

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G Factors Affecting the Selection of Mobile Phone Signal Service 5G Network

¹วชิราภรณ์ พัดเกิด (Waciraporn Padkerd)

²อติวัฒน์ อาซากิจ (Athiwat Arsakit)

³วินัย เกษมวุฒิชัย (Winai Kasemwutthichai)

⁴ทรงพล ลพนาสุสรณ์ (Songpol Lopanusorn)

⁵ธนต์ถันท์ สุขโชคนิธิโกดิณ (Thanatnan Shokenithpokin)

สถาบันรัชต์ภาคย์ (Rajapark Institute)

Email: lekchulainter@gmail.com

Received October 15, 2021; Revised November 15, 2021; Accepted December 2, 2021

Abstract

The objective of this research was to study behavioral factors affecting selection. Factors affecting the selection of mobile phone signal service on the 5G network and studying the market mix (7P's) affecting the selection of 5G mobile phone service This was quantitative research. The population used in the research was the general population of 397 people. The tool used was a questionnaire to find the frequency, percentage, mean, and standard deviation by analyzing Pearson's correlation coefficient by analyzing multiple regression equations, the results revealed that behavioral factors affect the selection of mobile phone signal service for the 5G network. There are a total of four factors: quality and signal service area, package service rate, and terms of service, as well as the number of service centers and processes, all statistically significant at the .05 level.

Keywords: Decision Factors; Selection of services; Mobile phone signal service 5G

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพฤติกรรมที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G และเพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนทั่วไปจำนวน 397 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม เพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยพฤติกรรมที่มีต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G และปัจจัยที่มีต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ ปัจจัยด้านแพ็คเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขของบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการและปัจจัยด้านกระบวนการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ปัจจัยการตัดสินใจ; การเลือกใช้บริการ; สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G

บทนำ

เทคโนโลยีสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคแรกซึ่งใช้งานระบบอนาล็อก จนถึงยุคปัจจุบันที่โทรศัพท์เคลื่อนที่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของผู้คนส่วนใหญ่ ในสังคมที่เราจำเป็นต้องหาเทคโนโลยีใหม่เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงรองรับการใช้งานในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อสนองต่อการพัฒนาสังคมดิจิทัลในยุค 4.0 คือเทคโนโลยีที่จะเข้ามาตอบโจทย์ในเรื่องนี้ จะสามารถรองรับการใช้งานที่ต้องการอัตราการส่งข้อมูลที่สูงกว่า 4G รองรับอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบจำนวนมหาศาล รวมทั้งยังสามารถนำมาใช้ในกิจการที่ต้องการการส่งข้อมูลที่รวดเร็วและทันที โดยเฉพาะกิจการที่ต้องการความแม่นยำสูง ซึ่งการจะสามารถรองรับการใช้งานเหล่านี้ได้ จำเป็นต้องใช้เทคนิคใหม่ ๆ รวมถึงจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ในปริมาณมากขึ้น โดยเฉพาะความถี่ในย่านที่สูงกว่า 1 GHz (Daengsi & Pornpongtechayanich, 2019)

โทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างมากในชีวิตประจำวัน ถือเป็นปัจจัยที่หาของความต้องการของมนุษย์ ซึ่งมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วมากจากอดีตมีการติดต่อสื่อสารสนทนากันเท่านั้น แต่ในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ถูกพัฒนาเพิ่มความสามารถรองรับระบบปฏิบัติการต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งจะเรียกโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคปัจจุบันว่าเป็นแบบสมาร์ตโฟน ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก ด้วยคุณลักษณะพิเศษที่สามารถช่วยให้การติดต่อสื่อสาร การส่งข้อมูล การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและเป็นไปอย่างรวดเร็ว (Daengsi & Pornpongtechayanich, 2019) ซึ่งในยุคปัจจุบันนำไปใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร มีการสืบค้นข้อมูลการใช้สื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เช่น การทำธุรกิจออนไลน์ รวมถึงการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ เพราะสะดวกในการใช้งานครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก แลเข้าถึงได้ง่ายจึงทำให้อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเป็นอย่างมาก จากการสำรวจถึงพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2556-2563 พบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 11 ชั่วโมง 25 นาที เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง 1 ชั่วโมง 3 นาที โดยปี 2556 เป็นปีแรกที่เริ่มทำผลสำรวจคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยเพียงวันละ 4 ชั่วโมง 36 นาทีเท่านั้น คิดเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่าตัว (Electronic Transactions Development Agency: ETDA, 2021)

โดยมีการนำระบบไร้สายในยุคที่ 5G มาใช้ในการส่งข้อมูลในปริมาณที่มากกว่าระบบ 4G ถึง 1,000 เท่า โดยผิวเผิน ระบบ 5G ซึ่งเป็นระบบใหม่ที่ถูกนำมาใช้ทดแทนระบบเดิมด้วยประสิทธิภาพที่สูงกว่าจากระบบ 4G และเคยนำมาทดแทนระบบ 3G แต่ในความจริงแล้ว 5G เป็นเทคโนโลยีที่มีความเร็วสูง และความสามารถในการส่งข้อมูลปริมาณมาก จึงทำให้อุปกรณ์ที่รองรับระบบนี้ จะไม่จำกัดเพียงแค่โทรศัพท์สมาร์ตโฟนอีกต่อไป (ETDA, 2021) แต่จะรวมไปถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ และระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดโดยระบบ 5G เป็นพื้นฐานของแนวคิด Internet of Thing

และ Machine to Machine ซึ่งเป็นการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ ยานพาหนะ หรืออาคาร สิ่งก่อสร้างที่มีการติดตั้งวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ เซ็นเซอร์ และเครือข่ายการเชื่อมต่อต่าง ๆ ที่ทำให้อุปกรณ์เหล่านี้สามารถส่งผ่านข้อมูลถึงกัน โดยมีความล่าช้าของเวลา (time lag) น้อยมาก ทำให้อุปกรณ์สามารถใช้เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เคยทำไม่ได้ในอดีต เช่น การผ่าตัดทางไกลที่แพทย์สามารถทำการผ่าตัดให้คนไข้ที่อยู่ในอีกซีกโลกได้ ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงต้องเร่งพัฒนาเทคโนโลยีให้รองรับกับระบบนี้ ซึ่งเป็นการพัฒนาในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในอนาคต (ETDA, 2021) โดยผู้ให้บริการสัญญาอนุญาตเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่มีอยู่มากมาย ได้แก่ TRUE, DTAC, AIS, และ CAT/TOT เป็นต้น ในแต่ละผู้ให้บริการมีจุดเด่นหรือลักษณะที่แตกต่างกันไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G เพื่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีการรอบรับและครอบคลุมที่ในการเชื่อมต่อโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่ายที่ดี และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการโดยให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยพฤติกรรมที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G

ขอบเขตกลุ่มประชากรที่ใช้ในวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G พื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 397 คน

ขอบเขตด้านเวลาในการวิจัยครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 – กันยายน พ.ศ. 2564

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยี

ระบบการสื่อสารแบบไร้สายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา ทั้งด้านของระบบเทคโนโลยีความเร็วในการรับส่งข้อมูล ความถี่ ความจุความล่าช้า (Latency) และอื่นๆ โดยในแต่ละยุค (Generation: G) ของการสื่อสารจะมีมาตรฐาน ความสามารถ เทคนิคการทำงานและคุณสมบัติที่แตกต่างกันซึ่งระบบการสื่อสารแบบไร้สายในปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้ 5 ยุคดังนี้ (1) ยุคที่หนึ่ง (1G) เป็นระบบแอนะล็อกที่ใช้สัญญาณวิทยุในการรับส่งคลื่นเสียง (Voice) เท่านั้น ไม่รองรับการส่งผ่านข้อมูล (Data) ใด ๆ ทั้งสิ้น (2) ยุคที่สอง (2G) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้ารหัสคลื่นเสียง ก่อนส่งผ่านคลื่นไมโครเวฟไปยังปลายทาง นอกจากนี้ยังสนับสนุนการรับส่งข้อความ (Text messaging) (3) ยุคที่สาม (3G) เป็นการพัฒนาเทคโนโลยี 2G ให้มีอัตราการรับส่งข้อมูลสูงขึ้นเพื่อความจุและให้การ

