

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพิจารณาถึงการบริการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีวิวัฒนาการจากอดีตจนกลายเป็นบริการหลักที่ได้รับความนิยมใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน พบว่าสามารถแบ่งเทคโนโลยีออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ตามพฤติกรรมของการใช้บริการ คือ การสื่อสารแบบใช้สายสัญญาณเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร (Fixed Line Communication) และการสื่อสารโดยใช้สัญญาณวิทยุเป็นตัวกลางในการสื่อสาร หรือแบบไร้สาย (Wireless Communication) โดยทั้งสองประเภทเริ่มจากการให้บริการเสียง ซึ่งมีอัตราความเร็วการสื่อสารข้อมูลต่ำ และได้มีพัฒนาการเรื่อยมาจนสามารถรองรับการสื่อสารข้อมูลที่มีอัตราความเร็วสูงยิ่งขึ้นได้ จนทำให้เกิดธุรกิจสื่อสารข้อมูลอัตราความเร็วสูง ซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อของบรอดแบนด์ (Broad Band) โดยเริ่มต้นจากการให้บริการโดยเทคโนโลยี DSL (Digital Subscriber Line) ซึ่งเป็นการสื่อสารโดยใช้สายเมื่อกว่า 10 ปีที่แล้ว ยังผลให้ปัจจุบันประเทศจำนวนมากทั่วโลกมีการเปิดให้บริการสื่อสารแบบ ADSL (Asymetrix DSL) เพื่อรองรับการท่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่มีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่โลกของการสื่อสารไร้สายก็มีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องเช่นกัน แต่ต้องยอมรับว่าพัฒนาการของเทคโนโลยีไร้สายยังไม่อาจตามทันอัตราความเร็วในการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายแบบมีสายได้ เช่นมาตรฐาน 3G แบบ W-CDMA ที่มีอัตราความเร็วในการสื่อสารข้อมูล 384 Kbps ถือว่ายังช้าเมื่อเทียบกับคู่สาย ADSL ซึ่งมีอัตราความเร็วเฉลี่ยในการสื่อสารข้อมูล 512 Kbps แต่การสื่อสารไร้สายก็ยังมีจุดเด่นในเรื่องของการใช้งานขณะเคลื่อนที่ (Mobile) และยังสามารถใช้งานข้ามพื้นที่ได้ (Roaming) ซึ่งไม่สามารถทำได้ในกรณีของการสื่อสารแบบมีสาย โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับ DSL มาตรฐานต่างๆ และจนกระทั่งในที่สุดปัญหาเรื่องอัตราความเร็วการสื่อสารข้อมูลของการสื่อสารแบบไร้สายก็ได้ทลายลงเมื่อได้กำเนิดเทคโนโลยีที่มีชื่อว่า WiMAX ซึ่งมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงถึง 70 Mbps ซึ่งมีอัตราความเร็วการสื่อสารข้อมูลสูงกว่า ADSL อยู่มาก

นอกจากนี้แล้วเมื่อพิจารณาความจริงของการสื่อสารทั้งสองประเภทแล้ว พบว่า ตลาดสื่อสารโทรคมนาคมในปัจจุบันยังมีช่องว่างที่สามารถพัฒนาให้เกิดเป็นมูลค่าขึ้นได้ ด้วยการกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่สนใจการสื่อสารบรอดแบนด์ พร้อมๆกับต้องการใช้งานในขณะเดินทาง หรือเคลื่อนที่ หรือเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้ให้บริการในการขยายโครงข่ายคู่สายบรอดแบนด์เดิมที่มีให้บริการอยู่ไปยังกลุ่มลูกค้าที่ขยายสายเข้าไม่ถึง

ประเทศไทยก็มีแนวโน้มการเจริญเติบโตของการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารข้อมูลมัลติมีเดียต่างๆเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับทั่วโลก ดังเห็นได้จากจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 3-2ปีที่ผ่านมา และจากการศึกษาของสำนักวิจัยต่างๆพบว่า ความต้องการใช้งานการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ และเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการดังกล่าว ผู้ให้บริการรายเก่าที่อยู่ในตลาดจึงจำเป็นต้องขยายโครงข่ายที่มีอยู่ หรืออาจมีผู้ให้บริการรายใหม่เกิดขึ้นในตลาดเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว โดยมีหลากหลายเทคโนโลยีให้เลือกใช้ใช้งาน เช่น ADSL, UMTS และ WiMAX เป็นต้น แต่จากการเปรียบเทียบเทคโนโลยีดังกล่าวทั้งหมด พบว่าเทคโนโลยี WiMAX มีความเหมาะสมในการให้บริการเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว เนื่องจากอัตราความเร็วการสื่อสารข้อมูลสูงถึง 70 Mbps ความสามารถครอบคลุมพื้นที่สูงกว่า สะดวกและประหยัดเวลาในการติดตั้งโครงข่ายมากกว่า โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับ ADSL

อย่างไรก็ตามแม้ว่าเทคโนโลยี WiMAX จะมีข้อได้เปรียบอยู่มาก เมื่อเทียบกับเทคโนโลยีอื่น โดยเฉพาะ ADSL ซึ่งมีให้บริการในประเทศไทย ณ ขณะนี้ แต่การจะนำเทคโนโลยี WiMAX มาเปิดให้บริการในประเทศไทยนั้นจำเป็นต้องพิจารณาผลกระทบ หรือความเป็นไปได้ในด้านต่างๆที่อาจเกิดขึ้นทั้งในแง่บวกและแง่ลบอย่างรอบคอบ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งผู้ให้และผู้ให้บริการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบอุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นศึกษาไปที่ผลกระทบในแง่ของ กฎหมาย นโยบาย การกำกับดูแล ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (ADSL) รายเดิม และโอกาสของผู้ให้บริการรายใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทยในด้านต่างๆดังนี้

- ด้านกฎหมายโทรคมนาคม
- ด้านนโยบายและการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
- ด้านการแข่งขันในตลาดการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์

2. เพื่อศึกษาถึงแนวทางที่เหมาะสมในการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย เพื่อลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคม

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

1. ส่วนของการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเทคโนโลยี WiMAX และการประยุกต์ใช้งานและเทคโนโลยีอื่นๆ ตลอดจนทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง จะทำการศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งจากภายในและต่างประเทศ

2. ส่วนของการศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมต่อการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย จะทำการศึกษาวิเคราะห์เฉพาะในแง่ของกฎหมาย นโยบาย การกำกับดูแล รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (ADSL) รายเดิม และโอกาสของผู้ให้บริการบรอดแบนด์รายใหม่ โดยทำการวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ

3. ส่วนของการนำเสนอแนวทางการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทยนั้น จะนำเสนอภายใต้บริบทของข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์จากข้อที่สองเท่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อนำประโยชน์และผลกระทบต่างๆที่มีผลต่อการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทยที่ได้จากการศึกษา เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย อันจะเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศต่อไปในอนาคต