



Original Research Article

Risk Management System for Structural Quality under Corruption in Public Construction Projects in Thailand

ระบบการจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างภายใต้การทุจริต

ในโครงการก่อสร้างภาครัฐไทย

Arkorn Boonpanya^{1*}, Kattiya Samee², Somprasong Suttayamulli³,
Theerasest Sriprapassorn⁴, & Tanpat Kraiwanit⁵

อาคม บุญปัญญา^{1*}, ชัตติยะ สามี่², สมประสงค์ สัตยมัลลี³,ธีระเศรษฐ์ ศรีประภัสสร⁴

& ธนย์พัทธ์ ไคร์วานิช⁵

ARTICLE INFO

Name of Author &
Corresponding Author: *

1. Arkorn Boonpanya*

อาคม บุญปัญญา

Faculty of Engineering and Technology,
Pathumthani University, Thailand.

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ปทุมธานี

Email: arkorn.b@ptu.ac.th

2. Kattiya Samee

ชัตติยะ สามี่

Faculty of Engineering and Technology,
Pathumthani University, Thailand.

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ปทุมธานี

Email: kattiyasamee@gmail.com

3. Somprasong Suttayamulli

สมประสงค์ สัตยมัลลี

Faculty of Engineering and Technology,
Pathumthani University, Thailand.

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ปทุมธานี

Email: sompra@hotmail.com

4. Theerasest Sriprapassorn

ธีระเศรษฐ์ ศรีประภัสสร

Faculty of Engineering and Technology,
Pathumthani University, Thailand.

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ปทุมธานี

Email: theerasest.s@ptu.ac.th

5. Tanpat Kraiwanit

ธนย์พัทธ์ ไคร์วานิช

Faculty of Engineering and Technology,
Pathumthani University, Thailand.

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ปทุมธานี

Email: tanpat@ptu.ac.th

ABSTRACT

This research aims to develop a structural quality risk management framework for public construction projects in Thailand by systematically integrating corruption-related risks, including specification reduction, poor workmanship, and the use of substandard materials, into project Risk Register and Risk Response systems. The framework is intended to enable proactive risk management from the early stages of project planning and decision-making. In addition, the study seeks to identify and classify structural quality risk factors associated with corruption across different phases of the project life cycle, including project planning, procurement, construction, and final inspection. The research also aims to develop practical guidelines and management tools for project owners, supervising engineers, and relevant stakeholders to strengthen quality control and governance mechanisms in public construction projects. This study adopts a mixed-method research design. Qualitative data are collected through case studies of public construction projects affected by structural quality deficiencies and corruption-related issues, together with in-depth interviews involving experts in construction engineering, project management, public sector auditing, and risk management. Focus group discussions are also conducted to synthesize risk factors and establish appropriate risk response strategies. The collected data are analyzed using content analysis and thematic classification techniques to identify corruption-linked structural quality



คำสำคัญ:

การบริหารความเสี่ยงโครงการ, คุณภาพโครงสร้าง,
การทุจริตในการก่อสร้าง, โครงการภาครัฐ,
การบริหารคุณภาพ

Keywords:

Project Risk Management,
Structural Quality, Construction
Corruption, Public Projects,
Quality Management Systems

Article history:

Received: 26/02/2026

Revised: 20/03/2026

Accepted: 10/04/2026

Available online: 19/05/2026

How to Cite:

Boonpanya, A. et al. (2026). Risk Management System for Structural Quality under Corruption in Public Construction Projects in Thailand. *Journal Dhamma for Life*, 465-479.

risks. Subsequently, the findings are utilized to develop and validate a structural quality risk management framework through expert review and evaluation.

The expected outcomes of this research include a comprehensive structural quality risk management framework capable of integrating corruption-related risks into public construction project risk management systems in a practical and systematic manner. The study is also expected to produce a structured list of risk factors, risk assessment and response guidelines, and practical management tools such as quality inspection checklists, Risk Register templates, and risk assessment manuals. These outputs can be applied to enhance quality assurance systems, reduce the likelihood of structural quality failures, and support the development of sustainable anti-corruption measures and governance policies for public construction projects in Thailand.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างสำหรับโครงการก่อสร้างภาครัฐของประเทศไทย โดยมุ่งบูรณาการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการทุจริต เช่น การลดสเปก การลดคุณภาพงาน และการใช้วัสดุต่อคุณภาพ เข้ากับระบบการบริหารความเสี่ยงของโครงการในรูปแบบ Risk Register และ Risk Response อย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการวางแผนโครงการ นอกจากนี้ งานวิจัยยังมุ่งระบุและจัดทำรายการปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับการทุจริตในแต่ละช่วงของวงจรโครงการ ตั้งแต่การวางแผน การจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้าง จนถึงการตรวจรับงาน ตลอดจนพัฒนาแนวทางและเครื่องมือเชิงปฏิบัติสำหรับผู้ควบคุมงาน หน่วยงานเจ้าของโครงการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการควบคุมคุณภาพและการกำกับดูแลโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างภาครัฐที่ประสบปัญหาด้านคุณภาพโครงสร้างและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการทุจริต ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมก่อสร้าง การบริหารโครงการ การตรวจสอบภาครัฐ และการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการสนทนากลุ่มเพื่อสังเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางจัดการความเสี่ยง ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและจัดหมวดหมู่ปัจจัยเสี่ยง ก่อนพัฒนาเป็นกรอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้าง และตรวจสอบความเหมาะสมของกรอบแนวคิดโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ผลการวิจัยคาดว่าจะได้กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่สามารถเชื่อมโยงความเสี่ยงจากการทุจริตเข้ากับระบบการบริหารความเสี่ยงของโครงการก่อสร้างภาครัฐได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงได้รายการปัจจัยเสี่ยง แนวทางการประเมินและตอบสนองความเสี่ยง ตลอดจนเครื่องมือเชิงปฏิบัติ เช่น Checklist



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai Journal Citation Index Centre

<https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

การตรวจสอบคุณภาพ แบบฟอร์ม Risk Register และคู่มือการประเมินความเสี่ยง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพ ลดโอกาสการเกิดความเสียหายด้านโครงสร้าง และสนับสนุนการกำหนดมาตรการป้องกันการทุจริตในโครงการก่อสร้างภาครัฐอย่างยั่งยืน

บทนำ

โครงการก่อสร้างภาครัฐของประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยในแต่ละปีภาครัฐมีงบประมาณด้านการก่อสร้างรวมประมาณ 7.8 แสนล้านบาท ครอบคลุมโครงการโครงสร้างพื้นฐาน อาคารราชการ และระบบสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ (State Audit Office of Thailand, 2024) อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมก่อสร้างภาครัฐยังคงเป็นหนึ่งในภาคส่วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการทุจริตและการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการทุจริตเชิงเทคนิค (Technical Corruption) ซึ่งมักแฝงอยู่ในรูปของการลดสเปกวัสดุ (Scope Reduction) การลดคุณภาพงานก่อสร้าง (Quality Degradation) และการใช้วัสดุที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด (Material Downgrading) อันส่งผลกระทบต่อสมรรถนะและความปลอดภัยของโครงสร้าง (Constructing Excellence, 2022) ในช่วงปี พ.ศ. 2568–2569 ประเทศไทยเผชิญเหตุการณ์ความล้มเหลวของโครงสร้างสาธารณะหลายกรณี ซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงของปัญหาดังกล่าว ตัวอย่างเช่น เหตุการณ์อาคารสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (SAO Office) ถล่ม ซึ่งมีรายงานว่า มีสาเหตุเชื่อมโยงกับการลดเกรดคอนกรีต การลดปริมาณเหล็กเสริม และการใช้วัสดุที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทางวิศวกรรม (Royal Society of Engineers Thailand, 2025) นอกจากนี้ ยังเกิดเหตุการณ์ความล้มเหลวของโครงการทางหลวงพระราม 2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพการก่อสร้างและกระบวนการตรวจสอบที่ไม่เพียงพอ (Bangkok Metropolitan Administration, 2025) เหตุการณ์เหล่านี้ส่งผลให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนบั่นทอนความเชื่อมั่นของสาธารณชนต่อระบบบริหารโครงการภาครัฐอย่างมีนัยสำคัญ (National News Agency, 2025) จากมุมมองทางวิศวกรรมโครงสร้าง การลดปริมาณเหล็กเสริม (Reinforcement Reduction) หรือการลดเกรดคอนกรีต (Concrete Grade Reduction) สามารถลดความสามารถในการรับน้ำหนัก ความทนทาน และความน่าเชื่อถือของโครงสร้าง (Structural Reliability) ได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้อายุการใช้งานที่ปลอดภัยของโครงสร้างสั้นลง และในกรณีรุนแรงอาจนำไปสู่การวิบัติของโครงสร้างก่อนอายุการออกแบบ (Royal Society of Engineers Thailand, 2023) นอกเหนือจากผลกระทบด้านความปลอดภัยแล้ว ปัญหาดังกล่าวยังเพิ่มภาระต้นทุนการซ่อมบำรุง การฟื้นฟูโครงสร้าง และภาระงบประมาณภาครัฐในระยะยาว รวมทั้งสร้างผลกระทบเชิงลบต่อความเชื่อมั่นของประชาชนและประสิทธิภาพการลงทุนภาครัฐ (World Bank, 2022) แม้ว่าจะงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการทุจริตในโครงการก่อสร้างภาครัฐจะมีจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นมิติทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ปัญหางบประมาณบานปลาย (Cost Overrun) ความสูญเสียทางการคลัง และประเด็นด้านกฎหมายหรือกลไกการบังคับใช้เพื่อควบคุมการทุจริต (OECD, 2023) ในทางกลับกัน งานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบของการทุจริตต่อสมรรถนะเชิงวิศวกรรมของโครงสร้างยังมีจำกัด โดยเฉพาะการวิเคราะห์เชิง



ปริมาณว่าการลดสเปกวัสดุหรือคุณภาพงานก่อสร้างส่งผลต่อระดับความน่าเชื่อถือของโครงสร้างและความน่าจะเป็นของการวิบัติอย่างไร (Transparency International, 2025)

ที่สำคัญขององค์ความรู้คือ การขาดกรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework) ที่สามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมทางจริยธรรมด้านคุณภาพงานก่อสร้างเข้ากับความเสี่ยงด้านวิศวกรรม โครงสร้างอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ยังไม่มีการพัฒนาแนวทางที่แปลง “พฤติกรรมทางจริยธรรม” ให้เป็น “ตัวแปรความเสี่ยงเชิงวิศวกรรม” ที่สามารถบูรณาการเข้าสู่ Risk Register และ Risk Response Strategy ของโครงการได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังขาดแบบจำลองเชิงปริมาณที่อธิบายผลกระทบของการลดสเปกต่อระดับความปลอดภัยของโครงสร้าง เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการลดสเปกวัสดุกับความน่าจะเป็นของการวิบัติ (Probability of Failure) หรือดัชนีความน่าเชื่อถือของโครงสร้าง (Reliability Index) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการกำหนดมาตรการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยที่เหมาะสม (Prieto & Martinez, 2022)

ดังนั้น การพัฒนารอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่ผนวกปัจจัยการทุจริตเข้ากับระบบการบริหารความเสี่ยงของโครงการจึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ ในระดับวิศวกรรม กรอบแนวคิดดังกล่าวจะช่วยให้วิศวกรผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงานสามารถระบุ ประเมิน และควบคุมความเสี่ยงด้านคุณภาพ โครงสร้างได้อย่างเป็นระบบ ในระดับการบริหารโครงการ จะช่วยสนับสนุนการกำหนดมาตรการตอบสนองความเสี่ยงที่เหมาะสม เช่น การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการควบคุมคุณภาพ เช่น Building Information Modeling (BIM) และ Drone Inspection ตลอดจนการปรับปรุงกลไกกำกับดูแลภายใต้สัญญาก่อสร้าง (Project Management Institute [PMI], 2021) ขณะเดียวกัน ในระดับนโยบาย งานวิจัยนี้สามารถสนับสนุนการพัฒนากรอบระเบียบ มาตรฐาน และแนวทางกำกับดูแลที่มุ่งลดโอกาสการทุจริตด้านคุณภาพงานก่อสร้าง และเพิ่มความปลอดภัยของโครงสร้างสาธารณะในระยะยาว รวมถึงสร้างแนวทางสำหรับภาคเอกชนในการประเมินและบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพจากผู้รับเหมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการทุจริตในการก่อสร้างภาครัฐ

การทุจริตในการก่อสร้างได้ถูกกำหนดนิยามในหลายมิติ โดยสถาบันความโปร่งใสนานาชาติ (Transparency International) นิยามการทุจริตว่า เป็นการใช้อำนาจของบุคคลในตำแหน่งหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็นการสินบน การปลอมแปลงเอกสาร หรือการใช้อำนาจของรัฐเพื่อเหตุประโยชน์ของตนเอง (Integrity Risk Management Handbook, 2024) ในบริบทของการก่อสร้างภาครัฐ การทุจริตนี้มักเกิดขึ้นในหลายขั้นตอนของวงจรโครงการ ตั้งแต่ขั้นวางแผน การประมูล ขั้นก่อสร้าง และขั้นการตรวจสอบรับมอบ (Basel Institute on Governance, 2025) กลไกการทุจริตในการก่อสร้างปรากฏในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่



(Transparency International, 2023) 1) การล่อลวงประมูล (Collusion Bidding) ผู้ประมูลหลายรายร่วมกันเพื่อเพิ่มราคา หรือตกลงใจล่วงหน้าว่าใครจะชนะ 2) การเบิกจ่ายงานปลอม (Phantom Work) เบิกจ่ายค่างานที่ไม่ได้ปฏิบัติจริงหรือปฏิบัติไม่ครบถ้วน 3) การลดสเปก (Scope Reduction) ลดปริมาณวัสดุ มาตรฐาน หรือผลงานจากเดิม 4) การลดคุณภาพ (Quality Degradation) ใช้วัสดุด้วยคุณภาพ เกรดต่ำ หรือดำเนินการหากตามเทคนิคมาตรฐาน 5) การเรียกรับสินบน (Bribery): เรียกรับเงิน สิ่งของ หรือประโยชน์ โดยมีขอบเพื่อให้ผ่านการตรวจสอบหรือการอนุมัติ 6) การแอบแฝงข้อมูล (Concealment of Defects): ซ่อนเงื่อนไขเอกสาร บันทึก หรือปัญหาคุณภาพจากหน่วยงานตรวจสอบ

แนวคิดการบริหารความเสี่ยงโครงการและคุณภาพโครงสร้าง

การบริหารความเสี่ยงโครงการ (Project Risk Management) เป็นกระบวนการระบุ วิเคราะห์ตอบสนอง และติดตามความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ (Institute of Risk Management Thailand, 2022) กระบวนการดังกล่าวตามมาตรฐาน PMBOK (Project Management Body of Knowledge) ครอบคลุม 6 ขั้นตอน ได้แก่ (Delgado-Gazo & López-García, 2023)(1) Risk Management Planning (2) Risk Identification (3) Qualitative Risk Analysis (4) Quantitative Risk Analysis (5) Risk Response Planning (6) Risk Monitoring and Control ในบริบทของคุณภาพโครงสร้าง ความเสี่ยงคุณภาพเป็นสถานะ เหตุการณ์ หรือปัจจัยที่อาจทำให้ผลงานไม่สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนด หรือทำให้คุณลักษณะทางวิศวกรรมลดลง (Merna & Al-Thani, 2008) ระบบควบคุมคุณภาพแบบดั้งเดิมมักมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบ (Inspection) และการทดสอบ (Testing) โดยตรงแต่เชื่อกันว่าการบริหารความเสี่ยงคุณภาพ (Quality Risk Management) ซึ่งรวมการวางแผน การติดตามความเสี่ยง และการตอบสนองอย่างล่วงหน้า จะมีประสิทธิภาพสูงกว่า

งานวิจัยนานาชาติเกี่ยวกับการทุจริตและความเสี่ยงในการก่อสร้าง

งานวิจัยนานาชาติหลายเรื่องได้สำรวจความเสี่ยงของการทุจริตในโครงการก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่น (Garvin & Bosso, 2008; Transparency International, 2024) Kenny (2007) ศึกษาผลกระทบของการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างโครงการโลกและพบว่าการทุจริตส่งผลให้ต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้น 10-30% นอกจากนี้ยังลดคุณภาพ เพิ่มระยะเวลาการก่อสร้างและบ่อนทำลายความเชื่อใจในหน่วยงานรัฐ (NACC, 2023) Transparency International (2025) รายงานว่าการทุจริตในการก่อสร้างเป็นสาเหตุหลักของการลดคุณภาพโครงสร้าง การขาดการตรวจสอบที่เพียงพอ และความล้มเหลวของโครงสร้างที่ไม่คาดหมาย โดยเฉพาะในประเทศที่มีผลกระทบจากการโจมตีหรือเหตุการณ์ไม่คาดคิด (Bangkok Metropolitan Administration, 2025) FIDIC (2017) ได้ทำการศึกษาเชิงลึกว่ากลไกการทุจริตในการก่อสร้างมี 7 ประเภท และได้เสนอมาตรการ



ควบคุม เช่น การเพิ่มความโปร่งใสในการประมูล การตรวจสอบชุมชน และการปรับปรุงกระบวนการที่เปิดเผยข้อมูล (Thai Enquirer, 2025)

บทบาทของผู้เล่นหลัก (Actors) ในการทุจริต

งานวิจัยระบุว่า การทุจริตไม่ได้เกิดขึ้นโดยอิสระ แต่เป็นผลมาจากการกระทำของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่มีบทบาทและแรงจูงใจแตกต่างกัน ผู้เล่นหลักในวงจรการทุจริตด้านคุณภาพก่อสร้างประกอบด้วย (1) นักเมือง (Politicians) สนับสนุนโครงการบางเรื่องเพื่ออำนาจหรือการเลือกตั้ง และอาจรับสินบนจากผู้รับเหมา (2) เจ้าหน้าที่สาธารณะ (Government Officials) ต้องการประโยชน์เดือนละ เงินลงทุน หรือสัญญาอื่น ๆ (3) ผู้รับเหมา (Contractors) ต้องการกำไรสูงสุด อาจลดคุณภาพหรือลดสเปกเพื่อเพิ่มกำไร (4) วิศวกร/ผู้ควบคุมงาน (Engineers/Supervisors) อาจรับสินบนเพื่อให้ผ่านการตรวจสอบ หรือ "ปิดตาไป" ต่อปัญหาคุณภาพ (5) ผู้บริหารโครงการ (Project Managers) อาจแสวงหาประโยชน์ส่วนตัว หรือขาดความรู้ในการกำกับดูแล (6) หน่วยงานตรวจสอบ (Audit/Inspection Units): อาจขาดทรัพยากร ความชำนาญ หรือได้รับแรงกดดันทางการเมือง

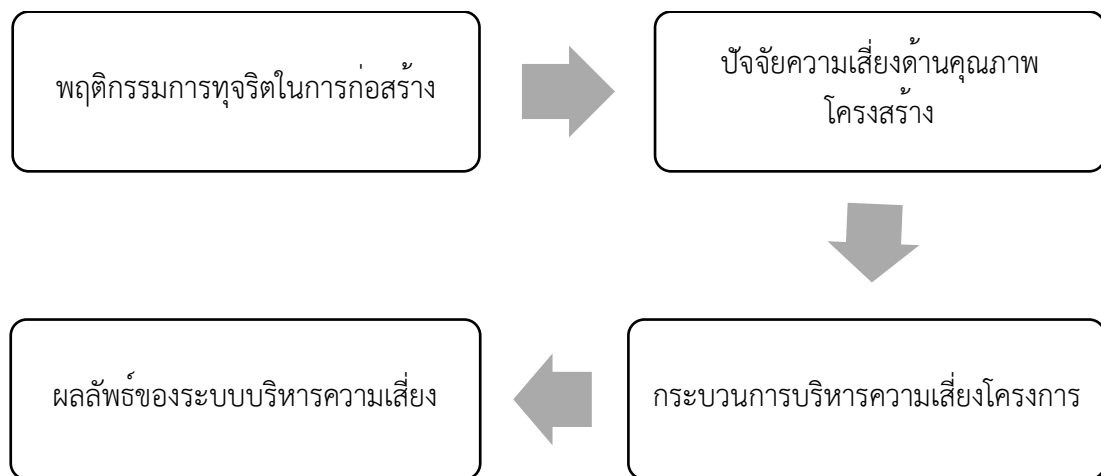
ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการทุจริตด้านคุณภาพ

การลดคุณภาพงานก่อสร้างเนื่องจากการทุจริตมีผลกระทบต่อระยะยาวหลายด้าน (International Finance Corporation, 2022)

- 1) ต้นทุนซ่อมบำรุง (Maintenance Costs) โครงสร้างที่มีคุณภาพต่ำต้องการการซ่อมบำรุงบ่อยครั้งเพิ่มต้นทุนตลอดวงจรชีวิต 20-40%
- 2) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Safety Risks): อาจนำไปสู่อุบัติเหตุ บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตของประชาชน
- 3) ความสูญเสียต่องบประมาณสาธารณะ: เงินสาธารณะใช้ไม่คุ้มค่า และอาจต้องใช้เงินเพิ่มเติมเพื่อซ่อมแซม
- 4) การขาดความเชื่อมั่น: ประชาชนสูญเสียความเชื่อในระบบโครงการภาครัฐ และหน่วยงานรัฐ



กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนารอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้าง สำหรับโครงการก่อสร้างภาครัฐไทยโดยผูกโยงพฤติกรรมการทุจริตที่เกี่ยวข้องกับการลดสเปก การลดคุณภาพงาน และการใช้วัสดุด้วยคุณภาพ เข้ากับระบบ Risk Register และ Risk Response ของโครงการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถจัดการความเสี่ยงตั้งแต่เริ่มต้นของการวางแผนโครงการ
- 2) เพื่อระบุและจัดทำรายการปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้าง ที่มีความเชื่อมโยงกับการทุจริตในขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรโครงการ ตั้งแต่การวางแผน การจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้าง จนถึงการตรวจรับงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติและผู้บริหารเข้าใจรูปแบบและกลไกของความเสี่ยงอย่างชัดเจน
- 3) พัฒนาแนวทางและเครื่องมือเชิงปฏิบัติ สำหรับผู้ควบคุมงาน หน่วยงานเจ้าของโครงการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น Checklist การตรวจสอบคุณภาพ แบบฟอร์ม Risk Register และคู่มือการประเมินความเสี่ยงที่รวมความเสี่ยงจากการทุจริตด้านคุณภาพโครงสร้างไว้ในระบบบริหารความเสี่ยงของโครงการอย่างบูรณาการ

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับโอกาสเกิดความเสียหายของโครงการก่อสร้างภาครัฐ การบูรณาการความเสี่ยงด้านการทุจริตเข้าสู่ระบบ Risk Register สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงของโครงการได้ แนวทาง Risk Response ที่เชื่อมโยงกับการควบคุมคุณภาพ สามารถลดความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างได้อย่างมีนัยสำคัญและ เครื่องมือเชิงปฏิบัติ เช่น

Checklist และแบบประเมินความเสี่ยง สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพในโครงการก่อสร้างภาครัฐ

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประเภทการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed-Methods Research) ซึ่งผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อให้เข้าใจทั้งบริบท กลไก และความสัมพันธ์เชิงตัวเลขของปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างภายใต้สภาพแวดล้อมคอร์รัปชัน (Creswell & Plano Clark, 2017)

ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กรณีศึกษา (Case Study) โครงการก่อสร้างภาครัฐที่แล้วเสร็จและมีประเด็นด้านคุณภาพหรือมีการเปลี่ยนแปลงสัญญาอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อสำรวจรูปแบบและกลไกของการลดคุณภาพงาน โดยรวมถึงกรณีศึกษาสมัยใหม่ของเหตุการณ์ล่มสลายโครงการในปี 2568-2569

ส่วนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดด้านสัญญาและการบริหารโครงการ (เช่น จำนวนครั้งการเปลี่ยนแปลงสัญญา ระยะเวลาล่าช้า) กับตัวชี้วัดด้านคุณภาพและข้อบกพร่องโครงสร้าง

แหล่งข้อมูลและประชากรศึกษา

กรณีศึกษา (Case Studies) (Yin, 2018) โครงการก่อสร้างภาครัฐระดับกลางและขนาดใหญ่จำนวนประมาณ 8–15 โครงการ ที่แล้วเสร็จมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และสามารถเข้าถึงเอกสาร รายงานตรวจสอบ และหลักฐานด้านคุณภาพโครงสร้างได้ โดยให้ความสำคัญกับโครงการที่มีประวัติการเปลี่ยนแปลงสัญญา การขยายระยะเวลางาน หรือมีปัญหาข้อบกพร่องด้านคุณภาพที่ปรากฏในรายงานตรวจสอบ โดยเฉพาะโครงการที่มีเหตุการณ์ล่มสลายหรือความเสียหายที่บันทึกไว้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Panel) (Ritchie et al., 2013)

- 1) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างภาครัฐ ประมาณ 12–18 คน
- 2) วิศวกรโครงสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา ประมาณ 12–18 คน
- 3) ผู้บริหารโครงการและ project manager ประมาณ 12 คน
- 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารความเสี่ยง 8–10 คน
- 5) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากหน่วยงานรัฐ ประมาณ 8 คน
- 6) ผู้บริหารโครงการเอกชน (เช่น ผู้พัฒนาโรงแรมและอสังหาริมทรัพย์) ประมาณ 5–8 คน

ข้อมูลเอกสาร (Documentary Data) (Bowen, 2009) ได้แก่ เอกสารสัญญาและภาคผนวก รายงานความก้าวหน้าและบันทึกการประชุม รายงานการตรวจสอบคุณภาพ (inspection Reports) รายงานข้อบกพร่องและการแก้ไข (Defect Registers) เอกสารการเปลี่ยนแปลงสัญญา (Change Orders) รายงานการสอบสวนจากหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับเหตุการณ์ล่มสลาย



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured) ครั้งละประมาณ 45–90 นาที เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการทุจริตกลายรูป (เช่น การลดสเปก) ช่องโหว่ของระบบควบคุม ปัจจัยที่นำไปสู่การลดคุณภาพ และแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่ใช้จริง

การทบทวนกรณีศึกษา (Case Study Review) (Merriam & Tisdell, 2015) วิเคราะห์เอกสารและข้อมูลเชิงประจักษ์จากแต่ละโครงการ เพื่อทำความเข้าใจลำดับเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงสัญญา ปัญหาคุณภาพ และมาตรการตอบสนองของหน่วยงาน สัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการและผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละกรณี เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลบริบท

การจัดเวทีกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) Morgan, 1996) จัดกลุ่มสนทนา 3–4 ครั้ง แยกตามบทบาท (เช่น กลุ่มวิศวกรและผู้ควบคุมงาน กลุ่มผู้บริหารและผู้ตรวจสอบ กลุ่มผู้บริหารธุรกิจเอกชน) ใช้เวทีดังกล่าวเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อ framework การบริหารความเสี่ยง และเก็บข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) (Braun & Clarke, 2019) ใช้วิธี Thematic Analysis เพื่อระบุประเด็นหลัก รูปแบบปัญหา และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการลดคุณภาพงานโครงสร้าง วิเคราะห์กรณีศึกษาเป็นรายโครงการเพื่อทำความเข้าใจบริบท สาเหตุ ผลลัพธ์และมาตรการที่ใช้จัดการ

การพัฒนา Framework (Kaplan & Norton, 2004) นำผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและข้อค้นพบจากกรณีศึกษามาออกแบบโครงสร้าง Framework การบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้าง ที่ครอบคลุมกระบวนการระบุ ประเมิน ตอบสนอง และติดตามความเสี่ยง เสนอร่าง Framework ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ (Expert Validation) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) (Pallant, 2020) วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเชิงปริมาณจากเอกสารโครงการ เช่น จำนวนครั้งของ Change Order ระยะเวลาล่าช้า และจำนวนข้อบกพร่อง เพื่อสำรวจความสัมพันธ์เบื้องต้นกับผลลัพธ์ด้านคุณภาพโครงสร้าง ประเมินความถี่และความรุนแรงของความเสี่ยงในกรอบของ Risk Matrix

จริยธรรมการวิจัย

ขออนุมัติการดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มเก็บข้อมูลภาคสนาม รักษาความลับและไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูล รวมถึงข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของบุคคลหรือ



องค์กรได้ โดยใช้รหัสแทนชื่อในทุกขั้นตอนการวิเคราะห์และรายงานผล ใช้ข้อมูลเฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิจัย ไม่ใช้เพื่อการดำเนินการทางกฎหมายหรือการลงโทษบุคคล/องค์กรใด ขอความยินยอมโดยชัดแจ้งจากผู้บริหาร โครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการสำหรับการใช้ข้อมูลกรณีศึกษาและการเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนารอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตในโครงการก่อสร้างภาครัฐไทยสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผลการวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์จากข้อมูลกรณีศึกษาและการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่า กรอบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework) ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการเชื่อมโยงความเสี่ยงที่เกิดจากพฤติกรรมทุจริตเข้ากับกลไกการบริหารความเสี่ยงของโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านเครื่องมือสำคัญ ได้แก่ Risk Register และ Risk Response กรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นนี้ครอบคลุมการบูรณาการความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพโครงสร้างโดยตรง โดยเฉพาะความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการลดคุณภาพงาน เช่น การลดสเปกวัสดุ การลดมาตรฐานการดำเนินงานก่อสร้าง และการใช้วัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ กรอบดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการวางแผนโครงการ ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพในการป้องกันความเสี่ยงเชิงรุก (proactive risk management) มากกว่าการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดความเสียหายแล้ว

ในส่วนของการระบุปัจจัยเสี่ยง ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากกรณีศึกษาและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญสามารถจำแนกปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตได้ประมาณ 18–30 รายการ ครอบคลุมตลอดวงจรชีวิตของโครงการ ตั้งแต่ระยะการวางแผน การจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้าง ไปจนถึงการตรวจรับงาน โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประกอบด้วย การลดปริมาณเหล็กเสริม (Reinforcement Reduction Risk) การลดระดับคุณภาพวัสดุ (Material Grade Downgrade Risk) การใช้วัสดุปลอมแปลง (Use of Counterfeit Materials Risk) การลดความถี่ในการตรวจสอบ (Inspection Frequency Reduction Risk) การควบคุมงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (Non-Standard Construction Control Risk) และการแก้ไขข้อบกพร่องที่ไม่เพียงพอ (Inadequate Defect Rectification Risk)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นอย่างแยกส่วน แต่มีลักษณะความเชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อระหว่างขั้นตอนของโครงการ ซึ่งสะท้อนถึงความซับซ้อนของกลไกความเสี่ยงด้านการทุจริตที่แทรกซึมอยู่ในกระบวนการบริหารโครงการก่อสร้างโดยรวม สำหรับในด้านการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการบริหารความเสี่ยง ผลการวิจัยได้จัดทำชุดเครื่องมือที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย (1) Checklist การตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างที่เชื่อมโยงโดยตรงกับปัจจัยเสี่ยงด้านการทุจริต เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและป้องกันความผิดพลาดเชิงโครงสร้าง (2) Risk Register Template สำหรับการบันทึก ติดตาม และกำหนดผู้รับผิดชอบต่อความเสี่ยงแต่ละรายการอย่างเป็นระบบ และ (3) Risk



Response Strategy Guide ซึ่งกำหนดแนวทางการตอบสนองความเสี่ยงตามหลักการ Avoid, Mitigate, Accept และ Transfer

โดยรวมแล้ว เครื่องมือและกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นสามารถบูรณาการเข้ากับระบบบริหารโครงการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพในการยกระดับการติดตาม ควบคุม และลดความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่มีสาเหตุจากการทุจริตได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้อย่างครบ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ประการ โดยเฉพาะการพัฒนากรอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างที่บูรณาการประเด็นการทุจริตเข้ากับระบบการบริหารความเสี่ยงโครงการ (Project Risk Management System) อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Project Management Institute (2022) ที่เน้นว่าการบริหารความเสี่ยงควรถูกดำเนินการตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโครงการ และต้องบูรณาการเข้ากับกระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมโครงการอย่างต่อเนื่อง มากกว่าการแก้ไขปัญหาหลังเกิดเหตุการณ์แล้ว การระบุปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างจำนวน 18–30 รายการที่เชื่อมโยงกับพฤติกรรม การทุจริตในแต่ละช่วงของวงจรโครงการ สะท้อนให้เห็นว่าความเสี่ยงดังกล่าวมีลักษณะเป็น “ความเสี่ยงเชิงระบบ” (systemic risk) ไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งโดยลำพัง แต่เกิดจากความเชื่อมโยงของกระบวนการหลายมิติ ตั้งแต่การวางแผน การจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้าง ไปจนถึงการตรวจรับงาน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Kerzner และ Kerzner (2017) ที่ระบุว่าความเสี่ยงในโครงการขนาดใหญ่มีลักษณะเป็นเครือข่ายของเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กัน และต้องใช้การวิเคราะห์แบบองค์รวม (systems approach) ในการจัดการ นอกจากนี้ แนวคิดของ Cooper et al. (2014) สนับสนุนผลการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงในระดับปฏิบัติการกับระดับยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะในโครงการที่มีความซับซ้อนสูง เช่น โครงการก่อสร้างภาครัฐ ซึ่งมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมากและมีแรงจูงใจในการเกิดความเสี่ยงด้านการทุจริตแฝงอยู่ในหลายขั้นตอนของกระบวนการ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเครื่องมือเชิงปฏิบัติ เช่น Checklist การตรวจสอบคุณภาพ และแบบฟอร์ม Risk Register สามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการนำกรอบแนวคิดไปใช้จริงในระดับหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ American Society for Quality (2023) ที่เน้นการควบคุมคุณภาพเชิงป้องกัน (preventive quality control) และการใช้เครื่องมือเชิงระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านคุณภาพในโครงการก่อสร้าง

ในประเด็นของการบูรณาการความเสี่ยงด้านการทุจริตเข้ากับระบบการบริหารความเสี่ยง พบว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวทางของ United Nations Office on Drugs and Crime (2023) ที่ระบุว่าการลดความเสี่ยงด้านการทุจริตในโครงการโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นต้องอาศัยกลไกการบริหารความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกับระบบจัดซื้อจัดจ้างและการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Thai Engineering Council (2023) และ



Thai Institute of Architectural and Engineering Quality (2024) ที่เน้นการกำกับคุณภาพและการตรวจสอบเชิงวิศวกรรมควบคู่กับการประเมินความเสี่ยงในทุกขั้นตอนของโครงการ สำหรับแนวทางการตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response) ได้แก่ Avoid, Mitigate, Accept และ Transfer ที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกรอบการวิจัยนี้ สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานของ PMI (2022) และ Institution of Civil Engineers (2022) ซึ่งระบุว่าทางเลือกกลยุทธ์การตอบสนองความเสี่ยงต้องพิจารณาตามระดับความรุนแรงและโอกาสเกิดของความเสี่ยง รวมถึงบริบทของโครงการและความสามารถขององค์กรในการควบคุมความเสี่ยงนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของการนำกรอบแนวคิดไปใช้จริงอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านธรรมาภิบาลองค์กรและความเข้มแข็งของระบบกำกับดูแลภายใน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ National Office of Audit Thailand (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการประเมินและจัดการความเสี่ยงในโครงการภาครัฐจำเป็นต้องอาศัยระบบตรวจสอบที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบสูง รวมทั้งการลดช่องว่างของดุลพินิจในการตัดสินใจที่อาจนำไปสู่การทุจริตเชิงคุณภาพ

โดยสรุป ผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดว่ากระบวนการความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างเข้ากับความเสี่ยงจากการทุจริตภายใต้ระบบบริหารความเสี่ยงเดียวกัน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพโครงการและลดโอกาสการเกิดความบกพร่องเชิงโครงสร้างได้อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางสากลด้านการบริหารโครงการและการจัดการความเสี่ยงที่มุ่งเน้นการป้องกันเชิงรุกมากกว่าการแก้ไขเชิงรับ

สรุป

ผลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า งานวิจัยสามารถพัฒนากลอบการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพโครงสร้างสำหรับโครงการก่อสร้างภาครัฐไทยได้อย่างเป็นระบบและมีความเชื่อมโยงกับบริบทการดำเนินงานจริง โดยกรอบที่พัฒนาขึ้นสามารถบูรณาการประเด็นความเสี่ยงที่เกิดจากการลดสเปกงานและการลดคุณภาพงานก่อสร้างเข้ากับกระบวนการบริหารความเสี่ยงของโครงการได้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสัญญา กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ด้านคุณภาพของโครงสร้างได้อย่างเป็นองค์รวม ในด้านกระบวนการวิจัย การใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานช่วยเพิ่มความลึกและความรอบด้านของผลการศึกษา ทั้งในมิติของประสบการณ์จากผู้ปฏิบัติงานจริง และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงปริมาณของตัวชี้วัดต่าง ๆ ส่งผลให้ผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือและสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้ งานวิจัยยังสามารถระบุปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพโครงสร้าง พร้อมทั้งเสนอแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้จริง ไม่ว่าจะเป็นในระดับโครงการ หน่วยงาน กำกับดูแล หรือระดับนโยบาย ซึ่งช่วยสนับสนุนการพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพและการกำหนดมาตรการป้องกันการทุจริตในงานก่อสร้างภาครัฐ

โดยสรุป ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยอย่างครบถ้วน อีกทั้งยังมีคุณค่าทางวิชาการในฐานะกรอบแนวคิดและองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อยอด และการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้างภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้นำนโยบาย ควรนำกรอบแนวคิดที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการออกแบบหรือปรับปรุงระเบียบและแนวปฏิบัติของโครงการก่อสร้างภาครัฐ โดยเฉพาะการบูรณาการระบบการบริหารความเสี่ยงเข้ากับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบติดตามโครงการแบบเรียลไทม์ เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดโอกาสการทุจริต
2. สำหรับหน่วยงานเจ้าของโครงการ ควรจัดให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่เป็นลายลักษณ์อักษรและมีมาตรฐานเดียวกันในทุกโครงการ รวมถึงเพิ่มศักยภาพบุคลากรและทรัพยากรด้านการตรวจสอบ ควบคุม และติดตามคุณภาพงานก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง
3. สำหรับผู้ประกอบการภาคเอกชน ควรนำกรอบการบริหารความเสี่ยงนี้ไปใช้ในการประเมินความน่าเชื่อถือของผู้รับเหมาช่วงและซัพพลายเออร์ รวมถึงกำหนดข้อกำหนดด้านคุณภาพและความโปร่งใสให้ชัดเจนในสัญญา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการก่อสร้าง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาต่อยอดโดยการทดสอบประสิทธิภาพของ Framework ในโครงการก่อสร้างจริงในหลายประเภทโครงการ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความยืดหยุ่นของการใช้งานในบริบทที่แตกต่างกัน รวมถึงควรพัฒนาแบบจำลองเชิงปริมาณ (quantitative model) ที่สามารถวัดระดับความเสี่ยงและคาดการณ์ความล้มเหลวของโครงสร้างได้อย่างแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ ควรขยายการศึกษารอบคลุมปัจจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การกำกับดูแล และพฤติกรรมองค์กร เพื่อเพิ่มความครบถ้วนขององค์ความรู้และความสามารถในการประยุกต์ใช้ในระดับนโยบายต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- American Society for Quality. (2023). *Quality tools and preventive quality control in construction projects*. ASQ.
- Basel Institute on Governance. (2025). *Public procurement and corruption risks in infrastructure projects*. Basel Institute on Governance.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Constructing Excellence. (2022). *Quality management and technical risks in construction projects*. <https://www.constructingexcellence.org.uk/>
- Cooper, D. F., Grey, S., Raymond, G., & Walker, P. (2014). *Project risk management guidelines: Managing risk in large projects and complex systems*. John Wiley & Sons.



- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Delgado-Gazo, J., & López-García, R. (2023). Risk management practices in project environments: Application of PMBOK framework. *Journal of Project Management Studies*, 18(2), 45–62.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314–321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- FIDIC. (2017). *FIDIC integrity management guidance*. International Federation of Consulting Engineers.
- Garvin, M. J., & Bosso, D. (2008). Assessing the impact of construction corruption on project performance. *Construction Management and Economics*, 26(5), 491–503.
- Institute of Risk Management Thailand. (2022). *Guidelines for project risk management in infrastructure development*. IRM Thailand.
- Institution of Civil Engineers. (2022). *Risk management in civil engineering projects: Best practice guide*. ICE Publishing.
- Integrity Risk Management Handbook. (2024). *Corruption and integrity risks in public sector projects*. Transparency International Publications.
- International Finance Corporation. (2022). *Life-cycle cost implications of low-quality infrastructure projects*. World Bank Group.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press.
- Kenny, C. (2007). *Construction, corruption, and developing countries*. World Bank Policy Research Working Paper.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). John Wiley & Sons.
- Merna, T., & Al-Thani, F. F. (2008). *Corporate risk management*. Wiley.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Morgan, D. L. (1996). *Focus groups as qualitative research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- National Anti-Corruption Commission (NACC). (2023). *Report on corruption risks in public construction projects in Thailand*. NACC.
- National Office of Audit Thailand. (2023). *Report on transparency and risk management in public sector projects*. Government of Thailand.
- National News Agency. (2025). *Public confidence and impacts of infrastructure failures in Thailand*. Bangkok: NNA.
- OECD. (2023). *Government procurement and corruption risks in infrastructure projects*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Prieto, R., & Martinez, J. (2022). Structural reliability and risk assessment under material quality degradation. *Journal of Construction Engineering and Management*, 148(5), 04022015. <https://doi.org/xxxxx>
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (7th ed.). PMI.



- Project Management Institute. (2022). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (7th ed.). Project Management Institute.
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M., & Ormston, R. (Eds.). (2013). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Royal Society of Engineers Thailand. (2023). *Structural safety and material quality standards in civil engineering practice*. Bangkok: RSET.
- Royal Society of Engineers Thailand. (2025). *Preliminary investigation report on structural failure of government office building*. Bangkok: RSET.
- State Audit Office of Thailand. (2024). *Annual report on public construction budget and procurement oversight*. Bangkok: SAO.
- Thai Engineering Council. (2023). *Engineering quality control and professional standards in construction projects*. Council of Engineers Thailand.
- Thai Institute of Architectural and Engineering Quality. (2024). *Guidelines for quality assurance and risk management in infrastructure projects*. TIAEQ.
- Thai Enquirer. (2025). *Investigative report on transparency in public construction procurement*. Thai Enquirer.
- Transparency International. (2023). *Corruption in public procurement: Construction sector analysis*. Transparency International.
- Transparency International. (2024). *Global corruption report: Infrastructure and public works*. Transparency International.
- Transparency International. (2025). *Corruption risks in infrastructure and construction sectors: Global report*. <https://www.transparency.org/>
- Transparency International. (2025). *Construction sector integrity and governance risks*. Transparency International.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2023). *Anti-corruption measures in infrastructure and public procurement*. UNODC.
- World Bank. (2022). *Why infrastructure governance matters: Efficiency, trust, and long-term fiscal impacts*. <https://www.worldbank.org/>