สนับสนุนด้านมัลติมีเดีย (4) ยุคที่สี่ (4G) เป็นเทคโนโลยีที่ทำงานร่วมกับ 3G และระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีแบนด์วิดท์มากขึ้น และมีต้นทุนลดลง (5) ยุคที่ห้า เป็นยุคการใช้โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถและแบนด์วิดท์สูง ซึ่งช่วยในการรองรับการใช้งานประยุกต์ใหม่ๆ ที่เทคโนโลยี 4G ไม่สามารถทำได้ ระบบการสื่อสารแบบไร้สายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจาก 1G ไปเป็น 5G ภายในช่วงเวลา 30 ปี ที่ผ่านมานี้ ซึ่งเป็นจากความต้องต้องการของลูกค้าที่ต้องการที่ความหลากหลายและจำนวนลูกค้าของโครงข่ายที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากโดยระบบการสื่อสารในแต่ละยุค (5G Americas, 2019)

5G (Fifth generation): ยุคเชื่อมต่อ ยุคนี้เกิดจากความพยายามในการพัฒนาระบบให้ดีขึ้นกว่า 4G โดยเกิดขึ้นในหลายประเทศพร้อม ๆ กัน เช่น จีน ญี่ปุ่น อังกฤษ เกาหลีใต้ รวมไปถึงกลุ่มสหภาพยุโรป หลายประเทศกำลังพยายามพัฒนาแนวคิดด้าน Internet of Thing และ Machine to Machine ซึ่งเป็นการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องมือ ยานพาหนะ และอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีการติดตั้งวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ เซ็นเซอร์ และเครือข่ายเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้อุปกรณ์เหล่านี้สามารถส่งผ่านข้อมูลถึงกัน โดยมีความล่าช้าของเวลาอันน้อยมากและมีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุดถึง 20 Gbps การพัฒนาความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลให้เร็วมากขึ้นในระดับดังกล่าวกับอุปกรณ์เครื่องมือมากมายนับเป็นเป้าหมาย และความคาดหวังของหลายประเทศ เพราะถือเป็นจุดเริ่มต้นสู่การควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เกิดการตอบสนองได้อย่างแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การทำงานหลายอย่างเข้าถึงความต้องการของสาธารณะได้แม้อยู่ในที่ห่างไกล เช่น การผ่าตัดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การขนส่งระยะไกล การเดินทางด้วยยานพาหนะไร้คนขับ หรือแม้แต่การให้บริการในร้านอาหาร (5G Americas, 2019)

Roger & Shoemaker (1978) การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Adoption and Innovation Theory) เรียกว่า กระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การรับรู้ (Awareness Stage) ขั้นที่ 2 สนใจ (Interest Stage) ขั้นที่ 3 ประเมินค่า (Evaluation Stage) ขั้นที่ 4 ทดลอง (Trial Stage) และขั้นที่ 5 ยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่ ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่หลังจากได้ทดลองปฏิบัติและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

Engel, Blackwell & Miniard (1990) ให้ความหมายพฤติกรรมผู้บริโภค คือการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มา การบริโภคและการใช้จ่ายใช้สอย ซึ่งสินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังการกระทำดังกล่าวด้วย

Schiffman & Kanuk (1994) ให้ความหมายว่าพฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้ (Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ในผลิตภัณฑ์และบริการโดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการ

Loudon & Della Bitta (1993) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงกระบวนการตัดสินใจและกิจกรรมทางกายภาพของแต่ละคนแสดงออกเมื่อมีการประเมินความต้องการใช้หรือซื้อสินค้าและบริการ

สรุปได้ว่า ทิศทางโลกได้เน้นการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย ให้มีความเร็วมากยิ่งขึ้น เสถียรมากขึ้น เชื่อมต่อและทำงานแบบอัตโนมัติ และพัฒนาให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ที่สามารถส่งการผ่านระบบสมอง หรือการเขียนคำสั่งให้ประมวลผลได้อย่างแม่นยำพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าและบริการ (ผลิตภัณฑ์) โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องมีการตัดสินใจทั้งก่อนและหลังการกระทำโดย

ผ่านกระบวนการตัดสินใจและลักษณะกิจกรรมของแต่ละบุคคล ในการจัดหา การซื้อ การใช้ประโยชน์จากสินค้าและบริการ

แนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix: 7Ps)

การวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix: 7Ps) เป็นเครื่องมือหลักเครื่องมือหนึ่งในการช่วยวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด โดยเครื่องมือ 7P's นั้นเหมาะกับการวิเคราะห์ธุรกิจบริการ เพราะมีการผสมผสานแนวคิดระหว่าง Marketing Mix (4Ps) และ Service กับ Mix (3Ps) เพื่อเป็นการกำหนดและวางแผนกลยุทธ์สำหรับธุรกิจด้านการให้บริการโดยเฉพาะ (Service Marketing Mix) (Kotler & Keller, 2015) ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดแบบ 7P's นั้นประกอบด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) คือ การพิจารณาถึงรูปแบบและคุณสมบัติที่ผู้ขายมอบให้แก่ลูกค้า และลูกค้าจะได้รับประโยชน์และคุณค่าจากผลิตภัณฑ์หรือการบริการนั้น ๆ
2. ด้านราคา (Price) คือ การพิจารณาถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการในรูปตัวเงินโดยลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น หากพบว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการมีคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าจึงจะตัดสินใจซื้อ
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คือ การบริหารช่องทางในการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้า (Perception) ในด้านคุณค่าและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่นำเสนอ จึงต้องพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง (Location) และช่องทางในการนำเสนอสินค้าและบริการ (Channels)
4. ด้านการสื่อสารทางการตลาด (Promotion) คือ การสื่อสารส่งข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการโดยมีเป้าหมายหลักในการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารเพื่อชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่จะเข้ามาซื้อสินค้าหรือใช้บริการและถือว่าเป็นกุญแจที่สำคัญของการตลาดความสัมพันธ์ (Relationship Marketing)
5. ด้านบุคลากร (People) คือ การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลขององค์กรเพื่อเป้าหมายทางการตลาด โดยต้องอาศัยการคัดเลือก ฝึกอบรมและจูงใจ ให้บุคลากรที่ธุรกิจที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่ง
6. ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) คือ แนวทางการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า เพื่อสื่อสารถึงคุณภาพโดยรวม ไม่ว่าจะเป็นด้านกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริการและรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ
7. ด้านกระบวนการ (Process) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการปฏิบัติงานในด้านการบริการ ที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ (Kotler & Keller, 2015)

สรุปได้ว่าเป็นการนำปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix: 7Ps) เพื่อเป็นปัจจัยด้านพฤติกรรม ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและปัจจัยด้านการให้บริการด้วยโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่เครือข่าย 5G ในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการออกแบบสอบถาม ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามโดยมีการดำเนินเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการสร้างเครื่องมือการวิจัย
2. สร้างแบบสอบถาม ตามวัตถุประสงค์การวิจัย การตั้งคำถามปลายปิดและวิธีการเรียงลำดับแบบไล่เครือท (Likert scale)
3. นำแบบสอบถามที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผลการทดสอบความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าระดับความเชื่อมั่นเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้หรือศึกษาการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับประชาชนทั่วไป ไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถาม 397 ชุด
5. นำแบบสอบถามทั้งหมดหลังจากที่มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถามในแบบสอบถามแต่ละชุดแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคำนวณทางคอมพิวเตอร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร
กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ คือ ผู้ที่ใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 95% ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 397 คน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ และตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและคัดแยกส่วนที่ไม่สมบูรณ์ออก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ต่อในขั้นตอนถัดไป นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ตามที่ได้อัดกรองมาแล้ว ลงรหัส และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเตรียมการประเมินผลและทำการประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

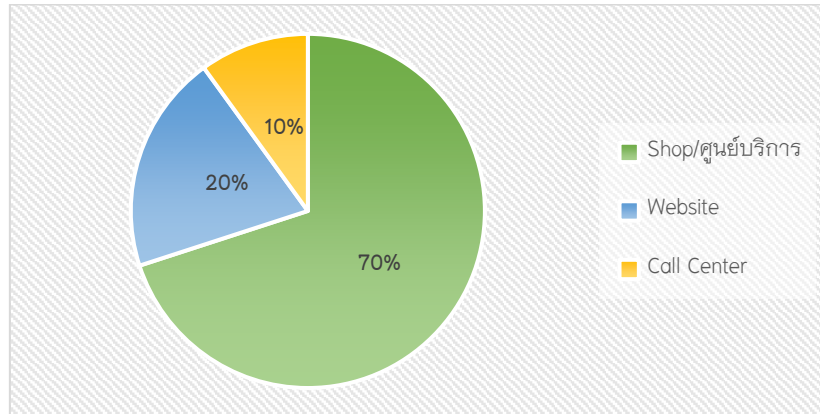
1. สถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และจัดหมวดหมู่ โดยใช้การหาค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยมีการตั้งระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ 95 ด้วยการนำสถิติในการวิเคราะห์ คือ Simple Linear Regression และ Multiple Linear Regression (Vanichbuncha, 2007)

