

## การศึกษาปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างประเภทอาคารในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคา The study of problems of building construction management in design and cost estimation processes

วรรณวรางค์ รัตนานิคม<sup>1</sup> และ สยาม ยิ้มศิริ<sup>2,\*</sup>

<sup>1,2</sup> หน่วยงานวิจัยวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อความยั่งยืน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

\*Corresponding author; E-mail address: ysiam@buu.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างประเภทอาคารในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาภายใต้การบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการทำงานมีประสิทธิภาพและช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้รับจ้างงานอยู่ในปัจจุบันหรือผู้ที่เคยรับจ้างงานของเทศบาลเมืองบ้านบึงจำนวน 51 คน แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 คือการสอบถามถึงระดับความถี่และความรุนแรงของปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาของประเภทงานอาคาร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความรุนแรง จากการวิเคราะห์พบว่าปัญหา 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาของประเภทงานอาคารคือ (i) รายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบไม่ชัดเจน (ii) ผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน และ (iii) ราคาพาณิชย์จังหวัดไม่เป็นปัจจุบัน ตามลำดับ

คำสำคัญ: การบริหารงานก่อสร้าง, การออกแบบและประมาณราคา, งานอาคาร

### Abstract

The objective of this study is to study the problems of building construction management in design and cost estimation processes under construction management of Ban Bueng Municipality, Chonburi province. The results of this study can be applied to improve the work efficiency and reduce errors. The instrument used in this study is questionnaire collecting from current contractors or former contractors of Ban Bueng Municipality 51 persons. The questionnaire is divided into 2 parts. Part I is the general information of respondents and part II

is the inquiring about the frequency and severity of the factors causing the problems in the process of design and cost estimation in building work. The sets of tool used in the analysis of descriptive statistics are percentage, mean, standard deviation and severity index. From the analysis, it is found that the top 3 problems in the process of design and cost estimation in building work are (i) details of the design and the assembly list are not clear, (ii) insufficient worker for workload and (iii), the provincial commercial price is not current, respectively.

Keywords: construction management, design and cost estimation, building work

### 1. บทนำ

การดำเนินการก่อสร้างให้เกิดผลสัมฤทธิ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนและการบริหารจัดการงานก่อสร้างที่ดี เพื่อให้งานมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานและแล้วเสร็จภายใต้กรอบเวลาและงบประมาณที่กำหนด ผู้บริหารขององค์กรหรือโครงการต้องมีหลักในการวางแผนงานที่เหมาะสมกับประเภทและลักษณะของโครงการก่อสร้าง นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงหลักการบริหารทรัพยากรที่เหมาะสม ทั้งแรงงาน วัสดุ เครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งเงินทุนที่มีอยู่ขององค์กรด้วย

การก่อสร้างโครงการหนึ่งๆ ประกอบไปด้วยหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การกำหนดแนวความคิดและวัตถุประสงค์ของโครงการ การสำรวจเพื่อการออกแบบ การออกแบบและประมาณการ การปรับปรุงแบบที่ใช้ในการก่อสร้างและรายการก่อสร้าง การประมาณราคา การคัดเลือกการก่อสร้าง การควบคุมงานก่อสร้างจนโครงการแล้วเสร็จ การตรวจรับงาน การส่งมอบ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมไปจนถึงสิ้นสุดอายุการใช้งาน เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ที่ได้กล่าวมานี้มักมีความยุ่งยากและซับซ้อน รวมทั้งยังมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการหลายฝ่าย ดังนั้นจึงมักเกิดปัญหาต่างๆ ส่งผลให้งานล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการ

แก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างโดยมีทั้งการศึกษาโดยพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างตลอดระยะเวลาของโครงการและการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในประเด็นหลัก เช่น ประเด็นทางด้านการออกแบบและสัญญาจ้าง เป็นต้น

ในส่วนของการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างตลอดระยะเวลาของโครงการ วิโรจน์ [1] พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อจำกัดภายในขององค์กร ปัญหาคุณภาพการให้บริการและเรื่องของบุคลากรในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้จากการศึกษาของ Long [2] พบว่าสำหรับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ปัญหาที่มีระดับความถี่ในการเกิดมากที่สุดคือปัญหาการประมาณระยะเวลาก่อสร้างคลาดเคลื่อน และปัญหาที่มีระดับผลกระทบของปัญหาสูงที่สุดคือปัญหาเนื่องจากการเคลื่อนย้ายสภาพหน้างานล่าช้า

สำหรับการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในประเด็นหลักด้านการออกแบบพบว่าปัญหาสำคัญคือการขาดการประสานงานหรือร่วมมือกันในกลุ่มผู้ออกแบบ การขาดมาตรฐานในการออกแบบ การขาดการตรวจสอบองค์ประกอบทางด้านเทคนิค และการล่าช้าในการออกแบบ [3] ปัญหาความล่าช้าของข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการออกแบบ ปัญหาการตรวจสอบรายละเอียดของแบบและรายการก่อสร้างไม่ทั่วถึง และปัญหาการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบบ่อย [4]

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้การวางแผนโครงการที่ดีก่อนดำเนินการก่อสร้างมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจปัญหาและสาเหตุอย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้สามารถแก้ไข้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างประเภทอาคารในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาภายใต้การบริหารงานก่อสร้างขององค์กรปกครองส่วนถิ่น เทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างประเภทอาคารในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาภายใต้การบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

## 3. ขอบเขตการศึกษาและวิธีการดำเนินงาน

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เกี่ยวกับการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาประเภทงานอาคาร ภายใต้การบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ในมุมมองของผู้รับจ้าง) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน ได้แก่ ผู้บริหารที่เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ หรือที่ปรึกษา

บริษัท วิศวกรโครงการ นายช่างโครงการ ผู้ควบคุมงาน (ผู้รับจ้างงานอยู่ในปัจจุบันหรือผู้ที่เคยรับจ้างงานของเทศบาลเมืองบ้านบึง จำนวน 51 คน)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ที่ทำงาน/ หน่วยงาน ตำแหน่งในองค์กร วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 การสอบถามถึงระดับความถี่และความรุนแรงของปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างประเภทอาคารในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาภายใต้การบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เนื่องจากปัจจัยวิกฤตจะพิจารณาปัจจัยที่เกิดบ่อยมากที่สุดและความรุนแรงสูงมากที่สุด โดยการสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) คือสอบถามถึงความถี่ของการเกิดปัญหาและผลกระทบต่อโครงการก่อสร้าง

ความหมายของแบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

5 หมายถึง ความถี่ของการเกิดปัญหาบ่อยมากที่สุดและมีผลกระทบต่อโครงการสูงมากที่สุด

4 หมายถึง ความถี่ของการเกิดปัญหามากและมีผลกระทบต่อโครงการสูงมาก

3 หมายถึง ความถี่ของการเกิดปัญหาปานกลางและมีผลกระทบต่อโครงการปานกลาง

2 หมายถึง ความถี่ของการเกิดปัญหาน้อยและมีผลกระทบต่อโครงการน้อย

1 หมายถึง ความถี่ของการเกิดปัญหาน้อยที่สุดและมีผลกระทบต่อโครงการน้อยที่สุด

การจัดลำดับค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ที่คำนวณได้มีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายความว่า ความถี่ของการเกิดปัญหาบ่อยมากที่สุดและมีผลกระทบต่อโครงการสูงมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายความว่า ความถี่ของการเกิดปัญหาบ่อยมากและมีผลกระทบต่อโครงการสูงมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายความว่า ความถี่ของการเกิดปัญหาปานกลางและมีผลกระทบต่อโครงการปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายความว่า ความถี่ของการเกิดปัญหาน้อยและมีผลกระทบต่อโครงการน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายความว่า ความถี่ของการเกิดปัญหาน้อยที่สุดและมีผลกระทบต่อโครงการน้อยที่สุด

### 3.3 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

#### 3.3.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \quad (1)$$

เมื่อ  $P$  คือ ค่าร้อยละ  
 $N$  คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด  
 $F$  คือ ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

### 3.3.2 ค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2)$$

เมื่อ  $\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^n x_i$  คือ ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

$n$  คือ จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

### 3.3.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \quad (3)$$

เมื่อ  $SD$  คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$  คือ ผลรวมของข้อมูล

$\sum x^2$  คือ ผลรวมกำลังสองของข้อมูล

$n$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

$f$  คือ ความถี่

### 3.3.4 ค่าดัชนีความรุนแรง

$$S.I. = \frac{\text{Impact level} \times \text{Offering frequency}}{5 \times 5} \quad (4)$$

เมื่อ  $S.I.$  คือ ค่าดัชนีความรุนแรง

Impact level คือ ค่าเฉลี่ยของความถี่

Offering frequency คือ ค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรง

## 4. ผลการศึกษา

### 4.1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 51 คน ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) แสดงในรูปแบบร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 75 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 25 ส่วนใหญ่ มีอายุ 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.38 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-44 ปี ร้อยละ 21.15 อายุระหว่าง 30-34 ปี ร้อยละ 13.46 มีอายุระหว่าง 35-39 ปี ร้อยละ 11.54 มีอายุระหว่าง 25-29 ปี ร้อยละ 9.62 และมีอายุระหว่าง 18-24 ปี ร้อยละ 3.85 ตามลำดับ พิจารณาตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าผู้จัดการ ร้อยละ 28.85 รองลงมาเป็นตำแหน่งช่างควบคุมงานของบริษัท ร้อยละ 25.00 ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ ร้อยละ 21.15 ตำแหน่งวิศวกรโครงการ ร้อยละ 17.31 ตำแหน่งที่ปรึกษาบริษัท ร้อยละ 5.77 และตำแหน่งวิศวกรโยธา ร้อยละ 1.92 ตามลำดับ ระดับ

การศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 42.32 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 21.15 ระดับปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ร้อยละ 11.54 ปริญญาโท รัฐศาสตร์ ร้อยละ 7.69 ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 5.77 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปริญญาตรี สังคมศาสตร์ และปริญญาโท สาขาอื่นๆ จำนวนเท่ากับ คิดเป็นร้อยละ 3.85 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาประสบการณ์ทำงานพบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 72.55 รองลงมา มีประสบการณ์ทำงาน 3-4 ปี ร้อยละ 9.80 ประสบการณ์ทำงาน 5-6 ปี และ 9-10 ปี จำนวนเท่ากับ คิดเป็นร้อยละ 7.84 และมีประสบการณ์ 1-2 ปี ร้อยละ 1.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	สถานภาพ	ร้อยละ
เพศ	ชาย	75.00
	หญิง	25.00
	รวม	100.00
อายุ	18 – 24 ปี	3.85
	25 – 29 ปี	9.62
	30 – 34 ปี	13.46
	35 – 39 ปี	11.54
	40 – 44 ปี	21.15
	45 ปีขึ้นไป	40.38
	รวม	100.00
ตำแหน่ง	หัวหน้าผู้จัดการ	28.85
	ที่ปรึกษาบริษัท	5.77
	ผู้จัดการโครงการ	21.15
	วิศวกรโครงการ	19.23
	ช่างควบคุมงานของบริษัท	25.00
	รวม	100.00
ระดับการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	3.85
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	21.15
	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์	42.31
	ปริญญาตรี สังคมศาสตร์	3.85
	ปริญญาตรี สาขาอื่น ๆ	11.54
	ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์	5.77
	ปริญญาโท รัฐศาสตร์	7.69
	ปริญญาโท อื่น ๆ	3.85
	รวม	100.00
ประสบการณ์ทำงาน	1 – 2 ปี	1.96
	3 – 4 ปี	9.80
	5 – 6 ปี	7.84
	7 – 8 ปี	-
	9 – 10 ปี	7.84
	11 ปีหรือมากกว่า	72.55
	รวม	100.00

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความถี่และความรุนแรงของปัญหาในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาประเภทอาคาร

ปัญหาการออกแบบและประมาณราคาประเภทงานอาคาร	O.F.	I.L.	S.I.	Rank
<b>ปัญหาที่มากจากปัจจัยภายนอกองค์กร</b>				
1. ภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจ	2.83 [.835]	2.25 [1.138]	0.255	4
2. ราคาวัสดุจากพาณิชย์จังหวัดไม่เป็นปัจจุบัน	2.67 [1.435]	2.67 [1.231]	0.284	3
3. ค่าวัสดุและค่าแรงงานเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	1.92 [1.084]	2.42 [.669]	0.185	9
<b>ปัญหาที่มากจากปัจจัยภายในองค์กร</b>				
1. ด้านบุคลากร				
1.1 นโยบายนักการเมืองมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของงานตลอดเวลา	1.58 [.900]	1.83 [1.267]	0.116	14
1.2 ขาดการวางแผนก่อนการปฏิบัติงาน	1.67 [.778]	1.58 [1.311]	0.106	15
1.3 ผู้ปฏิบัติงานไม่คำนึงถึงการก่อสร้างจริง	2.17 [.718]	2.50 [1.382]	0.217	7
1.4 ผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจงานที่ได้รับมอบหมาย	1.67 [.888]	1.75 [1.055]	0.117	13
1.5 ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ด้านช่าง หรือเทคโนโลยีการก่อสร้าง	2.00 [.739]	1.67 [1.303]	0.133	11
1.6 ผู้ปฏิบัติงานขาดประสบการณ์ หรือไม่ถนัดในงานที่ได้รับมอบหมาย	1.92 [.900]	1.67 [.985]	0.128	12
1.7 ขาดความรอบคอบหรือขาดการศึกษารายละเอียดในการปฏิบัติงาน	2.58 [.996]	2.17 [.835]	0.224	6
1.8 การสำรวจเพื่อการออกแบบไม่ชัดเจน	1.92 [.900]	1.83 [1.267]	0.141	10
1.9 การสั่งงานไม่เป็นไปตามสายการบังคับบัญชา	1.92 [.900]	2.75 [.452]	0.211	8
1.10 ผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน	3.08 [.793]	2.33 [1.155]	0.288	2
1.11 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณงานที่มีจำนวนมาก	2.58 [.996]	2.42 [1.240]	0.250	5
1.12 รายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบไม่ชัดเจน เช่น การระบุวัสดุเทียบเท่าไม่ชัดเจน	3.17 [.835]	2.67 [1.073]	0.338	1
1.13 ขอบเขตและระดับความสามารถของผู้ออกแบบระดับของใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ภย.,สย.,วย.)	1.50 [.798]	1.25 [.965]	0.075	17
2. ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์				
2.1 ขาดคู่มือ กฎ ข้อบังคับ และระเบียบต่าง ๆ ในการออกแบบและประมาณราคา	1.33 [.778]	1.42 [.900]	0.076	16

