

ผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน
และผลการดำเนินงานขององค์กร: หลักฐานเชิงประจักษ์จากบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Effects of Business Intelligence Capability on Competitive Advantage and
Firm Performance: Empirical Evidence from Thai Listed Companies

รสสุคนธ์ สุวรรณกูฏ¹ อภิ คำเพราะ^{2*} นิสากร พุทธรังศรี³ ณัฐกฤตา ศรีเมือง⁴ และ ภัทรอร ดวงมาลัย⁵
Rossukon Suwannakoot,¹ Aphi Khamphroh,^{2*} Nisagorn Puttawong,³
Natkritta Srimung⁴ and Pattaraon Duangmalai⁵

Article History

Receive: November 21, 2023

Revised: December 18, 2023

Accepted: December 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 173 บริษัท สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ด้านการปรับเปลี่ยน และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ และด้านการปรับเปลี่ยน มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร จากผลการวิจัยนี้ องค์กรควรให้ความสำคัญกับการสร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบธุรกิจอัจฉริยะ เพื่อการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถมองเห็นข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงลึก ผ่านการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่ายและเป็นประโยชน์ ทำให้สามารถทำการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างชาญฉลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร

คำสำคัญ : ธุรกิจอัจฉริยะ ; การวิเคราะห์ข้อมูล ; ความได้เปรียบทางการแข่งขัน ; ผลการดำเนินงาน ; บริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย

¹⁻⁴ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม, Lecturer of Faculty of Management Sciences and Information Technology, Nakhon Phanom University

⁵ อาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม, Lecturer of Faculty of Industrial Technology, Nakhon Phanom University

* Corresponding Author E-mail: sandacross@gmail.com



ABSTRACT

This research aims to investigate the effects of business intelligence system capability on competitive advantage and firm performance. A mail questionnaire was employed as a data collection instrument, gathered from chief executive officers of 173 Thai listed companies. The statistics used to test the hypotheses consisted of multiple correlation analyses and multiple regression analyses. The results indicate that business intelligence competency in sensing, transforming, and driving positively affect competitive advantages. Moreover, business intelligence competency in sensing and transforming positively affect firm performance. Additionally, competitive advantages have positive relationship and impacts on firm performance. According to the results, firms should prioritize creating the business intelligence capability to provide advantageous information supporting business decision-making, which can help firms see overall data from in-depth relationship analysis through an easy and beneficial presentation to wisely aid firms' decision-making, as well as to increase competitive advantages and lead to goal achievement for the firms.

Keywords : Business Intelligence ; Data Analysis ; Competitive Advantages ; Firm Performance ; Thai Listed Company

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งมีมาตรการการควบคุมโรคติดต่อโดยรัฐบาลออกนโยบายในการรักษาระยะห่างทางสังคม ทำให้มีการควบคุมการเข้าออกพื้นที่ การปิดสถานที่และสถานการณ์ค้า และลดกิจกรรมทางเศรษฐกิจลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหยุดชะงัก นอกจากนี้ยังส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป ทำให้การแข่งขันทางธุรกิจทวีความรุนแรงขึ้น หลายองค์กรธุรกิจจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด โดยการนำกลยุทธ์ทางการบริหารจัดการที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูงมาเป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนการดำเนินงาน การควบคุม การตัดสินใจทางธุรกิจ และการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจเกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายคือข้อมูลหรือสารสนเทศ ทุกธุรกิจล้วนขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมากมายมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเพื่อวิเคราะห์แผนการดำเนินงาน วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจและดูแลแนวโน้มในการดำเนินธุรกิจในอนาคต องค์กรที่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยผลักดันให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและบรรลุเป้าหมายในที่สุด ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับในองค์กรเรียกว่า “ระบบธุรกิจอัจฉริยะ”

ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) เป็นซอฟต์แวร์ที่นำข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในคลังข้อมูลขององค์กร เช่น ข้อมูลการลงทุน การขาย การหมุนเวียนของสินค้า เป็นต้น นำมาสกัดความรู้จากข้อมูลที่มีอยู่ และนำเสนอรายงานในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับมุมมองในการวิเคราะห์ แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และพยากรณ์แนวโน้มทางธุรกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลได้ตรงตามความต้องการและทันเวลา กิจกรรมที่นำระบบธุรกิจอัจฉริยะเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลจะสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ วางแผนการตลาดที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนได้ (Krishnamoorthi and Mathew, 2018 ; Torres, Sidorova and Jones, 2018 ; Alsaad, Salem, Alam and Melhim, 2022) ระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีประสิทธิภาพจะสามารถสนับสนุนการรวบรวมข้อมูลจากส่วนต่างๆ ขององค์กร สกัดข้อมูลและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ ช่วยนำเสนอโอกาสทางธุรกิจเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ พัฒนานวัตกรรมใหม่ และปรับแผนการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม นอกจากนี้ ระบบธุรกิจอัจฉริยะยังเป็นตัวผลักดันให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดและเจริญเติบโต ช่วยพยากรณ์แนวโน้มทางธุรกิจและลดความไม่แน่นอนของกิจการ (Chen and Lin, 2021)

