

## การใช้ระบบ BUSINESS INTELLIGENCE เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร ของผู้ประกอบการ SME ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

### The Use of Business Intelligence Systems to Support Managerial Decision-Making Among Smes in the Digital Economy

ปณิตนันท์ ปานพลอย<sup>1</sup>, พิชฌนพงษ์ ทานา<sup>2</sup>, พรพงศ์ ศิริสุขเจริญพร<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ,

Email Address jikjik2526@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับการใช้ระบบ Business Intelligence (BI) ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) (2) ศึกษาระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร และ (3) วิเคราะห์อิทธิพลของการใช้ระบบ BI ที่มีต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ประกอบการหรือผู้บริหาร SME ในประเทศไทย จำนวน 388 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า การใช้ระบบ BI โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08, S.D. = 0.49) โดยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.18) ขณะที่คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอยู่ในระดับมากเช่นกัน (Mean = 4.16, S.D. = 0.48) โดยด้านความมั่นใจในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.22) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล ( $\beta = 0.268$ ), ความสามารถของระบบ ( $\beta = 0.214$ ), ความง่ายในการใช้งาน ( $\beta = 0.172$ ) และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ( $\beta = 0.301$ ) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการตัดสินใจได้ร้อยละ 62 ( $R^2 = 0.62$ )

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบ BI โดยเฉพาะการสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ SME ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

**คำหลัก:** Business Intelligence, การตัดสินใจเชิงบริหาร, ผู้ประกอบการ SME, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, ธุรกิจดิจิทัล

## Abstract

This study aimed to (1) examine the level of Business Intelligence (BI) system utilization among small and medium-sized enterprise (SME) entrepreneurs, (2) investigate the level of managerial decision-making quality, and (3) analyze the influence of BI system utilization on managerial decision-making quality. The sample consisted of 388 SME entrepreneurs or executives in Thailand. Data were collected using a five-point Likert scale questionnaire and analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results indicated that the overall level of BI system utilization was high (Mean = 4.08, S.D. = 0.49), with top management support showing the highest mean (Mean = 4.18). Managerial decision-making quality was also at a high level (Mean = 4.16, S.D. = 0.48), with decision confidence having the highest mean (Mean = 4.22). Multiple regression analysis revealed that data quality ( $\beta = 0.268$ ), system capability ( $\beta = 0.214$ ), ease of use ( $\beta = 0.172$ ), and top management support ( $\beta = 0.301$ ) had a statistically significant positive effect on managerial decision-making quality at the .05 level. The model explained 62% of the variance in managerial decision-making quality ( $R^2 = 0.62$ ). The findings highlight that BI system utilization, particularly top management support, plays a crucial role in enhancing managerial decision-making quality and strengthening the competitiveness of SMEs in the digital economy.

**Keywords:** Business Intelligence, Managerial Decision-Making, SMEs, Information Systems, Digital Business

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบริบทของเศรษฐกิจดิจิทัล ข้อมูล (Data) ได้กลายเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศทั้งในด้านการจ้างงานและการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม SMEs มักเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากรเทคโนโลยี และบุคลากรที่มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลให้กระบวนการตัดสินใจเชิงบริหารยังคงอาศัยประสบการณ์หรือสัญชาตญาณเป็นหลัก มากกว่าการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Data-driven decision making) แนวคิดองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Analytics-Driven Organization) ได้รับการเสนอโดย

Thomas H. Davenport ซึ่งชี้ให้เห็นว่าองค์กรที่ใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจะมีผลการดำเนินงานสูงกว่าองค์กรที่ไม่ใช้ข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ นอกจากนี้ แนวคิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของ Michael E. Porter ยังสะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสร้างความแตกต่างในตลาดได้

ในปัจจุบัน ระบบ Business Intelligence (BI) ได้รับการพัฒนาให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน และมีต้นทุนที่เข้าถึงได้มากขึ้น เช่น Microsoft Power BI และ Tableau ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง วิเคราะห์แนวโน้มทางธุรกิจ และนำเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบ Dashboard แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมขององค์กรได้อย่างชัดเจนและตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะระบบ BI จะมีศักยภาพสูงในการสนับสนุนการตัดสินใจ แต่ผู้ประกอบการ SME ไทยจำนวนมากยังไม่ได้นำระบบดังกล่าวมาใช้เต็มประสิทธิภาพ หรืออาจใช้เพียงบางส่วนโดยขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลให้ยังไม่สามารถยกระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารได้อย่างแท้จริง อีกทั้งงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบ BI กับคุณภาพการตัดสินใจของผู้ประกอบการ SME ยังมีจำนวนจำกัด

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ของผู้ประกอบการ SME และวิเคราะห์อิทธิพลของระบบดังกล่าวต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ทั้งในด้านความเร็ว ความแม่นยำ และความมั่นใจในการตัดสินใจ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคธุรกิจ SME และสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ของผู้ประกอบการ SME
2. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการใช้ระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ  
ผลการวิจัยจะช่วยขยายองค์ความรู้ด้านการประยุกต์ใช้ระบบ Business Intelligence ในบริบทของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยเฉพาะในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบ BI กับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ซึ่งจะป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการศึกษาวิจัยในด้านคอมพิวเตอร์บริหารธุรกิจและการบริหารจัดการดิจิทัลในอนาคต

## 2. ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

ผู้ประกอบการ SME สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้ระบบ Business Intelligence เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ ลดความเสี่ยงทางธุรกิจและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

## 3. ประโยชน์เชิงนโยบายและการพัฒนาองค์กร

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม SME สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายหรือจัดทำโครงการสนับสนุนด้าน Digital Transformation และการพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อยกระดับศักยภาพของธุรกิจ SME อย่างยั่งยืน

## ขอบเขตและขีดความสามารถของงานวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาการใช้ระบบ Business Intelligence (BI) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

องค์ประกอบของการใช้ระบบ Business Intelligence ได้แก่ 1) คุณภาพข้อมูล (Data Quality) 2) ความสามารถของระบบ (System Capability) 3) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และ 4) การสนับสนุนจากผู้บริหาร (Top Management Support)

คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ได้แก่ ความรวดเร็วในการตัดสินใจ, ความแม่นยำของการตัดสินใจและความมั่นใจในการตัดสินใจ

#### 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 388 คน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทในการตัดสินใจเชิงบริหาร และมีประสบการณ์ในการใช้ระบบ Business Intelligence หรือเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลในองค์กร

#### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ SME ในประเทศไทย โดยครอบคลุมธุรกิจหลายประเภท เช่น ธุรกิจการค้า ธุรกิจบริการ และธุรกิจออนไลน์

### ขีดความสามารถของงานวิจัย

1. งานวิจัยสามารถอธิบายระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ของผู้ประกอบการ SME ได้อย่างเป็นระบบ

2. สามารถวิเคราะห์อิทธิพลขององค์ประกอบของระบบ Business Intelligence ที่มีต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารในเชิงสถิติ

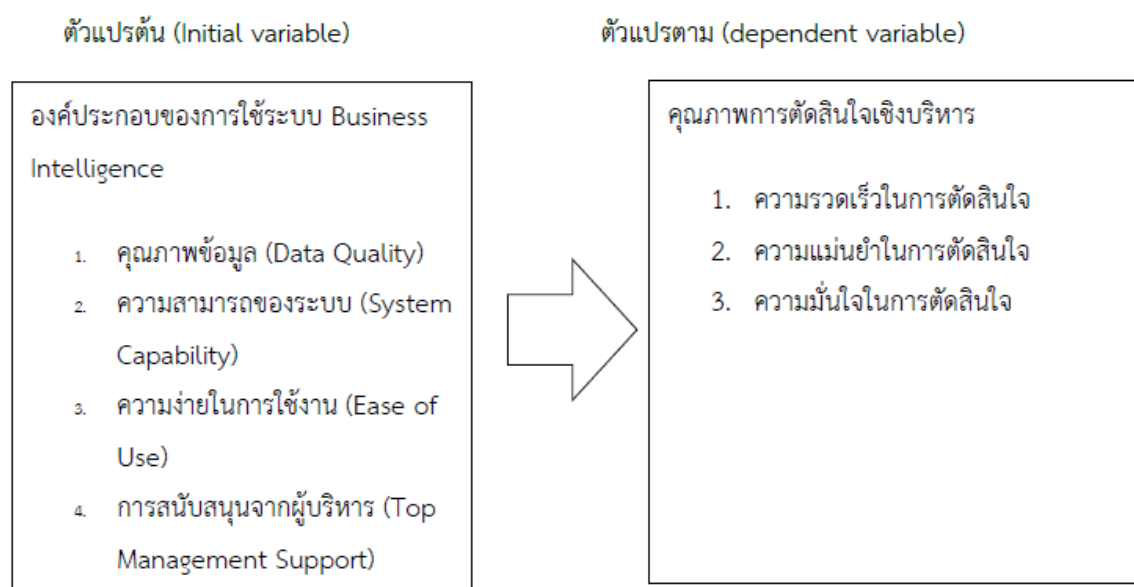
3. สามารถพัฒนาโมเดลเชิงประจักษ์ (Empirical Model) ที่ใช้เป็นแนวทางประเมินความพร้อมด้านการใช้ Business Intelligence ของธุรกิจ SME

4. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา Digital Capability และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงข้อมูล (Data-driven Decision Making) ในภาคธุรกิจ SME

ในการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม ซึ่งอาจสะท้อนความคิดเห็นตามการรับรู้ของผู้ตอบและผลการวิจัยสะท้อนบริบทของ SME ไทยในช่วงเวลาที่ศึกษา อาจไม่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปในบริบทประเทศอื่นได้

### กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้พัฒนากรอบแนวคิดจากแนวคิดองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของ Thomas H. Davenport ซึ่งเน้นการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ร่วมกับแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่อธิบายปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของระบบสารสนเทศ โดยกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับ Business Intelligence และการตัดสินใจเชิงข้อมูล

แนวคิดองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Analytics-Driven Organization) ได้รับการเสนอโดย Thomas H. Davenport ซึ่งชี้ให้เห็นว่าองค์กรที่ใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกอย่างเป็นระบบ

สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน โดยเน้นการเปลี่ยนผ่านจากการตัดสินใจตามประสบการณ์ (Intuition-based decision) ไปสู่การตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูล (Data-driven decision making) จากการศึกษางานวิจัยของ Hugh J. Watson พบว่า การนำระบบ Business Intelligence มาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กร โดยเฉพาะในด้านการเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์และการวิเคราะห์แนวโน้มทางธุรกิจ

## 2. งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของระบบ Business Intelligence

งานวิจัยหลายฉบับชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของระบบ BI ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น คุณภาพข้อมูล ความสามารถของระบบ และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง William H. DeLone และ Ephraim R. McLean ได้เสนอแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (DeLone & McLean IS Success Model) ซึ่งระบุว่า คุณภาพระบบและคุณภาพข้อมูลมีผลต่อความพึงพอใจและผลลัพธ์ของการใช้ระบบ นอกจากนี้ งานศึกษาที่ประยุกต์แนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ของ Fred D. Davis ยังพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของระบบมีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบ BI ในองค์กร

## 3. งานวิจัยเกี่ยวกับ Business Intelligence ในบริษัท SME

งานวิจัยในบริบทของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) พบว่า การใช้ระบบ BI สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดต้นทุน และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ อย่างไรก็ตาม SME มักประสบปัญหาด้านทรัพยากร เทคโนโลยี และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาวิจัยหลายฉบับระบุว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำ BI มาใช้ในองค์กรขนาดเล็กและขนาดกลาง รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ

## 4. ช่องว่างของงานวิจัย (Research Gap)

แม้ว่างานวิจัยในต่างประเทศจะมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบ Business Intelligence กับผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างต่อเนื่อง แต่ในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ประกอบการ SME ยังมีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาผลของการใช้ BI ต่อ “คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร” อย่างจำกัด ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยพัฒนาโมเดลที่อธิบายอิทธิพลขององค์ประกอบของระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจของผู้ประกอบการ SME ในประเทศไทย

## เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดเกี่ยวกับ Business Intelligence และทฤษฎีความสำเร็จ

ของระบบสารสนเทศของ William H. DeLone และ Ephraim R. McLean รวมทั้งแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของ Fred D. Davis แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ , อายุ, ระดับการศึกษา , ประเภทกิจการ, ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ และประสบการณ์การใช้ระบบ Business Intelligence โดยลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

ตอนที่ 2 การใช้ระบบ Business Intelligence เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ในองค์กร แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) คุณภาพข้อมูล (Data Quality) 2) ความสามารถของระบบ (System Capability) 3) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และ 4) การสนับสนุนจากผู้บริหาร (Top Management Support) โดยลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารเป็นคำถามเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการใช้ระบบ Business Intelligence ในด้าน 1) ความรวดเร็วในการตัดสินใจ 2) ความแม่นยำในการตัดสินใจ และ 3) ความมั่นใจในการตัดสินใจ โดยลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 0.70

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ระบบ Business Intelligence เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มุ่งศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของการใช้ระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 388 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 โดยในการคัดเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตามความเหมาะสมของการเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางธุรกิจและมีประสบการณ์ในการใช้ระบบ Business Intelligence หรือเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลในองค์กร การสุ่มตัวอย่างใช้วิธี การสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เนื่องจากข้อจำกัดด้านการเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการ โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามว่า ต้องเป็นผู้มีอำนาจหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางธุรกิจ และมีประสบการณ์ในการใช้ระบบ Business Intelligence หรือเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลในองค์กร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดเกี่ยวกับ Business Intelligence แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (DeLone & McLean) และแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2 การใช้ระบบ Business Intelligence (4 ด้าน: คุณภาพข้อมูล ความสามารถของระบบ ความง่ายในการใช้งาน และการสนับสนุนจากผู้บริหาร)

3.3 คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร (ความรวดเร็ว ความแม่นยำ และความมั่นใจในการตัดสินใจ) ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์และ/หรือเอกสาร โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และรับรองการรักษาความลับของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่กำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

- o ค่าความถี่ (Frequency)
- o ค่าร้อยละ (Percentage)
- o ค่าเฉลี่ย (Mean)
- o ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

- o การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)
- o การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้ระบบ Business Intelligence เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล สามารถนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

### 1. ระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ของผู้ประกอบการ SME

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้ระบบ Business Intelligence

(n = 388)

ด้านการใช้ BI	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
คุณภาพข้อมูล (Data Quality)	4.12	0.58	มาก
ความสามารถของระบบ (System Capability)	4.05	0.63	มาก
ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use)	3.98	0.67	มาก
การสนับสนุนจากผู้บริหาร (Top Management Support)	4.18	0.55	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.08</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ประกอบการ SME มีระดับการใช้ระบบ Business Intelligence โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.18) รองลงมาคือ คุณภาพข้อมูล (Mean = 4.12) และความสามารถของระบบ (Mean = 4.05) ตามลำดับ

### 2. ระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร

(n = 388)

คุณภาพการตัดสินใจ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ความรวดเร็วในการตัดสินใจ	4.10	0.60	มาก
ความแม่นยำในการตัดสินใจ	4.15	0.57	มาก
ความมั่นใจในการตัดสินใจ	4.22	0.52	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.16</b>	<b>0.48</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 2 พบว่า คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.16) โดยด้านความมั่นใจในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.22) รองลงมาคือ ความแม่นยำในการตัดสินใจ (Mean = 4.15)

### 3. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการใช้ BI ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	t	Sig.
คุณภาพข้อมูล	0.245	0.268	4.812	.000*
ความสามารถของระบบ	0.198	0.214	3.965	.000*
ความง่ายในการใช้งาน	0.156	0.172	3.214	.001*
การสนับสนุนจากผู้บริหาร	0.287	0.301	5.376	.000*

**R<sup>2</sup> = 0.62**

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า การใช้ระบบ Business Intelligence ทั้ง 4 ด้านมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลสูงสุด (Beta = 0.301) รองลงมาคือ คุณภาพข้อมูล (Beta = 0.268) ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการตัดสินใจได้ร้อยละ 62 (R<sup>2</sup> = 0.62)

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ระบบ Business Intelligence เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ศีกระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร และวิเคราะห์อิทธิพลของการใช้ระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME จำนวน 388 คน สามารถนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้ระบบ Business Intelligence จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการ SME มีระดับการใช้ระบบ Business Intelligence โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.18) รองลงมาคือ คุณภาพข้อมูล (Mean = 4.12) ความสามารถของระบบ (Mean = 4.05) และความง่ายในการใช้งาน (Mean = 3.98) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ผลการวิเคราะห์พบว่า คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.16, S.D. = 0.48) โดยด้านความมั่นใจในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.22) รองลงมาคือ ความแม่นยำในการตัดสินใจ (Mean = 4.15) และความรวดเร็วในการตัดสินใจ (Mean = 4.10)

3. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการใช้ระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารก่อนดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ (Assumptions) โดยเฉพาะปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระ ด้วยการพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 5 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity และตัวแปรอิสระมีความเป็นอิสระต่อกันในระดับที่เหมาะสม สามารถนำไปวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้อย่างมีความน่าเชื่อถือ

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรด้านการใช้ระบบ Business Intelligence ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ คุณภาพข้อมูล ( $\beta = 0.268$ ), ความสามารถของระบบ ( $\beta = 0.214$ ), ความง่ายในการใช้งาน ( $\beta = 0.172$ ) และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ( $\beta = 0.301$ ) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลสูงสุด

ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารได้ร้อยละ 62 ( $R^2 = 0.62$ ) แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสามารถในการอธิบายและพยากรณ์ในระดับสูง

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายประเด็นสำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. ระดับการใช้ระบบ Business Intelligence ของผู้ประกอบการ SME ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการ SME มีระดับการใช้ระบบ Business Intelligence (BI) โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารและคุณภาพข้อมูล แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการผลักดันการใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการธุรกิจ

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Thomas H. Davenport ที่ระบุว่าองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้น้องค์กรอย่างชัดเจน เพื่อสร้างวัฒนธรรมการตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ William H. DeLone และ Ephraim R. McLean ที่ชี้ว่าคุณภาพข้อมูลและคุณภาพระบบเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ของการใช้ระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ อาจสะท้อนว่า SME ไทยเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์มากขึ้นในบริบทของการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงและการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัล

2. ระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความมั่นใจในการตัดสินใจ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า การมีข้อมูลสนับสนุนอย่างเป็นระบบช่วยลดความไม่แน่นอนและเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้บริหารในการกำหนดทิศทางธุรกิจ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูล (Data-driven Decision Making) ที่เสนอว่า การใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ช่วยเพิ่มความแม่นยำ ลดอคติ และเพิ่มประสิทธิภาพของการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์และปฏิบัติการ

3. อิทธิพลของการใช้ระบบ Business Intelligence ต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหาร ผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่า องค์ประกอบของการใช้ระบบ Business Intelligence ทั้ง 4 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งมีอิทธิพลสูงสุด ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ของ Fred D. Davis ที่อธิบายว่า การรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของระบบส่งผลต่อการนำไปใช้และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของ Michael E. Porter ซึ่งระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันขององค์กรได้ ผลการวิจัยยังสะท้อนว่า แม้ระบบ BI จะมีความสำคัญในเชิงเทคโนโลยี แต่ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ โดยเฉพาะบทบาทของผู้นำองค์กร เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีเกิดผลลัพธ์ที่แท้จริง กล่าวคือ เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดการสนับสนุนเชิงนโยบายและวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ

โดยภาพรวม ผลการวิจัยยืนยันว่า การใช้ระบบ Business Intelligence เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพการตัดสินใจเชิงบริหารของผู้ประกอบการ SME ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และสามารถอธิบายได้ทั้งในมิติของทฤษฎีระบบสารสนเทศ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี และทฤษฎีความได้เปรียบทางการแข่งขัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ (Practical Implications)

1. ผู้ประกอบการ SME ควรส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Organization) จากผลการวิจัยที่พบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพการตัดสินใจ ดังนั้น ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่สนับสนุนการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์และวางแผนธุรกิจอย่างเป็นระบบ

2. ควรพัฒนาคุณภาพข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล องค์กรควรให้ความสำคัญกับการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน รวมถึงการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าสู่ระบบ Business Intelligence เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์และลดความคลาดเคลื่อนในการตัดสินใจ

3. พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากร ผู้ประกอบการควรส่งเสริมการฝึกอบรมด้านการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Dashboard หรือระบบรายงานเชิงวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการตีความข้อมูลและนำผลวิเคราะห์ไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์

4. หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยี BI สำหรับ SME หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรจัดทำโครงการสนับสนุนด้านงบประมาณ การอบรมหรือแพลตฟอร์มกลาง เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มโอกาสในการนำระบบ Business Intelligence มาใช้ในภาคธุรกิจ SME

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป (Recommendations for Future Research)

1. ควรศึกษาปัจจัยเชิงลึกเพิ่มเติม งานวิจัยในอนาคตอาจศึกษาปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำดิจิทัล หรือความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness) ที่อาจส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ระบบ Business Intelligence

2. ควรใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) การวิจัยเชิงปริมาณควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึก จะช่วยอธิบายบริบทและปัจจัยเชิงพฤติกรรมของผู้บริหาร SME ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังอุตสาหกรรมเฉพาะ เช่น ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจบริการ หรืออุตสาหกรรมการผลิต เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการใช้ระบบ BI และผลกระทบต่อความคิดเห็นในแต่ละประเภทกิจการ

4. ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของการใช้ BI ต่อผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น ความสามารถในการแข่งขัน ความสามารถในการทำกำไร หรือความยั่งยืนของธุรกิจ เพื่อยืนยันผลเชิงประจักษ์ในมิติทางเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์

#### เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2563). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS และ AMOS*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ณัฐพงศ์ ศรีสมบัติ. (2564). การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์*, 7(2), 45-60.
- ธนกร พิพัฒน์กุล. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ระบบ Business Intelligence ในองค์กรธุรกิจไทย. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ*, 9(1), 1-15.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2565). *รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2565*. กรุงเทพฯ: สสว.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). *รายงานผลการสำรวจมูลค่าอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย ปี 2566*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

- Davenport, T. H. (2013). *Analytics at work: Smarter decisions, better results*. Harvard Business Review Press.
- Davenport, T. H., Harris, J. G., & Morison, R. (2010). *Analytics at work: Smarter decisions, better results*. Harvard Business Press.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. (8th ed.). Cengage Learning.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2018). *Business intelligence, analytics, and data science: A managerial perspective*. (4th ed.). Pearson.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2011). *Decision support and business intelligence systems*. (9th ed.). Pearson.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. (3rd ed.). Harper & Row.