

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีการสื่อสารของไทยในปัจจุบันมีบทบาท อิทธิพล และการเปลี่ยนแปลง ต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีแบบเดิมๆ เช่น จากการสื่อสารรูปแบบเดิม คือ การสื่อสารแบบมีสาย เริ่มถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีไร้สายในรูปแบบใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเข้ามาแทนที่โทรศัพท์พื้นที่พื้นฐาน ขณะเดียวกันกับที่เทคโนโลยีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) ที่มีการใช้กันอยู่ทั่วไปในองค์กรหรือสถาบันต่างๆ เริ่มถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย Wireless LAN (Wi-Fi) ที่กำลังได้รับความนิยมในมาตรฐาน 802.11a, 802.11b และ 802.11g ด้วยความเร็วในการส่งข้อมูล 54 Mbps แต่การใช้งาน Wireless LAN ก็ยังมีข้อจำกัดในการทำงานอยู่หลายประการ ทั้งในแง่ของจำนวนผู้ใช้งาน, ระยะทาง, ประสิทธิภาพการใช้งานในที่โล่ง และ bandwidth

WiMAX เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ได้รับการผลักดันมาตรฐานโดยสมาคม WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) โดยนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านคลื่นวิทยุแบบไมโครเวฟมาพัฒนาพร้อมทั้งใช้การมอดูเลตสัญญาณแบบ OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) และกำหนดมาตรฐานโปรโตคอลระบบสัญญาณขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดการแพร่กระจายคลื่นความถี่วิทยุในลักษณะเดียวกับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ โดยประกอบด้วยบริษัท เทคโนโลยีชั้นนำ เช่น Nokia, Intel, Proxim ฯลฯ ร่วมกันพัฒนา และกำหนดมาตรฐานกลาง ภายใต้มาตรฐาน IEEE 802.16 ซึ่ง WiMAX ได้รับการคาดหมายว่าจะมาแทนที่ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในอีก 3 ปีข้างหน้า ด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่า รัศมีทำการที่กว้างกว่า ค่าต่ำกว่า คือ ให้พื้นที่ครอบคลุมได้กว้างกว่าประมาณ 30 กิโลเมตร ด้วยความเร็วอินเทอร์เน็ตที่สูงถึง 70 เมกะบิตต่อวินาที โดยสถานีสัญญาณรับ/ส่ง 1 แห่ง สามารถรองรับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตพร้อมกันได้มากกว่าหนึ่งพันราย และรองรับการให้บริการ Voice ด้วยเทคโนโลยี VOIP (Voice over Internet Protocol) ที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการ Voice ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในราคาต่อบิตที่ถูกกว่าเดิมมาก

ตลาดในเมืองไทย นับได้ว่าเป็นตลาดที่เหมาะสมกับการใช้งานเทคโนโลยี WiMAX ด้วยประสิทธิภาพการของเทคโนโลยี WiMAX ช่วยให้เราสามารถพัฒนาโครงข่ายพื้นฐานทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมให้ดีและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ช่วยเอื้อประโยชน์ในการขยายขอบเขตในการให้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง นอกจากนี้พื้นที่ในเขตเมืองหลวง ที่จะนำ WiMAX เข้ามาขยายพื้นที่การให้บริการอินเทอร์เน็ต และพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการแล้ว ในบางพื้นที่ เช่น พื้นที่ทางไกลความเจริญในต่างจังหวัด ยังไม่มีโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์ แต่เนื่องจากรัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จึงเป็นช่องทางของตลาด WiMAX ได้ในอนาคต

เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการรับรู้และการยอมรับของผู้บริโภคในการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX เพื่อมุ่งเน้นประโยชน์ในด้านการพัฒนาของผู้ให้บริการ รูปแบบของการให้บริการแบบใหม่ ทั้งจากผู้ให้บริการรายเดิม และรายใหม่ อันจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคอย่างสูงสุดต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความรู้ของผู้บริโภคต่อการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภคต่อการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาแนวทางการนำไปใช้ของเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ในส่วนของข้อมูลพื้นฐานและเทคโนโลยีการใช้งาน WiMAX ใช้การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูล, งานวิจัย และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ
2. ในส่วนของการรับรู้และยอมรับของผู้บริโภคใช้การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ โดยกำหนดขอบเขตโครงการวิจัย ทำการศึกษาในส่วนของบุคคลที่มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบต่างๆ

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

1. การศึกษาในงานค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับการรับรู้และการยอมรับของผู้บริโภค ในการใช้งานเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย เป็นการศึกษาวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อวัดผลเพียงครั้งเดียว โดยกำหนดขอบเขตของโครงการวิจัย ศึกษาเฉพาะในส่วนของบุคคลที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่แบบต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร
2. ข้อมูลที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระเป็นการนำเอาข้อมูลทุติยภูมิของเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงหรือเทคโนโลยีที่ทดแทนที่ด้วย WiMAX มาวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีทางการโทรคมนาคม ซึ่งการรวบรวมข้อมูลจะเป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลหรืองานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. สามารถทราบถึงการรับรู้และยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทยได้
- 2, ทำให้ทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์ทางด้านประชากรศาสตร์และประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต ต่อการรับรู้และยอมรับเทคโนโลยี WiMAX
3. ใช้เป็นข้อมูลในการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรของตนได้