

การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G
ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี
Perceptions and Attitudes towards the Choice of Using 5G High-Speed
Internet Network Technology among People in Bangkok and
Nonthaburi Areas

ปริญวิศว์ ชูเชิด

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

E-mail: pachuc@rpu.ac.th

Pariyawit Choochoed

Lecturer, Business Administration Program in Digital Technology for Business,
Faculty of Digital Technology, Rajapruk University

รับเข้า: 14 มีนาคม 2566 แก้ไข: 28 มีนาคม 2566 ตอบรับ: 4 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้และระดับทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G 2) เปรียบเทียบการรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) เปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและนนทบุรี จำนวน 384 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ระดับทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง 2) เพศ และรายได้รวมต่อเดือนต่างกันมีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานภาพสมรสต่างกันมีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การรับรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .595 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: การรับรู้ ทศนคติ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the level of perceptions and attitude towards the use of 5G high-speed internet network technology, 2) compare the respondent's perceptions toward the use of 5G high-speed internet network, classified by personal factors, 3) compare the respondent's attitude toward the use of 5G high-speed internet network, classified by personal factors, and 4) study the relationship between perception and attitude towards the use of 5G high-speed internet network technology. The research tool was a questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, One-way ANOVA, and Pearson Correlation Coefficient analysis.

The research results were 1) the level of perception and attitude towards the use of 5G high-speed internet network technology was at a moderate level. 2) The respondents with different genders and monthly incomes had different levels of perception of 5G high-speed internet with a statistically significant level of .05. 3) The respondents with different marital statuses had different attitudes towards 5G high-speed internet network technology with a statistically significant level of .05. 4) The perception and attitude of 5G high-speed internet network technology had a positive correlation at a moderate level with a statistically significant at .01 level.

Keywords: perceptions, attitude, high-speed internet network, 5G

บทนำ

ในปัจจุบันการเติบโตทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาของเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย ซึ่งได้มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ทศวรรษ ค.ศ.1980 ซึ่งเป็นเพียงการคุยกันด้วยเสียงในเทคโนโลยี 1G จนกระทั่งกำลังไปสู่เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงของทุกสรรพสิ่งผ่านระบบ

การสื่อสารไร้สาย และจะเป็นรากฐานของสังคมในโลกยุคดิจิทัล ทั้งนี้การเข้ามาของเทคโนโลยี 5G นี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนเป็นอย่างมาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ในการบริหารคลื่นความถี่และกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นกิจการที่มีความเป็นพลวัตสูง อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดและการหลอมรวมของเทคโนโลยี (Technology Convergence) ในการนี้จึงได้มีการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2562-2566) ที่มุ่งเน้นการจัดสรรทรัพยากรโทรคมนาคม สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่ครอบคลุม ส่งเสริมประสิทธิภาพ เพิ่มประสิทธิภาพของกลไกเครือข่ายความร่วมมือขับเคลื่อนในการพัฒนาอันเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน (สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม, 2561)

ประเทศไทยกำลังอยู่ในระหว่างการวางโครงข่าย 5G ของประเทศ ซึ่งจะเป็นสาธารณูปโภคที่สำคัญยิ่ง (Critical Infrastructure) และเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศไปสู่การมีเศรษฐกิจดิจิทัลและการเป็น Thailand 4.0 ตามแนวนโยบายของประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องพิจารณาหลากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีความมั่นคง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพื่อให้การตัดสินใจเลือกอุปกรณ์ 5G มีความรอบด้านมากที่สุด (พลเทพ ธนโกเศศ, 2564)

We are Social ได้เปิดเผยสถิติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั่วโลกผ่านรายงาน Digital 2022 Global Overview ของเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทั่วโลกมีการใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 62.5 โดยมีจำนวนประชากรโลกอยู่ที่ 7.91 พันล้านคน มีอัตราการเติบโตต่อปีที่ร้อยละ 1.0 ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าตัวเลขนี้จะสูงถึง 8 พันล้านในช่วงกลางปี พ.ศ. 2566 โดยประชากรโลกมากกว่าครึ่งซึ่งคิดเป็นร้อยละ 57 มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมือง จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือทั่วโลกมากกว่าสองในสามคิดเป็นร้อยละ 67.1 ของประชากรโลกที่ใช้โทรศัพท์มือถือ โดยมีจำนวนผู้ใช้ที่ไม่ซ้ำกันมากถึง 5.31 พันล้านคน ภายในต้นปี พ.ศ. 2565 ยอดรวมทั่วโลกเติบโตขึ้นร้อยละ 1.8 ส่วนจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 4.95 พันล้านคน และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตอยู่ที่ร้อยละ 62.5 ของประชากรทั้งหมดทั่วโลก ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเติบโตขึ้น 192 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.0 (กรุงเทพธุรกิจ, 2565)

