

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้าง ด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป

Factors Affecting the Competitive Advantage of Precast Concrete Construction Businesses

พงศ์ฐนิต หงส์ธีระกุล^{1*}, เกียรติชัย วีระญาณนท์¹ และอนันต์ ธรรมชาลัย¹
Pongthanit Hongteerakun^{1*}, Kietchai Veerayannon¹ and Anan Thamchalai¹

Received: August 18, 2023; Revised: February 09, 2024; Accepted: March 06, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามคุณลักษณะของธุรกิจ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการจัดการและปัจจัยด้านการก่อสร้างที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจประกอบด้วยด้านต้นทุนต่ำ ด้านความแตกต่าง ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบธุรกิจก่อสร้างขนาดกลางจำนวน 210 ราย และขนาดใหญ่ จำนวน 41 ราย รวมทั้งสิ้น 251 ราย จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านความแตกต่างมีความแตกต่างกันตามทุนจดทะเบียน ในขณะที่ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจด้านต้นทุน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันมีความแตกต่างกันตามจำนวนพนักงาน ในด้านการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุมส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังพบว่า ปัจจัยการก่อสร้าง ได้แก่ ปัจจัยด้านเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และกระบวนการก่อสร้างส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: การจัดการ ความได้เปรียบในการแข่งขัน คอนกรีตสำเร็จรูป ธุรกิจก่อสร้าง

¹ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, Faculty of Political North Bangkok University Thailand

*Corresponding author e-mail: pongthanit.hon@northbkk.ac.th

Abstract

The objectives of the present study were to 1) compare the competitive advantage of precast concrete construction businesses classified by business characteristics, and 2) to examine the management and construction factors affecting the competitive advantage of the businesses. The competitive advantage factors investigated included low cost, differentiation, focus, and quick response. The participants included 251 medium-sized ($n = 210$) and large-sized ($n = 41$) construction business operators. Data were analyzed using descriptive statistics, one-way analysis of variance (ANOVA), and multiple regression analysis. The findings revealed that the competitive advantage of precast concrete construction businesses in terms of differentiation varied significantly according to registered capital. In contrast, the competitive advantage in terms of cost, focus, and overall competitive advantage differed significantly by the number of employees. The correlation analysis showed that management factors, including planning, commanding, coordinating, and controlling, significantly influenced the competitive advantage of precast concrete construction businesses at a 0.01 level. Additionally, construction factors, such as machinery, materials, construction equipment, and construction processes, were found to have influences on the competitive advantage of these businesses at a 0.01 level.

Keywords: Management, Competitive Advantage, Precast Concrete, Construction Business

บทนำ

ธุรกิจก่อสร้างในประเทศไทยอยู่ในช่วงที่มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง ซึ่งเห็นได้จากการมีโครงการก่อสร้างต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม อาคารพาณิชย์ต่าง ๆ เป็นต้น ในปัจจุบันมีการนำระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Concrete) เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างที่อยู่อาศัยอย่างแพร่หลาย โดยการก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปในหลายโครงการ สามารถลดระยะเวลาและต้นทุนการก่อสร้างของโครงการลงเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการก่อสร้างแบบหล่อในที่ ในสภาพของความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นในสังคมเมือง และการแข่งขันทางธุรกิจอย่างรุนแรง โดยเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างที่อยู่อาศัย ประกอบกับนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมที่อยู่อาศัยให้กับประชาชน การก่อสร้างอาคาร เช่น บ้านพักอาศัย หรือคอนโดมิเนียมด้วยโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปจึงเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก ช่วยให้งานก่อสร้างดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ตัวผนังคอนกรีตสามารถรับแรงกระทำจากด้านข้างได้มาก มีความทนทานต่อแรงดัดและแรงเฉือนสูง รวมถึงรับน้ำหนัก ในแนวดิ่งได้ดีในระดับหนึ่ง (Yooprasertchai et al., 2018)

การก่อสร้างอาคารพักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูปเสา - คาน (Precast) เป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจ เนื่องจากสามารถก่อสร้างได้โดยที่มีอิสระในรูปแบบการก่อสร้าง มีความรวดเร็วว่าการก่อสร้างในระบบเดิม และลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง โดยการก่อสร้างที่อยู่อาศัยแบบเดิมที่มีความสลับซับซ้อนวัสดุก่อสร้างมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอันเนื่องมาจากทรัพยากรทางธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด รวมถึงความต้องการในการใช้แรงงานจำนวนมาก หลากหลายสาขา มีแนวโน้มหายากขึ้น ขาดแรงงานที่มีฝีมือ และมีราคาค่าแรงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เป็นปัจจัยลบที่เข้ามกระทบต่อการก่อสร้างบ้านในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก ข้อมูลจากศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่า ผู้ประกอบการอาจต้องเผชิญกับปัญหาขาดแคลนแรงงานและการเพิ่มขึ้นของต้นทุน ทั้งค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำและค่าวัสดุก่อสร้าง ซึ่งดัชนีราคาวัสดุ ก่อสร้างที่ปรับตัวสูงขึ้นจากปี 2559 ที่ 103.2 เป็น 105.2 ในปี 2560 และ 107.7 ในปี 2561 และเมื่อพิจารณาในดัชนีรายเดือนในปี 2561 พบว่าแนวโน้มราคาวัสดุก่อสร้างมีทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น (Kasikorn Research Center, 2018) ธุรกิจก่อสร้างภายในประเทศยังคงมีการแข่งขันอยู่ตลอดเวลา ผู้บริโภคมีทางเลือกในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น ความแตกต่างในงานก่อสร้างจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการใช้ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปแทนการก่อสร้างแบบดั้งเดิม (Vuttanasut & Niruttikul, 2020) อีกทั้งในต่างประเทศยังมีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีการก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมาก เช่น การก่อสร้างโรงแรม Pullman ระดับ 5 ดาวที่เมืองซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งมีการก่อสร้างที่รวดเร็ว มีคุณภาพ มีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง

รูปลักษณะโดดเด่น ถึงแม้จะถูกรายล้อมด้วยอาคารโรงแรมอื่น ๆ มีรูปแบบสถาปัตยกรรมตามที่วางแผนไว้ เป็นต้น การก่อสร้างได้ปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยควบคุมคุณภาพในการผลิต ลดการพึ่งพาความเชี่ยวชาญของแรงงาน โรงงานที่ผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปมักตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากการก่อสร้างอาคารและที่พักอาศัยอย่างหนาแน่น การสร้างโรงงานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง จะช่วยลดทั้งค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงต่าง ๆ จากการขนส่ง (Thongtaradol & Teartisup, 2020)

ดังนั้น หากมองถึงประโยชน์ของการดำเนินธุรกิจ ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านต้นทุนต่ำ ด้านความแตกต่าง ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว ผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างจึงได้มีการคิดค้น และพัฒนาระบบการก่อสร้างที่มีต้นทุนต่ำ ก่อสร้างได้เร็ว และมีคุณภาพ โดยการนำเทคโนโลยีระบบการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนสำเร็จรูปเข้ามาใช้ในวงการก่อสร้างมากขึ้น มีการจัดการเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน อีกทั้งธุรกิจก่อสร้างมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ความสามารถของบุคลากร วางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ จากปริมาณงานก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ธุรกิจจะต้องพบกับปัญหาต่าง ๆ เช่น การขาดแคลนแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญ คุณภาพของงาน รวมถึงการส่งมอบงานล่าช้า (Sengchaleun & Chulasai, 2020) รวมถึงมีการปรับตัวในการแข่งขันภายใต้การจัดการทรัพยากรการบริหาร 4 ประการ หรือ 4M's มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการผลิต คือ คน (Man) วัสดุ - อุปกรณ์ (Material) เครื่องจักร (Machine) และวิธีปฏิบัติ (Method) ซึ่งการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการธุรกิจและการผลิตน่าจะเป็นเครื่องมือเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จในหลายโครงการ จากเหตุผลดังกล่าวซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่า ธุรกิจก่อสร้างด้วยโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ดีกว่าธุรกิจก่อสร้างแบบดั้งเดิม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยด้านการจัดการ และการก่อสร้างที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจก่อสร้าง รองรับการพัฒนาตัวของอุตสาหกรรม รวมถึงสร้างประโยชน์สูงสุดให้แก่ทั้งธุรกิจ และผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามคุณลักษณะของธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการจัดการและปัจจัยด้านการก่อสร้างที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป

ทบทวนวรรณกรรม

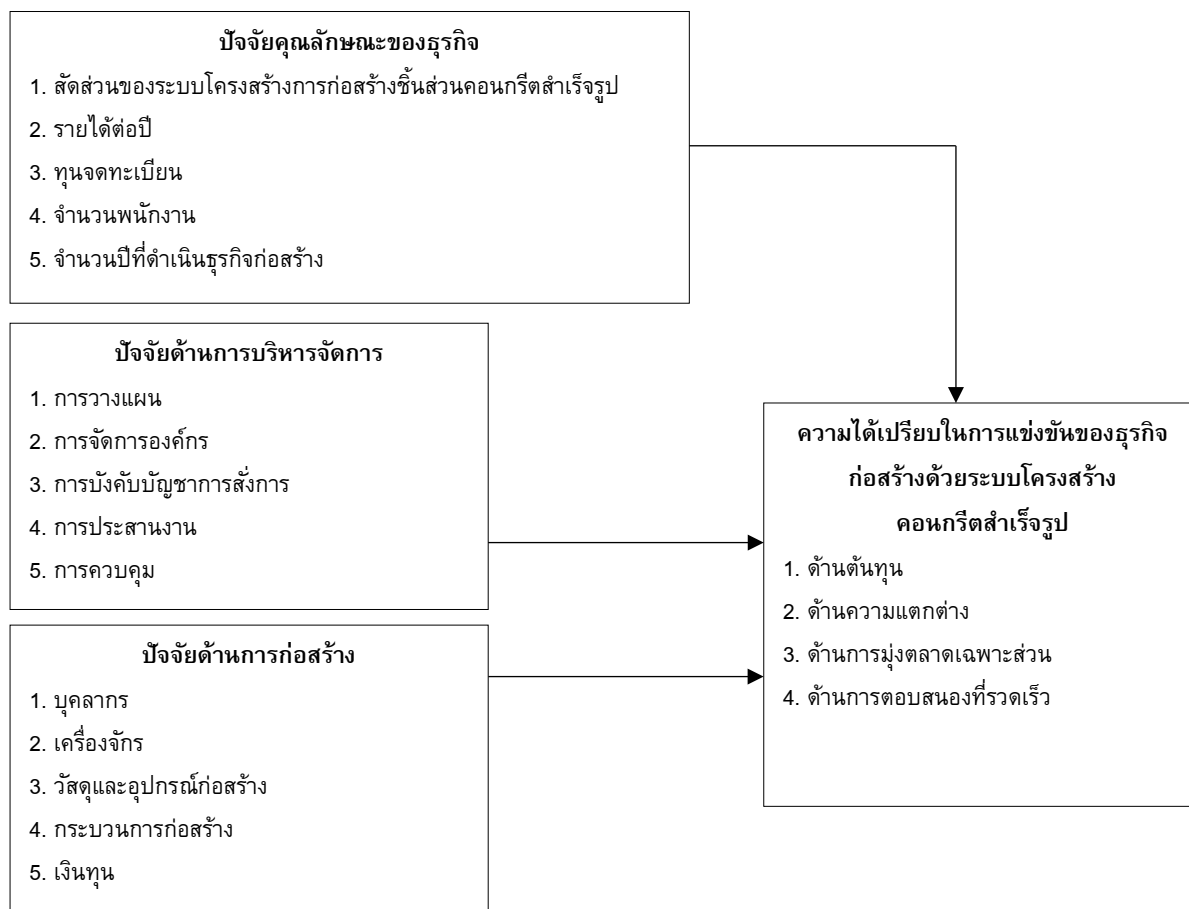
ปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ ซึ่งพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2543 ได้กำหนดลักษณะธุรกิจ (Revenue Department, 2020) โดยมีหลักเกณฑ์ว่า ลักษณะขนาดของธุรกิจขนาดย่อม กิจการผลิตสินค้าและให้บริการ กำหนดให้จะต้องมีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 50 คน หรือจะต้องมีจำนวนสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท ลักษณะขนาดของธุรกิจขนาดกลาง กิจการผลิตสินค้าและให้บริการ กำหนดให้จะต้องมีจำนวนการจ้างงาน 51 - 200 คน หรือจะต้องมีจำนวนสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท และลักษณะขนาดของธุรกิจขนาดใหญ่ กิจการบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 200 คน หรือมีรายได้เกิน 500 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 2,000 ล้านบาท

คอนกรีตสำเร็จรูป คือ การหล่อชิ้นส่วนคอนกรีตเสริมเหล็กในสถานที่ใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นโรงงาน หรือบริเวณที่ก่อสร้าง โดยนำเอาองค์ประกอบอาคารบางส่วนหรือทั้งหมด นำมาประกอบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปเข้าด้วยกัน ซึ่งรอยต่อระหว่างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ต้องสามารถรับแรงและส่งถ่ายน้ำหนักตามข้อกำหนดต่าง ๆ ได้ ทำให้อาคารมีความมั่นคงแข็งแรง อีกทั้งชิ้นส่วนสำเร็จรูปเอง ก็สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อนำไปติดตั้งได้ทันที นอกจากนี้ยังทนต่อผลกระทบทางกายภาพปฏิกิริยาทางธรรมชาติอย่างแผ่นดินไหว พายุ และน้ำท่วมได้ดี สามารถใช้งานได้หลากหลาย โดยโรงงานผลิต สามารถผลิตรูปแบบ สี สัน พื้นผิวได้หลากหลาย และยิ่งกว่านั้นยังมีความได้เปรียบที่สามารถใช้แบบพิมพ์ในการคัดลอกรายละเอียดรูปแบบดั้งเดิมแล้วนำไปวางแทนได้ในจุดที่ผู้ฝังไปแล้ว อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปยังพบข้อจำกัด เนื่องจากชิ้นส่วนคอนกรีตแต่ละชิ้นถูกออกแบบและผลิตขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง จึงไม่สามารถนำมาดัดแปลงหรือเปลี่ยนรูปแบบในการติดตั้งได้ (Janteang & Chutarat, 2022)

