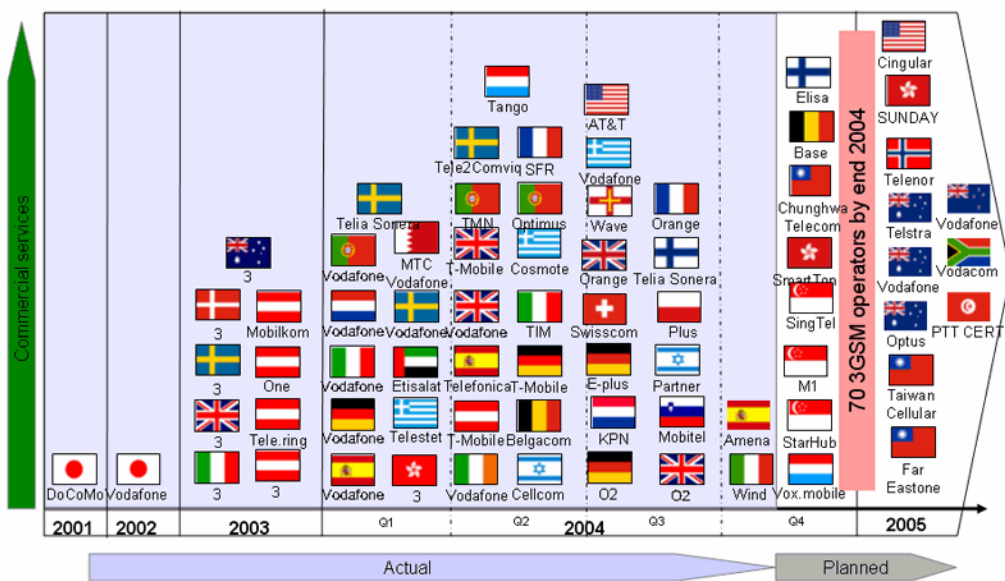
- ใช้เป็นตัวบ่งบอกถึงฐานะในสังคม

รายงานการสำรวจเผยแพร่นิเวศวิทยาวิทยาศาสตร์สังคม "ธรรมชาติมนุษย์" ของมหาวิทยาลัยบิลเวอร์พูลในอังกฤษ พบว่า "ผู้ชายจะถือว่าโทรศัพท์มือถือเหมือนกับนกยูงรำแพนเพื่ออวดสาว แสดงถึงฐานะทางสังคม และเพื่อเป็นที่ต้องใจของเพศตรงข้าม นอกจากนั้น มันยังแสดงให้เห็นว่า วิวัฒนาการของเทคโนโลยีได้ผลักดันให้คนเรามีกลอสเพิ่มพูนยิ่งขึ้น คิดแสวงหาเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องแสดงฐานะใหม่ๆ มาประดับประดา เพื่อให้ตัวเองโดดเด่นยิ่งกว่า"

4.2.4 สถานการณ์ทางด้านเทคโนโลยี (Technology)

สถานการณ์ในปัจจุบันเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยถือได้ว่าอยู่ในยุค 2 G โดยเครือข่ายหลักที่เป็นที่นิยมอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ เครือข่ายระบบ GSM (Global System for Mobile communication) แต่จากข้อจำกัดทางด้านกายภาพของเครือข่าย GSM ที่พัฒนาความเร็วในการรับส่งข้อมูลมาถึงขีดจำกัดแล้ว โดยมีความเร็วอยู่ที่ประมาณ 384 กิโลบิตต่อวินาที โดยใช้เทคโนโลยี EDGE ซึ่งไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้อีก จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาไปสู่เครือข่าย 3G ซึ่งในปัจจุบันพบว่าหลายเครือข่ายของหลายประเทศในโลก ได้มีการปรับเปลี่ยนไปสู่เครือข่าย 3G แล้วเป็นจำนวนมากแล้ว ดังภาพที่ 4.6 เป็นการแสดงผู้ให้บริการของประเทศต่างๆที่ได้เข้าสู่ 3G แล้ว

ภาพที่ 4.6 ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G (ข้อมูลจาก UMTS Forum)



จึงสรุปได้ว่าในปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาเข้าสู่ยุค 3G ซึ่งจะมีการพัฒนาเครือข่ายให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่เร็วขึ้น รวมไปถึงการพัฒนา Application ต่างๆที่ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆมากขึ้น เช่น การทำธุรกรรมทางการเงิน ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ตัวอย่างในภาพที่ 4.7) เพราะในอนาคตคาดการณ์กันว่าทุกคนจะมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงเป็นความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์ที่ดึงดูดให้มีการพัฒนาการใช้งานต่าง ๆ มาผนวกเข้ากับโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

ภาพที่ 4.7 บริการ mPAY ของ AIS และ บริการ Truemoney ของ True
(ตัวอย่างการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในธุรกรรมทางการเงิน)



นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายให้มีความสามารถมากขึ้นในด้านการเคลื่อนที่ ทำให้อาจจะกลายเป็นสินค้าที่จะเข้ามาแย่งส่วนแบ่งในส่วนของผู้ใช้งานที่ต้องการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

4.2.5 สถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

สถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นประเด็นหลักก็คงเป็นเรื่องผลกระทบในด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน ซึ่งพบว่ายังไม่มี การคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากนัก เพราะยังไม่มี การวิจัยใดที่กล่าวระบุยืนยันถึงผลกระทบจากคลื่นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนได้

แต่ทาง กทช. ก็ได้ละเอียดจึงได้มีออกประกาศกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม : ชีตจำกัดและวิธีการวัดสำหรับการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของมนุษย์ในย่านความถี่วิทยุ 9 kHz – 300 GHz ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขอบข่าย (scope) มาตรฐานนี้กำหนดขีดจำกัดและวิธีการวัดสำหรับการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของมนุษย์ จากการใช้ เครื่องวิทยุคมนาคมในย่านความถี่วิทยุ 9 kHz – 300 GHz สำหรับใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลการใช้ เครื่องวิทยุคมนาคม และการตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของมนุษย์ จากการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่แผ่จากเครื่องวิทยุคมนาคม

มาตรฐานนี้ไม่ครอบคลุมถึงการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในระหว่างขั้นตอนการรักษาทางการแพทย์

2. กลุ่มผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 กลุ่มผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากการทำงาน (occupational exposure) หมายถึง กลุ่มผู้ได้รับคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องวิทยุคมนาคม อันเป็นผลมาจากหน้าที่การงาน หรือผู้ที่ได้รับคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าเป็นประจำ ทั้งนี้ บุคคลกลุ่มนี้เป็นผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าภายใต้สภาวะที่ทราบค่า และได้รับการฝึกอบรมให้ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการระมัดระวังตนเองอย่าง เหมาะสมในระหว่างการทำงานหรือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

2.2 กลุ่มผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั่วไป (general public exposure) หมายถึง กลุ่มประชาชนทั่วไปที่ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องวิทยุคมนาคม โดยไม่รวมถึงบุคคลในข้อ 2.1 ทั้งนี้ บุคคลกลุ่มนี้จะ ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากสนามแม่เหล็กไฟฟ้ามากนัก รวมทั้งไม่มีการระมัดระวังตนเองเพื่อลดหรือ หลีกเลี่ยงการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งเป็นผลให้ขีดจำกัดสำหรับการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ กลุ่มผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั่วไปนี้เข้มงวดกว่ากลุ่มผู้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากการทำงาน

3. ประเภทของเครื่องวิทยุคมนาคม เครื่องวิทยุคมนาคมที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้ เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.1 เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ใกล้ชิดกับบริเวณศีรษะ หรืออยู่ห่างจากร่างกายน้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้ต้องได้รับการประเมินค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate - SAR) ซึ่งต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้

อัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate) หรือ SAR หมายถึง อัตราที่พลังงานถูกดูดกลืนโดยเนื้อเยื่อของร่างกาย ซึ่งใช้เพื่อบ่งชี้ว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่มีระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้องตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยหรือไม่

เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้รวมถึง เครื่องวิทยุคมนาคมชนิดหิ้วได้ (Portable) ชนิดมือถือ (Handheld) และชนิดสะพายติดตัว (body worn)

3.2 เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ห่างจากร่างกาย ไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ

เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้ไม่อยู่ในข่ายที่จะต้องได้รับการประเมินค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (SAR) แต่ต้องได้รับการประเมินระดับความแรงของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้

เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้รวมถึง เครื่องวิทยุคมนาคมชนิดเคลื่อนที่ (mobile) เช่น เครื่องวิทยุคมนาคมที่ติดตั้งในยานพาหนะ หรือ เครื่องวิทยุคมนาคมที่สามารถเคลื่อนย้ายสถานที่ใช้งานได้

3.3 เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งติดตั้งอยู่กับที่ถาวร และมีการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าครอบคลุมบริเวณกว้าง

เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้ไม่อยู่ในข่ายที่จะต้องได้รับการประเมินค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (SAR) แต่ต้องได้รับการประเมินระดับความแรงของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้

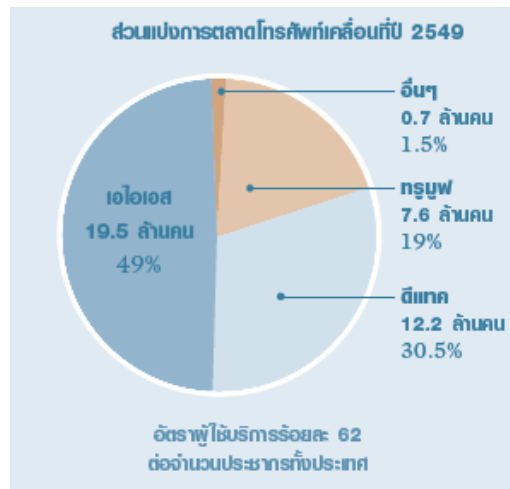
เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทนี้รวมถึงสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่ (fixed station) และ สถานีฐาน (base station)

สรุปสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า การใส่ใจในด้านมาตรฐานความปลอดภัยที่มีผลต่อสุขภาพนั้นมีความตื่นตัวกันมากขึ้น ซึ่งน่าจะส่งผลต่อผู้ให้บริการที่จำเป็นต้องมีการควบคุมอุปกรณ์ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

4.2.6 สถานการณ์ทางการตลาด (Market)

สถานการณ์ทางการตลาดในปัจจุบันพบว่ายังมี 3 ผู้ให้บริการที่ครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ แสดงได้ดังภาพที่ 4.8 นอกจากนี้ในส่วนการแข่งขันในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่ามีการแข่งขันกันอย่างสูงมาก โดยการแข่งขันจะเน้นไปที่การแย่งชิงฐานลูกค้า เนื่องจากในอนาคตการที่ฐานลูกค้าขนาดใหญ่จะส่งผลกับรายได้ที่มากตามไปด้วย

ภาพที่ 4.8 แสดงส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ.สิ้นปี พ.ศ. 2549

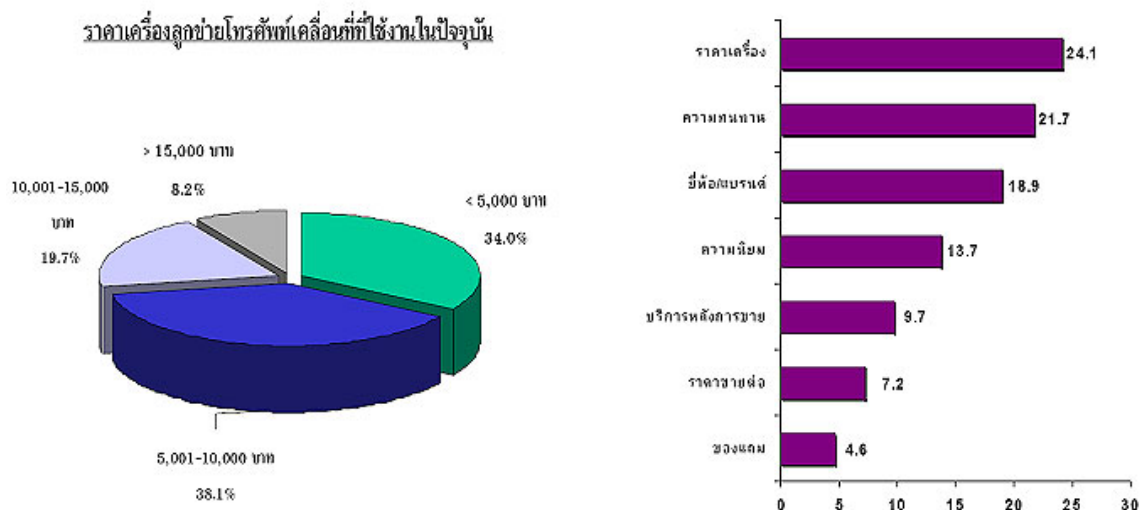


ที่มา : AIS

ในด้านราคาของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าในปัจจุบันมีราคาที่ถูกลงกว่าเดิมมาก ซึ่งตรงนี้น่าจะเป็นปัจจัยบวกต่อผู้ให้บริการเครือข่าย ในแง่แรงจูงใจต่อผู้ที่ยังไม่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือผู้ใช้งานที่ต้องการมีเบอร์ที่สองไว้ใช้งาน

ภาพที่ 4.9 แสดงราคาและปัจจัยในการเลือกซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ปี 2549)

ปัจจัยทางการตลาดให้การจัดซื้อเครื่องลูกข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่



สรุปสภาพการณ์ ณ. ปัจจุบันตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ตลาดที่อิ่มตัว (Saturated market) และตลาดที่ยังไม่อิ่มตัว (Unsaturated market)

สำหรับตลาดที่อิ่มตัว เป็นตลาดที่มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากรในอัตราที่สูง (High penetration rate) ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในเขตเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพฯ มีการ