ประเทศไทยมีอัตราส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตต่อประชากรทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 77.8 อันดับที่ 34 ของโลก ใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยสูงถึง 9 ชั่วโมง 06 นาทีต่อวัน ติดอันดับที่ 7 ของโลก และติดอันดับสองของโลกที่ใช้เวลาเฉลี่ยการเล่นอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ (Smartphone)



โดยใช้เวลา 5 ชั่วโมง 28 นาทีต่อวัน การใช้อินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เวลาเฉลี่ย 3 ชั่วโมง 38 นาทีต่อวัน อันดับที่ 18 ของโลก ด้านความเร็วของอินเทอร์เน็ตบ้าน พบว่า ประเทศไทยติดอันดับสองของโลก ที่ความเร็ว 171.37 Mbps รองจากสิงคโปร์ และความเร็วของอินเทอร์เน็ตทางมือถือของประเทศไทยอยู่ที่ 31.91 Mbps ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 29.06 Mbps และอยู่อันดับที่ 29 ของโลก ในการเล่นเกมจากทุกอุปกรณ์ อยู่ในอันดับสองของโลก โดยมีจำนวนร้อยละ 94.7 ของจำนวนผู้สอบถามที่ใช้อินเทอร์เน็ต ในการซื้อสินค้าออนไลน์เป็นอันดับหนึ่งของโลกเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยมีจำนวนร้อยละ 68.3 ของจำนวนผู้สอบถามที่ใช้อินเทอร์เน็ตนำหน้าประเทศ มาเลเซีย เกาหลีใต้ เม็กซิโก และจีน ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 58.4 อันดับสามของโลก การชำระเงินผ่านมือถือ (Internet Banking) โดยมีจำนวนร้อยละ 36.2 ของจำนวนผู้สอบถามที่ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งฮ่องกงและไต้หวันเป็นอันดับหนึ่งและสอง ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 25.8 ใช้ออนไลน์วิดีโอเพื่อการศึกษาต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยอยู่ที่ร้อยละ 41.7 อันดับที่ 26 ของโลก ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 46.8 (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2565)