ผลการวิจัย

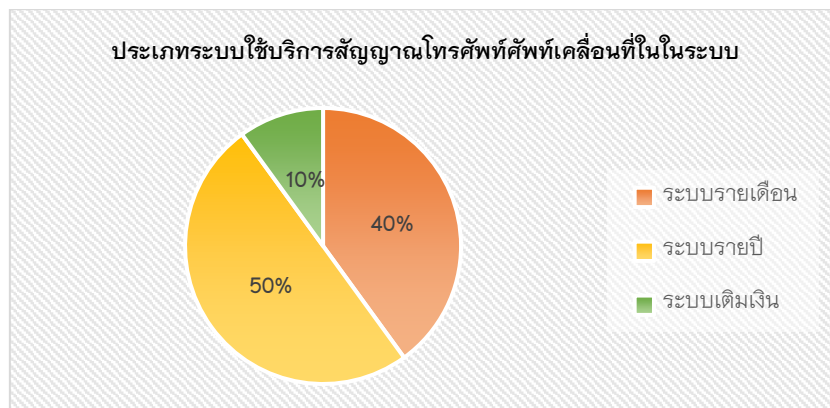
1. ผลการวิเคราะห์จากปัจจัยพฤติกรรมที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G พบว่า (1) ช่องทางเลือกใช้ตามความต้องการใช้สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 5G (2) ประเภทระบบใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 5G (3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์

เคลื่อนที่ 5G บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G (4) บุคคลรอบตัวที่ส่งผลให้ท่านตัดสินใจเปลี่ยนเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (5) ช่องทางสำหรับการค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเปลี่ยนเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G และ (6) ท่านใช้บริการของเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G ดังตามภาพ 1-5 ดังนี้คือ

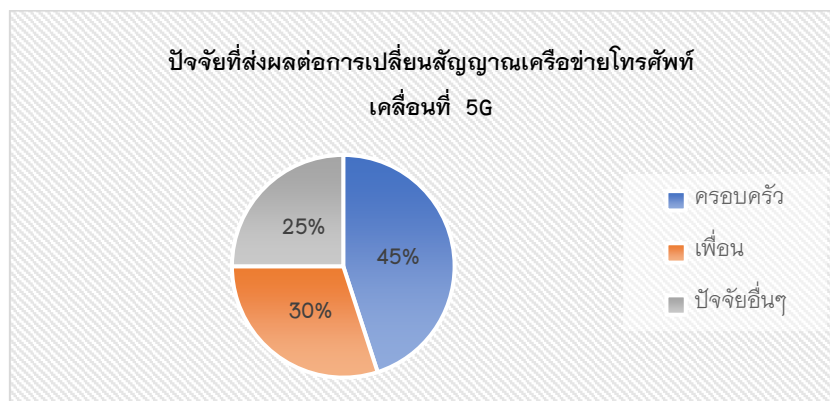
ภาพที่ 1 แสดงช่องทางเลือกใช้ตามความต้องการใช้สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 5G



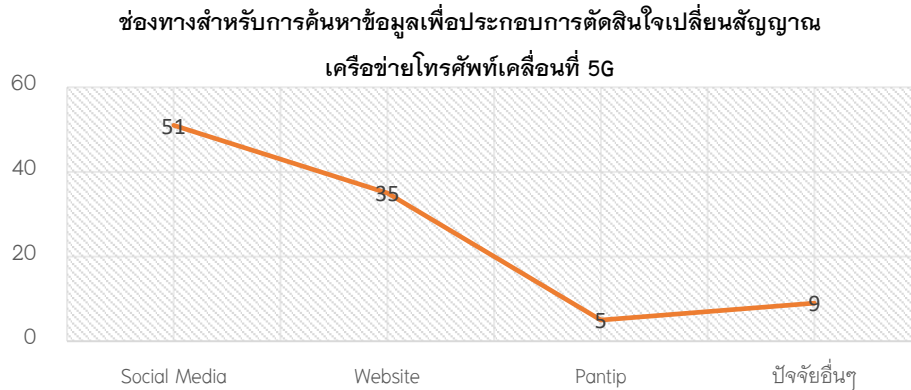
ภาพที่ 2 แสดงประเภทระบบใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 5G



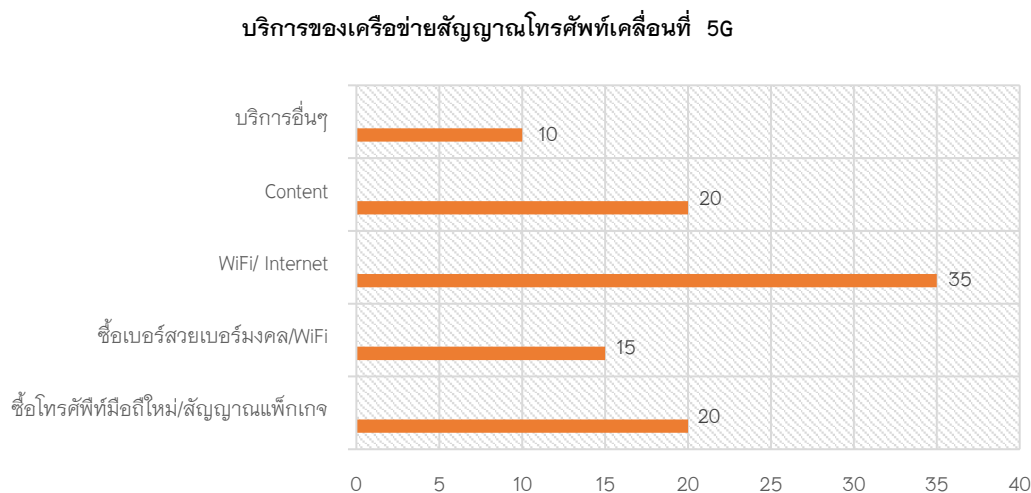
ภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G



ภาพที่ 4 แสดงช่องทางสำหรับการค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเปลี่ยนสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G



ภาพที่ 5 แสดงการใช้บริการของเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5G



ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G โดยใช้ปัจจัยที่ได้จากการจัดกลุ่มการวิเคราะห์ปัจจัย ผู้วิจัยได้นำกลุ่มปัจจัยทั้งหมด 7 ปัจจัย ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ไปทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพื่อพิสูจน์ว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่ได้จากการจัดกลุ่มใหม่ทั้ง 7 ปัจจัย ไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กันเอง อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G กับปัจจัยทั้ง 7 กลุ่มปัจจัย ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ทำการสอบถามความสมบูรณ์ครบถ้วนแล้วทั้ง 397 ชุด ข้อมูลและกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ไปวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณโดยวิธี All Enter

ตารางที่ 1 ตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Model Summary)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.367	0.135	0.119	0.819

สรุปผลพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.135 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้ง 7 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ได้ 13.5 ส่วนที่เหลือที่ร้อยละ 86.5 เกิดจากอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแบบ (ANOVA)

ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
1	Regression	40.452	7	0.819	8.613	0.000
	Residual	261.000	389	5.779		
	Total	301.452	396	0.671		

สรุปพบว่าปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 7 ปัจจัย ไม่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ซึ่งมีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสัญญาณต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของปัจจัยมีต่อการเลือกสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.191	0.041		101.956	0.000
ปัจจัยด้านคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ	0.167	0.042	0.192	4.065	0.000
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดการจัดหมาย	0.080	0.041	0.091	1.938	0.053
ปัจจัยด้านราคา	0.041	-0.260	-0.030	-0.634	0.526
ปัจจัยด้านแพ็คเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขขอบริการ	0.110	0.041	0.126	2.680	0.008
ปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการ	0.088	0.041	0.101	2.148	0.032
ปัจจัยด้านกายภาพการประชาสัมพันธ์และส่วนลด	0.071	0.041	0.801	1.716	0.087
ปัจจัยด้านกระบวนการ	0.205	0.041	0.235	4.987	0.000

