



ความสามารถในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แบบประจำที่ของครัวเรือนไทย

Affordability of Fixed Line Household High Speed Internet in Thailand

อัครนันท์ ดิดสม Akaranant Kidsom ^{1,*}

¹ Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

¹ Ph.D., Assistance Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University,
Bangkok, Thailand

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีคำถามวิจัยหลัก คือ ราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ของไทยอยู่ในระดับที่ประชาชนทั่วไป สามารถรับได้มากน้อยเพียงใด อีกทั้งเป็นการศึกษาข้อเท็จจริงในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ (อินเทอร์เน็ตบ้าน) มีรายจ่ายค่าบริการส่วนนี้อยู่ที่ราวร้อยละ 3.67 ของรายได้ต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายราคาแรกเข้าของสหประชาชาติ (United Nations-UN) ที่ร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน ครัวเรือนที่มีผู้พิการ มีภาระค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอาชีพ พบว่าสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านก็จะอยู่ในช่วงราวร้อยละ 3.3 ถึง 3.9 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ยกเว้นกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ที่มีสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านต่อรายได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ เกินกว่าหนึ่งในสามของตัวอย่างที่มีอินเทอร์เน็ตบ้านใช้ อยู่ในกลุ่มที่มีรายได้น้อย และถือได้ว่ามีความยากลำบากในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการยอมรับหรือบอกรับบริการอินเทอร์เน็ตบ้านด้วยในที่สุด

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จากการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ควรจัดให้ผู้ประกอบการอินเทอร์เน็ตบ้าน ทำการจดทะเบียนลูกค้าที่เข้าข่ายเป็นผู้ด้อยโอกาส และมอบหน้าที่การบริการอินเทอร์เน็ตแก่

* E-mail address: fecoanki@ku.ac.th

ผู้ด้อยโอกาสให้เป็นของผู้ประกอบการ โดยให้สามารถดำเนินการและสามารถหักค่าใช้จ่ายหรือรายได้ที่ลดลงตามจริง นอกจากนี้ การบริหารโครงการอินเทอร์เน็ตภาครัฐ เช่น อินเทอร์เน็ตประชารัฐ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรต้องพิจารณาทั้งในมิติเชิงพื้นที่และเชิงรายได้ของครัวเรือน และเน้นที่ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยทั้งในเมืองและนอกเมือง และการทำวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาการแยกเก็บกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเช่น กลุ่มผู้มีรายได้น้อยในเมือง กลุ่มผู้มีรายได้น้อยที่อยู่นอกเมือง กลุ่มผู้ด้อยโอกาสเฉพาะกลุ่ม เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ แยกแต่ละกลุ่มได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความสามารถในการจ่าย, อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ABSTRACT

The main research question of this research is whether prices charged for household fixed line high-speed internet, (hereafter HH internet), is affordable. The utilizations of HH internet of the 400 sampling households are explored. It can be concluded that HH internet costs around 3.67 percent of the average monthly income. The number is lower than that of the entry-level cost suggested by the United Nations-UN at 5 percent. Households with disability pay the cost of this service higher than that of the others comparatively. Considering occupation groups, the HH internet costs are ranging from 3.3 to 3.9 percent of the groups' monthly income. For student group this would cost more than that the suggested criteria. Moreover, from the samplings, more than one-third of the HH internet users are in the low-income group. Therefore, the group expenses on the HH internet can be considered as difficulty comparing to their incomes. This finally would affect the internet adoption decision.

For policy recommendation, by registering the disadvantaged group, the office of the National Broadcasting Telecommunications Commission should assign the servicing duty for the disadvantaged group to the internet operators. Then, the operators can rebate the actual related expenses or foregone incomes as an incentive. Turning to the management of government internet projects, i.e. community internet projects of the Ministry of Information and Communication Technology, both dwelling area and household income dimension should be concerned. The use of both inner-city and rural poor family should be promoted. For future research works, the specific samplings such as the inner-city and rural poors shall be included. This is to allow a more in-depth analysis for the demand of the HH internet.

Keywords: Affordability, High Speed Internet

บทนำ

โครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นสิ่งสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลของ World Development Indicators พบว่า ในปี 2017 กลุ่มประเทศที่รายได้สูง ประชากรมีระดับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยร้อยละ 81.7 ขณะที่กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางถึงสูง อยู่ที่ร้อยละ 57.9 ใกล้เคียงกับสัดส่วนของประเทศไทยที่ราวร้อยละ 52.9 ซึ่งเป็นอันดับ 5 ของกลุ่มประเทศอาเซียน และอันดับที่ 112 ของโลก ดังตาราง

ตารางที่ 1: สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 2017 (ร้อยละต่อประชากร)

ประเทศ	ร้อยละต่อประชากร	World Ranking	ASEAN Ranking
Brunei Darussalam	90	23	1
Cambodia	34	137	7
Indonesia	32.3	139	8
Lao PDR	21.9	164	10
Malaysia	80.1	42	3
Myanmar	25.1	156	9
Philippines	55.5	106	4
Singapore	84.4	33	2
Thailand	52.9	112	5
Vietnam	46.5	119	6
East Asia & Pacific	55.6		
European Union	78.8		
Low income	13.6		
Lower middle income	29.9		
Middle income	41.8		
Upper middle income	57.9		
High income	81.7		
World	45.8		

ที่มา: World Development Indicators (2017)

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตประจำที่ เป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีการเชื่อมต่อที่ต่อเนื่อง และมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณการรับ/ส่งข้อมูลที่น้อยกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีการจำกัดการรับส่งข้อมูลและความเร็วที่ชัดเจน อินเทอร์เน็ตประจำที่ จึงมีความสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล อันเป็นนโยบายเศรษฐกิจสำคัญของรัฐ จึงเป็นเหตุผลสำคัญในการศึกษาในครั้งนี้

นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้มีประกาศหลักเกณฑ์การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (2556) ที่กำหนดให้โครงการดังต่อไปนี้ เป็นโครงการที่สำนักงานสามารถให้การสนับสนุนร่วมกับผู้ให้บริการภาคเอกชนได้ ได้แก่

1. การจัดให้มีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และ/หรือการจัดให้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้าน
2. การจัดให้มีบริการวงจรเชื่อมโยงความเร็วสูงผ่านสายใยแก้วนำแสงเชื่อมต่อไปสู่ตำบล
3. การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แก่หน่วยงานและกลุ่มเป้าหมายทางสังคม และ
4. การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ต แก่หน่วยงานและกลุ่มเป้าหมายทางสังคม

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ของไทย จากข้อมูลของ ITU World Telecommunication อ้างถึงใน รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี 2556-2557 ของ สำนักงาน กสทช. พบว่า อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ (มีสาย) ของประเทศไทย ต่อประชากร 100 คน ของไทยนั้น อยู่ที่เพียงร้อยละ 7.74 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ Asia & Pacific ที่ร้อยละ 8.18 และเฉลี่ยของโลกที่ร้อยละ 9.82

ดังนั้น จึงมีคำถามสำคัญที่ว่า ราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ของไทยนั้น อยู่ในระดับที่ประชาชนทั่วไป สามารถรับได้มากนักน้อยเพียงใด โดยเฉพาะเมื่อทำการแยกแยะครัวเรือนออกเป็นหลายประเภท เช่น ครัวเรือนที่เป็นกลุ่มมีรายได้ต่างกัน กลุ่มอาชีพ และอายุที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ของครัวเรือน
2. เพื่อศึกษาข้อเท็จจริงในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ ของครัวเรือน

ประโยชน์ของการวิจัย

เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ ไปใช้ในการกำกับลดนโยบายราคาของอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของครัวเรือน และเพิ่มความสามารถในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของครัวเรือนได้

