

หัวข้อเรื่อง	การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบอุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นายประสงค์ คงเพชร
แผนกวิชา/คณะ	วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	พันเอก รองศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ
ปีการศึกษา	2550

บทสรุป

ปัจจุบันคงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีศักยภาพ โดยธุรกิจการสื่อสารโทรคมนาคมเริ่มจากการให้บริการเสียงซึ่งมีอัตราการความเร็วการสื่อสารข้อมูลต่ำ และได้มีพัฒนาการเรื่อยมาจนสามารถรองรับการสื่อสารข้อมูลที่มีอัตราการความเร็วสูงได้มากยิ่งขึ้น จนทำให้เกิดธุรกิจสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อของ บรอดแบนด์ (Broad Band) เพื่อรองรับการท่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยม และมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั่วโลก รวมทั้งรองรับการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่มีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เช่นกัน

ประเทศไทยก็มีแนวโน้มการเจริญเติบโตของการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารข้อมูลมัลติมีเดียต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับทั่วโลก ดังเห็นได้จากจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา และจากการศึกษาของสำนักวิจัยต่างๆ พบว่า ความต้องการใช้งานการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ และเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการดังกล่าว ผู้ให้บริการรายเก่าที่อยู่ในตลาดจึงจำเป็นต้องขยายโครงข่ายที่มีอยู่ หรืออาจมีผู้ให้บริการรายใหม่เกิดขึ้นในตลาดเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว โดยมีหลากหลายเทคโนโลยีให้เลือกใช้งาน เช่น ADSL, UMTS และ WiMAX เป็นต้น แต่จากการเปรียบเทียบเทคโนโลยีดังกล่าวทั้งหมด ในแง่ของความสามารถทางด้านเทคนิค พบว่าเทคโนโลยี WiMAX มีความได้เปรียบ และเหมาะสมในการให้บริการเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว เนื่องจากอัตราการความเร็วการสื่อสารข้อมูลสูงถึง 70 Mbps ความสามารถครอบคลุมพื้นที่สูงกว่า

สะดวกและประหยัดเวลาในการติดตั้งโครงข่ายมากกว่า โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยี ADSL

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

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

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์งานวิจัยดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทยในด้านต่างๆ ดังนี้

- ด้านกฎหมายโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
- ด้านนโยบาย และการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
- ด้านการแข่งขันในตลาดการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์

2. เพื่อศึกษาถึงแนวทางที่เหมาะสมในการให้บริการ WiMAX เพื่อลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคม

โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่างอันประกอบไปด้วย ผู้บริหารบริษัท ทีโอที จำนวน 1 ท่าน ผู้บริหารคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จำนวน 2 ท่าน และผู้บริหารบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น อีกจำนวน 1 ท่าน

และจากการศึกษาเปรียบเทียบผลการวิจัยประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย และนำเสนอสาระสำคัญได้ดังนี้

1. ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย

1.1 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย หากพิจารณาตามกฎหมายโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า

เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆในด้านกฎหมายโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ทั้งประเด็นที่กทช.มีเพียงอำนาจตามบทบัญญัติ แต่ไม่สามารถจัดสรรคลื่นความถี่ WiMAX เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ได้จริงในทางปฏิบัติ และประเด็นนโยบายการเปิดการค้าเสรีด้านโทรคมนาคมอันเป็นนโยบายที่ดีของรัฐบาลที่จะส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและเพิ่มโอกาสให้ประชาชนได้เข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์นั้น ไม่ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนภาวะความไม่แน่นอนทางด้านการเมืองในปัจจุบัน (พ.ศ. 2550) ส่งผลให้การขยายตัวของบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เกิดชะงักงัน และทำให้การพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมของประเทศโดยรวมไม่เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพที่สูงขึ้น อันจะส่งผลให้อุตสาหกรรมทุกด้านเติบโตไปอย่างช้าๆ ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตช้ากว่าที่ควร

โดยมีผลกระทบด้านบวกสอดแทรกประการหนึ่งจากความล่าช้าในการจัดสรรคลื่นความถี่ดังกล่าว คือทำให้การนำเทคโนโลยี WiMAX เข้ามาให้บริการในประเทศไทยไม่ต้องแบกรับความเสี่ยงสูงจากความไม่แน่นอนตามวงจรชีวิตของเทคโนโลยี (Technology Life Cycle) ถือเป็นผลดีต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมประการหนึ่ง

1.2 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย หากพิจารณาตามนโยบายและการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของหน่วยงาน กทช.

เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆในด้านนโยบายและการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของ กทช. ทั้งประเด็นด้านการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ประเด็นด้านการบริหารทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ และประเด็นด้านการส่งเสริมการให้บริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง สามารถสรุปได้ว่า การที่กทช.ไม่สามารถดำเนินการตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีได้จริงในทางปฏิบัติ กล่าวคือ ยังคงมีผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) แค่เพียงไม่กี่ราย และไม่กีรายนี้ก็ได้เป็นแค่ Network Provider เท่านั้น แต่สวมบทบาทของผู้ให้บริการ (Service Provider) ไปในคราวเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดการกระจายการใช้คลื่นความถี่ อันเป็นทรัพยากรโทรคมนาคมที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างแท้จริง

และการที่ไม่มีการแยกบทบาทของ Network Provider กับ Service Provider ออกจากกันแล้ว ประกอบกับไม่มีการกำหนด Cover Area ในการให้บริการก็ส่งผลกระทบต่อให้บริการโทรคมนาคมไม่เป็นไปอย่างทั่วถึง เนื่องจาก Network Provider ผู้ซึ่งเป็น Service Provider ในคราวเดียวกัน ต่างมุ่งลงทุนเพียงในพื้นที่ที่คุ้มทุน หรือมีประชากรหนาแน่นเท่านั้น เทคโนโลยีจึงไม่กระจายออกสู่พื้นที่ชนบท ยังคงมีใช้อยู่เพียงพื้นที่ในเขตเมืองเท่านั้น

เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่า หากมีการแยกบทบาทกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ Network Provider ไม่แสดงบทบาทของการเป็น Service Provider ด้วยแล้ว ก็จะทำให้เกิดการกระจายการใช้คลื่นความถี่และเกิดการแข่งขันเสรีได้อย่างแท้จริงระหว่าง Service Provider รายย่อย แม้ว่าต้องยอมให้มีการผูกขาดในส่วนของ Network Provider อันเนื่องจากข้อจำกัดของความถี่ที่มีอยู่อย่างจำกัดก็ตาม แต่ในขณะเดียวกันก็จะสามารถทำให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีในส่วนของ Service Provider ได้อย่างแท้จริง รวมทั้งทรัพยากรอันได้แก่คลื่นความถี่ก็นำมาใช้อย่างคุ้มค่ามากขึ้นโดย Service Provider รายย่อย และเมื่อเกิดการแข่งขันกันมากขึ้นระหว่าง Service Provider รายย่อย ย่อมทำให้เทคโนโลยีกระจายออกสู่พื้นที่ต่างๆ ได้กว้างขวางขึ้นมากกว่าเพียงในเขตเมืองเท่านั้น

ดังนั้นแม้ว่าจะเกิดการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ขึ้นในประเทศไทย แต่หากนโยบายและการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมของ กทช. ยังคงเป็นอยู่เฉกเช่นปัจจุบัน ก็จะไม่ส่งผลกระทบให้การให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ และอุตสาหกรรมโทรคมนาคมโดยรวมมีการพัฒนามากขึ้น ในทางกลับกันยังคงทำให้เกิดการผูกขาดโดยกลุ่มทุนขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในทางลบต่อไป

1.3 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมจากการให้บริการ WiMAX ในประเทศไทย หากพิจารณาด้านการแข่งขันในตลาดการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์

เมื่อพิจารณาความสามารถในการแข่งขันทั้งด้านเทคนิค ผู้บริโภค ผู้ผลิต ผู้ประกอบการรายใหม่ ผู้ประกอบการรายเดิมที่มีอยู่ และโอกาสสอดแทรกของเทคโนโลยีบรอดแบนด์อื่นๆ ดังตารางที่ 1 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า หากมีการนำเทคโนโลยี WiMAX มาเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ จะส่งผลให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เพิ่มขึ้น ภาวะการแข่งขันในตลาดอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จะเข้มข้นขึ้น ผู้ให้บริการเดิมต้องปรับตัว รวมทั้งสร้างโอกาสให้กับผู้บริการใหม่ และทำให้เกิดการแข่งขันในด้านการพัฒนาคุณภาพบริการมากขึ้น

อุตสาหกรรมโทรคมนาคมโดยรวมก็ดีขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาของประเทศชาติ แม้ผู้ประกอบการอาจต้องแบกรับความเสี่ยงจากความไม่นิ่งของตัวเทคโนโลยี และการจัดสรรความถี่ของกทช.ก็ตาม

