PANYAPAT
ปัญญาพัฒน์

JSDP
Journal of Spatial Development and Policy
https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JSDP/index

Research Article

Factors Influencing Decision to Adopt Paid Cloud Services

Achara Sornnery[1*] and Piyaphan Changwatchai[2]

[1] *Master's Degree Student, Business Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand*

[2] *Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand*

[*] *Corresponding author. E-mail: achara.so@ku.th*

ABSTRACT

The purposes of this study were to (1) examine the demographic characteristics and cloud service consumption behavior of users of both paid and free cloud service models in the Bangkok Metropolitan Area, (2) compare the significance levels of the marketing mix factors between users of paid and free cloud services, and (3) compare the levels of importance of the marketing mix factors across the demographic characteristics of users of both paid and free cloud services. This study employed a quantitative research design. The sample consisted of 450 cloud storage service users residing in the Bangkok Metropolitan Area and was selected using convenience sampling. The research instrument was an online questionnaire. Data were analyzed using the independent samples t-test and one-way analysis of variance (One-Way ANOVA). The results revealed that: (1) most respondents were female, aged 18–30 years, held a bachelor's degree, worked as government officers or state enterprise employees, and had an average monthly income of 18,001–30,000 baht. Most respondents used Google Drive to store work-related files, spent less than 100 baht per month on cloud services, and were willing to pay less than 50 baht per month if a minimum service fee were introduced in the future; (2) users of paid cloud services placed significantly greater importance on the marketing mix factors of Product, Price, Process, and Physical Evidence than users of free cloud services; and (3) demographic factors, including age, educational level, occupation, and income, significantly influenced the importance placed on the marketing mix factors. Therefore, cloud service providers should apply marketing mix strategies to enhance their services in order to better meet users' needs. The strategies should emphasize the development of affordable smartphone applications, value-oriented promotional campaigns, user guidance and instructional materials, and the enhancement of data security standards together with flexible service processes. These approaches can strengthen users' confidence and encourage more users to upgrade to paid cloud service plans.

Keywords: Cloud Services, Marketing Mix, t-test, F-test

Received: 3 June 2026;
Revised: 23 July 2026;
Accepted: 5 August 2026

© 2026 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy
ISSN: 2985-220X (Online)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลาวด์รูปแบบเสียค่าบริการ

อัจฉรา สอนเนย[1*] และ ปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย[2]

[1] *นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย*

[2] *ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย*

* *Corresponding author. E-mail: achara.so@ku.th*

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเลือกใช้บริการคลาวด์ในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มผู้บริโภคที่เสียค่าบริการและกลุ่มที่ไม่เสียค่าบริการ 3) เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการคลาวด์ ซึ่งงานวิจัยนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการคลาวด์ในเขตกรุงเทพมหานคร 450 คน และใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติ t-test และสถิติ F-test ผลการศึกษาพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18 – 30 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ซึ่งประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานราชการ / พนักงานของรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ย 18,001 – 30,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ใช้บริการคลาวด์เพื่อจัดเก็บไฟล์งานผ่านแอปพลิเคชัน Google Drive มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการน้อยกว่า 100 บาทต่อเดือน และหากในอนาคตผู้ให้บริการคลาวด์มีการเรียกเก็บค่าบริการขั้นต่ำจะยินดีจ่ายเพื่อใช้บริการน้อยกว่า 50 บาทต่อเดือน 2) กลุ่มผู้บริโภคที่เสียค่าบริการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา กระบวนการให้บริการ และลักษณะทางกายภาพมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่ไม่เสียค่าบริการ 3) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดรายด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรใช้กลยุทธ์ด้านส่วนประสมทางการตลาดมาพัฒนาบริการเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยมุ่งเน้นกลยุทธ์พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนให้มีราคาประหยัดร่วมกับโปรโมชันความคุ้มค่า มีสื่อแนะนำการใช้งาน และยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุดควบคู่กับกระบวนการบริการที่ยืดหยุ่นเพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้งานและกระตุ้นให้ผู้ใช้งานอัปเกรดมาใช้บริการแบบเสียค่าบริการได้มากขึ้น

คำสำคัญ: บริการคลาวด์, ส่วนประสมทางการตลาด, สถิติ t-test, สถิติ F-test

© 2026 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy

บทนำ

กระแสในการเปลี่ยนผ่านยุคสู่ยุคดิจิทัล ปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ทำให้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลถูกพัฒนาจากอุปกรณ์พกพาแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบพื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud storage) ซึ่งช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที (Real-Time collaboration) โดยผู้ให้บริการส่วนใหญ่มักใช้โมเดลธุรกิจแบบผสานระหว่างการบริการแบบไม่เสียค่าบริการควบคู่ไปกับบริการระดับพรีเมียม (Freemium) ซึ่งผู้ใช้จะต้องชำระเงินเพื่อรับคุณสมบัติเพิ่มเติม ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในอุตสาหกรรมดิจิทัล และกลยุทธ์แบบ Freemium ก็สามารถดึงดูดผู้ใช้ใหม่ได้ง่าย ขยายฐานผู้ใช้งานได้จำนวนมาก และสามารถสร้างการรับรู้แบรนด์ (Brand Awareness) ทำให้ผู้ใช้มีแนวโน้มในการจ่ายเพื่อรับคุณสมบัติเพิ่มเติม แต่แม้ว่าสถิติจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2567) จะระบุว่า อัตราการเข้าถึงเทคโนโลยีในประเทศไทยมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครที่สะท้อนถึงศักยภาพของตลาดดิจิทัล แต่ปัญหาสำคัญ คือ สัดส่วนผู้ใช้ที่ยินดีจะจ่ายเงิน (Paid users) ยังคงมีสัดส่วนที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ใช้ฟรี โดยในงานวิจัยของ Prasopphakdi (2024) ระบุว่า มีผู้ใช้งานเพียงร้อยละ 27.32 เท่านั้นที่เลือกชำระเงินเพื่อซื้อพื้นที่เพิ่มเมื่อพื้นที่บนคลาวด์

เต็ม ขณะที่ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มักเลี่ยงค่าใช้จ่ายโดยเลือกที่จะลบไฟล์ข้อมูลหรือเปิดบัญชีใหม่แทน โดยมีประเด็นด้านราคาเป็นเงื่อนไขและอุปสรรคสำคัญในการตัดสินใจ

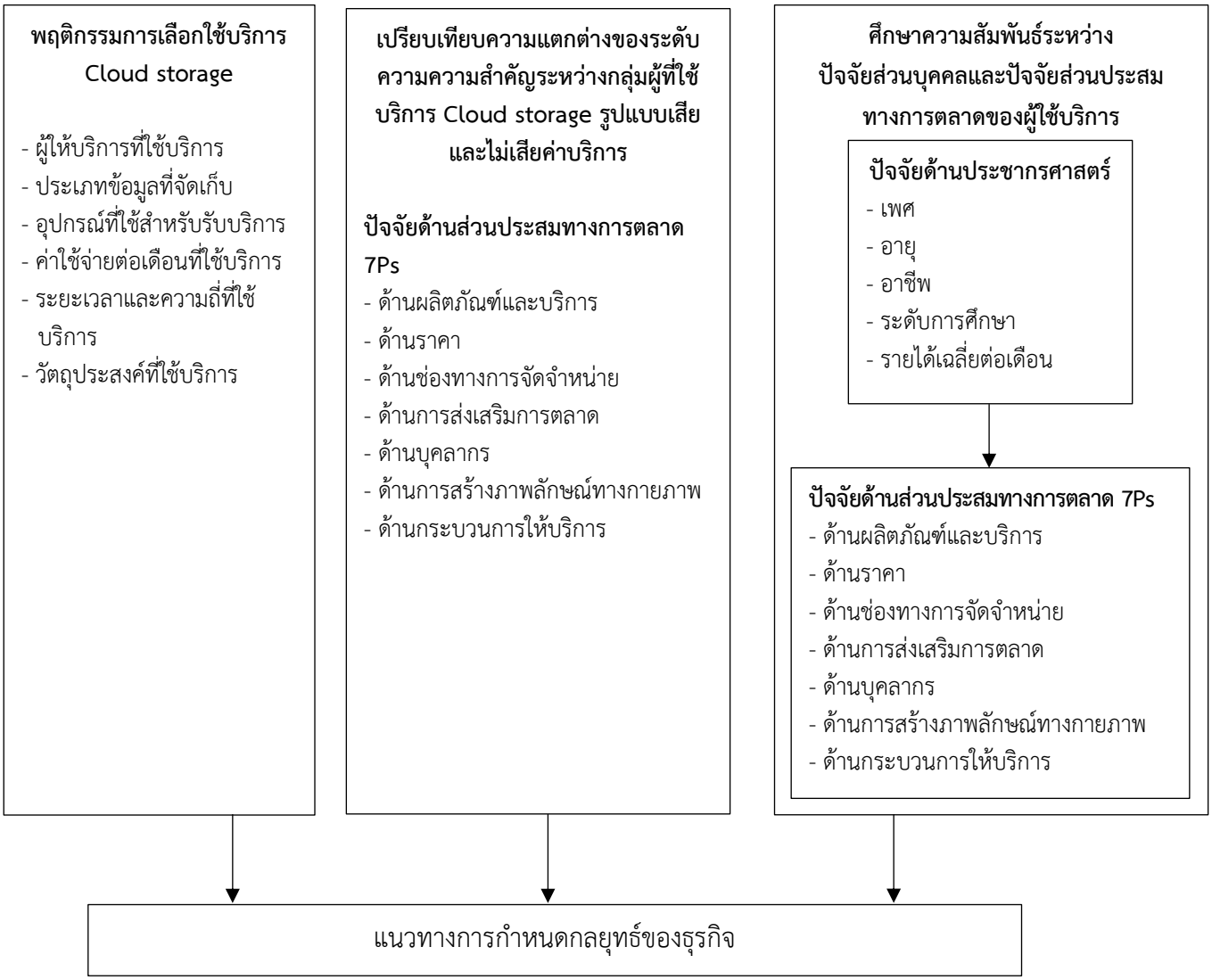
เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึก งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้บริการคลาวด์ ที่ระหว่างผู้ที่ใช้งานในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ โดยจะศึกษากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมทางเทคโนโลยีสูงสุด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและขับเคลื่อนกลยุทธ์การตลาดให้สอดรับกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างตรงจุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเลือกใช้บริการคลาวด์ในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มผู้บริโภคที่เสียค่าบริการและกลุ่มที่ไม่เสียค่าบริการ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการคลาวด์ทั้งในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 3 ทฤษฎี ได้แก่ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของ Kotler & Keller (2016) และ Schiffman & Wisenblit (2015) โดยแนวคิดนี้จะสามารถช่วยให้ธุรกิจเข้าใจกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ดีขึ้น และสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าตามลักษณะประชากรเพื่อปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสม ร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดของ Kotler & Armstrong (2018) เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2543) ซึ่งแนวคิดนี้จะสามารถนำไปใช้วางกลยุทธ์การตลาดที่ตอบโจทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จากแนวคิดและทฤษฎีทั้ง 3 ทฤษฎีจะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจบริการ Cloud storage โดยสามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอน จึงไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษาได้ทั้งหมด มีความจำเป็นที่จะต้องเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากการใช้สูตรคำนวณจากสูตรของ Cochran (1977) สำหรับกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรทั้งหมด โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 ซึ่งจากการคำนวณ พบว่ากลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวนเท่ากับ 385 ตัวอย่าง และเพื่อบริหารความเสี่ยงจากข้อมูลที่อาจไม่สมบูรณ์และเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ผู้ศึกษาจึงขยายจำนวนตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นรวมทั้งหมด 450 ตัวอย่าง โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non - probability sampling) แบบเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ (Accidental sampling) หรือการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บแบบสอบถาม เฉพาะผู้ที่มีประสบการณ์การใช้บริการ Cloud Storage และอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ (Online questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้บริการคลาวด์ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ โดยลักษณะคำถามมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple choice) ซึ่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ และมีทั้งหมด 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการคลาวด์ โดยอ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของ Kotler & Keller (2016) และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2543) เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ วัตถุประสงค์ ประสบการณ์ และปัจจัยอื่น ๆ โดยลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ ซึ่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ และมีทั้งหมด 14 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิผลต่อการใช้บริการคลาวด์ โดยอ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Marketing mix) ของ Kotler & Armstrong (2018) โดยลักษณะคำถามจะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) และมีทั้งหมด 25 ข้อ

สำหรับการใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

ระดับความสำคัญมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยอ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของ Kotler & Keller (2016) และ Schiffman & Wisenblit (2015) ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ และมีทั้งหมด 5 ข้อ

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบเป็นประโยคยาวได้ จำนวน 1 ข้อ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการควบคุมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและผ่านกระบวนการปรับปรุงแก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้วไปทำการทดสอบแบบสอบถามก่อนการใช้งานสำรวจจริง (Pre-Test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 30 ตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ได้ผลลัพธ์แต่ละตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.74 – 0.89 และผลลัพธ์รวมเท่ากับ 0.92 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์การตัดสินใจที่ 0.7 (Nunnally, 1978) แสดงได้ถึงความเที่ยงตรงหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผู้ใช้บริการ Cloud storage ในกลุ่มเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกัน

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกัน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามและแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ และสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ Cloud storage ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 450 ตัวอย่าง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard derivative) และการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential analysis) ได้แก่ การทดสอบสถิติ t-test และ F-test

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยสามารถนำเสนอตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 วัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเลือกใช้บริการคลาวด์ทั้งในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18 – 30 ปี มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี เป็นบุคลากรภาครัฐ (ข้าราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ) และมีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 18,001 – 30,000 บาท ด้านพฤติกรรมการบริโภค พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์สำหรับใช้บริการคลาวด์ โดยเข้าใช้งานที่บ้าน / ที่พักอาศัย ซึ่งใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Google Drive และมีความถี่การใช้งานอยู่ที่ประมาณ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการเข้าใช้งานแต่ละครั้งมักน้อยกว่า 1 ชั่วโมง โดยมุ่งเน้นวัตถุประสงค์ไปที่การสำรองและจัดเก็บไฟล์เอกสาร เมื่องพิจารณาสัดส่วน พบว่า ผู้ใช้บริการคลาวด์รูปแบบเสียค่าบริการคิดเป็นร้อยละ 46.22 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น และมีอัตราค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่ำกว่า 100 บาทต่อเดือน ในทางกลับกัน กลุ่มผู้ใช้บริการรูปแบบไม่เสียค่าบริการมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 53.78 ทั้งนี้หากในอนาคตผู้ให้บริการระบบคลาวด์มีการปรับเปลี่ยนนโยบายเรียกเก็บค่าธรรมเนียมขั้นต่ำ ผู้ใช้บริการกลุ่มที่ใช้บริการรูปแบบไม่เสียค่าบริการส่วนใหญ่ยินดีที่จะชำระเงินหากราคาต่ำกว่า 50 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตาม ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ไม่ประสงค์จะเสียค่าบริการเนื่องจากมองว่าพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบฟรี (Cloud storage) ในปัจจุบันมีความเพียงพอต่อความต้องการใช้งานแล้ว

2. ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มผู้บริโภคที่เสียค่าบริการและกลุ่มที่ไม่เสียค่าบริการ

จากการศึกษาการให้ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมการตลาดระหว่างกลุ่มผู้บริโภคในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เสียค่าบริการจะให้ค่าน้ำหนักความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ มากกว่าในหลายด้าน ดังนี้ ในด้านของผลิตภัณฑ์ในเรื่องความปลอดภัยของการจัดเก็บข้อมูล และการดูแลข้อมูลมีมาตรฐาน รวมถึงความสามารถในการสำรองและกู้คืนข้อมูล ถัดมาในด้านราคาที่เน้นเรื่องความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับบริการที่ได้รับ และเรื่องการมีตัวเลือกแพ็กเกจที่ตอบโจทย์ความต้องการที่หลากหลาย และเรื่องการแจ้งอัตราค่าบริการอย่างชัดเจน นอกจากนี้ในด้านกระบวนการให้บริการที่เน้นเรื่องการยืนหยุ่นในการชำระเงินหรือยกเลิกบริการ และในด้านลักษณะทางกายภาพซึ่งกลุ่มที่เสียค่าบริการต้องการแนวทางการใช้งานในรูปแบบคู่มือการใช้งาน (User manual) หรือคลิปแนะนำวิธีการใช้ มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เสียค่าบริการ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ

ปัจจัย	เสียค่าบริการ		ไม่เสียค่าบริการ		*t*	*Sig.*
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	**4.48**	**0.50**	**4.37**	**0.52**		
1. บริการคลาวด์มีความเสถียรและใช้งานง่าย (ไม่ติดขัดหรือหลุดบ่อย)	4.45	0.65	4.47	0.70	-0.31	0.757
2. ความปลอดภัยของการจัดเก็บข้อมูลและการดูแลข้อมูลมีมาตรฐาน	4.50	0.68	4.36	0.70	2.29	0.022*
3. ความสามารถในการแชร์ไฟล์	4.56	0.62	4.48	0.62	1.34	0.181
4. มีการอัปเดตและพัฒนาเว็บไซต์ /แอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ	4.27	0.68	4.16	0.73	1.68	0.093
5. ความสามารถในการสำรองและกู้คืนข้อมูล	4.56	0.63	4.31	0.78	3.66	< 0.001*
6. ความรวดเร็วในการเข้าถึงไฟล์	4.52	0.61	4.43	0.69	1.59	0.112

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ (ต่อ)

ปัจจัย	เสียค่าบริการ		ไม่เสียค่าบริการ		*t*	*Sig.*
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านราคา (Price)	**4.36**	**0.60**	**4.13**	**0.66**		
7. บริการที่ได้รับมีความเหมาะสมกับค่าบริการ	4.34	0.73	4.13	0.81	2.86	0.004*
8. มีแพ็กเกจราคาหลากหลายให้เลือกตามความต้องการ	4.29	0.75	3.85	0.83	5.84	< 0.001*
9. มีการระบุราคาแต่ละแพ็กเกจไว้อย่างชัดเจน	4.38	0.67	4.11	0.78	3.82	< 0.001*
10. มีพื้นที่เก็บข้อมูลเบื้องต้นให้ใช้บริการฟรี	4.44	0.77	4.42	0.83	0.27	0.784
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	**4.36**	**0.54**	**4.33**	**0.57**		
11. การสมัครใช้งานง่ายและสามารถสมัครผ่านช่องทางออนไลน์ได้	4.44	0.66	4.40	0.68	0.58	0.561
12. ความสามารถในการรองรับระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ได้อย่างหลากหลาย	4.44	0.68	4.46	0.66	-0.34	0.737
13. มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย	4.20	0.68	4.12	0.70	1.32	0.186
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	**3.84**	**0.95**	**3.82**	**0.77**		
14. มีส่วนลดหรือโปรโมชั่นเป็นระยะ	3.87	1.06	3.88	0.89	-0.11	0.914
15. ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโปรโมชั่นอย่างสม่ำเสมอ	3.84	1.09	3.77	0.89	0.73	0.463
16. มีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ทำให้รู้จักบริการมากขึ้น	3.80	0.97	3.80	0.85	0.01	0.989
ด้านบุคลากร (People)	**3.95**	**0.81**	**3.87**	**0.81**		
17. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือได้ดี	3.83	0.98	3.96	0.84	0.168	0.413
18. มีช่องทางการติดต่อตลอด 24 ชั่วโมง	3.96	0.84	3.88	0.91	0.88	0.382
19. ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเมื่อมีปัญหาการใช้งาน	4.07	0.86	3.98	0.86	1.08	0.279
ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	**4.38**	**0.57**	**4.26**	**0.64**		
20. ขั้นตอนการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.47	0.64	4.39	0.74	1.13	0.258
21. เงื่อนไขการชำระเงินหรือยกเลิกบริการมีความยืดหยุ่น	4.33	0.73	4.11	0.74	3.17	0.002*
22. การจัดวางเมนูของแอปพลิเคชันและเว็บไซต์มีความสะดวกต่อการใช้งาน	4.36	0.67	4.27	0.69	1.36	0.176
ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	**4.18**	**0.66**	**4.07**	**0.61**		
23. ลักษณะของแอปพลิเคชันและเว็บไซต์มีความสวยงามและทันสมัย	4.20	0.73	4.20	0.67	-0.01	0.993
24. การมีคู่มือการใช้งาน (User Manual) หรือคลิปแนะนำวิธีใช้	4.15	0.76	3.97	0.78	2.50	0.013*
25. การมีหน้าเว็บหรือสื่อที่แสดงตัวตนขององค์กรอย่างชัดเจน (เช่น แนะนำบริษัท, ที่อยู่, ทีมงาน)	4.18	0.80	4.04	0.71	1.96	0.051

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการคลาวด์ทั้งในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ

จากการศึกษาการให้ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมการตลาดระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิจัยมีดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มอายุ

ปัจจัย	อายุ						*F*	*Sig.*
	18 – 30 ปี		31 – 45 ปี		46 – 60 ปี			
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านผลิตภัณฑ์	4.42	0.51	4.43	0.52	4.42	0.51	0.33	0.723
ด้านราคา	4.24	0.64	4.25	0.65	4.08	0.66	0.95	0.388
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.34	0.57	4.37	0.54	4.18	0.57	1.45	0.236
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.85	0.85	3.81	0.90	3.79	0.64	0.17	0.848
ด้านบุคลากร	3.95	0.79	3.88	0.86	3.79	0.64	0.80	0.451
ด้านกระบวนการให้บริการ	4.36	0.60	4.30	0.60	4.02	0.69	4.13	0.017*
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.15	0.63	4.12	0.65	3.87	0.61	2.42	0.091

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการได้รับระดับความสำคัญที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดสำหรับปัจจัยที่แตกต่างกันจำแนกตามอายุ

ปัจจัย	กลุ่มอายุ (I)	กลุ่มอายุ (J)	Mean Difference (I - J)	Sig.
ด้านกระบวนการให้บริการ	18 – 30 ปี	46 – 60 ปี	0.34	0.005
	31 – 45 ปี	46 – 60 ปี	0.28	0.020

หมายเหตุ: แสดงเฉพาะคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ดังตารางที่ 3 จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างในช่วงวัย 18 – 30 ปี และช่วงวัย 31 – 45 ปี ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญต่อประเด็นกระบวนการให้บริการที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 46 – 60 ปี อย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างระดับการศึกษา

ปัจจัย	ระดับการศึกษา										*F*	*Sig.*
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		ปวส./อนุปริญญา		ปริญญาตรี		ปริญญาโท		ปริญญาเอก			
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านผลิตภัณฑ์	4.61	0.36	4.01	0.63	4.40	0.53	4.45	0.44	4.33	0.57	3.68	0.019*
ด้านราคา	4.49	0.53	3.92	0.67	4.18	0.67	4.42	0.52	3.70	0.67	5.83	0.002*
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.56	0.36	3.97	0.69	4.30	0.58	4.48	0.45	4.20	0.45	5.80	0.002*
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.94	0.70	3.72	0.51	3.80	0.87	3.89	0.93	4.07	0.86	0.48	0.754
ด้านบุคลากร	4.07	0.71	3.64	0.64	3.88	0.84	4.00	0.74	4.13	0.73	1.42	0.261
ด้านกระบวนการให้บริการ	4.42	0.62	3.94	0.62	4.27	0.62	4.52	0.50	4.13	0.50	4.29	0.002*
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.11	0.47	3.75	0.47	4.11	0.66	4.23	0.66	3.93	0.37	1.71	0.146

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของผู้บริโภคส่งผลต่อระดับการให้ความสำคัญปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และกระบวนการให้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดสำหรับปัจจัยที่แตกต่างกันจำแนกตามระดับการศึกษา

ปัจจัย	กลุ่มระดับการศึกษา (I)	กลุ่มระดับการศึกษา (J)	Mean Difference (I - J)	Sig.
ด้านผลิตภัณฑ์	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปวส./อนุปริญญา	0.60	0.049
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปริญญาตรี	0.21	0.019
ด้านราคา	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปริญญาตรี	0.30	0.016
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	-0.24	0.007
ด้านช่องทาง การจัดจำหน่าย	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปวส./อนุปริญญา	0.59	0.001
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปริญญาตรี	0.27	0.005
	ปวส./อนุปริญญา	ปริญญาตรี	-0.32	0.044
	ปวส./อนุปริญญา	ปริญญาโท	-0.51	0.003
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	-0.19	0.007
ด้านกระบวนการ ให้บริการ	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	ปวส./อนุปริญญา	0.48	0.017
	ปวส./อนุปริญญา	ปริญญาโท	-0.58	0.002
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	-0.25	0.001

หมายเหตุ: แสดงเฉพาะคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ดังตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จะให้ค่าน้ำหนักความสำคัญในด้านด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการให้บริการสูงกว่ากลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปวส. / อนุปริญญา รวมถึงปริญญาตรี ในขณะที่กลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปวส. / อนุปริญญา จะให้ค่าน้ำหนักความสำคัญในด้านราคามากกว่ากลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรี อย่างไรก็ตามกลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทจะให้ค่านำหนักความสำคัญในด้านราคาและกระบวนการให้บริการมากกว่ากลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและปวส. / อนุปริญญา

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มอาชีพ

ปัจจัย	อาชีพ								*F*	*Sig.*
	นักเรียน/ นักศึกษา		ข้าราชการ/พนักงาน ราชการ /พนักงาน ของรัฐวิสาหกิจ		พนักงานเอกชน/ รับจ้าง		ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว/เจ้าของ กิจการ			
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านผลิตภัณฑ์	4.47	0.51	4.43	0.48	4.39	0.54	4.28	0.64	1.00	0.392
ด้านราคา	4.33	0.58	4.26	0.63	4.16	0.69	4.15	0.79	1.58	0.198
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.30	0.59	4.37	0.52	4.35	0.57	4.23	0.61	0.75	0.525
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.94	0.73	3.85	0.80	3.71	0.97	3.82	1.00	1.53	0.211
ด้านบุคลากร	4.04	0.68	3.90	0.83	3.78	0.86	4.16	0.81	3.00	0.033*
ด้านกระบวนการให้บริการ	4.42	0.59	4.30	0.59	4.25	0.63	4.32	0.74	1.53	0.205
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.17	0.54	4.23	0.62	3.93	0.68	4.10	0.73	6.26	<0.001*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านบุคลากรและปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพได้รับระดับความสำคัญที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามอาชีพที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดสำหรับปัจจัยที่แตกต่างกันจำแนกตามกลุ่มอาชีพ

ปัจจัย	กลุ่มระดับการศึกษา (I)	กลุ่มระดับการศึกษา (J)	Mean Difference (I - J)	Sig.
ด้านลักษณะทางกายภาพ	นักเรียน / นักศึกษา	พนักงานเอกชน / รับจ้าง	0.24	0.004
	ข้าราชการ*	พนักงานเอกชน / รับจ้าง	0.30	< 0.001

หมายเหตุ: แสดงเฉพาะคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึงกลุ่มอาชีพราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานของรัฐวิสาหกิจ

เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ดังตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มอาชีพข้าราชการ / พนักงานราชการ / พนักงานของรัฐวิสาหกิจ ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญต่อปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพสูงกว่ากลุ่มอาชีพพนักงานเอกชน / รับจ้าง

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ปัจจัย	รายได้เฉลี่ย (บาท)												*F*	*Sig.*
	ต่ำกว่า 9,000		9,001 – 18,000		18,001 – 30,000		30,001 – 45,000		45,001 – 60,000		มากกว่า 60,000			
	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*	$\bar{x}$	*S.D.*		
ด้านผลิตภัณฑ์	4.41	0.57	4.42	0.50	4.38	0.51	4.50	0.53	5.52	0.42	4.37	0.48	0.84	0.522
ด้านราคา	4.25	0.64	4.21	0.63	4.24	0.64	4.35	0.63	4.04	0.80	4.12	0.57	1.10	0.358
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.29	0.58	4.26	0.58	4.36	0.54	4.35	0.55	4.44	0.54	4.53	0.53	1.00	0.416
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.98	0.58	3.78	0.82	3.78	0.87	3.96	0.95	4.08	0.72	2.93	1.07	3.82	0.004*
ด้านบุคลากร	4.03	0.57	3.89	0.82	3.85	0.87	4.04	0.83	4.04	0.79	3.55	0.65	2.06	0.078
ด้านกระบวนการให้บริการ	4.39	0.60	4.26	0.65	4.32	0.59	4.37	0.60	4.23	0.69	4.20	0.66	0.67	0.646
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.08	0.52	4.18	0.55	4.13	0.71	4.05	0.61	4.19	0.60	3.98	0.72	0.61	0.694

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดได้รับระดับความสำคัญที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามช่วงรายได้เฉลี่ย

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดสำหรับปัจจัยที่แตกต่างกัน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ปัจจัย	กลุ่มระดับการศึกษา (I)	กลุ่มระดับการศึกษา (J)	Mean Difference (I - J)	Sig.
ด้านการส่งเสริมการตลาด	ต่ำกว่า 9,000 บาท	มากกว่า 60,000 บาท	1.05	0.022
	30,001 – 45,000 บาท	มากกว่า 60,000 บาท	1.03	0.029
	45,001 – 60,000 บาท	มากกว่า 60,000 บาท	1.15	0.014

หมายเหตุ: แสดงเฉพาะคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ดังตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยต่ำกว่า 9,000 บาท 30,001 – 45,000 บาท และกลุ่ม 45,001 – 60,000 บาท ให้น้ำหนักความสำคัญในด้านการส่งเสริมการตลาดสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 60,000 บาทขึ้นไป

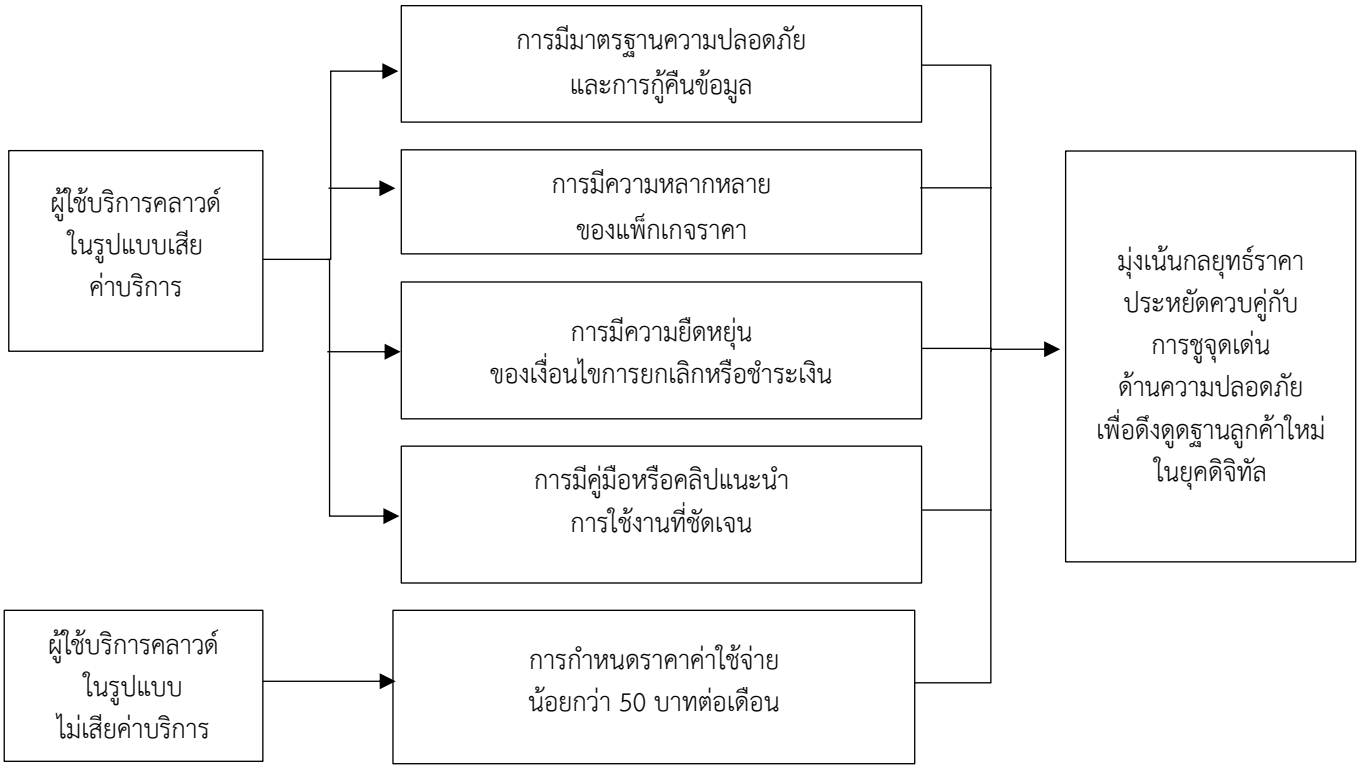
อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการคลาวด์ในรูปแบบเสียค่าบริการและไม่เสียค่าบริการ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กลุ่มผู้ใช้คลาวด์แบบเสียค่าบริการมุ่งเน้นความสำคัญไปที่ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา กระบวนการให้บริการ และลักษณะทางกายภาพในระดับที่สูงกว่ากลุ่มผู้ใช้คลาวด์แบบไม่เสียค่าบริการ โดยประเด็นที่ให้ความสนใจเป็นพิเศษ ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของข้อมูล การสำรองและกู้คืนข้อมูล ความคุ้มค่าของค่าบริการ ความยืดหยุ่นของการยกเลิกบริการ และการมีคู่มือหรือสื่อแนะนำการใช้งาน ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัย สุภัสมณฑ์ กอแก้วเทียนชัย (2565) และประจักษ์ตรา แก้วมณี (2562) ระบุไปในทิศทางเดียวกันว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา และความน่าเชื่อถือล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลาวด์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Utomo & Yasirandi (2024) ที่อธิบายว่า ตัวแปรที่มีผลกระทบสูงสุดต่อความตั้งใจในการเข้าใช้งาน คือ ความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use)

จากการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการคลาวด์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ล้วนส่งผลต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีอายุ 18 – 45 ปี จะมุ่งเน้นในส่วนของกระบวนการให้บริการมากกว่ากลุ่มอายุ 46 – 60 ปี ในแง่ของอาชีพ พบว่ากลุ่มนักเรียน/นักศึกษา ตลอดจนข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ จะให้น้ำหนักกับลักษณะทางกายภาพที่เด่นชัดกว่ากลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน ขณะเดียวกัน กลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ระดับต่ำถึงปานกลางกลับให้ความสนใจในด้านการส่งเสริมการตลาดมากกว่ากลุ่มผู้มีรายได้สูง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ Tripathi (2018) ที่พบว่า อายุและประสบการณ์เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี Cloud computing ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยกรอบแนวคิดของ Venkatesh et al. (2012) ที่ระบุว่า อายุและประสบการณ์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการรับรู้คุณค่าและความง่ายในการใช้งาน อันเป็นกลไกที่ทำให้ผู้บริโภคต่างวัยให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของบริการแตกต่างกัน ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้วัยทำงานให้ความสำคัญกับกระบวนการให้บริการที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งข้อค้นพบเหล่านี้ยังสอดรับกับแนวคิดเชิงทฤษฎีของ Solomon (2018) รวมถึง Kotler & Keller (2016) ที่อธิบายร่วมกันว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันย่อมส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการตัดสินใจและการรับรู้คุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้บริโภค

องค์ความรู้ใหม่

กลุ่มผู้ใช้บริการคลาวด์ในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Google Drive บนสมาร์ทโฟนเพื่อจัดเก็บไฟล์งาน โดยความแตกต่างที่สำคัญระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการแบบเสียค่าบริการและแบบไม่เสียค่าบริการ คือ ระดับความสำคัญที่ให้แก่ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ซึ่งกลุ่มที่เสียค่าบริการจะให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ในเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยและการกู้คืนข้อมูล ปัจจัยด้านราคา (Price) ในเรื่องความหลากหลายของแพ็กเกจราคา ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ในเรื่องความยืดหยุ่นของเงื่อนไขการยกเลิกหรือชำระเงิน และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) ในเรื่องการมีคู่มือหรือคลิปแนะนำการใช้งานที่ชัดเจน นอกจากนี้งานวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงจุดเปลี่ยนความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ของกลุ่มผู้ใช้ฟรี โดยพบว่าร้อยละ 40.50 ของกลุ่มผู้ใช้งานแบบไม่เสียค่าบริการ ยินดีจะเปลี่ยนมาใช้รูปแบบเสียค่าบริการในอนาคตหากมีราคาขั้นต่ำต่ำกว่า 50 บาทต่อเดือน ซึ่งสะท้อนว่าผู้ให้บริการควรใช้กลยุทธ์ราคาประหยัดควบคู่กับการชูจุดเด่นด้านความปลอดภัยเพื่อดึงดูดฐานลูกค้าใหม่ในยุคดิจิทัล แสดงดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการคลาวด์ในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 18–30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ย 18,001–30,000 บาทต่อเดือน นิยมใช้ Google Drive เพื่อจัดเก็บไฟล์งาน และส่วนใหญ่ยังคงเลือกใช้บริการแบบไม่เสียค่าบริการ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการแบบเสียค่าบริการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา กระบวนการให้บริการ และลักษณะทางกายภาพมากกว่ากลุ่มไม่เสียค่าบริการอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนความคาดหวังต่อคุณภาพบริการที่สูงขึ้นเมื่อต้องมีค่าใช้จ่าย ขณะที่ลักษณะส่วนบุคคลแต่ละด้านยังมีผลต่อความต้องการที่แตกต่างกัน โดยอายุที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญกับด้านกระบวนการให้บริการแตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญกับด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายและกระบวนการให้บริการแตกต่างกัน อาชีพที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญกับด้านลักษณะทางกายภาพแตกต่างกัน และรายได้ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญกับด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกัน ภาพรวมทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ให้บริการควรออกแบบกลยุทธ์การตลาดที่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่มเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มรายได้ปานกลาง (18,001 – 30,000 บาท) และกลุ่มคนรุ่นใหม่ (อายุ 18 – 30 ปี) ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่ใหญ่ที่สุดในงานวิจัยนี้ มีพฤติกรรมหลัก คือ การเข้าใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน และจากผลการทดสอบ พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางและต่ำให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) สูงกว่ากลุ่มผู้มีรายได้สูงอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบกับกลุ่มผู้ใช้บริการฟรีระบุสาเหตุหลักที่ไม่ยินยอมจ่ายเงินเนื่องจากมีบริการฟรีที่เพียงพออยู่แล้วหรือไม่ต้องการเพิ่มค่าใช้จ่ายรายเดือน ดังนั้นผู้ให้บริการคลาวด์ โดยเฉพาะแอปพลิเคชัน Google Drive ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด ควรใช้กลยุทธ์โมบายล์แอปพลิเคชันราคาประหยัดร่วมกับโปรโมชันความคุ้มค่า เช่น การออกแพ็กเกจเริ่มต้นหรือ แพ็กเกจที่มีระดับราคาต่ำกว่า 100 บาทต่อเดือน หรือราคาเริ่มต้นตั้งแต่น้อยกว่า 50 บาท ไปจนถึงช่วง 50 – 99

บาท เพื่อดึงดูดกลุ่มที่ยินดีจ่ายค่าบริการขั้นต่ำ ควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่ตรงใจ เช่น การให้สิทธิ์ทดลองใช้งานพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพิ่มฟรีในระยะเวลา 3 เดือนแรก หรือการมอบส่วนลดพิเศษเมื่อผูกบัญชีชำระเงินรายเดือนผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งกลยุทธ์นี้จะช่วยลดภาระความกังวลด้านค่าใช้จ่ายและสามารถกระตุ้นให้กลุ่มคนรุ่นใหม่และกลุ่มพนักงานเอกชนยอมอัปเกรดมาใช้บริการแบบเสียค่าบริการได้ง่ายยิ่งขึ้น เนื่องจากทั้งสองกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ที่สุดที่ยังเลือกใช้บริการในรูปแบบไม่เสียค่าบริการอยู่

1.2 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการ / พนักงานราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มนักเรียน / นักศึกษา ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) มากกว่ากลุ่มพนักงานเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มผู้ใช้ที่เสียค่าบริการจะให้ความสำคัญกับการมีคู่มือการใช้งาน (User manual) หรือคลิปแนะนำวิธีใช้มากกว่ากลุ่มผู้ใช้งานฟรีอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผู้ให้บริการควรใช้กลยุทธ์การสร้างสื่อแนะนำและการแสดงข้อมูลที่โปร่งใส เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สูงถึง 387 คน ตัดสินใจเลือกใช้บริการด้วยตัวเองเป็นหลัก ผู้ให้บริการจึงต้องออกแบบหน้าต่างการใช้งาน ของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันให้แสดงข้อมูลแพ็กเกจ คุณสมบัติ และรายละเอียดราคาอย่างโปร่งใส ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานหรือคลิปวิดีโอสาธิตสั้น ๆ ที่เข้าใจง่ายไว้บนหน้าจอหลัก เพื่อตอบสนองความต้องการด้านลักษณะทางกายภาพของกลุ่มข้าราชการและนักเรียน ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ ก่อนที่ผู้บริโภคทั้งสองกลุ่มนี้จะตัดสินใจเลือกซื้อบริการด้วยตนเอง

1.3 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้บริโภคในช่วงอายุ 31 – 45 ปี จะเลือกใช้บริการคลาวด์ในรูปแบบเสียค่าบริการมากที่สุด และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) มากกว่ากลุ่มผู้สูงวัย (อายุ 46 – 60 ปี) อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผลการศึกษาด้านผลิตภัณฑ์ (Product) และกระบวนการ (Process) ยังพบว่า กลุ่มผู้ที่เสียค่าบริการให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยของการดูแลข้อมูลมีมาตรฐาน ความสามารถในการสำรองและกู้คืนข้อมูล และเงื่อนไขการชำระเงินหรือยกเลิกบริการที่มีความยืดหยุ่นสูงกว่ากลุ่มใช้ฟรีอย่างชัดเจน ดังนั้น ผู้ให้บริการควรใช้กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุดควบคู่กับกระบวนการบริการที่ยืดหยุ่น เพื่อรักษาฐานลูกค้าวัยทำงานกลุ่มนี้และดึงดูดผู้ใช้งานรายใหม่ที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อความสบายใจ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีระบบการยืนยันตัวตนหลายชั้น (2FA) หรือระบบ Automatic backup ที่กู้คืนไฟล์งานได้อย่างละเอียด ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักที่กลุ่มตัวอย่างยินดีจ่ายเงินซื้อ ในขณะที่ด้านกระบวนการ (Process) ต้องออกแบบระบบธุรกรรมและการตัดเงินอัตโนมัติให้มีความสะดวกรวดเร็วและการยกเลิกบริการที่ทำได้ง่ายและยืดหยุ่นผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อลดความกังวลใจในการผูกมัดระยะยาวและสร้างประสบการณ์การใช้งานที่พึงพอใจสูงสุดแก่กลุ่มคนทำงานที่มีวิถีชีวิตเร่งรีบ

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลาวด์ในรูปแบบเสียค่าบริการในพื้นที่อื่น ๆ ในประเทศไทย เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ชัดเจนว่าผู้ใช้บริการในแต่ละพื้นที่มีความต้องการใช้บริการคลาวด์อย่างไร

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลาวด์รูปแบบเสียค่าบริการ เช่น การใช้แบบจำลองการถดถอยโลจิสติก หรืออาจมีการประยุกต์ใช้วิธีการหาความเต็มใจจ่ายสำหรับค่าบริการขั้นต่ำ หากผู้ให้บริการมีการเรียกเก็บค่าบริการขั้นต่ำ เพื่อเป็นประโยชน์ในงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพ เช่น การเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การสังเกตการณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ครอบคลุมรายละเอียด และเพื่อเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ประจักษ์ตรา แก้วมณี. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการพื้นที่เก็บข้อมูล Cloud Storage ของกลุ่มคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สุพีร์ ลิ่มไทย, ศุภร เสรีรัตน์, องอาจ ปทะวานิช และ ปริญ ลักษิตานนท์. (2543). *หลักการตลาด.* กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). *ร้อยละประชาชนที่ใช้อินเทอร์เน็ต*. สืบค้นจาก https://catalog.nso.go.th/dataset/f5dc91c7-df50-4df3-b159-4e03855059e7.

สุภัสมณฑ์ กอแก้วเทียนชัย. (2565). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบคลาวด์ส่วนบุคคลของผู้ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร.* (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

Cronbach, L. J. (1977). *Sampling Techniques*. (3rd Edition). New York: John Wiley & Sons.

Kotler, P. & G. Armstrong. (2018). *Principles of Marketing.* (17th Edition). Edinburgh: Pearson Education.

Kotler, P. & K. L. Keller. (2016). *Marketing management.* (15th Edition). Edinburgh: Pearson Education.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory.* (2nd Edition). New York: McGraw-Hill.

Prasopphakdi, P. (2024). *A Study of Thai Consumer Behavior Towards Cloud Storage Services.* (Master of Science, Thammasat University).

Schiffman, L. & J. Wisenblit. (2015). *Consumer behavior.* (11th Edition). Edinburgh: Pearson Education.

Solomon, M. R. (2018). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being.* (12th Edition). Edinburgh: Pearson Education.

Tripathi, S. (2018). Moderating effects of age and experience on the factors influencing the actual usage of cloud computing. *Journal of International Technology and Information Management, 27*(2), 121-158.

Utomo, R. G. & R. Yasirandi. (2024). Exploring Trust, Privacy, and Security in Cloud Storage Adoption among Generation Z: An Extended TAM Approach. *KINETIK, 9*(4), 327-340.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.