Applying Artificial Intelligence for Developing Customer Experiences in Banking Services

Bhubethe Osiri*
Wuttigrai Ngamsirijit**

Received: December 12, 2025, Revised: February 21, 2026, Accepted: March 16, 2026

Abstract

This study investigated the application of artificial intelligence (AI) technology to enhance customer experience within the banking service industry. The objectives of the research were to analyze a conceptual model of customer experience using AI technology and to identify the factors that constitute and influence customer experience in service businesses. Data were collected from a sample of 400 banking service customers residing in Bangkok and its metropolitan area, utilizing a structured questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation, and inferential statistics, specifically Structural Equation Modeling (SEM) for hypothesis testing.

The findings indicate that the adoption of AI technology in banking services is significantly influenced by service quality, trust, and personalization, all of which play a crucial role in enhancing customer experience. Conversely, the study found that customer sacrifices required for adapting to AI technology had no significant effect on the development of customer experience.

This research highlights that the integration of AI in the banking sector is essential for improving customer experience. To achieve this, AI applications for customer experience should incorporate elements of trust, convenience, and satisfaction with AI capabilities, as well as personalized service adjustments tailored to each customer. By focusing on these elements, banks can create superior customer experiences, ultimately gaining a competitive advantage in the digital era.

Keywords: Artificial intelligence; Customer Experience

* Master of Business Administration, Operations and Technology Management, Kasetsart University. Corresponding Author, Tel. 082-929-9789, E-mail: Bhubethe.osi@ku.th
** Associate Professor, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, E-mail: wuttigrai.ng@ku.th

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคาร

ภูเบศก์ โอศิริ*
วุฒิไกร งามศิริจิตต์**

รับบทความ: 12 ธันวาคม 2568, แก้ไขบทความ: 21 กุมภาพันธ์ 2569, ตอบรับบทความ: 16 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคาร โดยหลักการและแนวคิดในการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์แบบจำลองประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของลูกค้า ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และมีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคารจำนวน 400 คน ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากนั้นทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานทางสถิติด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการศึกษาพบว่าการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจบริการธนาคารนั้น มีปัจจัยเรื่องของคุณภาพบริการ ความเชื่อมั่น และการปรับแต่งส่วนบุคคลที่มีผลต่อการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้า และปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าคือ ความเสียสละที่จำเป็นของลูกค้าในการปรับตัวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ งานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจบริการธนาคารมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้า ปัญญาประดิษฐ์ที่นำมาใช้เพื่อประสบการณ์ของลูกค้าต้องมีองค์ประกอบในเรื่องความไว้วางใจ ความสะดวก ความพึงพอใจต่อการพัฒนาความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ควบคู่กับการปรับบริการให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย จึงจะช่วยสร้างประสบการณ์ของลูกค้าอันนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจธนาคารในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์; ประสบการณ์ลูกค้า

* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีและการปฏิบัติการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 082-929-9789, E-mail: Bhubethe.osi@ku.th
** รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: wuttigrai.ng@ku.th

บทนำ (Introduction)

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีการใช้งานอย่างหลากหลายในภาคอุตสาหกรรมตั้งแต่การผลิต การแพทย์ การศึกษา ไปจนถึงธุรกิจบริการหลากหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจบริการประเภทธนาคาร ซึ่งการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในธุรกิจดังกล่าว สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Tarhini et al., 2021) โดยปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การคาดการณ์ และการทำงานแบบอัตโนมัติและการปรับตัวของบุคลากรภายในองค์กร (Al-Sabawi, & Al-Qudah, 2022) ส่งผลให้ธนาคารสามารถยกระดับการให้บริการและเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานได้อย่างมหาศาล ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดียิ่งขึ้นให้กับลูกค้าผ่านบริการที่รวดเร็ว แม่นยำ และตอบสนองต่อความต้องการได้ทันท่วงที เช่น การใช้แชทบอทในการตอบคำถามเบื้องต้นโดยไม่ต้องใช้พนักงาน (Gupta et al., 2024) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ (Chang et al., 2024) และการตรวจจับและป้องกันการทุจริตในระบบธนาคาร (Preciado Martínez et al., 2025) ซึ่งธนาคารหลายแห่งทั่วโลกได้เริ่มนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในหลากหลายด้าน และพบว่าไม่เพียงแต่ช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงาน แต่ยังสามารถเพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าได้อีกด้วย (De Winter, 2024) การศึกษาของงานวิจัยนี้ คือการทดสอบปัจจัยที่ส่งผลแบบแปรผันทางตรงและส่งผลแบบแปรผกผัน เพื่อให้ทางธุรกิจอุตสาหกรรมธนาคารนำไปปรับใช้ตามแผนพัฒนากลยุทธ์ของแต่ละองค์กรต่อไป

การให้คำนิยามของประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง กระบวนทัศน์ใหม่ของการสร้างปฏิสัมพันธ์และการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการเงินและผู้ใช้บริการ โดยการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ได้แก่ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) ให้เข้ากับทุกจุดสัมผัสของเส้นทางการใช้บริการ (Customer Journey)

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงธุรกิจบริการที่มีการแข่งขันสูง โดยการสร้างประสบการณ์ที่ดีและตรงใจต่อลูกค้าเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการรักษาฐานลูกค้าและความพึงพอใจในการใช้บริการ (Bhalodia et al., 2024) ปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าใจความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น และสามารถปรับเปลี่ยนการบริการให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในประเด็นนี้ยังคงมีข้อจำกัดและยังไม่ได้รับการศึกษามากนักในเชิงลึก การศึกษานี้จึงเน้นไปที่การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาประสบการณ์ของลูกค้า โดยพิจารณาประเด็นการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในหลากหลายมิติ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การปรับปรุงการสื่อสาร และการสร้างระบบแนะนำที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงจุด ระหว่างลูกค้าและธนาคาร ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว

ทั้งนี้ ที่ผ่านมายังได้มีการพิจารณาปัจจัยปัญญาประดิษฐ์ที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของลูกค้า ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการแบบเฉพาะบุคคล การลดเวลาการตอบสนอง และความแม่นยำในการคาดการณ์พฤติกรรมผู้บริโภค การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ยังเผชิญกับความท้าทาย อาทิ ความต้องการการลงทุนด้านเทคโนโลยี ความเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคล และการปรับตัวของบุคลากรในองค์กร (Kumar et al., 2023)

การศึกษาของ De Winter (2024) พบว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์สามารถเพิ่มการยอมรับการบริการของผู้ใช้งานและช่วยเสริมสร้างความพึงพอใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้แชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ในการ

ตอบคำถามและให้บริการลูกค้า หรือการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์และคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าในอนาคต ช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับปรุงบริการให้ตอบสนองต่อความคาดหวังได้ดียิ่งขึ้น

ในส่วนของธุรกิจบริการธนาคาร การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ยังส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างธนาคารกับลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัญญาประดิษฐ์ช่วยเสริมสร้างความไว้วางใจ (Trust) และความมุ่งมั่น (Commitment) ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น คุณภาพการบริการของปัญญาประดิษฐ์ (Service Quality) ความสะดวกในการใช้งาน (Convenience) และการปรับแต่งบริการให้เหมาะกับแต่ละบุคคล (Personalization) ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างลูกค้าและธนาคาร (Tarhini et al., 2021)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

2.1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่อประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการ

2.2 เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคาร

3. ขอบเขตของการวิจัย (Scope of the Research)

