

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ

กรณีศึกษา บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)

วชิราภรณ์ กลีบกำवाल<sup>1\*</sup> และชินนัส วิสิฐนิจิกิจา<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

Marketing Mix Factors Affecting Decision-Making in Using Bored Pile

Contracting Services: A Case Study of Seafco Public Company Limited

Wachiraporn Klubkangwal\* and Chinnaso Visitnitikija<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Master of Business Administration, Kasem Bundit University

<sup>2</sup> Faculty of Business Administration, Kasem Bundit University

บทคัดย่อ

Article : Research

Received: 14 July 2025

Accepted: 5 September 2025

Published: 22 December 2025

Citation: Klubkangwal, W., & Visitnitikija, C. (2025). Marketing Mix Factors Affecting Decision-Making in Using Bored Pile Contracting Services: A Case Study of Seafco Public Company Limited. *Modern Management Frontier Journal*, 23(2), 80-94.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่เป็นลูกค้า (2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ (3) การตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ (4) เปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ และ (5) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานประกอบการที่เคยใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของบริษัท ซีฟโก้ จำกัด มหาชน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่เป็นลูกค้าส่วนใหญ่เป็นบริษัทจำกัด มีอายุสถานประกอบการมากกว่า 30 ปีขึ้นไป มีจำนวนการจ้างงานมากกว่า 150 คน มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 10 ล้านบาท และกรรมการผู้จัดการเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ (2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะโดยรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.73$ ) (3) การตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.96$ ) (4) ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการพบว่า ประเภทสถานประกอบการ ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจตัดสินใจที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้บริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่อายุสถานประกอบการและจำนวนการจ้างงานไม่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ และ (5) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพเป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของ บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

---

คำสำคัญ : ส่วนประสมทางการตลาดบริการ, การตัดสินใจใช้บริการ, รับผิดชอบต่อสังคม, อุตสาหกรรมก่อสร้าง, พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

---

### Abstract

---

This research aimed to study: (1) demographic factors of business establishments that are customers, (2) marketing mix factors in using bored pile construction services, (3) decision-making in using bored pile construction services, (4) comparison of decision-making in using bored pile construction services classified by demographic factors of business establishments, and (5) marketing mix factors affecting decision-making in using bored pile construction services of Seafco Public Company Limited.

This quantitative research selected samples from business establishments that had used bored pile construction services of Seafco Public Company Limited, totaling 80 respondents, using simple random sampling with Taro Yamane's calculation method at a 95% confidence level. The data collection tool was a questionnaire. Statistics used for data analysis included descriptive statistics comprising percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics including t-test hypothesis testing, one-way analysis of variance, and Multiple Regression Analysis.

The research findings revealed that (1) demographic factors of business establishments that are customers were mostly limited companies with over 30 years of operation, more than 150 employees, registered capital exceeding 10 million baht, and managing directors as decision-makers (2) marketing mix factors in using bored pile services were rated at a high level of importance overall ( $\bar{x} = 3.73$ ) (3) decision-making to use bored pile services was rated at a high level of agreement overall ( $\bar{x} = 3.96$ ) (4) differences in business establishment types, registered capital, and decision-makers resulted in statistically significant differences in service usage decisions at the 0.05 level, while business establishment age and number of employees did not affect service usage decisions, and (5) physical evidence component of the marketing mix was the only factor with a statistically significant influence on decision-making at the 0.05 level.

---

**Keywords:** Service Marketing Mix, Service Decision-Making, Bored Pile Contracting, Construction Industry, Consumer Behavior

---

\* Corresponding: Wachiraporn Klubkangwal  
E-mail address: namtarn6830@gmail.com

## บทนำ

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยมีแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะโครงการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของรัฐบาล เช่น โครงการรถไฟความเร็วสูง โครงการรถไฟฟ้าขยายเส้นทาง โครงการพัฒนาพื้นที่พิเศษทางเศรษฐกิจ และโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการเติบโตของตลาดก่อสร้างในภาพรวม (Ministry of Transport, 2023) ข้อมูลจาก (National Statistical Office, 2024) ระบุว่า มูลค่าการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2566 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 2,580,000 ล้านบาท และมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5.8 ต่อปี สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพและโอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย

การเติบโตของภาคอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ที่มีการพัฒนาโครงการอาคารสูงและคอนโดมิเนียมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพสูงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของระบบรากฐานที่ต้องสามารถรองรับน้ำหนักได้มาก เสริมเจาะจึงกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีบทบาทอย่างยิ่งในงานก่อสร้างทั้งด้านที่อยู่อาศัย การขนส่ง และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ข้อมูลจาก (Structural Engineering Association of Thailand, 2023) ระบุว่า ธุรกิจการเจาะเสริมมีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 18,500 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2566 และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 9.2 ต่อปี ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาดนี้

บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในผู้นำด้านการให้บริการรับเหมาเสริมเจาะในประเทศไทย ด้วยประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินงาน บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในบริบทของการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น การเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสริมเจาะของบริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) ซึ่งผลการศึกษจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด และพัฒนาการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Purpose)

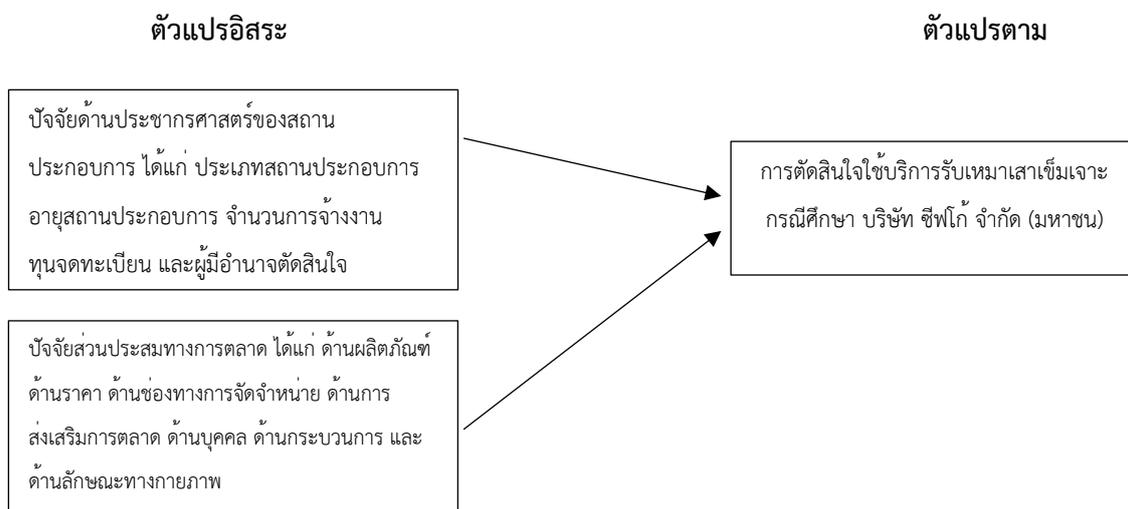
1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่ใช้บริการรับเหมาเสริมเจาะ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการใช้บริการรับเหมาเสริมเจาะ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสริมเจาะของ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสริมเจาะของ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ

5. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อิงตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของ Booms & Bitner (1981) ที่ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคคล (People) กระบวนการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

ทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภคตาม Kotler & Armstrong (2018) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) การค้นหาข้อมูล (Information Search) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) ที่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)

## ขอบเขตของการศึกษา

### ด้านเนื้อหา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย:

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทสถานประกอบการ อายุสถานประกอบการ จำนวนการจ้างงาน ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจตัดสินใจ
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคคล (People) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

### ตัวแปรตาม (Dependent Variable):

1. การตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ ประกอบด้วย การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) การค้นหาข้อมูล (Information Search) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)

### ด้านประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สถานประกอบการที่เคยใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของบริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) จำนวน 95 ราย โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 76 ราย แต่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจริงจำนวน 80 ราย เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของข้อมูล

### ด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เริ่มต้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ สามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดของบริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดอย่างแม่นยำ ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่ใช้บริการ เช่น ประเภทกิจการ ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจตัดสินใจ สามารถนำไปใช้ในการแบ่งกลุ่มลูกค้าและกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารหรือการให้บริการที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม

## วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด การตัดสินใจ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สถานประกอบการที่เคยใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของบริษัท ซีพี โกล์ จำกัด มหาชน ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 จำนวนทั้งสิ้น 95 ราย สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดโดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 ราย ผู้วิจัยจึงกำหนดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอิงจากทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของ Booms & Bitner (1981) และทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภคของ Kotler & Armstrong (2018) รวมทั้งศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.50 Rovinelli & Hambleton (1977) แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับที่ดี

จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เท่ากับ 0.952 ส่วนการตัดสินใจใช้บริการ เท่ากับ 0.968 และแบบสอบถามโดยรวม เท่ากับ 0.975 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.70 Nunnally & Bernstein (1994) แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในระดับสูงมาก

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด ถึง 5 หมายถึง สำคัญมากที่สุด ส่วนที่ 3 การตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ ผู้วิจัยศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย ทฤษฎีแนวคิด หนังสือตำรา บทความทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รายงานทางวิชาการ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยประสานงานกับ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด มหาชน เพื่อขอรายชื่อและข้อมูลการติดต่อของสถานประกอบการที่เคยใช้บริการรับเหมา เสาเข็มเจาะ จากนั้นติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการในกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและนัดหมายวันเวลาในการเก็บแบบสอบถาม

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของสถานประกอบการ พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

หลังจากผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูลทันที หากพบข้อมูลไม่สมบูรณ์จะดำเนินการขอให้ผู้ตอบเพิ่มเติมในทันที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและสามารถนำไปวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากนั้นลงรหัสข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics เวอร์ชัน 29 โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best & Kahn (2006) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย การทดสอบค่าที (t-test) สำหรับเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่มี 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) สำหรับเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการจำแนกตามข้อมูลสถานประกอบการที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ สำหรับศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการ

ทั้งนี้ได้มีการตรวจสอบสมมติฐานพื้นฐานของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ก่อนการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ด้วยการวิเคราะห์การแจกแจงปกติของข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งต้องมีค่าอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 George & Mallery (2010) ความเป็นอิสระของความคลาดเคลื่อน โดยใช้สถิติดาร์บิน-วัตสัน ซึ่งต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 Field (2013) และการตรวจสอบปัญหาหาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ด้วยค่าสถิติ VIF (Variance Inflation Factor) และ Tolerance โดยค่า VIF ไม่ควรเกิน 10 และค่า Tolerance มากกว่า 0.1 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าผ่านในทุกข้อตกลงเบื้องต้น จึงสามารถนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณได้

## ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นการศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของลูกค้าที่ใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของบริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจกลุ่มเป้าหมายและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการตลาดได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงการกระจายของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 80 ราย จำแนกตามประเภทสถานประกอบการ อายุสถานประกอบการ จำนวนการจ้างงาน ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นการศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการที่ใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของบริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจกลุ่มเป้าหมายและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการตลาดได้อย่างเหมาะสม

#### ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ
ประเภทสถานประกอบการ		
บริษัทจำกัด	57	71.25
บริษัทมหาชน	15	18.75
อื่นๆ	8	10.00
อายุสถานประกอบการ		
ต่ำกว่า 11 ปี	21	26.25
11-20 ปี	15	18.75
21-30 ปี	11	13.75
มากกว่า 30 ปีขึ้นไป	33	41.25
จำนวนการจ้างงาน		
น้อยกว่า 51 คน	7	8.75
51-100 คน	14	17.50
101-150 คน	24	30.00
มากกว่า 150 คน	35	43.75

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ
ทุนจดทะเบียน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ล้านบาท	9	11.25
1-5 ล้านบาท	6	7.50
6-10 ล้านบาท	4	5.00
มากกว่า 10 ล้านบาท	61	76.25
รวม	80	100

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบริษัทจำกัด (ร้อยละ 71.25) มีอายุสถานประกอบการมากกว่า 30 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 41.25) มีจำนวนการจ้างงานมากกว่า 150 คน (ร้อยละ 43.75) ทุนจดทะเบียนมากกว่า 10 ล้านบาท (ร้อยละ 76.25)

## 2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเป็นการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัย 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามได้ประเมินระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในมาตราส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่สำคัญน้อยที่สุด (1) ถึงสำคัญมากที่สุด (5) ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยเรียงลำดับจากมากไปน้อย เพื่อให้เห็นถึงลำดับความสำคัญที่ลูกค้าให้ความสนใจ

การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเป็นการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัย 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ

ตารางที่ 2 ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความสำคัญ
ด้านลักษณะทางกายภาพ	3.99	0.825	สำคัญมาก
ด้านบุคคล	3.93	0.844	สำคัญมาก
ด้านกระบวนการ	3.87	0.815	สำคัญมาก
ด้านผลิตภัณฑ์	3.64	0.904	สำคัญมาก
ด้านราคา	3.63	0.989	สำคัญมาก
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.57	0.969	สำคัญมาก
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.50	1.017	สำคัญปานกลาง
รวม	3.73	0.909	สำคัญมาก

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมมีระดับความสำคัญมาก ( $\bar{X} = 3.73$ ) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าลูกค้าให้ความสำคัญกับทุกองค์ประกอบของส่วนประสมการตลาดในระดับสูง โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านลักษณะทางกายภาพ ( $\bar{X} = 3.99$ ) ซึ่งรวมถึงความพร้อมของเครื่องจักร เทคโนโลยี และภาพลักษณ์ของบริษัท รองลงมาคือด้านบุคคล ( $\bar{X} = 3.93$ ) ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์และประสบการณ์ของพนักงาน และด้านกระบวนการ ( $\bar{X} = 3.87$ ) ที่เน้นถึงการบริหารจัดการโครงการและการแก้ไขปัญหา

### 3. การตัดสินใจใช้บริการ

การวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของลูกค้า ตามทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ การศึกษานี้จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมและความคิดเห็นของลูกค้าในแต่ละขั้นตอนของการตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า

การวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะของลูกค้าตามทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการ

กระบวนการตัดสินใจ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความคิดเห็น
ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ	4.27	0.713	เห็นด้วยมาก
ด้านการรับรู้ถึงความต้องการ	3.91	0.918	เห็นด้วยมาก
ด้านการค้นหาข้อมูล	3.90	0.794	เห็นด้วยมาก
ด้านการตัดสินใจซื้อ	3.88	0.775	เห็นด้วยมาก
ด้านการประเมินทางเลือก	3.83	0.829	เห็นด้วยมาก
รวม	3.96	0.806	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า การตัดสินใจใช้บริการโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.96$ ) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าลูกค้ามีความพึงพอใจและเห็นด้วยกับกระบวนการให้บริการของบริษัท ซีพีโก้ ในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ

### 4. การเปรียบเทียบการตัดสินใจจำแนกตามข้อมูลสถานประกอบการ

การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะจำแนกตามลักษณะต่างๆ ของสถานประกอบการ

**ตารางที่ 4** ผลการทดสอบความแตกต่างการตัดสินใจใช้บริการ

ปัจจัย	F	Sig.	ผลการทดสอบ
ประเภทสถานประกอบการ	4.651	0.012*	แตกต่าง
อายุสถานประกอบการ	0.734	0.535	ไม่แตกต่าง
จำนวนการจ้างงาน	2.208	0.094	ไม่แตกต่าง
ทุนจดทะเบียน	3.672	0.016*	แตกต่าง
ผู้มีอำนาจตัดสินใจ	3.259	0.026*	แตกต่าง

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4 พบว่า ประเภทสถานประกอบการ (Sig. = 0.012) ทุนจดทะเบียน (Sig. = 0.016) และผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Sig. = 0.026) ที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ อายุสถานประกอบการและจำนวนการจ้างงานที่ต่างกันมีการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะไม่แตกต่างกัน

#### 5. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของการตัดสินใจใช้บริการได้คิดเป็นร้อยละ 78.5 ( $R^2 = 0.785$ ) ค่า Durbin-Watson = 1.952 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์อนุกรมของความคลาดเคลื่อน และค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าต่ำกว่า 5 แสดงว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity

$$\text{สมการถดถอยพหุคูณ: } Y = 0.991 + 0.654X_7$$

โดยที่ Y = การตัดสินใจใช้บริการ,  $X_7$  = ลักษณะทางกายภาพ

**ตารางที่ 5** ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	B	Beta	t	Sig.	ผลการทดสอบ
ค่าคงที่ (Constant)	0.991	-	4.548	0.000	-
ด้านผลิตภัณฑ์	-0.061	-0.082	-0.758	0.451	ไม่มีอิทธิพล
ด้านราคา	0.086	0.125	0.850	0.398	ไม่มีอิทธิพล
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.076	0.108	0.754	0.453	ไม่มีอิทธิพล
ด้านการส่งเสริมการตลาด	-0.006	-0.009	-0.072	0.943	ไม่มีอิทธิพล

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	B	Beta	t	Sig.	ผลการทดสอบ
ด้านบุคลากร	0.144	0.177	1.275	0.207	ไม่มีอิทธิพล
ด้านกระบวนการ	-0.139	-0.160	-1.311	0.194	ไม่มีอิทธิพล
ด้านลักษณะทางกายภาพ	<b>0.654</b>	<b>0.750</b>	<b>8.398</b>	<b>0.000*</b>	<b>มีอิทธิพล</b>

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์เผยให้เห็นข้อค้นพบที่สำคัญว่า ในบรรดาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ด้าน มีเพียงด้านลักษณะทางกายภาพเท่านั้น ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t=8.398$ ,  $\beta=0.750$ ,  $p<0.001$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.750 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยนี้มีอิทธิพลในทิศทางบวกและมีความแรงค่อนข้างสูง

### อภิปรายผล (Discuss the results)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ ประเภทสถานประกอบการ ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจตัดสินใจ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ Hatush & Skitmore (1997) ที่ชี้ว่าองค์กรที่มีศักยภาพทางการเงินและมีผู้บริหารที่มีความรู้ด้านเทคนิคมักให้ความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือของผู้รับเหมา มากกว่าปัจจัยด้านขนาดขององค์กร เช่น อายุบริษัทหรือจำนวนพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจมีเพียงด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งหมายถึงความพร้อมของเครื่องจักร เทคโนโลยี และภาพลักษณ์องค์กร โดยผลนี้สอดคล้องกับ Zeithaml et al. (2017) ที่กล่าวว่า ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่กำหนดประสบการณ์และความไว้วางใจของลูกค้าในธุรกิจบริการ รวมถึงงานของ Tjiptono (2020) ที่ชี้ว่า เทคโนโลยีและความทันสมัยเป็นเครื่องมือสร้างความแตกต่างในอุตสาหกรรมก่อสร้างอย่างเด่นชัด

6.1 การเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทสถานประกอบการ ทุนจดทะเบียน และผู้มีอำนาจตัดสินใจที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อายุของกิจการและจำนวนพนักงานที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะที่ไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาเบื้องต้นให้เห็นว่า การตัดสินใจเลือกใช้บริการในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรในเชิงปริมาณ เช่น จำนวนพนักงานหรืออายุของกิจการ แต่กลับขึ้นอยู่กับโครงสร้างอำนาจในการตัดสินใจและศักยภาพทางการเงินขององค์กรมากกว่า องค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูงมักมีความสามารถในการ

การเลือกผู้ให้บริการที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือสูง ขณะเดียวกัน ผู้มีอำนาจตัดสินใจที่มีความรู้ความเข้าใจ ในด้านเทคนิคและการบริหารโครงการก่อสร้าง ก็มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้บริการจากบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hatush & Skitmore (1997) ที่พบว่า เกณฑ์สำคัญในการ คัดเลือกผู้รับเหมาคือความมั่นคงทางการเงินและความสามารถด้านเทคนิค มากกว่าขนาดของบริษัท นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ahmed (2022) ที่สรุปว่า ศักยภาพทางการเงินและความสามารถทางเทคนิคของ องค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเลือกผู้รับเหมาสำหรับโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อนในภาคธุรกิจก่อสร้าง รวมถึงงานวิจัยของ Alhazmi (2000) ที่พบประเด็นเดียวกันในการศึกษาเปรียบเทียบเกณฑ์การเลือกผู้รับเหมา จากปัจจัยด้านศักยภาพและอำนาจการตัดสินใจของบริษัท