สรุปผลเมื่อพิจารณาค่า sig. พบว่าปัจจัยมีต่อการเลือกใช้สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ ปัจจัยด้านแพ็กเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขของบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการและปัจจัยด้านกระบวนการ

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 397 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด เพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.97 อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.93 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 25,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.00 ส่วนผลการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ข้อ มีดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมที่มีต่อการเลือกใช้สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G อยู่ในระดับมากทุกด้าน เนื่องจากปัจจัยพฤติกรรมทั่วไป ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมทั่วไป อยู่ในระดับมากทุกด้าน เนื่องจากพฤติกรรมทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกใช้สัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นที่มีต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ ปัจจัยด้านแพ็กเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขของบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการและปัจจัยด้านกระบวนการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ของผู้ให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่าง 397 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการถดถอยแบบพหุคูณ วิธี All Enter พบว่า

1) ปัจจัยพฤติกรรมที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.135 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้ง 7 ปัจจัย ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ได้ 13.5 ส่วนที่เหลือที่ร้อยละ 86.5 เกิดจากอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ

2) ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นที่มีต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ ปัจจัยด้านแพ็กเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขของบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการและปัจจัยด้านกระบวนการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปได้ว่าจากผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อให้ได้กลุ่มปัจจัยที่มีความเหมาะสม สามารถจัดกลุ่มปัจจัยใหม่ได้ 7 ปัจจัยด้วยกัน และเมื่อนำปัจจัยทั้ง 7 มาทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G จำนวน 4 ปัจจัย

โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (Beta Coefficient) จากมากไปน้อย คือปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยด้านคุณภาพและพื้นที่ให้บริการของสัญญาณ ปัจจัยด้านเพ็กเกจ อัตราค่าบริการ และเงื่อนไขบริการและปัจจัยด้านบุคคลและจำนวนศูนย์บริการ ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านกายภาพ การประชาสัมพันธ์และส่วนลดร้านค้า และปัจจัยด้านราคา ไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G โดยตัวแบบดังกล่าวสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ได้ร้อยละ 13.5 ส่วนที่เหลือที่ร้อยละ 86.5 เกิดจากอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่าย 5G ซึ่งมีความสอดคล้องงานวิจัย Tansupong (2015) ที่ว่าด้วยปัจจัยในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน ความสามารถในการควบคุมการใช้งานและความคุ้มค่าทางการเงินไม่ส่งผลกระทบต่อความยอมรับแต่อย่างใด แต่ปัจจัยด้านการรับรู้ในเทคโนโลยี และด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ Nokdee (2015) พบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน คุณภาพการให้บริการและการเข้าถึงส่งผลต่อ การยอมรับเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พร้อมกับที่ Saengdee (2012) พบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ และทัศนคติการใช้มีอิทธิพลมากที่สุดต่อเจตนาที่จะใช้ และ Thippayot (2014) พบว่าพฤติกรรมการใช้บริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการทางการเงินผ่านสื่อออนไลน์ โดยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (7P's) และการพัฒนาของผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่ายอื่น ๆ ในการนำปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ คำนึงความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการในด้านข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการ โดยมีการพิจารณาจากโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อไปวิเคราะห์ทำแผนทางการตลาด (Marketing Plan) หรือในด้านกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy) ให้มีความเหมาะสมสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกกับการเลือกใช้บริการสัญญาณเครือข่ายค่ายโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ความถี่ 5G และนำข้อมูลที่ได้นำไปพัฒนาและปรับปรุงในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างแท้จริง
2. สามารถนำไปขยายผลเพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจในการเลือกใช้สัญญาณของผู้ใช้บริการ สัญญาณเครือข่ายค่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ความถี่ 5G ให้สอดคล้องกับผู้บริโภคมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ความสัมพันธ์กับการพัฒนาองค์กร ประกอบการวางแผนและการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ให้บริการเครือข่าย สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ความถี่ 5G ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G ผลที่ได้จากงานวิจัยและนำมาวิเคราะห์พร้อมสังเคราะห์ให้เกิดสิ่งใหม่ต่องานวิชาการและสามารถเห็นเป็นเชิงประจักษ์ได้ว่าสามารถนำปัจจัยด้านรูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyle) ในรูปแบบใหม่ (New Normal) ที่เพิ่มเติมเนื่องจาก