แข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรงเพื่อแย่งชิงฐานลูกค้า และมีการเปลี่ยนระบบที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากลูกค้ามีความอ่อนไหวต่อราคา (Price sensitive) และไม่ค่อยยึดติดกับแบรนด์ (Low brand loyalty) ตลาดที่อิมตัวจะประกอบด้วยลูกค้า 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มลูกค้าหมุนเวียน (Replacement SIM) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อระดับราคา (Price sensitive) จึงเลือกใช้เบอร์ใหม่ซึ่งมีโปรโมชั่นดีกว่าแทนเบอร์เดิม เนื่องจากมีงบประมาณจำกัดหรือมีโทรศัพท์เคลื่อนที่เพียงเครื่องเดียว และอีกกลุ่มคือกลุ่มลูกค้าที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ (Multiple SIM user) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากปัญหาการโทรข้ามเครือข่ายในช่วงที่มีการใช้งานสูงยังไม่หมดไป ในขณะที่การโทรภายในเครือข่ายเดียวกันมีปัญหาน้อยกว่า การแจกซิมการ์ดฟรีหรือการพ่วง (Bundle) ซิมการ์ดไปกับบริการอื่นเพื่อใช้เฉพาะกิจพร้อมโปรโมชั่นที่น่าสนใจ จะจูงใจให้ลูกค้าสนใจที่จะถือมากกว่า 1 เบอร์ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการประกาศใช้ค่าเชื่อมโยงเครือข่าย (Interconnection charge) แล้ว โครงสร้างหรือรูปแบบในการเสนอราคาต่อลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงไป โดยคาดว่าผู้ให้บริการจะหันมาทำโปรโมชั่นที่รองรับค่าเชื่อมโยงเครือข่ายและการโทรภายในเครือข่ายเพิ่มมากขึ้น

สำหรับตลาดที่ยังไม่อิมตัว เป็นตลาดที่ยังมีศักยภาพในการเติบโต ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชานเมืองในต่างจังหวัดที่การสื่อสารยังเข้าไม่ถึง และการแข่งขันยังไม่รุนแรงเท่าตลาดอิมตัว สำหรับปัจจัยหลักในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้ากลุ่มนี้ คือเครือข่ายที่ครอบคลุมผู้ให้บริการทุกรายจึงได้ลงทุนขยายเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าถึงความต้องการของลูกค้า นอกเหนือจากนี้ยังต้องการอัตราใช้ค่าบริการที่เหมาะสมโดยลดจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องเติมต่อเดือนเพื่อรักษาเบอร์ (Recurring cost) โดยเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีพฤติกรรมการใช้โทรออกน้อย และเน้นรับสายเป็นส่วนใหญ่

4.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบันของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในหัวข้อที่ 4.2 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆที่จะเป็นตัวที่กำหนดรูปแบบการแข่งขันของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคตมากมายหลายปัจจัย แต่เมื่อนำปัจจัยต่างๆมารวบรวมเป็นกลุ่มจะสามารถแบ่งปัจจัยออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมาย ข้อบังคับ และนโยบายของรัฐบาล
2. ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี

3. ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและการเงิน

4. ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงด้านการตลาดและการแข่งขัน

ปัจจัยผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละด้านจะมุ่งเน้นการค้นหาปัจจัยที่เป็น Mega Trends นั่นคือการเป็นปัจจัยที่มีความน่าจะเป็นในการเกิดที่สูง รวมทั้งมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอย่างมาก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นปัจจัยสำคัญในการบ่งชี้แนวโน้มในอนาคตของธุรกิจ

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบันสามารถสรุปปัจจัยแต่ละด้านที่อยู่ในรูปแบบของ Mega Trend ได้ดังนี้

4.3.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านกฎหมาย ข้อบังคับ และนโยบายของรัฐบาล

เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงมาก เพราะเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุม ซึ่งจะเป็นกรอบและทิศทางของอุตสาหกรรมในภาพรวม

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยหลักทางด้านการกฎหมาย ข้อบังคับ และนโยบายของรัฐบาล ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัย	ผลกระทบ
นโยบายและกฎระเบียบ โดย กทช.	กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุม
การกำหนดใช้ค่าเชื่อมต่อโครงข่าย	รูปแบบการแข่งขันของธุรกิจ
การจัดสรรและการจัดการคลื่นความถี่วิทยุในประเทศ	ทำให้เกิดเครือข่าย 3G และ อาจทำให้เกิดผู้ให้บริการรายใหม่
การให้ใบอนุญาตกับผู้ประกอบการรายใหม่	ทำให้เกิดผู้ให้บริการรายใหม่
ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญญาความร่วมมือที่ทำขึ้นระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐ (สัญญาสัมปทาน)	ต้นทุนของผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง
การกำหนดการจัดเก็บภาษี	ต้นทุนของผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการออกกฎเกณฑ์ของ กทช. เช่น ถ้า กทช. ออกกฎเกณฑ์ในกำหนดให้มีโทรศัพท์เบอร์เดียวใช้ได้ทุกเครือข่าย (Number portability) ย่อมจะส่งผลให้การแข่งขันในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างแน่นอน

นอกจากนี้ ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับ กทช.เองด้วย เช่น การควบรวมกับ กสท. นั้น จะถือว่าอยู่ในปัจจัยนโยบายและกฎระเบียบของ กทช. เช่นเดียวกัน

4.3.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี

เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการแข่งขัน เพราะเป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการแต่ละรายนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างนวัตกรรมของตนเองเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตารางที่ 4.5 ปัจจัยหลักด้านเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัย	ผลกระทบ
3G	การแข่งขันพัฒนาเครือข่ายและรูปแบบบริการที่หลากหลาย
Wimax	เกิดเป็นเครือข่ายทางเลือกให้กับผู้ใช้งาน
Mobile Payment	เกิดมาตรฐานการให้บริการสำหรับผู้ให้บริการเครือข่ายที่จำเป็นต้องมีการให้บริการการทำธุรกรรมทางการเงิน

4.3.3 การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและการเงิน

ปัจจัยนี้จะเป็นปัจจัยที่เป็นตัวบอกการเติบโตของธุรกิจในภาพรวม รวมถึงส่งผลกระทบในด้านการบริโภคของผู้ใช้งานและการติดต่อลงทุนเครือข่ายที่ต้องมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาจากต่างประเทศ

ตารางที่ 4.6 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและการเงินที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัย	ผลกระทบ
อัตราแลกเปลี่ยนเงินระหว่างประเทศเทียบกับค่าเงินบาท (การแข็งขึ้นหรืออ่อนลงของค่าเงินบาท)	ส่งผลกระทบต่อปริมาณที่ใช้ในการลงทุนเครือข่าย เพราะผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกบริษัท จำเป็นจะต้องมีการดำเนินงานกับต่างประเทศ
การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	ส่งผลกระทบต่อรายได้ประชากรในประเทศ ซึ่งอาจจะกระทบค่าใช้จ่ายบริการต่อหมายเลข(ARPU) ได้

4.3.4 การเปลี่ยนแปลงทางการตลาด

เป็นปัจจัยที่มีจะเป็นตัวระบุถึงรูปแบบการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 4.7 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัย	ผลกระทบ
การแข่งขันด้านราคา	แข่งขันกันลดต้นทุน
การแข่งขันในด้านความหลากหลายของบริการ	แข่งขันกันพัฒนาบริการออกสู่ตลาด
การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภค	เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการและโปรโมชันให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

จากปัจจัยทางการตลาด จะเห็นได้ว่า ผู้ให้บริการแต่ละรายต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะความต้องการของตลาด เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค จะส่งผลให้ผู้ให้บริการต้องปรับโปรโมชันและบริการให้ตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับพฤติกรรมในชีวิตของผู้ใช้งาน รวมทั้งยังต้องพัฒนาคุณภาพให้สมกับความคาดหวังของลูกค้า

4.4 การคาดการณ์จำนวนและพฤติกรรมผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต

การวิเคราะห์ส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ตลาด (Market Analysis) และคาดการณ์สภาพการณ์ของตลาดในอนาคตโดยที่จะเน้นไป 2 ส่วนสำคัญของตลาด ได้แก่ จำนวนผู้ใช้งานที่จะบ่งบอกถึงขนาดของตลาดและพฤติกรรมของผู้ใช้งานในอนาคตที่จะบอกถึงรูปแบบของตลาด

4.4.1 จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในปัจจุบันถือได้ว่าประเทศไทยที่อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง การเริ่มต้นของธุรกิจนี้ในประเทศไทยเมื่อประมาณปี 2533 พบว่าการเพิ่มขึ้นจากเริ่มต้นจนมีผู้ใช้งานที่คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรอยู่ 27.4 เปอร์เซนต์ในปี 2545 นั้นต้องใช้เวลาถึง 12 ปีด้วยกัน และหลังจากปี 2545 จนถึงปัจจุบันพบว่าจำนวนผู้ใช้งานได้เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า ภายในเวลาเพียง 5 ปี

ตารางที่ 4.8 จำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ย้อนหลัง 5 ปี

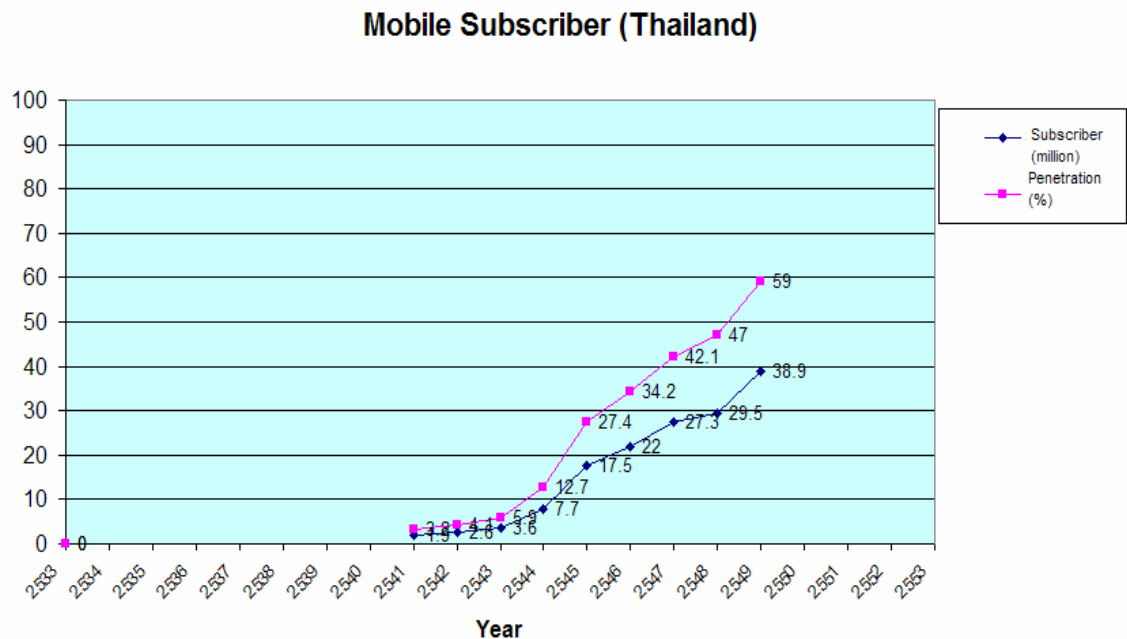
ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ใช้ (ล้านเลขหมาย)	Penetration Rate (%)
2545	17.5	27.4
2546	22	34.2
2547	27.3	42.1
2548	29.5	47
2549	38.9	59

ที่มา: ข้อมูลจากบริษัท AIS, DTAC, TRUE

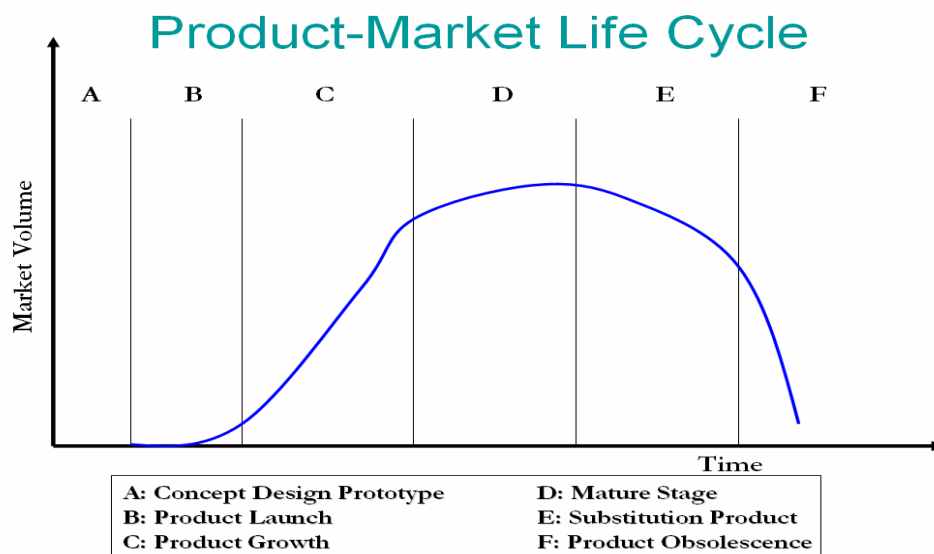
เมื่อเราวิเคราะห์จาก Product Life Cycle จะเห็นได้ว่าธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยนั้นอยู่ในช่วง Product Growth ซึ่งยังสามารถมีการเติบโตได้อีกมาก โดยจะสามารถเติบโตไปอีกนานเท่าไรก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของเทคโนโลยีเอง รวมถึงสินค้าทดแทนอื่นที่สามารถมาทดแทนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้

จากกราฟ รูปที่ 4.10 เป็นการแสดงจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่และอัตราจำนวนผู้ใช้อต่อประชากร(Penetration) ย้อนหลังไป 10 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้และอัตราจำนวนผู้ใช้อต่อจำนวนประชากร ที่ในปัจจุบัน (พ.ศ.2550) คาดว่ายังอยู่ในช่วงเติบโตของผลิตภัณฑ์ (Product Growth)

ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ย้อนหลัง 10 ปี



ภาพที่ 4.11 Product Market Life Cycle



จากทฤษฎี Product-Market Life Cycle นำมาเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบกับปัจจุบันยังไม่มีสินค้าที่จะมาทดแทนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างสมบูรณ์ จึงสรุปได้ว่าตลาดของผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอีก 3-4 ปีข้างหน้า ยังคงเป็นตลาดที่มีการเติบโตของขนาดอย่างต่อเนื่องอย่างแน่นอน เพราะคาดว่าจะยังคงอยู่ในช่วงเติบโต (Growth) และการที่จะเข้าสู่ช่วงอิ่มตัว (Mature Stage) คาดว่าน่าจะหลังปี พ.ศ.2553 ขึ้นไป ที่จะเป็นช่วงที่

คาดว่ามียอดจำนวนผู้ใช้งานต่อประชากรมากกว่า 80-85 เปอร์เซ็นต์ ทำให้อัตราการเพิ่มของจำนวนผู้ใช้งานมียอดเพิ่มที่ลดลงกว่าในช่วงเติบโต

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่าธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยังคงเป็นธุรกิจที่มีความน่าสนใจอย่างมากในการลงทุนเมื่อมองจากขนาดของตลาด จึงกล่าวได้ว่าการแข่งขันในอนาคตของผู้ให้บริการเพื่อแย่งชิงผู้ใช้งานยังคงมีอย่างต่อเนื่องและแข่งขันกันอย่างรุนแรงแน่นอน แต่จะอยู่ในรูปแบบใดนั้นก็ต้องพิจารณาถึงปัจจัยในด้านอื่นๆประกอบ เช่น รายได้ต่อเลข (ARPU) โดยจะวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป

4.4.2 พฤติกรรมผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

ณ. ปัจจุบันพฤติกรรมของผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ถือได้ว่าการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตอยู่มาก โดยถือได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของผู้คนในปัจจุบันไปแล้ว โดยการวิเคราะห์พบว่ามีแนวโน้มหลักที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

- รายได้เฉลี่ยต่อหมายเลขมีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 4.9 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อหมายเลขย้อนหลัง 5 ปี

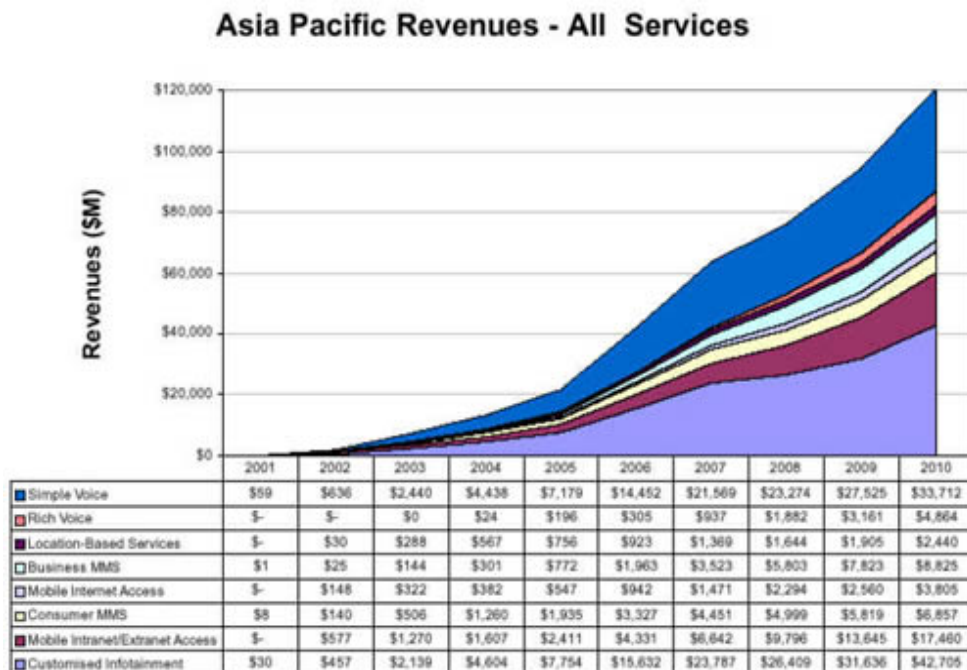
	AIS		DTAC		TRUE		Total Postpaid	Total Prepaid
	Postpaid	Prepaid	Postpaid	Prepaid	Postpaid	Prepaid		
2545	1158	346	1148	210	763	486	1023	347
2546	1189	357	1176	234	1015	368	1126	319
2547	1206	349	1160	270	1030	348	1132	322
2548	1118	326	1001	313	911	321	1010	320
2549	876	255	745	247	781	263	800	255

ที่มา: ข้อมูลจากบริษัท AIS, DTAC, TRUE

แต่จากในอดีตการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่จะอยู่ในรูปแบบของการสนทนาเสียงเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันพบว่าการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการรับส่งข้อมูลมากขึ้น สำหรับธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยนั้น นับตั้งแต่การเปิดให้บริการประเภท Non-Voice อย่างจริงจังเมื่อต้นปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา บรรดาผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็สามารถสร้างรายได้เพื่อเสริมทดแทนการลดทอนของค่า ARPU ภายในเครือข่ายของตน

- บริการเสริม มีการเติบโตมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 4.12 การเติบโตของบริการประเภท Non-Voice



ที่มา : ข้อมูลจาก UMTS Forum

“นายไบรอัน ครุกแซงก์ รองประธานอาวุโสและกรรมการผู้จัดการบริษัททิฟซอส อินไซต์ เทคโนโลยี แอนด์ คอมมูนิเคชั่นส์ บริษัทวิจัยด้านการตลาด เปิดเผย แนวโน้มการเติบโตในการใช้งานโทรศัพท์มือถือเพื่อท่องเว็บไซต์มีอัตราสูงขึ้นในตลาดทั่วโลก

นอกจากการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อท่องเว็บไซต์แล้ว จากการวิจัยยังพบว่ามีกิจกรรมอื่นๆ ที่นิยมไม่แพ้กัน ทั้งยังมีแนวโน้มการเติบโตแพร่หลาย เช่น การรับ-ส่งข้อความสั้น หรือเอสเอ็มเอส ที่ยังเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน (52%) การรับส่งอี-เมล (37%) นอกจากนี้ การใช้บริการโมบาย คอมเมิร์ซ หรือการซื้อสินค้าและบริการผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ทำธุรกรรมทางการเงิน การรับ-ส่งภาพดิจิทัล และดาวน์โหลดบริการด้านความบันเทิงก็มีแนวโน้มเติบโตเช่นกัน”

ข่าว: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2219 20 พ.ค. - 23 พ.ค. 2550

ตารางที่ 4.10 จำนวนผู้มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามการใช้บริการอื่นผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2548-2549 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรที่สำรวจ	จำนวนผู้ใช้บริการเสริม	อัตราส่วน
2548	21,682,807	10,129,021	46.714
2549	24,742,066	11,925,778	48.2

- แนวโน้มการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Prepaid ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุน่าจะปัจจัยในด้านความต้องการความสะดวกสบายและการไม่ผูกมัดในการใช้งาน ดังข้อมูลจากการวิจัยของ

นายบรรยง วัฒนวงศ์พิทักษ์, การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่และปัจจัยที่มีผล ต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบจ่ายชำระค่าบริการก่อน(Prepaid) ปี 2546 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Prepaid โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆได้แก่ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านความสะดวก ปัจจัยด้านช่องทางจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านพฤติกรรม จะพบว่าปัจจัยด้านความสะดวกมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์มือถือพร้อมใช้มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 (จากคะแนนเต็มอยู่ที่ 5 คะแนน) และปัจจัยรองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย เฉลี่ยเท่ากับ 3.8

- มีการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เครื่องต่อ 1 ผู้ใช้งาน มากขึ้น

“นายฐิติพงศ์ เขียวไพศาล ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการ สายงานการตลาด บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ เอไอเอส เปิดเผยกับ "ฐานเศรษฐกิจ" ว่าขณะนี้บริษัทมีจำนวนลูกค้าที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทมีลูกค้าใหม่ไม่น้อยกว่า 20% เป็นผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้ว ทั้งนี้ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ มีทั้งผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ และใช้บริการเป็นครั้งคราว หรือ ใช้บริการเพียงชั่วคราวและเลิกใช้ไปเลย

ขณะที่นายธนา เขียวจรรย์ยะ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ ดีแทค กล่าวเช่นกันว่า บริษัทมีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ ขึ้นไป ประมาณ 25% และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 30% ภายในสิ้นปีนี้ เนื่องจากขณะนี้ไม่มีโปรโม

ชั้นที่ต่างกันไป โดยเฉพาะการโทร.ในเครือข่ายเดียวกันมีอัตราสูงกว่าการโทร.นอกเครือข่าย ทำให้เป็นแรงกระตุ้นในการถือหลายซิมโดยเฉพาะลูกค้ากลุ่มวัยรุ่น”

ข่าว: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2238 26 ก.ค. - 28 ก.ค. 2550

ตารางที่ 4.11 จำนวนผู้มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามจำนวนโทรศัพท์มือถือที่มีตัว

ราชอาณาจักร พ.ศ. 2548-2549 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรที่สำรวจ	จำนวนผู้มีโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 2 เครื่อง	อัตราส่วน
2548	21,682,807	115,547	0.532
2549	24,742,066	184,729	0.746

■ ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากขึ้น

“เทรนด์ใช้มือถือท่องเว็บพุ่ง + ชี้แรงหนุนจากความสะดวก ใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และความเร็วของเครือข่าย”

ผลการวิจัยสะท้อนแนวโน้มความนิยมในการใช้โทรศัพท์มือถือท่องอินเทอร์เน็ตบนหน้าโน้ตบุ๊กในตลาดทั่วโลกโดยเฉพาะยุโรป และเอเชีย ชี้แรงหนุนหลักจากการพัฒนาตัวเครื่องให้เหมาะกับการใช้งานและเครือข่ายที่มีความเร็วรับ-ส่งข้อมูลสูงขึ้น ขณะที่ผู้ใช้เฉลี่ยเป็นกลุ่มคนทำงาน ส่งผลดีต่อแนวโน้มรายได้กลับเข้าสู่อุตสาหกรรมได้มากขึ้น

นายไบรอัน ครุกแซงก์ รองประธานอาวุโสและกรรมการผู้จัดการบริษัทพิพซอส อินไซท์ เทคโนโลยี แอนด์ คอมมูนิเคชั่นส์ บริษัทวิจัยด้านการตลาด เปิดเผย แนวโน้มการเติบโตในการใช้งานโทรศัพท์มือถือเพื่อท่องเว็บไซค์มีอัตราสูงขึ้นในตลาดทั่วโลก และมีความเป็นไปได้ที่จะเข้ามาแทนที่การใช้งานด้วยคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โดยจากข้อมูลในปี 2548 พบว่าประมาณ 28% ของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือทั่วโลกมีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เทียบกับปีก่อนหน้าซึ่งมีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณ 25%

จากปรากฏการณ์ที่เริ่มสะท้อนให้เห็นการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น นายครุกแซงก์ ประเมินว่า มีปัจจัยสนับสนุนหลักจากคุณลักษณะของเครื่องที่มีความสะดวกในการใช้งาน สามารถพกพาไปได้ทุกที่ ทุกเวลา ประกอบกับการพัฒนาด้านเครือข่ายการเชื่อมต่อที่มีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลเพิ่มขึ้น จึงทำให้อุปกรณ์สื่อสารไร้สายกลายเป็นเครื่องมือหลักในการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้

ข่าว: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2219 20 พ.ค. - 23 พ.ค. 2550

ตารางที่ 4.12 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

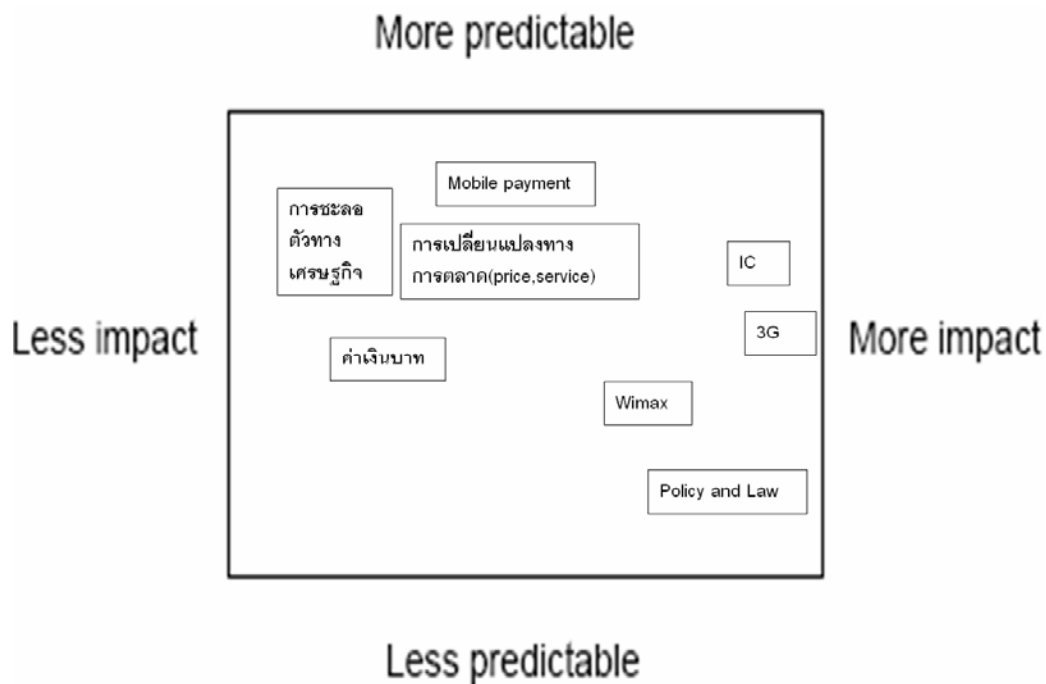
ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรที่สำรวจ	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ	อัตราส่วน
2548	7,084,201	6,337	0.089
2549	8,465,823	15,265	0.181

สรุปได้ว่า ในอนาคตพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น จะอยู่ในรูปแบบของการใช้บริการเสริมและการใช้รับส่งข้อมูลที่ไม่ใช่เสียงมากขึ้น รวมทั้งการพกพาโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เครื่อง ด้วยเหตุผลของการเป็นเครือข่ายสำรอง ซึ่งจะส่งผลต่อรูปแบบการแข่งขันการให้บริการเครือข่ายของผู้ให้บริการ ที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพัฒนารูปแบบการให้บริการเสริมที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานในอนาคต โดยจำเป็นจะต้องมีบริการที่หลากหลายมากขึ้นและความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่สูงขึ้น

4.5 สภาพการณ์ที่เกิดจากปัจจัยทางด้านเครือข่าย

จากปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในหัวข้อ 4.3 นำมาเลือกปัจจัยที่จะมาสร้างสภาพการณ์ โดยใช้วิธี two-dimensional ranking space (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อ 2.1.5.3) ซึ่งเป็นการประเมินในสองด้าน คือ การคาดการณ์ผลลัพธ์ของปัจจัยนั้น กับ ระดับผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยนั้น สามารถประเมินได้ดังภาพที่ 4.13

ภาพที่ 4.13 การประเมิน two-dimensional ranking space



จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยที่ผลกระทบต่อธุรกิจอย่างมากได้แก่ ค่า IC, 3G, Wimax, กฎเกณฑ์และกฎหมาย(Policy and Law) แต่ในส่วนของปัจจัยกฎเกณฑ์และกฎหมายนั้นยากเกินกว่าที่จะนำมาสร้างสภาพการณ์ให้ครบทุกด้าน เพราะสามารถเป็นไปได้ในหลากหลายรูปแบบเกินไป จึงเลือกมาเฉพาะในส่วนของปัจจัยการเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่าย(IC)เท่านั้น ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงในทางกฎหมาย ดังนั้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่จะนำมาสร้างสภาพการณ์ได้แก่ การจัดเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่าย, การเกิด 3G และการเกิด Wimax

ในการสร้างสภาพการณ์จะอยู่ในรูปแบบของ Anticipatory scenario ที่เป็นการมองถึงสถานการณ์ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นก่อนแล้วค่อยมองหาสาเหตุที่จะทำให้สถานการณ์นั้นเกิดขึ้น โดยจะทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากปัจจัยเหล่านี้ร่วมไปด้วย

โดยการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกคือการวิเคราะห์ทำความเข้าใจกับปัจจัยนั้นในเชิงเทคนิค ส่วนที่สองคือการวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ถึงสมมติฐานที่เกิดจากปัจจัยนั้น และในส่วนสุดท้ายคือการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่จะเกิดตามมาและสาเหตุที่จะเป็นตัวสนับสนุนให้เกิดปัจจัยนั้น

4.5.1 สภาพการณ์ที่เกิดจากการใช้ค่าเชื่อมต่อโครงข่าย

จากการเกิดขึ้นของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่าย ทำให้ทิศทางโทรคมนาคมในอนาคตนั้น เชื่อได้ว่าจะมีการแข่งขันที่เป็นธรรมมากขึ้น เพราะเมื่อระบบ Interconnection charge (IC) จะเริ่มมีผลบังคับใช้ จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินธุรกิจโทรคมนาคมให้เป็นไปอย่างเสรีและเป็นธรรมมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมโทรคมนาคมดำเนินต่อไปได้ด้วยดี และจะเห็นการแข่งขันที่เป็นธรรมมีความเสรีมากขึ้น ขณะเดียวกันก็จะทำให้ผู้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการปรับตัวไปด้วย

4.5.1.1 กฎเกณฑ์และข้อบังคับของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่าย

มาตราและใจความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายใน พระราชบัญญัติ การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544

มาตรา 4 “เชื่อมต่อ” หมายความว่า การเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้ความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการหรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้

มาตรา 25

ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคม มีหน้าที่ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของตนกับของผู้รับใบอนุญาตรายอื่นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคม ต้องยินยอมให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของตนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

การปฏิเสธไม่ให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคมให้กระทำได้เฉพาะกรณี

การเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายต้องเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลและเป็นธรรมต่อผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมกับผู้ขอใช้หรือเชื่อมต่อและต้องให้มีความเท่าเทียมกันในระหว่างผู้ขอใช้หรือผู้ขอเชื่อมต่อทุกราย

มาตรา 26

ในกรณีที่มีการปฏิเสธไม่ให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคมหรือ มีข้อขัดแย้งกันไม่ได้ ในการเจรจาทำสัญญาการใช้หรือเชื่อมต่อ คู่กรณีมีสิทธิร้องขอให้คณะกรรมการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาด

ในระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการ ถ้ามีกรณีจำเป็นคณะกรรมการอาจสั่งให้ใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมไปพลางก่อนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่าย

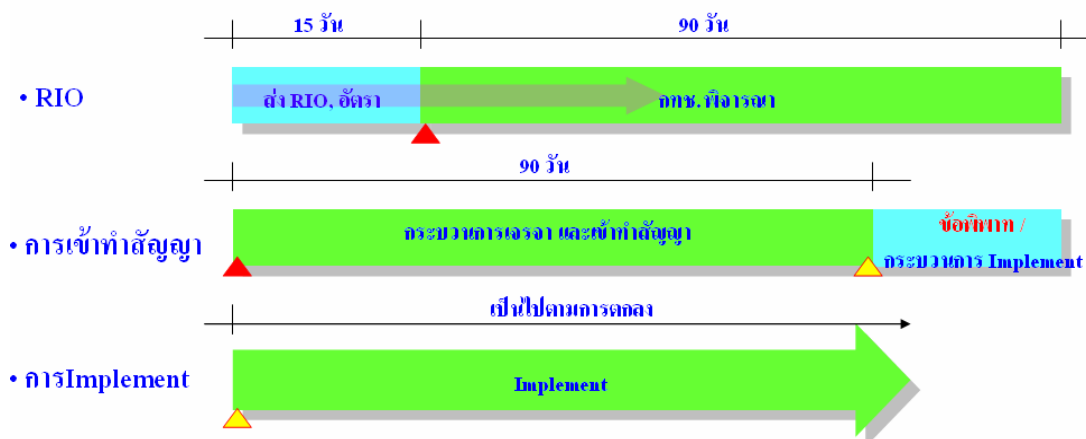
โทรคมนาคม พ.ศ. 2549

ถ้ามองโดยภาพรวม จะสามารถสรุปประกาศฉบับนี้เป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- กำหนดกรอบแนวทางไว้อย่างกว้าง
- มองผู้ให้บริการทุกรายเป็น Incumbent
- มุ่งให้ผู้ให้บริการเจรจาตนเองบนพื้นฐานที่ กทช.กำหนด
- มีช่องทางให้ กทช.เข้ามา Over rule
- ประกาศและมีผลใช้ 17 พฤษภาคม 2549
- เป็นการครอบคลุม การใช้โครงข่ายโทรคมนาคม (Access and use) และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Interconnect and use) รวมถึงบริการโทรคมนาคมทุกประเภท
- บังคับใช้กับ ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายและผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน ที่มีโครงข่าย
- เป็นหน้าที่ของผู้มีโครงข่ายที่ต้องจัดให้มีบริการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- การใช้โครงข่ายโทรคมนาคม ปฏิเสธได้ตามกรอบแนวทางที่กำหนด ได้แก่ ไม่เพียงพอหรือรบกวนหรือมีปัญหาทางเทคนิค
- การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ปฏิเสธไม่ได้
- บริการการเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection Service) ที่ต้องให้บริการ ได้แก่ Call Origination, Call Termination, Call Transit ,Operator Service, Access to use Telecom Resources and Essential Facility สำหรับการเชื่อมต่อ
- มาตรฐานและคุณภาพ ต้องเป็นไปตาม กทช.กำหนด ทั้งในส่วนของ มาตรฐานการเชื่อมต่อ (Service standard), มาตรฐานอุปกรณ์เชื่อมต่อ (Equipment standard), คุณภาพการให้บริการเชื่อมต่อ (Service Quality)
- การเชื่อมต่อให้ทำที่จุดที่เป็นไปได้ทางเทคนิค (Point of Interconnection POI) โดยผู้ที่มีโครงข่ายต้องเสนอจุดเชื่อมต่อที่เป็นไปได้ทางเทคนิค
- จุดเชื่อมต่อที่เป็นไปได้ทางเทคนิคได้แก่ Local switch, Tandem switch, Toll switch, Int'l switch, STP, Transmission station, Cable landing station
- จัดตั้งสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นให้ โดยคิดค่าใช้จ่ายได้โดยอิงต้นทุน (Cost-based basis) และหากไม่สามารถจัดให้ตามที่ขอได้ ต้องหาพื้นที่ใกล้เคียงให้
- บริการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายต้องเป็นแบบแยกส่วน (Unbundling)

- การคิดอัตราค่าใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่าย คิดตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการเรียกเก็บ ให้เป็นไปตามที่จะเจรจาตกลงกัน โดยคิดตามส่วนประกอบโครงข่ายแบบแยกส่วนและให้คิดในอัตราสะท้อนต้นทุน โดยวิธีของ Long-Run Incremental Cost ได้แก่ Long-run Average incremental cost หรือ Total Element Long-run Incremental Cost หรือ Total Service Long-run Incremental Cost นอกจากนี้ต้องแสดงรายละเอียดการคำนวณให้ กทช.เห็นชอบและตรวจสอบและให้ทบทวนอัตราใหม่ทุกปี ซึ่งคู่สัญญาที่ใช้สามารถขอให้ กทช.ทบทวนอัตราของอีกฝ่ายหนึ่งได้
- กทช.มีอำนาจประกาศอัตราชั่วคราวได้ ถ้าหากการคำนวณไม่แล้วเสร็จ หรือไม่สามารถตกลงกันได้ โดยต้องเป็นอัตราที่ไม่สูงกว่าที่มีอยู่เดิม
- ผู้มีโครงข่ายต้องจัดทำ ข้อเสนอการใช้โครงข่าย (Reference Access Offer RAO) และ ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่าย (Reference Interconnection Offer RIO)
- ต้องให้ กทช.เห็นชอบ เพื่อแสดงเจตนาการให้ใช้บริการโครงข่าย
- ข้อเสนอต้องไม่เลือกปฏิบัติ แบ่งแยก หรือกีดกัน
- ต้องเผยแพร่ทั่วไปเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว
- ผู้มีโครงข่าย (Existing Operator) ต้องจัดทำข้อเสนอส่ง กทช.พิจารณาใน 15 วัน หลังประกาศมีผลบังคับใช้ หากไม่ทำจะไม่สามารถเก็บค่าเชื่อมต่อได้ จนกว่าจะจัดส่งเอกสารครบ

ภาพที่ 4.14 แสดงกรอบระยะเวลาในการตกลงค่าเชื่อมต่อโครงข่าย



ภาพที่ 4.15 อัตราค่าบริการเชื่อมต่อโครงข่าย
(ประกาศ กทช.ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549)

AIS			DPC		
สำหรับโทรฟรีเสียง			สำหรับโทรฟรีเสียง		
Call Termination	1.07	บาท ต่อ นาที	Call Termination	1.02	บาท ต่อ นาที
Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที	Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที
Call Transit	1.00	บาท ต่อ นาที	Call Transit	1.00	บาท ต่อ นาที
สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination			สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination		
SMS	0.37	บาท ต่อ 1 ข้อความมาตรฐาน	SMS	0.35	บาท ต่อ 1 ข้อความมาตรฐาน
MMS	0.01	บาท ต่อ ขนาดของข้อความ 1 KByte	MMS	-	บาท
True Move			True (Fixed Line)		
สำหรับโทรฟรีเสียง			สำหรับโทรฟรีเสียง		
Call Termination	1.00	บาท ต่อ นาที	Call Termination	1.25	บาท ต่อ นาที
Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที	Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที
Call Transit	0.20	บาท ต่อ นาที	Call Transit	-	บาท ต่อ นาที
สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination			สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination		
SMS	0.25	บาท ต่อ 1 ข้อความมาตรฐาน			
MMS	0.35	บาท ต่อข้อความ + 0.01 บาท ต่อ 1 KByte			
DTAC			TT&T และ TTT BB		
สำหรับโทรฟรีเสียง			สำหรับโทรฟรีเสียง		
Call Termination	1.02	บาท ต่อ นาที	Call Termination	1.25	บาท ต่อ นาที
Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที	Call Origination	3.00	บาท ต่อ นาที
Call Transit	0.50	บาท ต่อ นาที	Call Transit	-	บาท ต่อ นาที
สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination			สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination		
SMS	0.35	บาท ต่อข้อความ			
MMS	0.35	บาท ต่อข้อความ + 0.01 บาท ต่อ 1 KByte			
CAT			TOT (Fixed / Mobile)		
ขณะ นี้ รอการอนุมัติ RIO จาก กทช. โดยเสนออัตราดังนี้			สำหรับโทรฟรีเสียง		
Call Termination	0.69	บาท ต่อ นาที	Call Termination	1.25	บาท ต่อ นาที
Call Origination	0.69	บาท ต่อ นาที	Call Origination	-	ยังไม่ได้กำหนด
Call Transit	0.16	บาท ต่อ นาที	Call Transit	0.50	บาท ต่อ นาที
สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination			สำหรับโทรฟรีข้อมูล Call Termination		
SMS	0.15	บาท ต่อ 1 ข้อความ			
MMS	0.15	บาท ต่อข้อความ + 0.01 บาท ต่อ 1 KByte			

จากประกาศสามารถสรุปได้ว่า การโทรข้ามเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะกำหนดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายอยู่ที่ประมาณ 1 บาท ซึ่งทำให้เห็นว่าโปรโมชั่นในการโทรข้ามเครือข่ายในอนาคตจะต้องมีค่าบริการที่ไม่ต่ำกว่า 1 บาท แต่จะเห็นได้ว่าภาพรวมของประกาศนี้นั้น กทช.ประกาศใช้เป็นอัตราชั่วคราว และการคำนวณอัตราตามกรอบประกาศ ก็ยังไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควร รวมถึงการคำนวณอัตราตามกรอบประกาศ ต้องใช้เวลานานมาก นอกจากนี้อาจจะเกิดการโต้แย้งของ TOT ที่เกี่ยวเนื่องกับสัมปทาน ในประเด็นเรื่องของอำนาจการกำกับดูแลและสิทธิ-ความเป็นเจ้าของบนโครงข่าย รวมไปถึงประเด็น Access Charge ด้วย

4.5.1.2 พิสูจน์สมมติฐานเกี่ยวกับค่าเชื่อมต่อโครงข่าย

จากสมมติฐานที่ว่า การเกิดของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายจะส่งผลดีกับผู้ใช้บริการที่มีขนาดฐานลูกค้าที่ใหญ่กว่าและมีพื้นที่ครอบคลุมมากกว่านั้น พบว่าจากที่มีการทดลองเริ่มใช้งานเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นครั้งแรกตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2550 พบว่า ผู้ให้บริการที่มีฐานลูกค้าขนาดใหญ่กว่านั้น จะเป็นผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จริง โดยอาศัยข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลค่าเชื่อมต่อโครงข่ายเดือน ก.พ. - มี.ค. 2550 ของ AIS

กุมภาพันธ์ 2550

เครือข่าย	จำนวนนาทีโทรเข้ามากกว่าสุทธิ (ล้านบาท)
DTAC	330
TRUEMOVE	60

มีนาคม 2550

เครือข่าย	จำนวนนาทีโทรเข้ามากกว่าสุทธิ (ล้านบาท)
DTAC	270
TRUEMOVE	180

ที่มา : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 2 พ.ค. 2550

โดยสรุป 2 เดือน AIS ได้รายได้สุทธิจาก DTAC 600 ล้านบาท, TRUE 240 ล้านบาท (อัตรา นาทีละ 1 บาท) รวมเป็นเงิน 840 ล้านบาท

แต่อย่างไรก็ตาม แม้จะถึงกำหนดจ่ายเงินกันในช่วงเดือน เม.ย. ที่ผ่านมา แต่ปรากฏว่าทางเอไอเอสยังลังเลที่จะรับเงินค่าไอซี เนื่องจาก หวั่นว่าจะเป็นการละเมิดเงื่อนไขภายใต้สัมปทานกับ บมจ.ทีโอที จึงได้ทำหนังสือสอบถามไปยังทีโอทีว่าเอไอเอสสามารถจัดเก็บค่าไอซีได้หรือไม่ เพราะภายใต้สัมปทานทีโอทีระบุว่าบริษัทคู่สัญญาจะต้องเชื่อมต่อโครงข่ายผ่านทีโอที แต่ในทางปฏิบัติทีโอทีขยายโครงข่ายได้ไม่ทันความต้องการของค่ายมือถือ ที่มีการใช้งานเป็นจำนวนมากที่เกิดจากฐานลูกค้าถึง 42 ล้านเลขหมาย

4.5.1.3 ผลกระทบและปัจจัยสนับสนุนของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่าย

ในส่วนของผลกระทบที่คาดว่าจะทำให้เกิดข้อดีกับธุรกิจ ดังนี้

- Reasonable promotion : เกิดการแข่งขันทางด้าน Promotion ที่มีความเหมาะสมและมีเหตุผล จากเมื่อปี 2549 ที่ผ่านมามองเห็นได้ว่าการแข่งขันกันแย่งชิงฐานลูกค้ากันอย่างรุนแรง โดยอาศัยการลดราคาค่าบริการแข่งขัน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความไม่เพียงพอของปริมาณช่องสัญญาณเกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดการโทรข้ามเครือข่ายยากในช่วงเวลา Peak Hours (18.00-21.00) จากเหตุการณ์จะสะท้อนให้เห็นว่าเกิดจากการแข่งขันด้านราคาที่ไม่มีความเหมาะสมกับขนาดและคุณภาพของเครือข่าย ทำให้ผู้ใช้งานได้รับผลกระทบใน

ด้านการใช้งาน ดังนั้นการเกิดของการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายจะส่งผลให้การแข่งขันด้านราคาเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงมากขึ้น

- Higher Network quality : คุณภาพเครือข่ายที่สูงขึ้น เพราะค่าเชื่อมต่อโครงข่ายจะส่งผลให้ผู้ให้บริการเครือข่ายแต่ละรายหันมาใส่ใจและดูแลคุณภาพของจุดเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายมากขึ้น เพราะได้รับผลประโยชน์จากการเชื่อมต่อของโครงข่ายอื่นด้วย จากแต่เดิมที่อาจจะละเลยในส่วนของการสัญญาที่เป็นขาเข้าจากเครือข่ายอื่น เพราะมองว่าเป็นต้นทุนที่เสียเปล่าโดยที่ตนเองไม่ได้รับผลประโยชน์
- More Profit : ทำให้ผู้ให้บริการเกิดรายได้เพิ่มขึ้น เพราะการเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายจะส่งผลให้เครือข่ายที่เป็นผู้รับสายสามารถมีรายได้จากการให้บริการในแต่ละการเชื่อมต่อ

ในส่วนของปัจจัยสนับสนุนที่จะส่งเสริมให้เกิดการคิดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายอย่างสมบูรณ์ ได้แก่

- การตกลงกันระหว่างองค์กรภาครัฐในส่วนของผู้ควบคุมกับผู้ให้สัมปทาน
เพราะยังเกิดปัญหาระหว่างอำนาจของผู้ควบคุมกฎเกณฑ์(กทข.) กับในส่วนของผู้ให้สัมปทาน ที่มีความซ้ำซ้อนกันในเรื่องของอำนาจที่จะใช้ควบคุม ส่งผลให้ทางผู้รับสัมปทานเกิดความลังเลที่จะทำตามองค์กรใดทำให้การเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายยังมีปัญหา เพราะทางผู้รับสัมปทานไม่กล้าเก็บค่าเชื่อมต่อกันตามที่ กทข. ประกาศไว้ เนื่องจากกลัวว่าจะเป็นการผิดสัญญากับผู้ให้สัมปทาน
ดังนั้น ถ้าเกิดการตกลงกันที่ชัดเจนระหว่างองค์กรรัฐสองส่วน จะส่งผลให้เกิดการเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายอย่างสมบูรณ์แน่นอน เพราะทางผู้รับสัมปทานแต่ละรายก็มีความพร้อมและเตรียมตัวกันอยู่แล้ว
- การจัดการทับซ้อนระหว่างค่า Access Charge
ปัจจุบันก็เป็นปัจจัยอุปสรรคที่ทำให้การเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายยังไม่เกิดอย่างสมบูรณ์ เพราะยังคงมีการเก็บค่า Access Charge อยู่ ทำให้ผู้รับสัมปทานบางรายจำเป็นที่จะต้องรับภาระในส่วนนี้และมองว่าเป็นการซ้ำซ้อนระหว่างค่า Interconnection Charge

สรุปการตกลงค่าเชื่อมต่อที่ผ่านมาระหว่างผู้ให้บริการพบว่า มีรูปแบบการคิด ดังนี้
Voice (per minute), (per message, per Kbyte) และ SMS (per message)

ตารางที่ 4.14 ค่า IC Rate ที่ตกลงกันระหว่างผู้ให้บริการ (กุมภาพันธ์ 2550)

Service		AIS	DTAC	TMV
Voice	Terminate	1.00	1.00	1.00
	Carry traffic	0.20	0.50	0.20
	Transit	1.00	0.50	0.20
MMS	per message	0.00	0.35	0.35
	per Kbyte	0.01	0.01	0.01
SMS	per message	0.37	0.35	0.25

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การนำไอซีเข้ามาใช้ประโยชน์จะตกอยู่กับผู้บริโภค เนื่องจากผู้ให้บริการจะต้องคำนึงถึงเรื่องของไอซีมากขึ้น ทำให้ผู้ให้บริการมองถึงคุณภาพการให้บริการ รวมไปถึงรายรับ รายจ่ายที่เป็นต้นทุนที่ทำให้ผู้ให้บริการมีความเท่าเทียมกัน ขณะเดียวกันเรื่องของสงครามราคาระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา จะเกิดน้อยลง ผู้ให้บริการจะมีการปรับตัวมากขึ้น และหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการแทนการแข่งขันทางด้านราคา เนื่องจากหลังจากมีการนำไอซีมาใช้ จะทำให้ต้นทุนของผู้ให้บริการเปลี่ยนไป ไม่มีต้นทุนเหมือนในอดีต ผู้ให้บริการจึงปรับเปลี่ยนวิธีการแข่งขัน เช่น การให้อัตราโทรข้ามเครือข่ายราคาถูกก็จะเป็นน้อยลง หันมาโทรในเครือข่ายมากขึ้น

ในส่วนของอัตราค่าโทร หลังจากที่น่าไอซีมาใช้แล้ว เชื่อว่า อัตราค่าบริการจะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการเลือกใช้ค่าบริการ หากอัตราค่าโทรแพง ผู้ใช้บริการก็จะไม่ใช่เครือข่ายดังกล่าว ดังนั้นแม้ว่าไอซีจะถูกนำมาใช้ แต่ในส่วนของอัตราค่าบริการไม่ได้เพิ่มในทันที ซึ่งผู้บริโภคมียสิทธิเลือกใช้บริการของแต่ละผู้ให้บริการได้อย่างอิสระ

แต่ก็คงจะยังมีการแข่งขันกันแย่งฐานลูกค้า เพื่อให้เครือข่ายมีขนาดใหญ่ เพราะจะทำให้เกิดความได้เปรียบในด้านรายได้ แต่คงจะไม่แข่งขันกันในด้านโปรโมชั่นกันอย่างรุนแรงเกินไป เพราะถ้าแข่งด้านโปรโมชั่นจะต้องคำนึงค่าโทรข้ามเครือข่ายที่เป็นต้นทุนที่ต้องจ่ายด้วย ดังนั้นจึงน่าจะทำให้เกิดการแข่งขันในด้านอื่นๆที่หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม

4.5.2 สภาพการณ์ที่เกิดจากการเกิดของ 3G

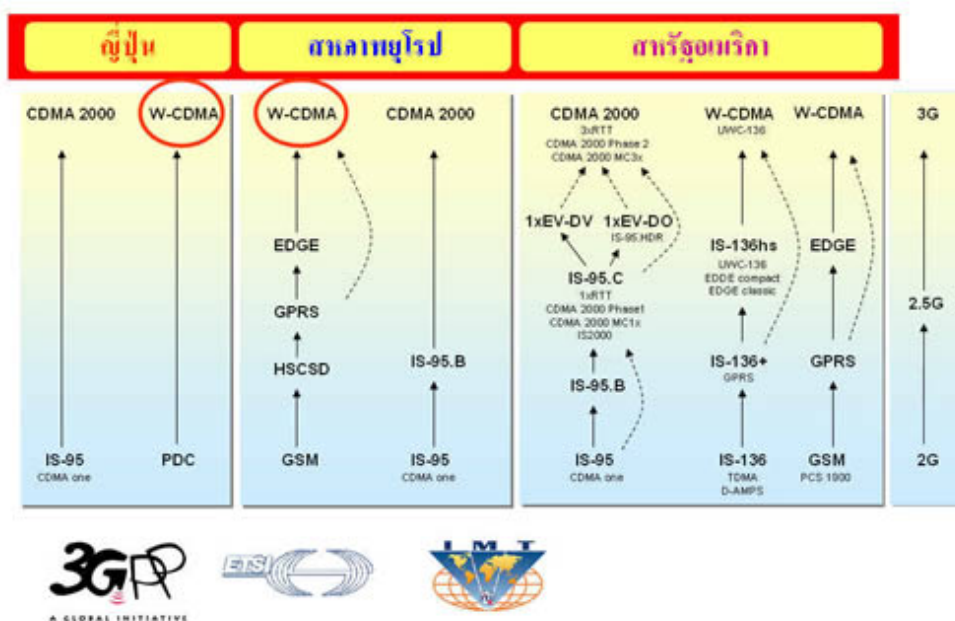
จากการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้เครือข่ายในปัจจุบันของประเทศไทยที่เรียกว่าอยู่ในช่วงยุค 2G นั้น กลายเป็นเครือข่ายที่ค่อนข้างล้าสมัยและมีความสามารถในการรับส่งข้อมูลด้วยความเร็วที่ค่อนข้างช้า ในอนาคตจึงจำเป็นที่ประเทศไทย

จะต้องพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่สูงขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและเป็นเครือข่ายสาธารณูปโภคหลักของประเทศในอนาคต ในส่วนของข้อมูลเชิงเทคนิคของเครือข่าย 3G นั้นได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 ดังนั้นในบทที่จะวิเคราะห์ไปที่การเปลี่ยนแปลง, ผลกระทบและปัจจัยสนับสนุนเพื่อไปสู่เครือข่าย 3G

4.5.2.1 การเปลี่ยนแปลงไปสู่เครือข่าย 3G

ในปัจจุบันเครือข่ายหลักที่ได้รับความนิยมของประเทศไทยนั้น เป็นเครือข่ายที่ใช้เทคโนโลยี GSM ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็น AIS, DTAC, TRUE โดยเส้นทางการพัฒนาเครือข่ายของประเทศไทยยึดมาตรฐานของทางฝั่งยุโรป ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงไปสู่เครือข่าย 3G ของไทยก็น่าจะเป็นไปตามแบบของสหภาพยุโรปเช่นเดียวกัน นั่นก็คือ มาตรฐาน W-CDMA

ภาพที่ 4.16 แนวทางการพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จากยุค 2G สู่ 3G