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ขององค์กร ซึ่งจะช่วยสร้างมูลค่าให้องค์กรมีความสามารถในการดำเนินงานเหนือคู่แข่ง สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายได้อย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรมีความแตกต่างและโดดเด่นกว่าคู่แข่ง (Posiri and Wetprasit, 2021) ความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถสร้างขึ้นได้ โดยการใช้ทรัพยากรภายในองค์กรที่มีคุณค่า (Value) หาได้ยาก (Rare) หาคัดแทนได้ยาก (Difficult to Imitate) และยากต่อการลอกเลียนแบบ (Difficult to Substitute) (Barney, 1991) การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันมีเป้าหมายที่จะทำให้ธุรกิจมีความสามารถในการทำกำไรได้อย่างยั่งยืนและเหนือกว่าคู่แข่ง ส่งผลให้ผลการดำเนินงานของกิจการเกิดความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ (Potjanajaruwit, 2018 ; Ricciardi, Zardini and Rossignoli, 2018)

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีคำถามงานวิจัยว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะมีผลกระทบต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กรหรือไม่ อย่างไร ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีความสามารถรองรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ และมีข้อมูลสนับสนุนการวางแผนการดำเนินงาน การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และช่วยขับเคลื่อนให้ธุรกิจอยู่เหนือคู่แข่งได้อย่างยั่งยืนและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View)

ทฤษฎีฐานทรัพยากร ระบุว่า องค์กรที่มีทรัพยากรทั้งที่มีตัวตน เช่น เครื่องจักร อาคาร และเงินทุน เป็นต้น และสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน เช่น ความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยี ความสามารถในการปรับตัว และการสร้างองค์ความรู้ในองค์กร เป็นต้น ทรัพยากรเหล่านี้จะถูกนำมาใช้เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรให้สูงที่สุด (Barney, 1991) การมีทรัพยากรภายในองค์กรที่มีคุณค่า หาได้ยาก หาคัดแทนได้ยาก และยากต่อการลอกเลียนแบบ จะช่วยให้องค์กรนั้นสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการสร้างทรัพยากรที่มีคุณสมบัติเหล่านี้จะทำให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้การนำระบบธุรกิจอัจฉริยะซึ่งเป็นเครื่องที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจากการกลั่นกรองและสกัดความรู้ภายในองค์กร สร้างรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสกัดความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อนำเสนอข้อมูลแบบบูรณาการที่สนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลได้อย่างละเอียดครบถ้วนทันเวลาและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการวางแผนธุรกิจ ถือเป็นทรัพยากรที่ถูกพัฒนาขึ้นจากความรู้ความสามารถที่เป็นเอกลักษณ์ มีลักษณะโดดเด่น ไม่ซ้ำกับคู่แข่ง และคู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบองค์ความรู้เหล่านี้ขององค์กรได้ ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนได้

งานวิจัยในอดีตจำนวนมากที่ใช้ทฤษฎีฐานทรัพยากรในการอธิบายความสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศที่สกัดขึ้นมาจากความรู้ความเข้าใจภายในองค์กรกับการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร Gill, Shahzad and Ramalu (2018) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบวางแผนทรัพยากรที่ช่วยให้องค์กรสามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์จากการใช้ข้อมูลที่เกิดจากการบูรณาการจากทุกฝ่ายทุกแผนกในองค์กร และสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจได้ในทุกระดับ การประยุกต์ใช้ระบบวางแผนทรัพยากรจึงเป็นตัวผลักดันให้เกิดการทำงานร่วมกัน การใช้ข้อมูลร่วมกัน และส่งผลต่อการสร้างคุณค่าขององค์กร Chen, Esperanca and Wang (2022) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและ



สร้างผลการดำเนินงานขององค์กร โดยความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้องค์กรเกิดความสามารถในการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน

ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ

ระบบธุรกิจอัจฉริยะ เป็นระบบที่ผสมผสานระหว่างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลมากมายที่ถูกจัดเก็บไว้ในแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีรูปแบบแตกต่างกัน นำมาปรับรูปแบบให้สอดคล้องกันและนำมาเก็บไว้ในคลังข้อมูล (Data Warehouse) มีความสามารถในการจัดการความรู้ นำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์รูปแบบ แนวโน้ม นำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่มีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ทันทีและเกิดประโยชน์สูงสุด (Torres, Sidorova and Jones, 2018) ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะไม่ใช่แค่เพียงแต่ช่วยในการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ระบบธุรกิจอัจฉริยะจะรองรับการตัดสินใจเชิงวิเคราะห์ นำไปใช้ในการกำหนดทิศทางธุรกิจและปรับปรุงกระบวนการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น Chen and Lin (2021) กำหนดกรอบแนวคิดของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ (Sensing Capability) หมายถึง ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุความสำคัญของข้อมูล คัดกรอง และนำข้อมูลเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ตามสถานการณ์ ทำให้องค์กรเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ความต้องการของผู้บริโภค สามารถแสวงหาโอกาส และความท้าทายทางธุรกิจที่จะเกิดขึ้น 2) ด้านการปรับเปลี่ยน (Transforming Capability) เป็นการนำองค์ความรู้ที่สกัดได้มาช่วยขยายขีดความสามารถในการดำเนินงานเพื่อความอยู่รอดและเจริญเติบโตในสภาวะการแข่งขันที่รุนแรง โดยการปรับรูปแบบและกระบวนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ความสามารถด้านนี้จะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ทางธุรกิจ การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ การสร้างความรู้ และวิธีการตัดสินใจเพื่อสร้างความสามารถขององค์กรในการวางแผนเชิงกลยุทธ์และแผนการปฏิบัติงานที่จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย และ 3) ด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ (Driving Capability) เป็นความสามารถในการผลักดันให้กิจการเกิดการพัฒนาระบบการในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ผลักดันการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มุ่งให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายมีการรับรู้เป้าหมายร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์แนวทางในการดำเนินธุรกิจใหม่ๆ ผลักดันให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ การปรับรื้อกระบวนการทางธุรกิจ และการสร้างสรรค์รูปแบบการตัดสินใจที่ทำให้คู่แข่งแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Conboy, Mikalef, Dennehy and Krogstie, 2020 ; Phomlaphatrachakorn and Na Kalasindhu, 2021 ; Chatterjee, Chaudhuri, Gupta, Sivarajah and Bag, 2023)

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ความได้เปรียบทางการแข่งขันช่วยให้องค์กรธุรกิจสร้างตนเองให้มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง (Barney, 1991) ดังนั้น เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจจึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัว โดยการศึกษาและสร้างแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันที่รองรับต่อสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่กิจการเผชิญอยู่ ความได้เปรียบทางการแข่งขันแบ่งได้เป็น 2 ประเภท (Porter, 1997) ได้แก่ ความได้เปรียบทางด้านต้นทุนผลิตภัณฑ์ คือการมุ่งเน้นการสร้างความได้เปรียบคู่แข่งโดยการลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากทุกกิจกรรมการดำเนินงาน เมื่อผลิตภัณฑ์มีต้นทุนที่ต่ำจะส่งผลต่อการ ตั้งราคาสินค้าที่ถูกกว่าคู่แข่ง ทำให้กิจการได้ส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น และความได้เปรียบทางการแข่งขันจากกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าให้กับสินค้าและบริการผ่านการสร้างเอกลักษณ์ที่โดดเด่น รวมถึง การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของกิจการให้แตกต่างจากคู่แข่ง โดยที่คู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ ซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันจะช่วยให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น (Christian, 2020 ; Farida and Setiawan, 2022 ; Novitasari and Agustia, 2023)

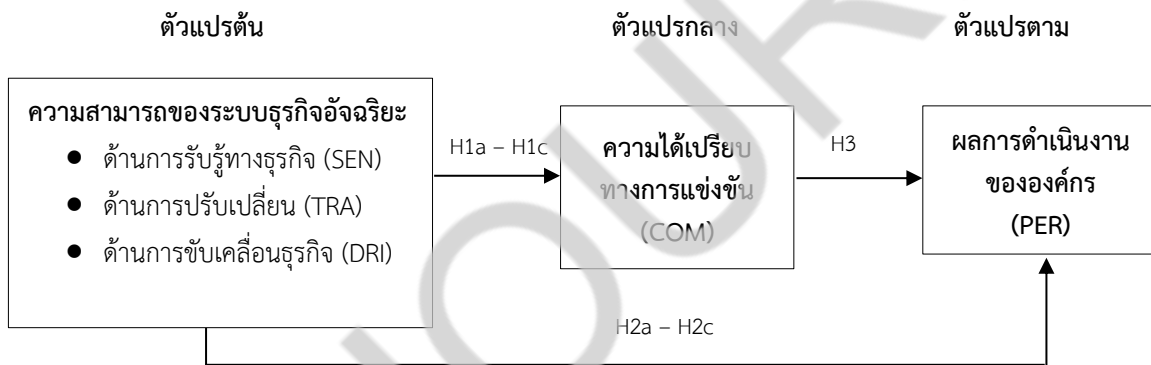
ผลการดำเนินงานขององค์กร

ผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการบริหารงานขององค์กร (Insee and Suttipun, 2023) ที่แสดงถึงผลการปฏิบัติงานในภาพรวมขององค์กร สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงานและการจัดการองค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรมีความสำคัญอย่างมากสำหรับการบริหารจัดการยุคใหม่ เนื่องจากทำให้ผู้บริหารทราบถึงสถานะและผลการดำเนินงาน แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายทางการแข่งขัน การวัดผลการดำเนินงานสามารถวัดได้ทั้งด้านที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ผลการดำเนินงานที่สามารถวัดได้เป็นตัวเงิน เช่น ยอดขาย

