

บทที่ 9

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการทั้ง 4 ข้อ คณะที่ปรึกษาสามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1:

ประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคอันเนื่องจากการมีบริการ 3G/4G ใช้ เพื่อทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านการบริโภคที่เป็นการใช้ประโยชน์ ได้แก่ การบริโภคเพื่อการบันเทิง การรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร สังคมออนไลน์ เป็นต้น

สรุปผลการวิจัยในประเด็นของวัตถุประสงค์ที่ 1:

จากข้อมูลพบว่าระบบ 3G/4G พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน จากระบบเสียง (Voice) เป็นหลักเป็นการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G/4G เชื่อมต่อกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (บริการ Non-voice หรือ Data) เพื่อเข้าถึงบริการต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สนใจ จากผลสำรวจพบว่าร้อยละ 82.4 ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 90.2 เห็นว่าการมีระบบ 3G/4G ช่วยให้การใช้ชีวิตดีขึ้นถึงดีมาก และหากแบ่งประเภทของการใช้จะพบว่า ร้อยละ 43.3 ใช้ระบบ 3G/4G เพื่อการบันเทิง ร้อยละ 26.6 เพื่อการสื่อสาร (Non-voice) ร้อยละ 20.1 เพื่อการทำงาน และร้อยละ 10.0 เพื่อการค้นหาข้อมูลและเสริมสร้างความรู้ ซึ่งทำให้สรุปได้ว่าผู้บริโภคใช้งานระบบ 3G/4G ที่หลากหลายมิติทั้งในด้านการดำเนินชีวิต (ทำงาน ค้นหาข้อมูล และการสื่อสาร) ร้อยละ 56.7 และด้านการบันเทิง (ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง เล่นเกมส์) ร้อยละ 43.3 โดยในรายละเอียดจะพบว่ารายได้และอายุ รวมทั้งอาชีพของผู้ใช้งานมีผลต่อลักษณะการใช้ระบบ 3G/4G อยู่บ้าง เช่น กลุ่มรายได้น้อย (น้อยกว่า 15,000 บาท) และกลุ่มอายุ 16-19 (Gen Z) จะมีสัดส่วนการใช้งานเพื่อการบันเทิงสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ เช่นเดียวกับกลุ่มรายได้ปานกลางและสูง หรือ กลุ่มอายุ 20-52 ปี (Gen Y และ Gen Z) ก็จะมีการใช้งานด้านการทำงานสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในส่วนของพื้นที่ซึ่งคณะวิจัยได้ทำการสำรวจพฤติกรรมในกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้น้อย รายได้ปานกลาง และรายได้สูง พบว่าพฤติกรรมโดยรวมของแต่ละกลุ่มจังหวัดจะมีความคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีการใช้ระบบ 3G/4G อย่างแพร่หลายรูปแบบการใช้งานจะเป็นผู้บริโภคเป็นส่วนใหญ่ จะมีเพียงร้อยละ XXX ที่ใช้ระบบระบบ 3G/4G ในการสร้างรายได้ ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าระบบ 3G/4G ได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างชัดเจน โดยใช้ระบบ 3G/4G ในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ช่วยสร้างความสะดวกสบายให้กับการดำเนินชีวิตทั้งในด้านการทำงานและการสนทนาการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G/4G หรือ Smart Phone ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิตของประชาชนโดยทั่วไป

วัตถุประสงค์ที่ 2:

เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการมี 3G ทั้งผลกระทบต่อภาพรวมของระบบเศรษฐกิจทั้งหมดในประเทศและผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจรายสาขา

สรุปผลการวิจัยในประเด็นของวัตถุประสงค์ที่ 2:

จากการวิเคราะห์ CGE Matrix ของ 180 สาขาการผลิตพบว่า การให้บริการ 3G/4G ที่มีการครอบคลุมมากขึ้นและมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในเชิงการให้บริการข้อมูล (Data) ยังไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจในวงกว้าง ยังคงมีจำกัดอยู่ในวงแคบเพียงแค่สาขาที่เกี่ยวข้องกับการค้า การขนส่ง และการเงินการธนาคารเท่านั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบต่อ GDP ที่แท้จริงของประเทศแล้วพบว่าเมื่ออัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือ ร้อยละ 0.08 โดยพบว่า ภาคการผลิตที่มีการขยายตัวคือ ภาคการผลิตที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้น (Labor Intensive Industries) และสามารถปรับตัวนำเทคโนโลยีการสื่อสาร 3G/4G เข้ามาใช้ในการผลิต/บริการ หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบทางธุรกิจ เช่น รูปแบบ Online รูปแบบ On Mobile หรือ e-Commerce เป็นต้น และลดการใช้แรงงานคน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผลผลิตรายสาขาจะได้รับผลกระทบเชิงบวก โดยสาขาที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุดคือ สถานที่เก็บและคลังสินค้า การประกันวินาศภัย การขนส่งทางบก การค้าส่ง และสถาบันการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การทำธุรกิจในปัจจุบัน โดยเฉพาะสถาบันการเงิน การประกันภัย การขนส่ง การค้าที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจใหม่ โดยนำเทคโนโลยีการสื่อสาร เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต/บริการ ทำให้ผลผลิตโดยรวมดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีส่วนน้อยในบางสาขาภาคการผลิตได้รับผลกระทบเชิงลบ โดยสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบเชิงลบมากที่สุดคือ อุตสาหกรรมผลิตเหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งปรับตัวลดลงถึงร้อยละ -0.22 รองลงมาได้แก่สาขาภาคการผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา และการผลิตอากาศยาน ในอัตรา -0.03, -0.01 ตามลำดับ ทั้งนี้ขณะที่ปรึกษาไม่อาจหาประเด็นที่เชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการลงทุนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G และ 4G ได้

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ CGE Matrix ของ 180 สาขาการผลิตเปรียบเทียบกับผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้งาน Mobile broadband จะพบว่ามีความสอดคล้องกันคือพฤติกรรมหลักในการใช้ 3G/4G ในภาพรวมส่วนมาก (26.6%) จะใช้เพื่อการในการสื่อสารในรูปแบบการใช้ข้อมูล อาทิ แอปพลิเคชันในกลุ่ม Chat และ Social Media ซึ่งผลการสำรวจถึงแม้ว่าการสื่อสารเชิงบันเทิงจะยังมีสัดส่วนที่สูง (43.3%) แต่การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการทำงานในรูปแบบของการติดต่อประสานงานหรือประชาสัมพันธ์ก็มีสัดส่วนที่มากเพียงพอที่จะสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันในกลุ่ม Chat และ Social Media มีส่วนช่วยสนับสนุนกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ (14% และ 7.4% ที่ระบุว่าใช้ Chat และ Social Media ในการทำงาน) แต่ยังคงเป็นบริบทของกลไกสนับสนุนคือการสื่อสารและการประสานงาน ทำให้การประเมินว่า 3G/4G มีผลกระทบเชิงเศรษฐกิจในเชิงการสร้างรายได้ยังไม่สามารถสรุปได้

วัตถุประสงค์ที่ 3:

เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาปรับใช้ในการกำหนดนโยบายการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกรณี 3G/4G ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปและเป็นผลทำให้สังคมโดยรวมได้รับประโยชน์สูงสุด

สรุปผลการวิจัยในประเด็นของวัตถุประสงค์ที่ 3:

จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมฯ จะพบว่าระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G/4G ได้กลายเป็นอุปกรณ์หลักของประชาชนโดยทั่วไปในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันอยู่บ้างของการใช้งานตามลักษณะของผู้ใช้ อาทิ อายุ รายได้ และอาชีพ แต่ในภาพรวมระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G/4G ช่วยให้การดำเนินชีวิตของผู้ใช้มีความสะดวกสบายขึ้น ในขณะที่ระบบ 3G/4G Mobile broadband ความเร็วสูง จะเพิ่งเริ่มให้บริการอย่างจริงจัง 4-5 ปีผ่านมา ดังนั้นแนวโน้มในอนาคตจะมีผู้ใช้งานระบบ 3G/4G Mobile broadband มากกว่าในปัจจุบันอย่างแน่นอนโดยเฉพาะในเชิงของปริมาณการถ่ายโอนข้อมูล (Data Usage) โดยคาดว่าผู้ใช้งานที่อายุน้อยในปัจจุบันจะใช้งานข้อมูลมากขึ้นเมื่อเริ่มทำงานและผู้ใช้งานที่เ็นวัยทำงานในปัจจุบันเมื่อเลิกทำงานอาจจะใช้ข้อมูลน้อยลงแต่น่าจะมากกว่าผู้สูงอายุในปัจจุบัน ดังนั้นคณะผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่าบริการ Mobile broadband ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิตของประชาชนโดยทั่วไป หรือเปรียบเสมือนโครงสร้างพื้นฐาน อาทิ ไฟฟ้า ประปา ถนน ระบบขนส่งมวลชน ฯลฯ ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต หากแต่ในปัจจุบันทั้งจากการวิเคราะห์ CGE Matrix และ ผลการสำรวจพฤติกรรม สะท้อนว่าระบบ 3G/4G Mobile broadband ยังมีบทบาทในการก่อให้เกิดกิจกรรมเชิงบวกทางเศรษฐกิจไม่มากนัก เพราะการประยุกต์ใช้ระบบ 3G/4G Mobile broadband ของผู้ใช้โดยทั่วไปยังอยู่ในระยะเริ่มต้นเป็นการเรียนรู้การใช้งานส่วนบุคคล และนำมาสู่การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานในองค์กร แต่ในส่วนของพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรืออุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจที่ชัดเจนนั้นยังไม่ปรากฏให้เห็นมากนัก อาจจะต้องรอเวลาสักระยะจึงจะเริ่มเห็นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่หรืออุตสาหกรรมใหม่โดยเฉพาะจากกลุ่ม Gen Z ในปัจจุบันที่เติบโตมาจากเทคโนโลยี 3G/4G ในทางกลับกันการกระตุ้นให้เกิด Start Up จากการบริการระบบ 3G/4G Mobile broadband ในรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ ก็จะช่วยให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจที่รวดเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 4:

เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาปรับใช้และประกอบการพิจารณาในส่วนการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในระดับถัดไป (Next Generation Wireless System)

สรุปผลการวิจัยในประเด็นของวัตถุประสงค์ที่ 4:

ต่อจากข้อสรุปในประเด็นที่แล้ว ว่าระบบ 3G/4G Mobile Broadband ความเร็วสูง ได้กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันไปแล้ว มุมมองในด้านการพัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก กล่าวคือในยุคแรกของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่จัดเป็นอุปกรณ์เสริมของระบบโทรศัพท์ประจำที่ เหมาะสำหรับกลุ่มนักธุรกิจหรือผู้มีรายได้สูง แต่ในปัจจุบันตามผลการสำรวจพฤติกรรมประชาชนทุกกลุ่มต้องการและใช้ประโยชน์ระบบ 3G/4G Mobile Broadband ความเร็วสูง ในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต ดังนั้นจะต้องมองการพัฒนาในลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานคือเน้นการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม ค่าบริการที่เหมาะสม (ประชาชนที่มีรายได้น้อยควรศึกษภาพในการจ่ายค่าบริการดังกล่าวได้) ดังนั้นการได้มาซึ่งระบบเทคโนโลยีใหม่ของ Mobile Broadband ความเร็วสูง จะต้องคำนึงถึงการเข้าถึงและค่าบริการ เป็นสำคัญ หรืออาจกล่าวได้ว่าระบบใหม่ของ Mobile Broadband ความเร็วสูงปัจจัยด้านประสิทธิภาพและอัตราประโยชน์จะมีความสำคัญกว่าความเร็วของการถ่ายโอนข้อมูล (Data Transfer Speed) ยกตัวอย่างเช่น การทำประชุมแบบ Video Conference แบบ Standard Definition อาจจะได้แตกต่างเชิงคุณภาพมากกับระบบ High Definition (HD) หรือ 4K เป็นต้น