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจบริการมีแนวคิด คือ ความสะดวกในการใช้งาน (Convenience) กล่าวคือ ความสามารถในการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้าที่ใช้บริการโดยตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานหลักสำหรับการบริการ ซึ่งล้วนมีส่วนช่วยในการเพิ่มความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมและความไว้วางใจของลูกค้า การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยองค์ประกอบของปัญญาประดิษฐ์ที่มีต่อประสบการณ์ของลูกค้า และเสนอแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคาร ในการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจบริการธนาคาร โดยนำมาพิจารณาเพื่อความเข้าใจองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของลูกค้า

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

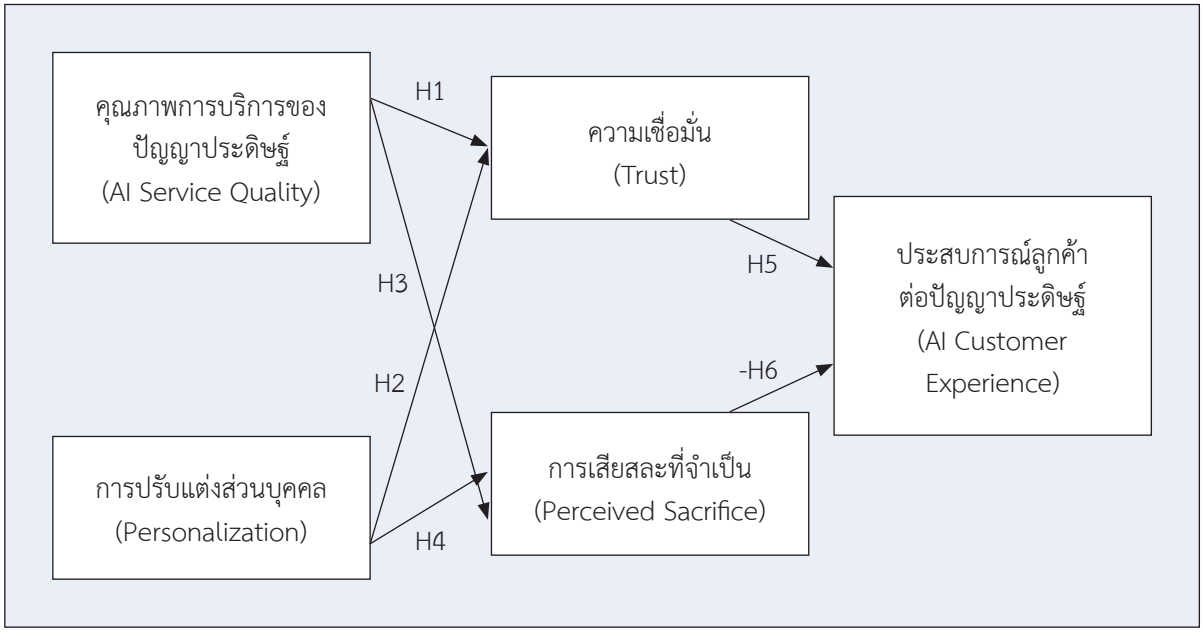
ความเชื่อมั่น (Trust) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและองค์กรตามทฤษฎีความเชื่อมั่น-การมุ่งมั่น ซึ่งเน้นบทบาทของความเชื่อมั่นและการมุ่งมั่นในความสัมพันธ์ (Corritore et al., 2003) โดยทฤษฎีนี้ได้รับการประยุกต์ใช้ในหลากหลายบริบท เช่น การค้าปลีกออนไลน์ การซื้อขายบนเว็บไซต์ และการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มสังคมออนไลน์ พบว่าความเชื่อมั่นสามารถเสริมสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการได้อย่างมีนัยสำคัญ แนวคิดเรื่องความผูกพันในความสัมพันธ์ (Relationship Commitment) ของ Comfere et al., (2003) รวมถึง Morgan and Hunt (1994) เสนอว่า ความผูกพันนี้เป็นความปรารถนาที่จะรักษาความสัมพันธ์ที่มีคุณค่ากับแบรนด์ไว้ ความผูกพันนี้เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์เชิงบวกที่ต่อเนื่องกับแบรนด์และส่งผลให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดี โดยเชื่อว่าไม่มีแบรนด์อื่นใดสามารถมอบคุณค่าในแบบเดียวกันได้ จึงลดแนวโน้มที่ลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้บริการจากองค์กรอื่น

การรับรู้ถึงการเสียสละ (Perceived Sacrifice) มีบทบาทสำคัญในฐานะตัวแปรสื่อกลางในการศึกษานี้ โดยแนวคิดนี้หมายถึงการที่ลูกค้ารับรู้ว่าตนต้องเสียเวลา ความพยายาม หรือทรัพยากรอื่น ๆ ในการใช้บริการ ซึ่งสามารถลดทอนประสบการณ์เชิงบวกที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความสะดวกในการใช้บริการการปรับแต่งเฉพาะบุคคล และคุณภาพของบริการได้ (Zeithaml, 1988) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ความสะดวกสะท้อนถึงระดับของเวลาและความพยายามที่ลูกค้าใช้ในการซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ (Davis et al., 1989) หากลูกค้ารับรู้ว่าการเสียสละลดลง ก็จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์โดยรวมจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้มากยิ่งขึ้น (Lin et al., 2005)

คุณภาพการบริการ (Service Quality) ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความรู้สึกและการประเมินของลูกค้า (Bienstock et al., 1997) เป็นความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของลูกค้ากับการรับรู้ที่เกิดขึ้นจริง แนวคิดนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีความคาดหวังที่ไม่ได้รับการยืนยัน (Expectancy-Disconfirmation Theory) ซึ่งได้นำมาใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมการตอบสนองของลูกค้าเมื่อได้รับบริการที่ไม่ตรงตามหรือเกินกว่าความคาดหวัง (Collier & Bienstock, 2006)

การปรับแต่งเฉพาะบุคคล (Personalization) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าในธุรกิจธนาคารที่นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ โดยการปรับข้อมูลและบริการให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของแต่ละบุคคลนั้น สามารถช่วยเพิ่มความพึงพอใจและสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่ามากขึ้น (Guo et al., 2016) ชี้ให้เห็นว่า การปรับแต่งเฉพาะบุคคลสามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกความรู้สึกใกล้ชิดกับแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Wind et al., 2001)

กรอบแนวคิดในภาพด้านล่างนี้จะเจาะลึกความสัมพันธ์ของปัจจัยที่จะนำไปสู่ประสบการณ์ที่ดีของลูกค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจที่ต้องการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ที่ปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทในการให้บริการตามสมมติฐานกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methods)

5.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Population Sampling) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ลูกค้าธนาคารที่มีการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารที่มีระบบปัญญาประดิษฐ์ฝังในการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น ปัญญาประดิษฐ์ MANOW ของธนาคารกรุงศรี หรือแม่มณีของธนาคารไทยพาณิชย์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ควรมีความหลากหลายในด้านอายุ เพศ อาชีพ และประสบการณ์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น แต่การศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับอายุเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากคนในแต่ละช่วงรุ่น เช่น Generation X, Generation Y และ Generation Z ว่าคนในแต่ละรุ่นนั้นมีแนวคิดหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านธุรกิจบริการทางธนาคารกันเป็นอย่างไร โดยสนใจที่ช่วงอายุของกลุ่มประชากร หรือ Generation เป็นหลักในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของงานวิจัยนี้ และคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสมการของ (Yamane, 1967) โดยมีจำนวนประชากรผู้ใช้ปัญญาประดิษฐ์ MANOW ของธนาคารกรุงศรีรวมกับแม่มณีของธนาคารไทยพาณิชย์เท่ากับ 4,500,000 คน ซึ่งอ้างอิงจากข้อมูลของ Google Play Store และเว็บไซต์ของสำนักข่าวมติชนพบว่า ช่วงอายุของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีอายุระหว่าง 16-64 ปี ซึ่งใช้เว็บไซต์ธนาคาร การลงทุน หรือประกันภัย หรือแอปพลิเคชันมือถือเป็นประจำทุกเดือน มีสัดส่วนประมาณ 31.4% (Home of FinTech & Banking News, Data Reported–Global Digital Insights, Bangkok Post) ซึ่งการคัดเลือกจำนวนตัวแทนประชากรคือ 31.4% ของ 4,500,000 คน ได้ผลลัพธ์ออกมาคือ 1,413,000 คน เมื่อใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างออกมา จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน กลุ่มตัวอย่างรวบรวมจากลูกค้าที่มีประสบการณ์การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจบริการธนาคาร เช่น การใช้ Mobile Banking Chatbot บนเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน และระบบตอบคำถามอัตโนมัติ

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้แชทบอทบริการด้านการเงิน และ 3) คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการแชทบอทบริการด้านการเงิน ทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม อิทธิพลทางการตลาด การรับรู้ประโยชน์ ความไว้วางใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale แบบ 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างมาก	ระดับคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ระดับคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ระดับคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ระดับคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ระดับคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ตารางที่ 1 สรุปนิยามและเครื่องมือวัด (Construct & Measurement Table)

ชื่อตัวแปร	คำนิยามตัวแปร	รหัสย่อ	คำถาม
ความเชื่อมั่น (Trust: TRU)	ความมั่นใจของผู้ใช้งานว่าระบบ Mobile Banking และ AI มีความน่าเชื่อถือ ปลอดภัย และสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวัง ซึ่งความไว้วางใจนี้เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการรับรู้คุณภาพบริการและการปรับแต่งบริการส่วนบุคคล (Personalization)	TRU1 TRU2 TRU3	1. ธนาคารมีความโปร่งใสในการใช้ AI 2. คุณมั่นใจว่าธนาคารใช้ AI เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ 3. คุณเชื่อว่าธนาคารจะไม่ใช้ AI ในทางที่เป็นอันตรายต่อลูกค้า
การเสียสละในการปรับตัว (Perceived Sacrifice: PS)	การประเมินของผู้ใช้งานถึง **"ต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงิน"** (เช่น เวลา, ความพยายาม, ความยุ่งยาก) ที่ผู้ใช้ต้องสูญเสียหรือแลกมาเพื่อให้สามารถใช้งานระบบ หรือปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ได้	PS1 PS2 PS3 PS4	1. การเรียนรู้วิธีการใช้ AI ในบริการธนาคารนั้น ยุ่งยากและต้องใช้ความพยายามมาก 2. การทำธุรกรรมผ่าน AI ในบริการธนาคารใช้เวลานานกว่าที่ฉันคาดไว้ 3. การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้ AI ในการทำธุรกรรมธนาคารนั้น ยากและใช้เวลานาน 4. การใช้ AI ในบริการธนาคารทำให้ไม่มั่นใจหรือมีความกังวลมากขึ้น
ประสบการณ์ลูกค้าที่ใช้ AI (AI-Enabled Customer Experience: AIK)	ภาพรวมของการรับรู้ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้งานได้ปฏิสัมพันธ์กับระบบ AI ใน Mobile Banking ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับความไว้วางใจ และควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเสียสละ (กล่าวคือ ยิ่งประสบการณ์ดี ผู้ใช้ควรจะรู้สึกว่าต้องเสียสละในการปรับตัวน้อยลง)	AI1 AI2 AI3	1. การใช้ AI ของธนาคารสามารถตอบสนองได้ทันท่วงที 2. การใช้ AI ทำให้คุณสามารถติดต่อกับธนาคารสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น 3. การใช้ AI ของธนาคารช่วยให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น
คุณภาพของบริการ (Service Quality: SQ)	การรับรู้ของผู้ใช้งานที่มีต่อความเป็นเลิศของการให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน Mobile Banking โดยเน้นที่บทบาทของ **"ผู้ให้บริการ"** (ตามคำแนะนำให้เปลี่ยนจากคำว่าองค์กร) ในการส่งมอบบริการที่ถูกต้องแม่นยำ และตอบสนองความต้องการได้ดี	SQ1 SQ2 SQ3 SQ4 SQ5	1. ธนาคารให้บริการที่มีคุณภาพสูงผ่านการใช้ AI 2. การใช้ AI ของธนาคารช่วยแก้ไขปัญหาของคุณได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ 3. การใช้ AI ของธนาคารทำให้คุณรู้สึกได้รับบริการที่เหนือกว่า 4. ความสะดวกสบายเกิดขึ้นจากการแก้ไขปัญหาโดยใช้ AI Chatbot 5. การใช้ AI Chatbot ทำให้ช่วยลดความพยายามทางจิตใจ

ตารางที่ 1 สรุปนิยามและเครื่องมือวัด (Construct & Measurement Table) (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	คำนิยามตัวแปร	รหัสย่อ	คำถาม
การปรับให้เป็นส่วนตัว (Personalization: PER)	ความสามารถของระบบ (AI) ในการนำเสนอบริการ ข้อมูล หรือฟังก์ชันที่ปรับแต่งให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละคน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการสร้างความเชื่อมั่น (Trust) ของผู้ใช้งาน	PER1 PER2 PER3 PER4 PER5	1. แอปพลิเคชันของธนาคารมีการปรับแต่งให้เป็นแบบเฉพาะบุคคล 2. ผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินของธนาคารถูกออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของคุณ 3. แอปพลิเคชันของธนาคารตรงตามความคาดหวัง 4. คุณสามารถเข้าใช้บริการแอปพลิเคชันของธนาคารได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการของคุณ 5. แอปพลิเคชันของธนาคารสามารถปรับแต่งส่วนบุคคลได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีการรีเฟรชหน้าแล้วต้องตั้งค่าใหม่

จากนั้นทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) กับกลุ่มทดสอบจำนวน 30 ชุด พบว่า ค่า Cronbach's Alpha มีค่าอยู่ที่ 0.910 ซึ่งมากกว่า 0.7 และค่า KMO Measure of Sampling เท่ากับ 0.632 ซึ่งมากกว่า 0.001 จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเที่ยงตรงสามารถนำไปเก็บแบบกลุ่มตัวอย่างได้ (Shrestha, 2021)

5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability Sampling) ซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบความสะดวก (Convenience Sampling) มีการแจกแบบสอบถามออนไลน์ในรูปแบบ Google Form ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เพจ Facebook, Line และ Instagram เป็นต้น

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บแบบสอบถามครบเรียบร้อยนำมาวิเคราะห์โดยวิธีต่อไปนี้ แบบการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ตารางเพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้วิธีโมเดลสมการโครงสร้างทางสถิติ (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

6. ผลการศึกษา (Results)

งานวิจัยนี้จะศึกษากลุ่มช่วงอายุใน Generation X, Y และ Z ซึ่งจากการเก็บแบบสอบถามทั้งหมด 434 คน โดยมีการคัดคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออกไปจนเหลือที่ 400 คน โดยอธิบายได้ดังกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน ประกอบด้วยดังนี้ เพศชาย 48% และเพศหญิง 52% โดยช่วงอายุสามารถแบ่งออกตาม Generation ซึ่งได้จำนวนในแต่ละ Generation ดังนี้ อายุ 17-29 ปี มีจำนวน 214 คน คิดเป็น 53% และในช่วงอายุ 30-45 ปี มีจำนวน 93 คน คิดเป็น 23.25% และในช่วงอายุ