กำไรสุทธิ ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นต้น ผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น การเจริญเติบโตของกิจการ ความพึงพอใจของลูกค้า ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา เป็นต้น ผลการดำเนินงานขององค์กรที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการวางแผน การสั่งการ การกำกับดูแล และติดตามที่มีเป็นระบบและมีคุณภาพ ในการวิจัยนี้ใช้ตัววัดผลการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดของ Kaplan and Norton (1992) ได้แก่ ด้านที่เป็นตัวเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการและประสิทธิภาพการทำงาน และด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากเอกสารและงานวิจัยในอดีต การนำระบบธุรกิจอัจฉริยะมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร จะช่วยให้องค์กรสามารถมองภาพการดำเนินงานได้แบบบูรณาการ เข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงลึกของข้อมูลต่างๆ และสามารถได้รับรายงานที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้บริหาร ซึ่งจะช่วยให้สามารถวางแผนการดำเนินงานได้อย่างแม่นยำและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้กิจการอยู่เหนือคู่แข่งได้อย่างยั่งยืน ในการวิจัยนี้ จึงได้ทำการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยกำหนดให้ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ด้านการปรับเปลี่ยน และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ นอกจากนี้ยังกำหนดให้ความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นตัวแปรกลาง และกำหนดให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นตัวแปรตาม โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ a) ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ b) ด้านการปรับเปลี่ยน และ c) ด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 2 : ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ a) ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ b) ด้านการปรับเปลี่ยน และ c) ด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

สมมติฐานที่ 3 : ความได้เปรียบทางการแข่งขันมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 672 บริษัท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 672 บริษัท ในการวิจัยนี้ แบบสอบถามตอบกลับที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์และใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ จำนวน 173 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับ (Response Rate) ร้อยละ 25.74 ซึ่งเป็นอัตราการตอบกลับที่สามารถยอมรับได้ตามข้อเสนอแนะของ Aaker, Kumar and Day (2001) ที่ได้เสนอแนะว่า แบบสอบถามที่ถูกส่งออกไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยปราศจากการติดตามควรมีการตอบกลับในอัตราร้อยละ 20 ขึ้นไป จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและยอมรับได้



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารฝ่ายบริหารของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ตำแหน่งงาน ในปัจจุบัน ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรม ระยะเวลาในการดำเนินงาน ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน และมูลค่าสินทรัพย์รวม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ โดยครอบคลุมเนื้อหาความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ จำนวน 5 ข้อ ด้านการปรับเปลี่ยนจำนวน 5 ข้อ และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ จำนวน 5 ข้อ โดยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Factor Loading ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 – 0.88 ซึ่ง Nunnally และ Bernstein (1994) ได้เสนอว่าเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่เกินกว่า 0.40 เป็นค่าที่ยอมรับได้ และทำการทดสอบการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบราก (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.90 ซึ่ง Nunnally และ Bernstein (1994) ได้เสนอว่าเกณฑ์การพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่เกินกว่า 0.70 เป็นค่าที่ยอมรับได้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ข้อ โดยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Factor Loading ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.75 – 0.84 ซึ่ง Nunnally และ Bernstein (1994) ได้เสนอว่าเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่เกินกว่า 0.40 เป็นค่าที่ยอมรับได้ และทำการทดสอบการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบราก (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.85 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 6 ข้อ โดยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Factor Loading ซึ่งมีค่า อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.88 ซึ่ง Nunnally และ Bernstein (1994) ได้เสนอว่าเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่เกินกว่า 0.40 เป็นค่าที่ยอมรับได้ และทำการทดสอบการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบราก (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.84 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 โดยทำการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 672 ฉบับ ในวันที่ 1 สิงหาคม 2566 พบว่า มีแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 136 ฉบับ ผู้วิจัยจึงได้ทำการติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ตอบกลับมาอีกครั้ง และเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2566 มีแบบสอบถามตอบกลับมาเพิ่มเติม จำนวน 43 ฉบับ รวมจำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทั้งสิ้น จำนวน 179 ฉบับ ในจำนวนนี้ พบว่า มีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จำนวน 6 ฉบับ ดังนั้น แบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 173 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 25.74 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งเป็นอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ยอมรับได้ (Aaker, Kumar and Day, 2001)

นอกจากนี้ การวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบความอคติของการไม่ตอบกลับ (Non-response Bias Test) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ตอบกลับเร็ว และกลุ่มที่ตอบกลับช้า และทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่าง (t-test) ของตัวแปรข้อมูลประชากรศาสตร์ของกิจการ ได้แก่ ระยะเวลาในการดำเนินงาน ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน และมูลค่าสินทรัพย์รวม พบว่า ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตอบกลับเร็วและกลุ่มตอบกลับช้าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีอคติของการไม่ตอบกลับ (Armstrong and Overton, 1977)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีสมการพยากรณ์ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สมการที่ 1 } COM &= \alpha + \beta_{11}SEN + \beta_{12}TRA + \beta_{13}DRI + \varepsilon \\ \text{สมการที่ 2 } PER &= \alpha + \beta_{21}SEN + \beta_{22}TRA + \beta_{23}DRI + \varepsilon \\ \text{สมการที่ 3 } PER &= \alpha + \beta_{31}COM + \varepsilon \end{aligned}$$

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานขององค์กร ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	COM	PER	SEN	TRA	DRI	VIFs
\bar{x}	3.85	3.72	3.62	3.77	3.71	
s.d.	0.67	0.73	0.79	0.72	0.73	
COM		0.54**	0.31**	0.61**	0.76**	
PER			0.47**	0.37**	0.35**	
SEN				0.11	0.30**	1.12
TRA					0.44**	1.26
DRI						1.36

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.31 – 0.76 นอกจากนี้ ยังทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเพื่อตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.11 – 0.44 ซึ่งไม่เกิน 0.80 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Hair, Black and Anderson, 2006) นอกจากนี้ยังได้ทำการทดสอบเพื่อหาค่า VIFs ปรากฏว่าค่า VIFs ของตัวแปรอิสระมีค่าตั้งแต่ 1.12 – 1.36 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน แต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006)



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ	ความได้เปรียบทางการแข่งขัน		t	Sig
	สัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (α)	-0.04	0.20	-0.21	0.84
การรับรู้ทางธุรกิจ (SEN)	0.10	0.05	2.13*	0.04
การปรับเปลี่ยน (TRA)	0.34	0.05	7.18**	0.00
การขับเคลื่อนธุรกิจ (DRI)	0.58	0.05	11.78**	0.00
F = 75.66 p = 0.00 AdjR ² = 0.67				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ($\beta_{11} = 0.10$, $p < 0.05$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Eidizadeh, Salehzadeh and Esfahani (2017) พบว่า ระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้องค์กรรับรู้ถึงข้อมูลเชิงลึกทางการตลาด ช่วยให้รับรู้ถึงสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านแรงกดดันทางการแข่งขัน นโยบายสาธารณะ คู่แข่งขัน และเทคโนโลยีใหม่ ทำให้องค์กรสามารถมองเห็นโอกาสทางการแข่งขัน ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Khristianto, Suharyono, Pangestuti and Mawardi (2021) พบว่า ความสามารถในการรับรู้ทางธุรกิจทำให้องค์กรสามารถตระหนักถึงโอกาสและอุปสรรคทางการตลาด ส่งผลให้องค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1a

ผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการปรับเปลี่ยนที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการปรับเปลี่ยนมีผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ($\beta_{12} = 0.34$, $p < 0.01$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Lee and Yoo (2019) พบว่า ความสามารถในการเลือกรูปแบบธุรกิจ ความสามารถปรับเปลี่ยน บุคลากร ปรับแต่ง และปรับโครงสร้างทรัพยากรที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mikalef, Krogstie, Pappas and Pavlou (2020) พบว่า ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทำให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ผ่านการปรับรูปแบบการใช้ทรัพยากรทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเหมาะสม ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1b

ผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการขับเคลื่อนทางธุรกิจที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการขับเคลื่อนทางธุรกิจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ($\beta_{13} = 0.58$, $p < 0.01$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Gomwe, Potgieter and Litheko (2022) พบว่า ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและการสนับสนุนข้อมูลของระบบธุรกิจอัจฉริยะช่วยขับเคลื่อนให้องค์กรเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เกิดนวัตกรรมการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรกับผู้บริหาร การปรับลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารในองค์กร ส่งผลให้องค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chen and Lin (2021) พบว่า ความสามารถในการผลักดันการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มุ่งให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายมีการรับรู้เป้าหมายร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนแนวทางในการดำเนินธุรกิจใหม่ ส่งผลให้องค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1c

2. จากผลทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ	ผลการดำเนินงานขององค์กร		t	Sig
	สัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (α)	-0.39	0.28	-1.36	0.18
การรับรู้ทางธุรกิจ (SEN)	0.40	0.07	6.2**	0.00
การปรับเปลี่ยน (TRA)	0.29	0.07	4.25**	0.00
การขับเคลื่อนธุรกิจ (DRI)	0.09	0.07	1.28	0.20
F = 18.60 p = 0.00 AdjR ² = 0.33				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_{21} = 0.40, p < 0.01$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sudrajat, Saroso, Lasmy, Herlina and Syahchari (2019) พบว่า ความสามารถในการรับรู้ทางการตลาด ทำให้องค์กรสามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของลูกค้า ช่วยให้้องค์กรสามารถแสวงหาโอกาสและปรับเปลี่ยนแผนการตลาดให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และผลการดำเนินงานขององค์กร และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Alshanty and Emeagwali (2019) พบว่า ความสามารถในการรับรู้ทางธุรกิจ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และการสร้างนวัตกรรมขององค์กร นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ Chen and Lin (2021) พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะช่วยให้้องค์กรสัมผัสผู้ได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเหมาะสม และสร้างมูลค่าให้กับองค์กร ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2a

ผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการปรับเปลี่ยนที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการปรับเปลี่ยนมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_{22} = 0.29, p < 0.01$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Torres, Sidorova and Jones (2018) พบว่า ระบบธุรกิจอัจฉริยะมีความสามารถในการจัดการความรู้ นำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์รูปแบบ แนวโน้ม นำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่มีความสัมพันธ์กันในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการปรับแผนกลยุทธ์ เพื่อสร้างผลการดำเนินงานสูงสุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ahmad and Mustafa (2022) พบว่า การประยุกต์ใช้ระบบธุรกิจอัจฉริยะ ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบปัญญาประดิษฐ์ ช่วยให้้องค์กรเกิดความสามารถในการปรับเปลี่ยน ทำให้องค์กรเกิดการปรับเปลี่ยนทางด้านดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ และสร้างผลการดำเนินงานให้กับองค์กร ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2b

ผลการทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการขับเคลื่อนทางธุรกิจ ที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการขับเคลื่อนทางธุรกิจ ไม่มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_{33} = 0.09, p > 0.10$) ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2c

3. จากผลทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความได้เปรียบทางการแข่งขันกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	ผลการดำเนินงานขององค์กร		t	Sig
	สัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (α)	-0.50	0.29	-1.76	0.08
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (COM)	0.53	0.06	8.47**	0.00
F = 26.21 p = 0.00 AdjR ² = 0.30				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 แสดงผลเพื่อการทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบทางการแข่งขัน ที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_{31} = 0.53, p < 0.01$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Novitasari and Agustia (2023) พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านความสามารถในการสร้างความแตกต่างและการเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในด้านความสามารถในการทำกำไร การสร้างมูลค่าจากผลิตภัณฑ์ การตอบสนองกลยุทธ์ และกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wanjiru, Muathe and Kinyua-Njuguna (2019) พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านนวัตกรรม การบูรณาการโซ่มูลค่า และการเป็นผู้นำในตลาดส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งด้านที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ กำไรสุทธิ ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และด้านที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ การเจริญเติบโตของยอดขาย และการรักษาลูกค้า ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อทดสอบผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยกำหนดให้ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ด้านการปรับเปลี่ยน และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ กำหนดให้ความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นตัวแปรกลาง และกำหนดให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นตัวแปรตาม แบบสอบถามได้ถูกกำหนดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบของความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1) ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ด้านการปรับเปลี่ยน และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ มีผลกระทบต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน 2) ความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ และด้านการปรับเปลี่ยนมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และ 3) ความได้เปรียบทางการแข่งขันมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น กิจการควรให้ความสำคัญกับการสร้างความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงธุรกิจ ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถมองเห็นข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงลึก ผ่านการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่ายและเป็นประโยชน์ ทำให้สามารถทำการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างชาญฉลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีฐานทรัพยากรในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ตัวแปรกลาง และตัวแปรตาม โดยมีการสร้างกรอบแนวคิดความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะของประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีต กลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้ในการทดสอบคือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการวิจัยเน้นให้เห็น

ความสำคัญของการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะให้ความสามารถในการวิเคราะห์ พยากรณ์ หารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล ช่วยปรับเปลี่ยนข้อมูลเหล่านี้ให้เป็นแผนการปฏิบัติงานและแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสร้างให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน ผู้ประกอบการธุรกิจควรให้ความสำคัญกับการจัดหาระบบธุรกิจอัจฉริยะมาช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการลงทุนในระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สกัดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่รวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งระบบธุรกิจอัจฉริยะควรมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจ ได้อย่างครอบคลุมบูรณาการ และเชื่อมโยงข้อมูลแบบองค์รวม องค์กรที่จะนำระบบธุรกิจอัจฉริยะมาใช้จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบขึ้นเองภายในองค์กรซึ่งจะสร้างความเป็นเอกลักษณ์และมีความโดดเด่นกว่าคู่แข่ง ทำให้มีการลอกเลียนแบบยาก สอดคล้องกับคุณลักษณะของทรัพยากรที่สร้างมูลค่าได้ตามทฤษฎีฐานทรัพยากร หากเป็นการจัดหาระบบธุรกิจอัจฉริยะแบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจำเป็นต้องทำการปรับตั้งค่าให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของกิจการมากที่สุด เพื่อประโยชน์สูงสุดในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างไรก็ตาม ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งมีเงินลงทุนสูงและมีทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่ต้องการนำผลจากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ควรต้องระมัดระวังในการนำผลการทดสอบไปอ้างอิงกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ทางธุรกิจ ด้านการปรับเปลี่ยน และด้านการขับเคลื่อนธุรกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานขององค์กร สำหรับการวิจัยในอนาคตควรมีการระบุความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะในมุมมองอื่น เช่น ความสามารถในการลดขั้นตอนการดำเนินงาน ความสามารถในการบูรณาการและนำเสนอข้อมูล ความสามารถในการปรับรื้อกระบวนการทางธุรกิจ เป็นต้น

2. การวิจัยในอนาคตอาจศึกษาปัจจัยสาเหตุ ทั้งปัจจัยภายใน เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหาร การลงทุนด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และโครงสร้างองค์กร และปัจจัยภายนอก เช่น แรงกดดันทางการแข่งขัน การผันผวนของเทคโนโลยี เป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะ

3. การวัดความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถวัดในมุมมองของความสำเร็จเชิงกลยุทธ์ เช่น ความสามารถในการเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ ความสามารถในการสร้างความแตกต่างของสินค้า ความสามารถในการเจาะกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น และการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรสามารถแยกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ ผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเงินและผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นตัวเงิน และควรมีการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรผลการดำเนินงานทั้งสองประเภทนี้

4. ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนและมีสินทรัพย์ในการดำเนินงานที่สูงมาก ซึ่งมีความสามารถในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีระบบธุรกิจอัจฉริยะที่มีความสามารถสูง หากการวิจัยในอนาคตทำการศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างอื่นเพื่อความเป็นสามัญการ อาจทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและเปรียบเทียบระหว่างขนาดของธุรกิจกับผลการศึกษาจากบริษัทขนาดใหญ่

ข้อจำกัดการวิจัย

1. การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งไปรษณีย์ไปยังผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งการส่งด้วยจดหมายจะเกิดความล่าช้าในการจัดส่งและการตอบกลับ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบอคติในการไม่ตอบกลับ และผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลประชากรศาสตร์ พบว่ากลุ่มที่ตอบกลับแบบสอบถามเร็วกับกลุ่มที่ตอบกลับช้า พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



2. ในการวิจัยนี้ ได้กำหนดให้ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นผู้ให้ข้อมูล ทำให้การประเมินความสามารถของระบบธุรกิจอัจฉริยะซึ่งเป็นระบบสารสนเทศขั้นสูงอาจมีความคลาดเคลื่อนและแตกต่างจากการประเมินด้วยผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้บริหารที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบธุรกิจอัจฉริยะโดยตรง

References

- Aaker, D. A., Kumar, V. and Day, G. S. (2004). *Marketing Research*. International Edition. New York : John Wiley and Sons.
- Ahmad, H. and Mustafa, H. (2022). The Impact of Artificial Intelligence, Big Data Analytics and Business Intelligence on Transforming Capability and Digital Transformation in Jordanian Telecommunication Firms. *International Journal of Data and Network Science*. 6(3),727-732. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.3.009>
- Alshanty, A. M. and Emeagwali, O. L. (2019). Market-sensing Capability, Knowledge Creation and Innovation: The Moderating Role of Entrepreneurial Orientation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 4(3),171-178. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.02.002>
- Alsaad, A., Salem, K. M., Alam, M. M. and Melhim, L. K. B. (2022). Linking Business Intelligence with the Performance of New Service Products: Insight from a Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Innovation & Knowledge*. 7(4),1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100262>
- Armstrong, S. J. and Overton, T. S. (1977). Estimating Non-response Bias in Mail Surveys. *Journal of Marketing Research*. 14(3),396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*. 17(1),99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Black, K. (2006). *Business Statistics: for Contemporary Decision Making*. (4th ed). New York : John Wiley and Sons.
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Gupta, S., Sivarajah, U. and Bag, S. (2023). Assessing the impact of big data analytics on decision-making processes, forecasting, and performance of a firm. *Technological Forecasting and Social Change*. 196,122824. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122824>
- Chen, D., Esperanca, J. P. and Wang, S. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Firm Performance: An Application of the Resource-Based View to e-Commerce Firms. *Frontiers in Psychology*. 13,884830. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.884830>
- Chen, Y. and Lin Z. (2021). Business Intelligence Capabilities and Firm Performance: A Study in China. *International Journal of Information Management*. 57,102232. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102232>
- Christian, O. S. (2020). Competitive Advantage and Organisational Performance in Selected Firms. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*. 7(5),1-12. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n5.965>
- Conboy, K., Mikalef, P., Dennehy, D. and Krogstie, J. (2020). Using Business Analytics to Enhance Dynamic Capabilities in Operations Research: A Case Analysis and Research Agenda. *European Journal of Operational Research*. 281(3),656-672. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.06.051>
- Eidizadeh, R., Salehzadeh, R. and Esfahani, A. C. (2017). Analysing the Role of Business Intelligence, Knowledge Sharing and Organisational Innovation on Gaining Competitive Advantage. *Journal of Workplace Learning*. 29(4),250-267. <https://doi.org/10.1108/JWL-07-2016-0070>



- Farida, I. and Setiawan, D. (2022). Business Strategies and Competitive Advantage: The Role of Performance and Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 8(3),163. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>
- Gill, A. A., Shahzad, A. and Ramalu, S. S. (2018). Assessment of ERP Value Using the Resource-based View Theory. *International Journal of Organization & Business Excellence*. 3(2),1-14.
- Gomwe, G., Potgieter, M. and Litheko, A. M. (2022). Proposed Framework for Innovative Business Intelligence for Competitive Advantage in Small, Medium and Micro-organisations in the North West Province of South Africa. *The Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*. 14(1),a501. <https://doi.org/10.4102/sajesbm.v14i1.501>
- Hair, J. F., Black, W. C., and Anderson, R. E. (2006). *Multivariate Data Analysis*. (6th ed). New Jersey : Pearson Education International.
- Insee, K. and Suttipun, M. (2023). R&D Spending, Competitive Advantage, and Firm Performance in Thailand. *Cogent Business & Management*. 10,2225831. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2225831>
- Kaplan, R. S. and Norton, D. (1992). The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*. 70(1),71-79.
- Khristianto, W., Suharyono, S., Pangestuti, E. and Mawardi, M. K. (2021). The Effects of Market Sensing Capability on Innovation and Competitive Advantage. *Journal of Asian, Finance, Economics and Business*. 8(3),1009-1019. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1009>
- Krishnamoorthi, S. and Mathew, S. K. (2018). Business Analytics and Business Value: A Comparative Case Study. *Information & Management*. 55(5),643-666. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.01.005>
- Lee, K. and Yoo, J. (2019). How Does Open Innovation Lead Competitive Advantage? A Dynamic Capability View Perspective. *PLoS ONE*. 14(11),e0223405. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223405>
- Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I. O. and Pavlou, P. (2020). Exploring the Relationship between Data Analytics Capability and Competitive Performance: The Mediating Roles of Dynamic and Operational Capabilities. *Information & Management*. 57(2),103169. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.004>
- Novitasari, M. and Agustia, D. (2023). Competitive Advantage as a Mediating Effect in the Impact of Green Innovation and Firm Performance. *Business: Theory and Practice*. 24(1),216-226. <https://doi.org/10.3846/btp.2023.15865>
- Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed). New York : McGraw-Hill.
- Phornlaphatrachakorn, K. and Na Kalasindhu, K. (2021). Digital Accounting, Financial Reporting Quality and Digital Transformation: Evidence from Thai Listed Firms. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 8(8),409-419. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no8.0409>
- Porter, M. E. (1997). Competitive Strategy. *Measuring Business Excellence*. 1(2),12-17. <https://doi.org/10.1108/eb025476>
- Posiri, S. and Wetprasit, W. (2021). Konlayut k̄ans̄ang khw̄am dai p̄riap th̄angkan̄ kh̄aenḡ khan̄ kh̄onḡ thurakit dulā phusunḡ 'āyu nai prathet̄ Thai [Strategies for Creating a Competitive Advantage in the Elderly Care Business in Thailand]. *Srinakharinwirot Business Journal*. 12(2),20-37
- Potjanjaruwit, P. (2018). Competitive Advantage Effects on Firm Performance: A Case Study of Startups in Thailand. *Journal of International Studies*. 11(3),104-111. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-3/9>
- Ricciardi, F., Zardini, A. and Rossignoli, C. (2018). Organizational Integration of the IT Function: A Key Enabler of Firm Capabilities and Performance. *Journal of Innovation & Knowledge*. 3(3),93-107. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.02.003>



- Sudrajat, D., Saroso, H., Lasmy, Herlina, M. G. and Syahchari, D. H. (2019). The Role of Sensing Capability in Improving Financial Performance of Logistics Service Firms. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 10(9),1-10.
- Torres, R., Sidorova, A. and Jones, M. C. (2018). Enabling Firm Performance through Business Intelligence and Analytics: A Dynamic Capabilities Perspective. *Information & Management*. 55(7),822-839. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.03.010>
- Wanjiru, A. I., Muathe, S. M. and Kinyua-Njuguna, J. W. (2019). The Mediating Effect of Competitive Advantage on the Relationship between Corporate Strategies and Performance of Manufacturing Firms in Nairobi City County, Kenya. *IOSR Journal of Business and Management*. 21(4),7-15. <https://doi.org/10.9790/487X-2104010715>

NPU JOURNAL