

กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ Strategies for resolving construction contract inconsistencies in government project.

กฤษดา กล้านรงค์¹, กิตติพงษ์ สุวีโร^{2*}, ศุภกร ศิริพจนกุล³, อมเรศ บกสุวรรณ⁴ และ วีระศักดิ์ ละอองจันทร์⁵
Kritsada Klanarong¹, Kittipong Suweero^{2*}, Suphakorn Sirapojanakul³, Amares Boksuwan⁴ and Werasak Raongjant⁵

^{1,2*,3,4,5} ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

^{1,2*,3,4,5} Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

kritsada_k@mail.rmutt.ac.th¹, kittipong.s@en.rmutt.ac.th^{2*}, suphakorn_s@rmutt.ac.th³, amares_b@rmutt.ac.th⁴ and werasak.r@en.rmutt.ac.th⁵

บทคัดย่อ

ปัญหาความไม่สอดคล้องกันของสัญญาในโครงการก่อสร้างภาครัฐส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพของโครงการ อีกทั้งยังนำไปสู่ข้อพิพาทและความล่าช้า งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหา วิเคราะห์ผลกระทบ และนำเสนอแนวทางการแก้ไข โดยใช้การวิเคราะห์เอกสารและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ปัจจัยสำคัญที่พบ ได้แก่ ขอบเขตงานที่ไม่ชัดเจน การเปลี่ยนแปลงโครงการโดยไม่มีการดำเนินการแก้ไข การตีความข้อกำหนดในสัญญาที่แตกต่างกัน และการบริหารจัดการสัญญาที่ไม่เหมาะสม ผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นได้แก่ ความล่าช้าในการดำเนินงาน การเบิกจ่ายงบประมาณล่าช้า และข้อพิพาททางกฎหมาย ซึ่งล้วนส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจและชื่อเสียงขององค์กร แนวทางแก้ไขที่เสนอประกอบด้วย การปรับปรุงกระบวนการจัดทำสัญญาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามโครงการ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดทำกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างรอบด้าน กลยุทธ์เหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารโครงการก่อสร้างภาครัฐ

คำสำคัญ: ความไม่สอดคล้องของสัญญา, โครงการก่อสร้างภาครัฐ, การบริหารโครงการ

Abstract

The issue of contract discrepancies in public sector construction projects significantly impacts project timelines, budgets, and quality, often leading to disputes and delays. This study examines the factors contributing to these issues, analyzes their effects, and proposes practical solutions. Through document analysis and surveys, key factors identified include unclear project scopes, changes to projects without corrective actions, differing interpretations of contract provisions, and inadequate contract management and oversight. The primary consequences are delays, late budget disbursements, and legal disputes, all of which negatively affect the economy and damage organizational reputation. Proposed solutions include improving contract development processes to align with

international standards, utilizing digital technology for project tracking, training personnel, and comprehensive developing comprehensive risk management processes. These strategies aim to reduce errors and enhance the efficiency of public sector construction project management.

Keywords: Contract discrepancies, public sector construction projects, project management

1. คำนำ

ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐมีการลงทุนในโครงการก่อสร้างจำนวนมากเพื่อพัฒนาสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ ทั้งในด้านเวลา งบประมาณ และคุณภาพงาน อีกทั้งยังนำไปสู่ข้อพิพาททางกฎหมาย และความล่าช้าในการดำเนินงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร และประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรภาครัฐ

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ เพื่อศึกษาทัศนคติของเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาต่อการก่อสร้างโครงการก่อสร้างเพื่อลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ ดังกล่าว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร การสำรวจผ่านแบบสอบถาม

ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาระบบการจัดทำ และบริหารสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความปัญหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งในสัญญาก่อสร้างระหว่างผู้รับเหมา และเจ้าของโครงการ ตลอดจนส่งเสริมความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการก่อสร้างของภาครัฐ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณ และยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งในสัญญาก่อสร้างระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาที่มีต่อแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ
3. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างที่เหมือนหรือแตกต่างกันสำหรับหาแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ
4. เพื่อจัดกลุ่มและเสนอแนะแนวทางการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ

2. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ซึ่งวิธีการดำเนินงานสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 การรวบรวมกลยุทธ์ในการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ

ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า และการสร้างแบบสอบถามเพื่อรวบรวมคำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐจำนวน 24 ข้อ และยังมีการสร้างส่วนของการเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม จากตารางที่ 2

2.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาของวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) กลุ่มเจ้าของโครงการ 2) กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพ และปริมณฑล ที่ทำงานก่อสร้าง 6 ประเภท ได้แก่ 1) อาคารสำนักงานทั่วไป, อาคารสาธารณะ, 2) อาคารสูง, คอนโดมิเนียม, ห้างสรรพสินค้า, โรงพยาบาล, 3) อาคารหอพัก, หมู่บ้านจัดสรร, 4) อาคารโรงงาน, คลังเก็บสินค้า, 5) งานถนน, งานสะพาน, ท่าเทียบเรือ, และ 6) อื่นๆ

2.3 การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีโควตา (Quota Sampling) ในการสุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามโดยการส่งแบบสอบถามผ่านช่องทางไลน์ไปยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ทำงานก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ควบคุม ในส่วนงานด้านวิศวกรรมโยธา หรืองานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง

2.4 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ

ค่า (Likert Scale) มีเกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น 5 ระดับ โดยระดับของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐกำหนดให้มีเกณฑ์ในการประเมินระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. น้อยมาก หมายถึง แนวทางการลดปัญหาของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐในงานก่อสร้างน้อยมากหรือไม่สามารถลดปัญหาได้เลย
2. น้อย หมายถึง แนวทางการลดปัญหาของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐได้น้อย
3. ปานกลาง หมายถึง แนวทางการลดปัญหาของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐได้ปานกลาง
4. มาก หมายถึง แนวทางการลดปัญหาของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐสามารถลดปัญหาได้มาก
5. มากที่สุด หมายถึง แนวทางการลดปัญหาของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐสามารถแก้ปัญหาได้มากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะแนวทางหรือกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถาม

2.5 การตรวจสอบเครื่องมือ

ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ คือ แบบสอบถามการวิจัย IOC (Index of item objective congruence) โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านทำการประเมินความเที่ยงตรงของเครื่องมือหรือแบบสอบถามที่สร้าง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่สำคัญดังนี้

1. กรรมการผู้จัดการบริษัท อีเอ็มเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด ประเภทธุรกิจ ออกแบบ บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้างจำนวน 1 ท่าน,
2. กรรมการผู้จัดการบริษัท พลัส โปรเฟสชั่นแนล จำกัด ประเภทธุรกิจ ออกแบบ บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้าง จำนวน 1 ท่าน
3. กรรมการผู้จัดการบริษัท ที.ซี.เอ็ม. แมเนจเม้นท์ จำกัด ประเภทธุรกิจ บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้าง จำนวน 1ท่าน

จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยงตรง โดยคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างปัจจัยที่ต้องการวัดกับคำถามที่สร้างขึ้นด้วยค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบสอบถาม (Item-Objective Congruence Index; IOC) โดยกำหนดให้มีค่าระดับคะแนนความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง ดังนี้

3.1 การให้คะแนน +1 คือ ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์,

3.2 การให้คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์,

3.3 การให้คะแนน -1 คือ ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

เพื่อทำการตรวจสอบกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาคำถามที่ไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐทั้งหมด 24 กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาคำถามที่ไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐจากสมการดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (2)$$

เมื่อ R = ผลรวมค่าคะแนนระดับความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านต่อปัจจัย, n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดโดยค่า IOC จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่งความเชื่อที่มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ควร มีค่า IOC เข้าใกล้ 1 ส่วนความเชื่อที่มีค่า IOC (Index of item objective congruence) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ดังตารางที่ 2

จากนั้นทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ค่าเท่ากับ 0.973 ซึ่งมากกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมแล้วสร้างเป็นแบบฟอร์มออนไลน์ของ Google Form หลังจากนั้นแปลง URL ของ Google Form เป็น QR CODE ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถสแกน QR CODE ผ่านมือถือ เพื่อเข้าไปดำเนินการตอบแบบสอบถามออนไลน์ต่อไป

2.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามของ Google Form ไปยังกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาที่คัดเลือกจากกลุ่มประชากรโดยใช้วิธีแบบโควตา (Quota Sampling) ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 150 คน

2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลดังนี้

2.7.1 การจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาคำถามที่ไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ (Relative Importance Index, RII) เป็นการวัดความสำคัญสัมพัทธ์ของตัวแปรในงานวิจัยหรือการสำรวจ ซึ่งสามารถใช้ในหลายๆ ด้าน เช่น การประเมินความคิดเห็นจากผู้คนหรือการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจต่าง ๆ ดังสมการที่ 3

$$RII = \frac{\sum w}{A \times N} \quad (3)$$

เมื่อ w = ค่าระดับที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม

(w = 1 ถึง 5)

A = ค่ามากที่สุดของระดับตัวเลือก (A = 5)

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2.7.2 การจัดกลุ่มปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ เป็นการใช้โปรแกรม SPSS Statistics มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis: FA) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Components Analysis, PCA) และตรวจสอบความเหมาะสมในการจัดกลุ่มด้วยวิธี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ดังสมการที่ 4 หากค่า KMO สูงกว่า 0.5 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการจัดกลุ่มด้วยวิธีดังกล่าวได้

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} \sum a_{ij}^2} \quad (4)$$

เมื่อ r_{ij} = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปร i และ j

a_{ij} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปร i และ j

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 150 คน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวนร้อยละ 82.67 เป็นเพศหญิงร้อยละ 17.33 ที่มีอายุระหว่าง 25 ปีถึง 55 ปี มีระดับการศึกษาที่มากที่สุดคือระดับปริญญาตรีถึงร้อยละ 62.67 มีระดับของสาขาที่เรียนด้านวิศวกรรมโยธาถึงร้อยละ 40.67 และมีประสบการณ์ในส่วนของการก่อสร้างอาคารทั่วไปและอาคารสูงถึงร้อยละ 26.67 ซึ่งมีการให้คะแนนของระดับของการให้น้ำหนัก 1-5 (น้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง, มาก, มากที่สุด) เพื่อเป็นแนวทางในการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของรัฐได้ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	
	(คน)	(ร้อยละ)
เพศ		
- ชาย	124	82.67
- หญิง	26	17.33

อายุ		
- ต่ำกว่า 25 ปี	5	3.33
- 25-35 ปี	40	26.67
- 36-45 ปี	38	25.33
- 46-55 ปี	64	42.67
- 55 ปีขึ้นไป	3	2.00
การศึกษา		
- ปวช.	8	5.33
- ปวส.	29	19.33
- ปริญญาตรี	94	62.67
- ปริญญาโท	14	9.33
- ปริญญาเอก	1	0.67
- อื่น ๆ	4	2.67
สาขาวิชาที่เรียน		
- วิศวกรรมโยธา	61	40.67
- วิศวกรรมเครื่องกล	10	6.67
- วิศวกรรมไฟฟ้า	14	9.33
- สถาปัตยกรรม	9	6.00
- ช่างก่อสร้าง	30	20.00
- ช่างสำรวจ	3	2.00
- อื่น ๆ	25	15.33
ตำแหน่งหน้าที่ / บทบาทในโครงการ		
- เจ้าของโครงการ	89	59.33
- ผู้รับเหมาก่อสร้าง	61	40.67
ประสบการณ์งานก่อสร้าง		
- น้อยกว่า 5 ปี	34	22.67
- 5-10 ปี	41	27.33
- 11-15 ปี	20	12.67
- มากกว่า 15 ปี	57	37.5
ประเภทโครงการที่เกี่ยวข้อง		
- อาคารสำนักงานทั่วไป, อาคารสาธารณะ	38	26.00
- อาคารสูง, คอนโดมิเนียม, ห้างสรรพสินค้า, โรงพยาบาล	41	26.67
- อาคารหอพัก, หมู่บ้านจัดสรร	30	22.00
- อาคารโรงงาน, คลังเก็บสินค้า	19	12.67
- งานถนน, งานสะพาน, ท่าเทียบเรือ	8	5.33
- อื่น ๆ	16	7.33

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ผลการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดัชนีชี้วัดลำดับสำคัญ (RII) และการจัดลำดับความสำคัญจากค่ามากไปหาค่าน้อย (เมื่อค่าของ RII เข้าใกล้ 1 ถือเป็นค่ามาก)

กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาณก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ	IOC	RII	ลำดับ
F15 การใช้ระบบติดตามสถานะข้อพิพาททางสัญญาแบบเรียลไทม์ [10]	0.67	0.792	1
F12 การนำที่ปรึกษาภายนอกมาร่วมตรวจสอบความสอดคล้องของสัญญา [4]	1	0.799	2
F19 การสร้างช่องทางรับฟังความคิดเห็นจากคู่สัญญาก่อนลงนามในสัญญา [3]	1	0.817	3
F20 การเพิ่มกระบวนการปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย [6]	1	0.817	4
F17 การจัดทำให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสัญญา [9]	1	0.825	5
F23 การจัดทำให้มีการเจรจาต่อรองสัญญาในระหว่างดำเนินโครงการเพื่อปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ [8]	1	0.825	6
F09 การจัดทำฐานข้อมูลกลางสำหรับบันทึกปัญหาสัญญาณที่เกิดขึ้นในโครงการที่ผ่านมา [1]	1	0.832	7
F14 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ที่ชัดเจนเพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามสัญญา [5]	0.67	0.835	8
F21 การกำหนดขั้นตอนการติดตามการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา [5]	1	0.837	9
F18 การกำหนดกรอบเวลาในการแก้ไขข้อโต้แย้งที่เกิดจากความไม่สอดคล้องของสัญญา [4]	1	0.839	10
F11 การตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเอกสารประกอบสัญญาโดยบุคคลที่สาม	0.67	0.841	11
F24 การประเมินความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่มีผลกระทบต่อสัญญา [2]	0.67	0.841	12
F05 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มาใช้ในการตรวจสอบเอกสารสัญญา [3]	1	0.843	13

F13 การเพิ่มกระบวนการทบทวนสัญญาในทุกขั้นตอนก่อนการลงนาม [7]	1	0.844	14
F08 การเพิ่มการฝึกอบรมและเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดทำสัญญาแก่เจ้าหน้าที่	0.67	0.849	15
F04 การจัดทำคู่มือหรือแนวทางการจัดทำสัญญาให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง [9]	1	0.851	16
F07 การจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงของโครงการล่วงหน้าเพื่อป้องกันปัญหาความไม่สอดคล้อง [6]	0.67	0.853	17
F22 การกำหนดกระบวนการอนุมัติการเปลี่ยนแปลงในสัญญาอย่างโปร่งใส [2]	1	0.857	18
F02 การเพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบข้อกำหนดในเอกสารสัญญาโดยหน่วยงานตรวจสอบภายใน [5]	1	0.859	19
F03 การพัฒนาแบบฟอร์มมาตรฐานสัญญากลางเพื่อใช้ในทุกระบบ [7]	0.67	0.859	20
F06 การกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับคู่สัญญาที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา [4]	0.67	0.859	21
F10 การวิเคราะห์บทเรียนจากโครงการที่ผ่านมาเพื่อปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาในอนาคต [10]	1	0.859	22
F16 การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของคู่สัญญาให้ชัดเจนตั้งแต่ต้น [4]	0.67	0.879	2
F01 การจัดให้มีการประชุมชี้แจงรายละเอียดของสัญญาก่อนลงนามในสัญญา [1]	1	0.897	24

3.2 ผลการจัดลำดับกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ

การจัดลำดับกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐจากทัศนคติของเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างที่ได้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ดัชนีชี้วัดลำดับความสำคัญ (RII) สามารถสรุปผลค่าดัชนีชี้วัดลำดับความสำคัญ และจัดลำดับได้ดังตารางที่ 2 โดยกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานก่อสร้างที่มีทัศนคติต่อกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐมากที่สุดคือ F01 การจัดให้มีการ

ประชุมชี้แจงรายละเอียดของสัญญาก่อนลงนามในสัญญามีค่า RII = 0.897 ส่วนกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐที่รองลงมาคือ F07 การจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงของโครงการล่วงหน้าเพื่อป้องกันปัญหาความไม่สอดคล้องมีค่า RII = 0.853 และส่วนกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐที่น้อยที่สุดคือ F15 การใช้ระบบติดตามสถานะข้อพิพาททางสัญญาแบบเรียลไทม์มีค่า RII = 0.792

3.3 ผลการจัดกลุ่มกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ

การนำกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐทั้ง 24 กลยุทธ์สามารถแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มของเจ้าของโครงการ และกลุ่มของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis: FA) ดังตารางที่ 3 โดยมีค่า KMO เท่ากับ 0.954 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 และมากกว่า 0.5 แสดงว่าการจัดกลุ่มดังกล่าวมีความเหมาะสม โดยกลุ่มของกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐทั้ง 2 กลุ่มได้ ดังนี้

3.3.1 กลุ่มที่ 1 การจัดการและกระบวนการทางสัญญา โดยตัวแปรในกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการ และการปรับปรุงเอกสารสัญญา เช่น การอบรม การทบทวน การปรับปรุงข้อกำหนด และการเจรจาต่อรอง โดยจะประกอบด้วยตัวแปรในกลุ่มนี้ ได้แก่ F18, F24, F21, F20, F19, F23, F17, F22, F15, F08, F10, F13, F14, F09, F12 เป็นกลุ่มที่สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 36.085

3.3.2 กลุ่มที่ 2 การบริหารความเสี่ยง และการควบคุมสัญญา โดยตัวแปรในกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมความสอดคล้องของสัญญา เช่น การประเมินความเสี่ยง การตรวจสอบเงื่อนไข การใช้เทคโนโลยี และการกำหนดบทลงโทษ โดยจะประกอบด้วยตัวแปรในกลุ่มนี้ ได้แก่ F01, F02, F04, F03, F07, F05, F16, F06, F11 เป็นกลุ่มที่สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 30.372

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี FA (Factor Analysis) พบว่าตัวแปรจำนวนทั้ง 24 ตัวแปรจะสามารถอธิบายความแปรผันได้ร้อยละ 66.457

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธี (Factor Analysis: FA)

กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อนการก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
F18 การกำหนดกรอบเวลาในการแก้ไขข้อโต้แย้งที่เกิดจากความไม่สอดคล้องของสัญญา	0.797	0.368
F24 การประเมินความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่มีผลกระทบต่อสัญญา	0.760	0.315

F21 การกำหนดขั้นตอนการติดตามการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา	0.749	0.343
F20 การเพิ่มกระบวนการปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	0.745	0.401
F19 การสร้างช่องทางรับฟังความคิดเห็นจากคู่สัญญาก่อนลงนามในสัญญา	0.742	0.371
F23 การจัดทำให้มีการเจรจาต่อรองสัญญาในระหว่างดำเนินโครงการเพื่อปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์	0.740	0.239
F17 การจัดทำให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสัญญา	0.740	0.414
F22 การกำหนดกระบวนการอนุมัติการเปลี่ยนแปลงในสัญญาอย่างโปร่งใส	0.718	0.448
F15 การใช้ระบบติดตามสถานะข้อพิพาททางสัญญาแบบเรียลไทม์	0.676	0.463
F08 การเพิ่มการฝึกอบรมและเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดทำสัญญาแก่เจ้าหน้าที่	0.647	0.537
F10 การวิเคราะห์บทเรียนจากโครงการที่ผ่านมาเพื่อปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาในอนาคต	0.616	0.610
F13 การเพิ่มกระบวนการทบทวนสัญญาในทุกขั้นตอนก่อนการลงนาม	0.612	0.467
F14 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ที่ชัดเจนเพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามสัญญา	0.598	0.489
F09 การจัดทำฐานข้อมูลกลางสำหรับบันทึกปัญหาสัญญาที่เกิดขึ้นในโครงการที่ผ่านมา	0.579	0.569
F12 การนำที่ปรึกษาภายนอกมาร่วมตรวจสอบความสอดคล้องของสัญญา	0.538	0.485
F01 การจัดทำให้มีการประชุมชี้แจงรายละเอียดของสัญญาก่อนลงนามในสัญญา	-	0.832
F02 การเพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบข้อกำหนดในเอกสารสัญญาโดยหน่วยงานตรวจสอบภายใน	0.317	0.768
F04 การจัดทำคู่มือหรือแนวทางการจัดทำสัญญาให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	0.452	0.725

F03 การพัฒนาแบบฟอร์มมาตรฐานสัญญากลางเพื่อใช้ในทุกโครงการ	0.435	0.705
F07 การจัดทำให้มีการประเมินความเสี่ยงของโครงการล่วงหน้าเพื่อป้องกันปัญหาความไม่สอดคล้อง	0.484	0.683
F05 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มาใช้ในการตรวจสอบเอกสารสัญญา	0.420	0.671
F16 การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของคู่สัญญาให้ชัดเจนตั้งแต่ต้น	0.470	0.618
F06 การกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับคู่สัญญาที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา	0.443	0.603
F11 การตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเอกสารประกอบสัญญาโดยบุคคลที่สาม	0.454	0.591
% of Variance	36.085	30.372
Cumulative %	36.085	66.457

3.4 ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 20 ข้อที่มีข้อเสนอแนะแนวทางหรือข้อคิดเห็นต่าง ๆ สามารถนำมาสรุปได้ว่า การปรับปรุงกระบวนการจัดการสัญญางานก่อสร้างภาครัฐมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ และความโปร่งใสในโครงการต่าง ๆ ได้ และการใช้มาตรฐานที่ชัดเจนในการตรวจสอบงานทุกขั้นตอนจะช่วยให้โครงการดำเนินไปตามข้อกำหนดในสัญญาได้อย่างรัดกุม การจัดเก็บเอกสารสัญญาผ่านระบบออนไลน์จะทำให้การเข้าถึงข้อมูลสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การมีผู้ตัดสินข้อพิพาทที่เป็นกลาง จะช่วยให้การตัดสินเป็นธรรม และไม่เอียงข้างใดข้างหนึ่ง การกำหนดปริมาณ และสเปกที่ถูกต้องจะช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน รวมถึงการมีกระบวนการจัดจ้างที่ปรึกษา และควบคุมงาน เพื่อติดตามงานและเร่งรัดไม่ให้เกิดความล่าช้าในการเริ่มต้นโครงการ และให้การประชุมทำความเข้าใจในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนสัญญาซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจตรงกัน การใช้ข้อมูลปัจจุบันในสัญญาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุหรือราคาที่ล้าสมัย และการทำให้กระบวนการแก้ไขสัญญาให้มีความยืดหยุ่น และสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วจะช่วยลดผลกระทบจากความล่าช้า โดยไม่ให้งานส่วนของภาครัฐเสียประโยชน์ และไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างด้วย

สิ่งสำคัญในการทำสัญญาให้มีความโปร่งใส และเป็นธรรมจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ การปรับปรุงคุณภาพของงาน และจะสามารถลดการคอร์รัปชันในการประมูล ทำให้โครงการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดปัญหาทางการเงิน การพิจารณาใช้

วัสดุที่มีราคาปัจจุบันจะช่วยควบคุมงบประมาณให้อยู่ในกรอบที่กำหนด และการใช้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีใบอนุญาตวิชาชีพจะช่วยลดอุบัติเหตุในหน่วยงานก่อสร้าง การติดตามประเมินความเสี่ยงความล่าช้า และการเสนอแนวทางแก้ไขที่ชัดเจนจะช่วยให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่นโดยไม่กระทบต่อเวลา และงบประมาณที่ตั้งไว้ การดำเนินการตามข้อเสนอแนะเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรบริหารจัดการหรือบริหารโครงการก่อสร้างภาครัฐมีประสิทธิภาพ และมีความโปร่งใสมากยิ่งขึ้นไปด้วย

การศึกษานี้เน้นการวิเคราะห์ปัญหาความไม่สอดคล้องกันของสัญญาในโครงการก่อสร้างภาครัฐ โดยเฉพาะการวิจัยในเรื่องปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบที่ตามมา รวมถึงการเสนอแนวทางการแก้ไข ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาที่ผ่านมาในหลายประเด็น เช่น การเน้นที่ปัจจัยเฉพาะในสัญญาก่อสร้างภาครัฐ เน้นที่ปัญหาความไม่สอดคล้องกันของสัญญาในโครงการก่อสร้างภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในด้านต่างๆ เช่น ความล่าช้าในการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณล่าช้า ซึ่งต่างจากงานศึกษาก่อนหน้านี้ที่อาจจะครอบคลุมปัญหาในด้านก่อสร้างทั่วไปโดยไม่ได้แยกแยะลักษณะเฉพาะของโครงการภาครัฐ, การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยในการติดตามโครงการ ซึ่งเป็นการใช้เครื่องมือทันสมัยในการจัดการโครงการก่อสร้าง ซึ่งไม่ค่อยเห็นในงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่อาจจะมุ่งเน้นในวิธีการดั้งเดิมมากกว่า, การพัฒนาศักยภาพบุคลากรจะเน้นที่การพัฒนาศกยภาพบุคลากรเพื่อให้มีความสามารถในการจัดการสัญญาและปัญหาที่เกิดขึ้น ถือเป็นประเด็นที่ไม่ได้รับการเน้นในงานศึกษาก่อนหน้า ซึ่งมักจะมุ่งเน้นที่การแก้ไขในระดับโครงสร้าง และกระบวนการกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างรอบด้านก็เป็นอีกหนึ่งข้อเสนอที่ทำให้การศึกษานี้แตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ โดยการมุ่งไปที่การคาดการณ์ และลดความเสี่ยงในกระบวนการจัดการโครงการในเชิงลึก ซึ่งโดยรวมแล้วงานวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ โดยการนำเสนอแนวทางที่ทันสมัยและเฉพาะเจาะจงในด้านการบริหารจัดการสัญญาโครงการก่อสร้างภาครัฐทั้งในแง่ของการใช้เทคโนโลยีและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่ทำหน้าที่บริหารจัดการโครงการ

4. สรุป

จากการศึกษาทัศนคติของเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างเกี่ยวกับกลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐ พบว่า 3 กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ ที่ได้รับการประเมินสูงสุดได้แก่: F01: การจัดให้มีการประชุมชี้แจงรายละเอียดของสัญญาก่อนการลงนามในสัญญามีค่า RII = 0.897 (มีค่ามากที่สุด), F07: การจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงของโครงการล่วงหน้าเพื่อป้องกันปัญหาความไม่สอดคล้องมีค่า RII = 0.853 (มีค่ารองลงมา), F15: การใช้ระบบติดตามสถานะข้อพิพาททางสัญญาแบบเรียลไทม์มีค่า RII = 0.792 (มีค่าต่ำที่สุด) และจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี Factor Analysis (FA) พบว่า กลยุทธ์

การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญาก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่:

กลุ่มที่ 1: การจัดการและกระบวนการทางสัญญา,

กลยุทธ์ในกลุ่มนี้มุ่งเน้นที่การวางระบบและกระบวนการจัดการสัญญาให้มีความชัดเจน เป็นระบบ และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ระยะต้นของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงก่อนการลงนามในสัญญา

แนวทางการนำไปใช้:

1. จัดทำเป็นแนวปฏิบัติหรือข้อบังคับภายในองค์กร เช่น การประชุมชี้แจงรายละเอียดของสัญญาก่อนลงนาม (F01) ควรบรรจุเป็นกระบวนการบังคับก่อนเริ่มโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
2. เพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนก่อนเริ่มโครงการ เช่น การจัดการเอกสาร ขอบเขตงาน และภาระผูกพันในสัญญา ควรมีความรัดกุม เพื่อป้องกันข้อโต้แย้งในอนาคต
3. ใช้เป็นแนวทางอบรมบุคลากร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานสัญญาควรได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจกระบวนการจัดทำสัญญาและบริหารงานเอกสารอย่างมืออาชีพ
4. ใช้เป็นเครื่องมือเพิ่มความโปร่งใสเพื่อการทำงานตามกระบวนการที่ชัดเจนช่วยลดความคลุมเครือ และส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