46-61 ปี มีจำนวน 71 คน คิดเป็น 17.75% และช่วงอายุอื่น ๆ อีก 22 คน คิดเป็น 6% จากทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามเงื่อนไขตามตารางที่ 2 โดยอ้างอิงช่วงอายุจากข้อมูล Beresford Research

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากรศาสตร์	รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	192	48
	หญิง	208	52
ช่วงอายุ (Generation)	17-29 ปี (Gen Z)	214	53
	30-45 ปี (Gen Y)	93	23.25
	46-61 ปี (Gen X)	71	17.75
	อื่น ๆ	22	6
รวม		**400**	**100**

6.1 ผลการวิเคราะห์ (Description Statistics)

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการแชทบอทบริการด้านการเงิน โดยสามารถเรียงระดับความคิดเห็นจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้ การปรับแต่งส่วนบุคคล (PER) มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.82) ความเชื่อมั่น (TRU) มีระดับความคิดเห็นมาก ($\bar{X}$ = 3.67) ประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีระดับความคิดเห็นมาก ($\bar{X}$ = 3.65) และคุณภาพการบริการ (SQ) มีระดับความคิดเห็นมาก ($\bar{X}$ = 3.64) ส่งผลความสะดวกในการใช้ (CON) มีระดับความคิดเห็นมาก ($\bar{X}$ = 4.01) และการเสียสละที่จำเป็น (PS) มีค่าต่ำที่สุดที่ 3.23

ตารางที่ 3 ตารางแสดงความคิดเห็นจากคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยการศึกษา	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	แปลผล
คุณภาพการบริการ (SQ)	3.64	0.99	ข้อมูลกระจายตัวสูง
การปรับแต่งส่วนบุคคล (PER)	3.82	0.97	ข้อมูลกระจายตัวสูง
ความเชื่อมั่น (TRU)	3.67	0.99	ข้อมูลกระจายตัวสูง
การเสียสละที่จำเป็น (PS)	3.23	1.13	ข้อมูลกระจายตัวสูงมาก
ความสะดวกในการใช้ (CON)	3.48	1.07	ข้อมูลกระจายตัวสูง
ประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ (AI)	3.65	0.65	ข้อมูลกระจายตัวปานกลาง

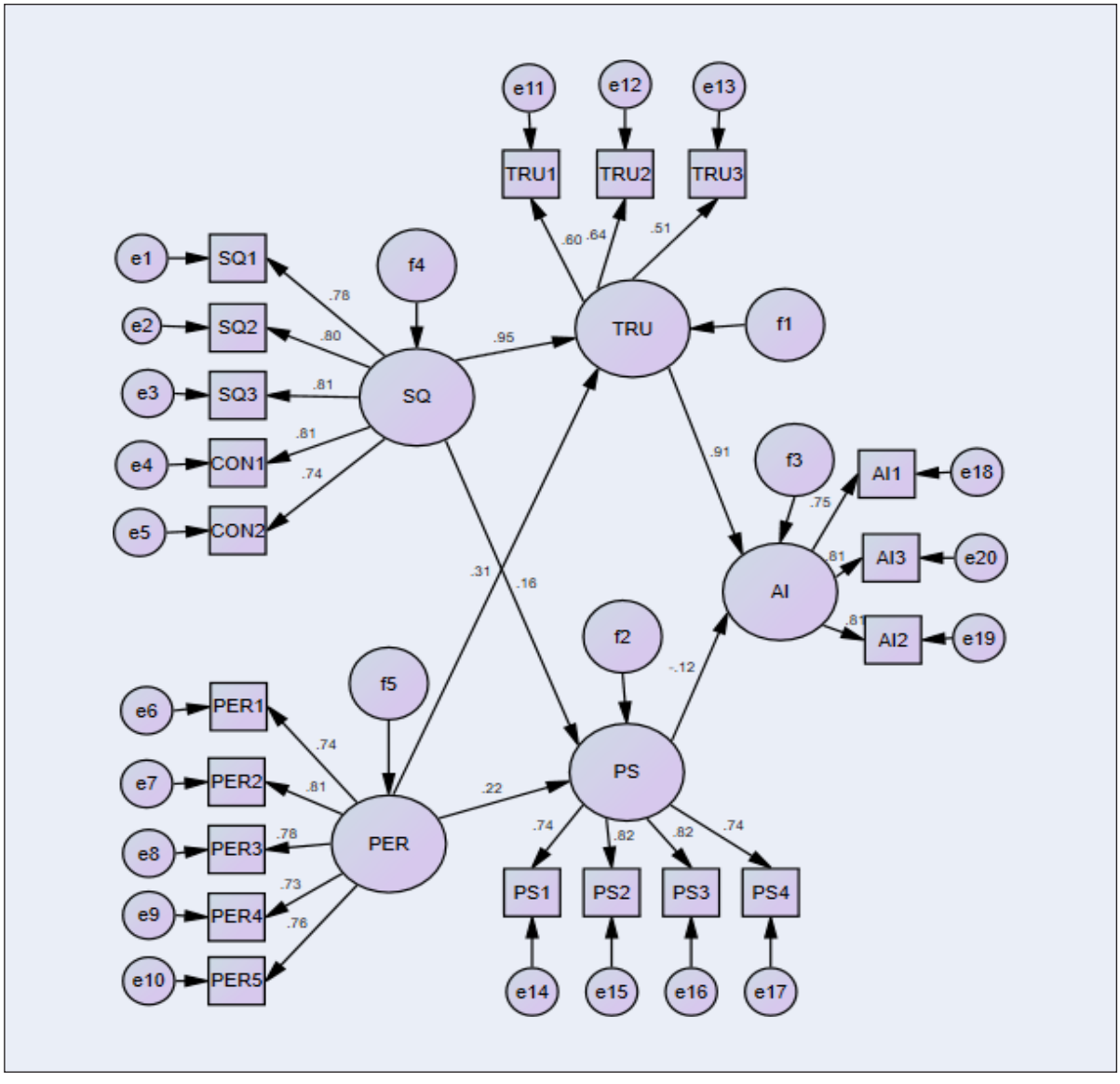
6.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) เป็นเครื่องมือที่ผสมผสานเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เข้าไว้ด้วยกัน ช่วยให้สามารถตรวจสอบทฤษฎีและโมเดลที่ซับซ้อนในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถทดสอบสมมติฐานที่ซับซ้อนได้ ทำให้สามารถเข้าใจและอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรในมุมมองที่ลึกยิ่งขึ้น ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลผ่านตัวชี้วัดความเหมาะสม ได้แก่ ค่า Goodness of Fit Index (GFI)[1] ค่า Normed Fit Index (NFI)[2] ค่า Tucker-Lewis Index (TLI)[3] และค่า Comparative Fit Index (CFI)[4] ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดใช้ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของชุดข้อมูลแสดงในตารางที่ 3 (Ainur et al., 2017)

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดความเหมาะสมของโมเดลก่อนและหลังปรับ (Fit Model Indices)

ดัชนี	เกณฑ์การวัด	ก่อนปรับ		หลังปรับ	
		ดัชนีที่วัด	ผลประเมิน	ดัชนีที่วัด	ผลประเมิน
GFI	> 0.90	0.852	ไม่ผ่าน	0.919	ผ่าน
NFI	> 0.90	0.886	ไม่ผ่าน	0.931	ผ่าน
TLI	> 0.95	0.918	ไม่ผ่าน	0.956	ผ่าน
CFI	> 0.95	0.928	ไม่ผ่าน	0.962	ผ่าน