ในด้านความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ คือ การสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และของกิจการ ที่ต้องอยู่บนพื้นฐานความต้องการและการยอมรับของลูกค้าแต่ละกลุ่ม สอดคล้องกับความเห็นของ Thadawirakit and Chantane (2020) ถึงกลยุทธ์ซึ่งใช้ในการแข่งขันของธุรกิจ ได้แก่ 1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) 2) การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน (Cost Leadership) 3) การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response) และ 4) การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน (Concentrated Market) ในด้านการจัดการงานก่อสร้าง Lerdwiwatchaiyaporn and Suriya (2022) ให้ความเห็นว่า ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กรนั้น สามารถวัดได้ด้วยปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ ด้านบุคลากร (Man) วัตถุดิบ (Material) เครื่องจักร (Machine) วิธีการดำเนินงาน (Method) และ เงินทุน (Money) ซึ่งจะต้องจัดการงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้การจัดการองค์กรที่ดี โดย Naokaew (2022) ได้ให้ความเห็นว่า แนวคิดการจัดการของเฮนรี ฟาโย หรือ POCCC (Planning Organizing Commanding Coordinating และ Controlling) ได้แก่ การวางแผน การจัดการองค์กร การบังคับบัญชา สั่งการ การประสานงาน และการควบคุม สามารถนำทฤษฎีมาใช้ในการจัดการองค์กรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในการศึกษาปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป ยังไม่มีงานวิจัยใดทำการเปรียบเทียบด้านของสัดส่วนของระบบโครงสร้างการก่อสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป และจำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้าง หากงานวิจัยนี้ทราบถึงผลการเปรียบเทียบดังกล่าวแล้วจะเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการทบทวนวรรณกรรมสามารถนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 : กรอบแนวคิดการวิจัย
ที่มา : คณะผู้วิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างขนาดกลางและขนาดใหญ่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ธุรกิจก่อสร้างขนาดกลาง จำนวน 355 ราย และธุรกิจก่อสร้างขนาดใหญ่ จำนวน 64 ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 419 ราย โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejciei and Morgan (1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% โดยเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 251 ราย และจึงดำเนินการสุ่มส่งแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นอัตราส่วนของผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างขนาดกลางจำนวน 210 ราย และขนาดใหญ่ จำนวน 41 ราย

2. ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 120 วัน นับตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 30 เมษายน 2566

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า โดยใช้เกณฑ์กำหนดน้ำหนักคะแนนและมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) โดยค่า IOC ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.851 ซึ่งมากกว่า 0.60 จากนั้น จึงประเมิน และตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค โดยคำนวณได้มีค่า เท่ากับ 0.913 ซึ่งมากกว่า 0.70

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บแบบสอบถามในรูปแบบ Hard Copy และรูปแบบออนไลน์ด้วย Google Form

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 วิเคราะห์ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านการก่อสร้าง และความได้เปรียบในการแข่งขันของ ธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

5.3 วิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างของความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบ โครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป แยกตามปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) โดยใช้ค่าสถิติ F

5.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการจัดการ และปัจจัยด้านการก่อสร้างกับความได้เปรียบ ในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis : MRA) โดยใช้ค่าสถิติ F และ t

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ ผู้วิจัยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) ประกอบด้วย สัดส่วนของระบบโครงสร้างการก่อสร้างขึ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปรายได้ต่อปี ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน และจำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ

ปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
1. สัดส่วนของระบบโครงสร้างการก่อสร้างขึ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป		
1.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40	36	14.3
1.2 ร้อยละ 41 - 60	57	22.7
1.3 ร้อยละ 61 - 80	47	18.7
1.4 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 81	111	44.3
รวม	251	100.0
2. รายได้ต่อปี		
2.1 น้อยกว่า 100 ล้านบาท	56	22.3
2.2 100 ล้านบาท - 500 ล้านบาท	175	69.7
2.3 มากกว่า 500 ล้านบาท	20	8.0
รวม	251	100.0

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ (ต่อ)

ปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
3. ทุนจดทะเบียน		
3.1 น้อยกว่า 50 ล้านบาท	111	44.2
3.2 50 ล้านบาท - 200 ล้านบาท	106	42.2
3.3 มากกว่า 200 ล้านบาท	34	13.6
รวม	251	100.0
4. จำนวนพนักงาน		
4.1 น้อยกว่า 50 คน	52	20.7
4.2 50 - 200 คน	167	66.5
4.3 มากกว่า 200 คน	32	12.8
รวม	251	100.0
5. จำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้าง		
5.1 5 - 10 ปี	26	10.4
5.2 11 - 15 ปี	107	42.6
5.3 มากกว่า 15 ปี	118	47.0
รวม	251	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 81 มีจำนวนมากที่สุดถึง 111 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 44.3 และกลุ่มตัวอย่างที่มีการก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 มีจำนวนเพียง 36 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.3 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อปีระหว่าง 100 ล้านบาท - 500 ล้านบาท มีจำนวนมากที่สุด 175 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 69.7 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อปีมากกว่า 500 ล้านบาท มีจำนวน 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.0 ในด้านของทุนจดทะเบียน กลุ่มตัวอย่างที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท มีจำนวนมากที่สุด 111 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 44.2 มีจำนวนใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่มีทุนจดทะเบียน 50 ล้านบาท - 200 ล้านบาท 106 บริษัท ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท มีเพียง 34 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 13.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน มีจำนวนมากที่สุด 167 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 66.5 และกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน มีจำนวนน้อยที่สุด 32 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้างมากกว่า 15 ปี มีจำนวนมากที่สุด 118 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 47.0 และกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้าง 5 - 10 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด 26 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 10.4