หมายเหตุ: x.xx หมายถึง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

[x.xx] หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาประเภทงานอาคาร

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความถี่และความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาประเภทงานอาคารซึ่งแสดงในรูปแบบของค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ดัชนีความรุนแรงของปัญหา และนำมาจัดลำดับ (Ranks) ตามดัชนีความรุนแรงของปัญหา พบว่าระดับความรุนแรง (Impact level: I.L.) ของการเกิดปัญหาในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาก่อสร้างประเภทงานอาคารในมุมมองของผู้รับจ้าง 3 ลำดับแรก มีดังนี้

1. รายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบไม่ชัดเจน เช่น การระบุวัสดุเทียบเท่าไม่ชัดเจน ดัชนีความรุนแรง (S.I.) เท่ากับ 0.338 ความถี่ของการเกิดปัญหา (O.F.) จัดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 (SD = .835) และความรุนแรงของปัญหา (I.L.) จัดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 (SD = 1.073)

2. ผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน ดัชนีความรุนแรง (S.I.) เท่ากับ 0.288 ความถี่ของการเกิดปัญหา (O.F.) จัดอยู่ในระดับน้อย มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 (SD = .793) และความรุนแรงของปัญหา (I.L.) จัดอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 (SD = 1.155)

3. ราคาพาณิชย์จังหวัดไม่เป็นปัจจุบัน ดัชนีความรุนแรง (S.I.) เท่ากับ 0.284 ความถี่ของการเกิดปัญหา (O.F.) จัดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 (SD = 1.435) และความรุนแรงของปัญหา (I.L.) จัดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 (SD = 1.231)

#### 5. บทสรุป

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในขั้นตอนการออกแบบและประมาณราคาประเภทงานอาคารจากมุมมองของผู้รับจ้าง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจคือ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน (ผู้รับจ้างงานอยู่ในปัจจุบันหรือผู้ที่เคยรับจ้างงานของเทศบาลเมืองบ้านบึง) จำนวน 51 คน ประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ spss เพื่อหาค่าต่างๆ ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) อธิบายลักษณะของข้อมูลที่ได้โดยแจกแจงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความรุนแรง จากผลการจัดลำดับปัญหา 3 อันดับแรกพบว่า ปัญหาอันดับที่ 1 และ 2 เป็น

ปัญหาที่มาจากปัจจัยภายในองค์กร คือ รายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบไม่ชัดเจนและผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอกับปริมาณงาน และปัญหาอันดับที่ 3 เป็นปัญหาที่มาจากปัจจัยนอกองค์กร คือ ราคาพาณิชย์จังหวัดไม่เป็นปัจจุบัน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา ในการจัดตั้งหน่วยวิจัยวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อความยั่งยืน และขอขอบคุณคุณภัสสนันท์ วิชาชู ในการดำเนินงานวิจัยนี้

### เอกสารอ้างอิง

[1] วิโรจน์ แดงวิเชียร. (2540). การศึกษาการบริหารงานก่อสร้างในประเทศไทย: ปัญหาและแนวทางการแก้ไข. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- [2] Long, N. D., Ogunlana, S., Quang, T. and Lam, K. C. (2004). Large construction projects in developing countries: A case study from Vietnam. *International journal of project management*. 22(7). pp. 203-211.
- [3] วิรัช อัครทัตตะ. (2542). การพัฒนาระบบการคิดราคา และระบบควบคุมสำหรับการวางแผนงานก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, ศูนย์รับภูมิภาควิศวกรรมระบบการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] พรทิพย์ ดำรงค์ธรรม. (2547). การบริหารโครงการก่อสร้างแบบเร่งรัดที่มีผลต่อกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ : กรณีศึกษาโครงการของการบินไทย ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25  
วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563 จ.ชลบุรี

The 25<sup>th</sup> National Convention on Civil Engineering  
July 15-17, 2020, Chonburi, THAILAND

---