[1] Goodness of Fit Index (GFI): ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
[2] Normed Fit Index (NFI): ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ถูกปรับค่าแล้ว
[3] Tucker-Lewis Index (TLI) / Non-Normed Fit Index (NNFI): ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ไม่ได้ถูกปรับค่า
[4] Comparative Fit Index (CFI): ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเชิงเปรียบเทียบ



รูปภาพที่ 2 โมเดลโครงสร้างของงานวิจัย

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ SEM อธิบายได้ดังนี้

อิทธิพลทางตรงของ AI Service Quality และ Personalization ต่อ AI Customer Experience

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของเส้นทางอิทธิพลทางตรง (Direct Impact) ระหว่างตัวแปร AI Service Quality และ Personalization ไปยัง AI Customer Experience ตามข้อเสนอแนะ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับแก้ (Modification Indices: MI) ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า MI ของเส้นทางดังกล่าวมีค่าต่ำ (ประมาณ 4-5) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มเส้นทางอิทธิพลทางตรงไม่ได้ช่วยให้ความกลมกลืนของโมเดล (Model Fit) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าตัวแปร Trust และ Perceived Sacrifice ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Full Mediation) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่นำเสนอไว้ตั้งแต่ต้น

ตารางที่ 5 ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรรวมทุกรุ่น

ปัจจัยศึกษา	ค่า Standardized	Standard Error (S.E.)	Critical Ratio (C.R.)	Sig. (2-tailed)	ผลลัพธ์
SQ → TRU	0.95	0.054	11.728	< 0.05	สนับสนุน
PER → TRU	0.31	0.029	7.510	< 0.05	สนับสนุน
SQ → PS	0.16	0.057	2.851	< 0.05	สนับสนุน
PER → PS	0.22	0.065	3.833	< 0.05	สนับสนุน
TRU → AI	0.91	0.106	11.225	< 0.05	สนับสนุน
PS → AI	-0.12	0.033	-3.112	> 0.05	ไม่สนับสนุน

6.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ (Service Quality: SQ) และความไว้วางใจ (Trust: TRU)

จากผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่า คุณภาพบริการ (SQ) มีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อความไว้วางใจ (TRU) โดยมีน้ำหนักเส้นทางเท่ากับ 0.95 (p-value < 0.05) ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้บริการรับรู้ว่าบริการมีคุณภาพสูง เช่น มีความน่าเชื่อถือในการตอบสนองความต้องการ ความรวดเร็วในการแก้ปัญหา และการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง จะช่วยสร้างความรู้สึกไว้วางใจต่อผู้ให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแง่ของทฤษฎี งานวิจัยนี้สนับสนุนกรอบแนวคิดที่ระบุว่า คุณภาพบริการเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยเสริมสร้างความไว้วางใจ (Parasuraman et al., 1985) โดยเฉพาะในบริบทของเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งมักจะมีความไม่แน่นอนสูงในมุมมองของผู้ใช้ การที่บริการซึ่งถูกมองว่ามีความน่าเชื่อถือและมีมาตรฐานที่ดี จะช่วยลดความกังวลของผู้ใช้งานและสร้างความมั่นใจในระดับที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ความไว้วางใจที่เกิดจากคุณภาพบริการไม่ได้เกิดขึ้นแบบทันทีทันใด แต่เป็นผลลัพธ์ที่สะสมจากการที่ผู้ใช้ประสบการณ์ซ้ำ ๆ กับบริการดังกล่าว หากผู้ให้บริการสามารถรักษามาตรฐานของคุณภาพบริการให้สม่ำเสมอ ความไว้วางใจในระยะยาวก็จะถูกสร้างขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

6.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับแต่งส่วนบุคคล (PER) และความเชื่อมั่น (TRU)

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักเส้นทางระหว่างการปรับแต่งส่วนบุคคล (PER) และความเชื่อมั่น (TRU) เท่ากับ 0.31 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ไม่มาก โดยระบุว่าการปรับแต่งส่วนบุคคลในเชิงบวกของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้ให้บริการมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่น ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่า เมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าผู้ให้บริการมอบสิทธิ์ในการปรับแต่งส่วนบุคคลแก่ลูกค้าที่ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมในกรณี Mobile Banking เช่น การปรับแต่งสีใบเสร็จพื้นหลัง หรือการตั้งค่าเวลาในการโอนจ่ายเงิน เป็นต้น ซึ่งทำให้ความเชื่อมั่นในผู้ให้บริการก็จะเพิ่มขึ้น ผู้ให้บริการจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาคาดการณ์การตัดสินใจลูกค้าให้เข้ากับรายบุคคล

6.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ (SQ) และความเสียสละในการปรับตัว (PS)

น้ำหนักเส้นทางระหว่างคุณภาพบริการ (SQ) และความเสียสละในการปรับตัว (PS) มีค่าเท่ากับ 0.16 มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเมื่อพิจารณาตามบริบทของอุตสาหกรรมธนาคาร พบว่าสอดคล้องกับแนวคิด Service Co-Creation หรือ Complexity Theory กล่าวคือ การที่ผู้รับบริการจะได้รับคุณภาพบริการในระดับสูง (SQ) ในบริบทนี้ จำเป็นต้องแลกมาด้วยกระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น หรือต้องใช้ความพยายามในการให้ข้อมูลและปฏิบัติตามเงื่อนไขมากขึ้น (PS) ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ (Bendapudi et al., 2003) ที่พบว่า บริการที่มีความเฉพาะเจาะจงสูง อาจสร้างภาระในการปรับตัวให้กับลูกค้าได้เช่นกัน

6.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับแต่งส่วนบุคคล (PER) และความเสียสละในการปรับตัว (PS)

น้ำหนักเส้นทางระหว่างการปรับแต่งส่วนบุคคล (PER) และความเสียสละในการปรับตัว (PS) มีค่า 0.22 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่าการปรับแต่งส่วนบุคคลเป็นในเชิงบวกเกี่ยวกับคุณภาพและความเสียสละในการปรับตัวมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างเช่น หากลูกค้าสามารถเสียสละเวลาในการเรียนรู้การปรับแต่งส่วนบุคคลตามที่ลูกค้าต้องการได้ ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบกระบวนการบริการที่เน้นความพึงพอใจของลูกค้าผ่านการเสียสละในการเรียนรู้สิ่งใหม่เป็นหลัก

6.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจ (TRU) และประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ (AI)

แม้ว่าผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักเส้นทางระหว่างความไว้วางใจ (TRU) และประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ (AI) เท่ากับ 0.91 มีนัยสำคัญทางสถิติ ความไว้วางใจยังคงมีบทบาทสำคัญในฐานะตัวแปรสื่อกลาง (Mediator) ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ กล่าวคือ เมื่อมีความไว้วางใจเพิ่มขึ้นจะมีประสบการณ์ที่ดีมากขึ้น โดยผลลัพธ์นี้สะท้อนว่า ความไว้วางใจสามารถกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยตรง เนื่องจากการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน

6.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสียสละในการปรับตัว (PS) และความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ความสัมพันธ์ระหว่างความเสียสละในการปรับตัว (PS) และประสบการณ์ลูกค้าต่อปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีน้ำหนักเส้นทางต่ำที่สุดในโมเดลเท่ากับ -0.12 ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้มีการเสียสละในการปรับตัวต่อการใช้บริการปัญญาประดิษฐ์ ก็จะมีความรู้สึกที่จะใช้บริการนั้นในอนาคตลดลงอย่างชัดเจนในทางตรงกันข้าม ซึ่งสมเหตุสมผล โดยในกรอบแนวคิด TAM (Technology Acceptance Model) ได้พูดถึงเรื่องความพึงพอใจถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี (Davis et al., 1989) การที่ผู้ใช้รู้สึกพึงพอใจว่าการบริการของปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์ใช้งานง่ายและตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการยอมรับใช้งานซ้ำ องค์กรที่พัฒนาการบริการปัญญาประดิษฐ์ควรมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้ เช่น การปรับปรุงการทำงานให้ใช้งานง่ายขึ้น การจัดการข้อมูลให้มีความแม่นยำสูง และการให้บริการสนับสนุนที่มีคุณภาพ

6.3 ผลการทดสอบสมมติฐานตาม Generation

การวิเคราะห์ผลการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพบริการ (Service Quality) การปรับแต่งส่วนบุคคล (Personalization) ความไว้วางใจ (Trust) การเสียสละที่จำเป็น (Perceived Sacrifice) และประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience) จำแนกตาม Generation พบว่าในแต่ละ Generation มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

สำหรับ Generation X สมมติฐานที่ H1, H2, H3, H4 และ H5 ได้รับการสนับสนุน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของบริการมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความไว้วางใจ (ค่าเส้นทาง = 0.97) และส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.33) ขณะที่การปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคลส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.48) และความไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อประสบการณ์ของลูกค้า (ค่าเส้นทาง = 0.97) รวมถึงค่าการปรับแต่งส่วนบุคคลนั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ (ค่าเส้นทาง = 0.24) ในทางกลับกันสมมติฐานที่ H6 ไม่ได้รับการสนับสนุน โดยความสัมพันธ์ระหว่างความเสียสละในการปรับตัวไม่ส่งผลต่อประสบการณ์ของลูกค้า (ค่าเส้นทาง = -0.14) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพบริการและความไว้วางใจในการเสริมสร้างประสบการณ์ของลูกค้า ในขณะที่การเสียสละ

ที่จำเป็นนั้น เป็นอุปสรรคที่ยากสำหรับคนกลุ่มนี้ ทำให้เลือกที่จะหลีกเลี่ยง อาจเพราะคนรุ่นนี้ปรับตัวต่อการใช้งานเทคโนโลยีไม่ทัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์เส้นทางสมมติฐานของ Generation X (Path Analysis)

สมมติฐาน	เส้นทาง	ค่าความสัมพันธ์	ผลลัพธ์
H1	Service Quality → Trust	0.97	สนับสนุน
H2	Personalization → Trust	0.24	สนับสนุน
H3	Service Quality → Perceived Sacrifice	0.33	สนับสนุน
H4	Personalization → Perceived Sacrifice	0.48	สนับสนุน
H5	Trust → AI Customer Experience	0.97	สนับสนุน
H6	Perceived Sacrifice → AI Customer Experience	-0.14	ไม่สนับสนุน

สำหรับ Generation Y สมมติฐานที่ H1, H2, H3, H4, H5 และ H6 ได้รับการสนับสนุน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของบริการมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความไว้วางใจ (ค่าเส้นทาง = 0.97) และส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.23) ขณะที่การปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคลส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.42) และความไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อประสบการณ์ของลูกค้า (ค่าเส้นทาง = 0.86) และการปรับแต่งส่วนบุคคลส่งผลต่อความไว้วางใจ (ค่าเส้นทาง = 0.23) และความเสียสละในการปรับตัวส่งผลต่อประสบการณ์ของลูกค้าอย่างไม่ชัดเจน (ค่าเส้นทาง = 0.10) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพบริการและความไว้วางใจในการเสริมสร้างประสบการณ์ของลูกค้า ในขณะที่การเสียสละที่จำเป็นนั้นส่งผลต่อคนรุ่นนี้อย่างไม่ชัดเจน ซึ่งแปลได้ว่าคนรุ่นนี้พยายามปรับตัวให้เท่าทันต่อการใช้งานเทคโนโลยี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์เส้นทางสมมติฐานของ Generation Y (Path Analysis)

สมมติฐาน	เส้นทาง	ค่าความสัมพันธ์	ผลลัพธ์
H1	Service Quality → Trust	0.97	สนับสนุน
H2	Personalization → Trust	0.23	สนับสนุน
H3	Service Quality → Perceived Sacrifice	0.23	สนับสนุน
H4	Personalization → Perceived Sacrifice	0.42	สนับสนุน
H5	Trust → AI Customer Experience	0.86	สนับสนุน
H6	Perceived Sacrifice → AI Customer Experience	0.10	สนับสนุน

สำหรับ Generation Z สมมติฐานที่ H1, H2, H3, H4 และ H5 ได้รับการสนับสนุน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของบริการมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความไว้วางใจ (ค่าเส้นทาง = 0.91) และส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.41) ขณะที่การปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคลส่งผลในทางบวกต่อการเสียสละที่จำเป็น (ค่าเส้นทาง = 0.14) และความไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อประสบการณ์ของลูกค้า (ค่าเส้นทาง = 0.85) และการปรับแต่งส่วนบุคคลส่งผลต่อความไว้วางใจที่ต่ำ (ค่าเส้นทาง = 0.09) แต่ว่าความเสียสละในการปรับตัวไม่ส่งผลต่อประสบการณ์ของลูกค้า (ค่าเส้นทาง = -0.15) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพบริการและความไว้วางใจในการเสริมสร้างประสบการณ์ของลูกค้า ในขณะที่การเสียสละที่จำเป็นของคนกลุ่มนี้ไม่สนับสนุน อาจเพราะคนรุ่นนี้เกิดมาพร้อมกับการใช้งานเทคโนโลยีอย่างไม่ต้องมีการเรียนรู้ปรับตัว จึงคาดว่าไม่รับรู้ถึงจุดนี้ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์เส้นทางสมมติฐานของ Generation Z (Path Analysis)

สมมติฐาน	เส้นทาง	ค่าความสัมพันธ์	ผลลัพธ์
H1	Service Quality → Trust	0.91	สนับสนุน
H2	Personalization → Trust	0.09	สนับสนุน
H3	Service Quality → Perceived Sacrifice	0.41	สนับสนุน
H4	Personalization → Perceived Sacrifice	0.14	สนับสนุน
H5	Trust → AI Customer Experience	0.85	สนับสนุน
H6	Perceived Sacrifice → AI Customer Experience	-0.15	ไม่สนับสนุน

แนวทางการประยุกต์ใช้กับ Generation X โดยธนาคารควรพัฒนา AI ที่เน้นการทำงานที่ฉับไวและแม่นยำ เช่น AI Chatbot ที่สามารถตอบคำถามและแก้ไขปัญหาทางการเงินพื้นฐานได้ทันทีโดยไม่ต้องรอพนักงาน ระบบแจ้งเตือนการทำธุรกรรมที่ผิดปกติแบบเรียลไทม์ รวมถึงการออกแบบแพลตฟอร์มที่ใช้งานง่าย (User-Friendly) และมีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนเพื่อลดความรู้สึกว่าต้อง “สูญเสีย” ความพยายามหรือเวลาในการใช้บริการ

แนวทางการประยุกต์ใช้กับ Generation Y โดยธนาคารควรใช้ AI เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการให้เหนือกว่าคู่แข่ง เช่น การใช้ AI เพื่อให้คำแนะนำทางการเงินส่วนบุคคลที่ตรงกับพฤติกรรมการใช้จ่ายของลูกค้า หรือการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ นอกจากนี้ ควรออกแบบ AI ให้ทำงานร่วมกับมนุษย์ได้อย่างไร้รอยต่อ เช่น การที่ลูกค้าสามารถเริ่มคุยกับ AI Chatbot และสามารถโอนสายไปยังพนักงานจริงได้โดยที่ข้อมูลไม่ขาดตอน เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกว่าบริการมีความต่อเนื่องและไม่ยุ่งยาก

