

## The Relationship between Digital Technology, Service Innovation, and the use of Customer Data on The Success of Modern Retail Businesses

Natesiri Ruangriyapuk<sup>1\*</sup> Prathana Eiamsiri<sup>2</sup> Jiraporn Prakobbua<sup>3</sup> Chirawan Yotchot<sup>4</sup>  
Jittrapon Charoenmin<sup>5</sup> and Wassana Boonruang<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Modern Trade Business Management, Kasem Bundit University, Thailand

<sup>2</sup> Center of Innovation for Human Capital Development, Kasem Bundit University, Thailand

<sup>3</sup> Academic Service Center, Kasem Bundit University, Thailand

<sup>4</sup> Office of the University Council, Kasem Bundit University, Thailand

<sup>5</sup> Student Assistance and Service Center, Kasem Bundit University, Thailand

\* Corresponding author. E-mail: [natesiri.rua@kbu.ac.th](mailto:natesiri.rua@kbu.ac.th)

### ABSTRACT

This study aimed to examine (1) digital technology and modern retail service innovations in modern retail businesses. In addition, it aimed to investigate (2) customer experience, satisfaction, and loyalty among consumers using modern retail services. Moreover, the study focused on analyzing (3) the relationships between digital technology, modern retail service innovations, and the use of customer data on customer experience, satisfaction, and loyalty. Finally, the study aimed to propose (4) guidelines for applying digital technology and modern retail service innovations to enhance competitive advantage in modern retail businesses. This study employed a quantitative research methodology. The sample consisted of 409 consumers who use modern retail services, selected through accidental sampling. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire with confirmed content validity and reliability. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and correlation analysis. The results revealed that (1) digital technology and modern retail service innovations were overall at a high level, with digital technology in retail stores receiving the highest mean score. In addition, it was found that (2) customer experience, satisfaction, and loyalty were also at a high level, with customer experience demonstrating the highest mean score. Moreover, the findings indicated that (3) digital technology, modern retail service innovations, and the use of customer data were positively correlated with customer experience, satisfaction, and loyalty at a high level, with statistical significance at the .01 level. Finally, the results suggested that (4) the integration of digital technology and modern retail service innovations, together with the effective use of customer data, can enhance customer experience, satisfaction, and loyalty, thereby contributing to a sustainable competitive advantage for modern retail businesses.

**Keywords:** Modern Retail Business, Retail Technology, Customer Data Usage,  
Modern Retail Service Innovation, Customer Experience

## ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมบริการ และการใช้ข้อมูลลูกค้าต่อความสำเร็จของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

เนตรศิริ เรื่องอริยภักดี<sup>1\*</sup> ปราบรณา เอี่ยมศิริ<sup>2</sup> จิราพร ประกอบบัว<sup>3</sup> จิราวรรณ ยศโชติ<sup>4</sup> จิตราภรณ์ เจริญมิน<sup>5</sup>  
และ วาสนา บุญเรือง<sup>5</sup>

<sup>1</sup> การจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประเทศไทย

<sup>2</sup> ศูนย์นวัตกรรมการพัฒนาทุนมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประเทศไทย

<sup>3</sup> ศูนย์บริการทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประเทศไทย

<sup>4</sup> สำนักงานสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประเทศไทย

<sup>5</sup> ศูนย์แนะแนวและบริการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประเทศไทย

\* Corresponding author. E-mail: [natesiri.ruqa@kbu.ac.th](mailto:natesiri.ruqa@kbu.ac.th)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (2) ศึกษาประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และการใช้ข้อมูลลูกค้า ต่อประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า และ (4) นำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคที่ใช้บริการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ จำนวน 409 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรง และความเชื่อมั่น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า (1) เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีกมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (2) ประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าอยู่ในระดับมาก โดยประสบการณ์ลูกค้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3) เทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และการใช้ข้อมูลลูกค้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (4) การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ร่วมกับการใช้ข้อมูลลูกค้า สามารถยกระดับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่ได้อย่างยั่งยืน โดยผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงช่องทางออฟไลน์ และออนไลน์ (Omnichannel) และการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าเพื่อนำเสนอบริการแบบเฉพาะบุคคล อันจะนำไปสู่ความภักดีต่อแบรนด์ในระยะยาว

**คำสำคัญ:** ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่, เทคโนโลยีร้านค้าปลีก, การใช้ข้อมูลลูกค้า, นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่, ประสบการณ์ลูกค้า

### บทนำ

ปัจจุบันภูมิทัศน์ของธุรกิจค้าปลีกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน (Disruption) อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว การแข่งขันในอุตสาหกรรมค้าปลีกสมัยใหม่ไม่จำกัดอยู่เพียงส่วนผสมทางการตลาด หรือการแข่งขันราคา หรือคุณภาพของสินค้าเท่านั้น แต่ได้ยกระดับไปสู่การแข่งขันด้านการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Grewal et al., 2020) เทคโนโลยีขั้นสูง อาทิ ปัญญาประดิษฐ์ (AI), การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data), และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องเร่ง

ปรับตัวจากร้านค้าแบบดั้งเดิมสู่การเป็นการค้าปลีกอัจฉริยะ (Smart Retail) เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้บริโภคที่ต้องการทั้งความสะดวกรวดเร็ว และความแม่นยำในการบริการ (Pantano et al., 2018) บทวิเคราะห์ที่ยั่งยืนบริบทปัญหา (Context) ว่าผู้ประกอบการค้าปลีกสมัยใหม่ในไทยกำลังมุ่งเน้นการใช้ AI, AR และเทคโนโลยี 5G เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ (New Experiences) เพื่อดึงดูดลูกค้า วิจัยกรุงศรี (2565)

ด้วยบริบทดังกล่าว การสร้างประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience) ที่เหนือระดับจึงกลายเป็นกลยุทธ์หัวใจสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การนำนวัตกรรมเข้ามาช่วยเชื่อมโยงช่องทางจัดจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์เข้าด้วยกันอย่างไร้รอยต่อ (Omnichannel) ช่วยให้ธุรกิจสามารถส่งมอบประสบการณ์ที่มีความเฉพาะเจาะจง (Personalization) และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้บริโภคแต่ละบุคคลได้ดียิ่งขึ้น (Kotler et al., 2021) การวิจัยในหัวข้อนี้จึงมีความสำคัญ และจำเป็นในการศึกษาแนวทางการบูรณาการเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อการยกระดับประสบการณ์ลูกค้า ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความพึงพอใจ ความผูกพันต่อแบรนด์ และความยั่งยืนของธุรกิจค้าปลีกท่ามกลางสถานะการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน

ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่กำลังเผชิญกับวิกฤตความท้าทายเชิงโครงสร้าง และพื้นที่ เนื่องจากการแพร่หลายของธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ได้ดึงดูดผู้บริโภคออกจากพื้นที่หน้าร้านแบบกายภาพ (Physical Store) ส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการในสถานที่จริงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ปัญหาสำคัญที่พบคือ ผู้ประกอบการจำนวนมากยังคงยึดติดกับรูปแบบการให้บริการแบบดั้งเดิมที่ไม่สามารถตอบสนองต่อ “เส้นทางของผู้บริโภค” (Customer Journey) ที่มีความซับซ้อนและคาดหวังความรวดเร็วแบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ การขาดการบูรณาการเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมลูกค้า ณ จุดขาย ทำให้เกิด “ช่องว่าง” ของข้อมูล (Data Gap) ซึ่งส่งผลให้การส่งมอบประสบการณ์ขาดความต่อเนื่อง และไม่สามารถสร้างความประทับใจเฉพาะบุคคลได้ นำไปสู่การสูญเสียโอกาสในการขาย และความสามารถในการแข่งขันที่ลดลงเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่มีความพร้อมด้านนวัตกรรม

จากสถานการณ์ปัญหาข้างต้น นำมาสู่ข้อสรุปทางหลักการที่ว่า การอยู่รอดและการเติบโตของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง หรือราคาสินค้าเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป แต่ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถในการ “สร้างสรรค์ประสบการณ์” ผ่านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นสำคัญ ดังนั้น การวิจัยในหัวข้อนี้จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อค้นหาแนวทางในการผสานนวัตกรรมดิจิทัลเข้ากับกระบวนการให้บริการ เพื่อเปลี่ยนผ่านจากการค้าปลีกแบบดั้งเดิมสู่การเป็น “การค้าปลีกอัจฉริยะ” ที่สามารถส่งมอบคุณค่าทางประสบการณ์ที่เหนือกว่า ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) โดยสร้างแบบสอบถามผ่าน Google Forms และเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และชุมชนผู้บริโภคบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในบริบทธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ซึ่งผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะเป็นองค์ความรู้สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าและออกแบบบริการที่ตอบโจทย์วิถีชีวิตยุคใหม่ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาความตกต่ำของยอดขายหน้าร้านและการสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจในระยะยาว

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่
2. เพื่อศึกษาระดับของประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า
3. เพื่อศึกษาระดับของความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และการใช้ข้อมูลลูกค้า ต่อประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า
4. เพื่อนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็น การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มุ่งเน้นศึกษาอิทธิพลของเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีต่อประสบการณ์ลูกค้า โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

### 1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยเข้ามาใช้บริการในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) เช่น ห้างสรรพสินค้า, ซูเปอร์มาร์เก็ต หรือร้านสะดวกซื้อ และธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่บนออนไลน์ เช่น Shopee, Lazada และอื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 267 คน ซึ่งเป็นการกำหนดขนาดตัวอย่างตามแนวคิดของ Bartlett, Kotrlík, & Higgins (2001) ที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Taro Yamane (1967) และ Israel (1992) ซึ่งเป็นการปรับใช้หลักการทางสถิติเพื่อกำหนดขนาดตัวอย่างเมื่อประชากรมีขนาดใหญ่ หรือไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน และใช้วัดข้อคำถามที่ประเมินความคิดเห็น หรือทัศนคติ (Likert Scale) การรวบรวมข้อมูลได้จำนวนแบบสอบถามที่มีผู้ตอบเข้ามาแล้วมีความครบถ้วนทุกข้อคำถาม-ตอบ จำนวน 409 ชุด เพื่อให้งานวิจัยเกิดความเชื่อมั่น และเชื่อถือได้ จึงใช้ตัวอย่าง 409 ตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 วิธีการเลือกตัวอย่าง (Sampling Method) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) หรือแบบสะดวก (Convenience Sampling) กับผู้ใช้บริการจริงธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เช่น Shopee, Lazada และอื่น ๆ

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้:

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล (Demographic Data) เช่น เพศ อายุ รายได้ (เป็นแบบ Check list)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ การรับรู้เทคโนโลยีร้านค้าปลีก, การใช้ข้อมูลลูกค้า, และนวัตกรรมบริการค้าปลีก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ประสบการณ์ลูกค้า ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า

ลักษณะเครื่องมือ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) ตามแนวคิดของ Likert (1932)

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ให้มีค่ามากกว่า 0.50

ความเชื่อมั่น (Reliability) นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยต้องมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่าเชื่อถือได้ (Cronbach, 1951)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2568 - มกราคม 2569 ด้วยวิธีการดังนี้

การวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) โดยสร้างแบบสอบถามผ่าน Google Forms และเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และชุมชนผู้บริโภคบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มความเร็วในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในบริบทธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

การตรวจสอบความสมบูรณ์ เมื่อได้ข้อมูลครบ 409 ชุด จะทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน (Data Cleaning) ก่อนนำไปวิเคราะห์ผล

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล และค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับระดับความคิดเห็น

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานว่า “ความสัมพันธ์” ระหว่างตัวแปรต้น (เทคโนโลยี, การใช้ข้อมูล, นวัตกรรม) กับตัวแปรตาม (ประสบการณ์ลูกค้า, ความพึงพอใจ, ความภักดี) เกณฑ์การพิจารณา พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เพื่อดูทิศทางและระดับความสัมพันธ์ และค่าความน่าจะเป็น (Sig.) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

##### 1. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ในบริบทค้าปลีกสมัยใหม่

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งพัฒนาโดย Davis (1989) เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ทฤษฎีนี้เสนอว่าการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธเทคโนโลยีของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักสองประการ ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU)

ในบริบทของการค้าปลีกอัจฉริยะ การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) หมายถึงระดับความเชื่อของผู้บริโภคว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อสินค้า ไม่ว่าจะเป็นความเร็วในการชำระเงินผ่านระบบไร้สัมผัส หรือความแม่นยำของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการคัดกรองสินค้าที่ตรงกับความต้องการ หากลูกค้ารับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและประหยัดเวลาได้จริง จะนำไปสู่ทัศนคติเชิงบวกและความตั้งใจในการใช้งาน (Rese et al., 2020) ในขณะที่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) สะท้อนถึงระดับความพยายามที่ลูกค้าต้องใช้ในการเรียนรู้ระบบ หากเทคโนโลยีหน้าร้าน (In-store Technology) เช่น ตู้ Kiosk หรือแอปพลิเคชัน มีความซับซ้อนน้อยและมีความเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User-friendly) จะช่วยลดความกังวลทางเทคโนโลยี (Technology Anxiety) และส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์ลูกค้าที่ลื่นไหล (Kasilingam, 2020)

ดังนั้น การนำ TAM มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ จึงช่วยอธิบายกลไกทางจิตวิทยาที่เชื่อมโยงระหว่าง “ตัวแปรต้น” (เทคโนโลยีและนวัตกรรม) ไปสู่ “ตัวแปรตาม” (ความพึงพอใจและประสบการณ์ลูกค้า) โดยชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ แต่ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ลูกค้า “รู้สึกคุ้มค่า” และ “ใช้งานง่าย” จึงจะสามารถสร้างประสบการณ์ที่เหนือระดับและความภักดีต่อแบรนด์ได้อย่างยั่งยืน (Ameen et al., 2021)

##### 2. โมเดลการยอมรับหุ่นยนต์บริการ (Service Robot Acceptance Model: sRAM) ในบริบทค้าปลีก

โมเดลการยอมรับหุ่นยนต์บริการ (Service Robot Acceptance Model: sRAM) เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดมาจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีเดิม (TAM) เพื่อให้อธิบายบริบทของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์ (Human-Robot Interaction: HRI) ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในขณะที่ TAM มุ่งเน้นเพียงด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Elements) sRAM ได้เพิ่มมิติของ “องค์ประกอบด้านสังคมและอารมณ์” (Social-Emotional Elements) เข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญ (Wirtz et al., 2018) ทฤษฎีนี้อธิบายว่า ในธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่ที่เริ่มมีการนำหุ่นยนต์หรือ AI เข้ามาทำหน้าที่แทนพนักงาน (เช่น หุ่นยนต์ต้อนรับ, AI Chatbot ที่มีบุคลิกโต้ตอบ) ผู้บริโภคไม่ได้ประเมินเทคโนโลยีเพียงแค่ว่า “ใช้งานง่าย” หรือ “มีประโยชน์” เท่านั้น แต่ยังประเมิน “ความรู้สึกถึงความ เป็นมนุษย์” (Perceived Humanness) และ “การมีตัวตนทางสังคม” (Social Presence) ของหุ่นยนต์ด้วย หากลูกค้ารู้สึกว่าหุ่นยนต์มีความสามารถในการสื่อสารและแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม จะช่วยลดความรู้สึกต่อต้านและสร้างความไว้วางใจในการใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ sRAM ยังให้ความสำคัญกับบทบาทของหุ่นยนต์ในฐานะ “ตัวแทนของแบรนด์” ในพื้นที่การขาย (Service

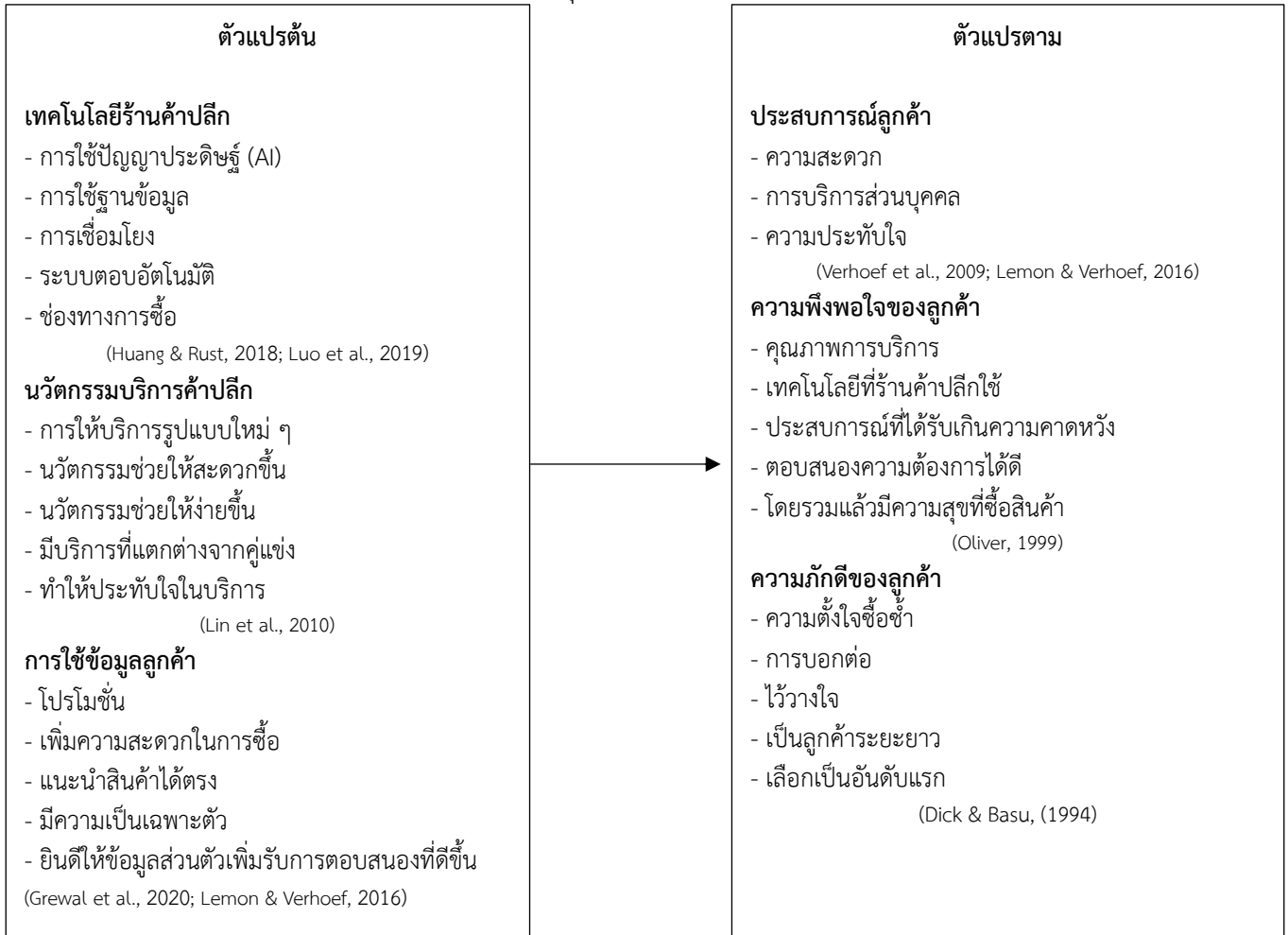
Encounter) โดยเสนอว่าการยอมรับของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับความสอดคล้องระหว่าง รูปลักษณ์ของหุ่นยนต์ (Anthropomorphism) และ ประเภทของงานที่ทำ งานวิจัยพบว่าในงานที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำสูง เช่น การชำระเงินหรือการค้นหาคำศัพท์ลูกค้าจะยอมรับหุ่นยนต์ที่มีรูปลักษณ์เป็นเครื่องจักรได้ดี แต่สำหรับงานที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่ การมีรูปลักษณ์หรือกิริยาที่คล้ายมนุษย์จะช่วยยกระดับประสบการณ์ลูกค้าและความพึงพอใจได้มากกว่า (Belanche et al., 2020)

การประยุกต์ใช้ sRAM ในงานวิจัยนี้จึงช่วยชี้ให้เห็นว่า การนำนวัตกรรมมาใช้ในร้านค้าปลีกไม่ใช่เพียงการติดตั้งเครื่องจักร แต่เป็นการออกแบบ “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม” รูปแบบใหม่ที่เทคโนโลยีต้องทำหน้าที่เสมือนเพื่อนคู่คิดของผู้บริโภค

การเชื่อมโยงโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีสู่การสร้างประสบการณ์และความภักดีของลูกค้า การประยุกต์ใช้โมเดลการยอมรับหุ่นยนต์บริการ (sRAM) มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการยกระดับ ประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience) ในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เมื่อผู้บริโภคเกิดการยอมรับในตัวหุ่นยนต์หรือเทคโนโลยี AI ทั้งในด้านหน้าที่การงาน (Functional) และด้านสังคมอารมณ์ (Social-Emotional) จะส่งผลให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ราบรื่น และลดความรู้สึกแปลกแยกในการใช้บริการ (Wirtz et al., 2018) เทคโนโลยีที่มีความชาญฉลาดเหล่านี้สามารถส่งมอบประสบการณ์ที่ “ไร้รอยต่อ” (Seamless Experience) โดยการจดจำประวัติและรสนิยมของลูกค้า ซึ่งช่วยสร้างความรู้สึพิเศษเฉพาะบุคคล (Personalization) อันเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างประสบการณ์เชิงบวก (Hoyer et al., 2020) ยิ่งเทคโนโลยีสามารถตอบสนองต่ออารมณ์และบริบทของลูกค้าได้แม่นยำมากเท่าไร ก็ยิ่งส่งเสริมให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ถึงคุณค่าในเชิงประสบการณ์ (Experiential Value) ที่เหนือกว่าคู่แข่งมากขึ้นเท่านั้น

ความสำเร็จในการสร้างประสบการณ์ลูกค้าผ่านนวัตกรรมดังกล่าว เป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลักที่นำไปสู่ ความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) ในระยะยาว ตามแนวคิดของ Grewal et al. (2020) พบว่าประสบการณ์ที่น่าประทับใจจากการใช้งานเทคโนโลยีหน้าร้าน ไม่เพียงแต่สร้างความพึงพอใจในระยะสั้น แต่ยังก่อให้เกิดความผูกพันทางอารมณ์ (Emotional Engagement) ซึ่งเป็นรากฐานของความภักดี เมื่อลูกค้ารู้สึกว่าการช่วยชีวิตสะดวกสบายขึ้นและเข้าใจความต้องการของพวกเขาอย่างแท้จริง จะเกิด “ต้นทุนในการเปลี่ยนใจ” (Switching Cost) ทางจิตวิทยา ทำให้ลูกค้ายินดีที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำ (Repurchase Intention) และเกิดพฤติกรรมบอกต่อ (Word-of-Mouth) ในเชิงบวก ซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดของความภักดีในยุคดิจิทัลที่ลูกค้ามีทางเลือกมากมาย (Srivastava & Kaul, 2016) ภิราภรณ์ ก้อนคำ (2564) กล่าวยืนยันว่า นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการและการสร้างสรรควิธีการนำเสนอใหม่ๆ ส่งผลเชิงบวกต่อความสำเร็จ (ซึ่งวัดจากยอดขายและความพึงพอใจ) ดังนั้น “นวัตกรรมบริการจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจค้าปลีกอยู่รอด และเติบโต” ผลการวิจัยของ สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร (2564) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience Management) ต่อความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ความภักดี (Customer Loyalty) และการบอกต่อเชิงบวก (Word-of-Mouth) ในบริบทค้าปลีกออนไลน์ในประเทศไทย พบว่า การจัดการประสบการณ์ลูกค้ามีผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งความพึงพอใจ ความภักดี และการบอกต่อเชิงบวก ความพึงพอใจของลูกค้ายังส่งผลเชิงบวกต่อความภักดี และการบอกต่อเชิงบวกด้วย โมเดลที่เสนอสามารถอธิบายข้อมูลจริงได้ดี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดการประสบการณ์ลูกค้าเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างผู้ประกอบการและลูกค้าในสภาพแวดล้อมออนไลน์ ทางด้าน พงศ์พิพัฒน์ พงษ์ตน (2568) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการซื้อสินค้าออนไลน์ในบริบทตลาดอี-คอมเมิร์ซของไทย โดยเฉพาะตัวแปรเช่น Omnichannel Marketing, Brand Trust, และบริการ AI ผลการวิเคราะห์พบว่า Omnichannel Marketing, Brand Trust และ AI Service มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้า งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้ในการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าออนไลน์เพื่อเพิ่มความภักดีต่อแพลตฟอร์ม และแบรนด์

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 ค่าแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	114	27.9
หญิง	271	66.3
ทางเลือก (LGBTQ)	24	5.9
รวม	409	100.0
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	66	16.1
21-30 ปี	145	35.5
31-40 ปี	70	17.1
41-50 ปี	45	11.0
มากกว่า 50 ปี	83	20.3
รวม	409	100.0

ตารางที่ 1 ค่าแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>ช่องทางการซื้อสินค้าที่ใช้บ่อย</b>		
ร้านค้าปลีกดั้งเดิม (ร้านโชห่วย ร้านในตลาด แผงลอย)	19	4.6
ร้านค้าปลีกออนไลน์ (Shopee, Lazada ฯลฯ)	127	31.1
ร้านค้าปลีกทั่วไป เช่น เสื้อผ้า รองเท้า อาหาร	28	6.8
ทั้งออนไลน์ และออฟไลน์	235	57.5
รวม	409	100.0
<b>ความถี่ในการซื้อในร้านค้าปลีก</b>		
เดือนละ 1-3 ครั้ง	114	27.9
เดือนละ 4-6 ครั้ง	129	31.5
เดือนละ 7-9 ครั้ง	35	8.6
มากกว่าเดือน 9 ครั้ง	131	32.0
รวม	409	100.0
<b>สินค้าประเภทใดที่ซื้อบ่อยที่สุดในร้านค้าปลีกสมัยใหม่</b>		
สินค้าอุปโภคบริโภค	192	46.9
เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย	111	27.1
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	32	7.8
เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ	74	18.1
รวม	409	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 409 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 66.3 รองลงมาคือเพศชายจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 และ เพศทางเลือก (LGBTQ) 24 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 อายุเฉลี่ยมากที่สุดระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 145 คน อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 83 คนคิดเป็นร้อยละ 20.3 อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 และอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0

### 1. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการให้บริการและการสร้างประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่

ตารางที่ 2 ผลรวมของการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และการใช้ข้อมูลลูกค้ามีความสำคัญต่อกระบวนการให้บริการและการสร้างประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่

ข้อมูล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>เทคโนโลยี นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีก และการใช้ข้อมูลลูกค้า</b>			
เทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก	4.22	.752	มาก
นวัตกรรมบริการค้าปลีก	4.12	.769	มาก
การใช้ข้อมูลลูกค้า	4.15	.748	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.16</b>	<b>.711</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 เทคโนโลยี นวัตกรรมบริการค้าปลีก และการใช้ข้อมูลลูกค้า พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.16 โดยความคิดเห็นต่อปัจจัยเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีกอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.22 รองลงมาในด้านการใช้ข้อมูลลูกค้าที่ค่าเฉลี่ย 4.15 และด้านนวัตกรรมบริการค้าปลีกที่ค่าเฉลี่ย 4.12 ตามลำดับ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม กับความพึงพอใจ การตัดสินใจซื้อ และความภักดีของผู้บริโภคในธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่

ตารางที่ 3 ผลรวมของการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า

ข้อมูล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>ประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า</b>			
ประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจค้าปลีก	4.22	.671	มาก
ความพึงพอใจของลูกค้า	4.10	.683	มาก
ความภักดีของลูกค้า	4.02	.850	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.12</b>	<b>.659</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 ประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.12 โดยด้านประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.22 ความพึงพอใจของลูกค้ามากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.10 และความภักดีของลูกค้ามากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.02 ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก การใช้ข้อมูลลูกค้า ต่อประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก การใช้ข้อมูลลูกค้ากับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า

Correlation		ประสบการณ์ลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้า	ความภักดีของลูกค้า
เทคโนโลยีธุรกิจค้าปลีก	Pearson Correlation	.639**	.623**	.442**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	409	409	409
นวัตกรรมบริการค้าปลีก	Pearson Correlation	.684**	.709**	.441**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	409	409	409
การใช้ข้อมูลลูกค้า	Pearson Correlation	.730**	.701**	.486**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	409	409	409

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก การใช้ข้อมูลลูกค้ากับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า อธิบายได้ดังนี้

- เทคโนโลยีธุรกิจค้าปลีก มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้าสูงสุดร้อยละ 63.9 รองลงมา มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมบริการค้าปลีกร้อยละ 62.3 และการใช้ข้อมูลลูกค้าร้อยละ 44.2 ตามลำดับ

- นวัตกรรมบริการค้าปลีก มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าสูงสุดร้อยละ 70.9 รองลงมา มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้าร้อยละ 68.4 และการใช้ข้อมูลลูกค้าร้อยละ 44.1 ตามลำดับ

- การใช้ข้อมูลลูกค้า มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ลูกค้าสูงสุดร้อยละ 73.0 รองลงมา มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าร้อยละ 70.1 และการใช้ข้อมูลลูกค้าร้อยละ 48.6.1 ตามลำดับ

#### 4. แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการยกระดับประสบการณ์ลูกค้าและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่

จากผลการวิจัยสามารถสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ภายใต้กรอบแนวคิด “Data-driven Experiential Retail Capabilities Model” เพื่อเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการยกระดับประสบการณ์ลูกค้าและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการค้าปลีกสมัยใหม่ (เสนอไว้ในภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากผลการวิจัย Data-driven Experiential Retail Capabilities Model)

การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยขีดความสามารถในการจัดการประสบการณ์ลูกค้าที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทรัพยากรที่คู่แข่งเลียนแบบได้ยาก ซึ่ง Hossain et al., (2020) เสนอว่า การพัฒนารูปแบบ Customer Analytics Capability Model สำหรับสภาพแวดล้อมค้าปลีก โดยระบุว่า “ความสามารถด้านการวิเคราะห์ลูกค้า” ประกอบด้วยหลายมิติ เช่น การสร้างคุณค่า (Value Creation) การส่งมอบคุณค่า (Value Delivery) และการจัดการคุณค่า (Value Management) โดยโมเดลนี้ช่วยให้เข้าใจบทบาทข้อมูลที่ถูกรวบรวม วัดผล และแปลงเป็นกลยุทธ์ในการดึงดูดลูกค้า และสร้างความพึงพอใจในระยะยาว Dynamic Capabilities Theory และ Teece et al. (1997) ได้เสนอว่า หนึ่งในกรอบทฤษฎีที่นิยมใช้อธิบายว่าทำไมองค์กรบางแห่งสามารถรักษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันผ่านการปรับตัวได้ดีกว่า โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลทำให้บริษัทสามารถ “เรียนรู้ ปรับตัว และตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าได้เร็วกว่าคู่แข่ง” ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานในการอธิบายองค์ความรู้ของ Data-driven capability และยังมีงานวิจัยที่สำรวจบทบาทเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติในการสร้างประสบการณ์ลูกค้าในค้าปลีกเสนอกรอบที่แสดงว่า เทคโนโลยีที่ส่งเสริม experiential aspects ของการซื้อสินค้าออนไลน์ มี 3 กลุ่มหลักคือ เทคโนโลยีที่เพิ่มมูลค่าการประสบการณ์ เทคโนโลยีที่ลดอุปสรรค (friction) ตลอดเส้นทางลูกค้า และเทคโนโลยีที่สร้างความเชื่อมั่นและความโปร่งใสของแบรนด์

“โมเดล Data-driven Experiential Retail Capabilities อาศัยการผสมผสานเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ากับกระบวนการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (analytics) เพื่อสร้างคุณค่าจากประสบการณ์ (experiential value) ให้ลูกค้าในทุกจุดสัมผัส (touchpoint)

จากองค์ความรู้ที่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบโครงการบริการวิชาการแก่ผู้ประกอบการค้าปลีกทั้งในระดับโซ่หน่วย และธุรกิจ Modern Trade ดังนี้

1. การพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีค้าปลีกดิจิทัล จัดอบรมหรือ ทำเวิร์กช็อป เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับขนาด และบริบทของธุรกิจ
2. การออกแบบนวัตกรรมบริการค้าปลีก ถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบบริการและประสบการณ์ลูกค้า (Service & Experience Design) ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง
3. การใช้ข้อมูลลูกค้าเพื่อการตัดสินใจ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้ข้อมูลลูกค้าในการวิเคราะห์พฤติกรรม และปรับกลยุทธ์การบริการและการตลาด
4. การสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้ผู้ประกอบการพัฒนากลยุทธ์ที่เน้นประสบการณ์ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดการแข่งขันด้านราคาและสร้างความแตกต่างในระยะยาว

#### อภิปรายผล

ระดับของเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 4.16 โดยความคิดเห็นต่อปัจจัยเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีกอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.22 ซึ่งสอดคล้องกับ Rese et al., 2020 ที่กล่าวไว้ว่า หากลูกค้ารับรู้ว่าการบริการเหล่านั้นช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและประหยัดเวลาได้จริง จะนำไปสู่ทัศนคติเชิงบวกและความตั้งใจในการทำงาน และ Ameen et al., 2021กล่าวว่าเทคโนโลยีที่ลูกค้า “รู้สึกคุ้มค่า” และ “ใช้งานง่าย” จึงจะสามารถสร้างประสบการณ์ที่เหนือระดับ และความภักดีต่อแบรนด์ได้อย่างยั่งยืน

ระดับของประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 4.12 โดยด้านประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.22 ซึ่งสอดคล้องกับ Ameen et al., 2021กล่าวว่า เทคโนโลยีที่ลูกค้า “รู้สึกคุ้มค่า” และ “ใช้งานง่าย” จึงจะสามารถสร้างประสบการณ์ที่เหนือระดับ Hoyer et al., 2020 ยิ่งเทคโนโลยีสามารถตอบสนองต่ออารมณ์ และบริบทของลูกค้าได้แม่นยำมากเท่าไร ก็ยิ่งส่งเสริมให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ถึงคุณค่าในเชิงประสบการณ์ (Experiential Value) ที่เหนือกว่าคู่แข่งมากขึ้นเท่านั้น

ระดับของความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และการใช้ข้อมูลลูกค้า ต่อประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก การใช้ข้อมูลลูกค้า กับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าพบว่าตัวแปร เทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก การใช้ข้อมูลลูกค้า และประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ Grewal et al. (2020); สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร (2564); พงศ์พิพัฒน์ พงษ์ตน (2568) ที่พบว่าประสบการณ์ที่น่าประทับใจจากการใช้งานเทคโนโลยีหน้าร้าน ไม่เพียงแต่สร้างความพึงพอใจในระยะสั้น แต่ยังก่อให้เกิดความผูกพันทางอารมณ์ (Emotional Engagement) ซึ่งเป็นรากฐานของความภักดี การบอกต่อเชิงบวก และการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าออนไลน์เพื่อเพิ่มความภักดีต่อแพลตฟอร์มและแบรนด์

แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการร้านค้าปลีกสมัยใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พบว่า การนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบโครงการบริการวิชาการแก่ผู้ประกอบการค้าปลีก ทั้งในระดับโซ่หน่วย และธุรกิจ Modern Retail Business ดังนี้ 1) การพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีค้าปลีกดิจิทัล จัดอบรมหรือ ทำเวิร์กช็อป (Work Shop) เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับขนาด และบริบทของธุรกิจ 2) การออกแบบนวัตกรรมบริการค้าปลีก ถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบบริการและประสบการณ์ลูกค้า (Service & Experience Design) ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 3) การใช้ข้อมูลลูกค้าเพื่อการตัดสินใจ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้ข้อมูลลูกค้าในการวิเคราะห์พฤติกรรมและปรับกลยุทธ์การบริการและการตลาด และ 4) การสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้ผู้ประกอบการพัฒนากลยุทธ์ที่เน้นประสบการณ์ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง เพื่อลดการแข่งขันด้านราคา และสร้างความแตกต่างในระยะยาวสอดคล้องกับ Hossain et al., (2020) และ Teece et al. (1997) ในด้านการพัฒนารูปแบบ Customer Analytics Capability Model สำหรับสภาพแวดล้อมค้าปลีก โดยระบุว่า “ความสามารถด้านการวิเคราะห์ลูกค้า การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลทำให้บริษัทสามารถ “เรียนรู้ ปรับตัว และตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าได้เร็วกว่าคู่แข่ง”

**องค์ความรู้ใหม่**



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากผลการวิจัย Data-driven Experiential Retail Capabilities Model

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าปลีก นวัตกรรมบริการค้าปลีก และการใช้ข้อมูลลูกค้า มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า โดยผู้บริโภคมีการรับรู้คุณค่าและความคุ้มค่าในการใช้เทคโนโลยีในระดับมาก ซึ่งช่วยลดความยุ่งยาก เพิ่มความสะดวก และก่อให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองต่อบริบท และอารมณ์ของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมยังช่วยเสริมสร้างคุณค่าเชิงประสบการณ์และความผูกพันทางอารมณ์กับแบรนด์ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยืนยันว่าปัจจัยด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมบริการ และการใช้ข้อมูลลูกค้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับประสบการณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการค้าปลีก เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนภายใต้บริบทการค้าปลีกดิจิทัล

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการค้าปลีก โดยส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบบริการ และการใช้ข้อมูลลูกค้าเชิงกลยุทธ์ ผ่านโครงการอบรมหรือความร่วมมือทางวิชาการ เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมค้าปลีกดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผู้ประกอบการค้าปลีกควรเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบท และขนาดของธุรกิจ โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่าย สร้างความคุ้มค่า และช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า ควบคู่กับการพัฒนานวัตกรรมบริการที่เน้นประสบการณ์ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง เพื่อสร้างความพึงพอใจและความผูกพันในระยะยาว นอกจากนี้ ควรนำข้อมูลลูกค้ามาใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมและปรับกลยุทธ์การบริการและการตลาดอย่างเป็นระบบ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

### 3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

งานวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังบริบทธุรกิจค้าปลีกประเภทอื่น หรือศึกษาตัวแปรเพิ่มเติม เช่น ความไว้วางใจในเทคโนโลยี หรือการรับรู้ความเสี่ยง เพื่อทำความเข้าใจกลไกการสร้างประสบการณ์และความภักดีของลูกค้าได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- พงศ์พิพัฒน์ พงษ์ตน. (2568). ความพึงพอใจ และความภักดีของผู้บริโภคในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 26(2), 1–15.
- ภிரากรณ์ ก้อนคำ. (2564). นวัตกรรมบริการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม. *วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*, 4(1), 116–129.
- วิจัยกรุงศรี. (2565, 8 กันยายน). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรมปี 2566-2568: ธุรกิจร้านค้าปลีกสมัยใหม่*. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/wholesale-retail/modern-trade/io/modern-trade-2022>.
- สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร. (2564). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการบริหารประสบการณ์ของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ความจงรักภักดี และการบอกต่อ ในธุรกิจค้าปลีกออนไลน์. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ สยามมหาวิทยาลัยอุดมศึกษา เอกชนแห่งประเทศไทย*, 10(1), 198–213.
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548.

- Bartlett, J., Kotrlik, J., & Higgins, C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size survey research. *Information Technology Learning and Performance Journal*, 19, 43-51.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, C., & Schepers, J. (2020). Service robot implementation: A theoretical framework and research agenda. *The Service Industries Journal*, 40(3-4), 203–225.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99–113.
- Grewal, D., Noble, S. M., Roggeveen, A. L., & Nordfalt, J. (2020). The future of in-store technology. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 96-113.
- Hossain, M., Akter, S., & Yanamandram, V. (2020). Revisiting customer analytics capability for data-driven retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102187.
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57–71.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172.
- Israel, G. D. (1992). *Determining Sample Size*. Gainesville, FL: Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS), University of Florida.
- Kasilingam, D. L. (2020). Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping. *Technology in Society*, 62, 101280.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Lin, R., Chen, R., & Chiu, K. (2010). Customer relationship management and innovation capability: An empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 111–133.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of AI chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science*, 38(6), 937–947.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(Special Issue), 33–44.
- Pantano, E., & Gandini, A. (2017). Exploring the forms of sociality mediated by innovative technologies in retail settings. *Computers in Human Behavior*, 77, 367–373.
- Pantano, E., Priporas, C. V., Sorace, S., & Iazzolino, G. (2018). Does innovation-orientation lead to retail industry growth? Empirical evidence from patent analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 88-94.
- Rese, A., Ganster, L., & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102176.
- Srivastava, M., & Kaul, D. (2016). Social interaction, convenience and customer satisfaction: The mediating role of customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 102–107.

- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31-41.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: Service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907-931.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis*. (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Harper and Row.