ตารางที่ 1

การเปรียบเทียบเทคโนโลยี WiMAX และเทคโนโลยีบรอดแบนด์อื่น ในด้านต่างๆ

คุณสมบัติ	WiMAX	ADSL และ 3G
ความเร็วในการรับส่งข้อมูล	เร็วกว่า	ช้ากว่า
พื้นที่ครอบคลุมการให้บริการ	ครอบคลุมมากกว่า	ครอบคลุมน้อยกว่า
วงจรชีวิตเทคโนโลยี	ช่วงเริ่มต้น	ช่วงอิมตัว
ความพร้อมของอุปกรณ์	พร้อมน้อยกว่า	พร้อมมากกว่า
ต้นทุน(ในระยะเริ่มต้น)	สูงกว่า	-
ต้นทุน(ในระยะยาว)	ต่ำกว่า	สูงกว่า
การยอมรับจากผู้บริโภค	ยอมรับได้อย่างรวดเร็ว	เป็นที่ยอมรับอยู่แล้ว
ความพร้อมของผู้ผลิต	พร้อมน้อยกว่า	พร้อมมากกว่า
ผู้ประกอบการรายใหม่	สามารถดึงดูดได้มากกว่า	สามารถดึงดูดได้น้อยกว่า
ผู้ประกอบการเดิม	-	ต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์

2. แนวทางที่เหมาะสมในการให้บริการ WiMAX เพื่อลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคม

สรุปผลการวิจัยได้ว่า แนวทางหรือรูปแบบที่เหมาะสมในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านระบบ WiMAX เพื่อลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมในประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

- เพื่อลดผลกระทบด้านกฎหมาย จากการที่กทช.ไม่สามารถจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับให้บริการ WiMAX ได้จริงในทางปฏิบัตินั้น ผู้วิจัยเห็นว่ารัฐต้องเร่งดำเนินการในกระบวนการทางกฎหมายเพื่อให้กทช.สามารถดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับให้บริการ WiMAX และบริการโทรคมนาคมอื่นๆได้จริงในทางปฏิบัติอย่างชัดเจน โดยกำหนดอำนาจหน้าที่และขอบเขตให้ชัดด้วยเช่นกัน

- เพื่อลดผลกระทบด้านนโยบายและการกำกับดูแล กทช.ต้องกำหนดกฎเกณฑ์ในการให้บริการโทรคมนาคมระหว่าง Network Provider และ Service Provider ออกจากกันให้ชัดเจน และมีผลบังคับใช้จริง เพื่อให้เกิดการแข่งขันได้อย่างเสรีและเป็นธรรมอย่างแท้จริง ตลอดจนการนำคลื่นความถี่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาในภาพรวมของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

สำหรับกลุ่มตลาดเป้าหมายและรูปแบบการให้บริการ WiMAX ที่เหมาะสม โดยส่งผลกระทบในเชิงลบน้อยที่สุดต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมโดยรวม ได้แก่

กลุ่มตลาดเป้าหมาย แบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

1. พื้นที่ชนบท เนื่องจากความหนาแน่นของประชากรมีต่ำ ในขณะที่พื้นที่ในการให้บริการมีบริเวณกว้างมาก การลงทุนวางโครงข่ายสายทำให้ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน
2. ชุมชนเกิดใหม่ เนื่องจากชุมชนเกิดใหม่จะยังไม่มี การวางโครงข่ายสายเข้าไปยังพื้นที่ดังกล่าว การวางโครงข่าย WiMAX สามารถทำได้รวดเร็ว ไม่ต้องมีการขุดเจาะถนนในการวางโครงข่ายสาย
3. ชุมชนที่มีอยู่เดิม แต่ไม่สามารถวางโครงข่ายสายได้ เช่น อพาร์ทเมนต์ หอพัก

รูปแบบการให้บริการที่เหมาะสม ได้แก่

1. ให้บริการ WiMAX แบบ Backhaul Mode โดยทำหน้าที่ส่งต่อให้กับเทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่ง ในกรณีที่ มีการให้บริการเทคโนโลยีนั้นๆ อยู่ก่อนแล้ว เช่น เป็น Backhaul ให้กับ WiFi (WiFi Hotspot Backhaul) ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยีเดิมที่มีอยู่ แต่เป็นตัวเสริมในการขยายโครงข่ายให้กับเทคโนโลยีนั้นๆ เป็นต้น
2. ให้บริการแบบ Access Mode ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่มีการให้บริการเทคโนโลยีอื่นอยู่ก่อน โดยเฉพาะที่ยังไม่มีการวางโครงข่ายสายอยู่ก่อน ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมได้โดยที่ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสื่อสารกับสถานีฐานโดยตรง เฉกเช่นเดียวกับโทรศัพท์มือถือ