


ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร
ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

จตุพล ขจรฟูง


งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2561
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ จตุพล ขจรฟุ้ง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

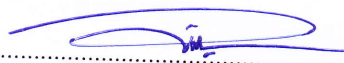
คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์


..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ วงษ์แก้ว)


คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ วงษ์แก้ว)


..... กรรมการ
(ดร. อมรชัย ไยงค์)


..... กรรมการ
(ดร. จรัญ ศรีชัย)

คณะวิศวกรรมศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงาน
โครงสร้างพื้นฐาน ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ดร. อาณัติ ดีพัฒนา)

วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีได้เนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา และช่วยเหลือ แนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนเสร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ วงษ์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาหลักงานนิพนธ์ ดร. อมรชัย ไชยงค์ และ ดร. จรัญ ศรีชัย กรรมการสอบงานนิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญอาจารย์ผู้สอนทุก ๆ ท่าน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการศึกษาค้นคว้า และประสบการณ์ในการทำงานนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายเทศมนตรี นายกเมืองพัทยา นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และข้าราชการ พนักงาน ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดชลบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ศึกษางานนิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณศศิกร มหาพล เจ้าหน้าที่ของภาควิชาวิศวกรรมโยธาที่อำนวยความสะดวกและติดต่อประสานงานในการทำงานนิพนธ์จนสำเร็จไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดา ที่ให้กำเนิดและเลี้ยงดูสั่งสอน ตลอดจนครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง จนประสบความสำเร็จในครั้งนี้ ขอให้ความรู้คุณค่าและความดีอันพึงมีจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ ความรักและความเมตตาต่อผู้วิจัยเพื่อเป็นกำลังใจในการทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดีตลอดมา

จตุพล ขจรฟูง

58920681: สาขาวิชา: วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน; วศ.ม.

(วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน)

คำสำคัญ: ความแปรปรวน/ กำหนดราคากลาง/ งานอาคาร/ หน่วยงานราชการ/ งานโครงสร้าง

จุดมุ่ง: ความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร

ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี (VARIABILITY OF THE ESTIMATE COST TO BUILDING STRUCTURE FOR GOVERNMENT AGENCY IN CHONBURI PROVINCE)

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: อานนท์ วงษ์แก้ว, ปร.ค., 161 หน้า. พ.ศ. 2561

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยการวิจัยครั้งนี้สำรวจจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดราคากลางงานก่อสร้าง เช่น ผู้อำนวยการกองช่างหรือหัวหน้าส่วนโยธา วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่ปฏิบัติงานการกำหนดราคากลางของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 50 แห่ง สอบถามไปยังหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด ขอบเขตของงานวิจัยจะศึกษาโครงการก่อสร้างที่มีมูลค่ามากกว่า 5 ล้านบาท ในการวิเคราะห์ผลได้ใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ทางสถิติผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกับความแปรปรวนเป็นอันดับแรก คือ ปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ที่มีการกำหนดไม่ถูกต้อง ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 ปัจจัยอันดับที่สอง คือ ปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.98 ปัจจัยอันดับที่สาม คือ ปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F ที่เป็นการคำนวณให้ได้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการ ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.93 ปัจจัยอันดับที่สี่และห้า คือ ปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคาและปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง ที่เกิดความผิดพลาดขึ้น ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และปัจจัยในสองอันดับสุดท้าย คือ ปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้างและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และ 3.71 ตามลำดับ

58920681: MAJOR: CONSTRUCTION AND INFRASTRUCTURE MANAGEMENT
ENGINEERING; M. Eng. (CONSTRUCTION AND INFRASTRUCTURE
MANAGEMENT ENGINEERING)

KEYWORDS: VARIATION/ COST ESTIMATE/ BUILDING / GOVERNMENT
AGENCY/ STRUCTURE

JATUPOL KAJONFUNG: VARIABILITY OF THE ESTIMATE COST TO
BUILDING STRUCTURE FOR GOVERNMENT AGENCY IN CHONBURI PROVINCE
ADVISORY COMMITTEE: ARNON WONGKAEW, Ph.D., 161 P. 2018

The objective of this study is to investigate parameters having the effect to cost estimation of government construction projects located in Chon buri area. The study had been done by surveying of the authorities such as civil engineer, architect, head of civil department etc., who are responsible in doing cost estimation for the government buildings. Total of fifty questionnaires were distributed to each government agencies with 100% response rate. The scope of this study is applied to only structural works of the buildings with the construction cost of at least 5 million baht. The commercial statistical software: SPSS is used to analyze the raw data by considering basic statistical parameters such as percentage average value, standard deviation, and one-way analysis of variance.

Based on statistical analysis, the results show that the first parameter considering as the most common error is improper use of the labor cost with the average value \bar{X} of 4.07. Second parameter concerns about construction drawing, regulation and construction standard with the value \bar{X} of 3.98. Third parameter is factor F which is the factor accounting for an overhead cost of the project with the value \bar{X} of 3.93. Fourth and fifth rank are human error and methodology of cost estimation with the value \bar{X} of 3.91, equally. Last two parameters are variation of material costs and construction-site environments with the value \bar{X} of 3.75 and 3.71, respectively.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่ออังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ทฤษฎี หลักเกณฑ์และระเบียบที่เกี่ยวข้อง.....	4
แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของ ทางราชการ.....	5
ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง.....	7
Factor F ของงานก่อสร้างอาคาร	10
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ของทางราชการ.....	11
หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน งานโครงสร้างวิศวกรรม.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	21
ขนาดตัวอย่าง	21
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	22
วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล.....	23
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	25
การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	25
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	28
ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของ หน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี.....	30
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	117
สรุปผลการวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาจากแบบสอบถาม.....	118
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	119
บรรณานุกรม.....	121
ภาคผนวก.....	123
ภาคผนวก ก.....	124
ภาคผนวก ข.....	133
ภาคผนวก ค.....	141
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	161

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน	25
4-2 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	28
4-3 ปัจจัยด้านที่ 1 ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ.....	31
4-4 ปัจจัยด้านที่ 2 รูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ	35
4-5 ปัจจัยด้านที่ 3 วิธีการกำหนดราคากลาง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และระดับความสำคัญ.....	39
4-6 ปัจจัยด้านที่ 4 วิธีการเลือกใช้ Factor F (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และระดับความสำคัญ.....	43
4-7 ปัจจัยด้านที่ 5 ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และระดับความสำคัญ	46
4-8 ปัจจัยด้านที่ 6 ราคาววัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ	49
4-9 ปัจจัยด้านที่ 7 สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ	52
4-10 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา	55
4-11 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงานและ ระยะเวลาในการทำงาน	60
4-12 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และ มาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา.....	67
4-13 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และ มาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และ ระยะเวลาในการทำงาน	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-14 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามเพศ อายุและระดับการศึกษา	77
4-15 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลา ในการทำงาน.....	81
4-16 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา	85
4-17 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลา ในการทำงาน.....	88
4-18 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา	92
4-19 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลา ในการทำงาน.....	95
4-20 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์ งานก่อสร้าง จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา.....	100
4-21 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์ งานก่อสร้าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงานและระยะเวลา ในการทำงาน.....	104
4-22 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนก ตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา.....	109
4-23 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน	112

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4-1 แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงค่า \bar{X} บัณฑิตด้านที่ 1 ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง.....	33
4-2 แผนภูมิแท่งที่ 2 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 2 รูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐาน งานอาคาร.....	37
4-3 แผนภูมิแท่งที่ 3 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 3 วิธีการกำหนดราคากลาง.....	41
4-4 แผนภูมิแท่งที่ 4 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 4 วิธีการเลือกใช้ Factor F	44
4-5 แผนภูมิแท่งที่ 5 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 5 ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ	47
4-6 แผนภูมิแท่งที่ 6 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 6 ราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง.....	50
4-7 แผนภูมิแท่งที่ 7 แสดงค่าบัณฑิตด้านที่ 7 สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ.....	53

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ได้มาซึ่งพัสดุ สิ่งก่อสร้าง หรือบริการต่าง ๆ ที่ต้องการทั้งในเรื่องคุณสมบัติ จำนวน ราคา เวลา เช่น งานก่อสร้างงานอาคาร หรืองานจ้างอื่น ๆ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง จะมีการดำเนินการหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ที่มาของโครงการ เหตุผลความจำเป็น การวางแผนเตรียมความพร้อมในการจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารสัญญา การควบคุมการปฏิบัติตามสัญญา การตรวจรับพัสดุ/ งานจ้าง การรับประกันสัญญา ในส่วนของงบประมาณการก่อสร้างนั้นก็จะมีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างขึ้นมา เพื่อที่จะนำไปสู่การจัดหาผู้รับจ้างต่อไป ซึ่งหน่วยงานราชการแต่ละแห่งจะมอบหมายให้ฝ่ายก่อสร้างหรือฝ่ายโยธาเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง ซึ่งราคากลางงานก่อสร้างนั้น หมายถึง ราคาค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างของทางราชการในแต่ละงาน/ โครงการ ซึ่งได้จากการประเมินหรือกำหนดราคากลางตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะรัฐมนตรีกำหนด โดยในบางครั้งการกำหนดราคากลางอาจไม่ได้ใกล้เคียงกับราคาก่อสร้างจริงบ้างก็กำหนดราคาสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่องบประมาณแผ่นดิน บ้างก็กำหนดราคาต่ำกว่าความเป็นจริงทำให้ผู้รับจ้างประสบภาวะขาดทุนขาดสภาพคล่องทางการเงิน ส่งผลให้การดำเนินการก่อสร้างหยุดชะงักหรือไม่ได้คุณภาพ หรือแม้กระทั่งการละทิ้งงาน ล้วนแต่ส่งผลเสียต่อการพัฒนาประเทศเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดระเบียบฯ มติคณะรัฐมนตรี หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลาง และข้อปฏิบัติในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่เข้มงวดรัดกุมแล้ว แต่ก็ยังคงมีปัญหามาในกระบวนการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่มีการกำหนดราคากลางสูงกว่าความเป็นจริงซึ่งส่งผลให้การใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนอย่างสูงสุด

จากผลการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจพบข้อผิดพลาดจากการคำนวณราคากลางไม่ถูกต้อง โดยมีการกำหนดราคากลางที่สูงกว่าความเป็นจริง และมีการคำนวณราคากลางไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของทางราชการและการใช้ค่า Factor F ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ฯ จึงส่งผลให้ราคากลางสูงกว่าที่ควร ทำให้งบประมาณแผ่นดินถูกใช้จ่ายไม่เกิดความคุ้มค่า และเกิดกรณีเรียกเงินคืนจากคณะกรรมการกำหนดราคากลางที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่งบประมาณแผ่นดิน

จากการรวบรวมข้อมูลราคากลางงานอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี (กรมบัญชีกลาง, 2555) ซึ่งมีการคำนวณราคากลางเปรียบเทียบ งาน โครงสร้างอาคาร จำนวน 5 โครงการ (ภาคผนวก ค) ซึ่งการคำนวณราคากลางเปรียบเทียบดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการคำนวณราคากลาง สาเหตุของความผิดพลาด และทราบถึงมูลค่าความเสียหายที่อาจทำให้รัฐต้องเสียงบประมาณเกินความจำเป็นหากมีการคำนวณราคากลางที่ผิดพลาด จะเห็นได้ว่าจากการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร จำนวน 5 โครงการนั้น พบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการคำนวณปริมาณงาน โครงสร้างไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ฯ ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการประมาณราคากลางทำให้ปริมาณงาน โครงสร้างสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งผู้ที่ประมาณราคากลางงานนั้น ฯ ต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

2. ปัจจัยด้านการกำหนดราคาวัสดุและค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ส่งผลให้ราคาค่าวัสดุและค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สูงกว่าที่ควร ทำให้ราชการต้องใช้จ่ายงบประมาณสูงเกินไป

3. ปัจจัยด้านการใช้ค่า Factor F ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ฯ ทำให้ราคากลางที่กำหนดนั้น ไม่ถูกต้องส่งผลให้ราคากลางสูงกว่าความเป็นจริงและต่ำกว่าความเป็นจริง

ด้วยเหตุปัจจัยทั้งหมดนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยสามารถแยกตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง 7 ด้าน ได้แก่

1. ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร
3. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง
4. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F
5. ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง
7. ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

หัวข้อทั้งหมดนี้จะนำไปสู่การหาข้อสรุป เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ซึ่งจะก่อให้เกิดความถูกต้อง และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อสรุปหาข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ปัญหาในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี
2. ทำให้ทราบถึงข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ปัญหาในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาถึงตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคารของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยให้ความสนใจเฉพาะผู้อำนวยการกองช่างหรือหัวหน้าส่วนโยธา วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่รับคำสั่งแต่งตั้งให้มีหน้าที่เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
2. ศึกษาจากเอกสารการประมาณราคากลางของโครงการก่อสร้างอาคาร โดยการเปรียบเทียบ ระหว่างราคาที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลางที่มีการคำนวณตามหลักเกณฑ์ ฯ
3. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามโดยประกอบลักษณะคำถามแบบปิดและลักษณะคำถามแบบเปิดที่ได้จากการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี ระเบียบข้อบังคับ และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคำตอบที่กำหนดจะเป็นลักษณะสอบถามความคิดเห็น แบ่งความพอใจเป็น 5 ระดับมาตรฐาน
4. เป็นการศึกษาเฉพาะหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี โดยเวลาในการศึกษาวิจัยใช้เวลาในปีการศึกษา 2559 ในการศึกษาวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี หลักเกณฑ์และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ หมายถึง ราคาค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างของทางราชการในแต่ละงาน/โครงการ ซึ่งเป็นราคาที่ทางราชการยอมรับได้ ไม่สูงจนผู้ประกอบการได้กำไรมากเกินไปที่จะได้รับ และเป็นราคาที่ไม่ต่ำจนผู้ประกอบการไม่สามารถที่จะดำเนินการก่อสร้างได้ ราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการจึงไม่ใช่ราคารมาตรฐานของสิ่งก่อสร้าง แต่เป็นราคาค่าก่อสร้างที่คำนวณหรือประเมินขึ้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงและพิจารณาราคาค่าก่อสร้างของผู้เสนอราคาในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ระเบียบว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหรือระเบียบกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้างต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อกำหนดราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามคณะรัฐมนตรีกำหนด

ในการจัดทำโครงการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานราชการนั้น จะปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ ข้อบังคับต่าง ๆ ในการดำเนินการ สำหรับในขั้นตอนการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างจำเป็นต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรีแจ้งตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 27 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2555 เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ซึ่งแจ้งเวียนตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท 0808.2/ว 948 ลงวันที่ 5 เมษายน 2555 เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ และใช้อัตราค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเดือนมีนาคม 2556 ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.4/ว 114 วันที่ 22 เมษายน 2556 และหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 13955 ลงวันที่ 22 เมษายน 2556 แจ้งเวียนตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท 0808.2/ว 1096 ลงวันที่ 29 เมษายน 2556 และหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 399 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2558 เรื่อง การปรับปรุงรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละ โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบ

สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 และระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ (กระทรวงการคลัง, 2555) ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังนี้

1. งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
2. งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
3. งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
4. งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เพื่อให้การเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง มีความชัดเจนและไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติ จึงกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างสำหรับงานแต่ละประเภทเพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ ๆ ดังนี้

1. งานก่อสร้างอาคาร หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมอาคาร บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเทียบเรือ ดิ็กแถว ร้านค้า โรงเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงงาน โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า คลังสินค้า อาคารสำนักงาน อาคารที่ทำการ อาคารชุดพักอาศัย ศาลาที่พัก วัด พระอุโบสถ หอระฆัง กุฏิพระ มัสยิด สุเหร่า อนุสาวรีย์ หอสูง หอประชุม ห้องสมุด ตลาด อุโมงค์ คานเรือ ท่าเรือ ท่าจอดเรือ สถานีนำร่อง สถานีขนส่งฯ หรือสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะ รูปแบบ และหรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่และหรือเข้าไปใช้สอยได้ และให้หมายความรวมถึงงานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอนและหรืองานต่อเติมสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้ด้วย

1.1 อัฒจันทร์หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่นที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นที่เล่นกีฬาและหรือ ออกกำลังกาย เช่น สนามกีฬา สนามฟุตบอล ลู่วิ่ง สนามเทนนิส สนามบาสเกตบอล สนาม แบดมินตัน สระว่ายน้ำ เป็นต้น

1.2 ป้ายและหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้ง เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือ เพื่อการโฆษณา

1.3 ถนน ทางเท้า พื้นที่ หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ พื้นลาน คอนกรีต และหรือทางเข้าออกของรถ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องและหรือ อยู่ภายในบริเวณอาคาร ชุมชนที่พักอาศัย หรือสวนสาธารณะ

1.4 รางระบายน้ำท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเกรอะบ่อซึม บ่อเก็บน้ำ หรือถังพักน้ำ งานระบบประปา งานปีกเสาพาดสาย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณอาคาร ชุมชนที่พักอาศัย หรือสวนสาธารณะ

1.5 สระน้ำ น้ำพุ เขื่อนกันดิน สะพานข้ามคู/ คลอง ทางเดิน งานปลูกต้นไม้ งานประติมากรรม งานปลูกหญ้า และหรืองานจัดสวน ภายในบริเวณอาคาร ชุมชนที่พักอาศัย หรือ สวนสาธารณะ

1.6 เสาธง รั้ว กำแพงประตูลูกแก้ว และป้อมยาม

1.7 งานตกแต่งภายในและหรืองานก่อสร้างอื่นใด ซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือ เกี่ยวเนื่องและหรืออยู่ภายในบริเวณอาคาร ชุมชนที่พักอาศัย หรือสวนสาธารณะ

1.8 งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน งานระบบ เครื่องกลและระบบพิเศษอื่น ๆ ที่เป็นส่วนประกอบและติดตั้งอยู่กับตัวอาคาร (Build in) หรือ สิ่งก่อสร้างอื่นในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร

1.9 สิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลาง งานก่อสร้าง หรือคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบ ราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายกำหนด

ทั้งนี้ความหมายและขอบเขตของกลุ่มงานก่อสร้างดังกล่าว กำหนดขึ้นเพื่อ ประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเท่านั้น ไม่มีผลผูกพัน หรือเกี่ยวเนื่องกับความหมาย คำจำกัดความ หรือขอบเขตของงานก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้าง ตามที่ กำหนดในคำสั่ง กฎ ระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี และหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นใด

ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

1. การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

1.1 ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่เผยแพร่

1.2 วัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่

1.3 กรณีวัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หากไม่สามารถสืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ได้ ให้สืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคาและการกำหนดราคา ดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

2. กรณีมีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์ของทางราชการ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง อาจใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดแล้วแต่กรณีได้ แต่ราคาที่ใช้นั้น เมื่อรวมค่าขนส่งแล้วต้องไม่สูงกว่าราคาวัสดุก่อสร้างต่ำสุด ที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค เผยแพร่ ทั้งนี้ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการกำหนดราคารวมทั้งเหตุผลความจำเป็นประกอบไว้ด้วย

3. ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาเห็นว่า งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการเป็นจำนวนมาก ให้สืบราคาจากแหล่งผลิต และเมื่อรวมค่าขนส่งแล้วยังเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาจาก ข้อ 1 ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาจากแหล่งผลิตสำหรับวัสดุก่อสร้างนั้น

4. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการอื่นใด เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูล และกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ที่ต้องดำเนินการสำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ไว้เป็นบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงาน โดยต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดภาระและอำนวยความสะดวกในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจพิจารณำราคาและ

แหล่งวัสดุก่อสร้างตามบัญชีดังกล่าวมาใช้ประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ ฯ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง

5. การกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ นั้น ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์ และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายกำหนด

6. ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น

6.1 ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่จัดทำรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

6.2 ส่วนกลาง หรือท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานีและสมุทรปราการ

6.3 ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานีและสมุทรปราการ

6.4 ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกันท้องที่หรือจังหวัด หรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

6.5 วัสดุก่อสร้าง หมายความว่ารวมถึง ครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

6.6 การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ทราบราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้างที่มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

6.7 แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็น รายละเอียดของการสืบ และการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

6.8 ค่าขนส่งตามข้อ 2 และข้อ 3 ให้ประเมินโดยคำนวณจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้อัตราค่าขนส่งตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

6.9 ให้กระทรวงพาณิชย์ (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าและสำนักงานพาณิชย์จังหวัด) พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่อง

6.10 ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมัน สภาพการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและหรือเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ

6.11 อัตราค่าแรงงาน/ ค่าเนินการ ที่ใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามประกาศค่าแรงขั้นต่ำและหรือสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าส่วนราชการตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุและหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ประกอบด้วยประธาน ซึ่งเป็นข้าราชการหรือเทียบเท่าโดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญ 1 คน และให้มีกรรมการอย่างน้อย 2 คน กรรมการควรแต่งตั้งจากข้าราชการหรือเทียบเท่าโดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญและควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับการประมาณราคาร่วมเป็นกรรมการด้วย

กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลภายนอกซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการก่อสร้างนั้น ร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

องค์ประชุมของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับ
คณะกรรมการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ

Factor F ของงานก่อสร้างอาคาร

ค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างอาคาร จะประกอบด้วยอย่างน้อย 2 ส่วน เช่นเดียวกันกับงาน
ก่อสร้างชลประทาน และงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้แก่ ค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย
ทางตรง (Direct cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect cost)
นอกจากนี้ในบาง โครงการอาจมีค่าใช้จ่ายส่วนที่ 3 ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและ
ค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี รวมทั้งค่าครุภัณฑ์จัดซื้อที่ต้องจัดหาพร้อมกับโครงการนั้นด้วย

สำหรับในส่วนค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect
cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องมีในทุกโครงการ จะประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม 4 หมวดใหญ่ ได้แก่
หมวดค่าอำนาจการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี ดังนั้น ในการคำนวณ
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในโครงการ จึงต้องคำนวณรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดทุกรายการของ
ทุกหมวดใหญ่นี้ดังกล่าว เพื่อนำไปรวมค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct cost) ต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม
ในโครงการทั้ง 4 หมวดใหญ่นี้ดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในหมวดค่าอำนาจการ ยังประกอบด้วย 4
หมวดย่อย และในแต่ละหมวดย่อย ยังประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หลายรายการ ดังนั้นเพื่อ
ความสะดวกสบายต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติและป้องกันปัญหาข้อผิดพลาดในการคำนวณ จะได้
คำนวณรวมค่าใช้จ่ายทุกรายการ ทั้ง 4 หมวดใหญ่นี้ดังกล่าว ไว้ในค่า ๆ เดียว เรียกว่า ค่า Factor F โดย
เทียบกับค่างานต้นทุนหนึ่งหน่วย ในแต่ละระดับของค่างานต้นทุนตามที่กำหนด และกำหนดไว้ใน
รูปของตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร หรืองานก่อสร้างทาง สะพาน
และท่อเหลี่ยม หรือ งานก่อสร้างชลประทาน

การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง
Factor F งานก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

1. ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่ม
ของงานก่อสร้างอาคาร ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้าง
อาคาร
2. กรณีค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วน
เพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรดังต่อไปนี้เพื่อคำนวณหาค่า Factor F

ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - \{(D-E) \times (A-B) / (C-B)\}$

โดย ค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

3. โครงการ/ งานก่อสร้างที่จัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียว ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/ งานก่อสร้าง เพื่อเทียบหาค่า Factor F จากตาราง

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ของทางราชการ

หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ งานอาคาร จะประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่งานก่อสร้างอาคาร โดยทั่วไปควรมี โดยได้กำหนดไว้เป็นส่วน ๆ รวม 3 ส่วน และในแต่ละส่วน จะประกอบด้วยกลุ่มงาน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน ประกอบด้วย 3 กลุ่มงาน ดังนี้

กลุ่มงานที่ 1 ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในส่วนของ

1. งานโครงสร้างวิศวกรรม
2. งานสถาปัตยกรรม
3. งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
4. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
5. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
6. งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน
7. งานระบบเครื่องกลและระบบพิเศษอื่น ๆ (ถ้ามี)

กลุ่มงานที่ 2 ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในส่วนของ

1. งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ
2. งานตกแต่งภายในอาคาร

กลุ่มงานที่ 3 ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในส่วนของ

1. งานภูมิทัศน์
2. งานผังบริเวณและสิ่งก่อสร้างประกอบอื่น ๆ

รายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 1 นี้ รวมทั้งที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้เพิ่มเติมเข้าไปในส่วนนี้ (ในกรณีที่ในแบบก่อสร้างมีรายการงานก่อสร้างที่นอกเหนือจากในบัญชีนี้กำหนดไว้) ให้คำนวณในราคาต้นทุน ไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ส่วนที่ 2 ทรัพย์สินจัดซื้อหรือสั่งซื้อ

ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ เช่น ระบบโสต ระบบโสตทัศน อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ รวมทั้งทรัพย์สินที่ลอยตัวทุกชนิด พร้อมการติดตั้ง

รายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 2 นี้ รวมทั้งที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้เพิ่มเติมเข้าไปในส่วนที่ 2 นี้ (ในกรณีที่ในแบบก่อสร้างมีรายการงานก่อสร้างที่นอกเหนือจากบัญชีนี้กำหนดไว้) ให้คำนวณในราคาผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย (ไม่รวมค่าติดตั้งและค่าใช้จ่ายใด ๆ) แล้วนำไปรวมกับค่าภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราปัจจุบัน โดยไม่นำค่างานในส่วนนี้ไปรวมกับค่างานส่วนที่ 1 เพื่อคำนวณหาค่า Factor F

ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)

ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างที่ไม่สามารถกำหนดไว้ในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ได้ เนื่องจากเป็นรายการค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการงานก่อสร้างทั่วไป และไม่ได้มีทุกโครงการ/ งานก่อสร้าง เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ Tower Crane ระบบป้องกันฝุ่น ระบบป้องกันดินพัง และการอนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง เป็นต้น

หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน งานโครงสร้างวิศวกรรม

1. งานขุดดินและถมดิน

งานขุดดินและถมดิน ให้คำนวณหาปริมาณงานดินที่ต้องขุด ตามเนื้อที่ของฐานรากแต่ละขนาดคูณด้วยความลึกจากระดับดินถึงใต้ฐานราก แล้วคูณด้วยจำนวนของฐานรากแต่ละขนาดจะได้ผลลัพธ์ มีหน่วยเป็น..... ม.³ เมื่อได้ปริมาณงานดินขุดของฐานรากทั้งหมดแล้ว ให้นำไปรวมกับเปอร์เซ็นต์การเผื่องานขุดดิน (ตามหลักเกณฑ์เผื่อดินพังและเพื่อทำงานสะดวก)

การถมดิน คือ การนำดินที่ขุดขึ้นจากฐานราก แล้วถมคืนลงไปในหลุมฐานรากหลังจากทำการหล่อคอนกรีตและเสาดม่อแล้วเสร็จ

2. งานตอกเสาเข็ม

งานตอกเสาเข็ม ให้ทำการคำนวณหาปริมาณของเสาเข็มที่จะตอก ตามชนิด ขนาด และความยาวของเสาเข็ม โดยคิดปริมาณของเสาเข็มที่กำหนดให้ตอก กับฐานรากแต่ละขนาด แล้วรวมยอดได้จำนวนเท่าใด เป็นปริมาณของเสาเข็มที่ใช้ทั้งหมดเป็นจำนวน.....ต้น

หมายเหตุ กรณีมีค่าเจาะสำรวจดิน ทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม และหรือทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ให้คำนวณเป็นค่างานต้นทุนไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน

3. งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

3.1 วัสดุรองใต้ฐานราก การคำนวณหาปริมาณงานวัสดุรองใต้ฐานราก ให้คำนวณวัสดุรองฐานรากตามขนาดเนื้อที่ใต้ฐานรากแต่ละขนาดคูณด้วยความหนาของวัสดุรองใต้ฐานราก แล้วคูณด้วยจำนวนของฐานรากแต่ละขนาด จะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณงานวัสดุรองใต้ฐานรากทั้งหมดแล้ว ให้นำไปรวมกับเปอร์เซ็นต์การเผื่องานถมทราย (ตามหลักเกณฑ์เพื่อการขุดตัวของงานถมทราย) ก็จะได้ปริมาณงานวัสดุรองใต้ฐานรากทั้งหมด เป็นจำนวน.....ม.³

3.2 งานคอนกรีตรองใต้ฐานราก (คอนกรีต 1 : 3 : 5) การคำนวณหาปริมาณงานคอนกรีตรองใต้ฐานราก ให้คำนวณคอนกรีตของฐานรากตามขนาดเนื้อที่ใต้ฐานรากแต่ละขนาดคูณด้วยความหนาของคอนกรีตใต้ฐานราก แล้วคูณด้วยจำนวนของฐานรากแต่ละขนาด จะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณงานคอนกรีตรองใต้ฐานรากทั้งหมดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตรองใต้ฐานรากทั้งหมด เป็นจำนวน.....ม.³

3.3 งานคอนกรีตโครงสร้าง ให้คำนวณหาปริมาณเนื้องานคอนกรีตโครงสร้างของอาคารทั้งหมด ตั้งแต่ฐานราก เสาตอม่อ คานคอดิน เสา คาน พื้นและบันไดทุกชั้น จนถึงโครงหลังคาตามแบบแปลน แล้วรวมจำนวนทั้งหมดเป็น.....ม.³

3.3.1 คอนกรีตฐานราก การคำนวณหาปริมาณคอนกรีตฐานราก ให้คำนวณคอนกรีตตามขนาดของฐานรากแต่ละขนาด คือ ความกว้างคูณความยาว แล้วคูณด้วยความหนาของฐานราก จะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณคอนกรีตฐานรากทุกขนาดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตฐานรากรวมทั้งหมดเป็นจำนวน.....ม.³

3.3.2 คอนกรีตเสาตอม่อ การคำนวณหาปริมาณคอนกรีตเสาตอม่อ ให้คำนวณพื้นที่หน้าตัดตามขนาดของเสาตอม่อแต่ละขนาด แล้วนำพื้นที่หน้าตัดของเสาตอม่อนั้นคูณด้วยความสูงของเสาตอม่อ จะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณคอนกรีตเสาตอม่อทุกขนาดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตเสาตอม่อทั้งหมดเป็นจำนวน.....ม.³

3.3.3 คอนกรีตเสา การคำนวณปริมาณคอนกรีตเสา ให้คำนวณพื้นที่หน้าตัดตามขนาดของเสาแต่ละขนาด แล้วนำพื้นที่หน้าตัดเสาคูณด้วยความสูงของเสา จะได้ผลลัพธ์เป็น...ม.³ เมื่อรวมปริมาณคอนกรีตเสาทุกขนาดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตเสาทั้งหมดเป็นจำนวน.....ม.³

3.3.4 คอนกรีตคาน การคำนวณปริมาณคอนกรีตคาน ให้คำนวณพื้นที่หน้าตัดตามขนาดของคานแต่ละขนาด แล้วนำพื้นที่หน้าตัดของคานคูณด้วยความยาวของคาน จะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณคอนกรีตคานทุกขนาดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตคานทั้งหมดเป็นจำนวน.....ม.³

3.3.5 คอนกรีตพื้น การคำนวณปริมาณคอนกรีตพื้น ให้คำนวณเนื้อที่ตามขนาดของพื้นแต่ละขนาด แล้วนำเนื้อที่ของพื้นคูณด้วยความหนาของพื้นจะได้ผลลัพธ์เป็น.....ม.³ เมื่อรวมปริมาณคอนกรีตพื้นทุกขนาดแล้ว ก็จะได้ปริมาณคอนกรีตพื้นทั้งหมดเป็นจำนวน.....ม.³

4. งานไม้แบบหล่อคอนกรีต การคำนวณหาปริมาณเนื้อที่ไม้แบบ หมายถึง การคำนวณหาเนื้อที่ไม้แบบที่รองรับหรือห่อหุ้มคอนกรีตที่จะหล่อเป็นงานโครงสร้าง ค.ส.ล. ทั้งหมด ตั้งแต่ฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น เป็นต้น ซึ่งเมื่อรวมปริมาณเนื้อที่ไม้แบบทั้งหมดแล้ว จะได้ปริมาณงาน ไม้แบบเป็นจำนวน.....ม.²

4.1 การคำนวณหาปริมาณไม้คร่าวสำหรับยึดไม้แบบ ให้คำนวณโดยเฉลี่ยประมาณ 30% ของเนื้อที่ไม้แบบซึ่งปรับลดแล้ว จะได้ผลลัพธ์ปริมาณไม้คร่าวสำหรับยึดแบบเป็น.....พ.³

4.2 การคำนวณหาปริมาณไม้ค้ำยันไม้แบบ ให้คำนวณโดยใช้อัตรา ไม้ค้ำที่ยื้องาน 1 ต้น ต่อความยาวของท้องคาน 1 เมตร และไม้ค้ำยันท้องพื้น 1 ต้น ต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร เมื่อรวมปริมาณงาน ไม้ค้ำยันทั้งหมดแล้ว จะได้เป็นจำนวน.....ต้น

กรณีของแบบหล่อคอนกรีตแบบเหล็กหรือโลหะอื่น ๆ ให้คำนวณปริมาณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณไม้แบบหล่อคอนกรีต มีหน่วยเป็นตารางเมตร โดยไม่คิดเผื่อปริมาณ (สำหรับการคำนวณราคาในขั้นตอนการคำนวณราคา ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถสืบราคาเช่าต่อตารางเมตร มาคำนวณ)

5. งานเหล็กเสริมคอนกรีต การคำนวณหาปริมาณเหล็กเสริมคอนกรีต ให้คำนวณตามที่กำหนดในแบบแปลนตามชนิดขนาดและความยาวของเหล็กเสริม โดยคิดตามความกว้างหรือความยาวของโครงสร้างนั้น ๆ ในแนวเส้นตรง โดยไม่ต้องหักผิวคอนกรีตที่ห่อหุ้ม และไม่ต้องเผื่อความยาวในการทาบต่อ งอปลาย หรือตัดคอกม้า เช่น กรณีของเหล็กเสริมของฐานราก ให้คำนวณเหล็กเสริมตามขนาดและความกว้าง ยาว ของฐานราก คูณด้วยจำนวนเส้นตามแบบ แล้วรวมด้วยความยาวทั้งหมดเป็น.....เมตร เป็นต้น

5.1 เหล็กเสริมของเสา ให้คำนวณเหล็กเสริมที่เป็นเหล็กยื่นแต่ละขนาดตามความสูงของเสา และจำนวนตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร ส่วนเหล็กปลอกให้คำนวณตามความยาวเส้นรอบรูปของเสา และจำนวนของเหล็กปลอกตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร

5.2 เหล็กเสริมคาน ให้คำนวณเหล็กเสริมที่เป็นเหล็กนอน ทั้งที่วางในแนวราบและตัดเป็นค่อมแต่ละขนาดตามความยาวจากศูนย์กลางเสาถึงศูนย์กลางเสา และจำนวนตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร ส่วนเหล็กปลอกให้คำนวณความยาวเส้นรอบรูปของคาน และจำนวนเหล็กปลอกตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร

5.3 เหล็กเสริมของพื้น ให้คำนวณเหล็กเสริมที่เป็นเหล็กนอนที่วางในแนวราบและตัดเป็นค่อมแต่ละขนาดตามความกว้างและความยาวของแผ่นพื้น และจำนวนตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร ส่วนเหล็กเสริมพิเศษ ให้คำนวณตามขนาดและความยาวของเหล็กแต่ละเส้น และจำนวนตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร

5.4 เหล็กเสริมบันได ให้คำนวณเหล็กเสริมที่เป็นเหล็กนอน ตามความกว้างและความยาวของบันได ส่วนเหล็กลูกโซ่ให้คำนวณความยาวตามความกว้างของลูกนอนบวกด้วยความสูงของลูกตั้ง แล้วคูณจำนวนเหล็กตามแบบแปลน แล้วรวมความยาวเป็น.....เมตร

5.5 การคำนวณหาปริมาณลวดผูกเหล็ก ให้คำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยประมาณ 30 กิโลกรัมต่อน้ำหนักเหล็กเสริม 1 เมตรกตัน

ทั้งนี้ เมื่อคำนวณได้ปริมาณเหล็กเสริมทุกขนาดของงาน โครงสร้างทั้งหมด (ซึ่งมีความยาวเป็นเมตร) แล้ว ให้เผื่อการทาบต่อ งอปลาย ตัดค่อม และการเสียเศษ ตามเปอร์เซ็นต์การเผื่อเหล็กแต่ละขนาด จากนั้นให้คำนวณหาน้ำหนักของเหล็กเสริมเป็น.....กก. หรือเมตรกตัน

6. น้ำยากันซึมผสมคอนกรีต (ถ้ามี) ให้คำนวณจำนวนตามเนื้องานคอนกรีตที่ผสม รวมเป็น.....ม.³

7. งานโครงหลังคา

7.1 งานโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ให้คำนวณหาปริมาณเหล็กรูปพรรณที่ใช้ทำหลังคา โดยแยกชนิดตามชนิดของเหล็ก ขนาดหน้าตัด และความหนา โดยเหล็กชนิดเดียวกันที่ใช้ในหน้าที่เดียวกันหรือขนาดเดียวกันที่ใช้เป็นจำนวนมาก ให้หาความยาวโดยรวมแล้วเผื่อเปอร์เซ็นต์ความเสียหายจากการใช้งาน 3% สำหรับหลังคาทรงจั่ว ทรงเพิง โครง Truss และ 5% สำหรับทรงปั้นหยา เมื่อได้ความยาวสุทธิแล้ว ให้หารด้วย 6.00 ม. (ความยาวมาตรฐานเหล็กรูปพรรณทั่วไป) ผลลัพธ์ที่ได้ถ้ามีเศษ ให้ปัดเศษเป็นจำนวนเต็มท่อน จากนั้นให้คำนวณหาน้ำหนักของเหล็กแต่ละชนิด มีหน่วยเป็น.....กิโลกรัม

7.1.1 น้ำหนักของเหล็กรูปพรรณตามที่คำนวณได้ จะมีหน่วยเป็น.....กิโลกรัม เพื่อนำไปคำนวณค่าแรงงานในการประกอบและติดตั้ง โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณต่อไป

7.2 งานทาสีน้ำมันกันสนิม ให้คำนวณหาพื้นที่ผิวโดยรอบของเหล็กรูปพรรณแต่ละชนิด แล้วคูณด้วยจำนวนท่อน เมื่อรวมพื้นที่ที่จะทาสีเหล็กรูปพรรณทุกชนิด ก็จะได้พื้นที่ทาสีน้ำมันกันสนิมทั้งหมด มีหน่วยเป็น.....ตารางเมตร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนัสพาสน์ จันทนเสวี (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร เพื่อที่จะศึกษาความคิดเห็นของสถาปนิก วิศวกร นายช่างโยธา และผู้ที่ได้รับหน้าที่ในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษา ได้แก่ สถาปนิก วิศวกรหรือนายช่างโยธา และผู้ที่ได้รับหน้าที่ในการประมาณราคาของหน่วยงานต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 58 คน จาก 12 หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา เป็นแบบสอบถาม จำนวน 58 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลาง และ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 3.72$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านรูปแบบและรายการประกอบแบบ ($X = 4.30$) ด้านบุคคลผู้ประเมิน ($X = 4.02$) ด้านราคาวัสดุอุปกรณ์ ($X = 3.67$) ด้านค่าแรงงาน ($X = 3.62$) ด้านระยะเวลาในการทำงาน ($X = 3.60$) และมี 2 ด้าน ที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ($X = 3.45$) และด้านรูปแบบหรือวิธีการประมาณราคา ($X = 3.38$) ปัจจัยด้านรูปแบบหรือวิธีการประมาณราคา และด้านระยะเวลาการทำงานจะส่งผลโดยตรงต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลาง ส่วนปัจจัยด้านบุคคลผู้ประเมิน ด้านรูปแบบและรายการประกอบแบบ ด้านราคาวัสดุอุปกรณ์ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านค่าแรงงาน ไม่มีความสัมพันธ์และส่งผลโดยตรงต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประมาณราคาการตั้งงบประมาณ มีผลกระทบต่อการจัดงบประมาณในปีต่อปีเพราะราคาวัสดุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สมควรให้ราคา

เพิ่มในแต่ละงวดที่มีการปรับราคาสูง ปัจจัยที่มีผลต่อความเที่ยงตรง 1) ระยะเวลา 2) สถานที่ 3) ข้อกำหนดและมาตรฐาน 4) ความถูกต้องและความชัดเจน และภาวะเศรษฐกิจ มีการเปลี่ยนแปลงเร็วมากควรมีค่าตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงด้านราคาวัสดุ ค่าแรงงานได้ด้วย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาวิจัยยังแคบไป น่าจะมีการกระจายกลุ่มตัวอย่างไปยังหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ และหน่วยงานเอกชนให้ครอบคลุมข้อมูลที่หลากหลาย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการประมาณราคากลางหน่วยงานต่าง ๆ ศึกษาปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม แต่ไม่ใช้ฐานราคาของกระทรวงพาณิชย์เป็นฐานในการประมาณราคา จะส่งผลอย่างไรต่อราคากลาง และควรศึกษาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งส่วนราชการและเอกชนทั้งหมดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลาย

สุทธิกร พรหมสอน (2552) ได้ศึกษาถึงความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างทาง โดยได้แยกตัวแปรที่มีผล 4 หัวข้อหลัก 1) คุณสมบัติของผู้ประมาณราคากลาง 2) รูปแบบและมาตรฐานงานก่อสร้างทาง 3) วิธีการประมาณราคากลางและวิธีการเลือกใช้ Factor F 4) ราคาวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง โดยดำเนินการศึกษากลุ่มตัวอย่าง วิศวกร นายช่างโยธา หรือช่างผู้ที่มีหน้าที่ประมาณราคากลาง ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในในองค์การบริหารส่วนตำบลของจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 คน จาก 25 หน่วยงาน ด้วยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ด้วยระดับความเชื่อมั่น 80% จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 22 องค์การบริหารส่วนตำบล และสำรวจเพิ่มอีก 3 องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อตัวแปรซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างทาง และคำถามปลายเปิดเพื่อให้ได้แสดงความคิดเห็น แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Description statistics)

ผลจากการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญตัวแปรทุกตัวแปรในระดับมาก ยกเว้น ตัวแปรด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งให้ความสำคัญอยู่ระดับปานกลาง โดยตัวแปรอันดับแรก ได้แก่ วิธีการประมาณราคาและวิธีการเลือกใช้ค่า Factor F อันดับที่ 2 คือ รูปแบบและมาตรฐานงานก่อสร้างทาง อันดับที่ 3 คือ คุณสมบัติของผู้ประมาณราคา และ อันดับที่ 4 คือ ราคาวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง และจากข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ควรมีการกำหนดให้ผู้ที่มีหน้าที่ในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการประมาณราคาที่ต้อง ควรมีการกำหนดราคากลางให้เป็นไปตามราคาวัสดุ/

อุปกรณ์ ที่เป็นปัจจุบัน หากวัสดุไม่มีตามรายการของสำนักคัชชีเศรษฐกิจการค้าหรือ สำนักพาณิชย์ จังหวัด ควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในแต่ละจังหวัด มีการจัดทำแบบมาตรฐานสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลทั่วประเทศและส่งเสริม โปรแกรมสำหรับการประมาณราคากลาง และผู้ทำการประมาณราคากลางควรมีการรับฟังความคิดเห็นของฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้างงานก่อสร้างทาง การศึกษาดังกล่าวยังมีข้อจำกัด เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัด เชียงใหม่มีจำนวนมาก และพื้นที่มีอาณาเขตกว้างขวาง จึงทำให้การเก็บข้อมูลต่าง ๆ ยังไม่ครอบคลุม

คชา ปัญญามูล (2553) ได้ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการ การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลมะขามหลวง โดยศึกษารูปแบบ วิธีการ รวมทั้งช่องโหว่ในการทุจริตคอร์รัปชันของกระบวนการ ขั้นตอนและกลไกต่าง ๆ ในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งในการศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่างประชากร คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ได้แก่ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หัวหน้าส่วนการคลัง หัวหน้าส่วนโยธา เจ้าหน้าที่พัสดุ สมาชิกสภา และพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในกระบวนการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง โดยได้จัดทำคำถาม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ซึ่งแนวคำถามจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าผู้ศึกษาต้องการข้อมูลส่วนไหน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเน้นให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง และส่วนที่สอง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลาง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่มีส่วนเกี่ยวข้องนั้นขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง เนื่องจากงานเหล่านี้ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรง ซึ่งส่วนงานที่รับผิดชอบโดยตรงจะเป็น ส่วนโยธาและส่วนงานพัสดุ ซึ่งส่วนงานพัสดุจะมีความรู้ความเข้าใจ จากการอ้างอิงราคาพาณิชย์จังหวัด แต่สำหรับส่วน โยธา นั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ราคากลางที่ถูกถอดแบบนั้นมีความถูกต้อง และจากการศึกษาพบว่าการทุจริตนั้นได้เกิดภายหลังกระบวนการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างสิ้นสุด นั่นคือ การเสนอราคาต่อหน่วยงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่หน่วยงานไม่สามารถเข้าไปควบคุมการสมยอมราคาได้

จากการศึกษาได้มีข้อเสนอแนะ ให้ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรศึกษาระเบียบพัสดุว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และศึกษาระเบียบและการบังคับใช้กฎหมายพระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542 และให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ

กำหนดราคากลางงานก่อสร้างรวมทั้งกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการและจะได้นำความรู้มาปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป ควรมีบทลงโทษที่รุนแรงชัดเจน และยุติธรรม สำหรับผู้ที่กระทำความผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542 และมีการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล การกำหนดราคากลางและการจัดซื้อจัดจ้าง โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

กล้าศึก พรหมฤทธิ์ (2553) ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของช่างโยธาในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างส่วนโยธา เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างต่อไป โดยประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรส่วนโยธา จำนวนทั้งสิ้น 45 คน จาก 9 องค์กรบริหารส่วนตำบลในอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ได้นำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ครอบคลุมเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เป็นแนวคำถามปลายเปิด และตอนที่ 3 ครอบคลุมเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของส่วนโยธา มีลักษณะปลายเปิด แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

จากการศึกษา พบว่าบุคลากรส่วนโยธา ขององค์กรบริหารส่วนตำบลในอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา นั้น เห็นว่าหลักเกณฑ์และแนวทางในการกำหนดราคากลางมีความเหมาะสมมาก โดยหลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอน การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง หรือการใช้ Factor F จัดทำไว้ในรูปตารางสำเร็จรูป สามารถนำมาใช้งานได้ทันที และหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดต่าง ๆ นั้น มีความรัดกุมในการปฏิบัติมากกว่าในอดีตมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนำไปสู่การปฏิบัติพบว่า บุคลากรส่วนโยธามีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติงานเกี่ยวกับราคากลางอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำหลักเกณฑ์และแนวทางมาใช้จริงยังไม่สามารถทำได้เท่าที่ควร และเพื่อให้การนำหลักเกณฑ์และแนวทางในการกำหนดราคากลางไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาที่เกิดขึ้น ควรมีการปรับหลักเกณฑ์และแนวทางให้มีความยืดหยุ่นตามสภาพพื้นที่และปัจจัยแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำหนดราคากลาง ให้ความอิสระในการปฏิบัติงาน ไม่ควรมีการแทรกแซงทางการเมือง และเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดราคากลางด้วย

วิศิษฐ์ รุติพงษ์ภาคิน (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างทางขององค์กรบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางงานก่อสร้าง เช่น ผู้อำนวยการกองช่างหรือหัวหน้าส่วน

โยธา วิศวกร นายช่างโยธา หรือช่างผู้ปฏิบัติงานประมาณราคา ขององค์การบริหารส่วนตำบลใน จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ทำการรวบรวมความคิดเห็นจาก แบบสอบถาม โดยศึกษาปัจจัย 6 ด้าน ด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคา ด้าน รูปแบบและมาตรฐานงานก่อสร้างทาง ด้านวิธีการประมาณราคา ด้านวิธีการใช้ค่า Factor F ด้าน ค่าแรงงาน และด้านราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้าง ทาง ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชลบุรี ปัจจัยทั้ง 6 ด้าน โดยรวมรายด้านและรายชื่อ อยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับความสำคัญคะแนนเฉลี่ยมากไปน้อย ได้ดังนี้ 1) ด้านค่าแรงงาน หัวข้อ การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงานให้เหมาะสมและสอดคล้องตามสภาวการณ์ที่เป็นปัจจุบัน 2) ด้านรูปแบบและมาตรฐานงานก่อสร้างทาง หัวข้อ ความละเอียดและความชัดเจนของรูปแบบ 3) ด้านวิธีการใช้ค่า Factor F หัวข้อ การสรุปค่างานต้นทุนเพื่อกำหนดค่า Factor F 4) ด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคา หัวข้อ ความรู้ทางด้านรูปแบบและหลักเกณฑ์ ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 5) ด้านวิธีการประมาณราคา หัวข้อ วิธีการถอดแบบรายการ วัสดุและปริมาณงาน 6) ด้านราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง หัวข้อ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนัก คำนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยครอบคลุมตัวแปรในด้านต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัจจัยที่ส่งผลดังกล่าว

ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ กลุ่มของ วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกำหนดยาคากลาง ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของวิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีหน้าที่ในการกำหนดยาคากลางงานก่อสร้าง จำนวน 100 คน โดยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

ขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างนั้น ใช้หลักเกณฑ์ของ Taro Yamane เป็นสูตร

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)} \quad (3-1)$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างยอมให้ 10 %

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรีมีจำนวนทั้งหมด 99 แห่ง สำนักงานท้องที่และกีฬาจังหวัดชลบุรี แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 1 แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 2 สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 3 และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจำนวน 50 แห่ง (ระดับความเชื่อมั่น 90%) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลจึงมีการเก็บข้อมูลแห่งละ 2 ชุด จึงมีการส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 100 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 100 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถามทั้งหมดประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่ง และระยะเวลาในการทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยสามารถแยกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร
3. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง
4. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F
5. ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง
7. ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเชิงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่นอกเหนือจากตอนที่ 2

โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนั้น มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ R คือ ผลรวมคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ที่เหมาะสมมีค่าตั้งแต่ 0.5 เป็นต้นไป

โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน โดย 3 ท่าน เป็นผู้บริหารของสำนักตรวจเงินแผ่นดิน จังหวัดชลบุรี และอีก 1 ท่าน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อหาความเหมาะสมของข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งได้มีข้อคำถามบางข้อถูกพิจารณาตัดออกและมีการแก้ไขข้อคำถามบางข้อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. เอกสารการประมาณราคากลางของงาน โครงสร้างอาคาร

ใช้เอกสารการประมาณราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายใน จังหวัดชลบุรี ระหว่างราคาที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างกับราคากลางที่มีการคำนวณราคาตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ โดยการเลือกตัวอย่างโครงการ จำนวน 5 โครงการ เพื่อทราบถึงปัญหาและข้อบกพร่องในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร

วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างของวิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีหน้าที่ในกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ของหน่วยงานราชการภายใน จังหวัดชลบุรี จำนวน 100 คน จากส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลจากศึกษาจากเอกสารการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง แบบรูปรายการ เอกสารการประมาณราคากลาง เอกสารที่มาของราคากลาง บทความ วารสารและสื่อทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในลักษณะงาน โครงสร้างอาคาร