กลุ่มที่ 2: การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมสัญญา

กลุ่มนี้เน้นการจัดการในระหว่างและหลังการดำเนินโครงการ โดยมุ่งลดผลกระทบจากความไม่สอดคล้องของสัญญา ผ่านการวางแผนล่วงหน้า การติดตามความเสี่ยง และการจัดการข้อพิพาทอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการนำไปใช้:

1. วางแผนประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มโครงการเพื่อทำการประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า (F07) ช่วยให้สามารถคาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และเตรียมแนวทางรับมือไว้ล่วงหน้า
2. นำระบบติดตามข้อพิพาทมาใช้จริงในการใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบติดตามสถานะข้อพิพาทแบบเรียลไทม์ (F15) ช่วยลดเวลาในการแก้ปัญหา เพิ่มความโปร่งใส และลดความเข้าใจผิดระหว่างคู่สัญญา
3. ควบคุมการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับสัญญาติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการเบี่ยงเบนจากเงื่อนไขในสัญญา
4. ใช้เป็นฐานข้อมูลบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรเพื่อแนวทางในกลุ่มนี้สามารถเชื่อมโยงกับการวางแผนนโยบายการบริหารความเสี่ยงระดับหน่วยงาน เพื่อใช้ควบคุมโครงการอื่นในอนาคต

โดยผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการกระบวนการสัญญา และการบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้างมีความสำคัญในการลดปัญหาความไม่สอดคล้องของสัญญางานก่อสร้างในหน่วยงานของภาครัฐ ซึ่งสามารถช่วยป้องกัน และสามารถลดข้อพิพาทระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำกลยุทธ์เหล่านี้ไปใช้จริงในงานก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐจะช่วยเพิ่มความโปร่งใส และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาได้

5. กิตติกรรมประกาศ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.กิตติพงษ์ สุวิโร, ศุภกร อาจารย์ศิริพจนกุล, อาจารย์อมเรศ บกสุวรรณ, อาจารย์วีระศักดิ์ ละอองจันทร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำในการทำความเข้าใจงานสำเร็จ และรวมถึงเพื่อน ๆ ที่คอยสนับสนุนมาโดยตลอด และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในส่วนเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และรวมถึงผู้ที่ตอบแบบสอบถามทุกคนที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลจนทำให้บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] นุจรี บุษราคัม (2543). การศึกษาข้อบกพร่องของข้อกำหนดในสัญญาจ้างงานก่อสร้างราชการ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] ธนวัฒน์ บัวสาย. (2553). การพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างเพื่อการประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง: กรณีศึกษาจังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- [3] รัชชวิทย์ ธีระสำโรง และ วรณวิทย์ แต่มทอง. (2566). การศึกษาปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้างของสัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้าง. บทความวิชาการการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [4] จรวัตร สิริชีวิน (2554). การศึกษาข้อพิพาทในงานก่อสร้างของหน่วยงานรัฐมณฑลและแนวทางแก้ไข. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [5] กมลวัลย์ ลือประเสริฐและจักรกฤษณ์ โทธีน้อย. (2533). ข้อพิพาทอันเนื่องมาจากสัญญาในงานก่อสร้างราชการ. วารสารวิจัยและพัฒนา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [6] กฤษณ์ แจ่มพันธุ์. (2559). แนวทางการทำสัญญาก่อสร้างบ้านเดี่ยว. การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [7] อติศร สุรินทร์สนสร. (2557). แนวทางการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างงานขนาดเล็กในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] ปรีชา อินสาลี. (2556). ปัญหาการแก้ไขสัญญาระหว่างการก่อสร้างโครงการภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น. โครงการงานศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [9] ภาณุมาศ แก้วตา. (2554). การศึกษามตรการแก้ปัญหาผู้ทำงานในโครงการก่อสร้างภาครัฐกรณีศึกษามติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 มิถุนายน 2551.
- [10] Christopher Amoah and Hlatshwayo Nkosazana Department of Quantity Surveying and Construction Management, University of the Free State, Bloemfontein, South Africa. (2022). Effective management strategies for construction contract disputes.