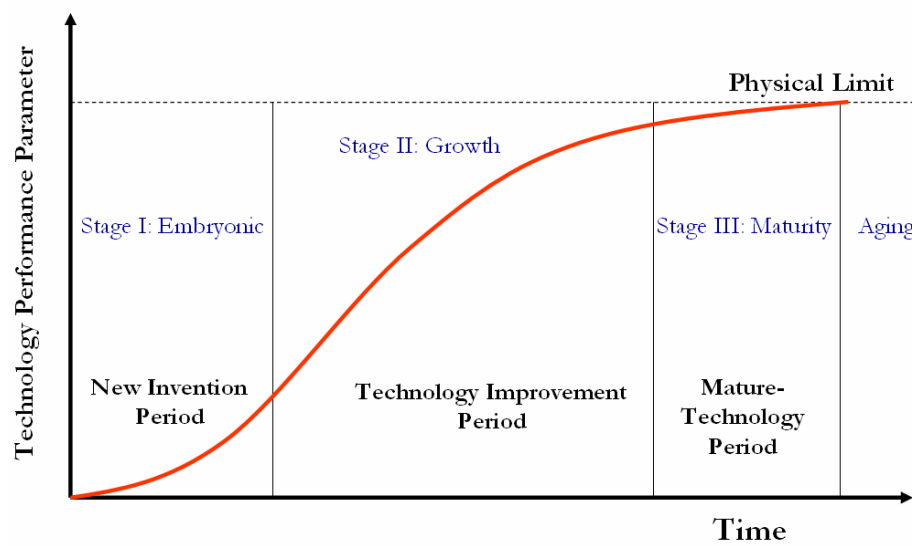


ที่มา: UMTS Forum

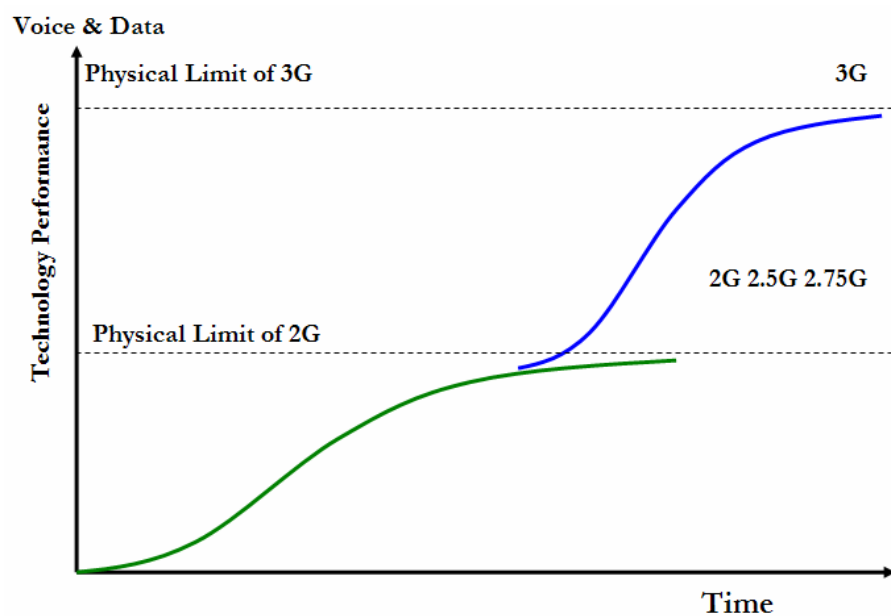
เมื่อเราวิเคราะห์ในรูปแบบของ Technology Life Cycle เทียบกันระหว่างเครือข่ายของ 2G กับ 3G แล้วพบว่าเครือข่ายในยุค 2G ได้มีการพัฒนาจนเข้าสู่ช่วงอิ่มตัวแล้ว โดยพัฒนาการรับส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูงสุดอยู่ที่ 384 กิโลบิตต่อวินาที โดยใช้เทคโนโลยี EDGE ที่ถือได้ว่าเป็นยุค 2.75G ซึ่งการปฏิบัติจริงพบว่าไม่มีผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2.5G หรือ 2.75G รายใด

ในโลก สามารถเปิดให้บริการเทคโนโลยี GPRS ด้วยอัตราเร็วสูงสุด 171 กิโลบิตต่อวินาที หรือ EDGE ด้วยอัตราเร็ว 384 กิโลบิตต่อวินาทีได้ เนื่องจากการทำเช่นนั้นจะทำให้สถานีฐาน (Base Station) ที่ทำหน้าที่รับส่งสัญญาณกับเครื่องลูกข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่มีวงจรสื่อสารเหลือสำหรับให้บริการแบบ Voice ดังนั้นจึงต้องการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องข่าย นั่นคือการพัฒนาสู่เครื่องข่าย 3G ดังแสดงในภาพที่ 4.18

ภาพที่ 4.17 The S-Curve of Technological Progress



ภาพที่ 4.18 Technology Life Cycle of Mobile Phone



4.5.2.2 พิสูจน์สมมติฐานเกี่ยวกับเครือข่าย 3G

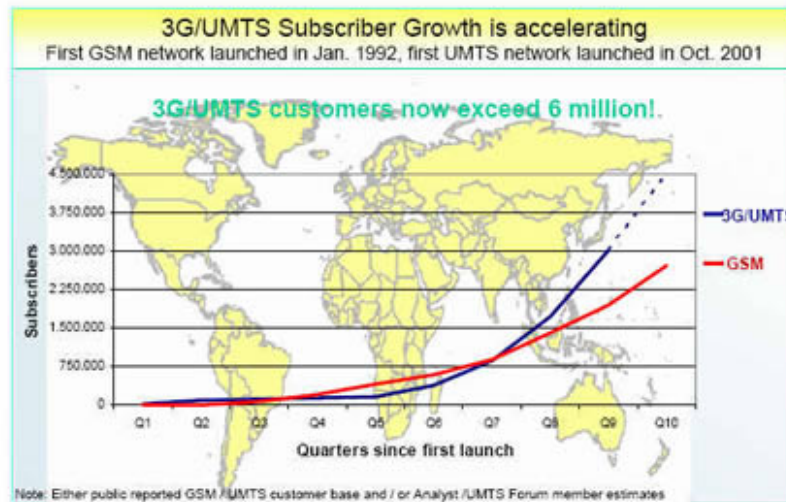
จากสมมติฐานที่ว่าถ้าการเกิด 3 G เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและสร้างความสำเร็จให้กับผู้ประกอบการ รวมไปถึงข้อดีในส่งเสริมการพัฒนาในด้านต่างๆ นั้น พบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่มาสสนับสนุนสมมติฐานนี้

โดย UMTS Forum ได้สรุปถึงจุดเด่นของมาตรฐาน W-CDMA ซึ่งจะนำความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจให้กับผู้ประกอบการดังนี้ (เอกสาร Why the world has chosen W-CDMA : 24 September 2003)

1. เครือข่าย W-CDMA รับประกันคุณภาพในการรองรับข้อมูลแบบ Voice และ Non-Voice ในแง่ของผู้ใช้บริการจะรับรู้ได้ว่าคุณภาพเสียงจากการใช้งานเครือข่าย 3G ชัดเจนกว่าหรืออย่างน้อยเทียบเท่าการสนทนาผ่านเครือข่าย 2G ส่วนการรับส่งข้อมูลแบบ Non-Voice จะรับรู้ถึงอัตราเร็วในการสื่อสารที่สูงกว่าการใช้งานผ่านเครือข่าย 2.5G และ 2.75G มาก อันเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเครือข่าย และใช้ย่านความถี่ที่สูงขึ้น
2. W-CDMA เป็นมาตรฐานเปิด (Open Standard) ซึ่งได้รับการพัฒนาโดยกลุ่ม 3GPP ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับผู้พัฒนามาตรฐาน GSM ทำให้ผู้ให้บริการ 3G สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย 3G เข้าหากันได้ถึงขั้นอนุญาตให้มีการใช้งานข้ามเครือข่าย (Roaming) เช่นเดียวกับที่เป็นอยู่ในเครือข่ายยุค 2G นอกจากนั้นยังสามารถเชื่อมต่อเพื่อการใช้งานข้ามเครือข่ายกับมาตรฐาน 2G/2.5G/2.75G ได้ในทันที โดยผู้ให้บริการเพียงมีอุปกรณ์สื่อสารแบบ Dual Mode เท่านั้น ทำให้เกิดช่องทางในการสร้างเครือข่าย W-CDMA เพื่อเปิดให้ผู้ประกอบการเครือข่ายรายอื่นได้ร่วมเข้าใช้บริการ ในลักษณะของ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เป็นรายได้ที่สำคัญนอกเหนือจากการให้บริการ 3G กับผู้บริการที่จดทะเบียนภายในเครือข่าย
3. มาตรฐาน W-CDMA เป็นมาตรฐานโลก ที่จะเข้ามาแทนที่เครือข่ายในตระกูล GSM เช่นเดียวกับเหตุการณ์ที่เครือข่าย GSM เข้ามาแทนที่เครือข่าย 1G เมื่อกว่า 10 ปีที่แล้ว จึงเป็นการรับประกันถึงพัฒนาการที่มีอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ การเร่งเปิดให้บริการ 3G จึงเปรียบได้กับการเร่งเข้าสู่ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G ของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ยักษ์ใหญ่ในปัจจุบันที่เกิดขึ้นในอดีต

ภาพที่ 4.19 เปรียบเทียบอัตราการเติบโตของเครือข่าย GSM และ W-CDMA ใน 10 ไตรมาสแรก นับตั้งแต่วันเปิดให้บริการครั้งแรก

Early GSM vs. UMTS Growth Comparison UMTS subscriber uptake now takes off after slower start



ที่มา: UMTS Forum

4. พิจารณาเฉพาะการให้บริการแบบ Voice จะเห็นว่าการลงทุนสร้างเครือข่าย W-CDMA มีต้นทุนที่ต่ำกว่าการสร้างเครือข่าย GSM ถึงกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมาตรฐาน W-CDMA มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวให้ผู้ประกอบสามารถปรับเปลี่ยนทรัพยากรความถี่เพื่อรองรับ Voice และ Non-Voice ได้อย่างผสมผสาน ต่างจากการกำหนดทรัพยากรตายตัวในกรณีของเทคโนโลยี GSM

5. W-CDMA เป็นมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดเดียวที่มีรูปแบบการทำงานแบบแถบความถี่กว้าง (Wideband) อันนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการสร้างพื้นที่ให้บริการที่กว้างใหญ่ ไปพร้อม ๆ กับความสะดวกในการเพิ่มขยายขีดความสามารถในการรองรับข้อมูลข่าวสาร ต่างจากเครือข่าย 2G โดยทั่วไปที่ปัจจุบันเริ่มประสบกับปัญหาการจัดสรรความถี่ที่ไม่เพียงพอต่อการขยายเครือข่าย เนื่องจากเป็นระบบแบบแถบความถี่แคบ (Narrow Band)

6. กลไกการทำงานภายในเครือข่าย W-CDMA เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะมาตรฐาน IETF (Internet Engineering Task Force) ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเปิดโอกาสให้พันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาโปรแกรมหรือบริการพิเศษต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ทำการพัฒนาสร้างบริการผ่านอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย โดยใช้ทักษะความสามารถและความชำนาญที่มีอยู่ เป็นการกระตุ้นให้เกิดบริการประเภท Non-Voice ได้สารพัดรูปแบบ

7. มีแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถในรองรับการสื่อสารข้อมูลที่มีอัตราเร็วสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาสู่มาตรฐาน HSDPA ที่รองรับการสื่อสารข้อมูลด้วยอัตราเร็วที่สูงมากถึง 14 เมกะบิตต่อวินาที ในขณะที่มาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM ไม่สามารถพัฒนาให้รองรับการสื่อสารข้อมูลได้มากกว่าเทคโนโลยี EDGE ในปัจจุบัน ซึ่งรองรับข้อมูลได้ด้วยอัตราเร็ว 384 กิโลบิตต่อวินาที และในความเป็นจริงก็ไม่สามารถเปิดให้บริการด้วยอัตราเร็วถึงระดับดังกล่าวได้ เนื่องจากจะทำให้สถานีไม่สามารถรองรับบริการ Voice ได้อีกต่อไป

8. ในอนาคตมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนในการรวมตัวกับมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน Wireless LAN (IEEE802.11b/g) หรือ WiMAX (IEEE802.16d/e/e+) ทำให้ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายสามารถเคลื่อนย้ายไปใช้งานในเครือข่ายใด ๆ ก็ได้ตามความเหมาะสมทางภูมิประเทศ โดยยังคงได้รับการดูแลโดยผู้ให้บริการเครือข่าย 3G

ความสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้เองที่เป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM จำนวนมากทั่วโลก รวมนักลงทุนหน้าใหม่ ให้ความสำคัญสำหรับการแสวงหาสิทธิในการเปิดให้บริการเครือข่าย 3G และมีแผนกำหนดเปิดให้บริการเทคโนโลยี W-CDMA ดังมีข้อมูลแสดงในภาพที่ 4.20 โดยเฉพาะยักษ์ใหญ่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อันดับต้น ๆ ของโลก 8 รายได้ตัดสินใจเลือกมาตรฐาน W-CDMA เป็นเทคโนโลยี 3G

ภาพที่ 4.20 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ W-CDMA รายใหญ่ 8 อันดับแรกของโลก

UMTS: The Leading 3G Choice



8 of the world's 10 biggest operators have already selected UMTS/WCDMA...

Operator	2G technology	3G choice
China Mobile	GSM	UMTS/ WCDMA
Vodafone	GSM	UMTS/ WCDMA
China Unicom	GSM/CDMA	to be confirmed
T-Mobile	GSM	UMTS/ WCDMA
Orange	GSM	UMTS/ WCDMA
NTT DoCoMo	PDC	UMTS/ WCDMA
TIM	GSM	UMTS/ WCDMA
Verizon Wireless	CDMA	CDMA2000
Telefonica	GSM	UMTS/ WCDMA
Cingular Wireless	GSM/TDMA	UMTS/ WCDMA

ที่มา : UMTS Forum

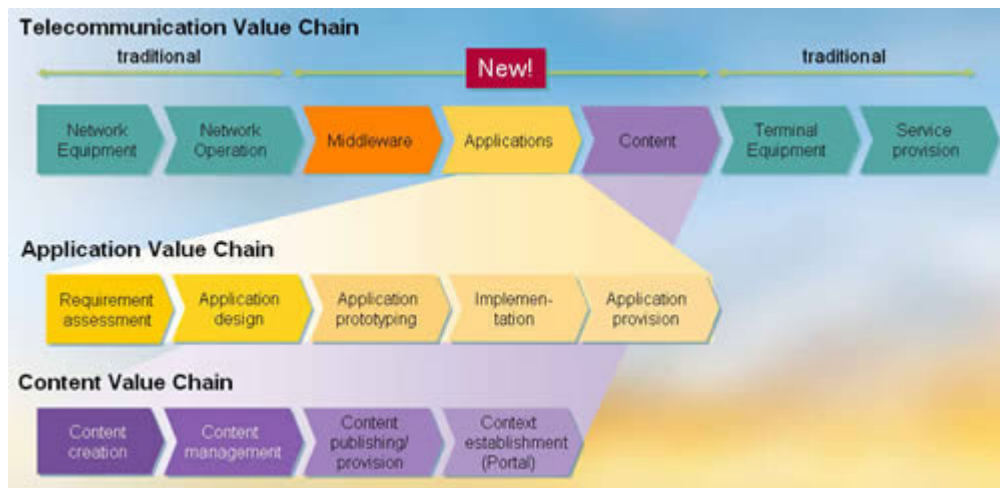
จากความสามารถเปรียบของเครือข่าย 3G ดังที่กล่าวไป สรุปสมมติฐานได้ว่าการเกิดเครือข่าย 3G ในประเทศไทย จะทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจและเกิดผลดีต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน

4.5.2.3 ผลกระทบและปัจจัยสนับสนุนของการเกิดเครือข่าย 3G

ผลกระทบสำคัญที่เกิดขึ้นจากการเกิดเครือข่าย 3G ได้แก่

- เกิดธุรกิจการให้บริการแบบ Non-Voice อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการให้บริการที่หลากหลายมากขึ้น โดยภาพที่ 4.21 เป็นการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาธุรกิจ Non-voice ที่จะมีการเติบโตของธุรกิจในช่วงนี้เกิดขึ้นอย่างเต็มรูปแบบ

ภาพที่ 4.21 การถือกำเนิดของห่วงโซ่ธุรกิจ Non-Voice อย่างเต็มรูปแบบ



ที่มา: UMTS Forum

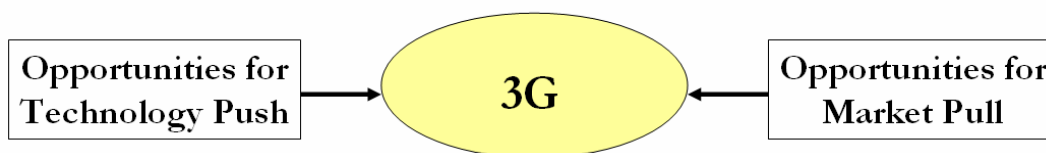
- เกิดบริการประเภท Killer Application ที่จะพลิกผันรูปแบบการให้บริการแบบเดิมได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เห็นบริการรูปแบบใหม่ๆ ที่เป็น Non-voice application อย่างแท้จริงมากขึ้น เพราะแต่เดิมบริการที่ประสบความสำเร็จเกือบทั้งหมด ล้วนเป็นบริการประเภท SMS และ EMS ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการดาวน์โหลดรูปภาพหรือเสียงเรียกเข้า รวมถึงการเล่นเกมส์ตอบปัญหาหรือส่งผลโหวตที่ปรากฏอยู่ตามสื่อชนิดต่าง ๆ ซึ่งบริการเหล่านี้ล้วนเป็นบริการพื้นฐานในเครือข่าย 2G
- ผู้ให้บริการได้รับรายได้มากขึ้นจากบริการเสริมประเภท Non-voice ซึ่งเป็นส่วนทดแทนค่าโทรหรือการใช้งานรับส่งเสียงพื้นฐานที่มีแนวโน้มลดลง

ปัจจัยสนับสนุนที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดเครือข่าย 3G ได้แก่

- Technology Push: ในส่วนของปัจจัยเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเกิด 3G ในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยนี้มีความพร้อมและเกื้อหนุนต่อการเกิด แต่อาจจะต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านบุคลากรให้มีความรู้ในเครือข่ายใหม่ที่เกิดขึ้น
- Market Pull: ในปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้เกิดเครือข่าย 3G โดยขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการการรับส่งข้อมูลที่มีความเร็วที่สูงขึ้น ซึ่งเกิดจากการรับส่งข้อมูลในขนาดที่มากขึ้น และถ้าเกิดความต้องการอย่างมาก ย่อมจะทำให้เกิดการส่งเสริมไปยังปัจจัยอื่นๆให้ช่วยสนับสนุนการเกิดเครือข่าย 3 G อีกด้วย

ภาพที่ 4.22 Integrating Technology Push and Market Pull

Integrating Technology Push and Market Pull



- License: ส่วนนี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างมาก เพราะการที่จะให้บริการเครือข่าย 3G จำเป็นที่ผู้ให้บริการต้องได้รับใบอนุญาตคลื่นความถี่ และในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าผู้ให้บริการรายเดิมเกือบทุกเจ้า นั้น ได้เตรียมความพร้อมในการลงทุนและพัฒนาเครือข่ายของตนเองเพื่อเข้าสู่เครือข่าย 3G แล้ว โดยเหลือเพียงรอใบอนุญาตจากทาง กทช. เท่านั้น

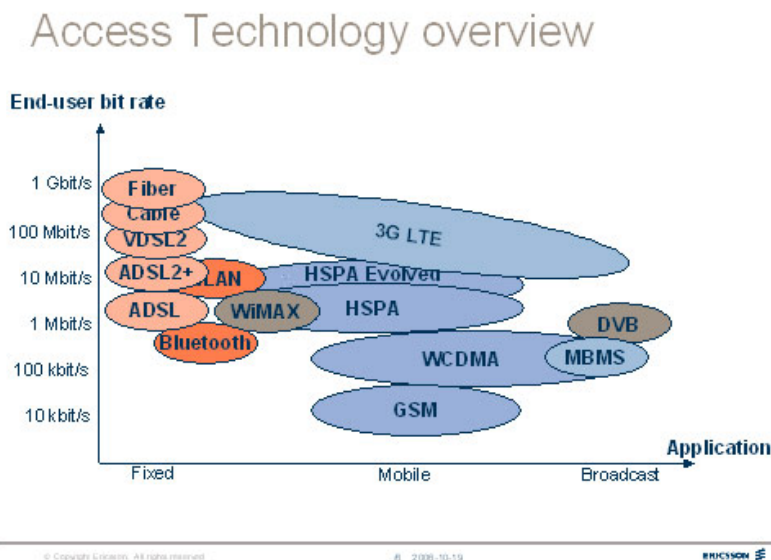
4.5.3 สภาพการณ์ที่เกิดจากการเกิดของ Wimax

4.5.2.1 การเกิดเครือข่าย Wimax

เครือข่าย Wimax ถ้าเราวิเคราะห์ถึงความสามารถของเทคโนโลยีแล้วจะพบว่า เป็นการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายหรือ WLAN ที่ในปัจจุบันนิยมมาตรฐาน WiFi ให้มีความสามารถในการเคลื่อนที่ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานสามารถมีการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่ไม่มากนักได้ จึงถือได้ว่า Wimax นั้นอยู่ในรูปแบบของเทคโนโลยีต่อยอด (Incremental Innovation) และเมื่อมองในรูปแบบของ Technology Life Cycle พบว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Improvement Period) ที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

ในภาคปฏิบัติที่จะออกสู่ตลาดให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือเรียกได้ว่าอยู่ในช่วง ปล่อยสู่ตลาด(Application Launch Phase) ของ Product Life Cycle

ภาพที่ 4.23 Access Technology Overview



4.5.2.2 พิสูจน์สมมติฐานเกี่ยวกับเครือข่าย Wimax

จากสมมติฐานที่ว่าถ้ามีการเกิด Wimax จะสามารถทดแทนเครือข่าย 3G ได้นั้น พบว่าความสามารถของ Wimax คงไม่สามารถทดแทนระบบเครือข่าย 3G ได้อย่างสมบูรณ์ หรือกล่าวได้ว่าไม่สามารถเป็นสินค้าทดแทนของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ โดยคาดว่าน่าจะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกันมากกว่า เพื่อสร้างเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

โดย WiMAX นั้นจะมีการแบ่งประเภทหรือเวอร์ชันออกตามการใช้งาน โดยเวอร์ชันที่กำลังได้รับความสนใจอยู่ในขณะนี้คือ IEEE 802.16e และ IEEE 802.16d โดย IEEE 802.16e เป็นมาตรฐานสำหรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น พีดีเอและโน้ตบุ๊ก รัศมีทำการ 1.6-4.8 กิโลเมตร สนับสนุนการเชื่อมต่อในขณะเคลื่อนที่โดยไม่กระทบกับคุณภาพและความเสถียรของระบบ ส่วน IEEE 802.16d เป็นมาตรฐานสำหรับ Fixed WiMax หรือเครือข่ายไร้สายที่เครื่องถูกขยับอยู่กับที่ ตัวอย่างเช่น เดสก์ท็อป มาตรฐานนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยเน้นเรื่องความสามารถในการทำงานร่วมกัน (Interoperability) ของอุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่สนใจว่าจะผลิตขึ้นโดยใครหรือจากที่ใด ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญที่อินเทอร์เน็ตคิดว่าจะช่วยให้ WiMax ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็วและในวงกว้าง

"ตอนนี้การทดสอบเทคโนโลยี WiMax ได้เริ่มขึ้นบ้างแล้ว เราตั้งเป้าว่าจะเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ในตลาดโลกได้ภายใน 2 ถึง 3 ปีข้างหน้า" ซีน มาโลนี (Sean Maloney) หัวหน้าฝ่ายพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ของผลิตภัณฑ์ในเครืออินเทลกล่าวให้สัมภาษณ์กับผู้สื่อข่าวรอยเตอร์ส "จากการทดสอบ การกระจายสัญญาณ WiMax ยังไม่คงที่ ส่งผลให้บางพื้นที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้เร็ว-ช้าไม่เท่ากัน"

สุดท้าย ยังพบว่าประเด็นสำคัญที่ Wimax ไม่สามารถทดแทนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ นั่นคือจุดเด่นของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแง่ของการเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะบุคคลสูง (Personalize) หรือเรียกง่าย ๆ ว่าเป็นสินค้าที่ใช้ในการบ่งบอกถึงความเป็นบุคคล ซึ่งการทดแทนในจุดนี้เครือข่าย Wimax ไม่สามารถทดแทนได้เลย

4.5.2.3 ผลกระทบและปัจจัยสนับสนุนของการเกิดเครือข่าย Wimax

ผลกระทบสำคัญกับธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่จากเครือข่าย Wimax ได้แก่

- แยกส่วนแบ่งผู้ใช้งานที่นำโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปใช้เป็นตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา โดยในปัจจุบันมีการซื้อ SIM โทรศัพท์เคลื่อนที่ใบที่ 2 เพื่อไว้ใช้งานในการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เข้าสู่อินเทอร์เน็ตอยู่พอสมควร ดังนั้นเมื่อเกิดเครือข่าย Wimax และมีการพัฒนาอย่างสมบูรณ์และครอบคลุมพื้นที่พอก็จะส่งผลต่อผู้ใช้งานที่อาจจะเปลี่ยนไปใช้ Wimax ได้ โดยก็ต้องขึ้นกับคุณภาพและราคาที่น่ามาแข่งขันกันด้วย
- เกิดเป็นเครือข่ายสำรอง(Backup) ให้กับเครือข่าย 3G ในกรณีพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล โดยในอนาคตมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนในการรวมตัวกับมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน Wireless LAN (IEEE802.11b/g) หรือ WiMAX (IEEE802.16d/e/e+) ทำให้ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายสามารถเคลื่อนย้ายไปใช้งานในเครือข่ายใด ๆ ก็ได้ตามความเหมาะสมทางภูมิประเทศ โดยยังคงได้รับการดูแลโดยผู้ให้บริการเครือข่าย 3G

ปัจจัยสนับสนุนที่จะช่วยทำให้เกิดเครือข่าย Wimax

- ภาครัฐ
 - การใบอนุญาตความถี่
 - ส่งเสริมการทดสอบและการพัฒนาร่วมกันกับต่างประเทศ
- ภาคเอกชน
 - สนับสนุนเงินลงทุนในการทดสอบและพัฒนา

■ ผู้บริโภค

- ความต้องการของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น

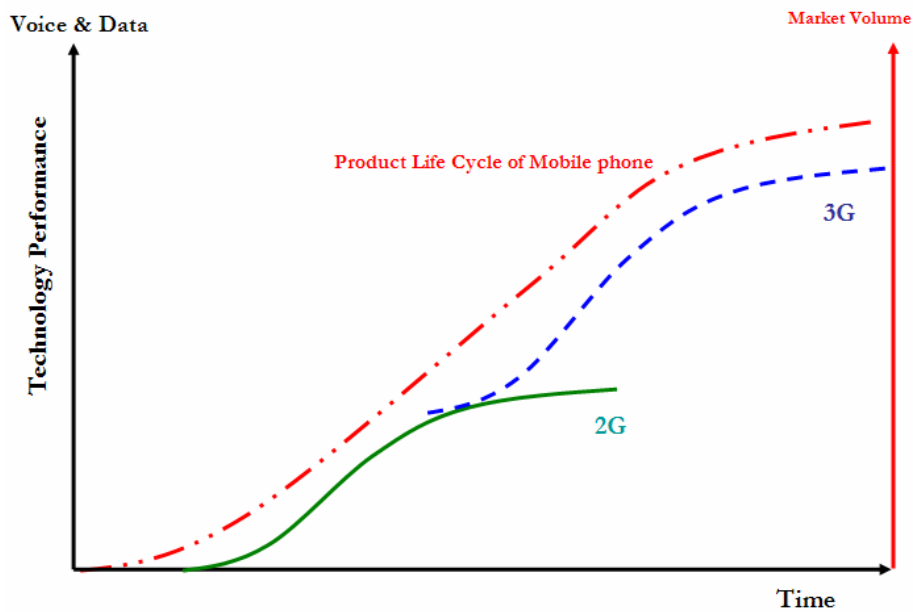
กล่าวโดยสรุปก็คือ ทั้ง 3G และ Wimax เป็นเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมสามารถเลือกใช้ทั้งสองเทคโนโลยีคู่กันไปได้ตามความเหมาะสมเพื่อประโยชน์สูงสุดได้ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยนั้น Intel กับบริษัท True Corporation กำลังดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ WiMax อยู่ขณะนี้

4.6 วิเคราะห์สภาพการณ์แนวโน้มและรูปแบบการแข่งขันในอนาคตของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากสภาพการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆในอนาคต เมื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มและผลกระทบระหว่างกันของปัจจัยต่างๆ (Trend Impact Analysis & Cross Impact Analysis) สามารถสรุปได้ว่าในอนาคตแนวโน้มและรูปแบบการแข่งขันของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีสภาพการณ์ดังนี้

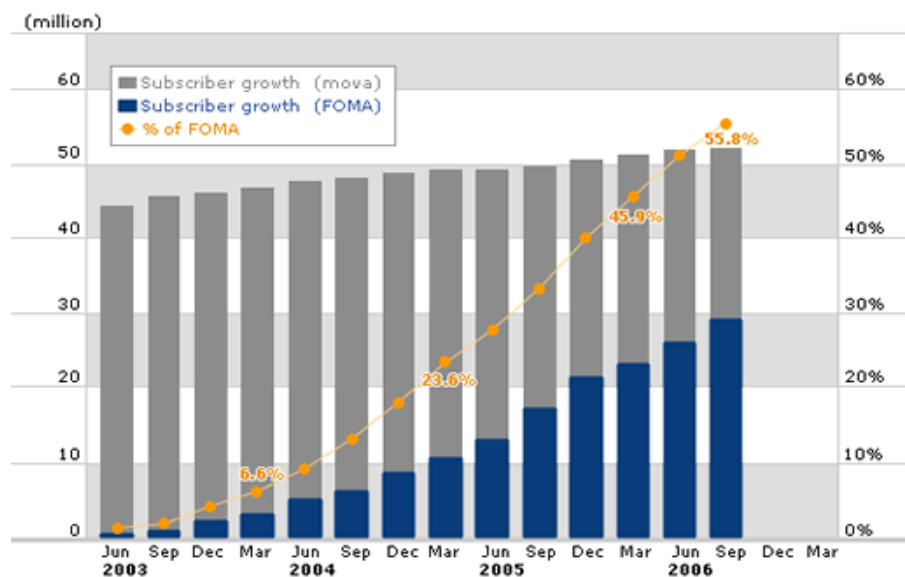
ถ้ามองมุมมองในภาพรวมของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในด้านการเติบโตของตลาดพบว่ายังอยู่ในช่วงเติบโตของผู้ใช้งาน โดยถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการติดต่อสื่อสารในชีวิตของมนุษย์ยุคปัจจุบันและยังไม่มีผลิตภัณฑ์ใดที่จะมาแทนที่ได้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งในอนาคตอันใกล้จะมีการเกิดขึ้นของเครือข่ายเครือข่าย 3G อย่างแน่นอน ซึ่งจะส่งผลเป็นตัวกระตุ้นการเติบโตของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้พอสมควร เพราะเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ จึงสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ยังคงอยู่ในช่วงเติบโตใน 2-3 ปีข้างหน้า และจะเริ่มมีการเติบโตในอัตราที่ลดลงหลังจาก 3-5 ปี แสดงได้ดังภาพที่ 4.24 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาเข้าสู่ 3G และการเติบโตของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ภาพที่ 4.24 Product Life Cycle & Technology Life Cycle of Mobile Phone



โดยการเติบโตของผู้ใช้งาน 3G ในช่วงแรกจะเริ่มอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งส่วนใหญ่จะ
มาจากการเปลี่ยนแปลงผู้ใช้งาน 2G มาสู่ 3G ที่เป็นการทดลองใช้และหลังจากนั้นการเติบโต
ผู้ใช้งาน 3G จะมีการเติบโตมากกว่าการเติบโตของผู้ใช้งาน 2G ซึ่งได้เกิดกรณีนี้ขึ้นแล้วกับประเทศ
ญี่ปุ่น ดังตัวอย่างในภาพที่ 4.25

ภาพที่ 4.25 แสดงการเติบโตของจำนวนผู้ใช้งาน 3G (FOMA) เทียบกับจำนวนผู้ใช้งาน 2G
(MOVA) ของ NTT DoCoMo ในญี่ปุ่น



ในด้านการแข่งขันของตลาดจะมุ่งเน้นการแข่งขันตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบริการเสริมที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานเฉพาะกลุ่มมากขึ้น หรือที่เรียกว่า Mass customize โดยจะมีการแข่งขันกันออกบริการที่หลากหลายเพื่อตอบสนองการใช้ชีวิตของผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่ม รวมไปถึงการออกโปรโมชั่นที่เข้ากับความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น โปรโมชั่นที่เน้นเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ไม่เพียงแต่การแข่งขันด้านบริการ ผู้ให้บริการทุกรายจะต้องมีการลงทุนพัฒนาเครือข่าย 3G ของตนเอง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียเปรียบจากการที่คู่แข่งมีให้บริการแล้วตนเองไม่มี ซึ่งจะทำให้เกิดการเปรียบเทียบของผู้ใช้งานได้ รวมถึงเหตุผลสำคัญหลักก็คือ เพื่อกำจัดข้อจำกัดในความเร็วที่เกิดจากการรับส่งข้อมูลไร้สายในแบบ TDMA ของ 2G เพื่อให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ง่ายต่อการพัฒนาบริการเสริมต่างๆที่จะพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งจะเป็นการรองรับความต้องการของตลาดที่จะขยายตัวของผู้ใช้งานที่จะใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการรับส่งข้อมูลที่ไม่ใช่เสียงและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการพัฒนาเครือข่ายและบริการเสริมนอกจากจะมีผลโดยตรงในแง่ของการเพิ่มรายได้แล้ว ยังมีผลต่อภาพลักษณ์ที่จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกถึงความเป็นเครือข่ายที่ทันสมัยอีกด้วย

นอกจากนี้ การเกิดการใช้ค่าเชื่อมต่อโครงข่ายอย่างสมบูรณ์จะเกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้มีฐานลูกค้าจำนวนมากและมีเครือข่ายที่ครอบคลุมเกิดความได้เปรียบ ส่งผลให้การแข่งขันเพื่อแย่งชิงฐานลูกค้าเกิดขึ้นต่อเนื่องต่อไป รวมไปถึงการแข่งขันพัฒนาความครอบคลุมเครือข่าย แต่การแข่งขันจะไม่มุ่งเน้นที่การแข่งขันด้านราคามากนักเพราะมีต้นทุนการจ่ายค่าเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นตัวกำหนดไว้ ทำให้การแข่งขันด้านคุณภาพและการบริการจะสูงขึ้นมาก

โดยสรุปสภาพการณ์ในอนาคตนั้น ผู้ให้บริการที่เป็นผู้ครอบครองตลาดอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ AIS, DTAC, TRUE คาดว่ายังสามารถเป็นผู้ให้บริการหลักต่อไปในอนาคต โดยอาศัยเครือข่าย 2G ในปัจจุบันของตนเองที่มีความครอบคลุมพื้นที่เป็นปัจจัยที่ใช้ในการครองตลาดส่วนใหญ่ไว้ได้และทำการเปิดตัวเครือข่าย 3G ของตนเองควบคู่ไปด้วย โดยผู้ให้บริการรายใดจะครอบครองส่วนแบ่งได้มากจะขึ้นกับการนำนวัตกรรมมาใช้ในการแข่งขันด้านการตลาดได้ดีเพียงใด ในส่วนของผู้ประกอบการรายใหม่ในแง่ของใบอนุญาตพบว่าเปิดโอกาสให้กับผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามา แต่ขณะเดียวกันเพราะปัจจัยทางด้านเงินลงทุนในการสร้างเครือข่ายและด้านความเชี่ยวชาญในธุรกิจจะเป็นตัวกีดกันผู้ประกอบการรายใหม่ได้

ตารางที่ 4.15 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการตลาดในอนาคต โดย ฟิลลิป คอตเลอร์

ปัจจุบัน	อนาคต
จากการตลาดผลิตและจำหน่าย	ไปสู่การตลาดรู้สึกและตอบสนอง(Sense and response)
จากเป็นเจ้าของสินทรัพย์	ไปสู่การเป็นเจ้าของแบรนด์
จากการบูรณาการแนวตั้ง(Vertical integration)	ไปสู่บูรณาการเสมือน(Virtual integration = Outsourcing)
จากการตลาดมวลชน(Mass marketing)	ไปสู่การตลาดตัดแต่งเฉพาะ(Customized marketing)
จากการปฏิบัติการในตลาด	ไปสู่ปฏิบัติการในโลกอินเทอร์เน็ตด้วย
จากการไขว่คว้าส่วนแบ่งตลาด	ไปสู่การไขว่คว้าส่วนแบ่งลูกค้า(Customer share)
จากการโฟกัสการดึงดูดลูกค้า	ไปสู่การโฟกัสการรักษาลูกค้า
จากการตลาดธุรกรรม	ไปสู่การตลาดสัมพันธ์ภาพ(Relationship marketing)
จากการหาลูกค้าใหม่	ไปสู่การรักษาและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า
จากการตลาดที่ใช้สื่อ	ไปสู่การตลาดตรง
จากนักการตลาดสื่อแต่เพียงผู้เดียว	ไปสู่บทสนทนากับลูกค้า
การสื่อสารที่แยกกันวางแผน	ไปสู่การสื่อสารการตลาดครบวงจร(IMC)
จากการตลาดเน้นผลิตภัณฑ์	ไปสู่การตลาดเน้นลูกค้า
จากการตลาดช่องทางเดียว	ไปสู่การตลาดหลายช่องทาง
จากฝ่ายการตลาดทำหน้าที่ด้านการตลาด	ไปสู่ทุกคนในองค์กรล้วนทำการตลาด
จากการซুদ্ধิตซ์พพลายเออร์และช่องทางจัดจำหน่าย	ไปสู่การเป็นหุ้นส่วนกัน

ที่มา : หนังสือ คุณงาม คอตเลอร์ตอบ

4.7 การนำสภาพการณ์ไปใช้งาน

จากสภาพการณ์และผลกระทบที่ได้ จะเห็นได้ว่า แนวโน้มหลักของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคตจะอยู่ในรูปแบบของการลงทุนเครือข่าย 3G และการพัฒนานวัตกรรมในบริการเสริม รวมทั้งการตลาดที่จะต้องมุ่งเน้นลูกค้าเฉพาะกลุ่มมากขึ้น ดังนั้นองค์กรที่ต้องแข่งขันอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ต้องมีกลยุทธ์และแผนในการรับมือกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นของการเกิดขึ้นของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ

โดยควรจะมีแผนในการรับมือ ดังนี้

- เตรียมแผนงานด้านการลงทุนและเงินที่ใช้ลงทุนกับเทคโนโลยี 3G ที่จะเกิดขึ้น
- พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เตรียมพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ๆ
- มีการจัดการองค์ความรู้ในองค์กร(Knowledge Management) อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและบริการเสริมที่มากขึ้น เช่น การปรับปรุงข้อมูลด้านเทคนิคของบริการเสริมต่างๆให้ตรงกับปัจจุบันมากที่สุดเพื่อใช้อ้างอิงในการทำงาน
- มีการจัดการองค์กรเพื่อเตรียมรับมือในการตอบสนองลูกค้าในด้านการดูแลคุณภาพเครือข่าย(Network Quality) อย่างดีที่สุด เพราะเครือข่ายจะมีขนาดใหญ่และมีความหลากหลายในบริการเสริมมากขึ้น รวมถึงเป็นการรักษารายได้ขององค์กรที่จะได้จากค่าเชื่อมต่อโครงข่าย
- มีการจัดการองค์กรเพื่อเตรียมรับมือในด้านการตอบสนองการดูแลลูกค้า(CRM) เพื่อเป็นการรักษฐานลูกค้า โดยเตรียมพร้อมเกี่ยวกับข้อมูลการใช้บริการที่หลากหลายและจะมีเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมอย่างแน่นอน รวมไปถึงการเตรียมพร้อมกับการแก้และตอบปัญหาเรื่องร้องเรียนในการใช้บริการของลูกค้า นอกจากนี้ควรจะมีการออกแคมเปญสิทธิส่วนลดกับสินค้าอื่นๆเพื่อสร้างความผูกพันกับผลิตภัณฑ์
- มีการใช้กลยุทธ์การตลาดที่วางอยู่บนพื้นฐานของนวัตกรรม(Innovations) เพื่อส่งเสริมความได้เปรียบในการแข่งขัน เพราะในปัจจุบันพบว่าทำให้บริการเครือข่ายของผู้ให้บริการได้มีความใกล้เคียงกันมาก จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์โดยใช้นวัตกรรมทางการตลาดและผลิตภัณฑ์

สุดท้ายขอทิ้งท้ายด้วย แนวคิดในการรับมือกับอนาคตของ ฟิลิป คอตเลอร์ ในหัวข้อ การแยกแยะตลาดแห่งอนาคต (Mapping the Future Marketplace) โดยกล่าวว่า “การแยกแยะตลาดแห่งอนาคตวางอยู่บนฐานของการอ่านอนาคตที่มีความแน่นอนเพียงอย่างเดียว นั่นคือ ความเปลี่ยนแปลงแนวโน้มต่างๆ ซึ่งกำลังปรากฏออกมาจะมีส่วนชี้บ่งว่าโลกจะเปลี่ยนไปทางไหน โดยสรุปได้ว่ากุญแจดอกสำคัญในการอยู่รอดได้แก่การมีจินตนาการว่าอนาคตจะไปทางไหนได้บ้าง แล้วใช้ภาพต่างๆ ที่ปรากฏออกมากระตุ้นให้คิดว่าจะวางยุทธศาสตร์อย่างไรในแต่ละกรณี เพื่อจะแยกแยะและเจาะตลาดอย่างถูกต้องด้วยบริการและสินค้าซึ่งมีค่าสูงสุดสำหรับผู้บริโภคแต่ละกลุ่มโดยเฉพาะ”