



การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน*

MEDIA EXPOSURE, PERCEIVED USEFULNESS, PERCEIVED EASE OF USE, USAGE BEHAVIOR, AND SATISFACTION WITH OIL BUSINESS GROUP APPLICATIONS

ศุภกานต์ ไวยพจน์*, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว, วราพรรณ อภิศุภะโชค

Supakarn Waiyapoj*, Saranthorn Sasithanakornkaew, Warapan Apisuphachok

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Humanities, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: Supakarn.w@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาระดับการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมันการวิจัยนี้ใช้แนวทางเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คนเป็นผู้ใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ได้แก่ xplORe, Bangchak Mobile, Max Me, Shell GO+ และ CALTEXGO ใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.64 มีการเปิดรับมาก การรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 4.14 มีการรับรู้ประโยชน์มาก การรับรู้ความง่ายเท่ากับ 4.24 มีการรับรู้ความง่ายมากที่สุด พฤติกรรมการใช้เท่ากับ 4.08 มีพฤติกรรมการใช้มาก และความพึงพอใจเท่ากับ 4.02 มีความพึงพอใจมาก การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะเดียวกันพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเดียวกัน ผลการศึกษาพบว่า แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งาน และความพึงพอใจ สะท้อนความสามารถในการตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายแลได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นหากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การเปิดรับสื่อ, การยอมรับเทคโนโลยี, กลุ่มธุรกิจน้ำมัน

Abstract

This research aims to study: 1) The levels of media exposure, perceived usefulness, perceived ease of use, usage behavior, and satisfaction with oil business applications; and 2) The relationships among these factors. Employing a quantitative approach, data were collected from 400 users of oil business applications, namely xplORe, Bangchak Mobile, Max Me, Shell GO+, and CALTEXGO, using questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics. The results revealed that the respondents had a high level of exposure to public relations media (mean=3.64), a high level of perceived usefulness (mean=4.14), and the highest level of perceived ease of use (mean=4.24). Usage behavior was also high (mean=4.08), and satisfaction was high (mean=4.02). Furthermore, media exposure, perceived usefulness, and perceived ease of use showed a statistically significant positive correlation with application usage behavior at the 0.05 level. Concurrently, application usage behavior also had a statistically significant positive correlation with satisfaction at the same level. The study's findings indicate that oil business applications effectively meet user needs in terms of media exposure, perceived usefulness, perceived ease of use, usage behavior, and satisfaction. This reflects their ability to cater to the target audience and suggests increasing popularity if continuously developed and promoted.

Keywords: Media exposure, Technology acceptance, Oil business group

บทนำ

น้ำมันเป็นหนึ่งในพลังงานหลักของภาคธุรกิจพลังงาน ที่มีความสำคัญมากต่อระบบ เศรษฐกิจของประเทศ ไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพลังงานที่ถูกนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์มากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีสัดส่วน การใช้งาน สูงถึงร้อยละ 57 (กระทรวงพลังงาน, 2566) ปัจจุบันการแข่งขันในธุรกิจสถานีบริการน้ำมันรุนแรงขึ้น ธุรกิจต้องมี คุณค่าและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ด้วยการให้บริการที่มีคุณภาพและเกินความคาดหวัง เช่น การพัฒนาบริการใหม่ ๆ การสร้างความแตกต่าง และการสร้างตราสินค้า (PTTOR, 2023) ปี 2566 - 2567 เป็นปี แห่งการรวมธุรกิจพลังงานใหญ่ในไทย เนื่องจากการแข่งขันในธุรกิจน้ำมันทวีความเข้มข้นในช่วงการเปลี่ยนผ่าน พลังงานสะอาด บริษัทน้ำมันรายใหญ่ต้องเสริมความแข็งแกร่งผ่านการควบรวมกิจการ เพื่อรักษาการเติบโตและ สร้างโอกาสทางธุรกิจ ในปี 2567 ตลาดปั้มน้ำมันจะมีการแข่งขันสูง โดย 5 แบรินด์ใหญ่ ได้แก่ ปตท. (2,570 สถานี), บางจาก (2,221 สถานี), PTG (2,181 สถานี), เชลล์ (700 สถานี), และเชฟรอน (450 สถานี) ขณะนี้ไทยมี ปั้มน้ำมันทั้งหมด 27,993 แห่ง (The standard, 2024)

ปัจจุบันธุรกิจน้ำมันในไทย 5 แบรินด์ใหญ่ได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อรองรับวิถีชีวิต New Normal ซึ่งเน้น การใช้คราด่าน้ำมันและระบบการชำระเงินดิจิทัล โดยสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมไร้เงินสดที่สะดวกและ รวดเร็ว รวมถึงไร้การสัมผัส ตัวอย่างการพัฒนาคือการชำระเงินผ่านการสแกน QR Code หรือการใช้บัตรเครดิต



แบบ Contactless Card ซึ่งตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคและการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ธุรกิจน้ำมันในไทย 5 แปรนต์ใหญ่ได้เปิดตัวแอปพลิเคชันดังนี้ 1) xplORe (PTTOR) 2) Bangchak Mobile (Bangchak) 3) Max me (PT) 4) Shell GO+ (Shell) และ 5) CALTEXGO (Caltex)

แอปพลิเคชัน 5 แปรนต์ใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อดึงดูดผู้ใช้และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันของตน การประชาสัมพันธ์มีความสำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและสื่อสารประโยชน์ของแอปให้กับกลุ่มเป้าหมายผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โฆษณาออนไลน์ ป้ายบิลบอร์ด และการออกบูธตามงานต่าง ๆ โดยการใช้สื่อเป็นเครื่องมือหลักในการส่งสารให้เข้าถึงผู้บริโภค สำหรับการเปิดตัวแอปพลิเคชัน, xplORe (PTTOR) เปิดตัวในปี 2566 พร้อมโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดียและบิลบอร์ด, Bangchak Mobile Application (Bangchak) ใช้ฟรีเซเตอร์ “บิวกัน” ในการประชาสัมพันธ์, Max me (PT) เน้นสโลแกน “เต็มแล้ว แต้มนั่น” พร้อมโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ Shell GO+ (Shell) เปิดตัวพร้อมโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดียและบิลบอร์ด, และ CALTEXGO (Caltex) เน้นการชำระค่าน้ำมันที่สะดวกและไร้สัมผัสการเปิดตัวแอปพลิเคชันเหล่านี้สะท้อนถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ในธุรกิจน้ำมัน โดยมีการอธิบายผ่านทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีประกอบไปด้วย “การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน” และ “การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้” ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคยอมรับและใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง “การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน” ผลจากการวิจัยดังกล่าวอาจจะเป็นประโยชน์ต่อ กลุ่มธุรกิจน้ำมัน เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปปรับใช้และพัฒนา แอปพลิเคชันของแบรนด์ตนเองให้มีจุดเด่นเหนือคู่แข่งสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ แอปพลิเคชันรวมถึงพัฒนาโปรโมชันเพื่อให้ผู้ไม่เคยใช้บริการสนใจและเป็นการขยายฐานผู้ใช้บริการ กลุ่มธุรกิจน้ำมัน มากขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “ การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการเก็บข้อมูล ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross Sectional Study) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งกลุ่มธุรกิจน้ำมัน อันได้แก่ 1) xplORe Application 2) Bangchak Mobile Application 3) Max me Application 4) Shell GO+ Application และ 5) CALTEXGO Application

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลที่ใช้แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งในกลุ่มธุรกิจน้ำมัน อันได้แก่ 1) xplORe Application จำนวน 2,000,000 คน (PTTOR, 2023) 2) Bangchak Mobile Application จำนวน 9,000,000 คน (Bangchak, 2024) 3) Max me Application จำนวน 16,000,000 คน (Maxme, 2024) 4) ShellGO+ Application จำนวน 2,000,000 คน (Shellgoplus, 2024) และ 5) CALTEXGO Application จำนวน 1,500,000 คน (Caltex, 2024) ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป รวมประชากรจำนวน ผู้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันธุรกิจน้ำมัน ทั้งระบบ IOS และ Android ทั้งหมด 30,500,000 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคคลที่ใช้แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งในกลุ่มธุรกิจน้ำมัน อันได้แก่ 1) xplORe Application 2) Bangchak Mobile Application 3) Max me Application 4. Shell GO+ Application และ 5. CALTEXGO Application ทั้งหมด 30,500,00 คน โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตาม สูตรของ Taro Yamane ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ 95 และ กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนไว้ที่ ร้อยละ .05 % จากการคำนวณจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 399.99 คน และผู้วิจัยจึงกำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เท่ากับ 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ในลักษณะของ แบบสอบถามออนไลน์โดยผู้วิจัยจะทำแบบสอบถาม คือ แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-ended Questionnaire) คือ ลักษณะคำถามที่เฉพาะเจาะจง และคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบบสอบถามมีการออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบ แบบสอบถามด้วยตัวเอง (Self-Administered Questionnaire) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 7 ส่วนได้แก่ ส่วน ที่ 1 แบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความง่ายแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ส่วนที่ 6 แบบสอบถาม ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน โดยผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจมากที่สุด	5
การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจมาก	4
การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจปานกลาง	3
การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจน้อย	2
การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจน้อยที่สุด	1



การตรวจสอบคุณภาพ

1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 3 ท่าน ที่เกี่ยวข้องทางสถิติตรวจสอบและ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้ง พิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถาม สามารถวัดได้ตรง ตามประเด็นครอบคลุมเนื้อหา มีความชัดเจนของเนื้อหา สามารถสื่อความหมายได้อย่างเที่ยงตรงที่สุด รวมถึงความยากง่ายในการใช้ภาษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สามารถสื่อ ความหมายได้ตรงกันระหว่าง ผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสอบถาม

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ทดสอบความน่าเชื่อถือโดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ชุด กับบุคคลที่ใช้แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งในกลุ่มธุรกิจน้ำมันเพื่อทดสอบความ เข้าใจที่ตรงกันในข้อคำถามต่างๆ จากนั้นจึงนำผลการทดสอบที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของ แบบสอบถาม การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาร์ค (Cronbach Alpha Formula) โดยการหาความเชื่อมั่น กำหนดค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) ไม่ต่ำกว่า 0.70 ดังนี้

การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	0.94
การรับรู้ประโยชน์แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	0.76
การรับรู้ความง่ายแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	0.85
พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	0.71
ความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถาม ในลักษณะของ แบบสอบถามออนไลน์แก่ใช้ แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งในกลุ่มธุรกิจน้ำมัน จำนวน 400 คน ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2567 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็นคำถามปลายปิด ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการวิจัย และแจกแบบสอบถามใน ลักษณะออนไลน์ไปยังกลุ่มผู้ใช้บริการในกลุ่ม Facebook page ของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน ปิมน้ำมันประเทศไทย เป็นต้น จากนั้นจะนำข้อมูล ที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของคำตอบ แล้วนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) โดยในการทดสอบ ความแตกต่างใช้การวิเคราะห์ t-test dependent และ One-Way ANOVA ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร โดยใช้ Simple Correlation ทดสอบเพื่อหาค่าความสัมพันธ์

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากร ระดับการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้ และ ความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

จากผลการวิจัย พบว่าผู้บริโภคนจำนวน 400 คน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 โดยมีช่วงอายุ 30 - 39 ปี มากที่สุด จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 มีอาชีพพนักงานบริษัทหรือห้างร้าน จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 - 25,000 บาท จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

2. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

ตารางที่ 1 ผลการวิจัยการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

ผลการวิจัย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
สื่อประชาสัมพันธ์ แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	3.64	1.05	การเปิดรับมาก
การรับรู้ประโยชน์ แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	4.14	0.72	การรับรู้ประโยชน์มาก
การรับรู้ความง่ายแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	4.24	0.69	การรับรู้ความง่ายมากที่สุด
พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	4.08	0.70	พฤติกรรมการใช้มาก
ความพึงพอใจในใช้แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน	4.02	0.66	ความพึงพอใจมาก

จากผลการวิจัยที่แสดงในตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ค่า S.D. เท่ากับ 1.05 สะท้อนให้เห็นถึงการเข้าถึงข้อมูลผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

ในด้านการรับรู้คุณค่าของแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ค่า S.D. เท่ากับ 0.72 และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ค่า S.D. เท่ากับ 0.6 ซึ่งบ่งชี้ว่าแอปพลิเคชันมีฟังก์ชันการใช้งานที่เอื้อต่อผู้ใช้

พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ค่า S.D. เท่ากับ 0.70 สะท้อนถึงแนวโน้มการนำแอปพลิเคชันไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างแพร่หลาย ขณะที่ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่า S.D. เท่ากับ 0.66 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

1. การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ของแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ใช้งานมีแนวโน้มเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะสื่อใหม่ (New Media) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.00 ซึ่งรวมถึงแพลตฟอร์มยอดนิยมอย่าง Line, Facebook, Instagram, TikTok และเว็บไซต์ ทั้งนี้ ผู้ใช้งานมักเลือกเปิดรับสื่อเฉพาะช่องทางที่ตนเองสนใจ ที่สรุปว่า



กระบวนการเปิดรับข่าวสารของมนุษย์ว่าเป็นการกรองข้อมูลผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเลือกเปิดรับ การเลือกให้ความสนใจ การเลือกรับรู้หรือตีความ และการเลือกจดจำพฤติกรรมการใช้สื่อใหม่ในยุคปัจจุบันยังสะท้อนแนวโน้มที่สำคัญ และดังตัวอย่างของ We Are Social ที่สรุปว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับโซเชียลมีเดียเป็นหลัก โดยนิยมใช้แพลตฟอร์มอย่าง Facebook, Instagram, TikTok และ YouTube รวมถึงให้ความสนใจเนื้อหาวิดีโอสั้น (Short-form Content) บน TikTok และ Reels ของ Instagram นอกจากนี้ สมาร์ทโฟนยังเป็นอุปกรณ์หลักในการเข้าถึงข้อมูลและทำกิจกรรมออนไลน์ ขณะที่เนื้อหาที่ผู้ใช้สร้างเอง (User-Generated Content) เช่น Vlog และรีวิวสินค้า ได้รับความนิยมสูงขึ้น การสื่อสารแบบเรียลไทม์ผ่านแอปพลิเคชันแชทอย่าง LINE, Messenger และ WhatsApp ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญ (We Are Social, 2024) อีกทั้ง ดังตัวอย่างของ Insider ที่สรุปว่า ประเทศไทยมีผู้ใช้โซเชียลมีเดีย 49.10 ล้านคน (68.3% ของประชากร) โดยใช้เวลากว่า 2 ชั่วโมง 31 นาทีต่อวัน บนแพลตฟอร์มเหล่านี้ Facebook (91.5%) เป็นแพลตฟอร์มยอดนิยม รองลงมาคือ LINE (90.5%), TikTok (83%) และ Instagram (64.5%) นอกจากนี้ YouTube เป็นแพลตฟอร์มที่ผู้ใช้ใช้เวลามากที่สุดต่อเดือน ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนบทบาทสำคัญของโซเชียลมีเดียในชีวิตประจำวัน และแนวโน้มการเติบโตของแพลตฟอร์มดิจิทัลในประเทศไทย (Insider, 2024)

การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันในทิศทางเดียวกันการจำแนกประเภทการรับรู้ประโยชน์พบว่า ผู้ใช้มองว่าแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันให้สิทธิพิเศษที่ตอบโจทย์ชีวิตประจำวันมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.21 รองลงมาคือ ฟังก์ชันแจ้งเตือนราคาน้ำมัน และระบบบอกตำแหน่งสถานีบริการน้ำมัน ความสะดวกสบายจากการใช้งาน เช่น การได้รับสิทธิพิเศษ การเช็คราคาน้ำมันแบบเรียลไทม์ และการค้นหาสถานีบริการน้ำมันที่ใกล้ที่สุด เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้รับรู้ถึงคุณค่าของแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ ฟังก์ชันแจ้งเตือนราคาน้ำมันยังช่วยให้ผู้ใช้สามารถวางแผนการเติมน้ำมันได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นแอปพลิเคชันยังช่วยให้การใช้จ่ายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพผ่านโปรโมชั่นและส่วนลดพิเศษที่สามารถใช้ได้ทันที ส่งผลให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน อีกทั้งความสามารถในการเชื่อมต่อกับสถานีบริการน้ำมันที่ใกล้ที่สุด ยังช่วยเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง สอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ดังตัวอย่างของ Davis สรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศมีผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้งาน ซึ่งนำไปสู่ความพึงพอใจและการใช้งานที่ต่อเนื่องในระยะยาว (Davis, F. D., 1989)

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าการใช้งานแอปพลิเคชันเป็นเรื่องง่ายเมื่อจำแนกประเภทของการรับรู้ พบว่า ผู้ใช้มองว่าแอปพลิเคชันไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.26 รองลงมาคือ การสามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย และการใช้งานที่รวดเร็ว ไหลลื่น ไม่ติดขัด ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับความเรียบง่ายของเทคโนโลยี โดยเลือกใช้งานแอปพลิเคชันที่ไม่ต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้และสามารถใช้งานได้ทันที ส่งผลให้เกิดความสนใจในการสำรวจฟังก์ชันเพิ่มเติม และนำไปสู่การใช้งานจริง ทั้งนี้การรับรู้ความง่ายของแอปพลิเคชันสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ดังตัวอย่างของ Davis, F. D. สรุปได้ว่า

หากผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีความง่ายต่อการใช้งาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความซับซ้อน และกระตุ้นให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (Davis, F. D., 1985)

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 ซึ่งสะท้อนว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้งานไปในทิศทางเดียวกันเมื่อพิจารณาประเภทพฤติกรรม พบว่า พีเจอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือ การสะสมแต้ม (ค่าเฉลี่ย 4.26) รองลงมาคือ การแลกสิทธิพิเศษ ดิสคัลด การชำระเงินแบบดิจิทัล การตรวจสอบราคาน้ำมัน และการค้นหาสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้เลือกใช้งานแอปพลิเคชันตามความต้องการที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ เช่น การสะสมแต้มเพื่อแลกสิทธิประโยชน์ การเช็คราคาน้ำมันแบบเรียลไทม์เพื่อวางแผนเติมน้ำมันอย่างคุ้มค่า และการใช้แอปค้นหาสถานีบริการที่ใกล้ที่สุด พร้อมข้อมูลเส้นทางและบริการเสริม นอกจากนี้ พฤติกรรมการใช้งานยังสะท้อนถึงแนวโน้มของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับความสะดวก รวดเร็ว และคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) ดังตัวอย่างของ W.-B. Lin, Wang, และ Hwang สรุปได้ว่า พฤติกรรมการใช้งานได้รับอิทธิพลจาก ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy), ความง่ายในการใช้งาน (Effort Expectancy) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานยังมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้โดยตรง (W.-B. Lin, Wang, และ Hwang 2010)

ความพึงพอใจแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมัน อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.02 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าการกระจายตัวของข้อมูลมีน้อยมาก นั่นหมายความว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันไปในทิศทางเดียวกัน โดย การรับรู้ถึงคุณค่า (Perceived Value) ได้รับคะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.2 ซึ่งรวมถึงพีเจอร์การเช็คราคาน้ำมันล่วงหน้า สิทธิพิเศษต่างๆ และความเต็มใจที่จะแนะนำแอปให้ผู้อื่น แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้รับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ของแอปพลิเคชันอย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจสูง และมีแนวโน้มแบ่งปันประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้อื่น (Maslow, A. H., 1970) ที่ระบุว่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้นตามการตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน

การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ระดับสูง โดยการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่สะดวกและตรงกับความต้องการ ส่งผลให้เกิดการรับรู้และความสนใจในแอปพลิเคชัน และเพิ่มโอกาสในการใช้งาน ดังตัวอย่างของ Kottler สรุปได้ว่า ที่กล่าวว่า การเปิดรับข้อมูลที่ตรงกับความสนใจของผู้บริโภคจะช่วยกระตุ้นการตัดสินใจเลือกใช้บริการและมีปฏิสัมพันธ์กับแบรนด์มากขึ้น (Kottler 2003) และดังตัวอย่างของ วิรัช อภิรัตน์กุล สรุปได้ว่า การเลือกใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร (วิรัช อภิรัตน์กุล, 2549) และดังตัวอย่างของ ประเดิณวุฒิ จันทร์ทอง สรุปได้ว่า การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ในร้านกาแฟ อเมซอน ฟอรั่ม แชนส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ประเดิณวุฒิ จันทร์ทอง, 2564)

การรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์ระดับสูง จากการใช้แอปพลิเคชันเป็นแรงกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจและมีแนวโน้มที่จะใช้แอปพลิเคชันบ่อยขึ้น เนื่องจากความรู้สึกว่าพวกเขากำลังได้รับคุณค่าหรือ



ผลประโยชน์จากการใช้งาน ดังตัวอย่างของ Davis, F. D. สรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชัน (Davis, F. D., 1989) และ ดังตัวอย่างของ Ajzen, I. สรุปได้ว่า Theory of Planned Behavior (TPB) ที่เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมกระทำของผู้ใช้ หากผู้ใช้เชื่อว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ความสะดวก ประหยัดเวลา หรือส่วนลด พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะใช้แอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง (Ajzen, I., 1975) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยดังตัวอย่างของ นฤมล ยิมะลี สรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์จากความสะดวกสบายและการสื่อสารปากต่อปากมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ 0.05 (นฤมล ยิมะลี, 2560)

การรับรู้ความง่าย มีสัมพันธ์ระดับสูง จากการออกแบบแอปพลิเคชันให้มีอินเตอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและฟังก์ชันที่ไม่ซับซ้อนช่วยลดอุปสรรคในการใช้งานและกระตุ้นให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวกในการใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งส่งผลให้พวกเขามีแนวโน้มที่จะใช้แอปพลิเคชันบ่อยขึ้นและมีความพึงพอใจในระยะยาว ดังตัวอย่างของ Davis, F. D. สรุปได้ว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งาน หากแอปพลิเคชันใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้ใช้จะมีแนวโน้มที่จะใช้งานมากขึ้น (Davis, F. D., 1989) และดังตัวอย่างของ Davis, F. D. สรุปได้ว่า ผู้ใช้จะเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการใช้งาน (Davis, F. D., 1985) และดังตัวอย่างของ นฤมล ยิมะลี สรุปได้ว่า การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (นฤมล ยิมะลี, 2560)

พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน มีสัมพันธ์ระดับสูงมาก การที่แอปพลิเคชันสามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างดี เช่น เช็คราคาน้ำมัน ค้นหาปั๊มน้ำมัน สะสมแต้ม ดีลโค้ดส่วนลด จ่ายแทนเงินสด และแลกสิทธิพิเศษ ดังตัวอย่างของ Kottler สรุปได้ว่า ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจจากการใช้งานจะส่งผลให้มีการใช้งานซ้ำในอนาคตของ ACSI ที่วัดความพึงพอใจจากประสบการณ์จริงของลูกค้า (Kottler 2003) และดังตัวอย่างของ วรณพร หวลมานพ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันจะกระตุ้นพฤติกรรมการใช้งานต่อเนื่องในกลุ่มตัวอย่าง (วรณพร หวลมานพ, 2558)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันกลุ่มธุรกิจน้ำมันสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งาน และความพึงพอใจ ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของแอปในการตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นหากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ 1) การเปิดรับสื่อ ควรใช้สื่อดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ เช่น โซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ เพื่อเพิ่มการรับรู้และการเข้าถึงแอปพลิเคชันให้กว้างขวางขึ้น 2) การรับรู้ประโยชน์ ควรสื่อสารคุณค่าของแอปให้ชัดเจนโดยการนำผลการตลาดเชิงประสบการณ์ และเพิ่มฟีเจอร์ที่ตอบโจทย์ 3) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ควรออกแบบ UX/UI ให้ง่ายต่อการใช้งาน ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และเพิ่มฟังก์ชันช่วยเหลือสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี 4) พฤติกรรมการใช้งาน ควรกระตุ้นการใช้งานต่อเนื่องผ่านโปรแกรมสะสมแต้มและรางวัล และเพิ่มฟีเจอร์ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงพลังงาน. (2566). ธุรกิจน้ำมันในประเทศไทย. เรียกใช้เมื่อ 12 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.eppo.go.th/index.php/th/information/services/faq>
- นฤมล ยี่มะลี. (2560). การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ และการสื่อสารแบบปากต่อปากผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-word of Mouth) ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันชมภาพยนตร์และซีรีส์ของผู้บริโภคกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ประเดิมวุฒิ จันทร์ทอง. (2564). การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ การรับรู้ภาพลักษณ์ และการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ร้านกาแฟ อเมซอน ฟอร์ แชนส์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์ดิจิทัล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณพร หวลมานพ. (2558). พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเคโมบายแบงก์กิ้งพลัสของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์บริหารมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิรัช อภิรัตน์กุล. (2549). การประชาสัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร: ประกายพริก.
- Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Journal Name*, 15(3), 510-525.
- Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user. *Information Systems: Theory and Results*, 21(3), 213-228.
- _____. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Insightera. (2024). The latest information on social media usage in Thailand. Retrieved December 21, 2023, from <https://www.insightera.co.th/digital-2024-thailand/>
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. (2nd ed.). New York: Harper & Row.
- PTTOR. (2023). Gas station business. Retrieved December 21, 2023, from <https://www.pttor.com/th>
- The standard. (2024). Oil business in Thailand: 5 major brands competing fiercely in 2024. Retrieved December 22, 2023, from <https://thestandard.co/thailand-oil-industry-2024/>
- We Are Social. (2024). Current new media usage behavior. Retrieved December 22, 2023, from <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/>