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการจัดการ ปัจจัยด้านการก่อสร้าง และความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยหาการค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการจัดการ ปัจจัยด้านการก่อสร้าง และความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ปัจจัยด้านการจัดการ			
1. การวางแผน	4.727	0.2665	มากที่สุด
2. การจัดการองค์กร	4.683	0.3291	มากที่สุด
3. การบังคับบัญชาการสั่งการ	4.510	0.3347	มากที่สุด
4. การประสานงาน	4.468	0.3451	มากที่สุด
5. การควบคุม	4.590	0.3678	มากที่สุด
รวม	4.596	0.1790	มากที่สุด
ปัจจัยด้านการก่อสร้าง			
1. บุคลากร	4.492	0.4338	มากที่สุด
2. เครื่องจักร	4.535	0.3597	มากที่สุด
3. วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	4.601	0.4109	มากที่สุด
4. กระบวนการก่อสร้าง	4.539	0.3599	มากที่สุด
5. เงินทุน	4.500	0.3913	มากที่สุด
รวม	4.533	0.2430	
ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป			
1. ด้านต้นทุน	4.411	0.4082	มากที่สุด
2. ด้านความแตกต่าง	4.692	0.3265	มากที่สุด
3. ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน	4.288	0.4833	มากที่สุด
4. ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว	4.555	0.3959	มากที่สุด
รวม	4.487	0.2580	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.596 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยการจัดการด้านการวางแผน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.727 รองลงมา ได้แก่ ด้านการจัดการองค์กรมีค่าเฉลี่ย 4.683 ด้านการควบคุมมีค่าเฉลี่ย 4.590 ด้านการบังคับบัญชาสั่งการมีค่าเฉลี่ย 4.510 และด้านการประสานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.468 ตามลำดับ ในด้านความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการก่อสร้างโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.533 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยการจัดการด้านวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.601 รองลงมา ได้แก่ ด้านกระบวนการก่อสร้างมีค่าเฉลี่ย 4.539 ด้านเครื่องจักรมีค่าเฉลี่ย 4.535 ด้านเงินทุนมีค่าเฉลี่ย 4.500 และด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.492 ตามลำดับ ในด้านความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.487 ด้านความแตกต่าง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.692 รองลงมา ได้แก่ ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.555 ด้านต้นทุนมีค่าเฉลี่ย 4.411 และด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.288 ตามลำดับ

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างของความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป แยกตามปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) โดยใช้ค่าสถิติ F มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป แยกตามปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ

ปัจจัยคุณลักษณะของธุรกิจ	ด้านต้นทุน	ด้านความแตกต่าง	ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน	ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว	ภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขัน
1. สัดส่วนของระบบโครงสร้างการก่อสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป	-(0.154)	-(0.372)	-(0.173)	-(0.681)	-(0.204)
2. รายได้ต่อปี	-(0.172)	-(0.438)	-(0.366)	-(0.116)	-(0.719)
3. ทุนจดทะเบียน	-(0.770)	Sig*(0.044)	-(0.347)	-(0.191)	-(0.438)
4. จำนวนพนักงาน	Sig*(0.029)	-(0.233)	Sig*(0.017)	-(0.425)	Sig*(0.015)
5. จำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้าง	-(0.733)	-(0.504)	-(0.487)	-(0.275)	-(0.199)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านความแตกต่างมีความแตกต่างกันตามทุนจดทะเบียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท มีความคิดเห็นสูงกว่าบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท และยังพบว่าความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านต้นทุนด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันมีความแตกต่างกันตามจำนวนพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยบริษัทที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน มีความคิดเห็นสูงกว่าบริษัทที่มีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน ทั้งในด้านต้นทุน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปทั้งในภาพรวมและด้านต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกันตามสัดส่วนของระบบโครงสร้างการก่อสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป รายได้ต่อปีและจำนวนปีที่ดำเนินธุรกิจก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการจัดการ และปัจจัยด้านการก่อสร้างกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis : MRA) โดยใช้ค่าสถิติ F และ t มีรายละเอียดดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการจัดการกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป

ปัจจัยด้านการจัดการ	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.048	0.347		3.025	0.003
1. การวางแผน	0.284	0.053	0.293	5.346**	0.000
2. การจัดการองค์กร	-0.100	0.042	-0.128	-2.396*	0.017
3. การบังคับบัญชาสั่งการ	0.147	0.042	0.191	3.488**	0.001
4. การประสานงาน	0.270	0.044	0.361	6.192**	0.000
5. การควบคุม	0.152	0.040	0.217	3.809**	0.000
R	R ²	Adjusted R ²	SEE	F	Sig
0.626	0.391	0.379	0.2033	31.508**	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดการองค์กร การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุมส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านการจัดการในทุกด้านสามารถร่วมกันอธิบายถึงอิทธิพลที่มีต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจได้ร้อยละ 37.9 เมื่อพิจารณาปัจจัยรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านการวางแผน การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุมส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจในทุกทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการก่อสร้างกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป

ปัจจัยด้านการก่อสร้าง	Unstandardized		Standardize		t	p-value
	Coefficients		d			
			Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	1.866	0.237			7.866	0.000
1. บุคลากร	-0.060	0.032	-0.101		-1.896	0.059
2. เครื่องจักร	0.120	0.037	0.167		3.227**	0.001
3. วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	0.254	0.033	0.404		7.593**	0.000
4. กระบวนการก่อสร้าง	0.249	0.041	0.347		6.096**	0.000
5. เงินทุน	0.011	0.036	0.017		0.036	0.752
R	R ²	Adjusted R ²	SEE	F	Sig	
0.648	0.420	0.409	0.1984	35.554**	0.000	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยด้านการก่อสร้าง ได้แก่ บุคลากร เครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง กระบวนการก่อสร้าง และเงินทุนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านการก่อสร้างในทุกด้านสามารถร่วมกันอธิบายถึงอิทธิพลที่มีต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจได้ร้อยละ 40.9 เมื่อพิจารณาปัจจัยรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และกระบวนการก่อสร้างส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ ไม่พบว่าปัจจัยด้านบุคลากร และเงินทุนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การจัดการถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปไม่ควรมองข้าม จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การวางแผนมีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดเนื่องจากสัญญาจ้างงานก่อสร้างมักมีการระบุถึงแผนการใช้รูปแบบการก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งในสัญญานั้นจะต้องระบุช่วงเวลาของกิจกรรมในกระบวนการก่อสร้าง โดยกิจกรรมบางอย่างสามารถทำงานแยกไปได้อย่างอิสระ ซึ่งมีความแตกต่างจากการก่อสร้างแบบดั้งเดิมที่มีการทำงานเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกันไป การก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปจะมีการนำชิ้นส่วนก่อสร้าง เครื่องมือ และส่วนประกอบต่าง ๆ มาประกอบกันในพื้นที่เดียวกัน ส่งผลให้การวางแผนต้องมีความชัดเจนมากกว่า เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านการก่อสร้างแล้วพบว่า ปัจจัยด้านวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด เนื่องจากการก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปมีความจำเป็นที่ต้องควบคุมวัตถุดิบ มีความต้องการวัสดุที่มีคุณภาพ และต้องการการทดสอบคุณภาพและความแข็งแรงก่อนนำมาใช้งาน เพื่อให้สิ่งปลูกสร้างมีคุณภาพมากที่สุด รวมถึงกระบวนการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ ธุรกิจมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาความสัมพันธ์กับคู่ค้า เนื่องจากการก่อสร้างมีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก และจำเป็นต้องรักษาเสถียรภาพในการจัดซื้อ

เพื่อป้องกันการขาดวัตถุดิบที่ใช้ในงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม หากเป็นงานจ้างผู้อื่นผลิตให้ ธุรกิจจะต้องควบคุมเรื่องราคาของผู้ผลิต และควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นในด้านความได้เปรียบในการแข่งขันพบว่า รูปแบบการก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปมีคะแนนความคิดเห็นในด้านความแตกต่างมากที่สุด เนื่องจากการก่อสร้างในรูปแบบนี้ใช้เวลาในการก่อสร้างที่รวดเร็วการแบบดั้งเดิม สามารถแก้ไขงานได้ง่าย เนื่องจากมีขั้นตอนการทำงานที่ไม่ซับซ้อน รวมถึงความแข็งแรงของโครงสร้างงานก่อสร้างที่มีมากกว่าแบบดั้งเดิม อีกทั้งการใช้รูปแบบการก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปมักมีการกำหนดคุณภาพจากโรงงาน โดยเป็นการผลิตในโรงงานและส่งชิ้นส่วนไปยังพื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลให้งานก่อสร้างสามารถลดความเสี่ยงจากการก่อสร้างที่อยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมซึ่งอาจเกิดภัยธรรมชาติขึ้น และทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหายได้

