

การสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

PREDICTIVE MODELING FOR CUSTOMER SATISFACTION OF BROADBAND INTERNET
SERVICES FROM NATIONAL TELECOM PUBLIC COMPANY LIMITED

กฤษฎา ณ หนองคาย¹ ปราการ พิพัฒน์สูงเนิน¹ สมศักดิ์ กิจธนวัฒน์¹ และ นรเพชร ฟองอ่อน¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Krisda Na Nongkhai¹ Prakarn Piputsoognern¹ Somsak Kittanawat¹ and Norapech Fongon¹

¹Faculty of Management Sciences, Udon Thani Rajabhat University

(Received: August 27, 2024; Revised: February 28, 2025; Accepted: February 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าที่ใช้บริการในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ จำนวน 399 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้น

ผลจากการศึกษา พบว่า คุณภาพการบริการ ได้แก่ การเอาใจใส่ลูกค้า ความเป็นรูปธรรมของบริการ การตอบสนองต่อลูกค้า และการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้แก่ $Y = 0.509 + 0.291 (\text{การเอาใจใส่ลูกค้า}) + 0.231 (\text{ความเป็นรูปธรรมของบริการ}) + 0.207 (\text{การตอบสนองต่อลูกค้า}) + 0.153 (\text{การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า})$ และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่ $Z = 0.296 (\text{การเอาใจใส่ลูกค้า}) + 0.212 (\text{ความเป็นรูปธรรมของบริการ}) + 0.209 (\text{การตอบสนองต่อลูกค้า}) + 0.148 (\text{การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า})$

คำสำคัญ: คุณภาพการบริการ, ความพึงพอใจ, อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง, บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด(มหาชน)

ABSTRACT

This research aimed to generate a predictive model for customer satisfaction of broadband internet services from National Telecom Public Company Limited. The sample group consisted of 399 customers utilizing the service of the National Telecom Public Company Limited across 5 provinces: Udon Thani, Loei, Nong Bua Lam Phu, Nong Khai, and Bueng Kan. A five-point Likert scale questionnaire was utilized for data collection. The statistics used for data analysis included frequency, percentage, and stepwise multiple regression analysis. The results of the study found that service quality, empathy, tangibility, responsiveness, and assurance were variables that significantly affected customer satisfaction at a statistical level of 0.05. The predictive model for raw data was $Y = 0.509 + 0.291 (\text{Empathy}) + 0.231 (\text{Tangibility}) + 0.207 (\text{Responsiveness}) + 0.153 (\text{Assurance})$, and the predictive model for the standard score was $Z = 0.296 (\text{Empathy}) + 0.212 (\text{Tangibility}) + 0.209 (\text{Responsiveness}) + 0.148 (\text{Assurance})$.

Keywords: Service Quality, Satisfaction, Broadband Internet, National Telecom Public Company Limited

บทนำ

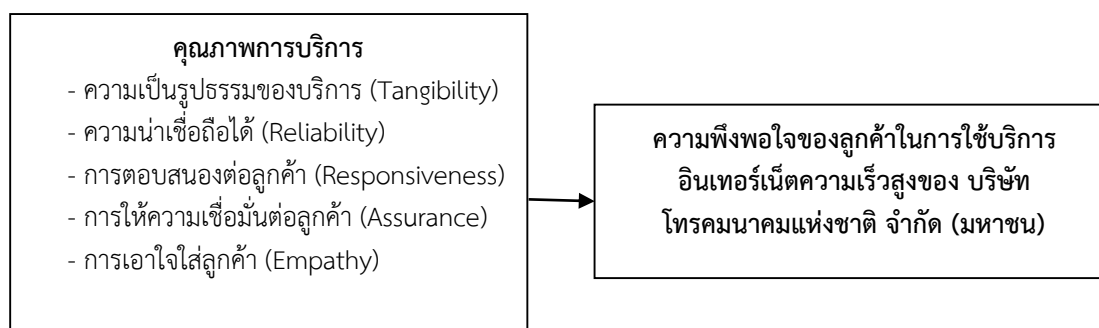
ในปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญต่อการคุณภาพการบริการ (Services Quality) อย่างกว้างขวาง (Miller, R., 2022) ซึ่งการให้บริการนั้น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับลูกค้าหรือผู้ใช้บริการที่มีความต้องการและมีความคาดหวังว่าจะได้รับการบริการที่ดีที่มีความประทับใจเป็นไปตามความต้องการ (Nguyen, T., & Lee, S., 2021) การวัดคุณภาพบริการถูกสะท้อนผ่านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Klunpakdee, P., 2020) ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการให้บริการ จึงได้กำหนดในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประเด็นการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ (พ.ศ. 2561 - 2580) มุ่งเน้นพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐให้มีความทันสมัย มีขนาดเหมาะสมกับภารกิจ มีสมรรถนะสูง ตอบสนองปัญหาความต้องการของประชาชนและสนับสนุนให้เป็นประเทศไทย 4.0 ที่สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ด้วยหลักการ “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” (Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A., 2020) คุณภาพการให้บริการของภาครัฐจะต้องมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ภายในช่วง ปี พ.ศ. 2561-2580 (Hodge, G. A., & Greve, C., 2019) ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจของประชาชนในปี พ.ศ. 2561 พบว่าประชาชนชาวไทยมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของภาครัฐร้อยละ 84 (สุนทรชัย, ส., 2563) จากดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดอันดับของยูเอ็น (UN) กำหนดให้ประเทศไทยจะต้องได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในอันดับที่ 1 ใน 10 ของโลกภายในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2180 (Thai Government., 2024) ดังนั้น เพื่อให้เป้าหมายข้างต้นเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐจึงมุ่งเน้นพัฒนาการให้บริการของรัฐให้มีประสิทธิภาพมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการและเป็นการพัฒนาแบบครอบคลุมทั่วถึงไร้รอยต่อโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาบริการดิจิทัล ดำเนินการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการให้บริการภาครัฐเพื่อให้ประชาชน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

เพื่อให้การดำเนินการมีความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (National Telecom Public Company Limited) (NT) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ถือเป็นหน่วยงานหลักที่ให้บริการด้านสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทย (National Telecom Public Company Limited, 2023) มีการกำหนดวิสัยทัศน์เป็นองค์กรหลักขับเคลื่อนและยกระดับการสื่อสารและดิจิทัลให้กับประเทศ เพื่อธุรกิจที่ยั่งยืน โดยมีพันธกิจที่สำคัญคือ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะธุรกิจบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (MCOT, 2023) อย่างไรก็ตาม แม้ว่า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาตินั้น เป็นหน่วยงานของภาครัฐที่ปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายระบบงานภาครัฐ แต่มีการดำเนินงานในรูปแบบการให้บริการต่าง ๆ คล้ายกับภาคเอกชน (ชัชชัย สุจริต, & เบญจวรรณ สุจริต, 2566) จึงให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการ เพื่อการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าหรือผู้รับบริการได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการและให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด เพื่อให้การดำเนินการให้สอดคล้องตามนโยบายที่กล่าวมาข้างต้น การสร้างความพึงพอใจต่อการบริการของภาครัฐด้านกระบวนการและเจ้าหน้าที่บุคลากร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 84 ตลอดจนเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่สะดวกในการรับบริการ จำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพบริการให้ลูกค้าได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น จึงมีความท้าทายต่อการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสามารถพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวความคิดคุณภาพการบริการ

Parasuraman et al. (1988) กล่าวว่า คุณภาพการบริการ เป็นการให้บริการที่มากกว่าหรือตรงกับ ความคาดหวังของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นเรื่องของการประเมินหรือการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นเลิศ ของการบริการในภาพรวมในมิติของการรับรู้ของผู้บริโภค ผลการศึกษาวิจัยของนักวิชาการกลุ่มนี้ ช่วยให้ เห็นว่า การประเมินคุณภาพการให้บริการตามการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นไปในรูปแบบของการเปรียบเทียบทัศนคติที่ มีต่อบริการที่คาดหวังและการบริการตามที่ได้รับ ว่ามีความสอดคล้องกันเพียงไร ข้อเสนอที่น่าสนใจประการหนึ่ง ก็คือ การให้บริการที่มีคุณภาพนั้น หมายถึง การให้บริการที่สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้รับบริการหรือ ผู้บริโภคอย่างสม่ำเสมอ

การวัดคุณภาพบริการประเมินจาก 5 มิติ Parasuraman et al. (1988) ดังนี้

ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibility) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็นถึงสิ่ง อำนาจความสะดวกต่าง ๆ ได้แก่ สถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้รับบริการ รู้สึกว่า “ได้รับการดูแล ห่วงใย และความตั้งใจจากผู้ให้บริการ”

ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการให้ตรงกับสัญญาที่ให้ไว้กับ ผู้รับบริการ บริการที่ให้ทุกครั้งจะต้องมีความถูกต้อง เหมาะสม และได้ผลออกมาเช่นเดิมสม่ำเสมอ จะทำให้ ผู้รับบริการรู้สึกว่าการบริการที่ได้รับนั้นมีความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้

การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการ โดยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ รวมทั้งจะต้องกระจายการให้บริการไปอย่างทั่วถึง รวดเร็ว

การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance) หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิด ขึ้นกับผู้รับบริการ ผู้ให้บริการจะต้องแสดงถึงทักษะความรู้ ความสามารถในการให้บริการและตอบสนองความ ต้องการของผู้รับบริการด้วยความสุภาพ นุ่มนวล มีกิริยามารยาทที่ดี ใช้การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและ ให้ความมั่นใจว่าผู้รับบริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุด

การเอาใจใส่ลูกค้า (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้รับบริการแต่ละคน

การวิจัยนี้ ได้นำแนวคิดคุณภาพการบริการของ Parasuraman et al. (1988) มาใช้เป็นกรอบในการศึกษา โดยกำหนดให้คุณภาพการบริการ 5 มิติ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นลูกค้าที่ใช้บริการของบมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ อุตรธานี เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ จำนวน 122,414 คน (บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่ 2, 2565) กำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) ณ ระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม จำนวน 399 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ตามสัดส่วนประชากร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เลย	22,598	72
หนองบัวลำภู	14,730	48
อุตรธานี	46,116	152
หนองคาย	24,494	80
บึงกาฬ	14,476	47
รวม	122,414	399

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ 5 ด้าน ได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibility) ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance) การเอาใจใส่ลูกค้า (Empathy) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบตั้งแต่ “น้อยที่สุด” จนถึง “มากที่สุด”

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบตั้งแต่ “น้อยที่สุด” จนถึง “มากที่สุด”

โดยแบบสอบถามชุดนี้ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน โดยข้อคำถามในแบบสอบถามฉบับนี้ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 จึงถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา (ประสพชัย พสุนนท์, 2558) จากนั้นจึงทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตรของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.974 ซึ่งมีความมากกว่า 0.70 สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Cortina, 1993)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนจากการติดตามด้วยตนเองทั้งหมด จำนวน 399 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.39 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 มีสถานภาพสมรสแล้ว จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 50.63 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.12 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.12 และมีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการ และความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการ และความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1					
X1	0.602**	1				
X2	0.653**	0.691**	1			
X3	0.693**	0.616**	0.784**	1		
X4	0.683**	0.579**	0.737**	0.715**	1	
X5	0.707**	0.591**	0.727**	0.786**	0.716**	1

หมายเหตุ: ** $p < 0.01$ โดยกำหนดให้ Y = ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง; X1 = ความเป็นรูปธรรมของบริการ; X2 = ความน่าเชื่อถือได้; X3 = การตอบสนองต่อลูกค้า; X4 = การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า; X5 = การเอาใจใส่ลูกค้า

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำนวน (มหาชน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.579 ถึง 0.786 แสดงถึงความสัมพันธ์กันของตัวแปรในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.70 (Hinkle, 1998)

3. ผลการสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3 – 6

ตารางที่ 3 แสดงค่า Tolerance และ VIF ของตัวแปรพยากรณ์

ตัวแปรพยากรณ์	Tolerance	VIF
คุณภาพการบริการ 5 ด้าน		
1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1)	0.587	1.702
2. ความน่าเชื่อถือได้ (X2)	0.294	3.398
3. การตอบสนองต่อลูกค้า (X3)	0.275	3.636
4. การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4)	0.254	3.939
5. การเอาใจใส่ลูกค้า (X5)	0.283	3.530

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรพยากรณ์มีค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.254 – 0.587 และ VIF มีค่าระหว่าง 1.702 – 3.939 โดยค่าทั้ง 2 อยู่ในเกณฑ์ที่ถือว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงถือว่าตัวแปรพยากรณ์ที่นำมาวิเคราะห์ในครั้งนี้ ไม่เกิดปัญหาตัวแปรอิสระสัมพันธ์กันมาก (Multicollinearity) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยที่กำหนดให้ค่า Tolerance ต้องมีค่ามากกว่า 0.10 และค่า VIF ต้องน้อยกว่า 10 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556)

ตารางที่ 4 สมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ลำดับที่	ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	ร้อยละความผันแปร
1	การเอาใจใส่ลูกค้า (X5)	0.707	0.499	49.9
2	การเอาใจใส่ลูกค้า (X5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1)	0.743	0.552	55.2
3	การเอาใจใส่ลูกค้า (X5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) การตอบสนองต่อลูกค้า (X3)	0.760	0.577	57.7
4	การเอาใจใส่ลูกค้า (X5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) การตอบสนองต่อลูกค้า (X3) การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4)	0.764	0.583	58.3

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าการเอาใจใส่ลูกค้า (X5) เป็นตัวแปรแรกที่น่าเข้าสมการและสามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ร้อยละ 49.9 ($R^2 = 0.499$)

ตัวแปรที่น่าเข้าสมการเป็นลำดับที่สอง ได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) สามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ร้อยละ 55.2 ($R^2 = 0.552$)

ตัวแปรที่น่าเข้าสมการเป็นลำดับที่สาม ได้แก่ การตอบสนองต่อลูกค้า (X3) สามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ร้อยละ 57.7 ($R^2 = 0.577$)

ตัวแปรที่น่าเข้าสมการเป็นลำดับที่สี่ ได้แก่ การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4) สามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ร้อยละ 58.3 ($R^2 = 0.583$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าความแปรปรวนในการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
สมการถดถอย	107.413	4	26.853	137.727*	0.000
ความคลาดเคลื่อน	76.820	394	0.195		
รวม	184.233	398			

หมายเหตุ * $p < 0.05$

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนในการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติพบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ การเอาใจใส่ลูกค้า (X5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) การตอบสนองต่อลูกค้า (X3) และการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4) สามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของตัวแปรพยากรณ์

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. b	β	t	p
การเอาใจใส่ลูกค้า (X5)	0.291	0.060	0.296	4.851*	0.000
ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1)	0.231	0.046	0.212	5.006*	0.000
การตอบสนองต่อลูกค้า (X3)	0.207	0.062	0.209	3.362*	0.001
การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4)	0.153	0.067	0.148	2.291*	0.022
ค่าคงที่ (Constant) = 0.509					

หมายเหตุ * $p < 0.05$

จากตารางที่ 6 พบว่า คุณภาพการบริการ ได้แก่ การเอาใจใส่ลูกค้า (X5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) การตอบสนองต่อลูกค้า (X3) และการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (X4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) คือ 0.291, 0.231, 0.207 และ 0.153 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) คือ 0.296, 0.212, 0.209 และ 0.148 ตามลำดับ โดยเขียนเป็นสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 0.509 + 0.291 (\text{การเอาใจใส่ลูกค้า}) + 0.231 (\text{ความเป็นรูปธรรมของบริการ}) + 0.207 (\text{การตอบสนองต่อลูกค้า}) + 0.153 (\text{การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า})$$
 หรือ

$$Y = 0.509 + 0.291 (X5) + 0.231 (X1) + 0.207 (X3) + 0.153 (X4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.296 (\text{การเอาใจใส่ลูกค้า}) + 0.212 (\text{ความเป็นรูปธรรมของบริการ}) + 0.209 (\text{การตอบสนองต่อลูกค้า}) + 0.148 (\text{การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า})$$
 หรือ

$$Z = 0.296 (X5) + 0.212 (X1) + 0.209 (X3) + 0.148 (X4)$$

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติในครั้งนี้ สนับสนุนทฤษฎีคุณภาพการบริการของ Parasuraman et al. (1988) บางส่วน ได้แก่ การเอาใจใส่ลูกค้า ความเป็นรูปธรรมของบริการ การตอบสนองต่อลูกค้า และการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า หากผู้ให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวได้ จะทำให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดี เกิดความประทับใจ เกิดการแนะนำและบอกต่อกับคนรู้จัก และนำไปสู่การใช้บริการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ทิวพรรณ ดิขุนทด (2561) พบว่า คุณภาพการบริการ ด้านการสร้างความมั่นใจ ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านการตอบสนอง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทไฟเบอร์ออปติกของผู้ใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ อภิวิทย์ ตั้งจิตการุญ (2554) พบว่า คุณภาพการบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความรวดเร็ว ด้านการรับประกัน และด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ Alnsour et al. (2014) พบว่า คุณภาพการให้บริการด้านโทรคมนาคมในประเทศจอร์แดน ประกอบด้วย สิ่งที่ต้องได้ การตอบสนอง การรับประกัน และความเข้าใจและรู้จักผู้ให้บริการ

อภิปรายผล

ผลจากการสร้างสมการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติในครั้งนี้ สนับสนุนทฤษฎีคุณภาพการบริการของ Parasuraman et al. (1988) บางส่วน ได้แก่ การเอาใจใส่ลูกค้า ความเป็นรูปธรรมของบริการ การตอบสนองต่อลูกค้า และการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า หากผู้ให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวได้ จะทำให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดี เกิดความประทับใจ เกิดการแนะนำและบอกต่อกับคนรู้จัก และนำไปสู่การใช้บริการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ทิวพรรณ ดิขุนทด (2561) พบว่า คุณภาพการบริการ ด้านการ

สร้างความมั่นใจ ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านการตอบสนอง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทไฟเบอร์ออฟติกของผู้ใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ อภิวิทย์ ตั้งจิตการุณ (2554) พบว่า คุณภาพการบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความรวดเร็ว ด้านการรับประกัน และด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ Alnsour et al. (2014) พบว่า คุณภาพการให้บริการด้านโทรคมนาคมในประเทศจอร์แดน ประกอบด้วย สิ่งที่ต้องได้ การตอบสนอง การรับประกัน และความเข้าใจและรู้จักผู้ให้บริการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติควรให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงคุณภาพการบริการตามลำดับความสำคัญ ดังต่อไปนี้

1.1 การเอาใจใส่ลูกค้า พนักงานผู้ให้บริการควรให้ความสนใจและเอาใจใส่ลูกค้า คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของลูกค้าเป็นสำคัญ และเรียนรู้ความแตกต่างและปัญหาของลูกค้าแต่ละราย

EMP4: พนักงานผู้ให้บริการรับฟังปัญหาของลูกค้า

1.2 ความเป็นรูปธรรมของบริการ ควรจัดหาอุปกรณ์ที่ให้บริการที่มีคุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอและตรงกับความต้องการของลูกค้า และพนักงานผู้ให้บริการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

1.3 การตอบสนองต่อลูกค้า พนักงานให้บริการด้วยความพร้อม ความเต็มใจ และกระตือรือร้น รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาให้บริการที่ชัดเจน

1.4 การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า พนักงานผู้ให้บริการเป็นบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีความคล่องแคล่วในการให้บริการ สามารถอธิบายและตอบข้อสงสัยได้ตรงประเด็น และให้ข้อเสนอแนะที่ดีต่อลูกค้า

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลกระทบการสื่อสารการตลาด เพื่อศึกษาถึงกระแสมโนทัศน์ของกลุ่มผู้ใช้บริการเปรียบเทียบกับระหว่างอินเทอร์เน็ตประเภทไฟเบอร์ออฟติก และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทผ่านสายทองแดง เพื่อให้ทราบถึงการปรับตัวของคู่แข่ง และจุดเด่นจุดด้อยของเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัยในการทำกิจกรรมส่งเสริมการขายต่อไป

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยข้อมูลที่ได้สามารถนำไปปรับปรุงให้คุณภาพการบริการมีความเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชชัย สุจริต, & เบญจวรรณ สุจริต. (2566). การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการและความคาดหวังของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการซื้อซ้ำของผู้บริโภคบนแอปพลิเคชัน ผ่านความพึงพอใจในการใช้บริการ. **วารสารการจัดการและการวิจัย**, 11(2), 1-15. from <https://so02.tcithaijo.org/index.php/jmsr/article/view/265564>
- ทิวพรรณ ดิขุนทด. (2561). **ความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทไฟเบอร์ออฟติกของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่ 2. (2565). **แผนวิสาหกิจ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติปี 2566-70**. สืบค้น 5 สิงหาคม พ.ศ. 2566, จาก <https://www.ntplc.co.th/about-nt/strategies-develop>.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**, 18(18), 375-396.
- สุนทรชัย, ส. (2563). การสร้างความพึงพอใจแก่ประชาชนในการให้บริการของภาครัฐ. **วารสารการบริหารการพัฒนาสังคม**, 6(2), 45-56. from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jcr/article/view/246980>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)**. สืบค้น 5 สิงหาคม พ.ศ. 2566, จาก <http://nsr.nesdc.go.th/ns/>.
- อภิรุฒิ ตั้งจิตการุญ. (2554). **คุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร**. การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Alnsour, M. S., Abu Tayeh, B., & Alzyadat, M. A. (2014). Using SERVQUAL to assess the quality of service provided by Jordanian telecommunications sector. **International Journal of Commerce and Management**, 24(3), 209-218.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha: An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, 78(1), 98-104.
- Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A. (2020). The impact of public-private partnerships in infrastructure, health, and education. **Journal of Economic Literature**, 58(4), 923 – 987. <https://doi.org/10.1257/jel.20211607>.
- Hinkle, D. E. (1998). **Applied statistics for the behavior sciences**. Boston: Houghton Mifflin.
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2019). The effect of public-private partnerships on innovation in infrastructure. **Public Works Management & Policy**, 24(2), 145–172. from <https://doi.org/10.1177/1087724X18807860>.

- Klunpakdee, P. (2020). **Service quality, service marketing strategy, and new normal service satisfaction are affecting foreign tourists' loyalty to Thai world-class spa services in Thailand** (Doctoral dissertation, Dhurakij Pundit University). from <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Pakdee.Klu.pdf>.
- MCOT. (2023, January 15). **NT adjusts customer service centers to reduce redundancy**. from <https://www.mcot.net/view/wab0Hw2Q>.
- Miller, R. (2022). The New Public Management approach in governance reform. **Journal of Public Sector Innovation**, 12(2), 78-90. from <https://ojs.ru.ac.th/index.php/MPA/article/view/178>.
- National Telecom Public Company Limited (NT). (2023). **Strategic plan 2024-2028**. from <https://www.ntplc.co.th/docs/default-source/budgetplan/nt-strategic-plan-2567-2571.pdf>
- Nguyen, T., & Lee, S. (2021). Enhancing public sector management quality: A case study of award-winning agencies. **Journal of Government Performance Review**, 15(4), 110-125. from <https://library.parliament.go.th/sites/default/files/assets/files/works/academic%20office/books/pdf/NALT-work-academic-2561-nareeluck.pdf>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, 64(1), 12–40.
- Thai Government. (2024, October). **Thailand elected to UN Human Rights Council with highest votes**. from <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/88982>.
- Yamane, T. (1967). **Statistics, an introductory analysis** (2nd ed.). New York: Harper & Row.