แนวทางการประยุกต์ใช้กับ Generation Z โดยการสื่อสารที่สร้างความน่าเชื่อถือคือสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับ Gen X ธนาคารควรเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยของระบบ AI และยืนยันว่าข้อมูลของลูกค้าจะได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรนำเสนอ AI ในฐานะเครื่องมือที่ช่วยให้ชีวิตของพวกเขาง่ายขึ้นและลดความยุ่งยาก ไม่ใช่ในฐานะเทคโนโลยีที่ต้องเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เช่น การใช้ AI เพื่อจัดการเอกสาร หรือแจ้งเตือนการชำระเงินตามกำหนดเวลา รวมถึงการออกแบบ AI ให้มีความคุ้นเคยและใช้งานง่าย เพื่อลดความรู้สึกสูญเสียที่รับรู้ได้จากการเรียนรู้สิ่งใหม่

ตารางที่ 9 ตารางสรุปการเปรียบเทียบจำแนกตาม Generation

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	รายละเอียดผลกระทบ	Gen X (β)	Gen Y (β)	Gen Z (β)	สรุปผล
SQ → TRU (คุณภาพบริการ → ความเชื่อมั่น)	ส่งผลเชิงบวกต่อ Trust ในทุก Gen โดย Gen X, Y สูงสุด	0.97	0.97	0.91	คุณภาพบริการคือกุญแจความสำคัญกับคุณภาพบริการสูงสุด
PER → TRU (การปรับแต่งส่วนบุคคล → ความเชื่อมั่น)	ยังไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการสร้าง Trust โดยเฉพาะใน Gen Z	0.33	0.23	0.09	Gen X ให้ความสำคัญเอาใจใส่บุคคลสูง ซึ่งจะสร้างความเชื่อมั่นได้ดีที่สุด
SQ → PS (คุณภาพบริการ → การเสียสละที่จำเป็น)	Gen X และ Y จะรู้สึกว่าการเสียสละน้อยลงเมื่อบริการดี แต่สำหรับ Gen Z จะเห็นผลชัดเจนที่สุด	0.24	0.23	0.41	Gen Z เป็นกลุ่มที่ไวต่อคุณภาพบริการมากที่สุด จึงเป็นปัจจัยชี้ขาดสำหรับคนรุ่นนี้
PER → PS (การปรับแต่งส่วนบุคคล → การเสียสละที่จำเป็น)	Gen X ตอบสนองต่อการรับรู้และรู้สึกถึงการเสียสละได้ดีที่สุด	0.48	0.42	0.14	กลุ่ม Gen Z ไม่ค่อยรู้สึกว่าการปรับแต่งลดการเสียสละที่จำเป็น
TRU → AI (ความเชื่อมั่น → ประสบการณ์ปัญญาประดิษฐ์)	เป็นปัจจัยสำคัญในทุก Gen โดย Gen X สูงสุด	0.97	0.86	0.85	ความเชื่อมั่นคือกุญแจหลักในการสร้างประสบการณ์ปัญญาประดิษฐ์
PS → AI (การเสียสละที่จำเป็น → ประสบการณ์ปัญญาประดิษฐ์)	Gen Y พวกเขาพร้อมจะ “จ่าย” หรือ “ลงแรง” เพื่อให้ได้ประสบการณ์ AI ที่ต้องการมากกว่าคนรุ่นอื่น ๆ	-0.14	0.10	-0.15	ยิ่งรู้สึกว่าเสียสละมาก ยิ่งรู้สึกแย่กับปัญญาประดิษฐ์ แต่ว่า Gen Y พอยอมรับได้

6.4 คุณค่าเชิงวิชาการ (Contribution to Knowledge)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการศึกษาได้ยืนยันความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีที่มีอยู่เดิมในหลายมิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในตัวแปร “การเสียสละที่จำเป็น (Perceived Sacrifice)” ซึ่งแสดงผลลัพธ์ที่แตกต่างไปจากการศึกษาในอดีตและบริบทอื่น ๆ นับเป็นการนำเสนอมุมมองใหม่ทางวิชาการที่ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต้นทุนทางความรู้สึกหรือความพยายามของลูกค้ามีบทบาทที่ซับซ้อนกว่าที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ งานวิจัยฉบับนี้ยังช่วยขยาย

ขอบเขตของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Extension of Literature) ด้วยการวิเคราะห์เจาะลึกในระดับกลุ่มประชากร (Multi-Group Analysis) ซึ่งจำแนกตามช่วงอายุ (Generation) ผลการวิจัยได้สะท้อนให้เห็นถึงพลวัตที่แตกต่างกันของลูกค้าแต่ละเจเนอเรชันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคของกลุ่ม Generation Z ที่กำลังจะกลายเป็นกำลังสำคัญทางเศรษฐกิจในอนาคตอันใกล้ ซึ่งผลการวิจัยบ่งชี้ว่ากลุ่มเป้าหมายนี้ให้คุณค่าสูงสุดกับมิติของความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย และความน่าเชื่อถือของระบบ เป็นการเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการ (Research Gap) ในด้านพฤติกรรมผู้บริโภคยุคดิจิทัลได้อย่างเป็นรูปธรรม

6.5 ข้อเสนอแนะเชิงการบริหาร (Managerial Implications)

สืบเนื่องจากคุณค่าทางวิชาการที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผลการศึกษาสามารถนำไปสู่การกำหนดนัยเชิงนโยบายและกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารสถาบันการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยธนาคารควรตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับตัวเพื่อรองรับความหลากหลายของกลุ่มลูกค้า (Customer Heterogeneity) ผ่านการวางแผนยุทธศาสตร์ทั้งในระยะสั้นและระยะกลาง ในเชิงกลยุทธ์ระยะสั้น (Short-Term Strategy) ธนาคารควรจัดสรรทรัพยากรเพื่อการลงทุนในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อกลุ่ม Generation Y อย่างแม่นยำ โดยเน้นหนักในเรื่องการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Privacy) และการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ปรับแต่งให้เข้ากับไลฟ์สไตล์ส่วนบุคคล (Personalization) เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุด ในขณะเดียวกัน สำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับกลุ่ม Generation Z นั้น กลยุทธ์ของธนาคารควรมุ่งเน้นไปที่การยกระดับคุณภาพการบริการ (Service Quality) ของระบบปัญญาประดิษฐ์ให้มีความเสถียรและตอบสนองได้ทันท่วงที ซึ่งแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ธนาคารสามารถรักษาฐานลูกค้าเดิมควบคู่ไปกับการขยายฐานลูกค้าใหม่ได้อย่างยั่งยืนในยุค Digital Description

7. อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้นำเสนอข้อค้นพบที่สำคัญเกี่ยวกับบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าของธุรกิจธนาคาร ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การรับรู้คุณภาพของบริการ (Service Quality) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความไว้วางใจ (Trust) การวิจัยพบว่าความไว้วางใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพบริการ โดยค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร SQ และ TRU ซึ่งเป็นระดับความสัมพันธ์ที่สูง ผลการค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ความไว้วางใจในปัญญาประดิษฐ์ของลูกค้าสามารถช่วยให้ลูกค้าเปิดรับเทคโนโลยีใหม่และมองเห็นคุณค่าในบริการที่พัฒนาขึ้น ในมิติของการปรับบริการให้เป็นส่วนบุคคล (Personalization) การปรับแต่งบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อประสบการณ์ในการใช้งาน AI ของลูกค้า

แต่ว่าผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคุณภาพบริการ (SQ) และการเสียสละในการปรับตัว (PS) กล่าวคือ ยิ่งระบบบริการมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วนและทันสมัยมากเพียงใด ผู้ใช้บริการยิ่งต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้และปรับตัวมากขึ้นเท่านั้น ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง Service Co-Creation ว่าการได้รับคุณภาพบริการในระดับสูง (SQ) ในบริบทนี้ จำเป็นต้องแลกมาด้วยกระบวนการที่ซับซ้อนของ (Bendapudi et al., 2003) ร่วมกับงานวิจัยเรื่อง Paradoxes of Technology ซึ่งพบว่าเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง (High Quality) มักมาพร้อมกับความซับซ้อน (Complexity) ที่สร้างภาระในการเรียนรู้ (Learning Curve) ให้กับผู้ใช้งานในช่วงเริ่มต้น (Mick et al.,1998) โดยสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมธนาคารนั้น การเพิ่มฟีเจอร์หรือคุณภาพของระบบเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย แม้จะเป็น

สิ่งที่ดี (Service Quality มีค่าสูง) แต่ก็ส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องเสียสละเวลาในการทำความคุ้นเคยกับระบบใหม่ หรือต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเดิม (Perceived Sacrifice มีค่าสูง) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าในมุมมองของผู้ใช้ ความทันสมัยของบริการแลกมาด้วยต้นทุนในการปรับตัว (Switching Cost) ในระดับจิตวิทยาและการปฏิบัติงานจริง

โดยสรุป งานวิจัยฉบับนี้ได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่า ในบริบทของบริการสมัยใหม่ ผู้รับบริการไม่ได้มองหาเพียงความสะดวกสบาย (Low Sacrifice) เพียงอย่างเดียว แต่พวกเขามองหาความคุ้มค่าทางความรู้สึกผ่านคุณภาพบริการที่ยอดเยี่ยมและความเชื่อมั่นที่มั่นคง โมเดลนี้จึงเป็นเครื่องยืนยันว่า แม้การปรับตัวเข้าหานวัตกรรมจะเป็นเรื่องยาก (PS) แต่หากปลายทางคือบริการที่มีคุณภาพ (SQ) และน่าเชื่อถือ (TRU) ผู้รับบริการก็พร้อมที่จะก้าวข้ามข้อจำกัดนั้นเพื่อนำไปสู่การยอมรับและใช้งานอย่างยั่งยืน (AI)

8. ข้อเสนอแนะงานวิจัย

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจบริการธนาคารในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ธุรกิจธนาคารต้องพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ให้มีความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบความปลอดภัยในข้อมูลของลูกค้า เพื่อเพิ่มความมั่นใจและสร้างความไว้วางใจในระยะยาว จากผลการวิจัยในส่วนของการพัฒนาความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งธนาคารควรมุ่งเน้นการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ให้สามารถตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ รวมถึงการเพิ่มความปลอดภัยในการจัดการข้อมูล การปรับบริการให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย โดยเน้นเรื่องของความเชื่อมั่น (Trust) และการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถปรับแต่งบริการให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล (Personalization) เพื่อสร้างความพึงพอใจและความไว้วางใจ รวมไปถึงการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ลูกค้า

งานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจบริการธนาคารมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าทั้งในด้านความไว้วางใจ ความสะดวก และความพึงพอใจ การพัฒนาความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ควบคู่กับการปรับบริการให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย จะช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจบริการธนาคาร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความมั่นใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าในระยะยาวต่อไปในอนาคต

Reference

Ainur, A. K., Sayang, M. D., Jannoo, Z., & Yap, B. W. (2017). Sample size and non-normality effects on goodness of fit measures in structural equation models. *Pertanika Journal of Science & Technology, 25*(2), 575-586.

Al-Sabawi, R., & Al-Qudah, A. (2022). The moderating role of cost and convenience on the relationship in the UTAUT model to adopt e-payment services. *International Journal of E-Payment Services, 32*(1), Article 14.

Bendapudi, N., & Leone, R. P. (2003). Psychological implications of customer participation in co-production. *Journal of Marketing, 67*(1), 14-28. https://doi.org/10.1509/jmkg.67.1.14.18585

Bhalodia, G., Gediya, P., & Kher, V. (2024). Awareness and usage of digital payment modes among people of Rajkot city. In *Digital Transformation and Consumer* (Vol. 1, p. 4). https://doi.org/10.1201/9781003606185-154

Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., & Bird, M. M. (1997). Measuring physical distribution service quality. *Journal of the Academy of Marketing Science, 18*(1), 31-44. https://doi.org/10.1007/BF02894507

Chang, V., Sivakulasingam, S., Wang, H., Wong, S. T., Ganatra, M. A., & Luo, J. (2024). Credit risk prediction using machine learning and deep learning: A study on credit card customers. *Risks, 12,* Article 174. https://doi.org/10.3390/risks12110174

Collier, J. E., & Bienstock, C. C. (2006). Measuring service quality in e-retailing. *Journal of Service Research, 8*(3), 260-275. https://doi.org/10.1177/1094670505278867

Comfere, C. L., Kascher, B., & Wiedenbeck, S. (2003). Trust and risk in e-commerce: A review. *Information Systems Journal, 50*(6), 737-758.

Corritore, C. L., Kracher, B., & Wiedenbeck, S. (2003). On-line trust: Concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human-Computer Studies, 58*(6), 737-758. https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00041-7

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science, 35*(8), 982-1003. https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982

De Winter, J., Dodou, D., & Eisma, Y. B. (2024). Personality and acceptance as predictors of ChatGPT use. *Discover Psychology, 4,* Article 57. https://doi.org/10.1007/s44202-024-00161-2

Guo, X., Zhang, X., & Sun, Y. (2016). The privacy–personalization paradox in mHealth services acceptance of different age groups. *Information & Management, 53*(2), 215-226. https://doi.org/10.1016/j.im.2015.09.010

Gupta, G., Bhatia, R., Singla, V., Joshi, M. C., & Rani, M. (2024). Study of chatbot in customer service at banking. In *IEEE International Conference on Contemporary Computing and Informatics* (Vol. 6, pp. 1-6). https://doi.org/10.1109/IC3I59117.2023.10397723

Kumar, N., Sharma, N. K., & Kumar, S. (2023). WSOmark: An adaptive dual-purpose color image watermarking using white shark optimizer and Levenberg–Marquardt BPNN. *Expert Systems with Applications, 72,* Article 120137. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120137

Lin, C.-H., Sher, P. J., & Shih, H.-Y. (2005). Past–present–future of ERP research: A review of the empirical literature. *International Journal of Management Science, 16*(4), 318-338. https://doi.org/10.1108/09564230510613988

Mick, D. G., & Fournier, S. (1998). Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer Research, 25*(2), 123-143. https://doi.org/10.1086/209531

Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing, 58*(3), 20-38. https://doi.org/10.1177/002224299405800302

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing, 49*(4), 41-50. https://doi.org/10.1177/002224298504900403

Preciado Martínez, P. M., Reier Forradellas, R. F., Garay Gallastegui, L. M., & Náñez Alonso, S. L. (2025). Comparative analysis of machine learning models for the detection of fraudulent banking transactions. *Cogent Business & Management, 12*(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2474209

Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics, 9*(1), 4-11. https://doi.org/10.12691/ajams-9-1-2

Tarhini, A., Ameen, N., Rappel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior, 114*, Article 106549. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548

Wind, J., & Rangaswamy, A. (2001). Customerization: The next revolution in mass customization. *Harvard Business Review, 79*(1), 13-32. https://doi.org/10.1002/1520-6653(200124)15:1<13::AID-DIR1001>3.0.CO;2-#

Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis* (2nd ed.). Harper and Row.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing, 52*(3), 2-22. https://doi.org/10.1177/002224298805200302