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ทราบถึงพฤติกรรม ค่านิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ส่วนอีกประเด็น ผู้ประกอบการสามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ในการปรับกลยุทธ์ทางการตลาดและพัฒนาสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของธุรกิจรวมถึงการเชื่อมโยงในการพัฒนาระบบสัญญาณในยุคดิจิทัลให้มีระบบสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ความถี่ 5G

ผลจากการเลือกใช้บริการสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่าย 5G โดยมีการออกแบบมาเพื่อรองรับการเชื่อมต่อจำนวนมากๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่า IoT (Internet of Thing) ผลได้จากสามารถเห็นเป็นเชิงประจักษ์ (1) สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็วกว่า 1GB ต่อวินาที และอัปโหลดไฟล์ได้สูงถึง 500 mb ต่อวินาที (2) ดูหนังได้ด้วยความคมชัดระดับ 4K และ 8K ได้อรรถรส โหลดไว ไม่กระตุก (3) เล่นเกมออนไลน์ได้ไหลลื่นยิ่งขึ้น หดปัญหาเกมแลค หรือเซิร์ฟเวอร์ไม่เสถียร (4) การขนส่งสินค้าที่รวดเร็วขึ้น ด้วยการประมวลผลที่รวดเร็วและแม่นยำ จึงช่วยลดเวลาในการจัดส่ง (5) การท่องเที่ยวยังมีเทคโนโลยี VR ที่ช่วยให้เห็นภาพสถานที่จริงก่อนตัดสินใจ ช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการท่องเที่ยวได้มากขึ้น และ (6) เข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างแท้จริง ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เงินสดไหน ก็จะถูกแลกเปลี่ยนโดยธุรกรรมออนไลน์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ และท่ส่งข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการเข้าถึงการใช้งาน Cloud Computing ซึ่ง 5G ช่วยพัฒนาศักยภาพของระบบค้าปลีก การซื้อของออนไลน์ รวมถึงการใช้งานต่าง ๆ ของออฟฟิศอัจฉริยะ (Smart Office) และนำไปสู่ระบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) ในอนาคตให้เกิดผลประโยชน์ในทุก ๆ ภาคส่วนต่อไป

References

- 5G Americas. (2019). *5G Spectrum Vision*. Retrieved from https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/5g_americas_ntia_national_spectrum_strategy_comments.pdf
- Daengsi, T., & Pornpongtechanich, P. (2019). 5G: The Communication Technology of the Next Decade. *The Journal of Industrial Technology*, 15(2), 162–180.
- Electronic Transactions Development Agency [ETDA]. (2021). *Thailand Internet User Behavior 2020*. Retrieved from <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2020.aspx>
- Engel, F. J., Blackwell, D. R., & Miniard, W. P. (1990). *Consumer Behavior* (6th ed.). Hinsdale: The Dryden Press.
- Nokdee, K. (2015). *GPS Tracking Technology Acceptance of P.T. Trans Express Company Limited*(Master of Business Administration). Bangkok University.
- Roger, E. M., & Shoemaker, F.F. (1978). *Communication of Innovations: A Cross-cultural Approach* (2nd ed.). New York: The Free Press.
- Kotler, P., & Keller, K.L. (2015). *Marketing Management* (14th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.

Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607–610.

Loudon, D. L., & Della Bitta, A. J. (1993). *Consumer Behavior: Concepts and Applications*

(4th ed.). New York: McGraw–Hill.

Saengdee, P. (2011). *Study on the Acceptance of SCM Software (Supply Chain Management)*

(Master of Science, Technology Management). Thammasat University.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1994). *Consumer Behavior* (5th ed.). Englewood Cliffs, N.J.:

Prentice–Hall.

Tansupong, S. (2015). *Factors Influencing the Adoption of LINE Application*(Master of Science,

Information Technology and Management). Bangkok University.

Thippayot, K. (2014). *Motivation Factors that Influence Customers' to Apply Online Banking*

Services: A Case Study of CIMB Thai Customers who Live in Bangkok(Master of Business

Administration). Nation University.

Vanichbuncha, K. (2007). *Research Statistics* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University.