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความครบถ้วนของแบบสอบถาม แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ และหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร เป็นคำถามแบบประเมินค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนระดับอิทธิพล แปลงมาตราส่วนประเมินค่า เป็นน้ำหนักคะแนน ซึ่งกำหนดไว้ ดังนี้

น้อยที่สุด เท่ากับ 1

น้อย เท่ากับ 2

ปานกลาง เท่ากับ 3

มาก เท่ากับ 4

มากที่สุด เท่ากับ 5

จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อจัดอันดับของระดับความต้องการ และแปลความหมายในการประเมินค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด โดยใช้หลักเกณฑ์ประเมินค่าความคิดเห็นของเบสท์ (มนัสพาสน์ จันทนเสวี, 2549)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง มีผลกระทบน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง มีผลกระทบน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง มีผลกระทบปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง มีผลกระทบมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง มีผลกระทบมากที่สุด

วิเคราะห์หาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ว่าปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise multiple regression analysis)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Description statistics) ศึกษาลักษณะการกระจายข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยแบบสอบถาม มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลาง ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามอย่างเป็นทางการ (มีหนังสือส่งจากมหาวิทยาลัยบูรพา) จำนวน 100 ฉบับ สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ของจำนวนผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด อ้างอิงจากทฤษฎีของ Taro Yamane ซึ่งแบบสอบถามได้มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน โดย 3 ท่าน เป็นผู้บริหารของสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดชลบุรี และอีก 1 ท่าน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อหาความเหมาะสมของข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งได้มีข้อคำถามบางข้อถูกพิจารณาตัดออกและมีการแก้ไขข้อคำถามบางข้อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน

ข้อคำถาม	ผลการตรวจสอบคุณภาพ (คะแนน 1, 0, -1)				ผลรวม คะแนน	ค่า IOC
	จากผู้เชี่ยวชาญ					
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4		
ข้อ 1						
ข้อ 1.1	0	1	1	1	3	0.75
ข้อ 1.2	0	-1	1	1	1	0.25
ข้อ 1.3	0	-1	1	1	1	0.25
ข้อ 1.4	1	1	1	1	1	1
ข้อ 1.5	0	1	1	1	3	0.75

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการตรวจสอบคุณภาพ (คะแนน 1, 0, -1)				ผลรวม คะแนน	ค่า IOC
	จากผู้เชี่ยวชาญ					
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4		
ข้อ 1.6	0	1	1	1	3	0.75
ข้อ 1.7	1	1	1	1	4	1
ข้อ 1.8	1	1	1	1	4	1
ข้อ 1.9	0	0	0	1	1	0.25
ข้อ 1.10	0	1	0	1	2	0.50
ข้อ 1.11	1	1	0	1	3	0.75
ข้อ 2						
ข้อ 2.1	1	1	1	1	4	1
ข้อ 2.2	1	1	1	1	4	1
ข้อ 2.3	1	1	1	1	4	1
ข้อ 2.4	1	1	1	1	4	1
ข้อ 2.5	1	1	1	1	4	1
ข้อ 2.6	1	1	1	1	4	1
ข้อ 3						
ข้อ 3.1	1	-1	1	1	2	0.50
ข้อ 3.2	1	1	1	1	4	1
ข้อ 3.3	-1	-1	1	1	0	0
ข้อ 3.4	1	1	1	1	4	1
ข้อ 3.5	1	1	1	1	4	1
ข้อ 3.6	0	1	1	1	3	0.75
ข้อ 4						
ข้อ 4.1	1	1	1	1	4	1
ข้อ 4.2	1	1	1	1	4	1
ข้อ 4.3	0	1	1	1	3	0.75

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการตรวจสอบคุณภาพ (คะแนน 1, 0, -1)				ผลรวม คะแนน	ค่า IOC
	จากผู้เชี่ยวชาญ					
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4		
ข้อ 5						
ข้อ 5.1	1	1	1	1	4	1
ข้อ 5.2	-1	1	1	1	2	0.50
ข้อ 5.3	1	1	1	1	4	1
ข้อ 6						
ข้อ 6.1	1	1	1	1	4	1
ข้อ 6.2	1	-1	1	1	2	0.50
ข้อ 6.3	1	1	1	1	4	1
ข้อ 6.4	1	1	1	1	4	1
ข้อ 7						
ข้อ 7.1	1	1	1	1	4	1
ข้อ 7.2	0	1	1	1	3	0.75

จากนั้นได้นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลาง ของหน่วยงานราชการภายใน จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 หน่วยงาน แบบสอบถาม จำนวน 100 ชุด โดยผู้ทำการวิจัยได้รวบรวม แบบสอบถามเป็นข้อมูลทั้งสิ้น 100 ชุด โดยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยลักษณะเป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อ ความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร
3. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง
4. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F

5. ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง
7. ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแยกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน แสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน (n = 100)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	91	91.00
หญิง	9	9.00
รวม	100	100.00
2. อายุ		
20-30 ปี	6	6.00
31-40 ปี	43	43.00
41-50 ปี	42	42.00
51 ปีขึ้นไป	9	9.00
รวม	100	100.00
3. ระดับการศึกษา		
วิชาชีพชั้นต้น	0	0.00
วิชาชีพชั้นสูง	16	16.00
ปริญญาตรี	65	65.00
สูงกว่าปริญญาตรี	19	19.00
รวม	100	100.00

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 100)	ร้อยละ
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.00
5,001-10,000 บาท	1	1.00
10,001-15,000 บาท	14	14.00
สูงกว่า 15,000 บาท	85	85.00
รวม	100	100.00
5. ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน		
ผอ.กองช่าง หรือหัวหน้าส่วนโยธา	25	25.00
วิศวกร	24	24.00
นายช่างโยธา หรือช่างโยธา	34	34.00
สถาปนิก	2	2.00
อื่น ๆ	15	15.00
รวม	100	100.00
6. ระยะเวลาในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี		
5-10 ปี	10	10.00
11-20 ปี	31	31.00
21 ปีขึ้นไป	44	44.00
รวม	15	15.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. เพศ จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 91 คน คิดเป็นร้อยละ 91.00 และเป็นเพศหญิง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00

2. อายุ จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุระหว่าง 20-30 ปี มีทั้งหมด 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปีมีทั้งหมด 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.00 ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุระหว่าง 41 ถึง 50 ปีมีทั้งหมด 42 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 และผู้ตอบแบบสอบถาม อายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไปมีทั้งหมด 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00

3. ระดับการศึกษา จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน ระดับการศึกษาระดับวิชาชีพชั้นต้น มีทั้งหมด 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ระดับการศึกษาระดับวิชาชีพชั้นสูง มีทั้งหมด 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีทั้งหมด 65 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 ระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีทั้งหมด 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีทั้งหมด 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00 มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท มีทั้งหมด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 มีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท มีทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 มีรายได้สูงกว่า 15,000 บาท มีทั้งหมด 85 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00

5. ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน ตำแหน่งผู้อำนวยการกองช่างหรือหัวหน้าส่วนโยธา มีทั้งหมด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตำแหน่งวิศวกร มีทั้งหมด 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 ตำแหน่งนายช่างโยธาหรือช่างโยธา มีทั้งหมด 34 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 ตำแหน่งสถาปนิก มีทั้งหมด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตำแหน่งอื่น ๆ เช่น ผู้ช่วยวิศวกร ผู้ช่วยนายช่างโยธา มีทั้งหมด 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00

6. ระยะเวลาในการทำงาน จากผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน มีระยะเวลาในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีทั้งหมด 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 มีระยะเวลาในการทำงานระหว่าง 5-10 ปี มีทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.00 ระยะเวลาในการทำงานระหว่าง 11-20 ปี มีทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 มีระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป มีทั้งหมด 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของ หน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

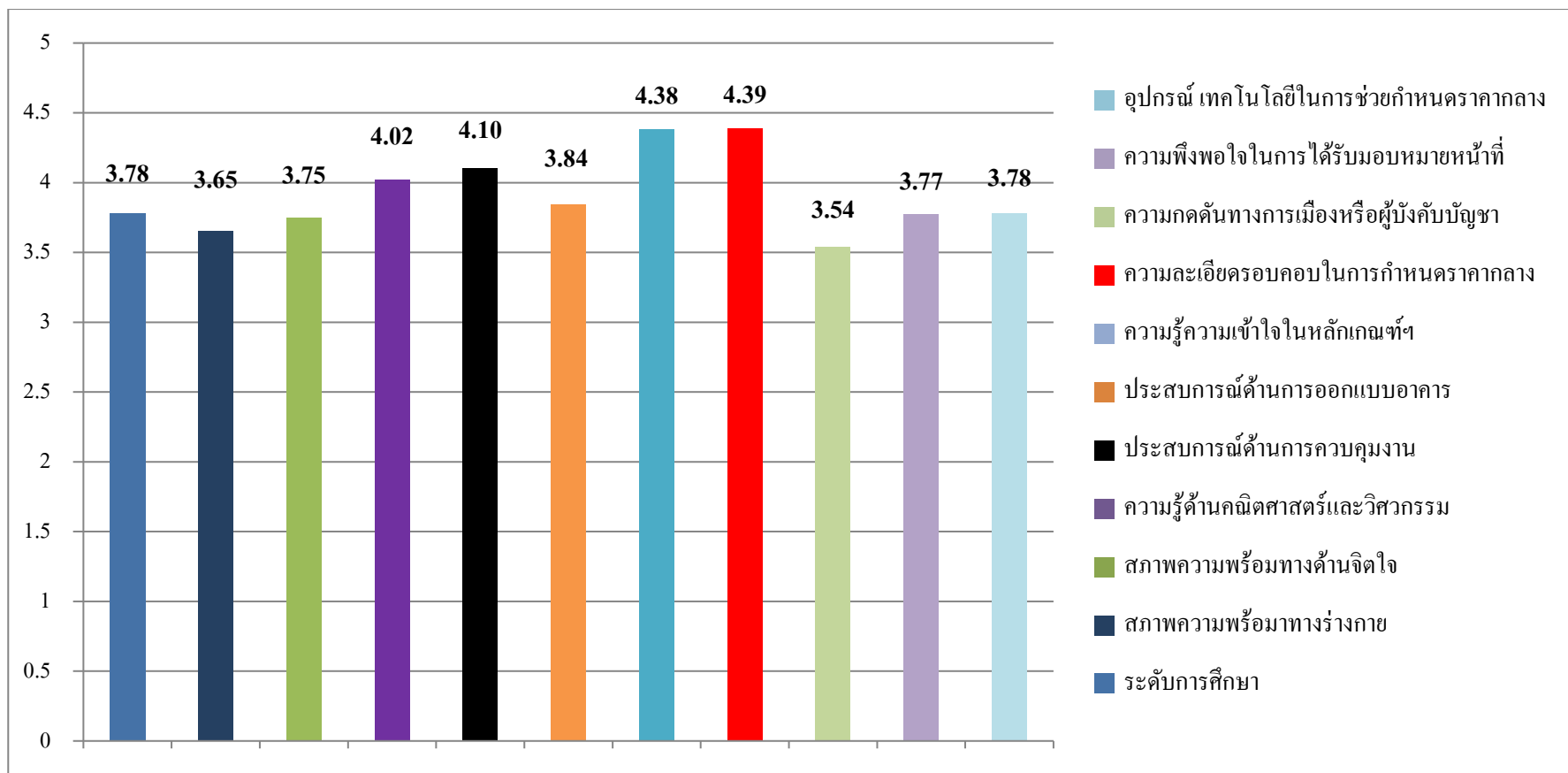
จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี สามารถวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง 7 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4-3 ปัจจัยด้านที่ 1 ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านคุณสมบัติของ ผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. ระดับการศึกษาของผู้มีหน้าที่กำหนด ราคากลาง	10 (10.00)	64 (64.00)	21 (21.00)	4 (4.00)	1 (1.00)	3.78	0.72	มาก	7
2. สภาพความพร้อมทางร่างกาย	5 (5.00)	60 (60.00)	30 (30.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	3.65	0.66	มาก	10
3. สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจ	10 (10.00)	60 (60.00)	25 (25.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	3.75	0.70	มาก	9
4. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และ วิศวกรรม	21 (21.00)	62 (62.00)	15 (15.00)	2 (2.00)	0 (6.00)	4.02	0.67	มาก	4
5. ประสบการณ์ในด้านการควบคุม งานก่อสร้าง	31 (31.00)	50 (50.00)	17 (17.00)	2 (2.00)	0 (02.00)	4.10	0.75	มาก	3
6. ประสบการณ์ในด้านการออกแบบ อาคาร	17 (17.00)	55 (55.00)	23 (23.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	3.84	0.76	มาก	5

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติของ ผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
7. ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ	51 (51.00)	37 (37.00)	11 (11.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	4.38	0.72	มาก	2
8. ความละเอียดรอบคอบในการ กำหนดราคากลาง	49 (49.00)	43 (43.00)	6 (6.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	4.39	0.69	มาก	1
9. ความกีดกันทางการเมือง หรือ ผู้บังคับบัญชา	22 (22.00)	30 (30.00)	30 (30.00)	16 (16.00)	2 (2.00)	3.54	1.07	มาก	11
10. ความพึงพอใจในการได้รับ มอบหมายหน้าที่	11 (11.00)	59 (59.00)	27 (27.00)	2 (2.00)	1 (1.00)	3.77	0.71	มาก	8
11. อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วย กำหนดราคากลาง	17 (17.00)	52 (52.00)	25 (25.00)	4 (4.00)	2 (2.00)	3.78	0.85	มาก	6
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.91	0.75	มาก	-



ภาพที่ 4-1 แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงค่า \bar{X} ปัจจัยด้านที่ 1 ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง ดังตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.91

โดยเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ ความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง (ค่าเฉลี่ย 4.39) ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.38) ประสิทธิภาพในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย 4.10) ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิศวกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.02) ประสิทธิภาพในด้านการออกแบบอาคาร (ค่าเฉลี่ย 3.84) อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วยกำหนดราคากลาง (ค่าเฉลี่ย 3.78) ระดับการศึกษาของผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลาง (ค่าเฉลี่ย 3.78) ความพึงพอใจในการได้รับมอบหมายหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 3.77) สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจ (ค่าเฉลี่ย 3.75) สภาพความพร้อมทางร่างกาย (3.65) ความกดดันทางการเมือง หรือผู้บังคับบัญชา (ค่าเฉลี่ย 3.54)

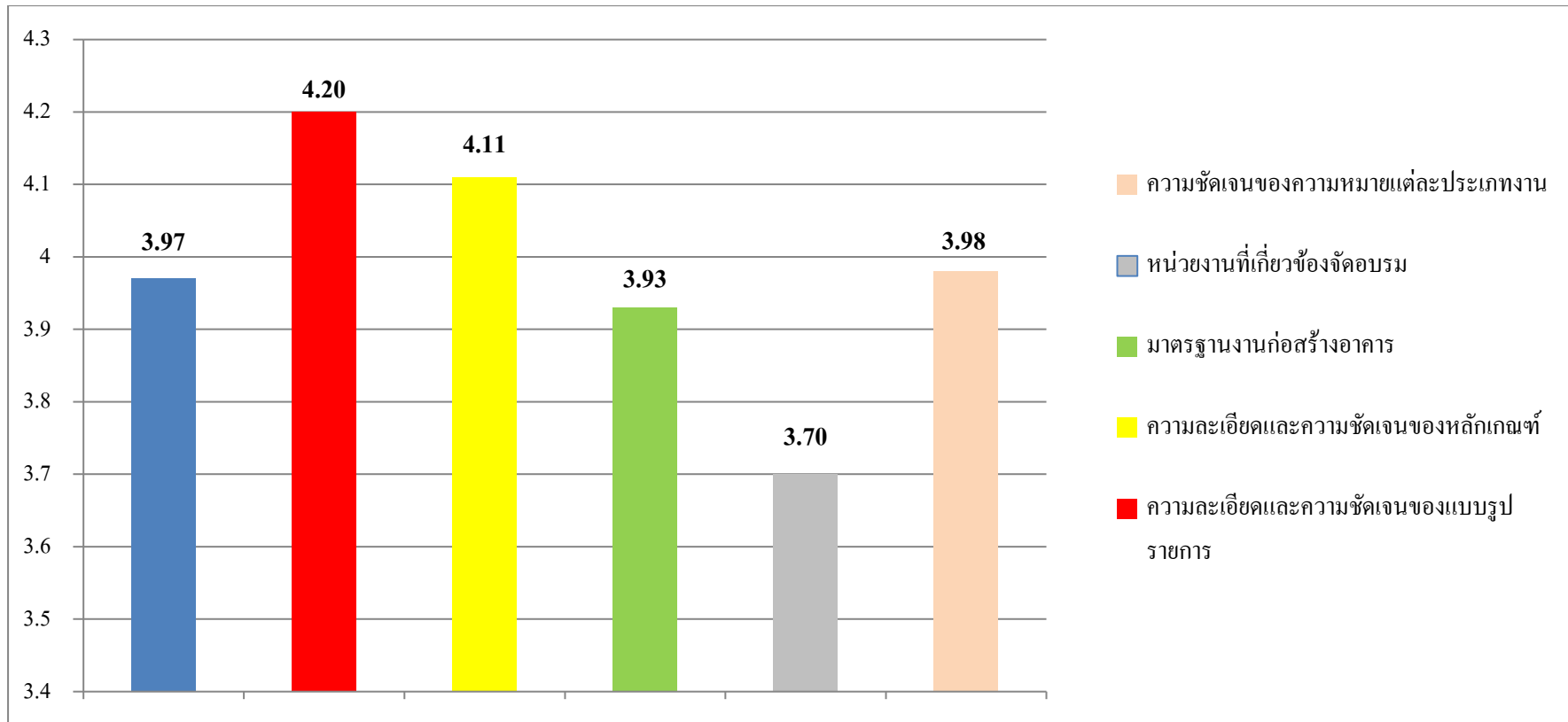
จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องครบถ้วนตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น ผู้ประมาณราคาจะต้องมีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติหน้าที่และจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการรวมทั้งจะต้องมีประสิทธิภาพในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นในการกำหนดราคากลาง

ตารางที่ 4-4 ปัจจัยด้านที่ 2 รูปแบบ หลักเกณฑ์ ๓ และมาตรฐานงานอาคาร (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ๓ และมาตรฐานงานอาคาร	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
1. การกำหนดรูปแบบและรายการประกอบ แบบ	22 (22.00)	56 (56.00)	19 (19.00)	3 (3.00)	0 (0.00)	3.97	0.73	มาก	4
2. ความละเอียดและความชัดเจนของแบบ รูปรายการ	33 (33.00)	55 (55.00)	11 (11.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	4.20	0.67	มาก	1
3. ความละเอียดและความชัดเจนของ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงาน อาคาร ของทางราชการ	31 (31.00)	51 (51.00)	17 (17.00)	0 (0.00)	1 (1.00)	4.11	0.75	มาก	2
4. มาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร	23 (23.00)	48 (48.00)	28 (28.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	3.93	0.74	มาก	5
5. หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัด อบรมเรื่องการประมาณราคากลางงาน อาคาร	19 (19.00)	38 (38.00)	39 (39.00)	2 (2.00)	2 (2.00)	3.70	0.87	มาก	6

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
6. ความชัดเจนของความหมายแต่ละ ประเภทของงานตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานอาคาร	23 (23.00)	54 (54.00)	22 (22.00)	0 (0.00)	1 (1.00)	3.98	0.74	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.98	0.75	มาก	-



ภาพที่ 4-2 แผนภูมิแท่งที่ 2 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 2 รูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้าน ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ และมาตรฐานงานอาคารดังตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ และมาตรฐานงานอาคาร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98

โดยเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับ ความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ ความละเอียดและความชัดเจน ของแบบรูปราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.20) ความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคา กลางงานอาคาร ของทางราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.11) ความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภทของงาน ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร (ค่าเฉลี่ย 3.98) การกำหนดรูปแบบและรายการ ประกอบแบบ (ค่าเฉลี่ย 3.97) มาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร (ค่าเฉลี่ย 3.93) หน่วยงานหรือองค์กรที่ เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่องการประมาณราคากลางงานอาคาร (ค่าเฉลี่ย 3.70)

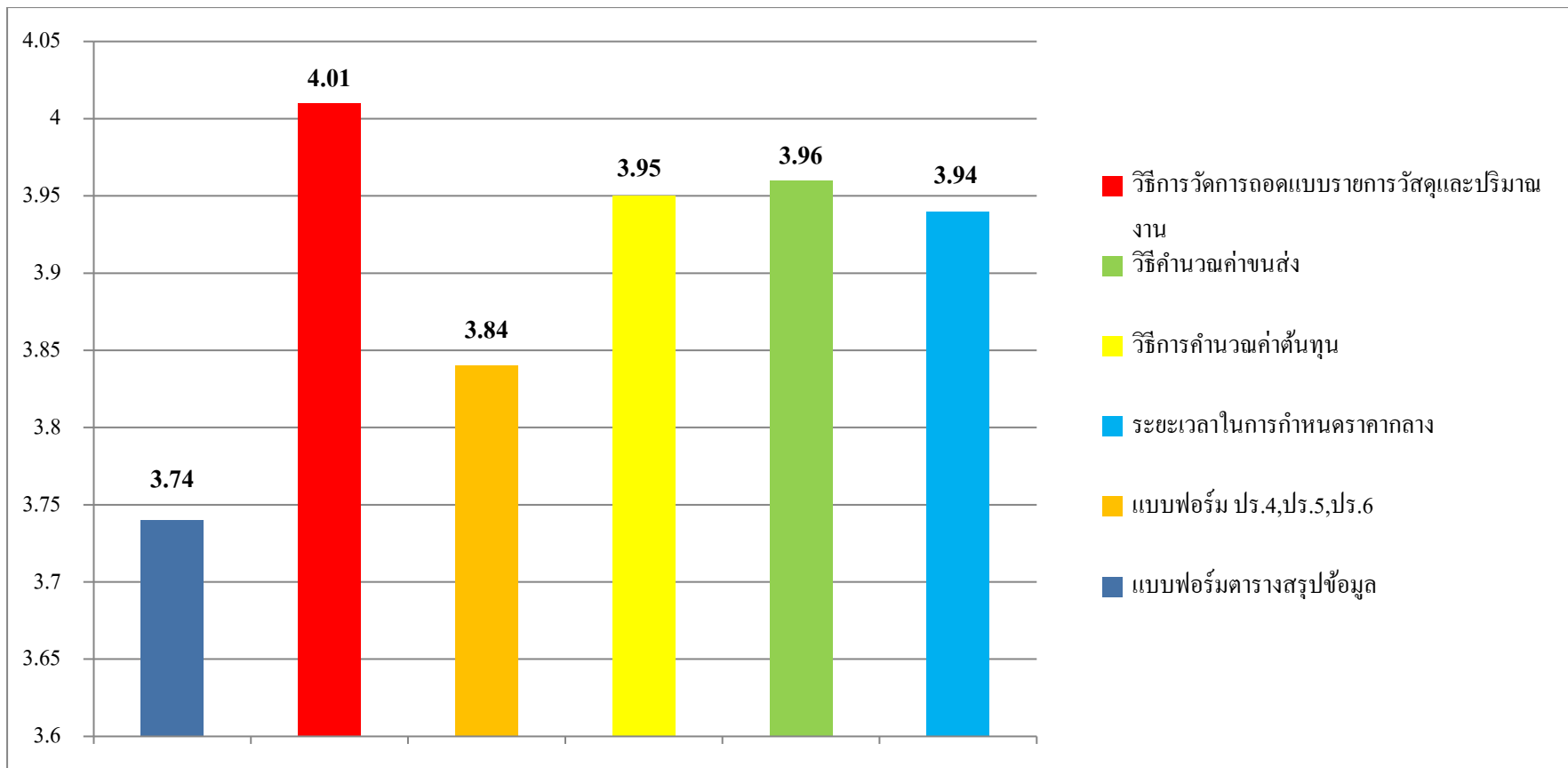
จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น จำเป็นต้องมีความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปราชการและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคา กลางงานอาคาร ของทางราชการรวมทั้งความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภทของงานตาม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร

ตารางที่ 4-5 ปัจจัยด้านที่ 3 วิธีการกำหนดราคากลาง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
1. แบบฟอร์มตารางสรุปข้อมูลและ การคำนวณ	18 (18.00)	44 (44.00)	32 (32.00)	6 (6.00)	0 (0.00)	3.74	0.82	มาก	6
2. วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและ ปริมาณงาน	25 (25.00)	53 (53.00)	20 (20.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	4.01	0.73	มาก	1
3. แบบฟอร์มที่ใช้ในการประมาณราคา กลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และปร.6 เป็นต้น	21 (21.00)	44 (44.00)	33 (33.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	3.84	0.77	มาก	5
4. วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย	24 (24.00)	50 (50.00)	24 (24.00)	1 (1.00)	1 (1.00)	3.95	0.78	มาก	3
5. วิธีคำนวณค่าขนส่ง	26 (26.00)	48 (48.00)	22 (22.00)	4 (4.00)	0 (0.00)	3.96	0.80	มาก	2
6. ระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง	21 (6.00)	52 (72.00)	27 (18.00)	0 (4.00)	0 (0.00)	3.94	0.69	มาก	4

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.91	0.77	มาก	-



ภาพที่ 4-3 แผนภูมิแท่งที่ 3 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 3 วิธีการกำหนดราคากลาง

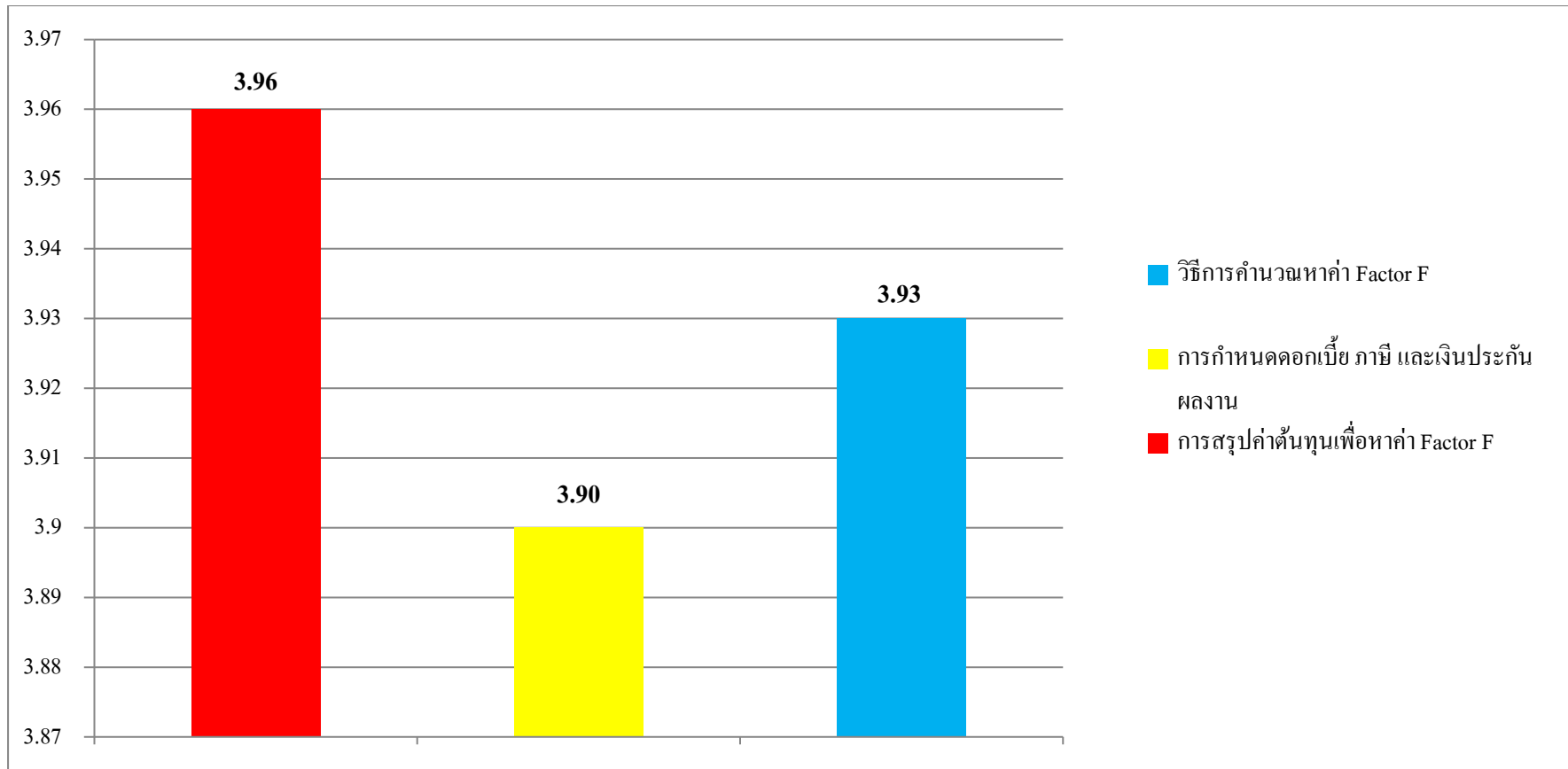
เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง ดังตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญของปัจจัยด้านวิธีการประมาณราคา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.91

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ วิธีการวัดการถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน (ค่าเฉลี่ย 4.01) วิธีการคำนวณค่าขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.96) วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย (ค่าเฉลี่ย 3.95) ระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง (ค่าเฉลี่ย 3.94) แบบฟอร์มที่ใช้ในการประมาณราคากลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และ ปร.6 เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 3.84) แบบฟอร์มตารางสรุปข้อมูลและการคำนวณ (ค่าเฉลี่ย 3.74)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานเป็นปัจจัยที่สำคัญ เพื่อให้ได้ปริมาณวัสดุที่ใช้และรายการวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ อย่างครบถ้วน หากเกิดความคลาดเคลื่อนในการถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อาจส่งผลให้การกำหนดราคากลางนั้นเกิดความแปรปรวนและอาจจะทำให้ราคากลางนั้นเกิดความผิดพลาดได้

ตารางที่ 4-6 ปัจจัยด้านที่ 4 วิธีการเลือกใช้ Factor F (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F	25 (25.00)	52 (52.00)	18 (18.00)	4 (4.00)	1 (1.00)	3.96	0.83	มาก	1
2. การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงิน ประกันผลงาน เพื่อ หาค่า Factor F	22 (22.00)	55 (55.00)	15 (15.00)	7 (7.00)	1 (1.00)	3.90	0.86	มาก	3
3. วิธีการคำนวณหาค่า Factor F	20 (20.00)	57 (57.00)	20 (20.00)	2 (2.00)	1 (1.00)	3.93	0.76	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.93	0.82	มาก	-



ภาพที่ 4-4 แผนภูมิแท่งที่ 4 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 4 วิธีการเลือกใช้ Factor F

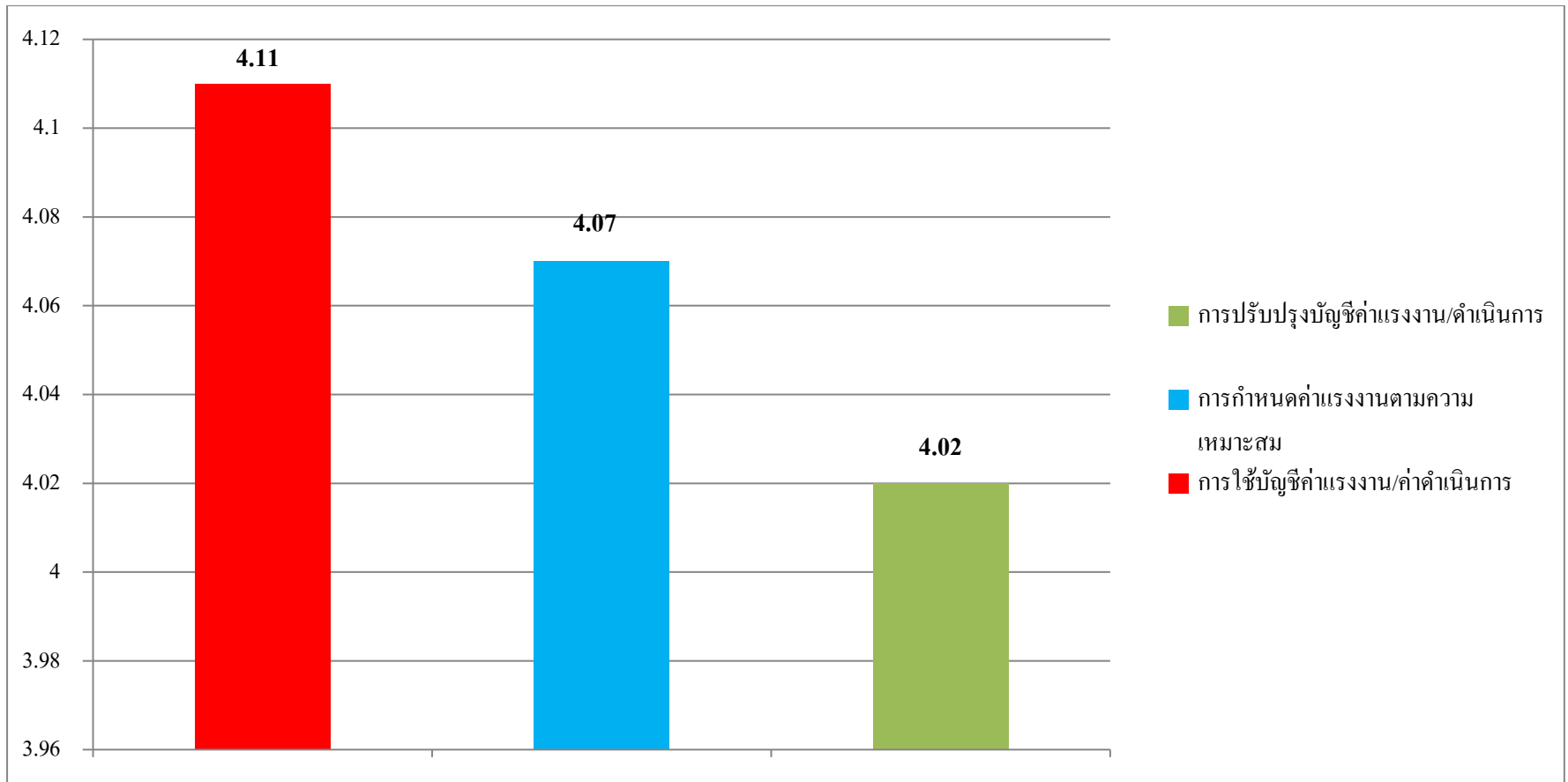
เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้านวิธีการใช้ค่า Factor F ดังตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านวิธีการใช้ค่า Factor F อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.93

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F (ค่าเฉลี่ย 3.96) วิธีการคำนวณหาค่า Factor F (ค่าเฉลี่ย 3.93) การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อหาค่า Factor F (ค่าเฉลี่ย 3.90)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น การเลือกใช้ Factor F เป็นปัจจัยที่สำคัญ ผู้ประมาณราคากลางจะต้องสรุปค่าต้นทุนให้ถูกต้องเพื่อหาค่า Factor F ในกรณีที่ค่าต้นทุนอยู่ในช่วงราคา ผู้ประมาณราคากลางจะต้องทำการเทียบอัตราเพื่อหาค่า Factor F และการคำนวณหาค่า Factor F นั้น จะต้องใช้ตารางในการคำนวณค่า Factor F ให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าหรือไม่ ดอกเบี้ยเงินกู้ก็เปอร์เซ็นต์หรือมีการกู้เงินเพื่อมาใช้จ่ายดำเนินการก่อสร้างด้วยหรือไม่

ตารางที่ 4-7 ปัจจัยด้านที่ 5 ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณ ราคากลาง	31 (31.00)	50 (50.00)	18 (18.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	4.11	0.72	มาก	1
2. การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตาม ความเหมาะสมและสอดคล้องกับ ลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ	30 (30.00)	49 (49.00)	19 (19.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	4.07	0.76	มาก	2
3. การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ ให้เหมาะสมและ สอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน	28 (28.00)	49 (49.00)	20 (20.00)	3 (3.00)	0 (0.00)	4.02	0.78	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	4.07	0.75	มาก	-



ภาพที่ 4-5 แผนภูมิแท่งที่ 5 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 5 ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ

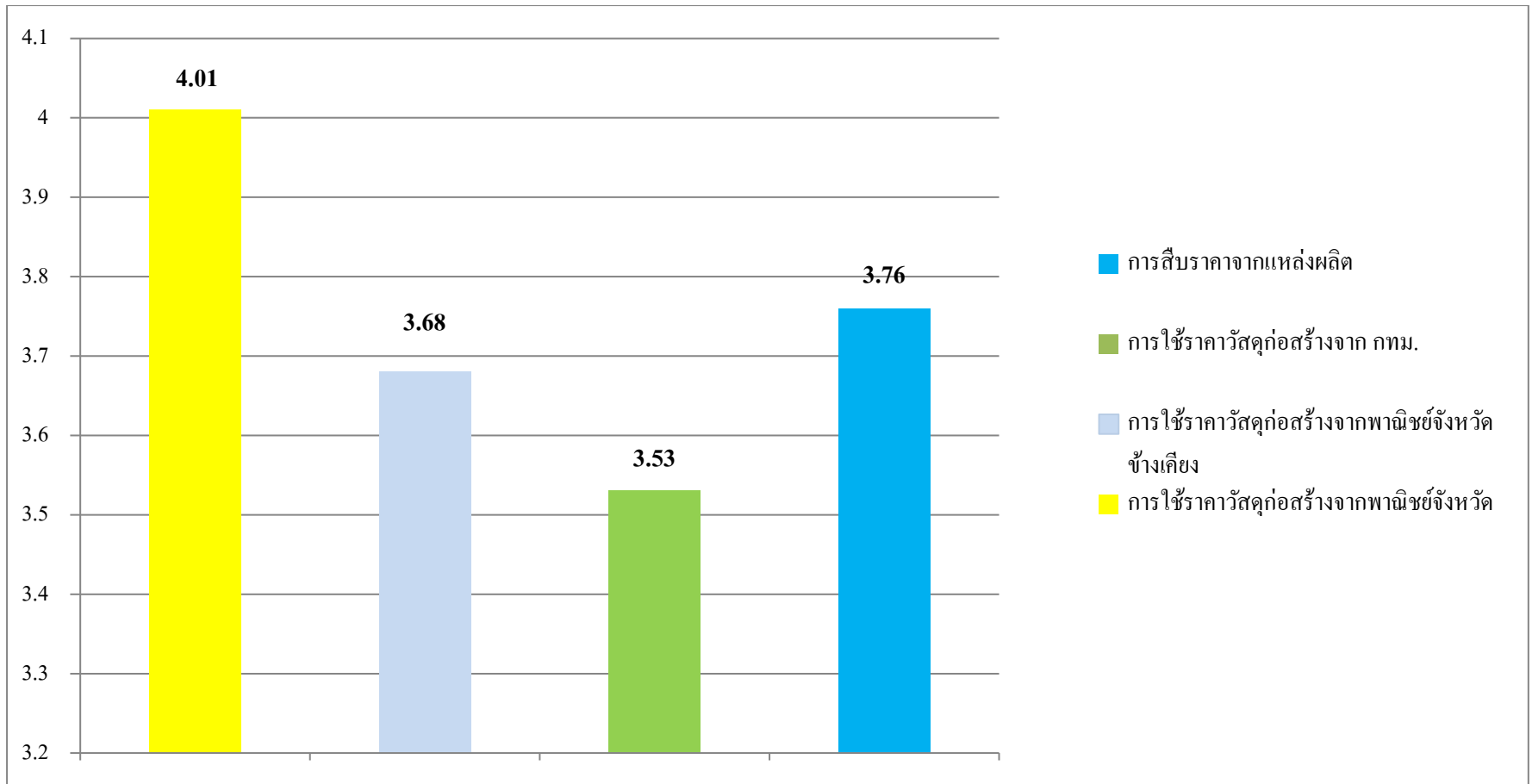
เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้าน ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ดังตารางที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับ ความสำคัญของปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.07

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับ มาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบ คำนวณราคากลาง (ค่าเฉลี่ย 4.11) การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับ ลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ (ค่าเฉลี่ย 4.07) การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย 4.02)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น ผู้ที่มีหน้าที่กำหนด ราคากลางต้องศึกษาหาข้อมูลหรือคอยติดตามการเปลี่ยนแปลงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ อยู่อย่าง สม่าเสมอ และหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ต้องกำหนด ราคาค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานและให้เหมาะสม กับค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ในแต่ละพื้นที่ด้วย เพราะหากราคาค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ไม่มี ความเหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นจริง อาจส่งผลเสียทำให้เกิดการขาดแคลนของแรงงาน สำหรับงานก่อสร้างนั้นและยังมีผลทำให้ราคากลางที่กำหนดไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ตารางที่ 4-8 ปัจจัยด้านที่ 6 ราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านราคาวัสดุและ อุปกรณ์งานก่อสร้าง	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนัก ดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์	29 (29.00)	48 (48.00)	18 (18.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	4.01	0.82	มาก	1
2. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่น ข้างเคียง	12 (12.00)	46 (46.00)	40 (40.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	3.68	0.71	มาก	3
3. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจาก ส่วนกลางหรือ กทม.	11 (11.00)	42 (42.00)	36 (36.00)	11 (11.00)	0 (0.00)	3.53	0.83	มาก	4
4. การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุ ก่อสร้าง	17 (17.00)	47 (47.00)	31 (31.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	3.76	0.79	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.75	0.79	มาก	-



ภาพที่ 4-6 แผนภูมิแท่งที่ 6 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 6 ราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง

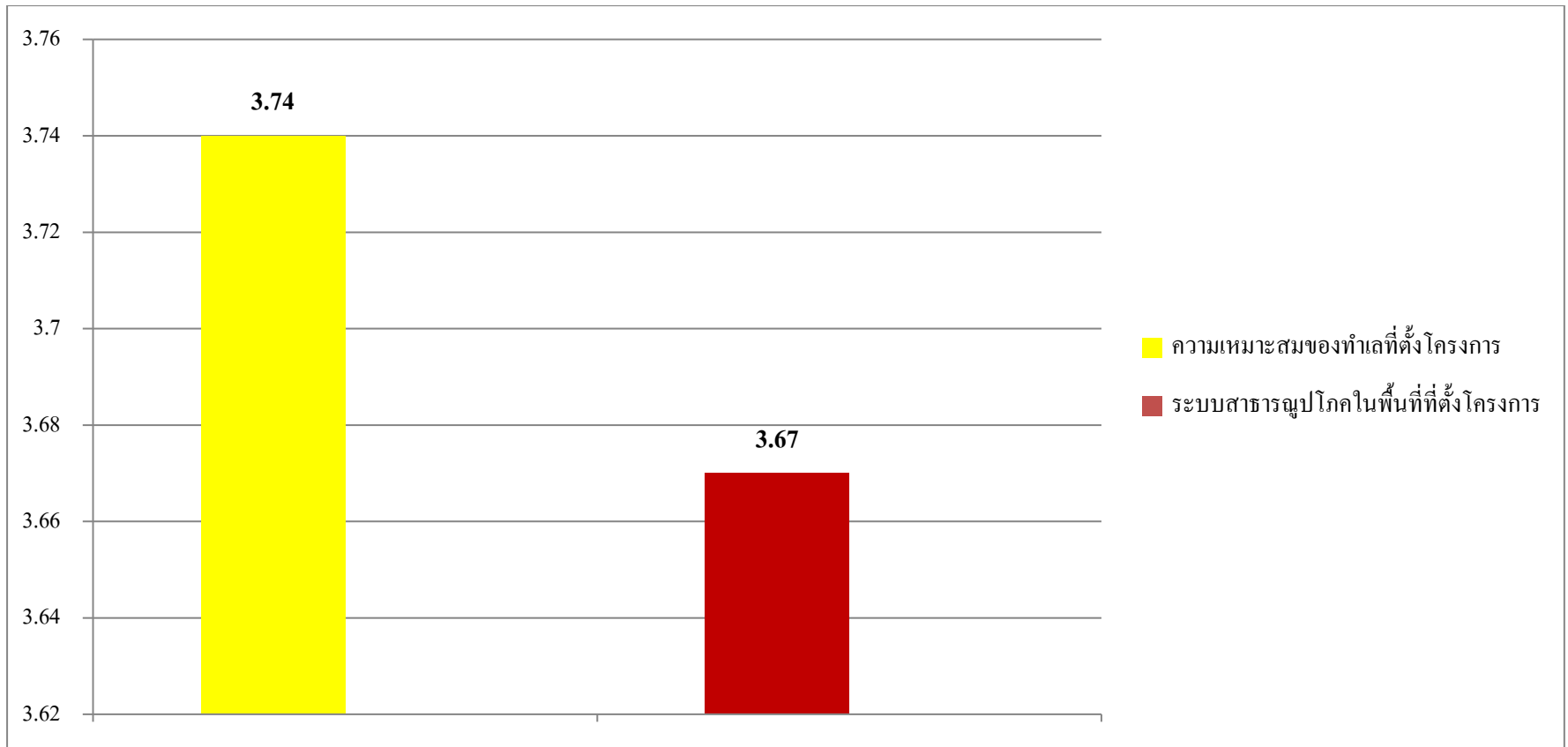
เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง ดังตารางที่ 4-8 ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.75

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ (ค่าเฉลี่ย 4.01) การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย 3.76) การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียง (ค่าเฉลี่ย 3.68) การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลางหรือ กทม. (ค่าเฉลี่ย 3.53)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น การเลือกใช้ราคาวัสดุก่อสร้างเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะราคาวัสดุจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ที่ไม่ได้กำหนดไว้ ต้องทำให้ผู้กำหนดราคากลางต้องทำการสืบราคาวัสดุจากแหล่งอื่น ซึ่งการสืบราคานั้นจะส่งผลให้ราคาวัสดุก่อสร้างในการกำหนดราคากลางเกิดการแปรปรวนขึ้นได้และอาจจะทำให้ราคากลางสูงกว่าหรือต่ำกว่าความเป็นจริง

ตารางที่ 4-9 ปัจจัยด้านที่ 7 ถึงแวดล้อมต่าง ๆ (n = 100) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ระดับ	ลำดับ ที่
	5	4	3	2	1				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ในการก่อสร้าง	13 (13.00)	51 (51.00)	33 (33.00)	3 (3.00)	0 (0.00)	3.74	0.72	มาก	1
2. ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ ที่ตั้ง โครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น	10 (10.00)	51 (51.00)	35 (35.00)	4 (4.00)	0 (0.00)	3.67	0.71	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.71	0.72	มาก	-



ภาพที่ 4-7 แผนภูมิแท่งที่ 7 แสดงค่าปัจจัยด้านที่ 7 สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.71

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าคะแนนเฉลี่ย ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย 3.74) ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 3.67)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางนั้น ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางได้ โดยผู้ประมาณราคากลางอาจจะคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างเกิดคลาดเคลื่อนได้เนื่องจากผู้ประมาณราคากลางไม่ได้ให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 4-10 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ปัจจัยด้านคุณสมบัติของ ผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. ระดับการศึกษาของ ผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลาง	3.79 (มาก)	3.67 (มาก)	3.83 (มาก)	3.88 (มาก)	3.69 (มาก)	3.67 (มาก)	4.06 (มาก)	3.74 (มาก)	3.68 (มาก)
2. สภาพความพร้อมทางร่างกาย	3.68 (มาก)	3.33 (ปานกลาง)	3.83 (มาก)	3.63 (มาก)	3.60 (มาก)	3.89 (มาก)	3.75 (มาก)	3.66 (มาก)	3.53 (มาก)
3. สภาพความพร้อมทาง ด้านจิตใจ	3.78 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.83 (มาก)	3.77 (มาก)	3.71 (มาก)	3.78 (มาก)	3.75 (มาก)	3.74 (มาก)	3.79 (มาก)
4. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และ วิศวกรรม	4.02 (มาก)	4.00 (มาก)	3.83 (มาก)	4.21 (มาก)	3.86 (มาก)	4.00 (มาก)	4.06 (มาก)	4.09 (มาก)	3.74 (มาก)
5. ประสบการณ์ในด้าน การควบคุมงานก่อสร้าง	4.13 (มาก)	3.78 (มาก)	3.67 (มาก)	4.35 (มาก)	3.93 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	4.18 (มาก)	3.89 (มาก)

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติของ ผู้มีหน้าที่ประมาณ ราคากลาง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
6. ประสิทธิภาพในด้าน การออกแบบอาคาร	3.84 (มาก)	3.89 (มาก)	3.83 (มาก)	4.00 (มาก)	3.71 (มาก)	3.67 (มาก)	3.94 (มาก)	3.89 (มาก)	3.58 (มาก)
7. ความรู้ความเข้าใจใน หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ	4.38 (มาก)	4.33 (มาก)	4.50 (มาก)	4.58 (มากที่สุด)	4.19 (มาก)	4.22 (มาก)	4.56 (มากที่สุด)	4.42 (มาก)	4.11 (มาก)
8. ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง	4.40 (มาก)	4.33 (มาก)	4.50 (มาก)	4.56 (มากที่สุด)	4.19 (มาก)	4.44 (มาก)	4.50 (มาก)	4.43 (มาก)	4.16 (มาก)
9. ความกดดันทางการเมือง หรือผู้บังคับบัญชา	3.51 (มาก)	3.89 (มาก)	3.83 (มาก)	3.72 (มาก)	3.43 (ปานกลาง)	3.00 (ปานกลาง)	4.19 (มาก)	3.45 (ปานกลาง)	3.32 (ปานกลาง)

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
10. ความพึงพอใจในการได้รับมอบหมายหน้าที่	3.77 (มาก)	3.78 (มาก)	4.00 (มาก)	3.79 (มาก)	3.69 (มาก)	3.89 (มาก)	3.81 (มาก)	3.77 (มาก)	3.74 (มาก)
11. อุปกรณ์ เทคโนโลยีในการช่วยกำหนดราคากลาง	3.76 (มาก)	4.00 (มาก)	4.17 (มาก)	3.74 (มาก)	3.79 (มาก)	3.67 (มาก)	4.06 (มาก)	3.74 (มาก)	3.68 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.91 (มาก)	3.86 (มาก)	3.98 (มาก)	4.02 (มาก)	3.80 (มาก)	3.84 (มาก)	4.06 (มาก)	3.92 (มาก)	3.75 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-10 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.91 และเพศหญิง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.86

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) ส่วนเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการและความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง มักจะเป็นเพศชายส่วนใหญ่ ซึ่งเพศชายให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง ส่วนเพศหญิงให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการและความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง ซึ่งผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางนั้นความละเอียดรอบคอบและความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะส่งผลให้การกำหนดราคากลางมีความถูกต้อง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-10 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.02 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.80 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.84

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการและความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.58) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการและความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการและความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลเป็นอย่างมากที่จะทำให้การกำหนดราคาเกิดความถูกต้อง และไม่ทำให้ราคากลางสูงเกินความเป็นจริงทำให้การใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.06 การศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.92 การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.75

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรกคือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.43) การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางระดับการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยังไม่มีเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการมากเท่าที่ควร ส่วนระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง โดยความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลางนั้น เป็นสิ่งที่ผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางต้องตระหนักเป็นอย่างมากเพื่อให้การถอดแบบรายการ วัสดุและปริมาณมีความถูกต้องตรงกับความ เป็นจริง

ตารางที่ 4-11 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงานและระยะเวลาในการทำงาน

ปัจจัยด้านคุณสมบัติ ของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. ระดับการศึกษาของ ผู้มีหน้าที่กำหนด ราคากลาง	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	3.74 (มาก)	3.68 (มาก)	3.79 (มาก)	3.74 (มาก)	3.50 (มาก)	4.13 (มาก)	4.10 (มาก)	3.81 (มาก)	3.80 (มาก)	3.47 (ปาน กลาง)
2. สภาพความพร้อม ทางร่างกาย	4.00 (มาก)	3.79 (มาก)	3.62 (มาก)	3.76 (มาก)	3.63 (มาก)	3.62 (มาก)	3.50 (มาก)	3.67 (มาก)	3.70 (มาก)	3.61 (มาก)	3.70 (มาก)	3.53 (มาก)
3. สภาพความพร้อมทาง ด้านจิตใจ	4.00 (มาก)	3.79 (มาก)	3.74 (มาก)	3.76 (มาก)	3.75 (มาก)	3.65 (มาก)	3.50 (มาก)	4.00 (มาก)	3.80 (มาก)	3.77 (มาก)	3.80 (มาก)	3.53 (มาก)
4. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ และ วิศวกรรม ที่สุด)	5.00 (มาก)	4.14 (มาก)	3.99 (มาก)	4.04 (มาก)	3.96 (มาก)	3.94 (มาก)	3.50 (มาก)	4.33 (มาก)	4.10 (มาก)	4.23 (มาก)	4.00 (มาก)	3.60 (มาก)

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติ ของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
5. ประสิทธิภาพใน ด้านการควบคุม งานก่อสร้าง	5.00 (มาก ที่สุด)	4.14 (มาก)	4.08 (มาก)	4.16 (มาก)	3.92 (มาก)	4.12 (มาก)	3.00 (ปาน กลาง)	4.33 (มาก)	4.20 (มาก)	4.19 (มาก)	4.11 (มาก)	3.80 (มาก)
6. ประสิทธิภาพในด้าน การออกแบบอาคาร	5.00 (มาก ที่สุด)	4.29 (มาก)	3.75 (มาก)	3.72 (มาก)	3.71 (มาก)	3.91 (มาก)	3.00 (ปาน กลาง)	4.20 (มาก)	4.00 (มาก)	3.94 (มาก)	3.89 (มาก)	3.40 (มาก)
7. ความรู้ความเข้าใจใน หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ	5.00 (มาก ที่สุด)	4.64 (มาก ที่สุด)	4.33 (มาก)	4.32 (มาก)	4.38 (มาก)	4.29 (มาก)	4.00 (มาก)	4.67 (มาก ที่สุด)	4.60 (มาก ที่สุด)	4.48 (มาก)	4.34 (มาก)	4.13 (มาก)

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติ ของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
8. ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง	5.00 (มาก ที่สุด)	4.57 (มาก ที่สุด)	4.35 (มาก)	4.28 (มาก)	4.33 (มาก)	4.38 (มาก)	4.50 (มาก)	4.67 (มาก ที่สุด)	4.60 (มาก ที่สุด)	4.48 (มาก)	4.45 (มาก)	3.87 (มาก)
9. ความกดดันทางการเมือง หรือผู้บังคับบัญชา	4.00 (มาก)	3.79 (มาก)	3.49 (มาก)	3.40 (ปาน กลาง)	3.63 (มาก)	3.53 (มาก)	4.50 (มาก)	3.47 (ปาน กลาง)	3.90 (มาก)	3.87 (มาก)	3.43 (ปาน กลาง)	2.93 (ปาน กลาง)
10. ความพึงพอใจในการ ได้รับมอบหมายหน้าที่	4.00 (มาก)	3.64 (มาก)	3.79 (มาก)	3.80 (มาก)	3.75 (มาก)	3.68 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	3.71 (มาก)	3.82 (มาก)	3.60 (มาก)
11. อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วยกำหนดราคา กลาง	5.00 (มาก ที่สุด)	3.71 (มาก)	3.78 (มาก)	3.76 (มาก)	3.88 (มาก)	3.74 (มาก)	4.00 (มาก)	3.87 (มาก)	4.10 (มาก)	3.68 (มาก)	3.89 (มาก)	3.47 (ปาน กลาง)

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณสมบัติ ของผู้มีหน้าที่ ประมาณราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
ค่าเฉลี่ยรวม	4.55	4.05	3.88	3.88	3.88	3.87	3.73	4.12	4.10	3.98	3.93	3.58
	(มาก ที่สุด)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.55 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.05 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิศวกรรม ประสบการณ์ในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง ประสบการณ์ในด้านการออกแบบอาคาร ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลางและอุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วยกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.64) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,000-15,000 บาท ขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง และความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ ซึ่งหากผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางไม่ละเอียดรอบคอบและไม่เข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ อาจจะทำให้การกำหนดราคากลางไม่มีความถูกต้องและทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88 ตำแหน่ง วิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.87 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.73 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.12

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร

ของทางราชการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) ตำแหน่งวิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) ตำแหน่งสถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลางและความกดดันทางการเมืองหรือผู้บังคับบัญชา อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการและความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.67)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ต้องทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการและในการปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีความละเอียดรอบคอบในการกำหนดราคากลาง เพื่อให้การกำหนดราคากลางงานนั้นมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ๆ ที่ทางราชการกำหนดไว้

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านคุณสมบัติของบุคคลผู้ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.10 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.93 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.58

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการและความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการและ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ

ความรู้ ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ตั้งแต่ระยะเวลาในการทำงานงาน ต่ำกว่า 5 ปี จนถึงระยะเวลาในการทำงาน ตั้งแต่ 21 ปี ขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดรอบคอบในการ กำหนดราคากลาง และความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ หากการคำนวณราคากลางไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ๆ ที่กำหนดไว้ อาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินไม่เกิดประโยชน์สูงสุดได้

ตารางที่ 4-12 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และ มาตรฐานงานอาคาร	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปี ขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การกำหนดรูปแบบและรายการ ประกอบแบบ	3.99 (มาก)	3.78 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	3.93 (มาก)	4.00 (มาก)	4.13 (มาก)	3.95 (มาก)	3.89 (มาก)
2. ความละเอียดและความชัดเจน ของแบบรูปรายการ	4.22 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	4.28 (มาก)	4.14 (มาก)	4.22 (มาก)	4.31 (มาก)	4.17 (มาก)	4.21 (มาก)
3. ความละเอียดและความชัดเจน ของหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ	4.13 (มาก)	3.89 (มาก)	3.83 (มาก)	4.14 (มาก)	4.10 (มาก)	4.22 (มาก)	4.13 (มาก)	4.14 (มาก)	4.00 (มาก)
4. มาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร	3.92 (มาก)	4.00 (มาก)	3.83 (มาก)	4.05 (มาก)	3.79 (มาก)	4.11 (มาก)	4.13 (มาก)	3.94 (มาก)	3.74 (มาก)

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และ มาตรฐานงานอาคาร	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปี ขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
5. หน่วยงานหรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่อง การประมาณราคากลาง งานอาคาร	3.69 (มาก)	3.78 (มาก)	4.00 (มาก)	3.70 (มาก)	3.60 (มาก)	4.00 (มาก)	3.94 (มาก)	3.65 (มาก)	3.68 (มาก)
6. ความชัดเจนของความหมาย แต่ละประเภทของงานตาม หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร	3.99 (มาก)	3.89 (มาก)	4.00 (มาก)	3.91 (มาก)	4.02 (มาก)	4.22 (มาก)	4.00 (มาก)	3.95 (มาก)	4.05 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.99 (มาก)	3.89 (มาก)	3.94 (มาก)	4.01 (มาก)	3.93 (มาก)	4.13 (มาก)	4.11 (มาก)	3.97 (มาก)	3.93 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.99 และเพศหญิง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.89

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญ ลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22) ส่วนเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูป รายการและมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง มักจะเป็นเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทั้งเพศชายและเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัย ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการและมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งถ้าแบบรูป รายการที่นำมาใช้ในการกำหนดราคากลางไม่มีความละเอียดและไม่มีความชัดเจน จะส่งผลให้การ คำนวณราคากลางงานเกิดความผิดพลาดได้

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.94 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย รวม 4.01 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.93 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.13

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับ ความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดรูปแบบและรายการประกอบแบบ ความละเอียดและ ความชัดเจนของแบบรูปรายการ หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่องการประมาณ ราคากลางงานอาคารและความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภทของงานตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานอาคาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญ ลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและ ความชัดเจนของแบบรูปรายการ ความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคา

กลางงานอาคาร ของทางราชการและความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภทของงานตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการกำหนดรูปแบบและรายการประกอบแบบ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่องการประมาณราคากลางงานอาคารและความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภทของงานตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ซึ่งในทุกปัจจัยดังกล่าว มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการกำหนดราคากลาง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.11 การศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.97 การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.93

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกระดับการศึกษา ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ ซึ่งถ้าแบบรูปรายการไม่มีความละเอียดและไม่มีความชัดเจน จะส่งผลให้การคำนวณราคากลางงานเกิดความผิดพลาดและอาจจะทำให้การกำหนดราคากลางนั้นสูงกว่าความเป็นจริงส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

ตารางที่ 4-13 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน

ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การกำหนดรูปแบบและ รายการประกอบแบบ	4.00 (มาก)	4.14 (มาก)	3.94 (มาก)	3.96 (มาก)	4.00 (มาก)	3.91 (มาก)	4.00 (มาก)	4.13 (มาก)	4.10 (มาก)	3.94 (มาก)	3.93 (มาก)	4.07 (มาก)
2. ความละเอียด และความชัดเจน ของแบบรูปรายการ	4.00 (มาก)	4.29 (มาก)	4.19 (มาก)	4.20 (มาก)	4.17 (มาก)	4.12 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.53 (มาก ที่สุด)	4.20 (มาก)	4.16 (มาก)	4.18 (มาก)	4.33 (มาก)
3. ความละเอียด และความชัดเจน ของหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลาง งานอาคาร ของทาง ราชการ	4.00 (มาก)	4.07 (มาก)	4.12 (มาก)	4.36 (มาก)	4.04 (มาก)	3.97 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.20 (มาก)	4.00 (มาก)	4.03 (มาก)	4.18 (มาก)	4.13 (มาก)

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
4. มาตรฐานงานก่อสร้าง อาคาร	5.00 (มาก ที่สุด)	4.00 (มาก)	3.91 (มาก)	4.00 (มาก)	3.75 (มาก)	3.94 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.13 (มาก)	4.20 (มาก)	3.74 (มาก)	4.02 (มาก)	3.87 (มาก)
5. หน่วยงานหรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องมีการจัด อบรมเรื่องการประมาณ ราคากลางงานอาคาร	5.00 (มาก ที่สุด)	3.71 (มาก)	3.68 (มาก)	3.72 (มาก)	3.58 (มาก)	3.59 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.13 (มาก)	3.80 (มาก)	3.68 (มาก)	3.66 (มาก)	3.80 (มาก)
6. ความชัดเจนของ ความหมายแต่ละ ประเภทของงานตาม หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร	4.00 (มาก)	4.07 (มาก)	3.96 (มาก)	4.20 (มาก)	3.92 (มาก)	3.74 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.33 (มาก)	3.90 (มาก)	3.87 (มาก)	4.02 (มาก)	4.13 (มาก)

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
ค่าเฉลี่ยรวม	4.33	4.05	3.97	4.07	3.91	3.88	3.58	4.24	4.03	3.90	4.00	4.06
	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.33 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.05 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.97

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ มาตรฐานงานก่อสร้างอาคารและหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่องการประมาณราคากลางงานอาคาร อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,000-15,000 บาท และสูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมเรื่องการประมาณราคากลางงานอาคารและความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ ซึ่งมาตรฐานงานก่อสร้างและการจัดอบรมจะส่งผลให้ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางของทางราชการในส่วนของความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการนั้นจะทำให้ผู้ประมาณราคากลางได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.07 ตำแหน่ง วิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.91 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.58 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.24

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.36) ตำแหน่ง วิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับ

แรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดรูปแบบและรายการประกอบแบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการและการกำหนดรูปแบบและรายการประกอบแบบ ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัย ดังกล่าวจะส่งผลให้การคำนวณราคากลางงานนั้น ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากที่สุดลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.03 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.90 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.00 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.06

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ และมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการและความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปฉายการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ตั้งแต่ระยะเวลาในการทำงานงาน ต่ำกว่า 5 ปี จนถึงระยะเวลาในการทำงาน ตั้งแต่ 21 ปี ขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการและความละเอียดและความชัดเจนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ ซึ่งความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการและความชัดเจนของหลักเกณฑ์ ฯ มีส่วนที่สำคัญให้การกำหนดราคากลางได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ตารางที่ 4-14 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามเพศ อายุและระดับการศึกษา

ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. แบบฟอร์มตารางสรุปข้อมูลและการคำนวณ	3.76 (มาก)	3.56 (มาก)	4.11 (มาก)	3.81 (มาก)	3.64 (มาก)	3.67 (มาก)	4.06 (มาก)	3.75 (มาก)	3.42 (ปานกลาง)
2. วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน	4.03 (มาก)	3.78 (มาก)	4.50 (มาก)	4.09 (มาก)	3.88 (มาก)	3.89 (มาก)	4.25 (มาก)	4.02 (มาก)	3.79 (มาก)
3. แบบฟอร์มที่ใช้ในการประมาณราคากลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และ ปร.6 เป็นต้น	3.88 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.17 (มาก)	3.81 (มาก)	3.81 (มาก)	4.00 (มาก)	3.94 (มาก)	3.89 (มาก)	3.58 (มาก)
4. วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย	4.00 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	4.05 (มาก)	3.81 (มาก)	4.33 (มาก)	3.81 (มาก)	4.11 (มาก)	3.53 (มาก)
5. วิธีคำนวณค่าขนส่ง	4.00 (มาก)	3.56 (มาก)	3.83 (มาก)	4.05 (มาก)	3.79 (มาก)	4.44 (มาก)	3.94 (มาก)	4.03 (มาก)	3.74 (มาก)

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปี ขึ้นไป	ปวส.	ปริญญา ตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
6. ระยะเวลาในการกำหนด ราคากลาง	3.95 (มาก)	3.89 (มาก)	4.33 (มาก)	3.95 (มาก)	3.88 (มาก)	3.89 (มาก)	4.25 (มาก)	3.88 (มาก)	3.89 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.94 (มาก)	3.61 (มาก)	4.11 (มาก)	3.96 (มาก)	3.80 (มาก)	4.04 (มาก)	4.04 (มาก)	3.95 (มาก)	3.66 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-14 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคา จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.94 และเพศหญิง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.61

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) ส่วนเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง เพศชายและเพศหญิงให้ระดับความสำคัญคุณละปัจจัย โดยเพศชายมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน ส่วนเพศหญิงมุ่งเน้นปัจจัยระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง ซึ่งทั้งสองปัจจัยไม่ว่าจะเป็นวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและระยะเวลาในในการกำหนดราคากลางนั้น มีผลต่อความถูกต้องในการกำหนดราคากลาง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-14 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.11 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.96 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.80 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.04

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรกคือ วิธีการคำนวณค่าขนส่ง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-50 ปี ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานในส่วน ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางที่อายุ 51 ปีขึ้นไป มุ่งเน้นปัจจัยวิธีการคำนวณค่าขนส่ง จะเห็นได้ว่าผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไปนั้น จะเข้าใจวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานเป็นอย่างดีเนื่องจากมีประสบการณ์ใน

การทำงานเป็นระยะเวลานาน ในส่วนของผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางที่มีอายุ ตั้งแต่ 20-50 ปี จะมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยโดยปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน ซึ่งวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานนั้นจะต้องอาศัยประสบการณ์เข้ามาช่วยในการถอดแบบ และประมาณราคากลาง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.04 การศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.95 การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.66

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรกคือ ระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มุ่งเน้นไปที่ปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง การศึกษาระดับปริญญาตรีมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยวิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มุ่งเน้นไปที่ปัจจัยระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง ซึ่งในทุก ๆ ปัจจัยข้างต้นนั้นเป็นส่วนที่สำคัญในการกำหนดราคากลางให้มีความถูกต้องและป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

ตารางที่ 4-15 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน

ด้านวิธีการกำหนด ราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. แบบฟอร์มตารางสรุป ข้อมูลและการคำนวณ	4.00 (มาก)	3.93 (มาก)	3.71 (มาก)	3.76 (มาก)	3.79 (มาก)	3.71 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	3.73 (มาก)	4.10 (มาก)	3.68 (มาก)	3.73 (มาก)	3.67 (มาก)
2. วิธีการวัด การถอด แบบรายการวัสดุ และปริมาณงาน	5.00 (มาก ที่สุด)	4.21 (มาก)	3.96 (มาก)	3.88 (มาก)	3.92 (มาก)	4.03 (มาก)	4.00 (มาก)	4.33 (มาก)	4.40 (มาก)	3.84 (มาก)	4.05 (มาก)	4.00 (มาก)
3. แบบฟอร์มที่ใช้ในการ ประมาณราคากลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และ ปร.6 เป็นต้น	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	3.81 (มาก)	3.92 (มาก)	3.83 (มาก)	3.71 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.13 (มาก)	4.10 (มาก)	3.81 (มาก)	3.86 (มาก)	3.67 (มาก)

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ด้านวิธีการกำหนด ราคากลาง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
4. วิธีการคำนวณราคา ต้นทุนต่อหน่วย	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	3.94 (มาก)	4.08 (มาก)	3.88 (มาก)	3.82 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.13 (มาก)	3.80 (มาก)	4.03 (มาก)	4.02 (มาก)	3.67 (มาก)
5. วิธีคำนวณค่าขนส่ง	3.00 (ปาน กลาง)	4.07 (มาก)	3.95 (มาก)	4.08 (มาก)	3.88 (มาก)	3.85 (มาก)	4.00 (มาก)	4.13 (มาก)	3.90 (มาก)	3.94 (มาก)	4.11 (มาก)	3.60 (มาก)
6. ระยะเวลาในการ กำหนดราคากลาง	5.00 (มาก ที่สุด)	4.00 (มาก)	3.92 (มาก)	3.96 (มาก)	3.79 (มาก)	3.91 (มาก)	4.00 (มาก)	4.20 (มาก)	4.20 (มาก)	3.71 (มาก)	4.05 (มาก)	3.93 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	4.17 (มาก)	4.04 (มาก)	3.88 (มาก)	3.95 (มาก)	3.85 (มาก)	3.84 (มาก)	3.75 (มาก)	4.11 (มาก)	4.08 (มาก)	3.84 (มาก)	3.97 (มาก)	3.78 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.17 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.04 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,000-15,000 บาท และสูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง ซึ่งวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงานเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดราคากลางให้ประสิทธิภาพและระยะเวลาในการกำหนดราคากลางนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกันที่จะทำให้การกำหนดราคากลางมีความถูกต้องครบถ้วนเนื่องจากผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดราคากลางนั้นจะได้มีเวลาการกำหนดราคากลางอย่างละเอียดรอบคอบ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-15 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.95 ตำแหน่งวิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.85 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.84 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.75 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.11

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยและวิธีคำนวณค่าขนส่ง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) ตำแหน่ง วิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.92) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับ

ความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบ รายการวัสดุและปริมาณงาน วิธีคำนวณค่าขนส่งและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง อยู่ใน ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอด แบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการ ปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ให้ระดับความสำคัญไปใน ทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน วิธีคำนวณค่า ขนส่งและระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง ซึ่งปัจจัยทั้งหมดดังกล่าวจะส่งผลให้การคำนวณราคา กลางงานนั้นถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-15 พบว่าผู้ตอบ แบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดย ระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.08 ระยะเวลาในการ ทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.84 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ใน ระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.97 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย รวม 3.78

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีคำนวณค่าขนส่ง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการวัด การถอดแบบ รายการวัสดุและปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการ ทำงาน ให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย และวิธีคำนวณค่าขนส่ง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผล ต่อการแปรปรวนของการกำหนดราคากลางของทางราชการ

ตารางที่ 4-16 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30	31-40	41-50	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหา ค่า Factor F	4.00 (มาก)	3.56 (มาก)	4.33 (มาก)	4.05 (มาก)	3.81 (มาก)	4.11 (มาก)	3.81 (มาก)	4.11 (มาก)	3.58 (มาก)
2. การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อหาค่า Factor F	3.95 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.33 (มาก)	3.95 (มาก)	3.76 (มาก)	4.11 (มาก)	3.81 (มาก)	4.05 (มาก)	3.47 (ปานกลาง)
3. วิธีการคำนวณหาค่า Factor F	3.99 (มาก)	3.33 (ปานกลาง)	3.83 (มาก)	3.93 (มาก)	3.96 (มาก)	3.89 (มาก)	3.88 (มาก)	3.98 (มาก)	3.79 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.98 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.16 (มาก)	3.98 (มาก)	3.84 (มาก)	4.04 (มาก)	3.83 (มาก)	4.05 (มาก)	3.61 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-16 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 และเพศหญิง อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.44

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ส่วนเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทั้งเพศชายและเพศหญิงให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F ซึ่งการสรุปหาค่าต้นทุนของราคากลางมีความสำคัญเพื่อที่จะนำไปหาค่า Factor F ที่ถูกต้อง ซึ่ง Factor F นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการกำหนดราคากลาง และการเลือกใช้ Factor F ที่ไม่ถูกต้องอาจจะส่งผลให้ราคากลางที่กำหนดนั้นสูงกว่าความเป็นจริงทำให้ราชการเกิดความเสียหายได้

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-16 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.16 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.84 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.04

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F และการกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงานเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F และการกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-50 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการสรุปค่าต้นทุน

เพื่อหาค่า Factor F และการกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อ หาค่า Factor F ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-16 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.83 การศึกษาาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.05 การศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.61

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) การศึกษาาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) การศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.79)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง การศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และการศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มุ่งเน้นไปที่ปัจจัยวิธีการคำนวณหาค่า Factor F ซึ่งการคำนวณหาค่า Factor F จะต้องมีการเทียบค่าอัตราส่วนตามสูตรที่หลักเกณฑ์ ฯ ได้กำหนดไว้ การศึกษาาระดับปริญญาตรี มุ่งเน้นไปที่ปัจจัยการสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F ซึ่งการสรุปหาค่าต้นทุนนั้นก็เป็นส่วนที่สำคัญในการกำหนดราคากลางให้มีความถูกต้อง

ตารางที่ 4-17 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน

ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การสรุปค่าต้นทุน เพื่อหาค่า Factor F	4.00 (มาก)	4.14 (มาก)	3.93 (มาก)	4.24 (มาก)	3.67 (มาก)	3.91 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	4.20 (มาก)	3.84 (มาก)	4.11 (มาก)	3.60 (มาก)
2. การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกัน ผลงานเพื่อหาค่า Factor F	4.00 (มาก)	4.14 (มาก)	3.86 (มาก)	4.24 (มาก)	3.67 (มาก)	3.85 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	3.80 (มาก)	4.20 (มาก)	3.77 (มาก)	4.02 (มาก)	3.60 (มาก)
3. วิธีการคำนวณหาค่า Factor F	4.00 (มาก)	4.07 (มาก)	3.91 (มาก)	4.28 (มาก)	3.75 (มาก)	3.94 (มาก)	3.00 (ปาน กลาง)	3.73 (มาก)	4.00 (มาก)	3.77 (มาก)	4.09 (มาก)	3.73 (มาก)

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
ค่าเฉลี่ยรวม	4.00	4.12	3.90	4.25	3.70	3.90	3.50	3.84	4.13	3.79	4.07	3.78
	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(ปาน กลาง)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-17 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.00 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.12 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.90

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อ หาค่า Factor F และวิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F และการกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,000-15,000 บาท และสูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัย การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน ซึ่งค่า Factor F มีความสำคัญในการกำหนดราคากลาง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-17 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้าน วิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.25 ตำแหน่งวิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.70 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.90 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.50 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.84

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28) ตำแหน่ง วิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่า

ต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยวิธีการคำนวณหาค่า Factor F และการสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลให้การคำนวณราคากลางงานนั้นมีความถูกต้อง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-17 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้าน วิธีการเลือกใช้ Factor F จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.13 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.79 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.07 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.78

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F และการกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อ หาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.84) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ วิธีการคำนวณหาค่า Factor F อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.73)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกันผลงาน เพื่อ หาค่า Factor F และวิธีการคำนวณหาค่า Factor F ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลให้การกำหนดราคากลางนั้นมีมูลค่าที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ตารางที่ 4-18 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30	31-40	41-50	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง	4.11 (มาก)	4.11 (มาก)	4.00 (มาก)	4.16 (มาก)	4.07 (มาก)	4.22 (มาก)	4.06 (มาก)	4.17 (มาก)	3.95 (มาก)
2. การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับ ลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ	4.05 (มาก)	4.22 (มาก)	3.83 (มาก)	4.23 (มาก)	3.98 (มาก)	3.89 (มาก)	4.31 (มาก)	4.03 (มาก)	4.00 (มาก)
3. การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวการณ์ ปัจจุบัน	4.01 (มาก)	4.11 (มาก)	3.83 (มาก)	4.19 (มาก)	3.93 (มาก)	3.78 (มาก)	4.06 (มาก)	4.05 (มาก)	3.89 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	4.06 (มาก)	4.15 (มาก)	3.89 (มาก)	4.19 (มาก)	3.99 (มาก)	3.96 (มาก)	4.14 (มาก)	4.08 (มาก)	3.95 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-18 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.06 และเพศหญิง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.15

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ส่วนเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง เพศชายให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยการใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง เพศหญิงให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยการกำหนดราคาค่าแรงงานตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งปัจจัยในด้านการใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ทั้งสองปัจจัยนั้น มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการกำหนดราคากลางให้มีความถูกต้องและป้องกันไม่ให้อาคารกลางที่กำหนดนั้น ไม่เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-18 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.89 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.19 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.99 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.96

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.23) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-50 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการใช้บัญชีค่าแรงงาน/

ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง และการกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญ ในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-18 พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.14 การศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.08 การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.95

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) การศึกษาระดับสูงกว่า ปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและ สอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มุ่งเน้นไปที่ปัจจัย การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ การศึกษาระดับปริญญาตรีมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยการใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอด แบบคำนวณราคากลาง ซึ่งในการกำหนดราคากลางนั้น ค่าแรงงานก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการ กำหนดราคากลาง

ตารางที่ 4-19 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน

ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับ การถอดแบบคำนวณ ราคากลาง	5.00 (มาก ที่สุด)	4.07 (มาก)	4.11 (มาก)	4.28 (มาก)	4.13 (มาก)	4.03 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.07 (มาก)	4.10 (มาก)	3.94 (มาก)	4.18 (มาก)	4.27 (มาก)
2. การกำหนดราคา ค่าแรงงานตามความ เหมาะสมและสอดคล้อง กับลักษณะงาน ในท้องถิ่นนั้น ๆ	5.00 (มาก ที่สุด)	4.21 (มาก)	4.04 (มาก)	4.20 (มาก)	4.08 (มาก)	4.00 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.13 (มาก)	4.00 (มาก)	4.00 (มาก)	4.05 (มาก)	4.33 (มาก)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
3. การปรับปรุงบัญชี ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้เหมาะสมและ สอดคล้องกับ สภาพการณ์ปัจจุบัน	5.00 (มาก ที่สุด)	4.07 (มาก)	4.00 (มาก)	4.16 (มาก)	4.13 (มาก)	3.91 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.00 (มาก)	3.90 (มาก)	4.00 (มาก)	4.02 (มาก)	4.13 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	5.00 (มาก ที่สุด)	4.12 (มาก)	4.05 (มาก)	4.21 (มาก)	4.11 (มาก)	3.98 (มาก)	3.50 (ปาน กลาง)	4.07 (มาก)	4.00 (มาก)	3.98 (มาก)	4.08 (มาก)	4.24 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-19 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรวม 5.00 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.12 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.05

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญในปัจจัยการใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท และรายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท มุ่งเน้นปัจจัย การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งการเลือกใช้ค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้การกำหนดราคากลางเกิดความแปรปรวน

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-19 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.21 ตำแหน่งวิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.11 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.50 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.07

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ. กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28) ตำแหน่ง วิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางและการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน ทุกปัจจัยนั้นส่งผลให้การคำนวณราคากลางงานนั้นถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-19 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ ค่าคำเนิการ จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.00 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.98 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.08 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.24

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ คำเนิการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับ

ความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าเนินการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ค่าเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ และการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าเนินการ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน ซึ่งปัจจัยด้านบัญชีค่าแรงงานเป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ราคากลางที่กำหนดนั้นมีราคาตรงตามข้อเท็จจริงในแต่ละพื้นที่ที่จะดำเนินการ

ตารางที่ 4-20 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์	4.00 (มาก)	4.11 (มาก)	3.83 (มาก)	4.09 (มาก)	3.98 (มาก)	3.89 (มาก)	4.25 (มาก)	3.94 (มาก)	4.05 (มาก)
2. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจาก ท้องถิ่นข้างเคียง	3.65 (มาก)	4.00 (มาก)	3.50 (ปานกลาง)	3.72 (มาก)	3.69 (มาก)	3.56 (มาก)	3.69 (มาก)	3.71 (มาก)	3.58 (มาก)
3. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลาง หรือ กทม.	3.51 (มาก)	3.78 (มาก)	3.17 (ปานกลาง)	3.77 (มาก)	3.40 (ปานกลาง)	3.11 (ปานกลาง)	3.75 (มาก)	3.49 (ปานกลาง)	3.47 (ปานกลาง)

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
4. การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้าง	3.79 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.83 (มาก)	3.74 (มาก)	3.86 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.81 (มาก)	3.78 (มาก)	3.63 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.74 (มาก)	3.83 (มาก)	3.58 (มาก)	3.83 (มาก)	3.73 (มาก)	3.50 (ปานกลาง)	3.88 (มาก)	3.73 (มาก)	3.68 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-20 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.74 เพศหญิง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.83

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) เพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทั้งเพศชายและเพศหญิงให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ นั้นมีความสำคัญกับราคากลางเป็นอย่างมากเนื่องจากจะเป็นราคาที่ใช้ได้เลย โดยที่ผู้ทำหน้าที่กำหนดราคากลางไม่ต้องสืบราคาจากท้องตลาด

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-20 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.58 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.83 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.73 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.50

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์และการสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้างและการสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.83) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.09) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-50 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญในการกำหนดราคากลาง

งานก่อสร้างของทางราชการถ้าหากผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดราคากลางใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ไม่ถูกต้องนั้น จะส่งผลให้ราคากลางที่ได้ไม่มีความถูกต้องและราคากลางนั้นจะไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-20 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.88 การศึกษาาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.73 การศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.68

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) การศึกษาาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) การศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางทุกระดับการศึกษามุ่งเน้นไปที่ปัจจัยการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ซึ่งราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์เป็นส่วนที่สำคัญในการกำหนดราคากลางให้มีความถูกต้องและป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการสืบราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องตลาด

ตารางที่ 4-21 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงานและระยะเวลาในการทำงาน

ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001-10,000	10,001-15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่างโยธา	สถาปนิก	อื่นๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปีขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์	4.00 (มาก)	4.29 (มาก)	3.69 (มาก)	4.12 (มาก)	4.00 (มาก)	3.97 (มาก)	3.00 (ปานกลาง)	4.07 (มาก)	4.00 (มาก)	3.87 (มาก)	4.14 (มาก)	3.93 (มาก)
2. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียง	4.00 (มาก)	3.79 (มาก)	3.66 (มาก)	3.76 (มาก)	3.67 (มาก)	3.68 (มาก)	3.50 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.70 (มาก)	3.65 (มาก)	3.66 (มาก)	3.80 (มาก)
3. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลางหรือ กทม.	4.00 (มาก)	3.71 (มาก)	3.49 (ปานกลาง)	3.48 (ปานกลาง)	3.46 (ปานกลาง)	3.62 (มาก)	3.50 (ปานกลาง)	3.60 (มาก)	3.60 (มาก)	3.48 (ปานกลาง)	3.64 (มาก)	3.27 (ปานกลาง)

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์ งานก่อสร้าง	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
4. การสืบราคาจากแหล่ง ผลิตวัสดุก่อสร้าง ท้องถิ่นนั้น ๆ	4.00 (มาก)	3.64 (มาก)	3.78 (มาก)	3.96 (มาก)	3.88 (มาก)	3.62 (มาก)	3.00 (ปาน กลาง)	3.73 (มาก)	3.80 (มาก)	3.68 (มาก)	3.84 (มาก)	3.67 (มาก)
ค่าเฉลี่ยรวม	4.00 (มาก)	3.86 (มาก)	3.70 (มาก)	3.83 (มาก)	3.75 (มาก)	3.72 (มาก)	3.25 (ปาน กลาง)	3.77 (มาก)	3.78 (มาก)	3.67 (มาก)	3.82 (มาก)	3.67 (มาก)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-21 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.00 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.86 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.70

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียง การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลางหรือ กทม. และการสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้างท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้างท้องถิ่นนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญในปัจจัยการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท มุ่งเน้นปัจจัย การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้างท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งการเลือกใช้ราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง ทั้งจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ และการสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้าง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลาง ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดราคากลางนั้นจะต้องมีความละเอียดรอบในการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างเป็นอย่างมากเพื่อไม่ให้ราคากลางที่กำหนดได้นั้นเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-21 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.83 ตำแหน่ง วิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.75 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.72 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.25 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.77

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์

อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) ตำแหน่ง วิศวกร ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตำแหน่ง นายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.97) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียงและการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลาง หรือ กทม. อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่ง ในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ให้ระดับความสำคัญไปทางเดียวกัน คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ยกเว้นตำแหน่ง สถาปนิก ให้ความสำคัญในการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียงและการใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลางหรือกทม.

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-21 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.78 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.67 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.82 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.67

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.87) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ทุกระยะเวลาในการทำงาน ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัย

การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์มีความสำคัญที่ทำให้ราคากลางมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางของทางราชการ

ตารางที่ 4-22 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ	เพศ		อายุ (ปี)				ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	3.77 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.81 (มาก)	3.74 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.19 (มาก)	3.68 (มาก)	3.58 (มาก)
2. ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ สื่อสาร เป็นต้น	3.69 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.74 (มาก)	3.67 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.00 (มาก)	3.68 (มาก)	3.37 (ปานกลาง)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.78 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.78 (มาก)	3.71 (มาก)	3.44 (ปานกลาง)	4.10 (มาก)	3.68 (มาก)	3.48 (ปานกลาง)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-22 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.78 เพศหญิง อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.44

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) เพศหญิง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.44)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญโดยมุ่งเน้นปัจจัยความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งทำเลที่ตั้งโครงการนั้นมีความสำคัญกับราคากลางงานก่อสร้างในกรณีการคิดค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-22 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง จำแนกตามอายุ โดยอายุ 20-30 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.67 อายุ 31-40 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.78 อายุ 41-50 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.71 และอายุ 51 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.44

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 20-30 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67) อายุ 31-40 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) อายุ 41-50 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.74) อายุ 51 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ

เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.44)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง ทุกช่วงอายุ ตั้งแต่อายุ 20-50 ปี ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งทำเลที่ตั้งโครงการนั้น มีความสำคัญกับราคากลางงานก่อสร้างในกรณีการคิดค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อให้ราคากลางนั้นมีความสอดคล้องกับความเป็นจริง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-22 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 4.10 การศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.68 การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.48

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19) การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลางทุกระดับการศึกษามุ่งเน้นไปที่ปัจจัยด้านความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งทำเลที่ตั้งโครงการนั้นผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางจะต้องพิจารณาในการคิดคำนวณค่าขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง

ตารางที่ 4-23 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการทำงาน

ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
1. ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	3.00 (ปานกลาง)	3.86 (มาก)	3.73 (มาก)	3.68 (มาก)	3.75 (มาก)	3.85 (มาก)	3.00 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.80 (มาก)	3.77 (มาก)	3.80 (มาก)	3.47 (ปานกลาง)
2. ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น	3.00 (ปานกลาง)	4.07 (มาก)	3.61 (มาก)	3.60 (มาก)	3.79 (มาก)	3.71 (มาก)	3.00 (ปานกลาง)	3.73 (มาก)	4.00 (มาก)	3.68 (มาก)	3.70 (มาก)	3.33 (ปานกลาง)

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน				ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)			
	5,001- 10,000	10,001- 15,000	สูงกว่า 15,000	ผอ. กองช่าง	วิศวกร	นายช่าง โยธา	สถาปนิก	อื่น ๆ	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21 ปี ขึ้นไป
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล	แปรผล
ค่าเฉลี่ยรวม	3.00	3.97	3.67	3.64	3.77	3.78	3.00	3.70	3.90	3.73	3.75	3.40
	(ปาน กลาง)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(ปาน กลาง)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(มาก)	(ปาน กลาง)

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-23 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.00 รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.97 รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.67

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออก โครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) รายได้เฉลี่ย สูงกว่า 15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.73)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 5,001-15,000 บาท ให้ระดับความสำคัญในปัจจัยการความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งทำเลที่ตั้งโครงการ เป็นส่วนที่สำคัญเช่นกัน ในการคิดค่าขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-23 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.64 ตำแหน่ง วิศวกร อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.77 ตำแหน่ง นายช่างโยธา อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.78 ตำแหน่ง สถาปนิก อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.00 ตำแหน่งอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.70

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่ง ผอ.กองช่าง ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) ตำแหน่ง วิศวกร

ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.79) ตำแหน่งนายช่างโยธา ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.85) ตำแหน่ง สถาปนิก ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) ตำแหน่งอื่น ๆ ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.73)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ทุกตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมาณราคากลาง ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งทำเลที่ตั้งโครงการนั้นก็ปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดกลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ดังตารางที่ 4-23 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน โดยระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.90 ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.73 ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.75 ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยรวม 3.40

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) ระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเล

ที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) ระยะเวลาในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญลำดับแรก คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.47)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณราคากลาง จำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน ทุกระยะเวลาในการทำงาน ให้ระดับความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นปัจจัยการความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น ซึ่งเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือทำเลของโครงการก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการกำหนดราคากลางเช่นกันในกรณีการคิดค่าขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในก่อสร้าง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี เพื่อศึกษาถึงตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคารและสรุปหาข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ปัญหาในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลาง ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี จำนวน 50 หน่วยงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 100 ชุด ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี สรุปได้ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 91.00) โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 43.00) ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 65.00) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 15,000 บาท (ร้อยละ 85.00) ปฏิบัติงานในตำแหน่งนายช่างโยธา (ร้อยละ 34.00) มีระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี (ร้อยละ 44.00)

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้ง 7 ด้าน เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ (ค่าเฉลี่ยรวม 4.07) ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร (ค่าเฉลี่ยรวม 3.98) ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F (ค่าเฉลี่ยรวม 3.93) ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง (ค่าเฉลี่ยรวม 3.91) ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง (ค่าเฉลี่ยรวม 3.91)

ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ยรวม 3.75) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ยรวม 3.71)

โดยสามารถสรุปรายละเอียดแยกเป็นปัจจัยรายชื่อในแต่ละด้าน ทั้ง 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูปรายการ
3. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F
4. ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ ความละเอียดรอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง
5. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์
7. ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาจากแบบสอบถาม

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี โดยสามารถวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำเสนอในรูปความเรียง ดังนี้

1. การกำหนดค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางจะต้องตรวจสอบบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ ที่ใช้ว่าตรงตามบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง ที่กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง กำหนดไว้หรือไม่
2. แบบรูปรายการที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลางนั้น จะต้องมีความละเอียดและชัดเจนเพื่อให้การถอดแบบประมาณราคามีความถูกต้องในการถอดแบบรายงานวัสดุและปริมาณงานและผู้มีหน้าที่ในการกำหนดราคากลางนั้นจะต้องมีความละเอียด

รอบคอบในกำหนดราคากลางและการเลือกใช้ Factor F ให้ถูกต้องตามที่หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางของทางราชการกำหนดไว้

3. ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์แต่ละจังหวัด ควรจะมีรายการวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมทุกประเภทงานและปรับปรุงราคาวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน

4. ในการกำหนดราคากลางของทางราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำโปรแกรมด้านการประมาณราคาในงานประเภทต่าง ๆ และมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์แต่ละจังหวัด และเชื่อมโยงกับบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ เพื่อให้การกำหนดราคากลางเกิดความแม่นยำลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นและยังสามารถช่วยลดระยะเวลาในการกำหนดราคากลางได้อีกด้วย

5. ความกดดันทางด้านการเมืองหรือความกดดันจากผู้บังคับบัญชา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางของทางราชการเป็นอย่างมาก อาจมีการจัดทำราคากลางสูงกว่าความเป็นจริง เพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้าง หรือผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น จึงควรเพิ่มบทลงโทษและความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกำหนดราคากลาง ในส่วนของผู้บริหารหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ควรมีการกำหนดบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับค่าแรงงานในแต่ละพื้นที่ และควรมีการปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง

2. ควรจัดทำรูปแบบมาตรฐานงานก่อสร้าง รายการวัสดุและปริมาณงานที่ถูกต้องให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อให้ผู้มีหน้าที่ในการกำหนดราคากลางสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการและแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จะต้องมีความละเอียดและชัดเจนเพื่อให้ผู้ที่หน้าที่กำหนดราคากลาง สามารถเข้าใจในหลักเกณฑ์ ๆ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกเพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการกำหนดราคากลาง

4. สำนักดัชนีเศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์แต่ละจังหวัด ควรมีการปรับปรุงข้อมูลรายการวัสดุก่อสร้างให้มีความครบถ้วนในทุกประเภทงานก่อสร้างและปรับปรุงราคาวัสดุก่อสร้างให้เป็นราคาปัจจุบัน

5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคากลาง เช่น สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ควรจัดการอบรม หรือสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางของทางราชการและระเบียบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องให้แก่ผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลางและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6. ควรมีบทลงโทษที่รุนแรง ชัดเจน และยุติธรรม สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ทำให้ราชการเสียหายจากการกำหนดราคากลาง

บรรณานุกรม

- กรมบัญชีกลาง. (2555). ระบบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ. ประกาศราคากลางงานก่อสร้าง. เข้าถึงได้จาก <http://www.gprocurement.go.th>
- กรมบัญชีกลาง. (2556). การปรับปรุงรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง. หนังสือเลขที่ กค 0421.5/ว144 วันที่ 22 เมษายน 2556.
- กรมบัญชีกลาง. (2558). การปรับปรุงรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง. หนังสือเลขที่ กค 0421.5/ว399 วันที่ 15 ตุลาคม 2558.
- กระทรวงการคลัง. (2555). หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ. หนังสือเลขที่ กค 0421.5/ว27 วันที่ 30 มีนาคม 2555.
- กล้าศึก พรหมฤทธิ์. (2553). การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- คชา ปัญญาภูด. (2553). กระบวนการการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการศึกษาดูงานอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครอง, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัสพานัน จันทนเสวี. (2549). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร. การค้นคว้าแบบอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาราชนคร.
- วิศิษฐ์ ฐิติพงศ์ภากิน. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างทางขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชลบุรี. การค้นคว้าแบบอิสระเทคโนโลยีวิศวกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทธิกร พรหมสอน. (2552). ความแปรปรวนในการประมาณราคากลางงานก่อสร้างทางขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2535). ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม.

กระทรวงมหาดไทย. (2535). ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2549). ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์.

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2554). คู่มือแนวทางการเปิดเผยรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคา
กลาง.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นการวิจัย
เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร
ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี”

ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อสรุปและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

คำตอบของท่านจะเป็นความลับและไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน และผู้บังคับบัญชาของท่านแต่ประการใด การวิจัยครั้งนี้ไม่นำเสนอเป็นรายบุคคล แต่จะนำเสนอเป็นภาพโดยรวม

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงในการร่วมมือของท่าน มา ณ โอกาสนี้

นายจตุพล ขจรฟูง

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง: โปรดใส่ข้อมูลทั่วไปในช่องว่างให้ครบถ้วน

ชื่อ – นามสกุล อายุ ปี
 ที่อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล
 อำเภอ จังหวัด

สถานที่ทำงานปัจจุบัน
 ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล
 อำเภอ จังหวัด

ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา
 สาขาวิชา

ประสบการณ์ทำงาน

- 1) ตำแหน่ง
 ระยะเวลาทำงาน ปี
- 2) ตำแหน่ง
 ระยะเวลาทำงาน ปี
- 3) ตำแหน่ง
 ระยะเวลาทำงาน ปี
- 4) ตำแหน่ง
 ระยะเวลาทำงาน ปี
- 5) ตำแหน่ง
 ระยะเวลาทำงาน ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี
คำชี้แจง: กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือ เกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนด ราคากลางงานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น		
	เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่แน่ใจ
ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลาง			
1. ระดับการศึกษาของผู้มีหน้าที่กำหนด ราคากลาง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. สภาพความพร้อมทางด้านร่างกาย			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
4. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิศวกรรม			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
5. ประสบการณ์ในด้านการออกแบบอาคาร			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
6. ประสบการณ์ในด้านการควบคุม งานก่อสร้าง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
7. ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
8. ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนด ราคากลาง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนด ราคากลางงานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น		
	เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่แน่ใจ
9. ความกีดกันทางการเมือง หรือผู้บังคับบัญชา			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
10. ความพึงพอใจในการได้รับมอบหมายหน้าที่			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
11. อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วยกำหนด ราคากลาง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร			
1. การกำหนดรูปแบบและรายการประกอบแบบ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. ความละเอียดและความชัดเจนของแบบรูป รายการ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. ความละเอียดและความชัดเจนของ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร ของทางราชการ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
4. มาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
5. หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการจัด อบรมเรื่องการประมาณราคากลางงานอาคาร			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
6. ความชัดเจนของความหมายแต่ละประเภท ของงาน ตามหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานอาคาร			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนด ราคากลางงานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น		
	เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่แน่ใจ
3. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง			
1. แบบฟอร์มตารางการสรุปข้อมูลและ การคำนวณ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและ ปริมาณงาน			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. แบบฟอร์มที่ใช้ในการประมาณราคากลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และ ปร.6 เป็นต้น			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
4. วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
5. วิธีคำนวณค่าขนส่ง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
6. ระยะเวลาในการกำหนดราคากลาง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
4. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F			
1. การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงินประกัน ผลงาน เพื่อหาค่า Factor F			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. วิธีการคำนวณหาค่า Factor F			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนด ราคากลางงานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น		
	เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่แน่ใจ
5. ด้านค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ			
1. การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตามความ เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานใน ท้องถิ่นนั้น ๆ			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ ให้ เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง			
1. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนี เศรษฐกิจกระทรวงพาณิชย์			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
2. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากท้องถิ่นข้างเคียง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
3. การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากส่วนกลางหรือ กทม.			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
4. การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุก่อสร้าง			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร
ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี”

ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

1. เพื่อศึกษาถึงตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อสรุปและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

คำตอบของท่านจะเป็นความลับและไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน และผู้บังคับบัญชาของท่านแต่ประการใด การวิจัยครั้งนี้ไม่นำเสนอเป็นรายบุคคล แต่จะนำเสนอเป็นภาพโดยรวม

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด เพื่อแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงในการร่วมมือของท่าน มา ณ โอกาสนี้

นายจตุพล ขจรพูน

นิสิตปริญญาโท สาขาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าคำตอบที่ท่านเลือก

1. เพศ

- () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ

- () 1. 20-30 ปี () 2. 31-40 ปี
() 3. 41-50 ปี () 4. 51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () 1. วิชาชีพชั้นต้น () 2. วิชาชีพชั้นสูง
() 3. ปริญญาตรี () 4. สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

- () 1. ต่ำกว่า 5,000 บาท () 2. 5,001-10,000 บาท
() 3. 10,001-15,000 บาท () 4. สูงกว่า 15,000 บาท

5. ท่านปฏิบัติงานในตำแหน่ง

- () 1. ผอ.กองช่าง หรือ หัวหน้าส่วนโยธา () 2. วิศวกร
() 3. นายช่างโยธา หรือ ช่างโยธา () 4. สถาปนิก
() 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. ระยะเวลาในการทำงาน

- () 1. ต่ำกว่า 5 ปี () 2. 5-10 ปี
() 3. 11-20 ปี () 4. 21 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง: กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือตามลำดับความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	และน้อยที่สุด	ซึ่งกำหนด ดังนี้
ความคิดเห็นมากที่สุด					หมายถึงเท่ากับ 5 คะแนน
ความคิดเห็นมาก					หมายถึงเท่ากับ 4 คะแนน
ความคิดเห็นปานกลาง					หมายถึงเท่ากับ 3 คะแนน
ความคิดเห็นน้อย					หมายถึงเท่ากับ 2 คะแนน
ความคิดเห็นน้อยที่สุด					หมายถึงเท่ากับ 1 คะแนน

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านคุณสมบัติของผู้มีหน้าที่ประมาณราคากลาง					
1.1 ระดับการศึกษาของผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลาง					
1.2 สภาพความพร้อมทางด้านร่างกาย					
1.3 สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจ					
1.4 ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิศวกรรม					
1.5 ประสบการณ์ในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง					
1.6 ประสบการณ์ในด้านการออกแบบอาคาร					
1.7 ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคารของทางราชการ					

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวน ในการกำหนดราคากลาง งานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.8 ความละเอียด รอบคอบ ในการกำหนดราคากลาง					
1.9 ความกีดกันทางการเมือง หรือ ผู้บังคับบัญชา					
1.10 ความพึงพอใจในการได้รับ มอบหมายหน้าที่					
1.11 อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในการช่วย กำหนดราคากลาง					
2. ด้านรูปแบบ หลักเกณฑ์ฯ และมาตรฐานงานอาคาร					
2.1 การกำหนดรูปแบบและรายการ ประกอบแบบ					
2.2 ความละเอียดและความชัดเจน ของแบบรูปรายการ					
2.3 ความละเอียดและความชัดเจน ของหลักเกณฑ์การคำนวณราคา กลางงานอาคาร ของทางราชการ					
2.4 มาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร					
2.5 หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง มีการจัดอบรมเรื่องการประมาณ ราคากลางงานอาคาร					
2.6 ความชัดเจนของความหมายแต่ละ ประเภทของงานตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานอาคาร					
3. ด้านวิธีการกำหนดราคากลาง					
3.1 แบบฟอร์มตารางสรุปข้อมูลและ การคำนวณ					

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวน ในการกำหนดราคากลาง งานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.2 วิธีการวัด การถอดแบบรายการ วัสดุและปริมาณงาน					
3.3 แบบฟอร์มที่ใช้ในการประมาณ ราคากลาง เช่น ปร.4, ปร.5 และ ปร.6 เป็นต้น					
3.4 วิธีการคำนวณราคาต้นทุนต่อ หน่วย					
3.5 วิธีการคำนวณค่าขนส่ง					
3.6 ระยะเวลาในการกำหนด ราคากลาง					
4. ด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F					
4.1 การสรุปค่าต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F					
4.2 การกำหนดดอกเบี้ย ภาษี และเงิน ประกันผลงานเพื่อหาค่า Factor F					
4.3 วิธีการคำนวณหาค่า Factor F					
5. ด้านค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ					
5.1 การใช้บัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบ คำนวณราคากลาง					
5.2 การกำหนดราคาค่าแรงงาน ตาม ความเหมาะสมและสอดคล้องกับ ลักษณะงานในท้องถิ่นนั้น ๆ					
5.3 การปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ ให้เหมาะสมและ สอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน					

