

บทสรุปและข้อ เสนอแนะ

5.1 บทสรุป

โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมชนิดหนึ่งที่ช่วยให้ติดต่อสื่อสาร หรือช่วยให้รับข่าวสารอย่างรวดเร็ว นอกเหนือไปจากอุปกรณ์การสื่อสารชนิดอื่นเช่น ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม ระบบวิทยุติดตามตัว (pagint) หรือแม้กระทั่ง โทรศัพท์ทั่ว ๆ ไป แต่โทรศัพท์เคลื่อนที่มีคุณลักษณะที่คืออย่างหนึ่งคือ สามารถที่จะรับและส่งข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ พร้อมกัน (full duplex) ในขณะที่เคลื่อนที่หรือกำลังเดินทาง ซึ่งคุณสมบัติในข้อนี้เองที่ทำให้ความต้องการในโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก เกือบทั่วโลก ในประเทศไทยเองก็มีระบบการจราจรที่ติดขัดอย่างมาก โทรศัพท์เคลื่อนที่เองได้เข้ามามีส่วนช่วยในการติดต่อสื่อสารได้ในขณะที่เดินทางอยู่บนท้องถนนที่ติดขัด นอกจากนี้ยังเข้ามีส่วนช่วยในหลาย ๆ เรื่อง เช่น ทดแทนในส่วนของโทรศัพท์ตามบ้านที่ขอไปจากองค์การโทรศัพท์และยังไม่ได้รับเลขหมาย เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น จากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ความต้องการในโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และในอนาคตอันใกล้นี้จะมีการนำเอาระบบดิจิทัลมาใช้ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในการศึกษาว่าความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลจะมีมากน้อยเพียงใด และผลกระทบของระบบนี้ที่มีต่อระบบอื่น ๆ

การศึกษาในบทที่ 4 นี้ให้เห็นว่าตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 470 นั้น การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติพบว่า ตัวแปรราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความต้องการ ซึ่งหมายความว่า จากตัวเลขที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นบ่งชี้ว่า ตัวแปรปัจจัยด้านราคาไม่มีความสำคัญต่อปริมาณความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 470 อาจเป็นเพราะเป็นสินค้าที่กำลังจะหมดความนิยม การลดลงของราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบนี้ ไม่ทำให้ความต้องการในโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 470 เพิ่มขึ้น ส่วนตัวแปรที่มีนัยสำคัญที่กำหนดความต้องการในตลาด

ระบบนี้คือ รายได้ และจำนวนรอยต่อเลขหมาย — ตลาดระบบ AMPS 800 พบว่าตัวแปรราคา เป็นตัวกำหนดความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์ เป็นเพราะในตลาดนี้มีการแข่งขันกันอย่างมากกับระบบ NMT 900 บริษัทผู้ค้าส่วนใหญ่จะใช้กลยุทธ์ทางการค้า โดยลดราคาลงเพื่อชิงลูกค้า ทั้งนี้จากการที่กลุ่มผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ AMPS 800 และระบบ NMT 900 เป็นกลุ่มเดียวกัน ส่วนตัวแปรผู้รอยต่อเลขหมายและรายได้ไม่มีนัยสำคัญในตลาดระบบ AMPS 800

ตลาดระบบ NMT 900 แบบจำลอง partial adjustment ไม่สามารถที่จะอธิบายได้เพราะให้ค่าในการอธิบายที่ผิดความหมาย (ค่าสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวมีค่าเป็นลบ) เนื่องมาจากการที่มีการกระตุ้นทางการค้า เพื่อเพิ่มความต้องการในโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มากขึ้น จึงปรับมาใช้ lag model ในการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรราคามีนัยสำคัญทางสถิติในการกำหนดความต้องการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 900 คล้ายกับระบบ AMPS 800 ส่วนความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลขึ้นอยู่กับราคา ความสามารถในการรองรับสูงสุดทั้งหมดของระบบอนาล็อก และประสิทธิภาพในการทำงานเมื่อเทียบระบบอนาล็อก

ทิศทางความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นทั้งระบบอนาล็อก (ถ้าไม่มีข้อจำกัดด้านการรองรับการให้บริการ) และระบบดิจิทัล ดังนั้นแผนงานการนำระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลเข้ามาใช้ในประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะเกิดขึ้น และสามารถที่จะเข้าร่วมกับโครงข่าย ISDN หรือโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล ซึ่งเป็นระบบที่ทันสมัยแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการสื่อสารของประเทศ

การนำระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลมาในตลาดนั้น จะส่งผลกระทบต่อตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อกในระยะสั้นทั้งระบบ NMT 900 และระบบ AMPS 800 น้อยมาก โดยในช่วงที่ทำการศึกษาพบว่า ทำให้ความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลงไม่ถึง 1 เปอร์เซ็นต์ของระบบ NMT 900 และระบบ AMPS 800 แต่ในระยะยาวแล้วจะเห็นว่าการเข้ามาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลมีแนวโน้มที่ทำให้ตลาดระบบ NMT 900 ค่อย ๆ ลดลง ซึ่งมีพฤติกรรมคล้ายกับตลาดระบบ NMT 470 ที่ค่อย ๆ ลดลงหลังจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ AMPS 800 และระบบ NMT 900 เข้าตลาด

5.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ด้านข้อมูล เนื่องจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างมาก เพราะเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์จำนวนมาก การได้รับข้อมูลจึงเป็นเรื่องที่ยากและมีข้อจำกัดที่จะนำมาใช้ในการศึกษา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสัดส่วนของตลาดของสินค้าในแต่ละตลาด เพื่อใช้เป็นตัวแทนของตลาด หรือข้อมูลราคา กล่าวคือ ราคาแท้จริงของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ใหม่สามารถหาได้ เพราะราคาที่บริษัทตั้งไว้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เกือบทุกเดือน (ราคาซื้อขายของเครื่องโทรศัพท์มีราคาที่ค่อนข้างคงที่ แต่มูลค่าของอุปกรณ์ที่แจกแถมไม่เท่ากันในแต่ละเดือน เป็นต้น)

2. ฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ จากข้อที่ 1 ในการศึกษาเล่มนี้มีข้อมูลที่สามารถใช้ได้เพียง 26 เดือน (observation) ทำให้อำนาจในการที่จะใช้พยากรณ์น้อย แต่ด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่จะดูถึงแนวโน้มความต้องการของโทรศัพท์ระบบดิจิทัลที่จะเกิดในอนาคตจึงจำเป็นต้องแสดงให้เห็นด้วย ภัยอำนาจการพยากรณ์จะมีมากจนถึงเดือนตุลาคม 2537 แต่ถ้านับจากช่วงนั้นลงมา อำนาจในการพยากรณ์จะมีน้อยกว่า

3. การคำนึงในเรื่องคุณลักษณะ หรือคุณภาพของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้ใช้ราคาที่สะท้อนถึงคุณภาพ (hedonic price) ของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นเพราะระบบดิจิทัลเป็นสิ่งที่ยังไม่นำมาใช้ ทำให้การให้น้ำหนักเป็นไปด้วยความยาก เพราะยังไม่รู้จักสินค้าตัวนี้เป็นอย่างดี

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากแนวโน้มความต้องการในโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เพิ่มขึ้น ย่อมต้องเกิดปัญหาในการคับคั่งทางการใช้สัญญาณ จึงจำเป็นต้องหาโทรศัพท์ระบบใหม่มาลดปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นการนำระบบดิจิทัลมาใช้เพื่อลดปัญหา ควรมีการวางแผนในการวางระบบเครือข่ายที่จะให้บริการให้สอดคล้อง หรือสามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งระบบอนาล็อกและระบบดิจิทัล หรือค่อย ๆ ลดปริมาณ

ระบบออนไลน์อย่างช้า ๆ และควรให้ตลาดมีในลักษณะที่เป็นการแข่งขันให้มากที่สุด น่าจะเป็น การผูกขาดเหมือนช่วงที่นาระบบ NMT 470 และระบบ AMPS 800 การศึกษาในเล่มนี้ก็เป็น การศึกษาเพื่อนำทางสำหรับผู้ที่จะนำไปใช้ หรือผู้ที่สนใจ แต่การนำไปใช้ก็ควรระมัดระวังอย่างมาก เนื่องจากมีข้อจำกัดหลาย ๆ ด้านในการทำวิทยานิพนธ์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูล หรือด้านการ วิเคราะห์ เพราะเป็นการศึกษาก่อนที่จะนาระบบดิจิทัลนี้มาใช้ การวิเคราะห์จึงมีการตั้งข้อ กำหนดในการศึกษาอยู่ตลอดเวลา หรือแบบจำลองที่ใช้อาจจะไม่สามารถอธิบายบางสิ่งบาง อย่างได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย