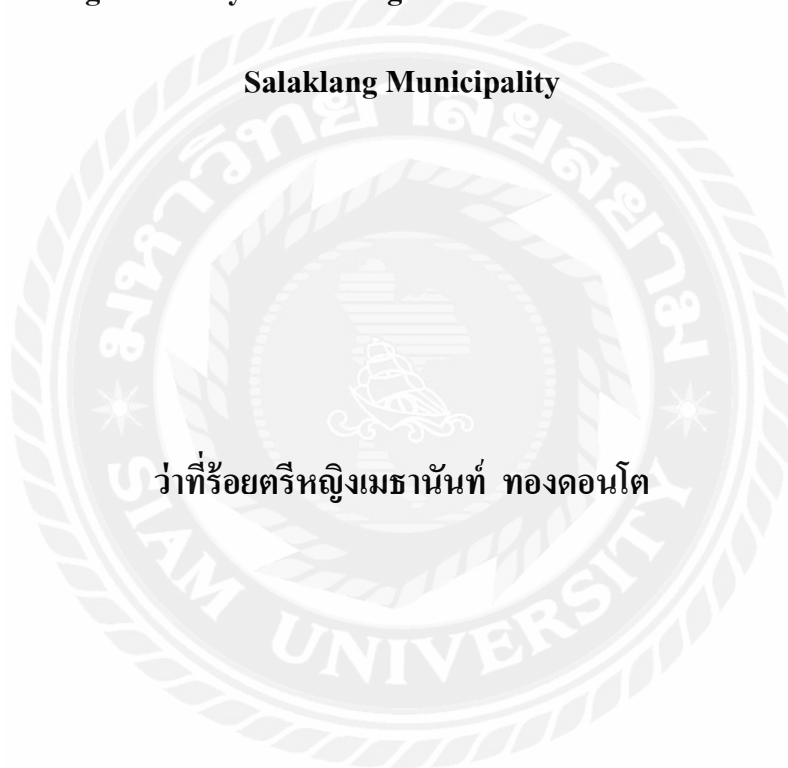




ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษาเทศบาล
เมืองศาลากลาง

Factors Affecting Efficiency of Building Construction Control: A Case Study of
Salaklang Municipality



ว่าที่ร้อยตรีหญิงเมธานันท์ ทองดอนโต

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

พุทธศักราช 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสยาม



ใบรับรองสารนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

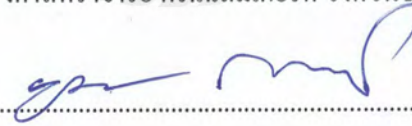
เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองสาละกลาง

Title Factors Affecting Efficiency of Building Construction Control: A Case Study of Salaklang Municipality

ผู้วิจัย ว่าที่ร้อยตรีหญิงเมธานันท์ ทองดอนโต
Acting Sub Lt.Metanun Thongdonto

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.เนลิมเกียรติ วงศ์วนิชทวี)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธชัย บรรเท็งจิตร)

ผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

วันที่ 14 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2569

บทคัดย่อ

เรื่อง : ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษา
เทศบาลเมืองศาลากลาง
โดย : ว่าที่ร้อยตรีหญิงเมธานันท์ ทองคอนโต
ชื่อปริญญา : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา : การจัดการงานวิศวกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : 

(รศ.ดร.เนติมเกียรติ วงศ์วนิชทวี)

.....14...../.....5...../.....69.....

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ควบคุมงานก่อสร้างจากกลุ่มวิศวกร นายช่างโยธา และช่างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง จำนวน 50 คน โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการศึกษพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการควบคุมงานก่อสร้างในบริบทของหน่วยงานราชการท้องถิ่น ได้แก่ปัจจัยด้านบุคคล เช่น ความรู้ทางเทคนิควิชาชีพและอัตรากำลังผู้ควบคุมงานมีผลกระทบระดับปานกลาง ขณะที่ปัจจัยด้านเอกสารและสัญญา การบริหารจัดการวัสดุ และลักษณะกายภาพ โครงการมีผลกระทบในระดับน้อยถึงปานกลาง นอกจากนี้ความรู้ความสามารถ และความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงานมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดงานก่อสร้าง ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพควบคุมงานก่อสร้าง คือ การพัฒนาคุณภาพและความรู้ผู้ควบคุมงาน การเพิ่มและบริหารอัตรากำลังอย่างเหมาะสม การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการและประสานงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการบริหารปัจจัยสภาพแวดล้อม และการวางแผนแรงงานกับค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิผลงานก่อสร้างในภาครัฐท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้าง การบริหารจัดการ หน่วยงานราชการท้องถิ่น

Abstract

Title : Factors Affecting Efficiency of Building Construction Control: A Case Study of Salaklang Municipality

By : Acting Sub Lt.Metanun Thongdonto

Degree : Master of Engineering

Major Field : Engineering Management

Advisor : *W. Chalermkiat*

(Assoc. Prof. Dr. Chalermkiat Wongwanichtawee)

.....14...../.....5...../.....26.....

This research examined the factors influencing the efficiency of building construction supervision in the context of Salaklang Municipality. The study involved 50 construction supervisors, including engineers, civil technicians, and personnel from contracting companies, quantitative data collection and statistical analysis. The findings reveal that personal factors, including technical knowledge and adequate staffing, had a moderate impact on efficiency. In contrast, other factors including contracts, material management, and physical attributes of the project had only a low to moderate influence. The results show that a supervisor's skills and dedication are crucial for maintaining construction standards. Therefore, to improve efficiency, it is recommended to focus on enhancing supervisors' expertise, optimizing workforce allocation, and improving management and coordination processes through information technology. Additionally, effective management of time and environment factors and planning of personnel and compensation are essential. These measures are designed to sustainably improve the quality and efficiency of construction supervision within local government agencies.

Keywords: construction supervision efficiency, management, local government agency

Approved by
 *Y. Bot*
 Director

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยไปได้ ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมเกียรติ วงศ์นิชทวิ รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รวมถึงคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในหลักสูตรฯ ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามความก้าวหน้าทั้งในช่วงเวลา ระหว่างศึกษา รวมถึงการทำงานอันเป็นประโยชน์อย่างสูงมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ผู้แต่งหนังสือ หรือเอกสารทางวิชาการ ที่ข้าพเจ้าได้ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง ขอขอบคุณพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ จนช่วยให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วง ด้วยดี

ว่าที่ร้อยตรีหญิงเมธานันท์ ทองคอนโต
ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 กรอบแนวคิดการศึกษา	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
2 แนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความหมายของประสิทธิภาพ	5
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับงานก่อสร้างทางและการควบคุมงานก่อสร้างทาง	6
2.3 การจัดการงานก่อสร้าง	8
2.4 คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	9
2.5 หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	12
2.6 การตรวจรับพัสดุ	13
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 การดำเนินการวิจัย	17
3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย	17
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	20
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	20
3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	21
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	22
4 ผลการวิจัย	23
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล	23
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อ หน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง	25
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมงานก่อสร้าง	27
5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	35
5.1 สรุปผลการวิจัย	35
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	36
5.3 ข้อเสนอแนะ	37
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก ก	
ประวัติผู้วิจัย	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ข้อมูลส่วนบุคคล	23
4.2	ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่างๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง	26
4.3	ระดับความถี่ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง	28
4.4	ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง	31



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	เทศบาลเมืองศาลากลาง	3
3.1	ขั้นตอนการทำวิจัย	18
3.2	ตัวอย่างโครงการก่อสร้างสำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลางและ รายละเอียดโครงการ	19
4.1	ผลการวิเคราะห์ระดับความดีและความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ โครงการงานก่อสร้าง	34



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานประเภทต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้พิจารณาอย่างรอบคอบถึงความเป็นไปได้รวมทั้งแนวทางการดำเนินงานต่าง ๆ ที่ถือว่ามี ความจำเป็น และส่งผลไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน อีกทั้งเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน และใช้ทรัพยากรการบริหารของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนสูงสุด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานที่มีเป้าหมายที่ชัดเจน โดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนที่สามารถปฏิบัติได้จริง และนำไปสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะต่าง ๆ ให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญในเรื่องของรายจ่ายด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นอย่างยิ่ง

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รายจ่ายด้านการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน เป็นรายจ่ายที่สำคัญและจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในด้านต่างๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคระดับท้องถิ่น
2. มีอำนาจหน้าที่ในการวางแผนการจัดสรรรายจ่ายบริหารส่วนกลางในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานซึ่งได้รับการถ่ายโอนมายังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการพัฒนา เพื่อริเริ่ม โครงการพัฒนาในและนอก เขตพื้นที่ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่

จากการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารราชการแผ่นดิน โดยเน้นการกระจายอำนาจการบริหาร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีอำนาจในการบริหารมากยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึง พฤติกรรมการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางแผนโครงการก่อสร้างที่มีผล ต่อเศรษฐกิจ ชีวิตความเป็นอยู่ และมีคุณภาพที่หลากหลาย เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน และแก้ไข ปัญหา ประเมินศักยภาพ และความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร โครงการ ก่อสร้างตามความสามารถที่มีอยู่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้โครงการก่อสร้างที่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปดำเนินการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้งบประมาณจากเงินภาษีของ ประชาชน

ในอดีตที่ผ่านมาอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานประเภทต่าง ๆ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนกลาง หรือส่วนภูมิภาค เริ่มตั้งแต่มีการถ่ายแบบ ตลอดจนถึงการจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้างและการบำรุงรักษา แม้ว่าอำนาจเพื่อการนี้จะถ่ายลงมาจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น โดยมีการเสนองบเพื่อโครงการก่อสร้างที่ประชาชนในพื้นที่ต้องการ โดยคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกโครงการตามลำดับความสำคัญ และความจำเป็น โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกก่อนการจัดสรรงบประมาณ ในขณะที่ปัจจุบันท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศไม่ว่าจะเป็น องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาลต้องใช้งบประมาณในการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ที่สนับสนุนต่อการพัฒนาท้องถิ่น กระบวนการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเงินภาษีของประชาชน จึงสามารถชี้วัดถึงปัญหาองค์การเพื่อจัดการ และปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารงานก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาคืออย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน้าที่ในการบริหารงานก่อสร้างโครงการในพื้นที่จึงสามารถชี้วัดถึงความสามารถด้านคุณภาพ (Quality)

โครงการก่อสร้างอาคารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมักพบอุปสรรคในการก่อสร้างเกิดขึ้นเสมอ เนื่องจากสาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และทางอ้อม ทั้งจากบุคคล สภาพแวดล้อม และธรรมชาติ เช่น ความผิดพลาดจากแบบ เอกสารสัญญาการขาดความเอาใจใส่ ต่อหน้าที่ การขาดความรู้ความชำนาญ ระยะเวลาการก่อสร้าง การค้นหาและการแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างอาคารเป็นขั้นตอนสำคัญช่วยให้เข้าใจและแก้ไขปัญหาให้ได้อย่างเหมาะสม ปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น โครงการไม่สำเร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา คุณภาพงานที่ไม่ดี และการทิ้งงานโดยผู้รับเหมาที่มีความหลากหลาย และมีลักษณะที่แตกต่างกัน การหาสาเหตุของปัญหาแต่ละประเด็นจะช่วยลดปัญหา และทำให้การควบคุมงานก่อสร้างอาคารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมีการศึกษาและการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุม และการดำเนินงานของโครงการก่อสร้างอาคารอย่างเหมาะสม และนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และการควบคุมในอนาคต

งานก่อสร้างถือเป็นกิจกรรมสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือขององค์กรที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะในส่วนของงานก่อสร้างภาครัฐซึ่งเป็นโครงการที่ต้องใช้ทรัพยากรและงบประมาณของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการควบคุมงานก่อสร้างจึงมีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลให้โครงการก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบ ข้อกำหนด มาตรฐาน และกรอบเวลาที่วางไว้

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำหน้าที่เป็นกลไกหลักในการประสานงาน กำกับดูแล และตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ทั้งในด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ วิธีการก่อสร้าง ตลอดจนการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และระเบียบราชการ อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติงานจริงมักพบปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งด้านบุคคล เช่น ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ และทักษะการ

สื่อสาร และด้านการปฏิบัติงาน เช่น การจัดการทรัพยากร การประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง และการปฏิบัติตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

สำหรับเทศบาลเมืองศาลากลาง ในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการโครงการก่อสร้างสาธารณะ จำเป็นต้องมีระบบการควบคุมงานที่มีประสิทธิภาพ และบุคลากรผู้ควบคุมงานที่มีความสามารถ เพื่อให้โครงการก่อสร้างสาธารณะบรรลุวัตถุประสงค์ สร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชน และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน แต่ปัจจุบันยังมีข้อจำกัด และความท้าทายที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน เช่น ภาระงานที่หลากหลาย ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมด้านการก่อสร้าง



ภาพที่ 1.1 เทศบาลเมืองศาลากลาง

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างต่อหน้าที่ต่าง ๆ ที่ตนต้องรับผิดชอบ รวมถึงปัจจัยด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนภาพรวมของการปฏิบัติงานจริง และเป็นข้อมูลเชิงวิชาการในการพัฒนาระบบการควบคุมงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองศาลากลางให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง

1.2.2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การควบคุมงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองสาลากลาง

1.3 กรอบแนวคิดการศึกษา

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ โครงการงานก่อสร้าง

1.3.1 ปัจจัยด้านบุคคล

1.3.2 ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน

1.3.2.1 ด้านเอกสารและสัญญา

1.3.2.2 ด้านวัสดุ

1.3.2.3 ด้านการบริการจัดการ

1.3.2.4 ด้านลักษณะกายภาพของโครงการ

1.3.2.5 ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักร

1.3.2.6 ด้านปัญหาอื่นๆ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 กรณีศึกษาของการศึกษานี้คือเทศบาลเมืองสาลากลาง

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม

1.4.3 ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยผู้ควบคุมงานจากกลุ่มวิศวกร นายช่างโยธา(ข้าราชการ) ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มช่างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง กรรมการตรวจรับพัสดุงานโครงการก่อสร้างอาคารเทศบาลเมืองสาลากลางจำนวน 57 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน

บทที่ 2

แนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบการศึกษา และแนวทาง ดังนี้

- 2.1 ความหมายของประสิทธิภาพ
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับงานก่อสร้างทาง และการควบคุมงานก่อสร้างทาง
- 2.3 การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)
- 2.4 คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 2.5 หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน
- 2.6 การตรวจรับพัสดุ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพนั้นสามารถอธิบายได้ 2 แนวทางคือ เชิงเศรษฐศาสตร์ และเชิงสังคมศาสตร์

2.1.1 ประสิทธิภาพตามความหมายเชิงเศรษฐศาสตร์

ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทสำคัญ ได้แก่

ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency)

หมายถึง ความสามารถในการผลิตผลลัพธ์ให้ได้มากที่สุดจากปัจจัยนำเข้าที่มีอยู่ หรือการลดของเสียและความสูญเปล่าให้น้อยที่สุด เช่น การใช้แรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ และเวลาในงานก่อสร้างอย่างเหมาะสมและไม่สิ้นเปลือง

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency)

เป็นการพิจารณาความคุ้มค่าในเชิงต้นทุนและผลตอบแทน กล่าวคือ เมื่อสามารถผลิตงานก่อสร้างในคุณภาพที่เหมาะสม โดยมีต้นทุนต่ำที่สุดหรือให้ผลตอบแทนสูงสุดถือว่าการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 ประสิทธิภาพตามความหมายเชิงสังคมศาสตร์

ในบริบทของการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์สะท้อนถึงความสามารถของผู้ควบคุมงานในการบริหารจัดการต้นทุน เวลา และทรัพยากร ให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด และส่งผลให้โครงการเสร็จตามแผนในต้นทุนที่เหมาะสม ประสิทธิภาพ เชิงสังคมศาสตร์

(Social Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานหรือบริการสาธารณะให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและสังคมอย่างมีคุณภาพ เป็นธรรม และ โปร่งใส โดยไม่จำเป็นต้องเน้นที่ผลผลิตสูงสุด หรือต้นทุนต่ำสุดเสมอไป แต่ให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความพึงพอใจของประชาชน เช่น การควบคุมงานก่อสร้างที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร การตรวจสอบการก่อสร้างอย่างโปร่งใส และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย การดำเนินงานที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ประสิทธิภาพในมุมมองนี้มักใช้กับองค์กรภาครัฐหรือท้องถิ่นซึ่งมีภารกิจในการให้บริการแก่ประชาชนมากกว่าการแสวงหากำไร เป็นต้น

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับงานก่อสร้างทาง และการควบคุมงานก่อสร้างทาง

กรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง, 2550) ให้นิยาม และขอบเขตของงานก่อสร้างทางของทางราชการไว้ดังนี้

2.2.1 ความหมาย และขอบเขตของงานก่อสร้างทาง

งานก่อสร้างทาง หมายถึง การก่อสร้างหรือการบำรุงรักษาดถนนหรือทางหลวงที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจราจรสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็นทางเดินสำหรับรถหรือคนเดิน เช่น ถนนที่อยู่ในระดับพื้นดินหรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนือสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ รวมถึงสิ่งต่าง ๆ เช่น ท่อระบายน้ำ ร่องน้ำ หรือแม้แต่ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง และสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องภายในเขตทางหลวง และมีประโยชน์แก่งานทาง หรือผู้ใช้ทางหลวงนั้น

2.2.2 การควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างทาง

การควบคุมคุณภาพเป็นขั้นตอนที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับโครงการก่อสร้างทุก ๆ อย่าง การตรวจสอบข้อผิดพลาดในงานหรือข้อบกพร่อง (Defects) หรือแม้กระทั่งการเสื่อมเสียในกระบวนการก่อสร้างมักเป็นเหตุให้เกิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม หรือความเสียหายที่มีมูลค่าสูง ซึ่งยังไม่ได้รวมถึงเวลาที่เสียไปในการแก้ไขงานเหล่านี้อีกด้วย งานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด และรูปแบบตามสัญญา ดังนั้นแม้กระทั่งข้อผิดพลาดเล็กน้อยเช่นรอยแตก ปูนตกแตกก็ต้องแก้ไข และทำใหม่ ที่สำคัญคือการควบคุมคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ มิฉะนั้นจะส่งผลต่อค่าใช้จ่าย และเวลาที่ต้องใช้ได้ และในกรณีที่ร้ายแรงที่สุด คือความผิดพลาดขนาดใหญ่ ซึ่งอาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และเสียหายถึงชีวิตและทรัพย์สินได้อีกด้วย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการควบคุมคุณภาพหรือระบบคุณภาพมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายจากการตรวจสอบทดสอบ การจัดทำระบบประกันคุณภาพ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้จัดการ โครงการ หรือผู้บริหารองค์กรนั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพ ระบบคุณภาพ และการบริหารงานคุณภาพเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดจากงานที่ไม่ได้คุณภาพตามมา ผู้บริหารโครงการรวมถึงผู้บริหารองค์กรควรเล็งเห็นความสำคัญของการดำเนินงานในองค์กร เช่น งานออกแบบหรืองานก่อสร้างให้ถูกต้องตามข้อกำหนดต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นเรื่องเวลา และค่าใช้จ่ายตั้งแต่ครั้งแรกที่ดำเนินการ (Do it right the first time) คุณภาพในงาน

ก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีการก่อสร้าง หรือความชำนาญในการก่อสร้างเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับกรออกแบบไม่ว่าจะเป็นทางสถาปัตยกรรม หรือการออกแบบทางวิศวกรรมอีกด้วย จะเห็นได้ว่าคุณภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับการผลิตหรือการก่อสร้างถูกต้องเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของแบบที่ใช้ ดังนั้นการก่อสร้างจึงเป็นเพียงแค่การผลิตให้ได้ตามรูปแบบที่ต้องการเท่านั้น การตัดสินใจระหว่างการออกแบบจึงเป็นการตัดสินใจที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานได้ทั้งหมด เพื่อตรวจสอบว่าคุณภาพของงานก่อสร้างเป็นไปตามรูปแบบหรือข้อกำหนดหรือไม่ จำเป็นต้องใช้ข้อกำหนดทางรูปแบบสัญญา และข้อกำหนดทางคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดต่าง ๆ เหล่านี้จึงควรเป็นชัดเจน และสามารถวัดผลหรือตรวจสอบได้ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้ และสามารถประเมินได้ว่าชิ้นงานนั้นมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ต้องการ คุณภาพเป็นส่วนสำคัญในธุรกิจก่อสร้างโดยเฉพาะเนื่องจากมีบทบาทสำคัญในกระบวนการดำเนินงาน และมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน รวมถึงค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการด้วย

2.2.3 ประโยชน์ของการควบคุมคุณภาพ

กมลวัลย์ ลือประเสริฐ (2546) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของการควบคุมคุณภาพสามารถแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งประโยชน์ของการควบคุมคุณภาพออกตามกลุ่มหลักของผู้ประกอบการในงานก่อสร้างได้ดังนี้

1) การควบคุมคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อผู้ออกแบบ โดยที่จะช่วยให้ขอบเขตการออกแบบเป็นไปอย่างชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากคุณภาพของงานต้องมีการกำหนดขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องของเงิน และรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้น การควบคุมคุณภาพจึงต้องประสานงานกับผู้รับจ้างเพื่อประเมินความต้องการและรายละเอียดให้ถูกต้องตรงตามระบบ และเป็นรูปธรรม

2) การควบคุมคุณภาพมีประโยชน์ต่อที่ปรึกษาโดยที่สามารถเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของเจ้าของงานให้ที่ปรึกษาได้อย่างดีขึ้น โดยการกำหนดขอบเขตงานอย่างชัดเจน และการควบคุมข้อมูลที่ได้จากลูกค้า ทำให้สามารถแจกแจงภาระงานของบุคคลากรในทีมงานที่เป็นที่ปรึกษาได้อย่างชัดเจนขึ้น และสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงที่จะทำให้งานผิดพลาด และทำให้งานที่มีลักษณะเป็นงานบริการมีคุณภาพดีขึ้น

3) การควบคุมคุณภาพมีประโยชน์ต่อผู้รับเหมาก่อสร้างที่เป็นผู้มีความเสี่ยงสูงในการทำงาน ให้ได้ตามข้อกำหนด ดังนั้นเริ่มตั้งแต่การควบคุมกระบวนการจนถึงผลิตภัณฑ์จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของลูกค้าได้อีกด้วย การควบคุมคุณภาพช่วยลดความเสี่ยงในการผิดพลาด และช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของผู้รับเหมาก่อสร้างในตลาดอีกด้วย

4) การเสนอราคาช่วยลดความเสี่ยงในการทำงานไม่ตรงตามข้อกำหนดมากขึ้น และสร้างมาตรฐานในการวางแผนทำสัญญา และยังช่วยให้สามารถควบคุมคุณภาพของการเปลี่ยนแปลงงานอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ในการประเมิน ควบคุมผู้รับเหมา และผู้จำหน่ายวัสดุได้อีกด้วย

5) การควบคุมคุณภาพผู้รับเหมาช่วง ช่วยในการควบคุมกระบวนการเสนอราคา หรือประมูลงานเพื่อใช้ในการเจรจาต่อรองกับผู้รับเหมาหลักได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังช่วยในการใช้ระบบควบคุมคุณภาพเป็นแนวทางในการดำเนินงาน เช่น การใช้แนวทางการปฏิบัติงานที่ผู้รับเหมากำหนดในการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของงาน ทำให้ลดความขัดแย้งในการดำเนินการและช่วยในการจ่ายเงินงวดได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานได้ตรงตามคุณภาพของงานตามหลักเกณฑ์ของผู้รับเหมาหลัก และมีหลักฐานการดำเนินงานที่ชัดเจนได้ดียิ่งขึ้น

2.3 การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)

งานก่อสร้างต้องใช้ทักษะความรู้และวิธีการที่หลากหลาย รวมถึงการจัดการ และการวางแผนการใช้ทรัพยากรทั้งปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนด เช่น ขอบเขตงาน งบประมาณ และระยะเวลาที่กำหนด (ทินกร เชื้อวงศ์, 2563) การสร้างประสิทธิภาพสูงสุดในงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับการลงทุน และเวลาการดำเนินงานให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การจัดการทรัพยากรวัสดุ และอุปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการประสบความสำเร็จในโครงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงในการส่งผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินงานในงานก่อสร้างจะมีผลกระทบทันที และมีความสำคัญอย่างมาก ชัชชด เกียรติสิริสกุล (2560) ได้กล่าวไว้ว่าข้อจำกัดในงานก่อสร้างมีอยู่หลายประการ ผู้บริหารงานก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างควรต้องพิจารณาว่า การทำงานแต่ละกิจกรรมมีปัญหาหรือข้อจำกัดอย่างไรเมื่อทราบล่วงหน้าว่างานที่ทำนั้นมีข้อจำกัดอย่างไรแล้วจะช่วยให้สามารถวางแผนการดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

1. ข้อจำกัดด้านการเงิน การเงินสิ่งสำคัญที่สุดในการบริหารงานในด้านก่อสร้าง จึงควรมีการวางแผนการเงินอย่างระมัดระวัง และอาจต้องมีทุนสำรองในระดับหนึ่งเพื่อใช้ในการชดเชยในช่วงเวลาที่รอเงินจากเจ้าของงาน

2. ข้อจำกัดด้านการคมนาคมขนส่ง บางครั้งการคมนาคม หรือการขนส่งอาจมีปัญหาก็ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่องานก่อสร้างไม่สามารถดำเนินไปตามแผนที่กำหนดไว้ได้ และมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุง และการวางแผนใหม่ให้เหมาะสม

3. ข้อจำกัดด้านคนงาน และด้านอัตราค่าจ้างในท้องถิ่น เมื่อมีบางสถานที่ไม่สามารถหาคนงานที่มีความชำนาญเฉพาะได้ การเผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นที่สับสน และสร้างปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เช่น การล่าช้าในการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้และอื่น ๆ

4. ข้อจำกัดด้านภูมิอากาศ การเผชิญกับปัญหา เช่น น้ำท่วม ลมพายุ หรือฝนตกหนัก เป็นข้อจำกัดที่สำคัญซึ่งบางครั้งอาจจะไม่สามารถป้องกันได้ในงานก่อสร้าง

5. ข้อจำกัดด้านแบบแปลน แบบรูปรายการงานก่อสร้าง การเขียนแบบที่ไม่ชัดเจนหรือไม่เพียงพอเกี่ยวกับรายละเอียดสามารถเป็นปัญหาในงานก่อสร้าง ซึ่งอาจทำให้งานล่าช้าหรือหยุดชะงักได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องให้ความสำคัญกับความชัดเจนและความเพียงพอในเอกสาร และแบบเขียนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

6. ข้อจำกัดด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านเครื่องมือ การขาดตลาดหรือการต้องมีการนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศเป็นเรื่องที่อาจเกิดขึ้นในงานก่อสร้าง บางครั้งในกรณีนี้ การวางแผนล่วงหน้าในการหาแหล่งวัสดุเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้งานก่อสร้างสามารถดำเนินไปตามแผนได้อย่างไม่มีการหยุดชะงัก

7. ข้อจำกัดด้านเวลา การวางแผนงานมีความสำคัญสูง และมีปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างมาก เช่น การกำหนดรูปแบบงาน และลำดับการดำเนินงาน เป็นต้น การจัดทีมงาน และเวลาก็เป็นปัจจัยสำคัญในการประสานงาน การวางแผน และการดำเนินงานตามแผนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้งานสำเร็จตามเวลาที่กำหนดได้อย่างเต็มที่ ปัญหาดังกล่าวมักเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอื่น ๆ ในงานวิจัยด้วย

8. การก่อสร้างบางงาน หรืองานในสถานที่บางแห่งอาจมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามวิธีปกติ เช่น การก่อสร้างที่ติดกับโรงพยาบาลที่ต้องควบคุมเสียง หรือการสันตะเทียน ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมจะช่วยลดข้อจำกัดในงานก่อสร้างได้ทางหนึ่ง

9. การทบทวนกฎหมายส่งผลกระทบต่องานก่อสร้างโดยตรง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งของเจ้าพนักงานจราจรที่กำหนดขนาดรถบรรทุก หรือปัญหาเกี่ยวกับการจ้างแรงงาน และการจ่ายค่าตอบแทน ถ้าไม่มีการวางแผนอย่างเหมาะสมอาจทำให้งานชะงัก หรือไม่ก้าวหน้าไปตามที่ควรทำได้

10. ความร่วมมือ และการประสานงานของคนงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในฝ่ายว่าจ้างสามารถเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการดำเนินงานวิจัยด้วย

2.4 คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เกรียงชัย เรืองโชติเสถียร (2557) ได้กล่าวว่าการดำเนินงานให้ทันตามกำหนดนั้นเกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามงบประมาณที่ได้ประเมินไว้ และได้งานที่มีคุณภาพสูง ซึ่งส่วนหนึ่งของความสำเร็จในงานนี้มาจากการมีผู้ควบคุมงานที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพประจำอยู่ที่สถานที่ก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานที่ได้รับการแต่งตั้งมาจากบริษัทก่อสร้างมีหน้าที่ในการควบคุมงาน และรักษาผลประโยชน์ของฝ่ายผู้ทำการก่อสร้าง ส่วนผู้ควบคุมงานที่ได้รับการแต่งตั้งมาจากบริษัทออกแบบ หรือเจ้าของโครงการ จะดูแลรักษาผลประโยชน์ของเจ้าของ คนควบคุมงานจะรับผิดชอบในการดูแล และควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน และหลักวิชาที่ดี ทั้งสองฝ่ายควรร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้างเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างเรียบร้อย และคล่องตัว ในกรณีที่พบอุปสรรคควรร่วมมือกันในการหาวิธีแก้ไขทันทีเพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างเรียบร้อยดี อย่างไรก็ตามความสำเร็จในการควบคุมงานขึ้นกับความสามารถที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างควรมี ได้แก่

- รอบรู้ในหลักวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงาน ด้วยความรู้ที่แน่นอน และแม่นยำในพื้นฐาน และกระบวนการทางวิชาการ

- รู้ถึงบทบาท และหน้าที่ของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- มีความตั้งใจ และความสนใจที่สูงในการศึกษางานเพื่อเรียนรู้ และพัฒนาตัวเองในกรณีของบริษัทผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาจจะต้องมีความสามารถเพิ่มขึ้น ดังนี้

- มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง และแน่วแน่

- ความชำนาญในการดำเนินงานตามแผน และการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

- เคารพ และให้ความสำคัญกับประสบการณ์ และความรู้ของคนในทีมงานเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเชื่อมั่น

ดังนั้นคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างมีดังนี้

2.3.1 คุณสมบัติพื้นฐานด้านการศึกษา ผู้ที่สนใจเข้าสู่วงการงานก่อสร้างควรมีการศึกษา และได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในด้านช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม หรือวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังควรมีประสบการณ์ในงาน และความเข้าใจในการควบคุมงาน โดยพิจารณาจากจำนวนปีหลังจากการศึกษา และประสบการณ์ในงานสำหรับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ เป็นที่ต้องการผู้ที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีความชำนาญทางด้านการควบคุมงาน ผู้ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษามักจะขาดประสบการณ์ จึงควรเริ่มต้นด้วยการทำงานในลักษณะ หรือหน้าที่ของผู้ช่วยในงานต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และเพิ่มประสบการณ์ โดยเริ่มจากงานขนาดเล็ก และค่อยเลื่อนขึ้นมาจนสามารถควบคุมงานใหญ่ขึ้นได้ละเอียด

2.3.2 ประสบการณ์การทำงาน บุคคลที่มีความชำนาญในงานก่อสร้างอาจเกิดจากการปฏิบัติงาน และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับในฐานะคนงาน ซึ่งหลายครั้งอาจมีการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถเป็นช่างฝีมือ โดยอาศัยความเข้าใจ และเรียนรู้เพื่อเลื่อนตำแหน่งขึ้นเป็นนายงาน หรือหัวหน้าคนงาน และต่อมาเป็นนายช่างหรือหัวหน้านายช่าง ซึ่งการเลื่อนไหวในตำแหน่งทำให้เข้าใจงาน และมีความชำนาญในหลายด้าน เช่น งานไม้ งานปูน งานเหล็ก และงานคอนกรีต รวมถึงทักษะในการเขียนรายงาน การอ่าน และเข้าใจแบบฟอร์มต่าง ๆ การจัดการเวลา และระบบแผนงานก่อสร้าง ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงาน ความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสม และความกระตือรือร้นในการพัฒนาความรู้ บุคคลประเภทนี้สามารถทำหน้าที่ผู้ควบคุมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความสามารถ และความเข้าใจในงานไม่แพ้กับบุคคลที่มีการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย และสามารถพัฒนาตัวเองให้มีความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ดังนั้นการศึกษาอาจไม่จำเป็นในการพัฒนาความชำนาญในงานนี้

2.3.3 มีความประพฤติดี และปฏิบัติตามจรรยาบรรณอย่างเคร่งครัด นอกเหนือจากมีพื้นฐานความรู้ และมีประสบการณ์ในการควบคุมงานแล้วสิ่งที่ควรนำมาเพื่อพิจารณาเป็นส่วนประกอบของคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน คือความประพฤตินิสัยใจคอ และเป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณของวิชาชีพอยู่อย่างพร้อมมูล

2.3.4 มีความสมบูรณ์ของร่างกาย และจิตใจ การควบคุมงานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องทำงานต่อเนื่องภายใต้ทุกสภาพของดินฟ้าอากาศ ผู้ทำงานในตำแหน่งนี้จึงต้องมีความแข็งแรง และอดทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ดังนั้นผู้ควบคุมงานจึงควรมีสภาพร่างกาย และจิตใจที่แข็งแรง และไม่มีโรคภัยใด ๆ ที่จะเป็อุปสรรคต่อการทำงานการควบคุมงานก่อสร้างทุกประเภทจะต้องมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นหลักฐาน อ้างอิง และสั่งงานต่างๆ การบันทึกเหล่านี้อาจจะทำเป็นแผ่น หรือเป็นเล่มสมุด เช่น การสั่งงานหรือการแก้ไขงาน และการคัดเตือนผู้ทำการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามที่ถูกต้อง เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน จำเป็นต้องทำบันทึกรายการต่าง ๆ และทำแผนภูมิประกอบรายงาน ผู้ควบคุมงานต้องทำงานด้วยความประณีต ลายมือชัดเจน และสะอาด เพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน และเข้าใจ รวมทั้งต้องมีความรอบคอบ โดยเฉพาะการควบคุมงานกับผู้ทำการก่อสร้างในกรณีที่ต้องเร่งงาน ผู้ควบคุมงานจะต้องควบคุมอย่างเข้มงวดเป็นพิเศษเพราะอาจจะเกิดความผิดพลาดบางอย่างซึ่งยากแก่การแก้ไข ดังนั้นผู้ควบคุมงานจึงควรเป็นผู้ที่มีความเอาใจใส่ และมีความละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษ

การดำเนินการในงานก่อสร้างของราชการต้องเชื่อฟัง และปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพัสดุ ซึ่งระบุว่าจ้างก่อสร้างแต่ละครั้งต้องมีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านช่างตามลักษณะของงาน ซึ่งสามารถเป็นข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำในสังกัด หรือสามารถเป็นข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำในสังกัดอื่น ตามที่ได้รับการยินยอมจากหัวหน้าส่วนราชการ ในกรณีที่งานก่อสร้างมีความซับซ้อน การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานเฉพาะด้าน หรือกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญหลายด้านจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างเชื่อถือได้ และตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติตามที่ผู้ออกแบบเสนอแนะ และโดยปกติจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในกรณีที่หน่วยงานราชการไม่สามารถควบคุมงานก่อสร้างเองได้ หรือส่วนราชการที่ได้ขอความร่วมมือในการออกแบบไม่สามารถส่งเจ้าหน้าที่มาควบคุมงานก่อสร้างได้ หรือในกรณีที่จ้างเอกชนออกแบบก่อสร้าง ส่วนราชการเจ้าของงบประมาณอาจจะขอความร่วมมือให้กรมโยธาธิการเป็นผู้ดำเนินการว่าจ้างแทนก็ได้ นอกจากนี้ในกรณีจำเป็นอาจจะอนุญาตให้จ้างที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมงานแทนข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำได้อีกด้วย

2.5 หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

โดยทั่วไปผู้ควบคุมงานก่อสร้างมีหน้าที่ดังนี้

1) ควบคุมงานให้เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนดงานก่อสร้าง รวมถึงการควบคุมคุณภาพของวัสดุ และความชำนาญของช่างฝีมือที่ปฏิบัติงาน

2) ควบคุม หรือทดสอบวัสดุ และอุปกรณ์มักจะทำทั้งในหน่วยงานเอง และในบางกรณีอาจจะรวมถึงการทดสอบในโรงงานของผู้ผลิตวัสดุ และอุปกรณ์ด้วย

3) จัดทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ และสรุปรายงานประจำเดือน รายงานเหล่านี้จะช่วยให้เจ้าของงานทราบถึงสถานะ และความก้าวหน้าของโครงการ และช่วยในการตัดสินใจ และการวางแผนในอนาคตได้อย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐาน

4) ตรวจสอบปริมาณงานร่วมกับผู้รับจ้างในการทำการเบิกจ่ายเงินค่างานเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพื่อให้การทำธุรกรรมเงินค่างานเป็นไปอย่างเรียบร้อย และเป็นธรรม

5) บันทึก และสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับงานเพิ่มหรือลด จะช่วยให้ผู้มีอำนาจอนุมัติเข้าใจสถานะของโครงการ และการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง

6) ประเมินผลงานจริง โดยการเปรียบเทียบผลงานจริงกับแผนงานเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการ และช่วยให้ทีมโครงการสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

7) ตรวจสอบวิธีการก่อสร้างจะช่วยให้แน่ใจว่ากระบวนการดำเนินงานมีความเหมาะสม และตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในด้านความปลอดภัยและคุณภาพ

8) เปรียบเทียบข้อมูลจากบันทึกค่าต่าง ๆ กับแบบที่ใช้ในงานก่อสร้างช่วยให้เราสามารถตรวจสอบว่างานที่ทำได้ตรงตามแผนหรือไม่

การควบคุมงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการการปกครองส่วนท้องถิ่น มีการควบคุมตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 (ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544) ดังนี้

1) ตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างทุกวันเพื่อให้เป็นไปตามรายการและข้อกำหนดในสัญญา โดยสามารถสั่งเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงงานได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้งานเป็นไปตามแบบรูป รายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง ก็สามารถสั่งให้หยุดงานได้ จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติตามคำสั่ง และรายงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบทันที

2) เมื่อเกิดสถานการณ์ที่แบบรูปรายการ หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความที่ขัดแย้งกัน หรือไม่เป็นไปตามหลักวิศวกรรม ผู้ควบคุมงานสามารถออกคำสั่งให้หยุดการดำเนินงานชั่วคราว และรายงานไปยังคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อให้ทราบโดยทันที การดำเนินการดังกล่าวเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันความขัดแย้ง และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานก่อสร้าง

3) บันทึกข้อมูลที่เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้องในงานวิจัยควรจดบันทึกประจำวันทุกวัน โดยระบุรายละเอียดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน และวัสดุที่ใช้บันทึกควรรวมถึงสภาพดินฟ้าอากาศ อย่างน้อยสองฉบับเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบทุกสัปดาห์เก็บรักษาบันทึกเหล่านี้เพื่อ มอบให้แก่เจ้าหน้าที่พัสดุเมื่องานแต่ละงวดเสร็จสมบูรณ์ เอกสารบันทึกนี้ถือเป็นเอกสารสำคัญของทาง ราชการเนื่องจากมีความสำคัญในการตรวจสอบ และรับรองงานที่ดำเนินการในหน่วยงาน

4) รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างในวันที่เริ่มลงมือทำงาน และในวันก่อนถึงกำหนดส่ง มอบงานในแต่ละงวดของงาน รายงานนี้เป็นการประเมินว่างานได้ดำเนินไปตามข้อตกลงในสัญญา หรือไม่ ข้อมูลที่รายงานจะส่งถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายในระยะเวลาสามวันทำการ การ รายงานผลการปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพงานที่สำคัญใน การจัดซื้อหรือจ้างในหน่วยงาน

2.6 การตรวจรับพัสดุ

2.6.1 การตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถประกอบไปด้วยบุคคลหลายกลุ่ม เช่น ปลัดองค์การ บริหารส่วนจังหวัด ผู้อำนวยการกอง หัวหน้าฝ่าย และตัวแทนของประชาคมหมู่บ้าน สำหรับ คณะกรรมการนี้ จะต้องมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 5 คนเพื่อให้มีความเป็นธรรม และความเชื่อมั่นใน กระบวนการตรวจรับพัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เข้าร่วมในคณะกรรมการนั้นควรมีความรู้ความ เชี่ยวชาญในสาขางานของตนเอง เพื่อให้สามารถประเมิน และตรวจสอบคุณภาพของพัสดุได้อย่าง ถูกต้อง และเหมาะสมปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาเนื่องจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ได้รับแต่งตั้งจาก บุคคลสาขาต่าง ๆ ต้องเป็นกรรมการด้วยความจำเป็น มีความยุ่งยากในการอ่านแบบก่อสร้างให้ เข้าใจยุ่งยากในการอ่านรายการทางวิศวกรรมการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีของวัสดุ และอุปกรณ์ทางการก่อสร้างซึ่งยากแก่การติดตามสำหรับผู้ที่มีได้เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโดยตรง ปัญหาดังกล่าวอาจขจัดลงไปได้หากผู้ควบคุมงานมีความสามารถในการประสานงานที่ดี ความสัมพันธ์ ระหว่างกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานควรที่จะต้องประสานต่อเนื่องกันเป็นอย่างดี ผู้ควบคุมงานต้องรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาแก่คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นระยะทุก ชั้นของงานเพื่อช่วยขจัดปัญหาความไม่สะดวกใจ ในการตรวจรับงานเมื่อได้รับรายงานจากผู้ควบคุม งานก่อสร้าง ผู้ตรวจ (กรรมการตรวจรับพัสดุ) จึงควรปฏิบัติดังนี้

1) ศึกษารูปแบบรายการข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญาเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้เข้าใจถึง รายละเอียดของงานโดยละเอียด การศึกษานี้ควรทำล่วงหน้าเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมและเข้าใจถึงข้อควร ระมัดระวังที่เป็นพิเศษ เรียนรู้จากข้อบกพร่องที่เคยเกิดขึ้น และพยายามระวังเขียนข้อควรระมัดระวัง อย่างถูกต้อง หากมีข้อความหรือรายละเอียดใด ๆ ที่ไม่เข้าใจ ควรพบผู้ควบคุมงานหรือผู้เชี่ยวชาญใน เรื่องนั้น ๆ เพื่อขอคำแนะนำ ในส่วนของสัญญา ควรทำการศึกษาข้อความสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างถี่ถ้วน

เช่น วันเริ่มต้นการทำงานในสัญญา กำหนดระยะเวลาการทำงานแต่ละงวด และระยะเวลาสิ้นสุดของสัญญา นอกจากนี้ ยังมีข้อกำหนดต่างๆ ที่บริษัทก่อสร้างต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานก่อสร้างโดยตรง เช่น ความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของทางราชการที่เสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ชัดเจนในสัญญา

2) ตรวจสอบรายงานของผู้ควบคุมงานเป็นหน้าที่สำคัญที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องทำการบันทึกการทำงานในแต่ละวันและสรุปผลการทำงานเพื่อรายงานความก้าวหน้าของงานที่บริษัทก่อสร้างได้ทำไปแล้ว การดำเนินงานนี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีความรอบคอบในการบันทึกและรายงานข้อมูลต่างๆ เพื่อให้การตัดสินใจสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับปรุงตามความต้องการของโครงการได้ต่อไป รายงานเหล่านี้จะถูกสรุปไว้เป็นรายสัปดาห์เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบได้ การดำเนินงานนี้จะช่วยให้บริษัทก่อสร้างได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับปรุงและดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในที่สุดจะช่วยให้งานก่อสร้างสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการงานได้โดยสะดวก

3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างทุกๆ ขั้นตอนในการทำงานแต่ในทางปฏิบัติไม่สามารถทำได้ เนื่องจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับแต่งตั้งมาจากตำแหน่งที่ต่างกันจึงต้องมีผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำหน้าที่แทน

4) จัดประชุมคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการควรมีการประชุมเพื่อให้มีข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ เช่น การประชุมแก้ข้อขัดแย้งหรือทำความเข้าใจในเรื่องซึ่งอาจเป็นปัญหาในการทำงานในการประชุมนี้ ควรเป็นการประชุมก่อนการลงมือทำการก่อสร้าง องค์กรประชุมควรประกอบด้วยตัวแทนผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยตกลงกันในแนวปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดผลดีต่องานและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ควรมีการประชุมเพื่อพิจารณาการใช้วัสดุซึ่งผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการพิจารณานุมัติก่อนจึงจะนำไปใช้ในการก่อสร้างได้

5) ควบคุมงานและกำกับดูแลช่วยแก้ปัญหาข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน โดยการจัดประชุมเฉพาะกิจเพื่อร่วมพิจารณาตัดสินปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

การตรวจงานก่อสร้างของ หน่วยงานราชการการปกครองส่วนท้องถิ่นถูกควบคุมด้วยระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นพ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544) ซึ่งระบุว่าคณะกรรมการตรวจการจ้างสำหรับงานก่อสร้างมีหน้าที่ดังนี้

1) ทำการตรวจสอบรายงานปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และสถานการณ์แวดล้อมของผู้ควบคุมงาน โดยตรวจสอบกับแบบแปลนและรายละเอียดรวมถึงข้อกำหนดในสัญญาทุกสัปดาห์ รวมถึงการ

รับทราบหรือพิจารณาสั่งหยุดงานหรือพักงานของผู้ควบคุมงานแล้วรายงานให้นายกเทศบาลเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

2) ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีข้อสงสัยหรือในกรณีที่เห็นว่าตามหลักวิศวกรรมจากรายงานของผู้ควบคุมงานไม่น่าจะเป็นไปได้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถออกตรวจที่หน้างาน และสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือตัดทอนงานจ้างได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับแบบรูปรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา

3) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุควรตรวจงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ นับตั้งแต่นายกเทศบาลได้รับทราบการส่งมอบ

4) เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ได้ตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามแบบรูปแบบแปลนก่อสร้าง รายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งงานและให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมดหรือเฉพาะงวด แล้วแต่กรณี โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานเพื่อทำการเบิกต่อไป และรายงานให้นายกเทศบาลทราบ

5) ในกรณีที่กรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับงาน โดยทำความเห็นแย้งไว้ให้เสนอนายกเทศบาล เพื่อพิจารณาสั่งการ โดยนายกเทศบาล มีอำนาจในการสั่งการให้ตรวจรับงาน หรือสั่งให้ตรวจสอบได้

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกรียงชัย เรืองโชติเสถียร (2557) ศึกษาพบว่า เมื่อการจัดลำดับความสำคัญของระดับความคิดเห็นรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม จากผู้ควบคุมงานก่อสร้างทั้ง 2 ฝ่าย โดยให้ความสำคัญของหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง โดยเรียงลำดับหน้าที่ของผู้ควบคุมงานสำคัญมากที่สุดได้แก่ เข้าใจแบบรูปและรายการข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จิรวรรณ เขียวสอาด (2554) ศึกษาพบว่ากลุ่มอาชีพ และกลุ่มรายได้ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ ได้แก่ การใช้แบบประเมินค่าธรรมเนียมการขออนุญาตปลูกสร้างด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ถึงขั้นตอนทางเอกสาร กฎระเบียบ และบทลงโทษทางกฎหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ รวมทั้งลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบังคับใช้กฎหมายควบคุมอาคาร

อัครเดช ทองสุค (2560) ศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างถนนมีหลายปัจจัยโดยมีการแบ่งแยกปัจจัยหลัก ออกเป็น 6 ปัจจัย โดยมีปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้างดังนี้ 1. ปัจจัยจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Man) 2. ปัจจัยด้านการเงิน 3. ปัจจัยด้านเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง 4. ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 5. ปัจจัยด้านขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง 6. ปัจจัยด้านอื่น ๆ ในการก่อสร้าง

ชรณินทร์ วงศ์สุรศิลป์ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าสูงสุด 3 อันดับแรก ประกอบด้วยผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในพื้นที่ล่าช้ามีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัย 12.14 การแข่งขันเรื่องราคาจ้างเหมามีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัย 11.66 เครื่องจักรเสียบ่อยมีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัย 11.02 และเสนอแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความล่าช้า เป็นข้อมูลให้หน่วยงานนำไปปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหาความล่าช้าในโครงการสร้างถนน

เชาวฤทธิ์ ขาวใบไม้ (2556) ศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน พนักงานราชการเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยวิกฤตในการบริหารงานควบคุมโครงการก่อสร้าง และบูรณะทางหลวงสำนักงานทางหลวงมหาสารคาม กรมทางหลวง พบว่าอยู่ในระดับมาก และพบว่าผลกระทบด้านการจัดการและด้านการเงินอยู่ในระดับมากที่สุด

ทินกร เชื้อวงศ์ (2563) ศึกษาพบว่าคะแนนความคิดเห็นของเจ้าของอาคารในประเด็นต่างๆ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน มีดังต่อไปนี้ 1) ประเด็นความรู้ความเข้าใจของการตรวจสอบอาคารอยู่ในระดับปานกลาง (2.88) และ มีคะแนนในประเด็นย่อยสูงสุด คือต้องมีการตรวจสอบการวิบัติของโครงสร้างอาคาร (3.92) 2) ประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการตรวจสอบอาคารอยู่ในระดับปานกลาง (2.76) – การตรวจสอบอาคารมีค่าใช้จ่ายมากเกินไป (3.83) 3) ประเด็นการแก้ไขปัญหาของการตรวจสอบอาคารอยู่ในระดับมาก (3.82) – เมื่อตรวจสอบอาคารแล้วถ้าอาคารไม่ถูกต้องตามกฎหมาย เจ้าของอาคารพร้อมที่จะทำการแก้ไข (4.08)

ชัชชล เกียรติศิริสกุล (2560) ศึกษาการปรับปรุงการให้บริการการออกใบอนุญาตก่อสร้าง/ตัดแปลง/ รื้อถอนอาคารขององค์การบริหารส่วนตำบลในคลองบางปลากด เป็นการศึกษาที่ต้องการค้นหาปัญหาและสาเหตุของการใช้ระยะเวลาที่นานวันในการขออนุญาต เพื่อการแก้ไขปรับปรุงการบริการออกใบอนุญาต เปรียบเทียบก่อน และภายหลังปรับปรุง พร้อมทั้งการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ศิริพร วิจิตรศิลป์ (2564) ศึกษาประสิทธิภาพของการควบคุมงานก่อสร้างในหน่วยงานราชการ ผลการศึกษา: พบว่าปัจจัยสำคัญคือความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ ความเข้าใจในแบบแปลน และการสื่อสารกับผู้รับเหมา

ณัฐพงษ์ ธีรรัตน์ (2562) ศึกษาการบริหารจัดการงานควบคุมก่อสร้างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการศึกษา ระบุว่าปัญหาเกิดจากการขาดแคลนผู้มีประสบการณ์ และขั้นตอนอนุมัติที่ซับซ้อน

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

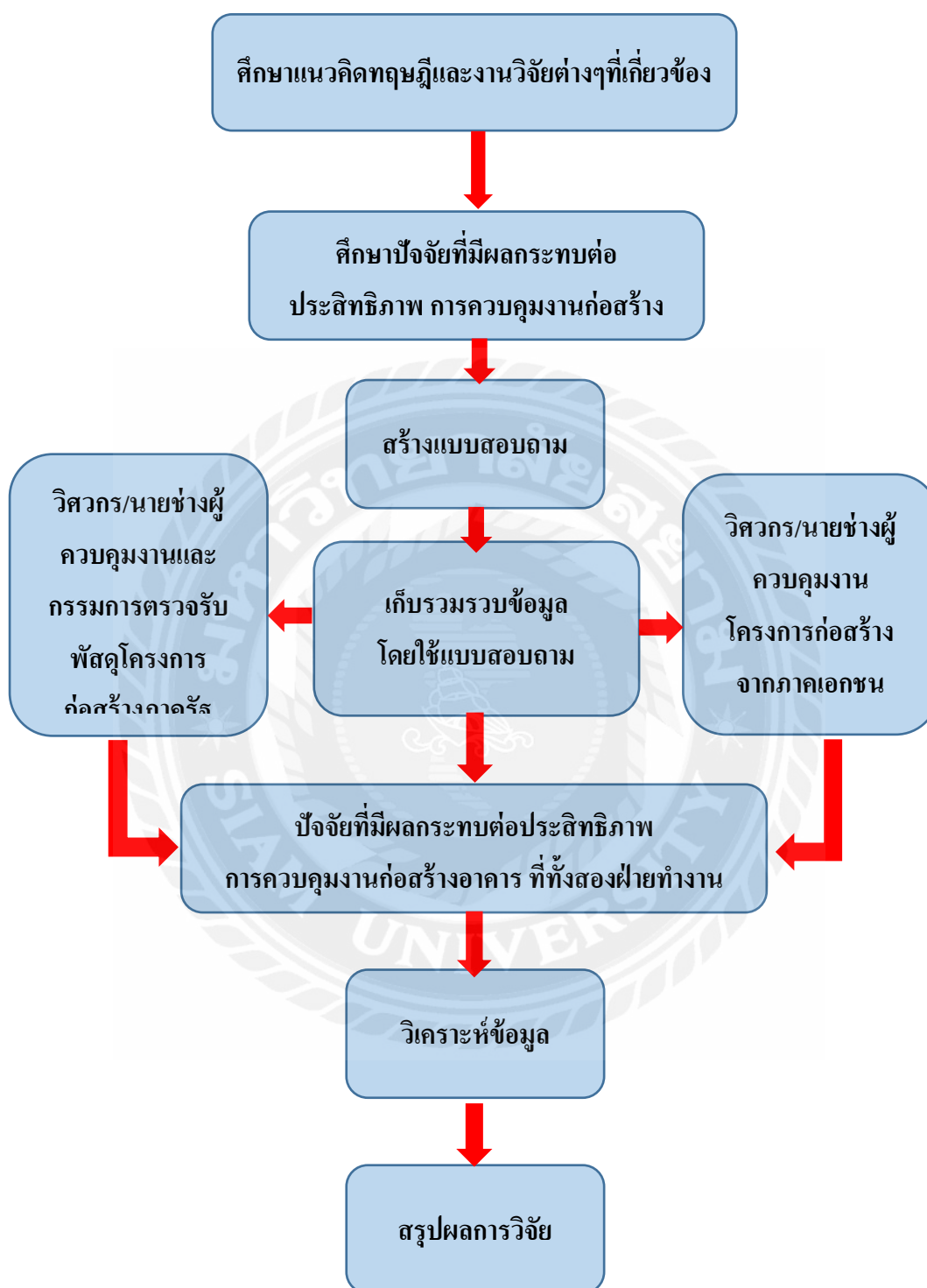
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองสาละกลาง มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

- 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงาน
ก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองสาละกลาง และลำดับความสำคัญของปัจจัยเหล่านั้น โดยมี
วิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต
ในการทำวิจัย
 2. ศึกษาปัจจัยในการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาของ
การวิจัย
 3. จัดทำแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล
ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในงาน การควบคุมงาน
ก่อสร้างในปัจจุบัน รวมถึงขนาดมูลค่าโครงการที่เคยควบคุม ประเภทและข้อมูลโครงการปัจจัยที่มีผล
ต่อประสิทธิภาพในการควบคุมงานก่อสร้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิถำเนา และข้อมูลปัจจัยที่มีผล
ต่อประสิทธิภาพในการควบคุมงานก่อสร้าง
 4. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มวิศวกร/
นายช่างโยธา (ข้าราชการ) ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มช่างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง กรรมการตรวจรับพัสดุ
งานโครงการก่อสร้างอาคารเทศบาลเมืองสาละกลาง ใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 50 คน
 5. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยกระบวนการทางสถิติ
 6. สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
- ขั้นตอนการทำวิจัยสรุปเป็นแผนผังขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 3.1 และตัวอย่างโครงการ
ก่อสร้างสำนักงานเทศบาลเมืองสาละกลางและรายละเอียดโครงการดังแสดงในภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการทำวิจัย



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างโครงการก่อสร้างสำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลางและรายละเอียดโครงการ

(ก) อาคาร 1 (ซ้าย) และอาคาร 2 (ขวา) สำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลาง

(ข) อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลาง

(ค) สนามส่งเสริมสุขภาพและออกกำลังกาย ซอยนายตั้ง สำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลาง

(ง) อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดใหม่ผดุงเขต สำนักงานเทศบาลเมืองศาลากลาง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงาน โดยประเมินความสำคัญของการปฏิบัติ โดยมีระดับการให้ค่าคะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมงาน มีลักษณะคำถามเป็นข้อความเชิงบวกและลบ โดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว เป็นชุดคำถามที่นำมาตราวัดแบบ Likert Scale มาปรับใช้โดยแบ่งเป็น 5 ระดับความสำคัญ คือ เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก โดยมีระดับการให้ค่าคะแนน ดังนี้

เมื่อเกิดขึ้นบ่อยครั้งมากที่สุด	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 5 คะแนน
เมื่อเกิดขึ้นบ่อยครั้งมาก	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 4 คะแนน
เมื่อเกิดขึ้นบ่อย	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 3 คะแนน
เมื่อเกิดขึ้นนานๆครั้ง	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 2 คะแนน
เมื่อไม่เกิดขึ้นเลย	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 1 คะแนน

ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้างแบ่งเป็น 5 ระดับความรุนแรง คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยมีระดับการให้ค่าคะแนน ดังนี้

ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างมากที่สุด	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 5 คะแนน
ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างมาก	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 4 คะแนน
ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างปานกลาง	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 3 คะแนน
ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างน้อย	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 2 คะแนน
ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างน้อยมาก	ให้ค่าระดับ	เท่ากับ 1 คะแนน

3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) และการหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยคำนวณค่า IOC จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิสามท่าน และนำมาปรับปรุงข้อบกพร่องตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วิศวกร/ นายช่างโยธา (ข้าราชการ) ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุโครงการก่อสร้างอาคารของเทศบาลเมืองศาลากลาง โดยการนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกและเก็บด้วยตนเอง
2. ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ควบคุมงานจากกลุ่ม ช่างบริษัทรับบ่มา ก่อสร้างงานก่อสร้างอาคารของเทศบาลเมืองศาลากลาง โดยการนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกและเก็บด้วยตนเอง หรือส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม แล้วทำการ วิเคราะห์และประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science)

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามลงรหัส (Coding Sheet)
2. การหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
3. การหาค่าเฉลี่ย (Sample Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์เป็น 2 กรณี ได้แก่ ความรุนแรงของปัญหาและความถี่ของปัญหา

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วยบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในงานควบคุมงานก่อสร้าง ได้แก่ ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มวิศวกร/นายช่างโยธา (ข้าราชการ) ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มช่างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง กรรมการตรวจรับพัสดุงานโครงการก่อสร้างอาคารของเทศบาลเมืองศาลากลาง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง

4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมงานก่อสร้าง

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนเพศชายและหญิงเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 ด้านอายุ กลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือช่วงอายุ 25-30 ปี ร้อยละ 30 ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 68 รองลงมา คือระดับปริญญาโท ร้อยละ 20 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 48 ร้อยละ 58 ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน และร้อยละ 28 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 98 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป (n=50)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	50 (50.00)
หญิง	50 (50.00)
อายุ	
ต่ำกว่า 25 ปี	3 (6.00)
25 – 30 ปี	15 (30.00)
31 – 40 ปี	19 (38.0)
41 – 50 ปี	11 (22.00)
50 ปีขึ้นไป	2 (4.00)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป (n=50) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับการศึกษา	
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	4 (8.00)
ปริญญาตรี	34 (68.00)
ปริญญาโท	10 (20.00)
ปริญญาเอก	2 (4.00)
ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน	
นายช่างโยธา	15 (30.00)
วิศวกรโยธา	35 (70.00)
ประสบการณ์ในการทำงาน	
1 – 10 ปี	15 (30.00)
11 – 20 ปี	24 (48.00)
21 – 30 ปี	10 (20.00)
31 ปีขึ้นไป	1 (2.00)
จำนวนโครงการที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างในปัจจุบัน	
1 โครงการ	13 (26.00)
2 – 4 โครงการ	28 (56.00)
5 – 7 โครงการ	7 (14.00)
7 โครงการขึ้นไป	2 (4.00)
จำนวนโครงการที่เคยเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาแล้ว	
1 – 20 โครงการ	24 (48.00)
21 – 40 โครงการ	15 (30.00)
41 – 60 โครงการ	10 (20.00)
61 โครงการขึ้นไป	1 (2.00)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป (n=50) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
มูลค่าโครงการขนาดใหญ่ที่สุดที่เคยควบคุมงานก่อสร้าง	
5,000,000 – 9,999,999 บาท	9 (18.00)
10,000,000 – 19,999,999 บาท	30 (60.00)
มากกว่า 50,000,000 บาท	11 (22.00)
ประเภทโครงการที่เคยควบคุมงานก่อสร้าง	
งานถนน	28 (56.00)
งานอาคารที่พักอาศัย	13 (26.00)
งานอาคารขนาดใหญ่ เช่น ห้างสรรพสินค้า ตึกสูง	4 (8.00)
งานสะพาน และงานที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน	3 (6.00)
งานสาธารณูปโภคอื่น เช่น ประปา วางท่อ ไฟฟ้า ฯลฯ	2 (4.00)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
น้อยกว่า 10,000 บาท	2 (4.00)
10,000 – 14,999 บาท	5 (10.00)
15,000 – 19,999 บาท	14 (28.00)
มากกว่า 30,000 บาท	29 (58.00)
ภูมิลำเนา	
อยู่ในจังหวัดนนทบุรี	49 (98.00)
อยู่นอกจังหวัดนนทบุรี	1 (2.00)

4.2 ผลการศึกษาวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง พบว่าในด้านความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม ผู้ควบคุมงานมีการศึกษาแบบรูปและรายการข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสัญญาอย่างละเอียดถี่ถ้วนล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุดที่ 4.46 ± 0.58 รองลงมาคือการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างว่าตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.28 ± 0.61 ด้านการเอาใจใส่ในหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน หากพบปัญหาในงานก่อสร้างผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ได้รวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง และมีอำนาจสั่งการ มีค่าเฉลี่ย 4.34 ± 0.66 และด้านความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างว่าตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติ และด้านการเอาใจใส่ในหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และถูกต้องตามหลักวิชาการ มีค่าเฉลี่ย 4.28 ± 0.61 และ 4.28 ± 0.73 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.2 ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่างๆ ในการควบคุมงานก่อสร้าง

ความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มีการศึกษาแบบรูปและรายการ ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัญญาอย่างละเอียดถี่ถ้วนล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มการก่อสร้าง	4.46	0.58
มีการศึกษาค่าตลาดเคลื่อนที่ข้อมให้อย่างละเอียดรวมทั้งรายการย่อสำคัญๆ	4.20	0.70
ทราบสภาพพื้นที่ก่อสร้างกับแบบแปลนทุกครั้งก่อนเริ่มการก่อสร้าง	4.22	0.68
มีการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อสร้างเป็นอย่างดี	4.24	0.69
มีการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างว่าตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติหรือไม่	4.28	0.61
มีความเข้าใจระเบียบพัสดุเป็นอย่างดี	4.16	0.87
การเอาใจใส่ในหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.28	0.73
เข้าพื้นที่ก่อสร้างเพื่อตรวจและควบคุมงานก่อสร้างเป็นประจำ	4.08	0.72
หากพบปัญหาในงานก่อสร้าง ได้รวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เสนอต่อผู้เกี่ยวข้องและมีอำนาจสั่งการ	4.26	0.72
หากพบปัญหาและอุปสรรคได้ใช้หลักวิชาการและระเบียบอ้างอิงในการแก้ไขปัญหา	4.34	0.66
ปริมาณงานเกี่ยวข้อง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปริมาณงานของท่านที่เกี่ยวกับการควบคุมงานก่อสร้างมีปริมาณมากเกินไป	4.04	0.93
ปริมาณงานของท่านที่เป็นงานอื่นๆ มีปริมาณมากเกินไป	4.10	0.81

4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ระดับความถี่ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ปัจจัยด้านบุคคลในการควบคุมงานมีระดับความถี่ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.58 ± 1.39 โดยในการควบคุมงานมีปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.66 ± 1.52 รองลงมาคืออัตรากำลังผู้ควบคุมงานไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 2.58 ± 1.46 และการควบคุมงานก่อสร้างสามารถแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมได้เอง และต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ย 2.56 ± 1.28 ตามลำดับ

ด้านปัจจัยการปฏิบัติงาน ส่วนด้านเอกสารและสัญญาพบว่ามีความถี่ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.45 ± 1.31 โดยปริมาณงานที่ต้องทำจริงไม่สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.56 ± 1.33 รองลงมาคือการประมูลราคาก่อสร้างต่ำเกินไป และสัญญาจ้างไม่รัดกุมทำให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างไม่สามารถแก้ไขปัญหาทางก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม เพราะติดปัญหาสัญญา มีค่าเฉลี่ย 2.50 ± 1.39 และ 2.50 ± 1.25 ตามลำดับ

ด้านวัสดุพบว่ามีความถี่ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.33 ± 1.36 โดยวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่มีคุณภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.46 ± 1.46

ด้านการบริหารจัดการพบว่ามีความถี่ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.50 ± 1.26 โดยการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเช่น การประปา การไฟฟ้าล่าช้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.82 ± 1.40 รองลงมาคือการทำงานล่าช้าจากการไม่วางแผนการใช้เครื่องจักร และปัญหาการประสานงานกับบุคลากรภายในโครงการ และ มีค่าเฉลี่ย 2.48 ± 1.23 และ 2.48 ± 1.22 ตามลำดับ

ด้านลักษณะกายภาพของโครงการพบว่ามีความถี่ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.33 ± 1.19 สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอยู่ห่างไกล ทำให้มีผลต่อการติดตามงานก่อสร้างมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.46 ± 1.25 รองลงมาคือสภาพทางกายภาพของสถานที่ตั้งโครงการทำให้เกิดปัญหาทางเทคนิคในการก่อสร้าง เช่น เป็นพื้นที่ลาด เป็นพื้นที่รับน้ำ เป็นบึงเก่า ฯลฯ มีค่าเฉลี่ย 2.30 ± 1.16 และสภาพภูมิประเทศทำให้การเข้าสถานที่ก่อสร้างลำบาก มีค่าเฉลี่ย 2.24 ± 1.15 ตามลำดับ

ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักรพบว่ามีความถี่ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.45 ± 1.27 โดยแรงงานที่ผู้รับจ้างใช้เป็นแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.54 ± 1.34 รองลงมาคือผู้รับจ้างไม่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ย 2.54 ± 1.28 และแรงงานของผู้รับจ้างที่มีการศึกษาน้อย ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและควบคุมงาน มีค่าเฉลี่ย 2.48 ± 1.20 ตามลำดับ

ด้านปัญหาอื่น ๆ พบว่ามีความถี่ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.35 ± 1.26 โดยช่วงเวลาที่มิโครงการก่อสร้างมักเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณทำให้การประสานงานติดขัดอยู่เสมอมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.42 ± 1.37 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระดับความถี่ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการแปรผล
1. ปัจจัยด้านบุคคล	2.58	1.39	ปานกลาง
ในการควบคุมงานมีปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหา	2.66	1.52	ปานกลาง
ในการควบคุมงานมีปัญหาทางวิศวกรรมที่ท่านมาสามารถแก้ไขได้เอง และต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา	2.56	1.28	ปานกลาง
อัตราการตั้งของผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานมีไม่เพียงพอ	2.58	1.46	ปานกลาง
ปัญหาด้านการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน	2.50	1.30	น้อย
2. ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน			
2.1 ด้านเอกสารและสัญญา	2.45	1.31	น้อย
มีการกำหนดราคากลางผิดพลาดตกหล่น	2.48	1.46	น้อย
มีการประมูลราคาค่าก่อสร้างต่ำเกินไป	2.50	1.39	น้อย
สัญญาจ้างไม่รัดกุมทำให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างไม่สามารถแก้ไขปัญหางานก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม เพราะติดปัญหาสัญญา	2.50	1.25	น้อย
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ต้องทำจริง	2.56	1.33	ปานกลาง
แบบแปลนกับสภาพหน้างานจริงขัดแย้งกัน	2.42	1.24	น้อย
แบบก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.34	1.22	น้อย
ไม่มีแบบก่อสร้างไว้ประจำหน้างาน ทำให้การก่อสร้างผิดพลาดอยู่เสมอ	2.38	1.29	น้อย
การทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ ไม่ครบถ้วน ตกหล่น	2.40	1.31	น้อย
2.2 ด้านวัสดุ	2.33	1.36	น้อย
วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่มีคุณภาพ	2.46	1.46	น้อย
ขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	2.20	1.25	น้อย

ตารางที่ 4.3 ระดับความถี่ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับการ แปรผล
2.3 ด้านการบริหารจัดการ	2.50	1.26	น้อย
การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเช่น การ ประปา การไฟฟ้าล่าช้า	2.82	1.40	ปานกลาง
ปัญหาการประสานงานกับบุคลากรภายในโครงการ	2.48	1.22	ปานกลาง
ไม่มีการวางแผน การใช้วัสดุ ทำให้ต้องรอหรือต้องสั่ง จากแหล่งอื่นในราคาแพงกว่าเดิม	2.36	1.19	น้อย
ไม่มีการวางแผน การใช้เครื่องจักร ทำให้งานเกิดความ ล่าช้า	2.48	1.23	น้อย
ไม่มีการวางแผนด้านกำลังคน ทำให้ขาดแคลน แรงงานในระหว่างการก่อสร้าง	2.34	1.27	น้อย
2.4 ด้านลักษณะกายภาพของโครงการ	2.33	1.10	ปานกลาง
สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอยู่ห่างไกล ทำให้มีผลต่อ การติดตามงานก่อสร้าง	2.46	1.25	ปานกลาง
สภาพทางกายภาพของสถานที่ตั้งโครงการทำให้เกิด ปัญหาทางเทคนิคในการก่อสร้าง เช่น เป็นพื้นที่ลาด เป็นพื้นที่รับน้ำ เป็นบึงเก่า ฯลฯ	2.30	1.16	น้อย
สภาพภูมิประเทศทำให้การเข้าสถานที่ก่อสร้างลำบาก	2.24	1.15	น้อย
2.5 ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักร	2.45	1.27	น้อย
แรงงานที่ผู้รับจ้างใช้เป็นแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือ	2.54	1.34	ปานกลาง
เครื่องจักรที่ผู้รับจ้างใช้ ชำรุดทรุดโทรม หรือล้าสมัย	2.36	1.24	น้อย
แรงงานของผู้รับจ้างที่มีการศึกษาน้อย ทำให้เกิด ปัญหาในการสื่อสารและควบคุมงาน	2.48	1.20	น้อย
ผู้รับจ้างไม่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการ ก่อสร้าง	2.54	1.28	ปานกลาง
ผู้รับจ้างขาดความเข้าใจเทคนิคและขั้นตอนงาน ก่อสร้าง	2.32	1.30	น้อย

ตารางที่ 4.3 ระดับความถี่ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับการ แปรผล
2.6 ด้านปัญหาอื่น ๆ	2.35	1.26	น้อย
ช่วงเวลาที่มิโครงการก่อสร้างมักเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณทำให้การประสานงานติดขัดอยู่เสมอ	2.42	1.37	น้อย
ผู้ควบคุมงานไม่สามารถแก้ปัญหาหน้างานได้ตามหลักวิศวกรรม เนื่องจากถูกแทรกแซงจากบุคคลอื่น	2.26	1.24	ปานกลาง
หากมีการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ มีการจ่ายค่าตอบแทนการล่วงเวลาราชการแก่ช่างผู้ควบคุมงาน	2.36	1.16	น้อย

ผลการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ด้านปัจจัยด้านบุคคลในการควบคุมงานมีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.47 ± 1.27 โดยในการควบคุมงานมีปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.62 ± 1.43 รองลงมาคืออัตราค่าจ้างผู้ควบคุมงานไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 2.48 ± 1.20 และปัญหาด้านการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน มีค่าเฉลี่ย 2.46 ± 1.34 ตามลำดับ

ปัจจัยการด้านการปฏิบัติงาน ด้านเอกสารและสัญญาพบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.42 ± 1.31 โดยมีการกำหนดราคากลางผิดพลาดตกหล่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.52 ± 1.46 รองลงมาคือแบบแปลนกับสภาพหน้างานจริงขัดแย้งกัน และเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ต้องทำจริงมีค่าเฉลี่ย 2.44 ± 1.34 และ 2.44 ± 1.11 ตามลำดับ

ด้านวัสดุพบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.33 ± 1.38 โดยวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่มีคุณภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.48 ± 1.53

ด้านการบริหารจัดการพบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.41 ± 1.26 โดยการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเช่น การประปา การไฟฟ้าล่าช้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.56 ± 1.50 รองลงมาคือไม่มีการวางแผน การใช้วัสดุ ทำให้ต้องรอหรือต้องสั่งจากแหล่งอื่นในราคาแพงกว่าเดิม และไม่มีการวางแผน การใช้เครื่องจักร ทำให้งานเกิดความล่าช้ามีค่าเฉลี่ย 2.56 ± 1.15 และ 2.44 ± 1.20 ตามลำดับ

ด้านลักษณะกายภาพของโครงการพบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.24 ± 1.28 สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอยู่ห่างไกล ทำให้มีผลต่อการติดตามงานก่อสร้างมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.30 ± 1.37 รองลงมาคือสภาพภูมิประเทศทำให้การเข้าสถานที่ก่อสร้างลำบากมีค่าเฉลี่ย 2.22 ± 1.25 และสภาพทางกายภาพของสถานที่ตั้งโครงการทำให้เกิดปัญหาทางเทคนิคในการก่อสร้าง เช่น เป็นพื้นที่ลาด เป็นพื้นที่รับน้ำ เป็นบึงเก่า ฯลฯ มีค่าเฉลี่ย 2.20 ± 1.23 ตามลำดับ

ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักรพบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.42 ± 1.29 โดยแรงงานที่ผู้รับจ้างใช้เป็นแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.60 ± 1.37 รองลงมาคือแรงงานของผู้รับจ้างที่มีการศึกษาน้อย ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและควบคุมงานมีค่าเฉลี่ย 2.48 ± 1.25 และเครื่องจักรที่ผู้รับจ้างใช้ ชำรุดทรุดโทรม หรือล้าสมัยมีค่าเฉลี่ย 2.36 ± 1.27 ตามลำดับ

ด้านปัญหาอื่น ๆ พบว่ามีความรุนแรงระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.35 ± 1.27 โดยช่วงเวลาที่โครงการก่อสร้างมักเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณทำให้การประสานงานติดขัดอยู่เสมอมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.54 ± 1.39 ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง

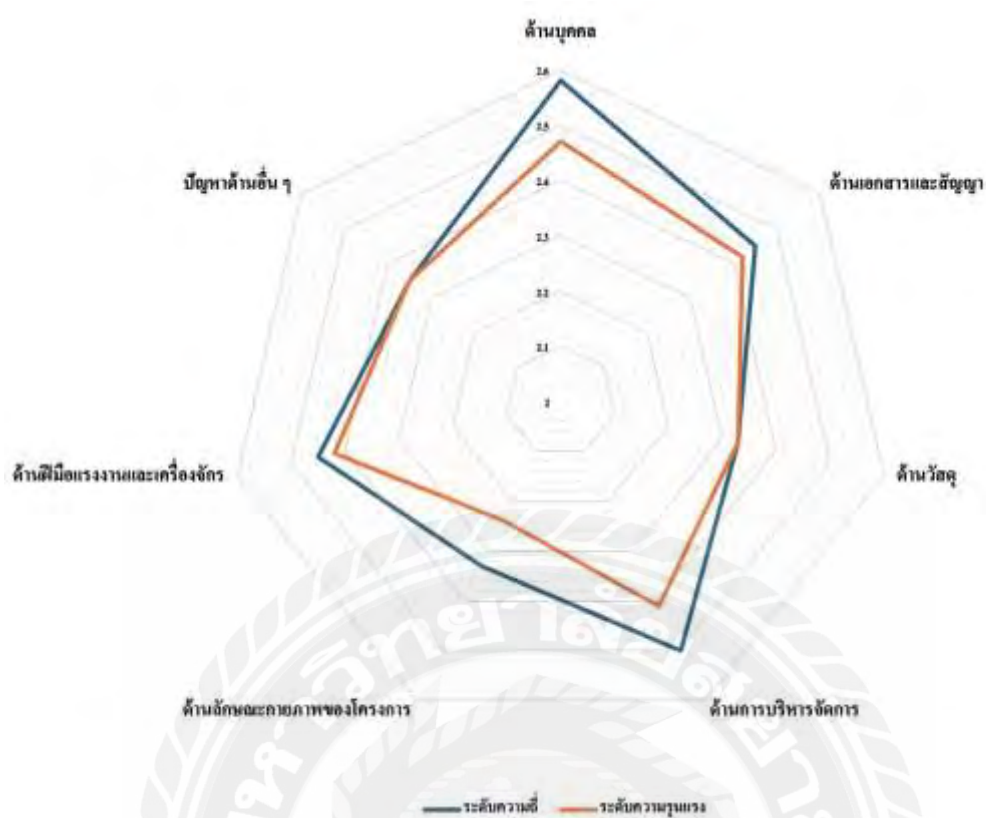
ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการแปรผล
1. ปัจจัยด้านบุคคล	2.47	1.27	น้อย
ในการควบคุมงานมีปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหา	2.62	1.43	ปานกลาง
ในการควบคุมงานมีปัญหาทางวิศวกรรมที่ท่านมาสามารถแก้ไขได้เอง และต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา	2.32	1.10	น้อย
อัตรากำลังของผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานมีไม่เพียงพอ	2.48	1.20	น้อย
ปัญหาด้านการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน	2.46	1.34	น้อย
2. ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน			
2.1 ด้านเอกสารและสัญญา	2.42	1.31	น้อย
มีการกำหนดราคากลางผิดพลาดตกหล่น	2.52	1.46	ปานกลาง
มีการประมูลราคาค่าก่อสร้างต่ำเกินไป	2.32	1.30	น้อย
สัญญาจ้างไม่รัดกุมทำให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างไม่สามารถแก้ไขปัญหางานก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม เพราะติดปัญหาสัญญา	2.42	1.33	น้อย

ตารางที่ 4.4 ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการแปรผล
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ต้องทำจริง	2.44	1.11	น้อย
แบบแปลนกับสภาพหน้างานจริงขัดแย้งกัน	2.44	1.34	น้อย
แบบก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.42	1.34	น้อย
ไม่มีแบบก่อสร้างไว้ประจำหน้างาน ทำให้การก่อสร้างผิดพลาดอยู่เสมอ	2.42	1.30	น้อย
การทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ ไม่ครบถ้วน ตกหล่น	2.34	1.29	น้อย
2.2 ด้านวัสดุ	2.33	1.38	น้อย
วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่มีคุณภาพ	2.48	1.53	น้อย
ขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	2.18	1.22	น้อย
2.3 ด้านการบริหารจัดการ	2.41	1.26	น้อย
การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเช่น การประปา การไฟฟ้าล่าช้า	2.56	1.50	ปานกลาง
ปัญหาการประสานงานกับบุคลากรภายในโครงการ	2.26	1.24	น้อย
ไม่มีการวางแผน การใช้วัสดุ ทำให้ต้องรอหรือต้องสั่งจากแหล่งอื่นในราคาแพงกว่าเดิม	2.56	1.15	ปานกลาง
ไม่มีการวางแผน การใช้เครื่องจักร ทำให้งานเกิดความล่าช้า	2.44	1.20	น้อย
ไม่มีการวางแผนด้านกำลังคน ทำให้ขาดแคลนแรงงานในระหว่างการก่อสร้าง	2.24	1.22	น้อย
2.4 ด้านลักษณะกายภาพของโครงการ	2.24	1.28	น้อย
สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอยู่ห่างไกล ทำให้มีผลต่อการติดตามงานก่อสร้าง	2.30	1.37	น้อย
สภาพทางกายภาพของสถานที่ตั้งโครงการทำให้เกิดปัญหาทางเทคนิคในการก่อสร้าง เช่น เป็นพื้นที่ลาด เป็นพื้นที่รับน้ำ เป็นบึงเก่า ฯลฯ	2.20	1.23	น้อย
สภาพภูมิประเทศทำให้การเข้าสถานที่ก่อสร้างลำบาก	2.22	1.25	น้อย

ตารางที่ 4.4 ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการแปรผล
2.5 ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักร	2.42	1.29	น้อย
แรงงานที่ผู้รับจ้างใช้เป็นแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือ	2.60	1.37	ปานกลาง
เครื่องจักรที่ผู้รับจ้างใช้ ชำรุดทรุดโทรม หรือล้าสมัย	2.36	1.27	น้อย
แรงงานของผู้รับจ้างที่มีการศึกษาน้อย ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและควบคุมงาน	2.48	1.25	น้อย
ผู้รับจ้างไม่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการก่อสร้าง	2.34	1.26	น้อย
ผู้รับจ้างขาดความเข้าใจเทคนิคและขั้นตอนงานก่อสร้าง	2.30	1.30	น้อย
2.6 ปัญหาด้านอื่น ๆ	2.35	1.27	น้อย
ช่วงเวลาที่มิโครงการก่อสร้างมักเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณ ทำให้การประสานงานติดขัดอยู่เสมอ	2.54	1.39	ปานกลาง
ผู้ควบคุมงานไม่สามารถแก้ปัญหาหน้างานได้ตามหลักวิศวกรรม เนื่องจากถูกแทรกแซงจากบุคคลอื่น	2.28	1.20	น้อย
หากมีการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ มีการจ่ายค่าตอบแทนการล่วงเวลานอกราชการแก่ช่างผู้ควบคุมงาน	2.22	1.23	น้อย



ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความถี่และความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้าง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาที่เทศบาลเมืองศาลากลาง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้ควบคุมงานจากกลุ่มวิศวกร/นายช่างโยธา (ข้าราชการ) ผู้ควบคุมงานจากกลุ่มช่างบริษัท รับเหมาก่อสร้าง และกรรมการตรวจรับพัสดุงานโครงการก่อสร้างอาคารของเทศบาลเมืองศาลากลาง จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนเพศชาย และหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานในช่วง 11-20 ปี รายได้เฉลี่ยส่วนใหญ่ระหว่าง 10,000-19,999 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 98 ระดับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่การควบคุมงานอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม การศึกษาแบบรูป รายการ ข้อกำหนด และสัญญาต่างๆ อย่างละเอียด รวมถึงการตรวจสอบคุณสมบัติ และคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง นอกจากนี้ผู้ควบคุมงานมีความเอาใจใส่ในหน้าที่ โดยมีการตรวจสอบงานก่อสร้างอย่างต่อเนื่องและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยหลักวิชาการ และการประสานงานที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมงานก่อสร้าง พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลมีความถี่ของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหา มีค่าสูงสุด รองลงมาคือปัญหาอัตราค่าจ้างผู้ควบคุมงานไม่เพียงพอ และปัญหาการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน สำหรับปัจจัยด้านการปฏิบัติงานในส่วนของเอกสารและสัญญา พบว่ามีระดับความถี่ผลกระทบน้อย เช่น ปริมาณงานที่ไม่สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดในสัญญา การประมูลราคาค่าก่อสร้างต่ำเกินไป และสัญญาจ้างไม่รัดกุม ปัจจัยด้านวัสดุ การบริหารจัดการ ลักษณะกายภาพของโครงการ ฝีมือแรงงาน และเครื่องจักร พบว่ามีผลกระทบในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยเฉพาะการประสานงานภายนอก การวางแผนใช้วัสดุและเครื่องจักร สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างห่างไกล และแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือ

นอกจากนี้ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการงานก่อสร้างพบว่าส่วนใหญ่มีความรุนแรงในระดับน้อย โดยปัจจัยด้านบุคคล เช่น ปัญหาด้านวิศวกรรมและสัญญาและอัตราค่าจ้างผู้ควบคุมงาน มีความรุนแรงระดับน้อยถึงปานกลาง ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน เอกสารและสัญญา วัสดุ การบริหารจัดการ ลักษณะกายภาพ ฝีมือแรงงานและเครื่องจักร รวมถึงปัญหาด้านอื่น ๆ เช่น ช่วงเวลา การก่อสร้างที่อยู่ในช่วงสิ้นปีงบประมาณ มีระดับความรุนแรงต่ำกว่า หรืออยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองสาละกลาง แสดงให้เห็นถึงปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ทางวิศวกรรม และปริมาณอัตราค่าจ้างของผู้ควบคุมงานที่เพียงพอต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้าง สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงชัย เรื่อง โขติเสถียร (2557) กฤษณพงศ์ ฟองสินธุ์ และภัทร์อร ฟองสินธุ์ (2563) ที่ระบุว่าคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน และความเข้าใจในแบบแปลนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการควบคุมงานก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ พบว่าผู้ควบคุมงานมีความตระหนักและให้ความสำคัญในด้านความรู้ วิชาชีพ การตรวจสอบวัสดุ การเอาใจใส่ในหน้าที่ รวมถึงการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงศกร มะลิซ้อน (2562) ที่พบว่าความชำนาญ และความตั้งใจในหน้าที่ของผู้ควบคุมงานส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานก่อสร้างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้การศึกษาของทินกร เชื้อวงศ์ (2563) ยังสนับสนุนว่าการบริหารจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม และการวางแผนที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการบริหาร โครงการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน เช่น เอกสารและสัญญา วัสดุ การบริหารจัดการ และลักษณะกายภาพของโครงการ พบว่ามีผลกระทบในระดับน้อยถึงปานกลาง ขณะที่ปัญหาด้านการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รวมถึงความล่าช้าในการจัดหาวัสดุและการวางแผนใช้เครื่องจักร ยังคงเป็นอุปสรรคที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน งานวิจัยของอัครเดช ทองผุด (2560) และชัชชล เกียรติศิริสกุล (2560) ได้ศึกษาการปรับปรุงขั้นตอนการออกใบอนุญาตก่อสร้างพบว่า ข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการ การประสานงาน และเครื่องจักรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานล่าช้า สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่ระบุว่าความล่าช้าที่มาจากการบริหารจัดการยังคงมีแรงกดดัน ในส่วนของปัญหาที่เกิดจากแรงงานและเทคโนโลยีในการก่อสร้าง พบว่าแรงงานที่ขาดมาตรฐานฝีมือ การขาดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงการศึกษาที่น้อยของแรงงาน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานอย่างมีนัยสำคัญ ผลนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเชาวฤทธิ์ ชาวใบไม้ (2556) ที่พบว่าความสามารถ และมาตรฐานของผู้ควบคุมงานเป็นตัวแปรสำคัญของความสำเร็จในการควบคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

แนวคิดในทฤษฎีการจัดการก่อสร้างที่สนับสนุนความจำเป็นในการพัฒนาทักษะและการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (ทินกร เชื้อวงศ์, 2563)

ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนภาพรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างในบริบทของหน่วยงานราชการท้องถิ่น และแสดงถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรบุคคลและการวางแผนการปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านเทคนิควิชาชีพ การบริหารจัดการที่เหมาะสม ในการพัฒนาคุณภาพ กระบวนการทางวิชาชีพของผู้ควบคุมงาน และการบริหารจัดการก่อสร้างในหน่วยงานภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาคุณภาพและความรู้ของผู้ควบคุมงาน ส่งเสริมการฝึกอบรมและการศึกษาต่อเนื่องของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในงานก่อสร้างได้ด้วยตนเอง รวมถึงพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการควบคุมงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำ

2. การเพิ่มจำนวนและการบริหารอัตรากำลังผู้ควบคุมงาน การวางแผนจัดสรรกำลังคนอย่างเหมาะสม รวมถึงการใช้เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมเพื่อช่วยลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนหรือหนักเกินไป

3. การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการและการประสานงาน พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีความบูรณาการและรวดเร็วขึ้น อาทิ การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ สื่อสาร และติดตามความคืบหน้าของโครงการ รวมถึงการวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความล่าช้าและความสับสนในการประสานงาน

4. การจัดการปัจจัยสภาพแวดล้อมและลักษณะกายภาพของโครงการ ในวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่ อาทิ การจัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและติดตามระยะไกล หรือการเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่นั้น ๆ

5. การบริหารจัดการเวลาและแรงงานเพื่อรองรับภาระงานที่มากเกินไป และการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เช่น การจัดทำแผนงานที่มีความยืดหยุ่นและรองรับการล่วงเวลาหรือการใช้แรงงานเสริมในช่วงเวลาที่มีงานเร่งด่วน รวมทั้งมีระบบจูงใจและค่าตอบแทนที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและความทุ่มเทของผู้ควบคุมงานและแรงงานในโครงการ

บรรณานุกรม

- กมลวัลย์ ลือประเสริฐ. (2546). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพงานก่อสร้างอาคาร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง. (2550). หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางสะพาน และท่อเหลี่ยม. สำนักพัฒนามาตรฐานระบบพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง.
- กฤษณพงศ์ ฟองสินธุ์ และ ภัทรธร ฟองสินธุ์. (2563). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมคุณภาพโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานภายใต้การควบคุมดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, 43(3), 243-255.
- เกรียงชัย เรืองโชติเสถียร. (2557). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างถนนกรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- จิรวัดน์ เขียวสะอาด. (2554). ปัญหาและความพึงพอใจของประชาชนในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารภายในเขตเทศบาลตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัชชล เกียรติศิริสกุล. (2560). การปรับปรุงขั้นตอนการออกใบอนุญาตก่อสร้าง กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลในคลองบางปลากด. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสยาม.
- เชาวฤทธิ์ ขาวใบไม้. (2556). การศึกษาปัจจัยวิกฤตในการบริหารงานควบคุมโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวง สำนักงานทางหลวงมหาสารคามกรมทางหลวง. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ทินกร เชื้อวงศ์. (2563). การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการตรวจสอบอาคารในมุมมองของเจ้าของอาคาร. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสยาม.
- ธรณินทร์ วงศ์สุรศิลป์. (2560). การจัดลำดับปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พงศกร มะลิซ้อน. (2562). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนนในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศุภวิท ชาติ. (2566). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างถนน
กรณีศึกษาเทศบาลตำบลศาลากลาง. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.*

อัครเดช ทองผุด. (2560). *การศึกษาปัญหาที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างถนนขององค์การ
บริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.*

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). Harper and Row.





ภาคผนวก ก

แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุม
งานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง

แบบสอบถามเลขที่

ผู้ควบคุมงานจากภาครัฐ

แบบสอบถามโครงการวิจัย

เรื่อง **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศาลากลาง**

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 25 ปี 25 – 30 ปี 31 – 40 ปี
 40 – 50 ปี 50 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรี
ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน
 นายช่างโครงการ วิศวกรโครงการ
 นายช่างโยธา วิศวกรโยธา
5. ประสบการณ์ในการทำงาน
 1 – 10 ปี 11 – 20 ปี
 21 – 30 ปี 31 ขึ้นไป
6. เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างในปัจจุบัน
 1 โครงการ 2 – 4 โครงการ
 5 – 7 โครงการ 7 โครงการขึ้นไป
7. เคยเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาแล้ว
 1 – 20 โครงการ 21 – 40 โครงการ
 41 – 60 โครงการ 61 โครงการขึ้นไป

8. มูลค่าโครงการขนาดใหญ่ที่สุดที่ท่านเคยควบคุมงานก่อสร้าง (บาท)

- ไม่เกินห้าล้าน 5,000,000 – 9,999,999
 10,000,000 – 19,999,999 20,000,000 – 49,999,999
 มากกว่า 50,000,000

9. ประเภทโครงการที่ท่านเคยควบคุมงานก่อสร้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- งานถนน
 งานอาคารที่พักอาศัย
 งานอาคารขนาดใหญ่ เช่นห้างสรรพสินค้า ตึกสูง
 งานสะพาน และงานที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน
 งานสาธารณูปโภคอื่น เช่นประปา วางท่อ ไฟฟ้า ฯลฯ

10. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- น้อยกว่า 10,000 บาท 10,000 – 14,999 บาท
 15,000 – 19,999 บาท 20,000 – 24,999 บาท
 25,000 – 29,999 บาท มากกว่า 30,000 บาท

11. ภูมิลำเนา

- อยู่ในจังหวัดนนทบุรี อยู่นอกจังหวัดนนทบุรี

12. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงาน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามโดยประเมินความสำคัญของการปฏิบัติโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง

“ระดับความคิดเห็น” (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- เลือก 4 เห็นด้วย
- เลือก 3 ไม่แน่ใจ
- เลือก 2 ไม่เห็นด้วย
- เลือก 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
	ความรู้ความเข้าใจในงานวิศวกรรม					
1	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีการศึกษาแบบรูปและรายการข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสัญญาอย่างละเอียดถี่ถ้วนล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มการก่อสร้าง					
2	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีการศึกษาค่าตลาดเคลื่อนที่ขอมให้อย่างละเอียดรวมทั้งรายการย่อสำคัญๆ					
3	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ทราบสภาพพื้นที่ก่อสร้างกับแบบแปลนทุกครั้งก่อนเริ่มการก่อสร้าง					
4	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อสร้างเป็นอย่างดี					
5	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างว่าตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติหรือไม่					
6	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ มีความเข้าใจระเบียบพัสดุเป็นอย่างดี					

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
	การเอาใจใส่ในหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน					
7	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และถูกต้องตามหลักวิชาการ					
8	ผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ เข้าพื้นที่ก่อสร้างเพื่อตรวจและควบคุมงานก่อสร้างเป็นประจำ					
9	หากพบปัญหาในงานก่อสร้างผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ได้รวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เสนอต่อผู้เกี่ยวข้องและมีอำนาจสั่งการ					
10	หากพบปัญหาและอุปสรรคผู้ควบคุมงานจากบริษัทฯ ได้ใช้หลักวิชาการและระเบียบอ้างอิงในการแก้ไขปัญหา					
	ปริมาณงานเกี่ยวข้อง					
11	ปริมาณงานของท่านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานก่อสร้างมีปริมาณมากเกินไป					
12	ปริมาณงานของท่านที่เป็นงานอื่นๆ มีปริมาณมากเกินไป					

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคคลและการปฏิบัติงานที่พบในการควบคุมงานก่อสร้าง
คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามโดยประเมินความสำคัญของการปฏิบัติโดยทำเครื่องหมาย (✓)
 ลงในช่องว่าง

“ระดับความถี่” โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 เมื่อเกิดขึ้นบ่อยครั้งมากที่สุด
- เลือก 4 เมื่อเกิดขึ้นบ่อยครั้งมาก
- เลือก 3 เมื่อเกิดขึ้นบ่อย
- เลือก 2 เมื่อเกิดขึ้นนานๆ ครั้ง
- เลือก 1 เมื่อไม่เกิดขึ้นเลย

“ระดับความรุนแรง” โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างมากที่สุด
- เลือก 4 ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างมาก
- เลือก 3 ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างปานกลาง
- เลือก 2 ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างน้อย
- เลือก 1 ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างน้อยมาก

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความถี่					ระดับความรุนแรง				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	ปัจจัยด้านบุคคล										
1	ในการควบคุมงานมีปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ปัญหา										
2	ในการควบคุมงานมีปัญหาทางวิศวกรรมที่ท่านมาสามารถแก้ไขได้เอง และต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา										
3	อัตรากำลังของผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานมีไม่เพียงพอ										
4	ปัญหาด้านการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน										

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความถี่					ระดับความรุนแรง				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.	ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน										
2.1	ด้านเอกสารและสัญญา										
5	มีการกำหนดราคากลางผิดพลาดตกหล่น										
6	มีการประมูลราคาค่าก่อสร้างต่ำเกินไป										
7	สัญญาจ้างไม่รัดกุมทำให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างไม่สามารถแก้ไขปัญหาสามารถแก้ไขปัญหางานก่อสร้างได้อย่างเหมาะสมเพราะติดปัญหาสัญญา										
8	เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ต้องทำจริง										
9	แบบแปลนกับสภาพหน้างานจริงขัดแย้งกัน										
10	แบบก่อสร้างไม่ชัดเจน										
11	ไม่มีแบบก่อสร้างไว้ประจำหน้างาน ทำให้การก่อสร้างผิดพลาดอยู่เสมอ										
12	การทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ ไม่ครบถ้วน ตกหล่น										
2.2	ด้านวัสดุ										
13	วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่มีคุณภาพ										
14	ขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง										
2.3	ด้านการบริหารจัดการ										
15	การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเช่น การประปา การไฟฟ้าล่าช้า										
16	ปัญหาการประสานงานกับบุคลากรภายในโครงการ										
17	ไม่มีการวางแผน การใช้วัสดุ ทำให้ต้องรอหรือต้องสั่งจากแหล่งอื่นในราคาแพงกว่าเดิม										
18	ไม่มีการวางแผน การใช้เครื่องจักร ทำให้งานเกิดความล่าช้า										

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความถี่					ระดับความรุนแรง				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19	ไม่มีการวางแผนด้านกำลังคน ทำให้ขาดแคลนแรงงานในระหว่างการก่อสร้าง										
2.4	ด้านลักษณะกายภาพของโครงการ										
20	สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอยู่ห่างไกล ทำให้มีผลต่อการติดตามงานก่อสร้าง										
21	สภาพทางกายภาพของสถานที่ตั้งโครงการทำให้เกิดปัญหาทางเทคนิคในการก่อสร้าง เช่น เป็นพื้นที่ลาด เป็นพื้นที่รับน้ำ เป็นบึงเก่า ฯลฯ										
22	สภาพภูมิประเทศทำให้การเข้าสถานที่ก่อสร้างลำบาก										
2.5	ด้านฝีมือแรงงานและเครื่องจักร										
23	แรงงานที่ผู้รับจ้างใช้เป็นแรงงานที่ไม่มีมาตรฐานฝีมือ										
24	เครื่องจักรที่ผู้รับจ้างใช้ ชำรุดทรุดโทรม หรือ ล้าสมัย										
25	แรงงานของผู้รับจ้างที่มีการศึกษาน้อย ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและควบคุมงาน										
26	ผู้รับจ้างไม่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการก่อสร้าง										
27	ผู้รับจ้างขาดความเข้าใจเทคนิคและขั้นตอนงานก่อสร้าง										
2.6	ปัญหาด้านอื่นๆ										
28	ช่วงเวลาที่มิโครงการก่อสร้างมักเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณทำให้การประสานงานติดขัดอยู่เสมอ										
29	ผู้ควบคุมงานไม่สามารถแก้ปัญหาหน้างานได้ตามหลักวิศวกรรม เนื่องจากถูกแทรกแซงจากบุคคลอื่น										

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความถี่					ระดับความรุนแรง						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
30	หากมีการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ มีการจ่ายค่าตอบแทนการล่วงเวลาราชการแก่ช่างผู้ควบคุมงาน												

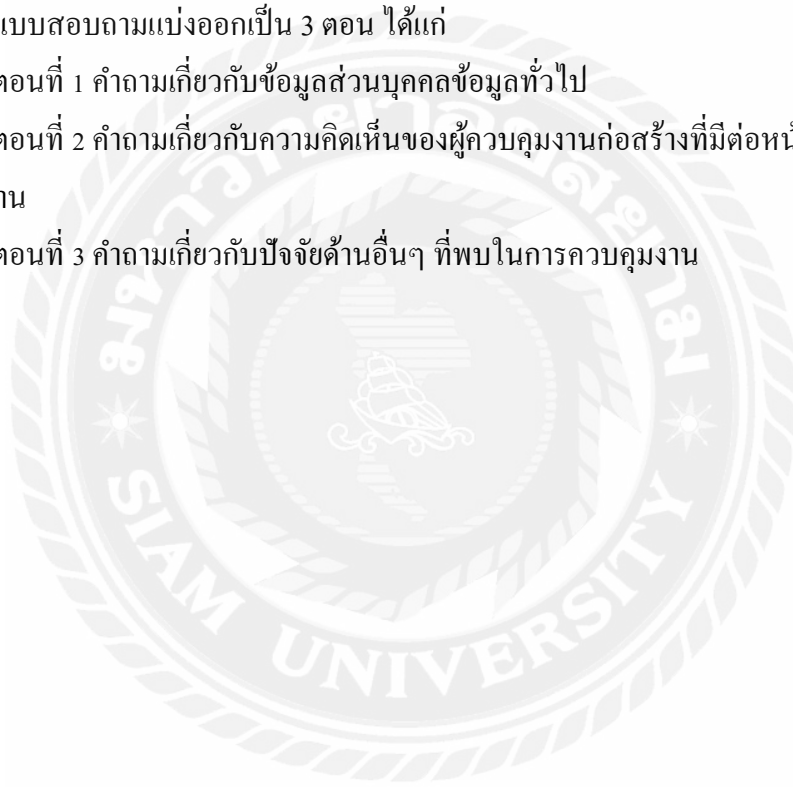
คำชี้แจง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีต่อหน้าที่ต่าง ๆ ในการควบคุมงาน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่นๆ ที่พบในการควบคุมงาน



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ว่าที่ร้อยตรีหญิงเมธานันท์ ทองคอนโต
สถานที่ทำงาน	เทศบาลเมืองสาละวง
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
โทรศัพท์	093- 995-3628
อีเมล	ann.irre63@gmail.com
ประวัติการศึกษา	1. กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม (Engineering Management) มหาวิทยาลัยสยาม 2. สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ปริญญาตรี วิศวกรรมโยธาชลประทาน มหาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน