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวน ในการกำหนดราคากลาง งานโครงสร้างอาคาร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง					
6.1 การใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจ กระทรวงพาณิชย์					
6.2 การใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง จากท้องถิ่นข้างเคียง					
6.3 การใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง จากส่วนกลางหรือ กทม.					
6.4 การสืบราคาจากแหล่งผลิตวัสดุ ก่อสร้าง					
7. ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ					
7.1 ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง โครงการ ทางเข้าออกโครงการ เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ในการก่อสร้าง					
7.2 ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ที่ตั้ง โครงการ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น					

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ข้อมูลจากการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางที่หน่วยงานราชการใช้ในการดำเนินการกับราคากลาง
ที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ ฯ

ข้อมูลจากการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางที่หน่วยงานราชการใช้ในการดำเนินการ กับราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของทางราชการ

โดยมีการรวบรวมข้อมูลราคากลางงานอาคารของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี (เอกสารราคากลาง ปร.4 ปร.5 และปร.6) จากเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ (www.gprocurement.go.th) ที่มีงานโครงสร้างอาคารรวมอยู่ด้วย โดยมีการคำนวณเปรียบเทียบ จำนวน 5 โครงการ ซึ่งการคำนวณเปรียบเทียบดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการ กำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร สาเหตุของความผิดพลาด และทราบถึงมูลค่าความเสียหาย ที่เกิดจากการคำนวณราคากลางไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ฯ อาจทำให้ราชการต้องสูญเสีย งบประมาณแผ่นดินเกินความจำเป็น

ตารางภาคผนวกที่ ค-1 การเปรียบเทียบปริมาณและราคางานก่อสร้างอาคาร โครงการที่ 1 ระหว่างราคากลางที่ใช้ดำเนินการกับราคาที่ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์ ฯ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ						ผลต่าง		
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	(+/-)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		ไม่เสียหาย	เสียหาย
งานโครงสร้างวิศวกรรม																	
1	งานวางผัง/ปรับพื้นที่	1,172	ตร.ม.	-	-	40.00	46,880.00	46,880.00	1,172	ตร.ม.	-	-	40.00	46,880.00	46,880.00	-	-
2	งานดินถมปรับระดับ	879	ลบ.ม.	95.00	83,505.00	15.00	13,185.00	96,690.00	879	ลบ.ม.	95.00	83,505.00	99.00	87,021.00	170,526.00	-	73,836.00
3	งานดินขุด/ถมกลับ	748	ลบ.ม.	-	-	60.00	44,880.00	44,880.00	748	ลบ.ม.	-	-	99.00	74,052.00	74,052.00	-	29,172.00
4	ดินลูกรังบดอัดแน่น	350	ลบ.ม.	145.00	50,750.00	15.00	5,250.00	56,000.00	350	ลบ.ม.	145.00	50,750.00	194.00	67,900.00	118,650.00	-	62,650.00
5	ทรายรองพื้น	58	ลบ.ม.	550.00	31,900.00	40.00	2,320.00	34,220.00	58	ลบ.ม.	616.82	35,775.56	91.00	5,278.00	41,053.56	-	6,833.56
6	คอนกรีตหยาบ	19	ลบ.ม.	1,962.00	37,278.00	398.00	7,562.00	44,840.00	19	ลบ.ม.	1,962.62	37,289.78	398.00	7,562.00	44,851.78	-	11.78
7	คอนกรีต กำลังอัด 280 ksc.	427	ลบ.ม.	2,074.00	885,598.00	391.00	166,957.00	1,052,555.00	427	ลบ.ม.	2,074.77	885,926.79	391.00	166,957.00	1,052,883.79	-	328.79
8	เหล็ก RB 6 มม.	2,834	กก.	25.25	71,558.50	2.60	7,368.40	78,926.90	2,834	กก.	25.25	71,558.50	3.40	9,635.60	81,194.10	-	2,267.20
9	เหล็ก RB 9 มม.	2,420	กก.	23.76	57,499.20	2.60	6,292.00	63,791.20	2,420	กก.	23.76	57,499.20	3.40	8,228.00	65,727.20	-	1,936.00
10	เหล็ก DB 12 มม.	1,051	กก.	26.77	28,135.27	2.60	2,732.60	30,867.87	1,051	กก.	26.77	28,135.27	3.40	3,573.40	31,708.67	-	840.80
11	เหล็ก DB 16 มม.	15,363	กก.	26.77	411,272.86	2.60	39,944.32	451,217.18	15,363	กก.	26.77	411,272.86	3.40	52,234.88	463,507.74	-	12,290.56
12	เหล็ก DB 20 มม.	1,315	กก.	26.77	35,207.90	2.60	3,419.52	38,627.42	1,315	กก.	26.77	35,207.90	3.40	4,471.68	39,679.58	-	1,052.16
13	ลวดผูกเหล็ก	199	กก.	49.07	9,774.74	-	-	9,774.74	199	กก.	38.56	7,681.15	-	-	7,681.15	-	2,093.59
14	ไม้แบบ (คิด50%)	727	ตร.ม.	450.00	327,240.00	133.00	96,717.60	423,957.60	727	ตร.ม.	450.00	327,240.00	133.00	96,717.60	423,957.60	-	-
15	ตะปู	309	กก.	20.00	6,176.00	-	-	6,176.00	309	กก.	42.06	12,988.13	-	-	12,988.13	-	6,812.13
16	ตะปูคอนกรีต	18	กล่อง	56.00	1,008.00	-	-	1,008.00	18	กล่อง	56.00	1,008.00	-	-	1,008.00	-	-
17	แผ่นพื้นสำเร็จรูป LL.=300 Kg/m2	125	ตร.ม.	290.00	36,250.00	65.00	8,125.00	44,375.00	125	ตร.ม.	290.00	36,250.00	25.00	3,125.00	39,375.00	-	5,000.00

ตารางภาคผนวกที่ ค-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง			
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	(+/-)			
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		ไม่เสียหาย	เสียหาย		
18	เหล็กตะแกรง F 4 มม. #0.20 ม.	1,172	ตร.ม.	46.73	54,767.56	5.00	5,860.00	60,627.56	1,172	ตร.ม.	46.73	54,767.56	5.00	5,860.00	60,627.56	-	-		
19	งานแผ่นพลาสติก หน้า 0.01 มม.	1,172	ตร.ม.	8.00	9,376.00	5.00	5,860.00	15,236.00	1,172	ตร.ม.	8.00	9,376.00	5.00	5,860.00	15,236.00	-	-		
20	เหล็กแป [-125 X 50 X 20 X 3.2 มม.	5,112	กก.	27.39	140,017.68	8.50	43,452.00	183,469.68	5,112	กก.	27.39	140,017.68	8.50	43,452.00	183,469.68	-	-		
21	เหล็กSiding [-2" X 4" X 2.3 มม.	5,621	กก.	27.39	153,953.71	8.50	47,776.80	201,730.51	5,621	กก.	27.39	153,953.71	8.50	47,776.80	201,730.51	-	-		
22	เหล็กแป็ปดำ F 11/2" (t = 2.3 มม.)	1,314	กก.	27.39	35,979.50	8.50	11,165.60	47,145.10	1,314	กก.	27.39	35,979.50	8.50	11,165.60	47,145.10	-	-		
23	เหล็กแป็ปดำ F 2" (t = 3.2 มม.)	6,438	กก.	27.39	176,325.86	8.50	54,719.60	231,045.46	6,438	กก.	27.39	176,325.86	8.50	54,719.60	231,045.46	-	-		
24	เหล็กแป็ปดำ F 4" (t = 3.2 มม.)	11,374	กก.	27.39	311,522.90	8.50	96,675.60	408,198.50	11,374	กก.	27.39	311,522.90	8.50	96,675.60	408,198.50	-	-		
25	เหล็ก PL-400 X 200 X 16 มม.	112	กก.	25.00	2,800.00	8.50	952.00	3,752.00	112	กก.	25.00	2,800.00	8.50	952.00	3,752.00	-	-		
26	เหล็ก PL-250 X 250 X 20 มม.	586	กก.	25.00	14,660.00	8.50	4,984.40	19,644.40	586	กก.	25.00	14,660.00	8.50	4,984.40	19,644.40	-	-		
27	Bolt M19 มม.	104	ชุด	95.00	9,880.00	15.00	1,560.00	11,440.00	104	ชุด	95.00	9,880.00	15.00	1,560.00	11,440.00	-	-		
28	เหล็ก RB 15 มม.	397	กก.	26.77	10,627.69	2.60	1,032.20	11,659.89	397	กก.	26.77	10,627.69	3.40	1,349.80	11,977.49	-	317.60		
ราคาคำนวณทั้งหมด								3,718,736.04									3,909,991.02	-	191,254.99
เปรียบเทียบผลต่างของราคากลาง																			
ค่า Factor F								1.2695									1.2694		
รวมราคากลางทั้งหมด								4,720,935.40									4,963,342.60	-	242,407.21
ปรับใช้ราคากลาง								4,720,000.00									4,963,342.00	-	243,342.00

จากตารางภาคผนวกที่ ค-1 นั้น จะเห็นได้ว่าการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร จะพบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. การคำนวณราคากลางใช้ราคาวัสดุไม่ถูกต้องตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่เผยแพร่โดยใช้ราคาวัสดุต่ำกว่าที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเผยแพร่
2. การคำนวณค่าแรงงาน ใช้ค่าแรงงานไม่ถูกต้องตามบัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ
สำหรับการถอดแบบ คำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยใช้ค่าแรงงานราคาต่ำกว่าบัญชีค่าแรงงาน/
ดำเนินการกำหนดไว้

จากการประมาณราคากลางดังกล่าว การกำหนดราคากลางไม่เกิดความเสียหาย
แก่ทางราชการ โดยราคากลางที่กำหนดนั้นต่ำกว่าราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ จำนวน
243,342.00 บาท แต่ราคากลางที่กำหนดนั้นเป็นราคากลางที่คำนวณไม่ถูกต้องหลักเกณฑ์ ฯ
อาจส่งผลต่อการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง หรือในขั้นตอนของการก่อสร้าง เนื่องจากราคากลาง
มีมูลค่าต่ำกว่าความเป็นจริง

ตารางภาคผนวกที่ ค-2 การเปรียบเทียบปริมาณและราคา งานก่อสร้างอาคาร โครงการที่ 2 ระหว่างราคากลางที่ใช้ดำเนินการกับราคาที่ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์ ฯ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
งานโครงสร้างวิศวกรรม																
1	งานทดสอบชั้นดิน (Plate Bearing test)	4.00	จุด	6,500.00	26,000.00	-	-	26,000.00	4.00	จุด	6,500.00	26,000.00	-	-	26,000.00	-
2	งานจุดดินพร้อมถมกลับ	2,360.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	233,640.00	233,640.00	2,360.00	ลบ.ม.	-	0.00	99.00	233,640.00	233,640.00	-
3	ทรายหยาบอัดแน่น	300.00	ลบ.ม.	665.89	199,767.00	91.00	27,300.00	227,067.00	300.00	ลบ.ม.	665.89	199,767.00	91.00	27,300.00	227,067.00	-
4	งานปรับแต่งพื้นที่และสูบน้ำ	1.00	งาน	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	1.00	งาน	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	-
5	ทรายถมที่	250.00	ลบ.ม.	315.42	78,855.00	99.00	24,750.00	103,605.00	250.00	ลบ.ม.	315.42	78,855.00	99.00	24,750.00	103,605.00	-
6	คอนกรีตหยาบ	125.00	ลบ.ม.	1,486.43	185,803.75	398.00	49,750.00	235,553.75	125.00	ลบ.ม.	1,486.43	185,803.75	398.00	49,750.00	235,553.75	-
7	คอนกรีต 320 KSC (รูปลูกบาศก์)	1,758.00	ลบ.ม.	2,214.95	3,893,882.10	485.00	852,630.00	4,746,512.10	1,758.00	ลบ.ม.	2,214.95	3,893,882.10	485.00	852,630.00	4,746,512.10	-
8	คอนกรีต 380 KSC (รูปลูกบาศก์)	672.00	ลบ.ม.	2,317.76	1,557,534.72	485.00	325,920.00	1,883,454.72	672.00	ลบ.ม.	2,317.76	1,557,534.72	485.00	325,920.00	1,883,454.72	-
9	เหล็กเสริม															
	- เหล็ก RB Dia. 6 มม. (SR 24)	11.26	ตัน	24,285.05	273,449.66	2,807.00	31,606.82	305,056.48	11.26	ตัน	24,285.05	273,449.66	2,807.00	31,606.82	305,056.48	-
	- เหล็ก RB Dia. 9 มม. (SR 24)	17.50	ตัน	23,207.48	406,130.90	2,807.00	49,122.50	455,253.40	17.50	ตัน	23,207.48	406,130.90	2,807.00	49,122.50	455,253.40	-
	- เหล็ก DB Dia. 12 มม. (SD 40)	54.45	ตัน	22,809.10	1,241,955.50	2,807.00	152,841.15	1,394,796.65	54.45	ตัน	22,809.10	1,241,955.50	2,807.00	152,841.15	1,394,796.65	-
	- เหล็ก DB Dia. 16 มม. (SD 40)	48.20	ตัน	22,779.81	1,097,986.84	2,807.00	135,297.40	1,233,284.24	48.20	ตัน	22,779.81	1,097,986.84	2,807.00	135,297.40	1,233,284.24	-
	- เหล็ก DB Dia. 20 มม. (SD 40)	70.20	ตัน	22,665.17	1,591,094.93	2,807.00	197,051.40	1,788,146.33	70.20	ตัน	22,665.17	1,591,094.93	2,807.00	197,051.40	1,788,146.33	-
	- เหล็ก DB Dia. 25 มม. (SD 40)	70.40	ตัน	22,674.77	1,596,303.81	2,807.00	197,612.80	1,793,916.61	70.40	ตัน	22,674.77	1,596,303.81	2,807.00	197,612.80	1,793,916.61	-
	- ลวดผูกเหล็ก	8,160.00	กก.	37.39	305,102.40	-	-	305,102.40	8,160.00	กก.	37.39	305,102.40	-	-	305,102.40	-
10	wiremesh 4 มม.@ 20 cm.#	4,880.00	ตร.ม.	46.73	228,042.40	5.00	24,400.00	252,442.40	4,880.00	ตร.ม.	46.73	228,042.40	5.00	24,400.00	252,442.40	-

ตารางภาคผนวกที่ ค-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหยา) (- ไม่เสียหยา)
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
11	แบบเสากลม Ø 0.40 ม. ยาว 4.00 เมตร	16.00	ต้น	1,784.00	28,544.00	-	-	28,544.00	16.00	ต้น	1,784.00	28,544.00	-	-	28,544.00	-
12	งานไม้แบบ															
	- ไม้แบบ (อาคาร 3 ชั้น คิด 60 %)	1,632.00	ลบ.ฟ.	449.49	733,567.68	-	-	733,567.68	1,632.00	ลบ.ฟ.	449.49	733,567.68	-	-	733,567.68	-
	- ค่าแรงไม้แบบ	2,720.00	ตร.ม	-	-	133.00	361,760.00	361,760.00	2,720.00	ตร.ม	-	0.00	133.00	361,760.00	361,760.00	-
	- ไม้คร่า	489.60	ลบ.ฟ.	416.78	204,055.49	-	-	204,055.49	489.60	ลบ.ฟ.	416.78	204,055.49	-	-	204,055.49	-
	- ตะปู	408.00	กก.	42.06	17,160.48	-	-	17,160.48	408.00	กก.	42.06	17,160.48	-	-	17,160.48	-
13	พื้น HOLLOW CORE LL 500 kg/m2 ขนาด กว้าง 1.20 ม. หนา 0.15 ม.	3,600.00	ตร.ม	600.00	2,160,000.00	50.00	180,000.00	2,340,000.00	3,600.00	ตร.ม	600.00	2,160,000.00	50.00	180,000.00	2,340,000.00	-
14	งานระบบ POST TENSION (TENDON+ GROUTING)	2,686.00	ตร.ม	395.00	1,060,970.00	-	-	1,060,970.00	2,686.00	ตร.ม	395.00	1,060,970.00	-	-	1,060,970.00	-
15	งานนั่งร้าน (งาน POST TENSION)	2,686.00	ตร.ม	180.00	483,480.00	5.00	13,430.00	496,910.00	2,686.00	ตร.ม	180.00	483,480.00	5.00	13,430.00	496,910.00	-
16	PIPE Dia 3" (90mm.) x3.2 mm.	12,212.00	กก.	26.83	327,647.96	8.50	103,802.00	431,449.96	12,212.00	กก.	26.83	327,647.96	8.50	103,802.00	431,449.96	-
17	PIPE Dia 3 1/2" (90mm.) x3.2 mm.	7,648.00	กก.	26.83	205,195.84	8.50	65,008.00	270,203.84	7,648.00	กก.	26.83	205,195.84	8.50	65,008.00	270,203.84	-
18	PIPE Dia 5" (125mm.) x3.6 mm.	26,718.00	กก.	27.97	747,302.46	8.50	227,103.00	974,405.46	26,718.00	กก.	27.97	747,302.46	8.50	227,103.00	974,405.46	-

ตารางภาคผนวกที่ ค-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)	
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง		
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน			
19	PIPE Dia 3 1/2" (90mm.) x3.2 mm.	7,648.00	กก.	26.83	205,195.84	8.50	65,008.00	270,203.84	7,648.00	กก.	26.83	205,195.84	8.50	65,008.00	270,203.84	-	
20	PIPE Dia 5" (125mm.) x3.6 mm.	26,718.00	กก.	27.97	747,302.46	8.50	227,103.00	974,405.46	26,718.00	กก.	27.97	747,302.46	8.50	227,103.00	974,405.46	-	
21	PIPE Dia 6" (150mm.) x4.5 mm.	30,602.00	กก.	27.46	840,330.92	8.50	260,117.00	1,100,447.92	30,602.00	กก.	27.46	840,330.92	8.50	260,117.00	1,100,447.92	-	
22	เหล็ก C 150x50x20x3.2 mm.	10,271.00	กก.	26.64	273,619.44	8.50	87,303.50	360,922.94	10,271.00	กก.	26.64	273,619.44	8.50	87,303.50	360,922.94	-	
23	PLATE TIE ROD	679.00	กก.	33.00	22,407.00	10.00	6,790.00	29,197.00	679.00	กก.	33.00	22,407.00	10.00	6,790.00	29,197.00	-	
24	TURN BUCKLE	88.00	ตัว	250.00	22,000.00	-	-	22,000.00	88.00	ตัว	250.00	22,000.00	-	-	22,000.00	-	
25	TIE ROD	937.00	เมตร	80.00	74,960.00	5.00	4,685.00	79,645.00	937.00	เมตร	80.00	74,960.00	5.00	4,685.00	79,645.00	-	
26	SAG ROD	426.00	กก.	25.00	10,650.00	8.00	3,408.00	14,058.00	426.00	กก.	25.00	10,650.00	8.00	3,408.00	14,058.00	-	
27	PLATE FIX SUPPORT	3,260.00	กก.	33.00	107,580.00	10.00	32,600.00	140,180.00	3,260.00	กก.	33.00	107,580.00	10.00	32,600.00	140,180.00	-	
28	BOLT Dia 12mm. ยาว 60 cm.	88.00	ตัว	15.00	1,320.00	30.00	2,640.00	3,960.00	88.00	ตัว	15.00	1,320.00	30.00	2,640.00	3,960.00	-	
29	ค้ำยัน โครง TRUSS (T2) PIPE Dia. 3."	4,866.00	กก.	28.00	136,248.00	8.50	41,361.00	177,609.00	4,866.00	กก.	28.00	136,248.00	8.50	41,361.00	177,609.00	-	
ราคาค่าต้นทุนทั้งหมด								23,930,877.85								23,930,877.85	-
เปรียบเทียบผลต่างของราคากลาง																	
ค่า Factor F								1.2173								1.2184	
รวมราคากลางทั้งหมด								29,131,057.61								29,157,381.57	- 26,323.97
ปรับใช้ราคากลาง								29,131,000.00								29,157,381.00	- 26,381.00

จากตารางภาคผนวกที่ ค-2 นั้น จะเห็นได้ว่า การคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร จะพบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. การคำนวณค่า Factor F ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร
โดยกรณีคำนวณต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า
Factor F หรือใช้สูตรเพื่อคำนวณหาค่า Factor F แต่ตามตารางภาคผนวกที่ ค-2 นั้น ใช้ค่า Factor F
ตัวที่มีค่าต่ำ โดยไม่เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F ที่ถูกต้อง

จากการประมาณราคากลางดังกล่าว การกำหนดราคากลางไม่เกิดความเสียหายแก่ทาง
ราชการ โดยราคากลางที่กำหนดนั้น ต่ำกว่าราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ จำนวน 26,381.00
บาท ถึงแม้ไม่เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ แต่เป็นการกำหนดราคากลางที่ไม่ถูกต้องตามความ
เป็นจริง อาจจะไม่เป็นธรรมแก่ผู้รับจ้าง

ตารางภาคผนวก ค-3 การเปรียบเทียบปริมาณและราคา งานก่อสร้างอาคาร โครงการที่ 3 ระหว่างราคากลางที่ใช้ดำเนินการกับราคาที่เหมาะสมราคาตามหลักเกณฑ์ ฯ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง	
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	(+เสียหยา)	(- ไม่เสียหยา)
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน			
งาน โครงสร้างวิศวกรรม																	
1	งานวางผัง/ปรับพื้นที่	713.00	ตร.ม.	-	-	40.00	28,520.00	28,520.00	713.00	ตร.ม.	-	-	40.00	28,520.00	28,520.00	-	-
2	งานดินขุด/ถมกลับ	453.00	ลบ.ม.	-	-	98.00	44,394.00	44,394.00	453.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	44,847.00	44,847.00	-	453.00
3	ดินลูกรังบดอัดแน่น	212.00	ลบ.ม.	160.00	33,920.00	15.00	3,180.00	37,100.00	212.00	ลบ.ม.	160.00	33,920.00	15.00	3,180.00	37,100.00	-	-
4	ทรายรองพื้น	35.00	ลบ.ม.	550.00	19,250.00	40.00	1,400.00	20,650.00	35.00	ลบ.ม.	537.39	18,808.65	91.00	3,185.00	21,993.65	-	1,343.65
5	คอนกรีตหยาบ	11.50	ลบ.ม.	2,028.00	23,322.00	398.00	4,577.00	27,899.00	11.50	ลบ.ม.	2,028.00	23,322.00	398.00	4,577.00	27,899.00	-	-
6	คอนกรีต กำไลอัด 280 ksc.	198.00	ลบ.ม.	2,140.00	423,720.00	391.00	77,418.00	501,138.00	198.00	ลบ.ม.	2,140.00	423,720.00	391.00	77,418.00	501,138.00	-	-
7	เหล็ก RB 6 มม.	1,745.00	กก.	23.13	40,361.85	4.50	7,852.50	48,214.35	1,460.00	กก.	21.69	31,667.40	4.10	5,986.00	37,653.40	-	10,560.95
8	เหล็ก RB 9 มม.	1,550.00	กก.	21.96	34,038.00	4.50	6,975.00	41,013.00	1,247.00	กก.	21.47	26,773.09	4.10	5,112.70	31,885.79	-	9,127.21
9	เหล็ก DB 12 มม.	825.00	กก.	21.81	17,993.25	4.50	3,712.50	21,705.75	636.00	กก.	21.06	13,394.16	3.30	2,098.80	15,492.96	-	6,212.79
10	เหล็ก DB 16 มม.	9,108.00	กก.	21.78	198,372.24	4.50	40,986.00	239,358.24	8,606.00	กก.	20.66	177,799.96	3.30	28,399.80	206,199.76	-	33,158.48
11	ลวดผูกเหล็ก	330.70	กก.	35.98	11,898.59	-	-	11,898.59	298.73	กก.	35.98	10,748.13	-	-	10,748.13	-	1,150.46
12	ไม้แบบ (คิด50%)	440.00	ตร.ม.	450.00	198,000.00	133.00	58,520.00	256,520.00	440.00	ตร.ม.	450.00	198,000.00	133.00	58,520.00	256,520.00	-	-
13	ตะปู	186.00	กก.	20.00	3,720.00	-	-	3,720.00	186.00	กก.	46.73	8,691.78	-	-	8,691.78	-	4,971.78
14	ตะปูคอนกรีต	11.00	กล่อง	56.00	616.00	-	-	616.00	11.00	กล่อง	56.00	616.00	-	-	616.00	-	-
15	แผ่นพื้นสำเร็จรูป LL.=300 Kg/m2	92.00	ตร.ม.	320.00	29,440.00	35.00	3,220.00	32,660.00	92.00	ตร.ม.	320.00	29,440.00	25.00	2,300.00	31,740.00	-	920.00