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านความแตกต่างมีความแตกต่างกันตามทุนจดทะเบียน โดยบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท มีความคิดเห็นสูงกว่าบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท นั้น แสดงให้เห็นว่า การใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในการดำเนินธุรกิจก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปนั้น บริษัทที่มีเงินทุนมากกว่ามีความได้เปรียบมากในการสร้างกลยุทธ์เพื่อสร้างความแตกต่างมากกว่าบริษัทที่มีเงินทุนน้อย เนื่องจากกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บริษัทจะต้องนำเงินทุนดังกล่าว ไปลงทุนกับเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย และนำเทคโนโลยีดังกล่าวนี้มาใช้ในการควบคุมการผลิต เพื่อให้ได้ชิ้นส่วนคอนกรีตที่มีความแข็งแรง และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luo (2022) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีคล่องตัวในวิศวกรรมก่อสร้าง พบว่า การใช้นวัตกรรมใหม่มาใช้จะเป็นเครื่องมือช่วยให้วิศวกรรมก่อสร้างมีความคล่องตัวและมีศักยภาพมากขึ้น และ Barashkova (2018) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทก่อสร้างและการพัฒนายุทธศาสตร์ของการแข่งขันของบริษัทก่อสร้าง พบว่า ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการแข่งขันได้ ซึ่งเทคโนโลยีจะส่งผลบวกต่อผลิตผล คุณภาพสินค้าหรือการลดลงของต้นทุนการผลิตของบริษัท นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านต้นทุนด้านการมุงตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันมีความแตกต่างกันตามจำนวนพนักงาน โดยบริษัทที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน มีความคิดเห็นสูงกว่าบริษัทที่มีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน ทั้งในด้านต้นทุน ด้านการมุงตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขัน แสดงให้เห็นว่า ในงานก่อสร้างนั้นมักพบปัญหาการขาดพนักงานฝีมือ ทำให้มีความจำเป็นต้องจัดหาพนักงานฝีมือในค่าแรงที่สูง และส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงตาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Robbertse (2020) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการผลิตการก่อสร้างต่อการกำหนดทักษะของผู้จัดการโครงการ พบว่า การที่มีแรงงานที่ขาดทักษะ เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการผลิตการก่อสร้าง ในขณะที่บริษัทที่มีพนักงานจำนวนมาก สามารถโยกย้ายงานได้ ทำให้สามารถควบคุมต้นทุนค่าแรงงานได้ ส่งผลให้สร้างความสามารถในการแข่งขันได้ดีกว่า

ในด้านของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยการจัดการในทุกด้านส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการจัดการมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจที่มุ่งก่อให้เกิดความได้เปรียบมากกว่าคู่แข่ง ซึ่งงานก่อสร้างโดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปนั้น นอกเหนือจากความแข็งแรงและคุณภาพที่ดีตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ลักษณะสำคัญของงานก่อสร้างประเภทนี้ คือ การหล่อชิ้นส่วนคอนกรีตนอกพื้นที่ จากนั้นจึงขนส่งชิ้นส่วนดังกล่าวมาประกอบรวมกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นการวางแผนและการประสานงานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการให้มีความเข้าใจตรงกันในแต่ละส่วนงาน รวมถึงการบังคับบัญชาสั่งการต้องมีความเหมาะสม สามารถยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หน้างาน และสามารถแก้ไขงานได้ทันที รวมถึงการควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ให้งานมีคุณภาพ ทันต่อเวลาตามที่ระบุ

ไว้ในสัญญาก่อสร้างสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahanani et al. (2020) ซึ่งพบว่า การจัดการจะเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามหลักการจัดการของฟาโย คือ วางแผน จัดการองค์การ สั่งการ ประสานงานและควบคุม อีกทั้งปัจจัยการก่อสร้างในด้านเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และกระบวนการก่อสร้าง ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป เนื่องจากหัวใจสำคัญของคอนกรีตสำเร็จรูปนั้น อยู่ที่ความแข็งแรงและคุณภาพของชิ้นงาน จึงทำให้เครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุดิบ รวมถึงกระบวนการก่อสร้างกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในงานก่อสร้างประเภทนี้ได้อย่างดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tunji - Olayeni et al. (2017) ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อความได้เปรียบของบริษัทก่อสร้างพื้นเมือง พบว่า การเข้าถึงวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสำคัญที่สุดในกลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจก่อสร้าง และยังสอดคล้องกับ Tomek (2017) ได้ทำการศึกษาความได้เปรียบของการใช้การก่อสร้างระบบคอนกรีตสำเร็จรูปกับการก่อสร้างทางด่วน ซึ่งได้สรุปว่า กระบวนการก่อสร้างโดยระบบการก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปมีความสะดวกสบายและทำให้งานก่อสร้างมีคุณภาพที่ดี อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่าปัจจัยด้านบุคลากร และเงินทุนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปมีมาตรฐานการผลิต และมีการควบคุมคุณภาพจากโรงงานผลิตอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในจำนวนมาก ในด้านของเงินทุน เนื่องจากการผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปมีต้นทุนที่แปรผันตามวัตถุดิบ และแรงงาน ในด้านของเครื่องมือและเครื่องจักรนั้น โรงงานได้จัดสรรไว้เพื่อการผลิตอยู่แล้ว การเพิ่มเงินทุนจึงยังคงไม่มีความจำเป็น หากกำลังการผลิตในปัจจุบันสามารถตอบสนองปริมาณความต้องการของลูกค้าได้อย่างเพียงพอ

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปด้านความแตกต่างมีความแตกต่างกันตามทุนจดทะเบียน ในขณะที่ความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจด้านต้นทุน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันมีความแตกต่างกันตามจำนวนพนักงาน ในด้านการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุมส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังพบว่า ปัจจัยการก่อสร้าง ได้แก่ ปัจจัยด้านเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และกระบวนการก่อสร้างส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐทั้งในระดับกระทรวง รวมถึงหน่วยงานอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับดูแลงานก่อสร้างควรส่งเสริม หรือกำหนดนโยบายให้บริษัทก่อสร้างให้ความสำคัญกับการจัดการงานก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผน การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม เพื่อให้งานก่อสร้างสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมในวงกว้าง ช่วยให้งานก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูปดำเนินการได้สะดวก รวดเร็วขึ้น ประชาชนสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยได้ในราคาที่เอื้อถึง และรองรับความต้องการที่อยู่อาศัยของประชากรที่เพิ่มขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ

ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างควรนำผลวิจัยไปใช้ในการดำเนินงานของธุรกิจ ดังนี้

1) รูปแบบธุรกิจก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูป จัดเป็นงานก่อสร้างที่มีการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ ขึ้นและนำมาประกอบเป็นสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ที่กำหนด ดังนั้น การจัดการองค์กรทั้งในด้านการวางแผน การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุมที่ดีจะช่วยให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ลดปัญหาและความเสี่ยงในงานก่อสร้าง ตอบสนองผู้บริโภคได้ตรงตามความต้องการ

2) ในธุรกิจก่อสร้างด้วยคอนกรีตสำเร็จรูป ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปต้องมีความถูกต้องตามแบบก่อสร้างและมาตรฐานการก่อสร้างถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องควบคุมชิ้นงานให้มีความถูกต้อง และแข็งแรง ดังนั้น ธุรกิจจึงควรมีการจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์ เครื่องจักร รวมถึงกระบวนการก่อสร้างที่ดี เพื่อให้งานก่อสร้างมีความแข็งแรง รวดเร็ว และตรงตามมาตรฐานการก่อสร้าง

2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการทบทวนวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในอนาคตอาจเลือกใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยประกอบ ซึ่งจะช่วยให้ได้รับข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนผลการวิจัยในเชิงปริมาณมากยิ่งขึ้น และการวิจัยในอนาคตอาจเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างการผลิตแบบดั้งเดิม (Conventional) กับการก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Concrete) เพื่อให้เห็นถึงความชัดเจนของความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างลักษณะของ 2 ธุรกิจนี้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Barashkova E. (2018). *Analysis of construction company's competitiveness factors and development of its competitive strategy*. [Unpublished Doctoral dissertation]. Meng, Czech Technical University in Prague
- Janteang, L. & Chutarat, N. (2022). Strength of precast concrete bearing walls with large opening. *Sripatum Review of Science and Technology*, 14, 186.
- Kasikorn Research Center. (2018). Direction of Thailand construction business 2019. https://kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/ThaiConstruction-Direction_2019.pdf.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Lerdwiwatchaiyaporn, S. & Suriya, M. (2022). Relationship of demographic Factors with 5M model in Tum Bon Wangyang sub-district Sriprachan Suphanburi province. *Journal of MCU Ubon Review*. 7(2), 625.
- Luo, C. (2022). *Application of agile development and innovation technology in the structural engineering*. [Unpublished Doctoral dissertation]. Massachusetts Institute of Technology.
- Mahanani, C., Wening, S., Susanto, M. R., & Sudirman, A. (2020, January). The effect of laboratory knowledge, teaching practice experience, and work motivation on laboratory management. *Journal of Physics: Conference Series*, 1446(1), 1-7. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1446/1/012042/pdf>
- Naokaew, T. (2022). Developmeat and evaluation of model to prevent dengue hemorrhagic fever of family

- health leader by application of POCCC management Theories. *Journal of Environmental and Community Health*. 7(2), 152.
- Revenue Department. (2020). *About the business SMEs*.
http://www.rd.go.th/publish/fileadmin/user_upload/SMEs/infographic/3601.pdf.
- Robbertse, C. (2020). *The effects of the project managers' skills on construction productivity*. [Unpublished Doctoral dissertation]. The university of Free State in South Africa.
- Sengchaleun, P. & Chulasai, B. (2020). Condominium design for precast concrete construction. *Sarasat academic journal*, (2), 465.
- Thadawirakit, N. & Chantanee, M. (2020). Marketing Strategies Affecting The Competitive Advantage Of perfume entrepreneurs in the central region. *Journal of Educational Review*. 7(3), 302.
- Thongtaradol, N. & Teartisup, S. (2020). Layout of precast concrete component production plants in Bangkok metropolitan region. *Sarasat Academic Journal*, (3), 491.
- Tomek R. (2017). Advantages of precast concrete in highway infrastructure construction. *Prodedia Engineering*, 176-180.
- Tunji-Olayeni, P. F., Mosaku, T. O., Fagbenle, O. I., & Omuh, I. O. (2017). Competitive strategies of indigenous construction Firms. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(20), 350-362.
- Vuttanasut, M. & Niruttikul, N. (2020). Comparison of factors affecting buying decision behavior of Residential by conventional construction and construction with precast concrete. *MBA-KKU Journal*, 13(1), 63.
- Yooprasertchai, E., Wiwatrojanagul, P., Suwansaya, P., & Pimanmas, A. (2018). Seismic behavior of precast concrete load bearing walls with welded rebar connections. *SWU Engineering Journal*, 13(1), 40.