การทบทวนวรรณกรรม

ความสามารถในการจ่าย หรือ Affordability นั้น Oxford Dictionaries ได้ให้ความหมายว่า “Ability to be afforded; inexpensiveness.” ซึ่งแปลตรงๆ ความสามารถในการจ่ายได้ (Ability to be Afforded) หรือความที่มีราคาไม่แพง (Inexpensiveness) ดังนั้น ด้วยนิยามนี้ ความสามารถในการจ่ายได้ของสิ่งใด ย่อมขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ ราคาของสิ่งนั้น และระดับรายได้หรืองบประมาณ หรืออาจพิจารณาในแง่สัดส่วนของราคาสินค้าและบริการนั้น ต่อรายได้หรืองบประมาณของกลุ่มที่กำลังสนใจศึกษา จากนิยามข้างต้น ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ เช่น ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประชาชนในประเทศหนึ่งๆ จึงต้องพิจารณาที่ราคาค่าบริการ เมื่อเทียบกับรายได้ของประชากรในประเทศนั้นๆ ทั้งนี้ เมื่อระดับการให้บริการ (Level of Service) ของบริการอินเทอร์เน็ตนั้น ผันแปรต่อค่าบริการ เช่น ค่าบริการรายเดือนที่เพิ่มขึ้น ผู้ใช้บริการก็จะได้รับบริการอินเทอร์เน็ตที่ความเร็วและ/หรือปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น ราคาค่าบริการที่จะนำมาพิจารณาในประเด็นเกี่ยวกับความสามารถในการจ่าย จึงต้องพิจารณาที่ระดับการให้บริการต่ำสุดสำหรับบริการนั้นๆ หรือ Entry Level

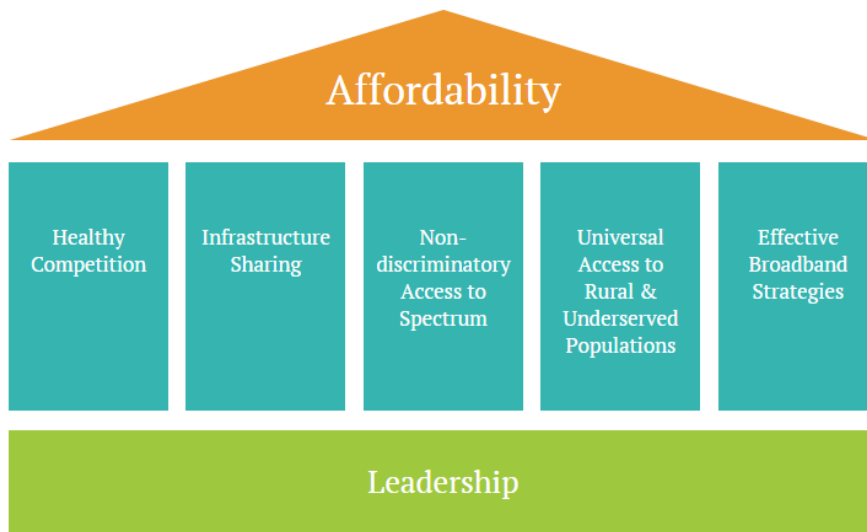
ทั้งนี้ ในกรณีของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High-speed Internet) ได้มีมาตรฐานบริการขั้นต่ำที่จะเรียกได้ว่าเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตามนิยามของ สหภาพโทรคมนาคมนานาชาติ หรือ International Telecommunication Union (ITU) ได้กำหนดไว้ว่า “...Recommendation I.113 of the ITU Standardization Sector (ITU-T) defines broadband as a transmission capacity that is faster than primary rate ISDN, at 1.5 or 2.0 Mbit/s. However, this definition is not strictly followed. The OECD considers broadband to correspond to transmission speeds equal to or greater than 256 kbit/s...” นั่นคือ หากกำหนดตามมาตรฐานของ ITU ระดับการให้บริการต่ำสุดของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงคือ 1.5 หรือ 2.0 Mbit/s ในขณะที่ OECD ให้นิยามที่ย่อนลงมาที่ความเร็ว 256 kbit/s เท่านั้น

นอกจากนี้ การกำหนดราคาขั้นต่ำแรกเข้าของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือ Entry Level Pricing ยังขึ้นกับบริการที่เสนอขายให้แก่ประชาชนในพื้นที่นั้นๆ ด้วย ตัวอย่างเช่น แม้ว่า ITU จะกำหนดระดับการให้บริการต่ำสุดของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ที่ 1.5 หรือ 2.0 Mbit/s แต่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ของประเทศไทย อาจกำหนดอัตราการให้บริการเริ่มต้นที่ระดับความเร็วที่สูงกว่า 1.5 หรือ 2.0 Mbit/s ก็ได้ ซึ่งทำให้การเปรียบเทียบราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศเป็นเรื่องที่ท้าทาย และต้องทำการปรับตัวชีวิตให้เหมาะสมและสะท้อนประเด็นเหล่านี้

ผู้กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม หรือ Telecommunication Regulator ก็มีบทบาทในการกำหนดให้ Entry Level ของบริการอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถจ่ายได้สำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เช่น เด็ก ผู้พิการ หรือชราภาพ กรณีตัวอย่างได้แก่ Federal Communications Committee-FCC ของสหรัฐอเมริกา (สหรัฐฯ) ที่ผลักดันให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในสหรัฐฯ ได้มีโอกาสให้บริการราคาต่ำดังกล่าว เช่น ที่ราคาค่าบริการต่อเดือน \$9.95 Internet Essentials (Comcast) ให้บริการที่ความเร็ว 5 Mbps, Cox Low-Income Internet (COX) ที่ความเร็ว 5 Mbps, Internet Basics (CenturyLink) ที่

ความเร็วพื้นฐาน 1.5 Mbps และเช่นเดียวกัน Mediacom Low-Income Internet (Mediacom) ให้บริการที่ 1.5 Mbps (<http://www.cheapinternet.com>)

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดในการได้มาซึ่ง อินเทอร์เน็ตที่ผู้คนสามารถจ่ายได้นั้น Alliance for Affordable Internet ได้เสนอกรอบแนวคิด ด้านล่าง เรียกว่า Foundation of Internet Affordability



รูปที่ 1: Foundation of Internet Affordability

ที่มา: Alliance for Affordable Internet

โดยเสาหลัก (Pillars) 5 เสาในการทำให้ครัวเรือนสามารถจ่ายเพื่อบริการอินเทอร์เน็ตได้นั้น ได้แก่ การแข่งขันที่ดี (Healthy Competition) การใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Infrastructure Sharing) การไม่กีดกันการเข้าถึงสเปกตรัมหรือคลื่นความถี่ในการสื่อสาร (Non-discriminatory Access to Spectrum) การบริการแบบทั่วถึงสำหรับชนบทและประชากรที่ได้รับการให้บริการต่ำกว่าที่พึงจะเป็น (Universal Access to Rural and Underserved Populations) และการมีกลยุทธ์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ (Effective Broadband Strategies)

นอกจากนี้ จากการศึกษาประเด็นเกี่ยวกับความเต็มใจจ่าย (Willingness to Pay) ของ อัครนันท์ คิตสม และ นนทร์ วรพาณิชย์ (2558) พบว่า กลุ่มตัวอย่างในเขต 3 จังหวัดภาคเหนือของไทย (เพชรบูรณ์ เชียงราย และอุทัยธานี) โดยเฉลี่ยจะยอมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อเดือนอยู่ในช่วง 300 ถึง 600 บาทต่อเดือน และเมื่อคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก จะได้ค่าเฉลี่ยต่อเดือนราว 454 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นตัวเลขที่ต่ำกว่าราคาขายที่ผู้ให้บริการส่วนมากเสนอขาย (ราคาตลาดไม่ต่ำกว่า 600 บาทต่อเดือน) จึงทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับประเด็นความสามารถในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงดังกล่าวในประเทศไทย

West (2015) ได้สรุปว่า มีประชากรในโลกกว่า 3.1 พันล้านคน สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งรวมถึง 642 ล้านคนในประเทศจีน 280 ล้านคน ที่เป็นคนอเมริกัน 243 ล้านคนจากอินเดีย 109 ซึ่ง อัครนันท์ คิตสม

เป็นญี่ปุ่น 108 ล้านคนจากบราซิล และ 84 ล้านคนจากรัสเซีย โดยได้สรุปการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็น เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ การประกอบกิจการ การศึกษา และการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตามยังมีผู้คนอีกราว 4.2 พันล้านคนทั่วโลกที่ถูกทอดทิ้งและไม่ได้อยู่ในการปฏิวัติดิจิทัลในครั้งนี้ ทั้งนี้ ผู้เขียนสรุปว่า การใช้งานอินเทอร์เน็ตในโลกเติบโตราว ร้อยละ 9 ต่อปี และราวร้อยละ 58 ของคนบนโลกนี้ ยังไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งทำให้คนเหล่านี้ขาดโอกาสในการได้รับผลประโยชน์ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านความเป็นพลเมือง ในยุคที่สังคมเชื่อมต่อกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลนี้ โดยสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้คนเข้าไม่ถึงอินเทอร์เน็ต ได้แก่

1. ความยากจน อุปกรณ์ราคาแพง และค่าบริการโทรคมนาคมที่แพง (Poverty, expensive devices, and high telecommunications fees)
2. โครงสร้างพื้นฐานที่ไม่ดี การขาดความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัล และความไม่มั่นใจในสื่อดิจิทัล (Poor infrastructure, digital illiteracy, and lack of digital trust)
3. นโยบาย ภาษี และข้อกีดกันในการดำเนินงาน (Policy, taxes, and operational barriers)

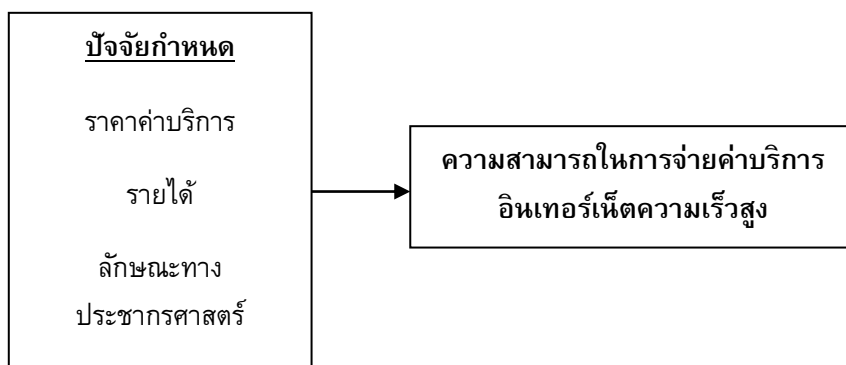
ดังนั้น West (2015) จึงสรุปให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เป็นประเด็นดังนี้

1. การลดต้นทุนและเพื่อประสิทธิภาพของโครงข่ายโทรคมนาคม (Reducing Costs and Improving Network Efficiency)
2. การทำให้อัตราภาษีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและราคาใบอนุญาตอยู่ในช่วงที่สามารถจ่ายได้ (Keeping Connectivity Taxes and Licensing Fees Affordable)
3. การขยายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Expanding Digital Infrastructure)
4. การปรับปรุงการเรียนรู้ด้านดิจิทัล (Improving Digital Literacy)
5. การยอมรับในคุณค่าของเนื้อหา (ในโลกอินเทอร์เน็ต) ที่มีความหลากหลาย (The Value of Diverse Content)
6. การสนับสนุนความมีภาษาที่หลากหลายและการแสดงออกที่เป็นอิสระ (Encouraging Multilingualism and Free Expression)
7. การใช้ประโยชน์จากการให้เปล่าบริการโทรคมนาคม (The Benefits of Zero Rating Practices) และ
8. การส่งเสริมการแข่งขัน (Promoting Competition)

นอกจากนี้ Gillett (2000) ได้สรุปว่าการเน้นการวางโครงสร้างพื้นฐานทางอินเทอร์เน็ตอาจไม่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการให้บริการอย่างทั่วถึงได้ แต่ควรเน้นที่การให้บริการอินเทอร์เน็ตบอร์ดแบนด์ ที่หนึ่งการเชื่อมต่อ สามารถให้บริการหลากหลายทั้งสื่อผสม (Multimedia) ผ่านเว็บไซต์ และโทรศัพท์พื้นฐาน นอกจากนี้ยังควรให้ความสำคัญที่ราคาอุปกรณ์ปลายทาง เพื่อการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการศึกษาด้วย อย่างไรก็ตามการให้เงินอุดหนุนแก่อุปกรณ์ปลายทางนั้น ควรทำก็ต่อเมื่อมีหลักฐานชัดเจนแล้วว่า ราคาของอุปกรณ์ดังกล่าวไม่ได้ลดลง ในช่วงเวลาที่เหมาะสม ตามต้นทุนของเทคโนโลยีที่พึงจะลดลงเรื่อยๆ

งานวิจัยของ Strover (2001) ยังระบุว่า จากการศึกษาด้านบริการทางอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกลของ 4 รัฐ ในสหรัฐอเมริกา พบว่ายังมีอุปสรรคในการขยายตัวของอุปสงค์ในบริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เนื่องจากโครงสร้างราคาค่าบริการ ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตมักจะต้องเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเดิมที่มีโครงข่ายสายโทรศัพท์ประจำที่อยู่แล้ว ทำให้ไม่มีทางเลือกในการรับบริการ ซึ่งปัญหานี้มีส่วนเกิดจากกฎหมาย 1996 Communications Act ที่ยกเว้นให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเดิมในพื้นที่ชนบท ไม่จำเป็นต้องแบ่งแยกโครงข่าย (Unbundle Network) เพื่อให้ผู้ที่อาจมาเป็นผู้แข่งขันในอนาคต เข้าร่วมใช้ได้ นอกจากนี้โครงการส่งเสริมของภาครัฐ เช่น E-rate ที่เน้นการให้บริการแก่โรงเรียนและห้องสมุด ก็ยังไม่สามารถเข้าถึงฐานของประชาชนทั่วไปได้ และโครงการมีแนวโน้มที่จะให้ประโยชน์แก่ชุมชนในเมืองมากกว่าชนบท

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาดังกล่าว จึงทำให้ได้กรอบแนวคิดและตัวแปรต่างๆ ที่งานวิจัยนี้ ทำการศึกษา ได้แก่ ราคาค่าบริการ รายได้ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ และความสามารถในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ดังรูป



รูปที่ 2: กรอบแนวคิด
ที่มา: ผู้วิจัย

ทั้งนี้ ราคาค่าบริการ นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม ดังที่ได้สรุปจากวรรณกรรมที่ผ่านมา เช่น การแข่งขัน การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมร่วมกัน ความเพียงพอของโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ซึ่งสภาพปัจจัยแวดล้อมเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในขณะที่รายได้ เช่น รายได้ครัวเรือน และลักษณะทางประชากรศาสตร์อื่นๆ เช่น อายุ อาชีพ การศึกษา และการเป็นกลุ่มอ่อนไหว เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้พิการ ก็จะมีส่วนกำหนดความสามารถในการจ่าย ผ่านความสามารถในการสร้างรายได้ และรายได้ของกลุ่มประชากรนั้นๆ

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทั้งนี้การกำหนดขนาดตัวอย่างคำนวณมาจากสูตรของ Taro Yamane กรณีเมื่อ N เข้าใกล้ infinity (กรณีนี้ สถิติจากสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่าจำนวนครัวเรือนไทยจากการสำมะโนประชากรล่าสุด ปี 2553 มีอยู่ราว 20.36 ล้านครัวเรือน) จาก $n = \frac{1}{e^2}$ กำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ดังนั้น $e = 0.05$ เพราะฉะนั้นจึงทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับครัวเรือนไม่ต่ำกว่า 400 ครัวเรือนทั่วประเทศก็จะได้ขนาดของตัวอย่างเท่ากับ 400 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยใช้การสุ่มจากเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่สุ่ม จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ในเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) และทำการทดสอบสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistical Test) ในส่วนของการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง (ความแปรปรวนของ) รายจ่ายอินเทอร์เน็ตต่อครัวเรือนกับกลุ่มลักษณะทางประชากรต่างๆ เช่น อาชีพ รายได้ และอายุตามลำดับ (หรือการตอบคำถามในเชิงสถิติที่ว่า กลุ่มลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของรายจ่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของครัวเรือนได้หรือไม่)

ผลการวิจัย

7.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทางประชากรศาสตร์

ข้อมูลประชากรศาสตร์หรือข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นเพศชาย จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และ เพศหญิง จำนวน 241 คนคิดเป็นร้อยละ 60.3 ทั้งนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25 – 44 ปี จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 ส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุด คือปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 ในประเด็นเกี่ยวกับอาชีพ ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาได้แก่ ข้าราชการประจำ/พนักงานประจำรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 25.5 และลูกจ้างหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 18.0 ตามลำดับ สำหรับถิ่นที่อยู่อาศัย ตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 364 คน คิดเป็นร้อยละ 91.0 อยู่ต่างจังหวัด จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 หากอยู่ต่างจังหวัดส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาล จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 และท้ายสุด ตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงรายได้ต่อเดือน อยู่ในช่วง 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 (แสดงดังตารางที่ 7-6)

7.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ประเด็นการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง นั้น ได้มีการสอบถาม 5 ประเด็น ตามแนวทางของ Ducz et al (2009) ซึ่งได้แก่ การใช้งานเพื่อสนับสนุนการทำงาน การเข้าถึงข่าวสาร และการตลาดสินค้า สินค้าการเกษตร และตลาดบริการ การใช้งานเพื่อส่งเสริมความรู้เพื่อการศึกษการใช้

งานเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพ และการใช้งานเพื่อเข้าถึงหน่วยงาน บริการของภาครัฐ และเอกชน ตามลำดับ ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้

1. ด้านการใช้งานเพื่อสนับสนุนอาชีพและการทำงาน ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการ Check E-mail จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 33.4 รองลงมาเป็นในด้านรับส่งข้อมูล เช่น File: Word, Excel, PowerPoint หรือ File ฐานข้อมูลต่างๆ จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1
2. ด้านการเข้าถึงข่าวสาร ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านข่าวสารต่างๆ บน Web ที่ไม่ใช่สำนักข่าว เช่น Sanook, Kapook, Pantip จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมาเป็นในด้านอ่านข่าวสารต่างๆ บน Web ข่าว เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ กรุงเทพธุรกิจ โพสทูเดย์จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7
3. สำหรับการใช้งานเพื่อส่งเสริมความรู้เพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาบทเรียน เนื้อหาวิชาการที่สนใจ จากเว็บต่างๆ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 รองลงมาเป็นในด้านอ่านหนังสือ วารสารวิชาการ บนเว็บ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2
4. ส่วนประเด็นการใช้งานเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในค้นหาข้อมูลวิตามิน อาหารเสริมเพื่อดูแลสุขภาพ จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 รองลงมาเป็นในด้านหาข้อมูลยาและการใช้ยาในการรักษาโรค จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 และ
5. สำหรับการเข้าถึงหน่วยงาน บริการของภาครัฐ และเอกชน ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเยี่ยมชม Website ของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาล เช่น กระทรวง กรม สำนักงาน จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมาเป็นในด้านเยี่ยมชม ใช้ประโยชน์ ฐานข้อมูลของรัฐ ที่อยู่บนเว็บ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ หรือข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3

7.3 การใช้งานและรายจ่ายสำหรับโทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ตของครัวเรือน

สำหรับการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2 ส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ เดือนละ 300 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ทั้งนี้รายจ่ายเฉลี่ยของค่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ เดือนละ 547.40 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 290.55

สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 (แสดงดังตารางที่ 14) ทั้งนี้รายจ่ายเฉลี่ยเฉพาะค่าอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ เดือนละ 244.93 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 306.47

สำหรับการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ (เช่น อินเทอร์เน็ต และเคเบิลทีวี) ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ใช้โทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ (เช่น อินเทอร์เน็ต และเคเบิลทีวี) จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 81.5 ทั้งนี้รายจ่ายเฉลี่ยโทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ (เช่น อินเทอร์เน็ต และเคเบิลทีวี) คือ เดือนละ 694.57 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 397.53

สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมีสาย
ใช้ในบ้าน ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ใช่โครงข่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมี
สายใช้ในบ้าน จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 (แสดงดังตารางที่ 16) แต่สำหรับผู้ที่ใช้งาน (128
ครัวเรือน หรือร้อยละ 32.2) ส่วนใหญ่มีรายจ่ายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมี
สายใช้ในบ้าน รายเดือนละ 599 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 ทั้งนี้รายจ่ายเฉลี่ยโครงข่าย
อินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมีสายใช้ในบ้าน คือ เดือนละ 648.62 บาท ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน เท่ากับ 177.14

7.4 ผลวิเคราะห์ความสามารถในการจ่าย

ในการพิจารณาข้อมูลในระดับมหภาค การวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายนั้น UN
Broadband Commission ได้กำหนดเป้าหมายในปี 2015 ให้ราคาเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ทั้งแบบเคลื่อนที่และประจำที่ อยู่ไม่เกินร้อยละ 5 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (วัดจาก GNI per capita)
ซึ่งราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 5.8 ของรายได้มวลรวม
ประชาชาติ (หรือ GNI) ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ของ UN ก็จะเห็นได้ว่า ราคาค่าบริการในส่วนนี้ยังคงสูง
เกินกว่าเป้าหมายที่ร้อยละ 5 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ดังนั้นในงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจเพื่อให้เห็นข้อมูลในระดับจุลภาค เพื่อสอบทาน
กับข้อมูลข้างต้น และมีความลึกมากขึ้น โดยจะเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของกลุ่ม
ตัวอย่างที่มีทั้งครัวเรือนปกติ และครัวเรือนที่มีผู้ด้อยโอกาส และทำการวิเคราะห์ตามกลุ่มการที่
ครัวเรือนมีหรือไม่มีผู้ด้อยโอกาสในครัวเรือน จากนั้นเป็นการวิเคราะห์ตามกลุ่มอาชีพ รายได้ และกลุ่ม
อายุ ตามลำดับ

7.4.1) ความสามารถในการจ่ายของกลุ่มครัวเรือนที่มีผู้ด้อยโอกาส อาศัยในครัวเรือน

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของกลุ่มครัวเรือนที่มีผู้ด้อยโอกาสอาศัย
ในครัวเรือน โดยผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง (จากค่ากลางของอันตรภาคชั้นของ
ช่วงรายได้ ที่กลุ่มตัวอย่างเลือก) และทำการเปรียบเทียบกับรายจ่ายของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบ
ประจำที่ (หรืออินเทอร์เน็ตบ้าน) ต่อเดือนของตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ UN ที่ไม่เกินร้อยละ
5 ของรายได้ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้เป็น ภาพรวมทุกกลุ่ม กลุ่มที่มีคนชราในครัวเรือน กลุ่ม
ที่มีคนพิการประเภทที่ 1 คือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในครัวเรือน กลุ่มที่มีคนพิการประเภทที่ 2
คือสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในครัวเรือน และกลุ่มครัวเรือนที่มีเด็กหรือเยาวชนอายุไม่เกิน 15 ปี โดย
ได้ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ดังตาราง

ตารางที่ 2: รายได้และสัดส่วนรายจ่ายของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ แยกตามกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

	รวมทุกกลุ่มที่ใช้ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงแบบ ประจำที่	คนชรา	คนพิการ 1	คนพิการ 2	เด็ก
รายได้เฉลี่ย	17,697	19,591	13,500	32,500	18,433
รายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้าน	649	689	719	900	659
จำนวนครัวเรือน	129	55	5	2	75
สัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงประจำที่	3.67%	3.52%	5.33%	2.77%	3.58%

ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ: ผลรวมครัวเรือนไม่เท่ากับผลรวมประเภทย่อย เนื่องจาก ใน 1 ครัวเรือนอาจเข้ากลุ่มได้หลายประเภท (เช่น มีทั้งเด็กและคนชรา) พิกการ (1) หมายถึง ผู้พิการที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พิกการ (2) หมายถึง ผู้พิการที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

จากตารางข้างต้นเห็นได้ว่า โดยเฉลี่ยทุกกลุ่มสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ต่อรายได้ของกลุ่มตัวอย่างนั้น อยู่ที่ร้อยละ 3.67 ของรายได้ต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายราคาแรกเข้าของ UN นั่นคือโดยเฉลี่ย ตามเกณฑ์สากล ตัวอย่างทั้งหมดที่มีอินเทอร์เน็ตบ้านน่าที่จะสามารถที่จะจ่ายค่าบริการได้ หมายถึงที่ระดับราคาค่าใช้จ่ายจริงอยู่นี้ ผู้ใช้บริการโดยเฉลี่ยน่าจะจะสามารถจ่ายได้ (Affordable)

อย่างไรก็ตาม สำหรับครอบครัวที่มีคนพิการที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (พิการประเภทที่ 1) มีรายได้เฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม (ราว 13,500 บาท) ทั้งนี้มีจำนวนและมีสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ต่อรายได้สูงสุดคือ ร้อยละ 5.33 แต่เนื่องจากมีตัวอย่างตกอยู่ในกลุ่มนี้น้อยมาก คือเพียง 5 รายเท่านั้น ดังนั้นจึงทำการคำนวณรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่มีผู้พิการประเภทไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ก่อน ซึ่งมีอยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 19 ครัวเรือน (จาก 400 ตัวอย่าง ไม่ว่าจะไม่มีหรือไม่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในบ้านก็ตาม) ซึ่งสามารถคำนวณรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของทั้ง 19 ครัวเรือนได้ที่ 14,868 บาท และก็ยังคงนำมาที่ข้อสรุปเดิม คือครัวเรือนที่มีผู้พิการทั้ง 2 ประเภท มีสัดส่วนรายจ่ายส่วนนี้สูงสุด คือร้อยละ 4.38 โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ และเมื่อพิจารณาเช่นนี้ ทุกกลุ่มก็น่าที่จะสามารถชำระค่าบริการนี้ได้หากต้องจ่ายจริง แต่กลุ่มครัวเรือนที่มีผู้พิการจะเป็นกลุ่มที่ถือว่ามีความจำเป็นค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ ดังตาราง

ตารางที่ 3: รายได้ของครัวเรือนทั้งหมด และสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ (หากต้องจ่ายจริง)

	รวมตัวอย่าง ทั้งหมด	คนชรา	คนพิการ 1	คนพิการ 2	เด็ก
รายได้เฉลี่ย	16,650	17,869	14,868	14,881	16,826
จำนวนครัวเรือน	400	149	19	21	193
สัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงประจำที่ (652 บาทต่อ เดือน)	3.92%	3.65%	4.38%	4.38%	3.87%

ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ: ผลรวมครัวเรือนไม่เท่ากับผลรวมประเภทย่อย เนื่องจาก ใน 1 ครัวเรือนอาจเข้ากลุ่มได้หลายประเภท (เช่น มีทั้งเด็กและคนชรา) พิการ (1) หมายถึง ผู้พิการที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พิการ (2) หมายถึง ผู้พิการที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

7.4.2) ความสามารถในการจ่ายแยกตามกลุ่มอาชีพ

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของกลุ่มอาชีพต่างๆ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ UN ที่ไม่เกินร้อยละ 5 ของรายได้ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้เป็น ภาพรวมทุกกลุ่ม กลุ่มข้าราชการประจำ/พนักงานประจำรัฐวิสาหกิจ กลุ่มลูกจ้างหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มค้าขายหรือประกอบอาชีพอิสระ และกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา โดยได้ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ดังตาราง

ตารางที่ 4: อาชีพและสัดส่วนรายจ่ายของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

ประเภท	จำนวน	รายจ่ายเฉลี่ย	รายได้เฉลี่ย	สัดส่วนต่อรายได้
ข้าราชการประจำ /พนักงาน ประจำรัฐวิสาหกิจ	41	634	17,946	3.53%
ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	24	635	16,092	3.95%
พนักงานบริษัทเอกชน	42	669	18,036	3.71%
ค้าขายหรือประกอบอาชีพอิสระ	12	579	17,151	3.37%
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	10	738	9,071	8.14%
รวมทุกกลุ่ม	129	649	17,697	3.67%

จากตารางข้างต้นเห็นได้ว่า เมื่อแยกตัวอย่างออกเป็นกลุ่มอาชีพ สัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านก็จะอยู่ในช่วงราวร้อยละ 3.3 ถึง 3.9 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ยกเว้นกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างน้อย ในขณะที่มีรายจ่ายเฉลี่ยของอินเทอร์เน็ตบ้านค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ และเมื่อทำการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ระหว่างกลุ่มอาชีพและรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน ผลการทดสอบยืนยันว่า อาชีพที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้มีลักษณะ (หรือความแปรปรวนของ) รายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านที่ต่างกัน นอกจากนี้ เมื่อทำ Post Hoc Test ก็ได้พบ

รายละเอียดเพิ่มเติมคือ เฉพาะกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา เท่านั้น ที่จะมีแนวโน้มมีรายจ่ายในส่วนนี้สูงกว่ากลุ่มค้าขาย/อาชีพอิสระอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 5: ผลการทดสอบ One-way ANOVA ระหว่างกลุ่มอาชีพและรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	168,663.074	4	42,165.769	1.359	0.252
Within Groups	3,847,919.314	124	31,031.607		
Total	4,016,582.388	128			

ที่มา: ผู้วิจัย

นั่นคือ ในส่วนนี้ เราสามารถสรุปได้ว่า เมื่อพิจารณาความสามารถในการจ่าย กลุ่มอาชีพส่วนมากสามารถที่จะจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านได้ (เมื่อเทียบกับเกณฑ์สากล) ยกเว้นกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาที่รายได้น้อยและมีแนวโน้มใช้อินเทอร์เน็ตมาก (เช่น อาจนิยมใช้ที่มีความเร็วสูง ทำให้มีราคาค่าบริการแพงกว่ากลุ่มอื่นๆ) จึงทำให้สัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านต่อรายได้ของกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาสูงขึ้นมากเกินกว่าร้อยละ 8 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของ UN (ที่ร้อยละ 5 ของรายได้) นอกจากนี้ ยังพบว่า อาชีพไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้รายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านมีความแตกต่างกัน ยกเว้นกรณีเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา และกลุ่มค้าขาย/อาชีพอิสระ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (คือ กลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา มีรายจ่ายในส่วนนี้มากกว่าโดยเปรียบเทียบ)

7.4.3) ความสามารถในการจ่ายแยกตามกลุ่มรายได้

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของตัวอย่างแยกตามกลุ่มรายได้ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ UN ที่ไม่เกินร้อยละ 5 ของรายได้ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้เป็น 7 กลุ่ม โดยเริ่มตั้งแต่กลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน และมีความกว้างของอันตรภาคชั้น ชั้นละ 5,000 บาท จนกระทั่งไปที่กลุ่มรายได้สูงสุดคือ กลุ่มที่มีรายได้สูงกว่าเดือนละ 30,000 บาท โดยได้ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ดังตาราง

ตารางที่ 6: อาชีพและสัดส่วนรายจ่ายของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

ช่วงรายได้	จำนวน	รายจ่ายเฉลี่ย	รายได้เฉลี่ย	สัดส่วนต่อรายได้
ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน	9	603	2,500	24.11%
5,001-10,000 บาทต่อเดือน	13	515	7,500	6.86%
10,001-15,000 บาทต่อเดือน	24	686	12,500	5.48%
15,001-20,000 บาทต่อเดือน	35	625	17,500	3.57%
20,001-25,000 บาทต่อเดือน	25	730	22,500	3.25%
25,001-30,000 บาทต่อเดือน	15	560	27,500	2.04%

ตารางที่ 6: (ต่อ)

ช่วงรายได้	จำนวน	รายจ่ายเฉลี่ย	รายได้เฉลี่ย	สัดส่วนต่อรายได้
25,001-30,000 บาทต่อเดือน	15	560	27,500	2.04%
มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	8	822	32,500	2.53%
รวมทุกกลุ่ม	129	649	17,697	3.67%

ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ: รายได้เฉลี่ย คือ ค่ากลางของอันตรภาคชั้นของรายได้นั้นๆ เนื่องจากผู้วิจัยเลือกที่จะให้ตัวอย่างตอบคำถามข้อนี้เป็นแบบช่วง โดยไม่ระบุรายได้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการตอบและความสบายใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางข้างต้น เห็นได้ว่า หากใช้เกณฑ์รายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านไม่ควรสูงเกินร้อยละ 5 ของรายได้ ตัวอย่างที่ถูกแบ่งกลุ่มตามรายได้ข้างต้น จะถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่มอย่างชัดเจน คือกลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อเดือน และกลุ่มที่มีรายได้มีรายได้เกิน 15,000 บาทต่อเดือน กล่าวคือกลุ่มที่มีรายได้น้อย คือไม่เกิน 15,000 บาทต่อเดือน จะเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงเกินกว่าเกณฑ์ร้อยละ 5 โดยยิ่งรายได้น้อยเท่าใด ก็ยิ่งมีสัดส่วนนี้สูงมากขึ้นเป็นลำดับ และกลุ่มที่มีรายได้สูงกว่า 15,000 บาทต่อเดือน ที่มีรายจ่ายในส่วนนี้ ไม่เกินร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน ทั้งนี้เมื่อทำการทดสอบความแปรปรวนระหว่าง กลุ่มรายได้และรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ ได้ผลการทดสอบดังตาราง

ตารางที่ 7: ผลการทดสอบ One-way ANOVA ระหว่างกลุ่มรายได้และรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	829,562.034	6	1,382,60.339	5.293	0.000
Within Groups	3,187,020.354	122	26,123.118		
Total	4,016,582.388	128			

ที่มา: ผู้วิจัย

จากผลการทดสอบความแปรปรวนข้างต้น สรุปว่า ความแตกต่างของกลุ่มรายได้ สามารถอธิบายลักษณะหรือความแปรปรวนของรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านได้ ซึ่งหมายความว่า รายได้ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มจะทำให้รายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตนั้นต่างกัน หรือรายได้สามารถอธิบายรายจ่ายอินเทอร์เน็ตที่ไม่เท่ากันระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้

ข้อสังเกตประเด็นต่อมาคือ ความแตกต่างของรายได้ของแต่ละกลุ่ม กล่าวคือ กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ ภายในที่พักอาศัยนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูงกว่า กล่าวคือ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบข้อสรุปดังนี้

ตารางที่ 8: ผลการทดสอบความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	รายได้กลุ่มใช้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็ว สูงประจำที่	รายได้กลุ่มไม่ได้ใช้บริการ
Mean	17,696.85	16,129.63
Variance	60,476,815.40	48,300,977.56
Observations	127.00	270.00
Hypothesized Mean Difference	-	
df	224.00	
t Stat	1.94	
P(T<=t) one-tail	0.03	
t Critical one-tail	1.65	
P(T<=t) two-tail	0.05	
t Critical two-tail	1.97	

ที่มา: ผู้วิจัย

นั่นคือ รายได้ของกลุ่มที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตบ้านนั้น ต่ำกว่ารายได้ของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตบ้าน อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จากการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จึงสามารถสรุปได้ว่า เกินกว่าหนึ่งในสามของตัวอย่างที่มีอินเทอร์เน็ตบ้านใช้ (46 ราย ใน 129 ราย) อยู่ในกลุ่มที่มีรายได้น้อย (คือน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน) ตัวอย่างกลุ่มนี้ มีความยากลำบากในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน (เนื่องจากต้องมีการมากกว่าร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน) นอกจากนี้ จากผลการทดสอบความแตกต่างของรายได้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง รายได้ของกลุ่มที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบ้านนั้น สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%) แสดงถึงแนวโน้มว่า การยอมรับ (Adoption) การใช้บริการหรือการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ มีแนวโน้มว่าจะขึ้นกับรายได้ของครัวเรือน ครัวเรือนที่มีรายได้น้อย โดยเฉพาะที่น้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มที่ต้องรับภาระในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านสูงเกินกว่าเกณฑ์ ซึ่งอาจส่งผลต่อการยอมรับหรือบอกรับบริการอินเทอร์เน็ตบ้านด้วยในท้ายที่สุด

7.4.4) ความสามารถในการจ่ายแยกตามกลุ่มอายุ

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของตัวอย่างแยกตามกลุ่มอายุ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ UN ที่ไม่เกินร้อยละ 5 ของรายได้ โดยมีตัวอย่างตกอยู่ในกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้ 4 กลุ่มคือ กลุ่มอายุน้อยกว่า 18 ปี กลุ่มอายุระหว่าง 18-24 ปี กลุ่มอายุระหว่าง 25-44 ปี และ

อักษรันท์ ทิตสม

กลุ่มอายุระหว่าง 45-64 ปี (ไม่มีตัวอย่างตกในกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป) ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ดังตาราง

ตารางที่ 9: อายุและสัดส่วนรายจ่ายของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

กลุ่มอายุ	จำนวน	รายจ่ายเฉลี่ย	รายได้เฉลี่ย	สัดส่วนต่อรายได้
น้อยกว่า 18 ปี	2	595	5,417	10.98%
18-24 ปี	36	614	13,722	4.47%
25-44 ปี	65	689	17,087	4.03%
45-64 ปี	26	601	21,230	2.83%
รวมทุกกลุ่ม	129	649	17,697	3.67%

ที่มา: ผู้วิจัย

จากตารางข้างต้นตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านไม่สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 5 ของรายได้เฉลี่ย ยกเว้นกลุ่มอายุน้อยกว่า 18 ปี เท่านั้น ที่มีรายได้น้อย และทำให้สัดส่วนนี้ สูงเกินกว่าร้อยละ 10 ของรายได้เฉลี่ย อย่างไรก็ตามกลุ่มอายุน้อยกว่า 18 ปี นั้น มีจำนวนตัวอย่างเพียง 2 รายเท่านั้น นอกจากนี้ เห็นได้ชัดเจนนว่า กลุ่มอายุที่สูงขึ้น มีแนวโน้มมีรายได้มากขึ้น และทำให้สัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านเมื่อเทียบกับรายได้ ลดลงเรื่อยๆ เมื่ออายุมากขึ้น

ตารางที่ 10: ผลการทดสอบ One-way ANOVA ระหว่างกลุ่มรายได้และรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	215,288.411	3	71,762.804	2.360	0.075
Within Groups	3,801,293.977	125	30,410.352		
Total	4,016,582.388	128			

ที่มา: ผู้วิจัย

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังตารางข้างต้นพบว่า ในภาพรวมความแตกต่างด้านอายุ ไม่สามารถอธิบายลักษณะรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านได้ อย่างไรก็ตามเมื่อได้ทำ Post Hoc Test ก็พบรายละเอียดเพิ่มเติมว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ กลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 25-44 ปี เป็นกลุ่มที่รายจ่ายในส่วนนี้สูงกว่ากลุ่มช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถสรุปในส่วนนี้ได้ว่า กลุ่มอายุที่สูงขึ้น มีแนวโน้มมีรายได้มากขึ้น และทำให้สัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านเมื่อเทียบกับรายได้ มีขนาดลดลงเรื่อยๆ เมื่อตัวอย่มีอายุมากขึ้น ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการจ่ายมีแนวโน้มดีขึ้น เมื่ออายุมากขึ้น (เพราะรายได้ที่เพิ่มขึ้น) นอกจากนี้ ตัวอย่างในกลุ่มอายุ 25-44 ปี มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ

7.5 สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นเพศชาย จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และ เพศหญิง จำนวน 241 คนคิดเป็นร้อยละ 60.3 ตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25 – 44 ปี และมีการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในด้านการประกอบอาชีพ ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น พนักงานบริษัทเอกชน รองลงมา ได้แก่ ข้าราชการประจำ/พนักงานประจำรัฐวิสาหกิจ โดยตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน อยู่ในช่วง 15,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.3

รูปแบบการใช้งานอินเทอร์เน็ต สามารถสรุปได้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งานเพื่อสนับสนุนอาชีพและการทำงาน ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการ Check E-mail และด้านรับส่งข้อมูล ด้านการเข้าถึงข่าวสาร ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านข่าวสารต่างๆ บน Web ที่ไม่ใช่สำนักข่าวรองลงมาคือการอ่านข่าวสารต่างๆ บน Web ของสื่อข่าวเดิม และสำหรับการใช้งานเพื่อส่งเสริมความรู้เพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาบทเรียน เนื้อหาวิชาการที่สนใจ รองลงมาคือการอ่านหนังสือ วารสารวิชาการ บนเว็บ ส่วนประเด็นการใช้งานเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในด้านหาข้อมูลวิตามิน อาหารเสริมเพื่อดูแลสุขภาพ รองลงมาเป็นในด้านหาข้อมูลยาและการใช้ยาในการรักษาโรค และประเด็นสุดท้าย คือสำหรับการเข้าถึงหน่วยงาน บริการของภาครัฐ และเอกชน ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเยี่ยมชม Website ของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาล รองลงมาเป็นในด้านเยี่ยมชม ใช้ประโยชน์ จากฐานข้อมูลของรัฐ ที่อยู่บนเว็บ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ หรือข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ

สำหรับการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ร้อยละ 89.2) โดยมีรายจ่ายเฉลี่ยของค่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ ราวเดือนละ 547 บาท สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของครัวเรือน พบว่า ราวครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.9) ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งนี้มีรายจ่ายเฉลี่ยเฉพาะค่าอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ราวเดือนละ 245 บาท

สำหรับการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ (เช่น อินเทอร์เน็ต และเคเบิลทีวี) ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.5) ไม่ใช้โทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ ทั้งนี้มีรายจ่ายเฉลี่ยโทรศัพท์ประจำที่ หรือบริการโทรศัพท์ประจำที่ขายพ่วงบริการอื่นๆ (เช่น อินเทอร์เน็ต และเคเบิลทีวี) คือราวเดือนละ 695 บาท

สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมีสายใช้ในบ้าน ของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.8) ไม่ใช้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตแบบมีสายใช้ในบ้าน แต่สำหรับผู้ที่ใช้ (ร้อยละ 32.2) ส่วนใหญ่มีรายจ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยเดือนละ 649 บาท

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า ครัวเรือนที่ใช้ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ (อินเทอร์เน็ตบ้าน) มีรายจ่ายค่าบริการส่วนนี้ต่อรายได้เฉลี่ย อยู่ที่ราวร้อยละ 3.67 ของรายได้ต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายราคาแรกเข้าของ UN ที่ร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน โดยเมื่อพิจารณาความสามารถในการจ่ายของกลุ่มครัวเรือนที่มีผู้ด้อยโอกาสอาศัยในครัวเรือน

พบว่าครัวเรือนที่มีผู้พิการ มีสัดส่วนรายจ่ายส่วนนี้สูงสุด คือร้อยละ 4.38 ของรายได้ กลุ่มครัวเรือนที่มีผู้พิการจึงเป็นกลุ่มที่ถือได้ว่า มีภาระค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอาชีพ พบว่าสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านก็จะอยู่ในช่วงราวร้อยละ 3.3 ถึง 3.9 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยเมื่อพิจารณาความสามารถในการจ่าย แยกตามกลุ่มอาชีพ ตัวอย่างส่วนมากสามารถที่จะจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านได้ (เมื่อเทียบกับเกณฑ์สากล) ยกเว้นกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาที่รายได้น้อยและมีแนวโน้มใช้อินเทอร์เน็ตมาก (เช่น อาจนิยมใช้ที่มีความเร็วสูง ทำให้มีราคาค่าบริการแพงกว่ากลุ่มอื่นๆ) จึงทำให้สัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านต่อรายได้ของกลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาสูงขึ้นมาเกินกว่าร้อยละ 8 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของ UN (ที่ร้อยละ 5 ของรายได้)

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของตัวอย่าง แยกตามกลุ่มรายได้ พบว่ายิ่งรายได้น้อยเท่าใด ก็ยิ่งจะมีสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตต่อรายได้สูงมากขึ้นเป็นลำดับ กลุ่มที่มีรายได้น้อย มีแนวโน้มจะเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนรายจ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงเกินกว่าเกณฑ์ร้อยละ 5 โดยนอกจากนี้ เกินกว่าหนึ่งในสามของตัวอย่างที่มีอินเทอร์เน็ตบ้านใช้ (46 ราย ใน 129 ราย) อยู่ในกลุ่มที่มีรายได้น้อย (คือน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน) ซึ่งตัวอย่างกลุ่มนี้ ถือได้ว่า มีความยากลำบากในการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน เนื่องจากต้องมีภาระรายจ่ายมากกว่าร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน ผลการทดสอบความแตกต่างของรายได้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง รายได้ของกลุ่มที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบ้านนั้น สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%) แสดงถึงแนวโน้มว่า การยอมรับ (Adoption) การใช้บริการหรือการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่มีแนวโน้มว่าจะขึ้นกับรายได้ของครัวเรือน

การวิเคราะห์ความสามารถในการจ่ายของตัวอย่างแยกตามกลุ่มอายุ สามารถสรุปได้ว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านไม่สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 5 ของรายได้เฉลี่ย ยกเว้นกลุ่มอายุน้อยกว่า 18 ปี เท่านั้น ที่มีรายได้น้อย และทำให้สัดส่วนนี้ สูงเกินกว่าร้อยละ 10 ของรายได้เฉลี่ย นอกจากนี้ ยังพบว่า กลุ่มอายุที่สูงขึ้น มีแนวโน้มมีรายได้มากขึ้น และทำให้สัดส่วนรายจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านเมื่อเทียบกับรายได้ มีขนาดลดลงเรื่อยๆ และจากการทดสอบทางสถิติพบว่า ตัวอย่างในกลุ่มอายุ 25-44 ปี มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้าน สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ

อภิปรายผลการวิจัย

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยครั้งนี้ กับ West (2015) ที่ระบุสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้คนเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ความยากจน อุปกรณ์ราคาแพง และค่าบริการโทรคมนาคมที่แพง โครงสร้างพื้นฐานที่ไม่ดี การขาดความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัล ความไม่มั่นใจในสื่อดิจิทัล นโยบาย ภาษี และข้อกีดกันในการดำเนินงาน ประเด็นหลักที่ผลการวิจัยครั้งนี้ได้เสริมประเด็นที่ West (2015) สรุปไว้คือนอกจากรายได้ที่น้อย และราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่แพง ที่เป็นการกีดกันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูงแบบประจำที่แล้ว ลักษณะทางประชากรศาสตร์อื่นๆ เช่น อาชีพ (โดยเฉพาะนักเรียน) อายุ (โดยเฉพาะกลุ่มอายุน้อย) และโครงสร้างสมาชิกในครัวเรือน (เช่น ครัวเรือนที่มีผู้พิการร่วมอาศัยอยู่ด้วย) ต่างเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดภาระค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ต โดยเปรียบเทียบครัวเรือนหรือสมาชิกครัวเรือนที่มีลักษณะเหล่านี้ มีแนวโน้มที่จะมีรายได้น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ และพึงที่จะได้รับการดูแล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนให้ทุกกลุ่มมีโอกาสได้เข้าถึงอินเทอร์เน็ตอย่างเท่าเทียมกัน ลดการแบ่งแยกทางดิจิทัล (Digital Divide) ระหว่างกลุ่มเหล่านี้ เพื่อผลักดันการเจริญเติบโตของประเทศ อย่างสมดุลต่อไป

นอกจากนี้ เมื่อเทียบเคียงผลการศึกษาค้างนี้ กับ อัครนันท์ คิตสม และ นนทร์ วรพาณิชย์ (2558) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างในเขต 3 จังหวัดภาคเหนือของไทย โดยเฉลี่ยจะยอมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อเดือน (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก) ที่ราว 454 บาทต่อเดือน เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในครั้งนี้ ที่ครัวเรือนมีรายจ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยเดือนละ 649 บาท ซึ่งแม้ว่าคิดเป็นสัดส่วนที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 5 ของรายได้ครัวเรือนตามที่ UN กำหนดไว้ แต่ก็ยังคงสูงกว่าความยินดีจ่ายของผู้คนในพื้นที่ห่างไกล เช่นในเขตดังกล่าวค่อนข้างมาก

ส่วนการที่ Gillett (2000) ได้สรุปว่า ในการส่งเสริมการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนั้น ควรให้ความสำคัญที่ราคาอุปกรณ์ปลายทางด้วย ประเด็นนี้ เนื่องจากวิธีการกำหนดราคาค่าบริการของไทย มักเหมารวมค่าอุปกรณ์ปลายทางไปแล้ว ในสัญญาการให้บริการแบบกำหนดระยะเวลา โดยสัญญาให้บริการดังกล่าวมีลักษณะเป็นการยืมอุปกรณ์ และผู้ใช้บริการไม่ต้องจ่ายค่าอุปกรณ์ปลายทาง หากใช้บริการครบกำหนดสัญญา (เช่น 1 ปี) ดังนั้น ต้นทุนค่าอุปกรณ์จึงน่าจะรวมอยู่ในค่าบริการรายเดือนอยู่แล้ว การแบ่งแยกค่าบริการและค่ายืมอุปกรณ์น่าจะทำให้ข้อมูลราคาในส่วนนี้ชัดเจน และสะดวกต่อการกำกับดูแลมากขึ้น

นอกจากนี้ สำหรับประเด็นที่ Strover (2001) ระบุปัญหาในการแข่งขันการให้บริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบท โดยเสนอให้ทบทวน เรื่องการแบ่งแยกโครงข่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเดิม เพื่อให้ผู้ที่มาใหม่เข้าร่วมใช้และสามารถประกอบธุรกิจแข่งขันกับรายเดิมได้ โดยไม่ต้องลงทุนในโครงข่ายใหม่ ก็น่าที่จะทำให้การแข่งขันการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกลเพิ่มขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้ เป็นการนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเด็นคือ

1. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ควรมีนโยบายที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรมในการช่วยเหลือครัวเรือนที่มีผู้พิการ ที่มีภาระค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตบ้านสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ เช่น การจัดให้ผู้ประกอบการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ ทำการจดทะเบียนลูกค้าที่เข้าข่ายเป็นผู้พิการ หรือผู้ด้อยโอกาส เช่น กลุ่มนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ครัวเรือนที่มีเยาวชน หรือกลุ่มผู้ที่มีรายได้น้อย และทำการให้เงื่อนไขขงใจแก่ผู้ประกอบการ เช่น การนำรายจ่าย หรือรายได้ที่อาจลดลงในส่วนนี้ ไปหักกับอัครนันท์ คิตสม

ค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการที่ต้องจ่ายให้แก่สำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ เพื่อให้การบริการอินเทอร์เน็ตแก่ผู้ด้อยโอกาสเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการ โดย กสทช. รวมทั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (กระทรวง ICT) ไม่ต้องมีภาระดำเนินการเอง เพียงแต่จำเป็นต้องมีการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญ และสามารถดำเนินการและสามารถหักค่าใช้จ่ายหรือรายได้ที่ลดลงตามจริง นอกจากนี้ สำหรับโครงสร้างราคาค่าบริการ ควรมีการกำหนดให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตระบุค่าบริการและค่าเพิ่มอุปกรณ์รายเดือนออกจากกัน เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแล และการปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการในระยะยาว นอกจากนี้ การส่งเสริมการใช้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมกัน และการกำกับดูแลโครงสร้างราคาในการเข้าใช้โครงข่ายของผู้ให้บริการประเภทไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ก็เป็นประเด็นสำคัญที่จะสร้างบรรยากาศการแข่งขัน และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้บริการได้

2. การบริหารโครงการอินเทอร์เน็ตภาครัฐ เช่น โครงการอินเทอร์เน็ตประชารัฐ ของกระทรวง ICT ควรต้องพิจารณาทั้งในมิติเชิงพื้นที่และเชิงรายได้ของครัวเรือน การเน้นเฉพาะพื้นที่ห่างไกล อาจทำให้ละเลยข้อเท็จจริง ที่ได้จากการวิจัยที่ว่า รายได้ของกลุ่มที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบ้านนั้น สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การให้ความสำคัญกับโครงการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่ในชุมชนเมือง และเน้นที่ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำในเมือง ก็จะสามารถเพิ่มอัตราการเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วในเมือง เพียงแต่รายได้กลายเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงเทคโนโลยี

3. เพื่อให้การยอมรับเทคโนโลยีและการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง กระจายไปกว้างขวางทุกกลุ่มอาชีพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวง ICT ควรมีนโยบายและแผนดำเนินงานชัดเจน ที่จะจูงใจ ผูกอบรม ให้คำปรึกษา ให้แก่กลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มค้าขาย และอาชีพอิสระ ซึ่งผลการศึกษาระดับชาติว่า กลุ่มอาชีพเหล่านี้ มีรายจ่ายในส่วนนี้น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากขึ้น โดยเฉพาะการผนวกเข้ากับกระบวนการธุรกิจ และการสร้างเครือข่ายของผู้ประกอบการ

สำหรับข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณาการแยกเก็บกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเช่น กลุ่มผู้มีรายได้น้อยในเมือง กลุ่มผู้มีรายได้น้อยที่อยู่นอกเมือง กลุ่มผู้ด้อยโอกาสเฉพาะกลุ่ม (เช่น แยกตามลักษณะของข้อจำกัดทางกายภาพ รายได้ อายุ) เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำที่แบบละเอียดยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังควรเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของการไม่ใช้อินเทอร์เน็ตบ้าน และความสามารถในการใช้แทนกันของอินเทอร์เน็ตจากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อประโยชน์ในเชิงนโยบาย เช่น การกำหนดขอบเขตตลาด นิยามตลาด ในอนาคต

รายการอ้างอิง

กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร. 2559. **แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.**

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. 2557.

รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี 2556-2557.

อัคนันท์ คิตสม และ นนทร์ วรพาณิชช์. 2558. ความเต็มใจจ่ายและการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัลจากองค์กรบริหารส่วนตำบล: กรณีศึกษา 3 จังหวัดภาคเหนือ ของประเทศไทย. **วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร**. ปีที่ 12. ฉบับที่ 2. 54-72.

Ducz *et al.* 2009. The Substantial Consumer Benefits of Broadband Connectivity for U.S. Households. **The Internet Innovation Alliance**.

Gillett S. E. 2000. Universal Service: Defining the Policy Goal in the Age of the Internet. **The Information Society**. Vol. 16. No. 2. 147-149.

ITU. **Case Study-How ITU's Broadband Standards Improve Access to the Internet**
Retrieved January 5, 2016 from http://www.itu.int/osg/spu/ip/chapter_seven.html

Strover S. 2001. Rural Internet Connectivity. **Telecommunications Policy**. Vol. 25. 331-347.

West. 2015. Digital divide: Improving Internet access in the developing world through affordable services and diverse content. **Governance Studies**. Center for Technology Innovation at Brookings. The Brookings Institution.

รายการอ้างอิงจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (Translated Thai References)

Kidsom A. and Vorlapanit N. 2015. Willingness to Pay and Usage for High-speed Internet and Digital Economy Promotion of the Local Administrative Unit : A Case Study of Northern Provinces in Thailand. **MUT Journal of Business Administration**. Vol. 12. No. 2. 54-72. (In Thai)

Ministry of Information and Communication Technology. 2016. **Digital Development Plan for Economic and Society**. (In Thai)

Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission. 2014. **Thailand Telecommunication Indicators Yearbook: 2013 - 2014**. (In Thai)