ตารางภาคผนวก ค-3 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง	
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	(+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน			
16	เหล็กตะแกรง F 4 มม. #0.20 ม.	713.00	ตร.ม.	46.73	33,318.49	8.50	6,060.50	39,378.99	713.00	ตร.ม.	46.73	33,318.49	5.00	3,565.00	36,883.49	2,495.50	
17	เหล็กแป [-125 X 50 X 20 X 3.2 มม.	2,634.00	กก.	27.39	72,145.26	8.50	22,389.00	94,534.26	2,634.00	กก.	27.39	72,145.26	10.00	26,340.00	98,485.26	-	3,951.00
18	เหล็กSiding [-2" X 4" X 2.3 มม.	3,096.00	กก.	27.39	84,799.44	8.50	26,316.00	111,115.44	3,096.00	กก.	27.39	84,799.44	10.00	30,960.00	115,759.44	-	4,644.00
19	เหล็กแปิปดำ F 2" (t = 3.2 มม.)	4,347.00	กก.	27.39	119,064.33	8.50	36,949.50	156,013.83	4,347.00	กก.	27.39	119,064.33	10.00	43,470.00	162,534.33	-	6,520.50
20	เหล็กแปิปดำ F 3" (t = 3.2 มม.)	5,792.00	กก.	27.39	158,642.88	8.50	49,232.00	207,874.88	5,792.00	กก.	27.39	158,642.88	10.00	57,920.00	216,562.88	-	8,688.00
21	เหล็ก PL-300 X 300 X 19 มม.	590.00	กก.	25.00	14,750.00	8.50	5,015.00	19,765.00	590.00	กก.	25.00	14,750.00	10.00	5,900.00	20,650.00	-	885.00
22	Bolt M19 มม.	88.00	ชุด	95.00	8,360.00	15.00	1,320.00	9,680.00	88.00	ชุด	95.00	8,360.00	15.00	1,320.00	9,680.00	-	-
23	เหล็ก RB 15 มม.	358.00	กก.	22.34	7,997.72	4.50	1,611.00	9,608.72	240.00	กก.	21.04	5,049.60	3.30	792.00	5,841.60	3,767.12	
ราคาค่าต้นทุนทั้งหมด								1,963,378.05								1,927,442.47	35,935.58
เปรียบเทียบผลต่างของราคากลาง																	
ค่า Factor F								1.2684								1.2685	
รวมราคากลางทั้งหมด								2,490,348.71								2,444,960.77	45,387.95
ปรับใช้ราคากลาง								2,490,000.00								2,444,690.00	45,310.00

จากตารางภาคผนวกที่ ค-3 นั้น จะเห็นได้ว่าการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงาน โครงสร้างอาคารจะพบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. การคำนวณปริมาณงาน ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร โดยปริมาณที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางกำหนดนั้น มีปริมาณงานที่มากกว่าการคำนวณปริมาณงานตามหลักเกณฑ์ฯ

จากการประมาณราคากลางดังกล่าว การกำหนดราคากลางเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ โดยราคากลางที่กำหนดนั้น สูงกว่าราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ จำนวน 45,310.00 บาท ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดราคากลางต้องมีความรู้ ความเข้าใจในลักษณะงานนั้น ๆ และเข้าใจในหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนของราคากลาง

ตารางภาคผนวก ค-4 การเปรียบเทียบปริมาณและราคา งานก่อสร้างอาคาร โครงการที่ 4 ระหว่างราคากลางที่ใช้ดำเนินการกับราคาที่ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์ ฯ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
งาน โครงสร้างวิศวกรรม																
1	งานดินซุด + ถมกลับ + ขนย้าย	176.06	ลบ.ม.	-	-	99.00	17,429.94	17,429.94	176.06	ลบ.ม.	-	-	99.00	17,429.94	17,429.94	-
2	ทรายรองกันหลุมฐานราก	95.11	ลบ.ม.	665.00	63,248.15	91.00	8,655.01	71,903.16	95.11	ลบ.ม.	665.89	63,332.80	91.00	8,655.01	71,987.81	- 84.65
3	เสาเข็ม คอร. สีเหลี่ยมตัน []-0.30x0.30x8.00 ม.	212.00	ตัน	3,040.00	644,480.00	438.00	92,856.00	737,336.00	212.00	ตัน	3,040.00	644,480.00	438.00	92,856.00	737,336.00	-
4	สกัดหัวเสาเข็ม	212.00	ตัน	-	-	250.00	53,000.00	53,000.00	212.00	ตัน	-	-	250.00	53,000.00	53,000.00	-
5	คอนกรีตหยาบ (180 ksc)	6.09	ลบ.ม.	1,734.00	10,560.06	306.00	1,863.54	12,423.60	6.09	ลบ.ม.	2,028.04	12,350.76	306.00	1,863.54	14,214.30	- 1,790.70
6	คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป (280 ksc) ทรงกระบอก	544.42	ลบ.ม.	2,214.00	1,205,345.88	485.00	264,043.70	1,469,389.58	544.42	ลบ.ม.	2,140.19	1,165,162.24	485.00	264,043.70	1,429,205. 94	40,183.64
7	คอนกรีตโครงสร้างพื้น POST (320 ksc) ทรงกระบอก	800.50	ลบ.ม.	2,317.00	1,854,758.50	485.00	388,242.50	2,243,001.00	800.50	ลบ.ม.	2,214.95	1,773,067.48	485.00	388,242.50	2,161,309. 98	81,691.03
8	ไม้แบบทั่วไป (คิด 50%)	1,750.00	ตร.ม.	500.00	875,000.00	-	-	875,000.00	1,750.00	ตร.ม.	500.00	875,000.00	-	-	875,000.00	-
9	ค่าแรงไม้แบบทั่วไป (คิด 100%)	3,500.00	ตร.ม.	-	-	133.00	465,500.00	465,500.00	3,500.00	ตร.ม.	-	-	133.00	465,500.00	465,500.00	-
10	ไม้แบบพื้น POST- TENSIONED (คิด 50%)	1,600.00	ตร.ม.	500.00	800,000.00	-	-	800,000.00	1,600.00	ตร.ม.	500.00	800,000.00	-	-	800,000.00	-

ตารางภาคผนวก ก-4 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ					ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)			
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง		
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ			เป็นเงิน	
11	ค่าแรงไม้แบบพื้น POST-TENSIONED	3,202.00	ตร.ม.	-	-	133.00	425,866.00	425,866.00	3,202.00	ตร.ม.	-	-	133.00	425,866.00	425,866.00	-	
12	ไม้กระดาน 1 1/2"x3" สำหรับยึดแบบคอนกรีต	1,000.00	ลบ.ฟ.	400.00	400,000.00	-	-	400,000.00	1,000.00	ลบ.ฟ.	400.00	400,000.00	-	-	400,000.00	-	
13	เหล็กเสริม RB 6 mm. (SR.24)	4.34	ตัน	24,285.00	105,396.90	2,807.00	12,182.38	117,579.28	3.92	ตัน	24,285.05	95,270.25	2,807.00	11,011.86	106,282.11	11,297.17	
14	เหล็กเสริม RB 9 mm. (SR.24)	14.35	ตัน	23,207.00	333,020.45	2,807.00	40,280.45	373,300.90	13.92	ตัน	23,207.48	323,001.71	2,807.00	39,067.83	362,069.53	11,231.37	
15	เหล็กเสริม RB 15 mm. (SR.24)	0.65	ตัน	23,168.00	15,059.20	2,807.00	1,824.55	16,883.75	0.14	ตัน	23,168.23	3,220.38	2,807.00	390.17	3,610.56	13,273.19	
16	เหล็กเสริม DB 12 mm. (SD.30)	52.90	ตัน	26,168.00	1,384,287.20	2,807.00	148,490.30	1,532,777.50	52.12	ตัน	26,168.23	1,363,783.47	2,807.00	146,289.61	1,510,073.09	22,704.41	
17	เหล็กเสริม DB 16 mm. (SD.30)	21.02	ตัน	26,168.00	550,051.36	2,807.00	59,003.14	609,054.50	20.07	ตัน	26,168.23	525,170.21	2,807.00	56,333.68	581,503.89	27,550.61	
18	เหล็กเสริม DB 20 mm. (SD.30)	52.78	ตัน	26,168.00	1,381,147.04	2,807.00	148,153.46	1,529,300.50	52.12	ตัน	26,168.23	1,363,835.81	2,807.00	146,295.23	1,510,131.04	19,169.46	
19	เหล็กเสริม DB 25 mm. (SD.30)	1.99	ตัน	26,168.00	52,074.32	2,807.00	5,585.93	57,660.25	1.63	ตัน	26,168.23	42,523.37	2,807.00	4,561.38	47,084.75	10,575.50	
20	Wire Mesh#0.20 Dai 4 มม.	267.00	ตร.ม.	46.00	12,282.00	5.00	1,335.00	13,617.00	267.00	ตร.ม.	46.73	12,476.91	5.00	1,335.00	13,811.91	-	194.91
21	Wire Mesh#0.20 Dai 6 มม.	712.00	ตร.ม.	63.00	44,856.00	5.00	3,560.00	48,416.00	712.00	ตร.ม.	63.00	44,856.00	5.00	3,560.00	48,416.00	-	
22	ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	3,597.70	กก.	37.00	133,114.90	-	-	133,114.90	3,597.70	กก.	37.39	134,518.00	-	-	134,518.00	-	1,403.10
23	ตะปู	1,200.00	กก.	42.00	50,400.00	-	-	50,400.00	1,200.00	กก.	42.06	50,472.00	-	-	50,472.00	-	72.00
24	งานระบบพื้น POST-TENSIONED SLAB หน้า 0.25 ม.ชนิด BONDED SYSTEM	3,202.00	ตร.ม.	395.00	1,264,790.00	-	-	1,264,790.00	3,202.00	ตร.ม.	395.00	1,264,790.00	-	-	1,264,790.00	-	
25	แผ่นยาง Water Stop ขนาด 8"	10.00	ม.	340.00	3,400.00	50.00	500.00	3,900.00	10.00	ม.	340.00	3,400.00	50.00	500.00	3,900.00	-	

ตารางภาคผนวก ก-4 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
26	งานเจาะสำรวจชั้นดิน BORING TEST	2.00	จุด	13,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00	2.00	จุด	13,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00	-
27	งานทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม	2.00	จุด	28,500.00	57,000.00	-	-	57,000.00	2.00	จุด	28,500.00	57,000.00	-	-	57,000.00	-
	DYNAMIC PILE LOAD TEST															
28	งานหลังคามุงกระเบื้อง NEUSTILE หรือคุณภาพเทียบเท่า															
	- เหล็ก []- 5" x 5" x 3.2 มม.	72.00	กก.	27.50	1,980.00	-	-	1,980.00	72.00	กก.	27.50	1,980.00	-	-	1,980.00	-
	- เหล็ก C- 150 x 50 x 20 x 3.2 มม.	243.36	กก.	27.50	6,692.40	-	-	6,692.40	243.36	กก.	27.50	6,692.40	-	-	6,692.40	-
	- เหล็ก C- 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.	528.00	กก.	25.00	13,200.00	-	-	13,200.00	528.00	กก.	25.00	13,200.00	-	-	13,200.00	-
	- เหล็ก PLATE หัวเสา ขนาด 200x200x6 มม.	5.00	แผ่น	200.00	1,000.00	48.00	240.00	1,240.00	5.00	แผ่น	200.00	1,000.00	48.00	240.00	1,240.00	-
	ราคาต้นทุนทั้งหมด							13,428,756.26							13,194,625.24	234,131.02
	เปรียบเทียบผลต่างของราคากลาง															
	ค่า Factor F							1.2484							1.2493	
	รวมราคากลางทั้งหมด							16,764,459.31							16,484,045.32	280,414.00
	ปรับใช้ราคากลาง							16,764,000.00							16,484,045.00	279,955.00

จากตารางภาคผนวกที่ ค-4 นั้น จะเห็นได้ว่าการคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร จะพบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน
โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. การคำนวณปริมาณงาน ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานอาคาร
โดยปริมาณที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางกำหนดนั้น มีปริมาณงานที่มากกว่าการคำนวณ
ปริมาณงานตามหลักเกณฑ์

จากการประมาณราคากลางดังกล่าว การกำหนดราคากลางเกิดความเสียหาย
แก่ทางราชการ โดยราคากลางที่กำหนดนั้น สูงกว่าราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ จำนวน
279,955.00 บาท ซึ่งเป็นความเสียหายที่มีมูลค่าสูง ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดราคากลางต้องมีความรู้
ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ฯ เพื่อลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากการถอดแบบรายการวัสดุและ
ปริมาณงาน

ตารางภาคผนวก ค-5 การเปรียบเทียบปริมาณและราคา งานก่อสร้างอาคาร โครงการที่ 5 ระหว่างราคากลางที่ใช้ดำเนินการกับราคาที่ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์ ฯ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ						ผลต่าง (+เสียหยา) (- ไม่เสียหยา)	
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง			รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
งานโครงสร้างวิศวกรรม																
1	ขุดดินฐานรากและถมดิน (แรงคน)	229.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	28,625.00	28,625.00	229.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	28,625.00	28,625.00	-
2	คอนกรีตหยาบรองกันฐานราก	7.28	ลบ.ม.	1,992.62	14,506.27	398.00	2,897.44	17,403.71	7.28	ลบ.ม.	1,962.62	14,287.87	398.00	2,897.44	17,185.31	218.40
3	ทรายหยาบรองกันฐานราก	12.62	ลบ.ม.	650.00	8,203.00	99.00	1,249.38	9,452.38	12.62	ลบ.ม.	616.82	7,784.27	91.00	1,148.42	8,932.69	519.69
4	เสาเข็ม คอรัสสี่เหลี่ยมคั่นขนาด 0.26x0.26x10 ม.	238.00	คั่น	4,476.19	1,065,333.22	690.48	164,334.24	1,229,667.46	238.00	คั่น	4,476.19	1,065,333.22	514.00	122,332.00	1,187,665.22	42,002.24
5	ค้ำสัดหัวเสาเข็ม	238.00	คั่น	-	-	250.00	59,500.00	59,500.00	238.00	คั่น	-	-	230.00	54,740.00	54,740.00	4,760.00
6	ค่าทดสอบดิน วิธี BORING TEST	2.00	จุด	13,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00	2.00	จุด	13,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00	-
7	ไม้แบบทั่วไป อาคาร 3 ชั้น	3,328.00	ลบ.ฟ.	400.00	1,331,200.00	-	-	1,331,200.00	3,328.00	ลบ.ฟ.	400.00	1,331,200.00	-	-	1,331,200.00	-
8	ไม้คร่าว	1,997.00	ลบ.ฟ.	400.00	798,800.00	-	-	798,800.00	1,997.00	ลบ.ฟ.	400.00	798,800.00	-	-	798,800.00	-
9	ไม้ค้ำยัน	1,057.00	คั่น	28.00	29,596.00	-	-	29,596.00	1,057.00	คั่น	28.00	29,596.00	-	-	29,596.00	-
10	ตะปูขนาดต่างๆ	1,664.00	กก.	46.06	76,643.84	-	-	76,643.84	1,664.00	กก.	42.06	69,987.84	-	-	69,987.84	6,656.00
11	ค่าแรงไม้แบบ	6,655.00	ตร.ม.	-	-	115.00	765,325.00	765,325.00	6,655.00	ตร.ม.	-	-	115.00	765,325.00	765,325.00	-
12	งานคอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc.	1,211.00	ลบ.ม.	2,229.91	2,700,421.01	542.00	656,362.00	3,356,783.01	1,211.00	ลบ.ม.	2,037.38	2,467,267.18	485.00	587,335.00	3,054,602.18	302,180.83
13	เหล็กกลม SR 24 Ø 6 มม.	13.53	คั่น	24,970.41	337,849.65	-	-	337,849.65	13.53	คั่น	24,970.41	337,849.65	-	-	337,849.65	-
14	เหล็กกลม SR 24 Ø 9 มม.	5.98	คั่น	24,453.58	146,232.41	-	-	146,232.41	5.98	คั่น	23,519.00	140,643.62	-	-	140,643.62	5,588.79
15	เหล็กกลม SD 40 Ø 12 มม.	30.27	คั่น	23,681.37	716,835.07	-	-	716,835.07	30.27	คั่น	22,996.01	696,089.22	-	-	696,089.22	20,745.85
16	เหล็กกลม SD 40 Ø 16 มม.	2.37	คั่น	23,496.32	55,686.28	-	-	55,686.28	2.37	คั่น	22,966.73	54,431.15	-	-	54,431.15	1,255.13
17	เหล็กกลม SD 40 Ø 20 มม.	19.03	คั่น	23,381.68	444,953.37	-	-	444,953.37	19.03	คั่น	22,852.09	434,875.27	-	-	434,875.27	10,078.10

ตารางภาคผนวก ก-5 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ							ผลต่าง (+เสียหยา) (- ไม่เสียหยา)
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
18	เหล็กกลม SD 40 Ø 25 มม.	102.91	ตัน	23,391.28	2,407,196.62	-	-	2,407,196.62	102.91	ตัน	22,861.68	2,352,695.49	-	-	2,352,695.49	54,501.14
19	ลวดผูกเหล็กโครงสร้างเบอร์ 18	5,222.70	กก.	39.72	207,445.64	-	-	207,445.64	5,222.70	กก.	37.85	197,679.20	-	-	197,679.20	9,766.45
20	ค่าตัดเหล็ก ตัดและผูกเหล็กเสริมคอนกรีต	174.09	ตัน	-	-	3,401.00	592,080.09	592,080.09	174.09	ตัน	-	-	2,807.00	488,670.63	488,670.63	103,409.46
21	พื้นสำเร็จรูปชนิดคกลาง หนา 0.10 ซม. LL 300 กก/ตร.ม.	1,777.00	ตร.ม.	350.00	621,950.00	35.00	62,195.00	684,145.00	1,777.00	ตร.ม.	350.00	621,950.00	35.00	62,195.00	684,145.00	-
22	พื้นสำเร็จรูปชนิดคกลาง หนา 0.10 ซม. LL 400 กก/ตร.ม.	1,898.00	ตร.ม.	370.00	702,260.00	35.00	66,430.00	768,690.00	1,898.00	ตร.ม.	370.00	702,260.00	35.00	66,430.00	768,690.00	-
	กก/ตร.ม.				-		-	-						-	0.00	-
23	คอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป หนา 0.05 ซม.	3,675.00	ตร.ม.	91.00	334,425.00	20.00	73,500.00	407,925.00	3,675.00	ตร.ม.	91.00	334,425.00	20.00	73,500.00	407,925.00	-
24	เหล็กตะแกรง WIRE MESH Ø 4 มม. @ 0.20 ม.	3,675.00	ตร.ม.	50.00	183,750.00	5.00	18,375.00	202,125.00	3,675.00	ตร.ม.	50.00	183,750.00	5.00	18,375.00	202,125.00	-
25	เหล็กรูปตัวซี ขนาด 125x50x20x2.3 มม.	308.00	ท่อน	747.66	230,279.28	-	-	230,279.28	308.00	ท่อน	747.66	230,279.28	-	-	230,279.28	-
26	ท่อเหล็กกลมมิลวัดขนาด Ø 100x3.6 มม.	203.00	ท่อน	2,209.00	448,427.00	-	-	448,427.00	203.00	ท่อน	2,209.00	448,427.00	-	-	448,427.00	-
27	ท่อเหล็กกลมมิลวัดขนาด Ø 65x3.2 มม.	307.00	ท่อน	1,407.00	431,949.00	-	-	431,949.00	307.00	ท่อน	1,407.00	431,949.00	-	-	431,949.00	-
28	ท่อเหล็กกลมมิลวัดขนาด Ø 50x3.2 มม.	49.00	ท่อน	1,050.00	51,450.00	-	-	51,450.00	49.00	ท่อน	1,050.00	51,450.00	-	-	51,450.00	-
29	ท่อเหล็กกลมมิลวัดขนาด Ø 40x3.2 มม.	81.00	ท่อน	886.00	71,766.00	-	-	71,766.00	81.00	ท่อน	886.00	71,766.00	-	-	71,766.00	-
30	ท่อเหล็กกลมมิลวัดขนาด Ø 25x3.2 มม.	25.00	ท่อน	553.00	13,825.00	-	-	13,825.00	25.00	ท่อน	553.00	13,825.00	-	-	13,825.00	-

ตารางภาคผนวก ก-5 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณและราคาตามเอกสารประมาณราคากลาง							ปริมาณและราคาตามผลการตรวจสอบ						ผลต่าง (+เสียหาย) (- ไม่เสียหาย)	
		จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง			รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
31	Bolt ขนาด Ø 20 มม.	204.00	ตัว	440.00	89,760.00	-	-	89,760.00	204.00	ตัว	440.00	89,760.00	-	-	89,760.00	-
32	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 100x2.6 มม.	12.00	ท่อน	1,583.00	18,996.00	-	-	18,996.00	12.00	ท่อน	1,583.00	18,996.00	-	-	18,996.00	-
33	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 40x2.6 มม.	18.00	ท่อน	626.00	11,268.00	-	-	11,268.00	18.00	ท่อน	626.00	11,268.00	-	-	11,268.00	-
34	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 32x2.6 มม.	12.00	ท่อน	554.00	6,648.00	-	-	6,648.00	12.00	ท่อน	554.00	6,648.00	-	-	6,648.00	-
35	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 20x2.6 มม.	9.00	ท่อน	362.00	3,258.00	-	-	3,258.00	9.00	ท่อน	362.00	3,258.00	-	-	3,258.00	-
36	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 32x2.0 มม.	4.00	ท่อน	455.00	1,820.00	-	-	1,820.00	4.00	ท่อน	455.00	1,820.00	-	-	1,820.00	-
37	ท่อเหล็กกลมผิวดำขนาด Ø 20x2.0 มม.	3.00	ท่อน	279.00	837.00	-	-	837.00	3.00	ท่อน	279.00	837.00	-	-	837.00	-
38	แผ่น Plate ประกอบข้าง Truss	68.00	แผ่น	350.00	23,800.00	-	-	23,800.00	68.00	แผ่น	350.00	23,800.00	-	-	23,800.00	-
39	แผ่น Plate รองหัวเสา	68	แผ่น	350.00	23,800.00	-	-	23,800.00	68	แผ่น	350.00	23,800.00	-	-	23,800.00	-
40	Turn Buckel	128	ตัว	200.00	25,600.00	-	-	25,600.00	128	ตัว	200.00	25,600.00	-	-	25,600.00	-
41	แผ่นเพลสเหล็กหนา 4 มม. (ใช้ทำ Stiffener)	1.00	แผ่น	2,914.00	2,914.00	-	-	2,914.00	1.00	แผ่น	2,914.00	2,914.00	-	-	2,914.00	-
42	ค่าแรงติดตั้ง ตัด เชื่อม โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ	26,009.00	กก.	-	-	8.50	221,076.50	221,076.50	26,009.00	กก.	-	0.00	8.50	221,076.50	221,076.50	-
43	พ่นสีกันสนิมโครงหลังคา	1,809.00	ตร.ม.	52.00	94,068.00	35.00	63,315.00	157,383.00	1,809.00	ตร.ม.	52.00	94,068.00	35.00	63,315.00	157,383.00	-
ราคาค่าต้นทุนทั้งหมด								16,536,017.32							15,974,335.25	561,682.07
เปรียบเทียบผลต่างของราคากลาง																
ค่า Factor F								1.2364							1.2385	
รวมราคากลางทั้งหมด								20,445,131.81							19,784,214.21	660,917.61
ปรับใช้ราคากลาง								20,445,000.00							19,784,214.00	660,786.00

จากตารางภาคผนวกที่ ค-5 นั้น จะเห็นได้ว่า การคำนวณเปรียบเทียบราคากลางงานโครงสร้างอาคาร จะพบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงาน โครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. การคำนวณราคากลางใช้ราคาวัสดุไม่ถูกต้องที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้าง ตั้งอยู่เผยแพร่ โดยใช้ราคาวัสดุสูงกว่าที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเผยแพร่
2. การคำนวณค่าแรงงาน ใช้ค่าแรงงานไม่ถูกต้องตามบัญชีค่าแรงงาน/ ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางก่อสร้าง โดยใช้ค่าแรงงานราคาสูงกว่า บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ กำหนดไว้

จากการประมาณราคากลางดังกล่าว การกำหนดราคากลางเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ โดยราคากลางที่กำหนดนั้น สูงกว่าราคากลางที่คำนวณตามหลักเกณฑ์ จำนวน 660,786.00 บาท ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นทำให้งบประมาณแผ่นดินถูกใช้จ่ายอย่างไม่เกิดประโยชน์ ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่กำหนดราคากลางต้องมีความรอบคอบในการคำนวณค่าวัสดุและค่าแรงงาน และเจ้าหน้าที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น จะต้องมีการสอบทานราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดด้วย เพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

ปัจจัยที่ส่งต่อความแปรปรวนในการกำหนดราคากลางงานโครงสร้างอาคาร ของหน่วยงานราชการภายในจังหวัดชลบุรี ที่ได้จากการประมาณราคากลางเปรียบเทียบ ระหว่างราคากลางที่ใช้ในการดำเนินการของหน่วยงานราชการและราคากลางที่มีประมาณการตามหลักเกณฑ์ ๑ สามารถแยกเป็นปัจจัยที่สำคัญ ได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการกำหนดราคากลาง ทำให้ราคากลางที่กำหนดนั้นที่สูงกว่าและต่ำกว่าความเป็นจริง เมื่อเกิดความเสียหายแก่ทางราชการนั้น ผู้มีหน้าที่กำหนดราคากลาง ต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

2. ปัจจัยด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง เป็นอีกปัจจัยที่พบจากการคำนวณราคากลางเปรียบเทียบ ส่งผลให้ราคากลางที่กำหนดนั้นมีราคาสูงกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ราชการสูญเสียงบประมาณแผ่นดินเกินความจำเป็น

3. ปัจจัยด้านวิธีการเลือกใช้ Factor F จากการประมาณราคากลางเปรียบเทียบนั้น ถึงแม้ราคากลางที่เลือกใช้ค่า Factor F ไม่ถูกต้องนั้นจะทำให้ราคากลางต่ำกว่าความเป็นจริง ไม่เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ แต่ก็เป็นการคำนวณราคากลางที่ไม่ถูกต้องตามที่หลักเกณฑ์กำหนดไว้ อาจส่งผลให้ราคากลางที่ได้นั้นไม่เป็นธรรมแก่ผู้รับจ้างและอาจส่งผลให้งานก่อสร้างโครงการนั้นไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร

4. ปัจจัยด้านวิธีการกำหนดราคากลาง วิธีการวัด การถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ที่มีหน้าที่กำหนดราคากลางนั้นจะต้องทำความเข้าใจในวิธีการถอดแบบรายการวัสดุและปริมาณงาน เพื่อให้ราคากลางที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างนั้นมีความถูกต้องครบถ้วนทั้งราคาและจำนวนของปริมาณงาน