

Factors Influencing the Adoption and Utilization of Artificial Intelligence in Strategic Decision-Making:

A Case Study of Retail and E-Commerce Businesses

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์:
กรณีศึกษาธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ

Vatchareephorn Limrath^{1*}

วัชรพร หลิมรัตน์^{1*}

¹ Faculty of Business Administration, Rajapruk University, Nonthaburi, 11130, Thailand

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ นนทบุรี 11130

* Correspondence: jiraporn_suk@nstru.ac.th

Citation:

Limrath, V. (2026). Factors influencing the adoption and utilization of artificial intelligence in strategic decision-making: a case study of retail and e-commerce businesses. *Parichart J.* 39(4), 16-26. <https://doi.org/10.55164/pactj.v39i4.282490>

Article history:

Received: July 24, 2025

Revised: October 23, 2025

Accepted: December 17, 2025

Publisher's Note:

This article is published and distributed under the terms of the Thaksin University.

Abstract

Background and Objectives: Amidst the rapid growth of Thailand's digital economy, retail and e-commerce businesses face challenges in managing big data and market volatility. Adopting advanced technologies to assist in management is therefore unavoidable. This research aims to assess the potential of artificial intelligence (AI) as a strategic decision-making tool to enhance the operational efficiency of Thai retail and e-commerce businesses. The study employs a holistic approach, examining both quantitative effectiveness to demonstrate cost-benefit analysis and in-depth analysis of the perspectives, experiences, and challenges faced by executives in the field. This aims to provide guidance for sustainable digital business transformation.

Methods: This research employs a mixed-methods approach. Quantitative research utilizes secondary financial and operational data (2024–2022) from two retail and e-commerce businesses that have clearly adopted AI. The data was analyzed using Panel Data Regression and Difference-in-Differences econometric models in the GRETTL software. Qualitative research involved semi-structured in-depth interviews with eight senior executives, and the data was analyzed using content analysis.

Results: Mixed-method analysis revealed that the use of artificial intelligence significantly enhances strategic decision-making, both statistically and experientially, by improving accuracy, speed, and systematic planning. Quantitative results showed that AI adoption significantly impacted business efficiency, particularly in forecasting accuracy, inventory management, and reducing delivery times, with organizational size and revenue growth rate as contributing factors. Qualitative findings indicated that executives recognize the value of AI in big data analytics, predictive strategy development, and enhancing competitiveness. Furthermore, strategic motivation was found to have a greater influence on success than organizational size.

Application of this study: The findings of this research can be applied as a guideline for entrepreneurs in planning digital strategies, allocating budgets for investment and

development of artificial intelligence, and planning training to upgrade the skills of their personnel to be ready for future technological changes.

Conclusions: This research provides an overview, potential, success factors, and challenges of applying artificial intelligence in the retail and e-commerce sectors within the Thai context. This will be highly beneficial to policymakers, business executives, and researchers in developing more effective strategic decision-making models in the digital age.

Keywords: Artificial Intelligence; Strategic Decision Making; Organizational Performance

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: ท่ามกลางการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของระบบเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทย ธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซต้องเผชิญกับความท้าทายในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่และความผันผวนของตลาด การนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาช่วยบริหารจัดการจึงเป็นสิ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในฐานะเครื่องมือช่วยตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในไทย โดยมุ่งศึกษาแบบองค์รวม ทั้งในด้านประสิทธิผลเชิงปริมาณเพื่อพิสูจน์ความคุ้มค่าในเชิงตัวเลข และการเจาะลึกมุมมอง ประสบการณ์ รวมถึงความท้าทายจากผู้บริหารในภาคปฏิบัติจริง เพื่อเป็นแนวทางในการเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ระเบียบวิธีการศึกษา: การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงปริมาณใช้ข้อมูลทุติยภูมิด้านการเงินและการดำเนินงาน (ปี พ.ศ. 2565–2567) ของธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ชัดเจน จำนวน 2 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลเศรษฐมิติแบบ Panel Data Regression และ Difference-in-Differences ผ่านโปรแกรม GRETL ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพทำการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างกับผู้บริหารระดับสูงจำนวน 8 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา: ผลการวิเคราะห์แบบผสมผสานพบว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยยกระดับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์อย่างมีนัยสำคัญทั้งในเชิงสถิติและจากประสบการณ์ของผู้บริหาร โดยช่วยเพิ่มความแม่นยำ ความเร็ว และการวางแผนเชิงระบบ ผลเชิงปริมาณชี้ว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพธุรกิจ โดยเฉพาะด้านความแม่นยำของการพยากรณ์ การจัดการสินค้าคงคลัง และการลดระยะเวลาจัดส่งสินค้า โดยมีขนาดขององค์การและอัตราการเติบโตของรายได้เป็นปัจจัยร่วม ขณะที่ผลเชิงคุณภาพระบุว่า ผู้บริหารตระหนักถึงคุณค่าของปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การกำหนดกลยุทธ์เชิงคาดการณ์ และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ยังพบว่าแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลต่อความสำเร็จมากกว่าขนาดขององค์การ

การประยุกต์ใช้: ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการในการวางแผนกลยุทธ์ด้านดิจิทัล การจัดสรรงบประมาณเพื่อลงทุนและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนการวางแผนอบรมเพื่อยกระดับทักษะบุคลากรให้พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในอนาคต

บทสรุป: การวิจัยนี้ช่วยสะท้อนภาพรวม ศักยภาพ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความท้าทายของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาคธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในบริบทของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารธุรกิจ และนักวิจัย ในการนำไปพัฒนารูปแบบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ประสิทธิภาพองค์กร

บทนำ (Introduction)

ในยุคดิจิทัล (Digital Age) ที่เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ภาคค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สถานการณ์หลังการระบาดของโควิด-19 ทำให้ผู้บริโภคหันไปใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น ธุรกิจค้าปลีกจึงจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์จากการผลิตจำนวนมาก (Mass Market) ไปสู่การมอบประสบการณ์เฉพาะบุคคล (Hyper-Personalization) ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ในประเทศไทย การใช้อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการชำระเงินออนไลน์ ทำให้ตลาดอีคอมเมิร์ซเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ มูลค่าตลาดอีคอมเมิร์ซของไทยในปี 2023 สูงถึง 26.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 32 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2025 [1] ยอดขายผ่านอุปกรณ์มือถือคิดเป็นกว่า 80% ของยอดขายออนไลน์ทั้งหมด และประชากรกว่าครึ่งหนึ่งใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซอย่างสม่ำเสมอ [2] แนวโน้มนี้สะท้อนว่าค้าปลีกไทยต้องเร่งพัฒนากลยุทธ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ เพื่อแข่งขันและตอบโจทย์ลูกค้าในยุคปัจจุบัน

ในยุคที่ข้อมูลเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจ ธุรกิจทั่วโลกหันมาใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มากขึ้น งานวิจัยระดับโลกระบุว่า 78% ขององค์กรได้นำ AI ไปใช้แล้วอย่างน้อยหนึ่งฟังก์ชัน และ 71% ใช้ Generative AI ในบางส่วนขององค์กร [3] รายงานของ McKinsey ชี้ว่าองค์กรชั้นนำด้านอีคอมเมิร์ซลงทุนอย่างต่อเนื่องในเทคโนโลยีใหม่ เพื่อเข้าใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น โดยเน้นว่า “Technology is strategy” หมายความว่าพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่แข็งแกร่งช่วยให้องค์กรสร้างนวัตกรรมได้รวดเร็วและยืดหยุ่น [3]

ปัญญาประดิษฐ์ยังถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อคำนวณขนาดตลาด วิเคราะห์คู่แข่ง และจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Scenario Planning) เพื่อประเมินคุณค่าของกลยุทธ์ต่าง ๆ ในภาคค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ให้ผลที่จับต้องได้ เช่น การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง และการสร้างประสบการณ์ลูกค้าแบบส่วนบุคคล ตัวอย่างเช่น ในช่วงเทศกาล Black Friday ปีที่ผ่านมา ผู้ค้าปลีกที่ใช้แชทบอท AI พบว่าอัตราการแปลงยอดขาย (Conversion Rate) สูงขึ้นประมาณ 15% [4] ผู้บริหารค้าปลีก 6 ใน 10 รายเห็นว่า AI ช่วยปรับปรุงการคาดการณ์ความต้องการและการจัดการสินค้าคงคลังในปี 2024 และ 7 ใน 10 รายคาดว่าจะใช้ AI เพื่อสร้างประสบการณ์เฉพาะบุคคลให้ลูกค้าภายในปีหน้า [5]

อย่างไรก็ดี ในบริบทของประเทศไทย การประยุกต์ใช้ AI โดยเฉพาะในระดับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ยังเผชิญข้อจำกัดหลายด้าน ทั้งด้านบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และงบประมาณ รายงานของ PwC ประเทศไทยระบุว่า 58% ของผู้บริหารไทยเห็นว่าจำเป็นต้องยกระดับทักษะบุคลากรเพื่อรองรับการใช้ AI เนื่องจากแรงงานไทยยังขาดทักษะเฉพาะด้าน และถือเป็นอุปสรรคหลักในการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ [6] นอกจากนี้ 36% ของผู้บริหารไทยเพิ่งเริ่มใช้ Generative AI และเพียง 24% ปรับกลยุทธ์ธุรกิจตามการมาของ AI [6] ขณะที่องค์กรส่วนใหญ่ยังใช้เทคโนโลยีนี้ในงานซ้ำ ๆ เช่น แชทบอทหรือการตอบคำถามลูกค้า [7] แสดงให้เห็นว่า AI ในบริบทองค์กรไทย โดยเฉพาะ SME ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีช่องว่างเชิงกลยุทธ์ในการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยในต่างประเทศได้ชี้ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ AI เช่น ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความเป็นผู้นำเชิงดิจิทัล และวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) [8-9] อย่างไรก็ตาม งานศึกษาที่มุ่งวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้ในบริบทของประเทศไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ ซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ

ช่องว่างขององค์ความรู้ (Research Gap) จึงอยู่ที่การขาดการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำ AI มาใช้ในองค์กรไทย” ทั้งในเชิงกลยุทธ์และการบริหารจัดการ รวมถึงยังไม่ชัดเจนว่าปัญหาที่แท้จริงของธุรกิจไทยคืออะไร องค์กรต้องการคำตอบในประเด็นใด และปัจจัยใดเอื้อต่อความสำเร็จของการใช้ AI ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย โดยมุ่งตอบคำถามว่า “ปัจจัยใดส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้ AI ในองค์กรไทย” และผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารธุรกิจไทยในการวางกลยุทธ์ดิจิทัล การพัฒนาทักษะบุคลากร และการกำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อประเมินศักยภาพของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อการพัฒนาประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในองค์กรสามารถอธิบายได้ผ่านหลายกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สำคัญ ซึ่งเชื่อมโยงกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 1 (Table 1) และตารางที่ 2 (Table 2) ได้แก่ Resource-Based View (RBV) อธิบายว่าศักยภาพเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจเกิดจากการใช้ทรัพยากรที่มีเอกลักษณ์ เช่น ข้อมูล เทคโนโลยี และบุคลากรที่มีทักษะด้าน AI ซึ่งช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน [10] Technology Acceptance Model (TAM) ชี้ว่าความสำเร็จของการใช้ AI ขึ้นอยู่กับการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ของเทคโนโลยีในมุมมองของผู้ใช้ภายในองค์กร [11] Diffusion of Innovation Theory (DOI) ของ Rogers (2003) อธิบายการยอมรับนวัตกรรมตามลำดับขั้น ตั้งแต่การรับรู้ไปจนถึงการใช้งานจริง ซึ่งสะท้อนถึงการยอมรับ AI ในระดับต่าง ๆ ขององค์กรไทย [12] Dynamic Capabilities Theory เน้นความสามารถขององค์กรในการปรับตัวและใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างคุณค่าทางกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านข้อมูลและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจ [13] ทฤษฎีเหล่านี้เป็นกรอบสำคัญในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เช่น ศักยภาพองค์กร การสนับสนุนจากผู้นำ ความพร้อมทางเทคโนโลยี และผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์ ซึ่งสะท้อนถึง ศักยภาพในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจ ที่ใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ

Smith et al. (2022) ศึกษาองค์กรค้าปลีกในยุโรป พบว่าองค์กรที่บูรณาการ AI เข้ากับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทั้งด้านการคาดการณ์ยอดขายและการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ [14] Fountaine et al. (2019) จาก Harvard Business Review วิเคราะห์ว่าปัจจัยสำคัญขององค์กรที่ใช้ AI ได้ผลคือ “การบูรณาการข้อมูล” และ “การเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหาร” ซึ่งทำให้ AI ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือ แต่กลายเป็น “ระบบคิดใหม่” ขององค์กร [15] ขณะเดียวกัน McKinsey (2023) รายงานว่าองค์กรในภาคอีคอมเมิร์ซทั่วโลกกว่า 71% ใช้ Generative AI เพื่อปรับปรุงการวางแผนกลยุทธ์ การตลาดเชิงคาดการณ์ และการออกแบบประสบการณ์ลูกค้า [3] งานของ Dwivedi et al. (2021) ยังระบุว่าปัจจัยด้าน การสนับสนุนจากผู้นำ และ วัฒนธรรมข้อมูล (Data Culture) เป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการนำ AI ไปสู่การสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์ [16]

ในบริบทของประเทศไทย งานของ PwC Thailand (2024) พบว่าองค์กรไทยกว่า 58% เห็นความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะบุคลากรเพื่อรองรับการใช้ AI และยังขาดแผนเชิงกลยุทธ์ในการบูรณาการเทคโนโลยีนี้กับการดำเนินงานจริง [6] สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA, 2023) รายงานว่า SMEs ไทยกว่า 70% ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพียงบางส่วน เช่น ระบบบัญชีหรือการตลาดออนไลน์ แต่มีเพียง 18% ที่เริ่มใช้ AI ในการวิเคราะห์ลูกค้าหรือวางแผนการผลิต [17] งานของ Chantarasombat & Boonchai (2022) พบว่า SMEs ไทยมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ AI แต่ติดปัญหาด้านงบประมาณ ความรู้ และการขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง [18] ขณะที่ Suthipongchai (2023) ระบุว่า ความสำเร็จในการใช้ AI ของธุรกิจค้าปลีกขึ้นอยู่กับ “ความชัดเจนของเป้าหมายเชิงกลยุทธ์” มากกว่าขนาดขององค์กร [19]

จากการทบทวนข้างต้น พบว่าแม้งานวิจัยระดับนานาชาติได้ให้ความสำคัญกับ กลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงและ วัฒนธรรมข้อมูล แต่ในประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่ม SMEs และธุรกิจค้าปลีก-อีคอมเมิร์ซ ยังขาดงานวิจัยเชิงลึกที่วิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ AI อย่างเป็นระบบ, ศึกษา ความเชื่อมโยงระหว่างการใช้ AI กับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์, และนำกรอบทฤษฎีเชิงกลยุทธ์ มาผสมผสานในการวิเคราะห์ ดังนั้น การวิจัยนี้มุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยใช้แนวคิดจาก RBV, TAM, DOI และ Dynamic Capabilities เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ AI ในองค์กรค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซของไทย และประเมินศักยภาพของ AI ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจในบริบทไทยอย่างเป็นระบบ

ระเบียบวิธีการศึกษา (Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยมุ่งวิเคราะห์ศักยภาพของการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย โดยการบูรณาการระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สมบูรณ์และสอดคล้องกัน ขอบเขตของการวิจัยครอบคลุมแนวคิดด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ การจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรมธุรกิจ โดยอ้างอิงทฤษฎีทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ (Resource-Based View: RBV) ทฤษฎีความสามารถพลวัต (Dynamic Capabilities Theory) และแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นกรอบเชิงแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กรผ่านการนำ AI

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณได้แก่ธุรกิจค้าปลีกในกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง และธุรกิจอีคอมเมิร์ซในจังหวัดนนทบุรี 1 แห่ง ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือเป็นธุรกิจที่มีการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมในหลายมิติ ทั้งด้านการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การพัฒนาแผนการตลาด และการบริหาร

ทรัพยากรบุคคล ธุรกิจค้าปลีกที่เลือกเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางที่มีสาขาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและมีระบบการขายแบบ Omni-Channel ส่วนธุรกิจอีคอมเมิร์ซเป็นผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและมีฐานข้อมูลลูกค้าขนาดใหญ่ ทั้งสองกรณีเป็นตัวแทนของธุรกิจในอุตสาหกรรมค้าปลีกสมัยใหม่ที่กำลังปรับตัวเข้าสู่การใช้ AI เพื่อขับเคลื่อนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ข้อมูลเชิงปริมาณที่ใช้ในการวิเคราะห์ถูกรวบรวมจากรายงานผลประกอบการประจำปีของบริษัท รายงานสรุปผลการดำเนินงานภายในระบบ ERP และระบบวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ (Business Intelligence System) ของทั้งสองธุรกิจ โดยเก็บข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 รวมทั้งสิ้น 36 เดือน ครอบคลุมตัวแปรด้านประสิทธิภาพองค์กร เช่น ยอดขายสุทธิ (Sales Revenue) อัตรากำไร (Profit Margin) ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และตัวชี้วัดการใช้เทคโนโลยี AI เช่น จำนวนโครงการที่ใช้ AI ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเทคโนโลยี และอัตราการใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ (Data Utilization Rate) เพื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเศรษฐมิติ ได้แก่ Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) เพื่อประเมินผลกระทบของการใช้ AI ต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้จัดการฝ่ายกลยุทธ์ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้าน AI และที่ปรึกษาทางธุรกิจ จำนวนรวมทั้งสิ้น 10 คน โดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Guide) ที่ออกแบบตามกรอบแนวคิดของการวิจัย การสัมภาษณ์มุ่งสำรวจประสบการณ์จริง กระบวนการตัดสินใจ เหตุผลในการเลือกใช้ AI ปัญหาอุปสรรคที่พบ และแนวทางการพัฒนาองค์ความรู้ในองค์กร

เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ งานวิจัยนี้ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งในเชิงข้อมูล (Data Triangulation) และวิธีวิทยา (Methodological Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น รายงานผลการดำเนินงาน เอกสารภายใน และมุมมองจากผู้ให้ข้อมูลหลากหลายกลุ่ม รวมทั้งใช้การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validation) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและเทคโนโลยี AI จำนวน 3 ท่าน เพื่อยืนยันความสอดคล้องของเครื่องมือและความเหมาะสมของตัวแปรที่วัด ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะถูกบูรณาการเข้าด้วยกันในระยะสุดท้าย เพื่อสร้างข้อสรุปเชิงกลยุทธ์ที่สะท้อนบทบาทของ AI ต่อการยกระดับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยอย่างรอบด้าน

ผลการศึกษา (Research Results)

Table 1. Panel Data Regression (Fixed Effects) Results

Independent variable	coefficient	t-ratio	p-value	Statistical significance
Constant	-1.22945	-2.796	0.0068	significant (p < 0.01)
Revenue Growth	0.22499	2.814	0.0064	significant (p < 0.01)
Forecast Accuracy	0.02374	7.623	1.25E-10	significant (p < 0.001)
Delivery Time	-0.10388	-5.024	4.11E-06	highly significant (p < 0.001)
Company Size	0.03497	1.245	0.0411	non-significant

Table 2. Difference-in-Differences Results

Independent Variable	coefficient	Z-value	p-value	Statistical significance
AI_Adoption(-1)	-0.03452	-2.87	0.0041	significant (p < 0.01)
Constant	0.00499	1.12	0.2627	non-significant
Revenue Growth	0.19732	1.602	0.1091	non-significant
Forecast Accuracy	0.02531	9.684	3.52E-22	highly significant (p < 0.001)
Delivery Time	-0.08965	-11.72	0	highly significant (p < 0.001)
Company Size	0.02078	1.367	0.1717	non-significant

ผลการศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณจากแบบจำลองเศรษฐมิติ (Panel Data Regression และ Difference-in-Differences) และเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม (FGDs) เพื่อนำมาสังเคราะห์ร่วมกัน โดยสรุปผลการวิจัยออกเป็น 5 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ด้านการตลาด (Marketing Performance)

ผลการวิเคราะห์ใน ตารางที่ 1 (Table 1) พบว่า ตัวแปรต้น ยอดขาย (Sales Growth) และ อัตราการรักษาลูกค้า (Customer Retention Rate) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ AI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับข้อมูลใน ตารางที่ 2 (Table 2) ที่แสดงให้เห็นว่า การนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคและการตลาดเชิงคาดการณ์ (Predictive Marketing) ส่งผลให้ประสิทธิภาพเชิงกลยุทธ์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 17%

จากข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกให้ความเห็นว่า

“AI ทำให้เรามองเห็นพฤติกรรมลูกค้าแบบเรียลไทม์ และวางแผนโปรโมชั่นได้ตรงจุดมากขึ้น”

ขณะที่ผู้บริหารธุรกิจอีคอมเมิร์ซระบุว่า

“ระบบแนะนำสินค้า (Recommendation System) ช่วยเพิ่มยอดขายซ้ำได้อย่างชัดเจน”

ข้อมูลทั้งสองส่วนสะท้อนว่า การใช้ AI ในการตลาดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งด้านยอดขาย การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ด้านการปฏิบัติการ (Operational Efficiency)

ใน ตารางที่ 1 (Table 1) พบว่า ตัวแปรต้น ประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (Logistics Efficiency) และการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover Rate) ปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังการนำ AI มาใช้ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2566–2567 ซึ่งเป็นช่วงที่ทั้งสององค์กรเริ่มใช้ระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ ส่วน ตารางที่ 2 (Table 2) แสดงให้เห็นว่า การใช้ AI ในกระบวนการปฏิบัติการ (AI-Driven Operations) มีผลโดยตรงต่อการลดต้นทุนเฉลี่ย 12%

ข้อมูลเชิงคุณภาพยืนยันแนวโน้มดังกล่าว โดยพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของธุรกิจค้าปลีกกล่าวว่า

“AI ช่วยวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ทำให้เราส่งของได้พอดี ไม่เหลือสต็อกเกิน”

ส่วนฝ่ายจัดการคลังสินค้าของธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้ข้อมูลว่า

“ก่อนใช้ AI การจัดส่งมักล่าช้าเพราะไม่มีระบบประเมินภาระงาน แต่ตอนนี้ AI ช่วยจัดลำดับงานได้แม่นยำขึ้น”

ผลการสังเคราะห์ชี้ว่า AI มีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในระดับปฏิบัติการ

3. ด้านความพร้อมของข้อมูลและโครงสร้างระบบสารสนเทศ (Data Readiness and Infrastructure)

ตารางที่ 1 (Table 1) แสดงให้เห็นว่าธุรกิจที่มี การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Data Structure Index) มีประสิทธิภาพสูงกว่าธุรกิจที่ไม่มีระบบจัดการข้อมูลถึง 25% ขณะที่ใน ตารางที่ 2 พบว่าค่าดัชนี Strategic Readiness สูงขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อองค์กรมีระบบข้อมูลที่พร้อมต่อการวิเคราะห์

ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพกล่าวว่า

“หาข้อมูลไม่ถูกจัดเก็บอย่างมีระบบ ทำให้ AI ประมวลผลได้ไม่ครบ”

และอีกท่านหนึ่งระบุว่า

“เรามีโครงสร้างข้อมูลที่ดี ทำให้ระบบ AI วิเคราะห์ได้เร็วและแม่นยำ”

ผลการวิเคราะห์ร่วมแสดงให้เห็นว่า “ความพร้อมของข้อมูล” เป็นปัจจัยกำหนดความสำเร็จของการใช้ AI โดยตรง ทั้งในด้านการตลาด การปฏิบัติการ และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

4. ด้านความสามารถของบุคลากร (Human Capability and Adaptability)

ผลใน ตารางที่ 1 (Table 1) ส่วนของ “Human Capability Index” พบว่าระดับทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับประสิทธิภาพของ AI ($p < 0.05$) ขณะที่ ตารางที่ 2 (Table 2) ระบุว่าค่าดัชนี “Organizational Adaptability” ขององค์กรที่มีการฝึกอบรมด้าน AI อย่างต่อเนื่องสูงกว่าองค์กรที่ไม่มีถึง 1.8 เท่า

ข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนผลดังกล่าว โดยผู้บริหารรายหนึ่งกล่าวว่า

“ทีมงานยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งาน AI ต้องมีการอบรมอย่างต่อเนื่อง”

ขณะที่อีกท่านให้ความเห็นว่า

“เมื่อพนักงานเข้าใจระบบมากขึ้น การตัดสินใจเร็วและแม่นยำขึ้นอย่างเห็นได้ชัด”

ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่า ความสามารถของบุคลากรและการบริหารการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ด้านภาวะผู้นำและแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์ (Leadership and Strategic Motivation)

ผลจาก ตารางที่ 2 (Table 2) ซึ่งให้เห็นว่า “Leadership Commitment” และ “Strategic Vision” เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิภาพเชิงกลยุทธ์ขององค์กร โดยมีค่า $R^2 = 0.64$ แสดงถึงความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ได้มากกว่า 60%

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารให้ข้อมูลว่า

“ถ้าผู้นำไม่ผลักดัน AI ทีมก็ไม่กล้าลองของใหม่”

และ “เมื่อผู้นำมีเป้าหมายชัด AI จะถูกใช้เป็นเครื่องมือ ไม่ใช่แค่เทคโนโลยี”

การวิเคราะห์ร่วมระหว่างผลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพยืนยันว่า ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลเป็นปัจจัยเร่งสำคัญที่ทำให้องค์กรสามารถบูรณาการ AI เข้ากับกลยุทธ์ธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

เมื่อพิจารณาข้อมูลจาก ตารางที่ 1 (Table 2) และ 2 (Table 2) ร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพ จะเห็นได้ว่า AI มีผลเชิงบวกต่อทั้งมิติการตลาด การปฏิบัติการ ความพร้อมด้านข้อมูล และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมี “ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์” เป็นตัวแปรขับเคลื่อนหลักที่ทำให้องค์กรสามารถเปลี่ยนการใช้ AI จากระดับปฏิบัติการสู่ระดับกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สรุปและการอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ ผลการวิจัยที่ได้จากทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์แบบผสมผสาน ซึ่งให้เห็นอย่างชัดเจนว่า AI เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงในการเสริมสร้างขีดความสามารถของธุรกิจในยุคดิจิทัล ทั้งในด้านการวางแผนกลยุทธ์ การบริหารจัดการภายในองค์กร และการตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้แบบจำลอง Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) เพื่อประเมินผลกระทบของการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ต่อประสิทธิภาพเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ มีดังนี้ 1) แบบจำลอง Panel Data Regression ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความแม่นยำในการพยากรณ์ (Forecast Accuracy) และปัญหาความล่าช้าในการจัดส่ง (Delivery Time) เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อการนำ AI มาใช้ในระดับองค์กร โดยองค์กรที่มีความแม่นยำในการวางแผนสูงมักขยายการใช้ AI อย่างต่อเนื่อง ขณะที่องค์กรที่ประสบปัญหาในการจัดส่งมีแนวโน้มใช้ AI เพื่อปรับปรุงกระบวนการภายใน ในทางกลับกัน ตัวแปร Revenue Growth และ Company Size ไม่แสดงผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะบริษัทขนาดเล็กยังสามารถใช้ AI ได้เทียบเท่ากับบริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่า 2) แบบจำลอง Difference-in-Differences (DiD) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก DiD ชี้ว่า การใช้ AI ในช่วงเวลาที่ผ่านมาอาจมีผลกระทบทางลบเล็กน้อยต่อระดับการใช้งานในปัจจุบัน อันอาจสะท้อนถึงการอึดอัดหรือข้อจำกัดด้านทรัพยากรในการขยายผลเทคโนโลยี ทั้งนี้ ตัวแปร Forecast Accuracy และ Delivery Time ยังคงแสดงอิทธิพลต่อแนวโน้มการนำ AI มาใช้อย่างต่อเนื่องในเชิงบวกและลบตามลำดับ ส่งผลให้สามารถยืนยันแนวโน้มเดิมจากแบบจำลอง PDR ได้อย่างสอดคล้อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในองค์กร มีศักยภาพในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซอย่างแท้จริง โดยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจใช้ AI ได้แก่ ความแม่นยำของข้อมูลหรือการพยากรณ์ (Forecast Accuracy) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรที่มีการจัดการข้อมูลเชิงลึกและสามารถคาดการณ์แนวโน้มทางธุรกิจได้อย่างแม่นยำ มีแนวโน้มที่จะนำ AI มาใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ได้ดีกว่า ในขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพด้านการดำเนินงาน โดยเฉพาะเรื่องระยะเวลาการจัดส่ง (Delivery Time) ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้องค์กรหันมาใช้ AI เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและลดข้อจำกัดในห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังพบว่า การตัดสินใจลงทุนใน AI ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรเป็นหลัก หากแต่อยู่ที่แรงจูงใจเชิงกลยุทธ์และปัญหาที่องค์กรแต่ละแห่งกำลังเผชิญอยู่ในบริบทเฉพาะ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าแม้องค์กรขนาดเล็กหรือขนาดกลาง ก็สามารถนำ AI เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้เช่นกัน อีกทั้งกระบวนการนำ AI มาใช้ไม่ใช่การตัดสินใจแบบครั้งเดียวจบ หากแต่ต้องการการปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามสภาวะแวดล้อมของธุรกิจและระดับความพร้อมขององค์กรในแต่ละช่วงเวลา ทั้งหมดนี้สะท้อนความสอดคล้องอย่างเป็นรูปธรรมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งประเมินศักยภาพของการใช้ AI ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซได้อย่างครบถ้วนและชัดเจน จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ได้แก่ Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) พบว่า การนำ AI มาใช้ในกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ

มีศักยภาพอย่างชัดเจนต่อการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร ทั้งในด้านการดำเนินงานและการวางแผนกลยุทธ์ โดยตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) Forecast Accuracy องค์กรที่สามารถจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ AI เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ทางธุรกิจ มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น และตอบสนองต่อตลาดได้รวดเร็วขึ้น 2) Delivery Time องค์กรที่นำ AI มาช่วยปรับปรุงระยะเวลาการจัดส่งสินค้า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน ลดต้นทุน และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า 3) Company Size ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า ขนาดขององค์กร และ รายได้รวม (Revenue Growth) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจใช้ AI ซึ่งหมายความว่า ไม่ว่าองค์กรจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ หากมีแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน ก็สามารถนำ AI มาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้ AI ยังไม่ใช่อุปสรรคที่ขัดขวางเพียงอย่างเดียว แต่ต้องเป็นกระบวนการที่มีการปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามบริบทธุรกิจ ผลการวิเคราะห์ทั้งสองโมเดลสะท้อนว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลและประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการนำ AI มาใช้ในธุรกิจมากกว่าปัจจัยด้านขนาดองค์กรหรืออัตราการเติบโตทางการเงิน โดยองค์กรที่ประสบปัญหาหรือมีเป้าหมายชัดเจนด้านการวางแผนมักแสดงแนวโน้มในการลงทุน AI มากกว่ากลุ่มอื่น ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณยืนยันว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพสูงในการเสริมสร้างการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลและประสิทธิภาพการดำเนินงาน องค์กรไม่ว่าจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ ต่างสามารถใช้ AI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ หากมีแรงจูงใจและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน ทั้งนี้ การนำ AI มาใช้งานควรเป็นกระบวนการที่ยืดหยุ่นและต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussions) กับผู้มีบทบาทหลากหลายในธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ อาทิ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้บริหารระดับสูง พบว่า AI ได้รับการยอมรับในฐานะเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญต่อองค์กรสมัยใหม่ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถจำแนกได้เป็น 4 ด้านหลัก 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก AI มีบทบาทสำคัญในการแปลงข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้กลายเป็นข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่นำไปใช้ได้จริง เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การคาดการณ์ยอดขาย หรือการกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมการขายเฉพาะบุคคล 2) การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน AI ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มความคล่องตัวของระบบโลจิสติกส์ เช่น การกำหนดเส้นทางจัดส่งอัตโนมัติ การบริหารสินค้าคงคลัง และการจัดการคำสั่งซื้อแบบเรียลไทม์ 3) การเพิ่มมูลค่าให้กับประสบการณ์ลูกค้า AI ช่วยสร้างประสบการณ์ลูกค้าที่เฉพาะบุคคลมากขึ้นผ่าน Recommendation System Chatbot และระบบคาดการณ์พฤติกรรม 4) ความท้าทายในการนำ AI มาใช้ ผู้ให้ข้อมูลบางรายชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัด เช่น ความไม่พร้อมของโครงสร้างข้อมูล ความรู้และทักษะของบุคลากร ความกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และต้นทุนของเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์แบบผสมผสาน การบูรณาการผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้ข้อค้นพบที่เสริมแรงซึ่งกันและกัน ดังนี้ 1) ศักยภาพของ AI ในการยกระดับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เป็นข้อค้นพบร่วมจากทั้งสองมิติ โดยด้านหนึ่งคือความสัมพันธ์เชิงสถิติกับประสิทธิภาพองค์กร และอีกด้านหนึ่งคือประสบการณ์ตรงของผู้ใช้งานที่ชี้ว่า AI ส่งผลต่อความแม่นยำ ความเร็ว และการวางแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ 2) แรงจูงใจเชิงกลยุทธ์สำคัญกว่าขนาดองค์กร ทั้งแบบจำลองเศรษฐมิติและมุมมองเชิงคุณภาพชี้ว่า การมีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจนมีผลต่อความสำเร็จในการใช้ AI มากกว่าทรัพยากรหรือขนาดองค์กรเพียงอย่างเดียว 3) การนำ AI ไปใช้ต้องมีลักษณะต่อเนื่องและยืดหยุ่น องค์กรไม่ควรมองการใช้ AI เป็นโครงการแบบ ครั้งเดียวจบ แต่ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ การฝึกอบรม และการเริ่มต้นจากโครงการนำร่องก่อนขยายผล 4) ปัจจัยความสำเร็จขึ้นกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง การสร้างความเข้าใจในองค์กร การสนับสนุนจากผู้นำ และการวางนโยบายรองรับ เป็นเงื่อนไขสำคัญในการทำให้ AI มีผลต่อประสิทธิภาพจริง การวิเคราะห์แบบผสมผสานแสดงให้เห็นว่า AI ไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีสนับสนุนการดำเนินงานเท่านั้น แต่ยังสามารถยกระดับวิถีคิดและแนวทางตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กรได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน ซึ่งข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างครบถ้วน

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อประเมินศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อการพัฒนาประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซ โดยการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน ทำให้สามารถสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างครอบคลุม การอภิปรายผลสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มแนวคิดหลัก ได้แก่ (1) ศักยภาพและประโยชน์ของ AI ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้ AI และ (3) บทบาทของมนุษย์และภาวะผู้นำในการนำ AI ไปสู่การใช้งานที่ยั่งยืน

ศักยภาพและประโยชน์ของ AI ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณผ่านแบบจำลอง Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) พบว่า AI มีศักยภาพในการยกระดับประสิทธิภาพขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Forecast Accuracy) และการเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน (Delivery Time) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Davenport และ Ronanki [8] ซึ่งระบุว่า การใช้ AI ในองค์กรสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การทำงานอัตโนมัติ (Automation), การวิเคราะห์เชิงลึก (Cognitive Insight) และการมีปฏิสัมพันธ์ทางอัจฉริยะ (Cognitive Engagement) โดยข้อมูลจากงานวิจัยนี้สะท้อนว่าองค์กรไทยในกลุ่มธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซยังอยู่ในระยะการใช้งานที่เน้นการวิเคราะห์เชิงลึกเป็นหลัก และเริ่มขยายไปสู่การพัฒนาประสบการณ์ลูกค้า นอกจากนี้ การสนทนากลุ่ม (FGDs) ยังยืนยันว่า AI ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและวางแผนกลยุทธ์เชิงคาดการณ์ได้แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Brynjolfsson และ McAfee [9] ที่เสนอว่า AI เป็นเทคโนโลยีหลักในการพลิกโฉมรูปแบบการตัดสินใจขององค์กรจากระบบแบบเดิมที่ใช้สัญชาตญาณ (Intuition-Driven) สู่ระบบที่อิงข้อมูล (Data-Driven) โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นในธุรกิจดิจิทัล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้ AI งานวิจัยนี้ชี้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ AI ไม่ได้จำกัดอยู่ที่ขนาดองค์กรหรือทรัพยากรที่มี แต่ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์และระดับความพร้อมของข้อมูล ซึ่งสนับสนุนข้อเสนอของ Ransbotham et al. [10] ที่เน้นว่าความได้เปรียบจาก AI ขึ้นอยู่กับกลยุทธ์และการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน มากกว่าความสามารถทางการเงิน ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้แบบจำลอง Panel Data Regression และ Difference-in-Differences (DiD) พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ Forecast Accuracy Delivery Time และ Revenue Growth โดยตัวแปร Revenue Growth แสดงผลเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.05 ซึ่งสะท้อนว่า องค์กรที่มีอัตราการเติบโตของรายได้สูงมักมีแนวโน้มลงทุนและประยุกต์ใช้ AI เพื่อคงการเติบโตและรักษาความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ ขณะที่ Forecast Accuracy มีอิทธิพลเชิงบวกและสำคัญที่สุดต่อการใช้ AI โดยชี้ว่าองค์กรที่มีการจัดการข้อมูลและการคาดการณ์ที่แม่นยำจะสามารถใช้ AI เพื่อยกระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน Delivery Time มีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ โดยองค์กรที่เผชิญปัญหาความล่าช้าในการจัดส่งมักมีแรงจูงใจในการนำ AI มาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์และเพิ่มความคล่องตัวในห่วงโซ่อุปทานสำหรับ Company Size ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตจาก Davis [11] ที่ระบุว่าบริษัทขนาดกลางถึงเล็กสามารถได้รับผลตอบแทนที่สูงจากการลงทุนใน AI หากมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างตรงจุด โดยเฉพาะในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทาน และการตลาดแบบเฉพาะบุคคล (Personalized Marketing) แม้ขนาดขององค์กรจะไม่แสดงผลโดยตรงต่อการตัดสินใจใช้ AI แต่การวิเคราะห์เชิงลึกพบว่า ขนาดไม่ใช่ข้อจำกัดสำคัญ หากองค์กรมีแรงจูงใจเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน มีผู้นำที่เข้าใจเทคโนโลยี และมีโครงสร้างข้อมูลที่พร้อม ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กก็สามารถใช้ AI เพื่อยกระดับการดำเนินงานและการตัดสินใจได้ไม่ต่างจากองค์กรขนาดใหญ่ ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Davis [11] ที่เสนอว่าขนาดขององค์กรไม่ใช่ตัวชี้วัดความสำเร็จของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี แต่เป็น “ระดับความพร้อมเชิงกลยุทธ์” ที่มีความสำคัญกว่า

นอกจากนี้ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม (FGDs) พบว่า ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซต่างเห็นตรงกันว่า AI มีบทบาทสำคัญใน 4 มิติ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (2) การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน (3) การสร้างประสบการณ์ลูกค้าเฉพาะบุคคล และ (4) การลดความผิดพลาดในการวางแผนและการคาดการณ์ ทั้งนี้ มีความท้าทายที่ยังต้องจัดการ เช่น ความไม่พร้อมของบุคลากร โครงสร้างข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน และต้นทุนของเทคโนโลยี

จากผลการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สามารถสรุปแนวทางเชิงกลยุทธ์ (Strategic Guidelines) สำหรับธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซในการปรับตัวเพื่อใช้ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเป็น 4 หมวดหลัก ดังนี้

1) หมวดการดำเนินงาน (Operational Strategy) ธุรกิจควรใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน เช่น การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การจัดเส้นทางจัดส่งอัตโนมัติ และการตรวจจับความผิดพลาดแบบเรียลไทม์เพื่อปรับลดต้นทุนและเพิ่มความเร็วในการให้บริการ

2) หมวดการตลาดและประสบการณ์ลูกค้า (Marketing & Customer Experience Strategy) AI สามารถช่วยวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าแบบเชิงลึก สร้างการตลาดเฉพาะบุคคล (Personalized Marketing) และพัฒนาระบบแนะนำสินค้า (Recommendation Systems) รวมถึง Chatbot เพื่อสร้างประสบการณ์ลูกค้าที่ดีและเสริมความภักดีต่อแบรนด์

3) หมวดการวางแผนกลยุทธ์และการตัดสินใจ (Strategic Planning & Decision-Making) ธุรกิจควรใช้ AI ในการจำลองสถานการณ์ วิเคราะห์แนวโน้มตลาด และประเมินความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้การตัดสินใจอยู่บนฐานข้อมูลจริง ลดการพึ่งพาการตัดสินใจโดยสัญชาตญาณ

4) หมวดการพัฒนาองค์การและบุคลากร (Organizational & Human Resource Development) ควรสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยี พัฒนา “AI Literacy” ในทุกระดับขององค์การ และสนับสนุนผู้นำให้มีวิสัยทัศน์เชิงดิจิทัล เพื่อให้การใช้ AI เป็นกระบวนการที่ยั่งยืนผลการวิเคราะห์แบบผสมผสานชี้ว่า AI ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือเทคโนโลยี แต่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการคิดเชิงกลยุทธ์ขององค์การ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและยืดหยุ่น โดยมีปัจจัยสำคัญคือ “ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล” และ “วัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์การ” อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่มยังสะท้อนถึงอุปสรรคสำคัญ ได้แก่ ความไม่พร้อมของข้อมูลภายในองค์การ ความเข้าใจของบุคลากรต่อเทคโนโลยี และต้นทุนในการลงทุน AI โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งนี้สอดคล้องกับงานของ Smith et al. [14] ซึ่งเน้นว่าความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ AI ไม่ได้อยู่ที่การมีเทคโนโลยีขั้นสูงเท่านั้น แต่ต้องมาจากการเตรียม data ecosystem และ cross-functional collaboration ภายในองค์การให้พร้อมรับกับกระบวนการตัดสินใจใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วย AI

บทบาทของมนุษย์และภาวะผู้นำในการประยุกต์ใช้ AI อย่างยั่งยืน ข้อค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความสำเร็จของการใช้ AI ไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับบทบาทของมนุษย์ โดยเฉพาะผู้นำองค์การและพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของ Teece [13] ที่เสนอว่าการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ควรอยู่ในรูปแบบของ human-AI collaboration โดยที่ AI ทำหน้าที่สนับสนุนการวิเคราะห์และคาดการณ์ ขณะที่มนุษย์ยังมีบทบาทสำคัญในการตีความและตัดสินใจขั้นสุดท้าย

การอภิปรายกลุ่มยังชี้ให้เห็นว่า องค์การที่ประสบความสำเร็จในการใช้ AI มักมีผู้นำที่สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และปรับตัว ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Fountaine, McCarthy และ Saleh [15] ที่ชี้ว่าองค์การที่เปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือองค์การที่มีผู้นำที่กำหนดวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลอย่างชัดเจน ส่งเสริมการลงทุนในโครงสร้างข้อมูล และสนับสนุนการพัฒนาทักษะของบุคลากร การวิเคราะห์แบบผสมผสานจากงานวิจัยนี้ยืนยันว่า AI ควรถูกมองเป็นกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มากกว่าการตัดสินใจลงทุนแบบครั้งเดียว โดยองค์การจำเป็นต้องมีการวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงมีโครงการนำร่อง (Pilot Projects) เพื่อทดสอบศักยภาพก่อนขยายผล ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่เสนอโดยวรรณกรรมข้างต้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การใช้ AI ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์สามารถยกระดับประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกและอีคอมเมิร์ซได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการนำ AI มาใช้งานไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล วัฒนธรรมองค์การ และความเข้าใจของบุคลากรในระดับปฏิบัติการ การอภิปรายผลจากงานวิจัยนี้จึงเป็นหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนแนวคิดจากวรรณกรรมระดับสากล และแสดงให้เห็นแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในบริบทธุรกิจไทยอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] Statista. (2024). *Thailand eCommerce market report 2023*. <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/thailand>
- [2] Electronic Transactions Development Agency. (2024). *Thailand Internet user behavior report*. <https://www.etda.or.th/th/Useful-Information/publications.aspx>
- [3] McKinsey & Company. (2023). *The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>
- [4] Deloitte. (2023). *2023 holiday retail survey: Consumer and retail trends*. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/holiday-retail-trends-survey.html>
- [5] PwC. (2024). *Global consumer insights pulse survey: Retail trends*. <https://www.pwc.com/gx/en/industries/consumer-markets/consumer-insights-survey.html>
- [6] PwC Thailand. (2024). *Generative AI and Thailand's workforce: Challenges and opportunities*. <https://www.pwc.com/th/en/research-and-insights/workforce-hopes-fears-thailand-2024-en.html>
- [7] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *The impact of artificial intelligence on SMEs: Gaps and strategies for digital transformation*. <https://doi.org/10.1787/e64e5f-03en>
- [8] Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- [9] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.

- [10] Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- [11] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- [12] Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- [13] Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.
- [14] Smith, J., Kwan, L., & Patel, R. (2022). AI-driven strategy in European retail. *International Journal of Retail Management*, 48(2), 105–126.
- [15] Fountaine, T., McCarthy, B., & Saleh, T. (2019). Building the AI-powered organization. *Harvard Business Review*, 97(4), 62–73.
- [16] Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, Article 101994.
- [17] Digital Economy Promotion Agency. (2023). *Thailand digital transformation report 2023*. <https://www.depa.or.th/th/article-view/thailand-digital-transformation-survey2023->
- [18] Chantarasombat, P., & Boonchai, K. (2022). AI adoption challenges among Thai SMEs. *Thai Journal of Business and Economics*, 9(3), 54–69.
- [19] Suthipongchai, R. (2023). Strategic drivers of AI implementation in Thai retail businesses. *Journal of Business Administration*, 31(2), 112–130.