นอกจากนี้ ในบริบทของอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีการแข่งขันสูง การมีโครงสร้างการตัดสินใจที่ชัดเจนและมี ประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถเลือกพันธมิตรทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา ลดความเสี่ยงจากความล่าช้าหรือความล้มเหลวของโครงการ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการในภาพรวม

## 6.2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะ

จากผลการวิจัยพบว่า ในบรรดาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ด้าน (7Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคลากร (People) กระบวนการให้บริการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีเพียงลักษณะ ทางกายภาพเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาเสาเข็มเจาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาขั้นต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความพร้อมของเครื่องจักร อุปกรณ์ และ ภาพลักษณ์ของบริษัทเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและโครงสร้าง พื้นฐาน เช่น งานเสาเข็มเจาะ ซึ่งต้องอาศัยความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี การมีเครื่องมือที่ ทันสมัยและสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นระบบจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tjiptono (2020) ที่ระบุว่า ลักษณะทางกายภาพส่งผลต่อการ รับรู้คุณภาพและความไว้วางใจของลูกค้าในบริการรับเหมาก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akinmusire et al. (2017) ที่เน้นย้ำว่า องค์กรที่มีภาพลักษณ์ทันสมัยและมีอุปกรณ์ครบครัน ส่งผลโดยตรงต่อ การตัดสินใจเลือกใช้บริการ รวมถึงงานวิจัยของ Katthalee (2021) กล่าวว่า ภาพลักษณ์บริษัทและเครื่องมือที่ ทันสมัยเป็นปัจจัยหลักที่ผู้รับเหมาควรให้ความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler & Armstrong (2018) ที่กล่าวถึงการประเมินบริการผ่านมิติ ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

นอกจากนี้ ในบริบทของอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีความเสี่ยงสูง การแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพผ่าน ภาพลักษณ์องค์กรและเทคโนโลยีที่ใช้ เป็นสิ่งที่ช่วยลดความไม่แน่นอนและเพิ่มความไว้วางใจของลูกค้าได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

## Reference

- Ahmed, Z. (2022). Perception of construction professionals on contractor selection criteria evaluation. *Journal of Engineering and Technology for Industrial Applications*, 8(36), 4–13. doi:10.5935/jetia.v8i36.820
- Akinmusire, A. O., Alabi, O. M., & Olofinsawe, M. A. (2017). Factors determining contractor prequalification criteria for civil engineering projects. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 4(9), 53–62. doi:10.22161/ijaers.4.9.9
- Alhazmi, T., & McCaffer, R. (2000). Contractor selection for major construction projects. *Construction Management and Economics*, 18(6), 609–621. doi:10.1080/014461900407356
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in education* (10th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Booms, B. H., & Bitner, M. J. (1981). Marketing strategies and organizational structures for service firms. In J. H. Donnelly & W. R. George (Eds.), *Marketing of services* (pp. 47–51). Chicago, IL: American Marketing Association.
- Engineering Institute of Thailand. (2023). *Market outlook of bored pile industry in Thailand*. Bangkok, Thailand: EIT.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Hatush, Z., & Skitmore, M. (1997). Criteria for contractor selection. *Construction Management and Economics*, 15(1), 19–38. doi:10.1080/014461997373017
- Katthalee, J. (2021). Factors affecting decision to use construction services in Bangkok during COVID-19. *Rangsit University Journal of Business and Management*, 6(1), 45–60. Retrieved from <https://rsujournal.rsu.ac.th/bus/2021>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing* (17th ed.). Minneapolis, MN: University of Minnesota Libraries Publishing.
- Ministry of Transport. (2023). *Annual report on national infrastructure development*. Bangkok, Thailand: Ministry of Transport.
- National Statistical Office. (2024). *Construction sector statistical report*. Bangkok, Thailand: NSO.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 361–372.

Tjiptono, F. (2020). Implementation of the 7P marketing mix strategy in the housing industry. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 8(9), 5908–5915.  
doi:10.47191/jefms/v8-i9-12

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York, NY: Harper and Row.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2017). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.