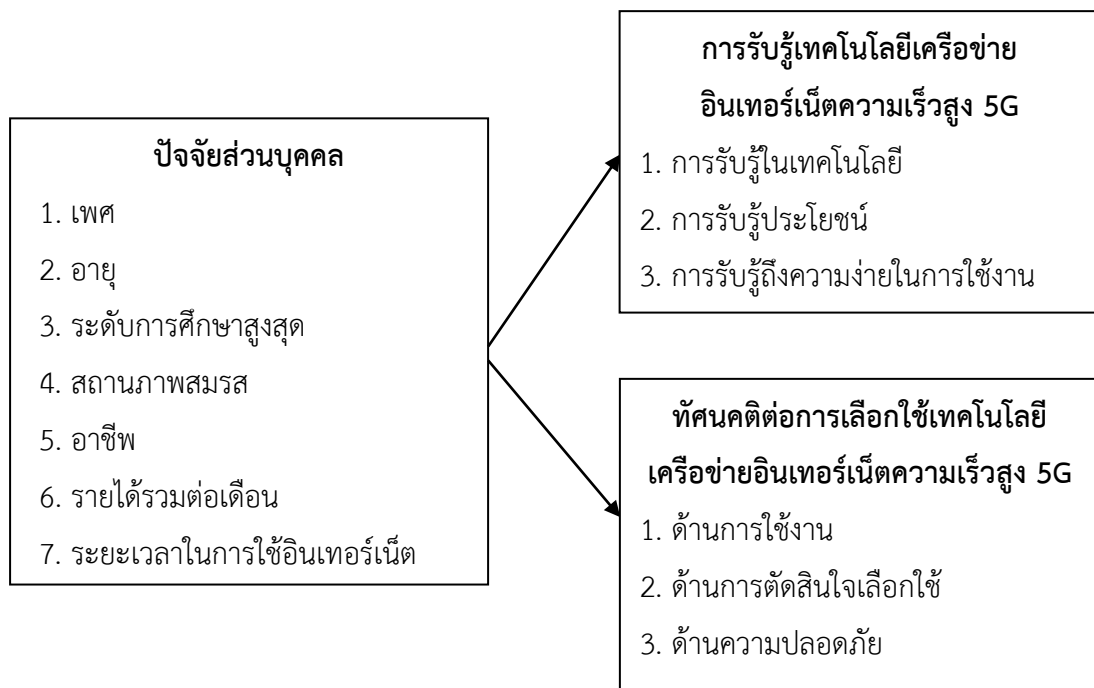
เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จึงเป็นเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการเครือข่ายและประชาชนให้ความสนใจ เพราะสามารถเพิ่มศักยภาพในด้านการสื่อสารข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังช่วยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการโดยผ่านเครื่องลูกข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์ไร้สายอื่น ๆ ที่สามารถรองรับเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา การรับรู้และทัศนคติการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ และทัศนคติต่อการใช้งาน การตัดสินใจเลือกใช้ และอีกทั้งยังสามารถนำผลการวิจัยเพื่อนำไปปรับใช้ในแผนการส่งเสริมการให้ความรู้ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และระดับทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน
3. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี ซึ่งจะประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้รวมต่อเดือน และระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้การใช้เทคโนโลยี 5G และทัศนคติต่อการเลือกใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและนนทบุรี มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,614,330 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) กำหนดขนาดตัวอย่างในภาพรวม ด้วยวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Thompson (1992: 34) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับ 0.05 สัมประสิทธิ์ความผันแปรของประชากร (CV) เท่ากับ .5 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 384 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บและรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามกระบวนการการสร้างเครื่องมือสำหรับงานวิจัย ทางด้านสังคมศาสตร์ประเภทวัดทัศนคติหรือความเห็น กำหนดเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's Scales) มีสาระและเนื้อหาครอบคลุมการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในทุก ๆ ด้าน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม และวิธีสร้างแบบทดสอบ
3. สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยข้อมูลจากข้อ 1 และ 2 จากนั้นนำร่างแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. การทดสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยใช้ทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์คุณธรรม คณบดีคณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ 2) ดร.รสสุคนธ์ ทับพร อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ 3) ผศ.ภาสกร ปาละกุล หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (The Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อคำถามได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00
5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายการวิจัย จำนวน 30 ราย และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของแอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97
6. ปรับปรุงแบบสอบถามหลังการทดสอบค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี โดยผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทำการรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และสร้างแบบสอบถามออนไลน์และเก็บรวบรวม

ข้อมูลแบบออนไลน์ด้วย Google Forms ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแนบไฮเปอร์ลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ ฝากไว้ที่ <https://www.facebook.com/tomorn.chan> และ Line เพื่อให้ได้แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด เพื่อสำรองชุดข้อมูลเบื้องต้นร้อยละ 4 เป็นจำนวน 16 ชุด จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงจำนวน 384 ชุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ปัจจัยส่วนบุคคลผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของกลุ่มตัวอย่างทำการวิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)
3. การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Sheffé's Method)
4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G โดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

1. การรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม

การรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านการรับรู้ในเทคโนโลยี	3.25	0.48	ปานกลาง
2. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	3.28	0.43	ปานกลาง
3. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	3.34	0.49	ปานกลาง
รวม	3.29	0.34	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับการรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้านพบว่า ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ

ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับรู้ในเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ด้านการรับรู้ในเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.25 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีประสิทธิภาพในการใช้คลื่นความถี่เพิ่มขึ้น 3 เท่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ มีอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดเพิ่มมากกว่า 4G 20 เท่า มีความหนาแน่นในการเชื่อมต่อหรือสามารถรองรับอุปกรณ์เพิ่มขึ้น 10 เท่า ส่วนมีอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น 100 เท่า มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.28 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ช่วยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในระดับสากล ช่วยสร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมกัน ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ได้ ส่วนสามารถพัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่สามารถขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.34 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความรวดเร็วในการดาวน์โหลดและอัปโหลดไฟล์ขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หลากหลายผ่านอินเทอร์เน็ต มี มีความสะดวกรวดเร็วทั่วถึงและครอบคลุมพื้นที่ในการใช้งาน ส่วนมีความปลอดภัยในการใช้งานและมีความเป็นส่วนตัว มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

2. ทศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม

ทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านการใช้งาน	3.43	0.68	มาก
2. ด้านการตัดสินใจเลือกใช้	3.17	0.66	ปานกลาง
3. ด้านความปลอดภัย	3.22	0.64	ปานกลาง
รวม	3.27	0.51	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน

พบว่า ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านความปลอดภัย ส่วนด้านการตัดสินใจเลือกใช้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.43 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เทคโนโลยี 5G มีผลการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตของเรา เช่น ด้านความบันเทิง ด้านการเงิน และด้านการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ มีความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยี 5G ซึ่งมีประโยชน์ สะดวกต่อการใช้งานและมีความปลอดภัยสูง ส่วนเทคโนโลยี 5G เป็นมาตรฐานใหม่และส่งผลช่วยให้ผลักดันเศรษฐกิจในภาพรวมได้ดียิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ด้านการตัดสินใจเลือกใช้ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.17 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความสนใจเทคโนโลยี 5G แต่ยังไม่พร้อมที่จะใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ต้องการใช้งานเทคโนโลยี 5G ควบคู่ไปกับระบบเดิมที่ใช้อยู่ ส่วนมีความสนใจและมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี 5G มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.22 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีเทคโนโลยี 5G มีระบบการป้องกันความปลอดภัยของทำงานร่วมกัน การแชร์ข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เทคโนโลยี 5G มีความยากต่อการถูกโจมตีจากภัยคุกคามต่าง ๆ ส่วนเทคโนโลยี 5G มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของผู้ใช้งานที่เป็นมาตรฐาน

3. การทดสอบความแตกต่างระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

	เพศ (t)	อายุ (F)	ระดับ การศึกษา สูงสุด	สถานภาพ สมรส (F)	อาชีพ (F)	รายได้ รวมต่อ เดือน	ระยะเวลา ในการใช้ อินเทอร์เน็ต
1. การรับรู้ในเทคโนโลยี	3.129*	0.734	1.147	.101	1.578	2.398*	1.942
2. การรับรู้ประโยชน์	.263	0.400	.361	.493	2.371	1.652	1.417
3. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	.216	1.746	.079	.211	1.333	1.540	.634
รวม	1.460	0.450	.417	.031	1.392	1.355	.791

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้รวมต่อเดือน และระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า

อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตต่างก็มีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

เพศต่างกันมีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ด้านการรับรู้ในเทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รายได้รวมต่อเดือนต่างกันมีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ด้านระดับการรับรู้ในเทคโนโลยีต่างกัน 4 คู่ ได้แก่ 1) รายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท กับรายได้ 25,001-30,000 บาท 2) รายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาทกับรายได้ 25,001-30,000 3) รายได้ระหว่าง 20,001-25,000 บาทกับรายได้มากกว่า 30,000 บาท และ 4) รายได้ระหว่าง 25,001-30,000 บาทกับรายได้มากกว่า 30,000 บาท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การทดสอบความแตกต่างระดับทัศนคติต่อเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระดับทัศนคติต่อเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

	เพศ (t)	อายุ (F)	ระดับ การศึกษา สูงสุด (F)	สถานภาพ สมรส (F)	อาชีพ (F)	รายได้ รวมต่อ เดือน (F)	ระยะเวลา ในการใช้ อินเทอร์เน็ต (F)
1. ด้านการใช้งาน	.334	1.846	.242	.508	.433	1.268	1.245
2. ด้านการตัดสินใจ เลือกใช้	1.477	2.298	1.265	3.671*	1.429	1.550	.320
3. ด้านความปลอดภัย	.886	.972	.525	.449	.142	1.413	.156
รวม	1.148	1.645	.338	1.492	.706	1.891	.783

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับทัศนคติเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้รวมต่อเดือน และระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า

เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้รวมต่อเดือน ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตต่างกันมีระดับการรับรู้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

สถานภาพสมรสต่างกันมีระดับทัศนคติเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ด้านการตัดสินใจเลือกใช้ต่างกัน 1 คู่ คือ สถานภาพโสดกับสถานภาพสมรสแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G กับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม

	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r: P-value)	
	การรับรู้เทคโนโลยี 5G ใน	ทัศนคติต่อการเลือกใช้
	ภาพรวม	5G ในภาพรวม
การรับรู้เทคโนโลยี 5G ในภาพรวม	1.00	
ทัศนคติต่อการเลือกใช้ 5G ในภาพรวม	.595 ^{**}	1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 พบว่า การรับรู้ต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .595 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและนนทบุรี มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับการรับรู้ที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้านพบว่า ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์

อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับรู้ในเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ จุฑามาศ ประกอบผล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้และทัศนคติที่ผลต่อความพร้อมในการใช้บริการเทคโนโลยี 5G ของผู้บริโภค: กรณีศึกษาประชากร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้เทคโนโลยี 5G โดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived Ease of Use) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก อันเนื่องมาจากประชาชนอาจจะไม่มีข้อมูลความรู้ในส่วนด้านทางเทคนิคของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G พอสมควร เช่น ความหน่วงของระบบเครือข่าย ความหนาแน่นในการเชื่อมต่อ อัตราการส่งข้อมูล ประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาคเศรษฐกิจโดยรวม อีกทั้งประชาชนยังได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเรื่องฉ้อโกงจากสื่อจำนวนมาก จนทำให้เกิดความไม่เข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการใช้งานและมีความเป็นส่วนตัว และมาตรฐานการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการป้องกันภัยได้อย่างทันที ทั้งนี้ควรจะทำให้มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องด้านความปลอดภัย ด้านการป้องกัน และข้อควรระมัดระวังให้กับประชาชนได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เครือข่ายที่ถูกต้อง โดยไม่ต้องตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดี

ส่วนด้านทัศนคติที่มีต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม ผลการวิจัย พบว่า มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้งานอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการตัดสินใจเลือกใช้ อยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้ต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ในภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .595 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ จุฑามาศ ประกอบผล (2563) การรับรู้และทัศนคติที่ผลต่อความพร้อมในการใช้บริการเทคโนโลยี 5G ของผู้บริโภค: กรณีศึกษาประชากร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับเทคโนโลยี 5G โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยี 5G การรับรู้มีความสัมพันธ์กับความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยี 5G มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในเชิงบวก โดยความสัมพันธ์ที่พบอยู่ในระดับสูง ($r=0.659$) ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยี 5G มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในเชิงบวก โดยความสัมพันธ์ที่พบอยู่ในระดับสูง ($r=0.723$) แต่ขัดแย้งกับ ภาคภูมิ ภัควิภาส และคณะ (2564) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการรับรู้และทัศนคติการใช้งานเทคโนโลยี 5G ในสถานการณ์เปลี่ยนผ่านของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัย ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของทัศนคติต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.34$) และการตัดสินใจเลือกใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.60$) ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยการรับรู้ทั้ง 3 ด้านมี

ความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการใช้งาน ทั้งยังพบว่าทัศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลและส่งผลกับการตัดสินใจเลือกใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนไม่เชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยในการใช้งานและมีความเป็นส่วนตัว มีความสนใจและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี 5G มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำ ฉะนั้นรัฐบาลโดยเฉพาะกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ควรกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางในการให้ประชาชนเข้าใจถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ดังนี้

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับประโยชน์ของเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ให้มากขึ้นผ่านสื่อต่าง ๆ ให้มากขึ้น
2. ให้ความรู้แก่ประชาชนด้านการใช้งานโดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของระบบ การแชร์ข้อมูล การถูกโจมตีจากภัยคุกคามต่าง ๆ และควรมีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของผู้ใช้งานที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างในรูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G
2. ควรนำปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่อาจจะส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน
3. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในเรื่องการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 5G ของประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2565). เปิดสถิติใช้ “ดิจิทัล” ทั่วโลก “ไทย” ติดอันดับโลกเพียบ!!! ค้นเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/tech/988061>
- จุฬามาศ ประกอบผล. (2563). การรับรู้และทัศนคติที่ผลต่อความพร้อมในการใช้บริการเทคโนโลยี 5G ของผู้บริโภค: กรณีศึกษาประชากร จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พลเทพ ธนโกเศศ. (2564). 5G กับความมั่นคงแห่งชาติ. วารสารมุมมองของความมั่นคง. ฉบับวันที่ 5 ประจำเดือนตุลาคม 2563-มกราคม 2564.



- ภาคภูมิ ภัควิภาส และคณะ. (2564). ปัจจัยการรับรู้และทัศนคติการใช้งานเทคโนโลยี 5G ในสถานการณ์เปลี่ยนผ่านของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(5): 89-105.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). สสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน. ค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2565, จาก <http://www.nso.go.th/>
- สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม. (2561). แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2. ค้นเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565, จาก <https://www.nbtc.go.th/law/>
- Thompson, S.K. (1992). **Sampling**. New York: John Wiley and Sons.