

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคารซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้นำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหาวิธีที่จะสามารถควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนด และ เพื่อหามาตรการป้องกันและแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้อง

3.2 ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสำรวจความคิดเห็นผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะพิจารณาจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านวิศวกรรมอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป และเคยมีประสบการณ์ในงานอาคารไม่น้อยกว่า 2 โครงการ

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

จากการศึกษาบทที่ 2 ภาพรวมของการบริหารโครงสร้าง ซึ่งทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงานก่อสร้างโครงสร้าง คสล. เป็นโครงสร้างสำคัญ ขั้นตอนต่อไปคือกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและนำปัจจัยเหล่านั้นมาทำแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายโดยตรง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติและอภิปรายผลโดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงาน และทำการสรุปผลการศึกษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งขั้นตอนของการศึกษาผู้เขียนได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษา ทฤษฎีจากหนังสือตำราที่เกี่ยวข้อง บทความ และ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะได้ทราบถึงทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ศึกษารวบรวมกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. โดยการกำหนดปัจจัยพื้นฐาน

3.3.3 ทำแบบสอบถาม โดยในแบบฟอร์มในการสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จะประกอบด้วย ส่วนประกอบ 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลของผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ทำงาน อายุ ตำแหน่ง การศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ระดับความถี่ของปัญหา

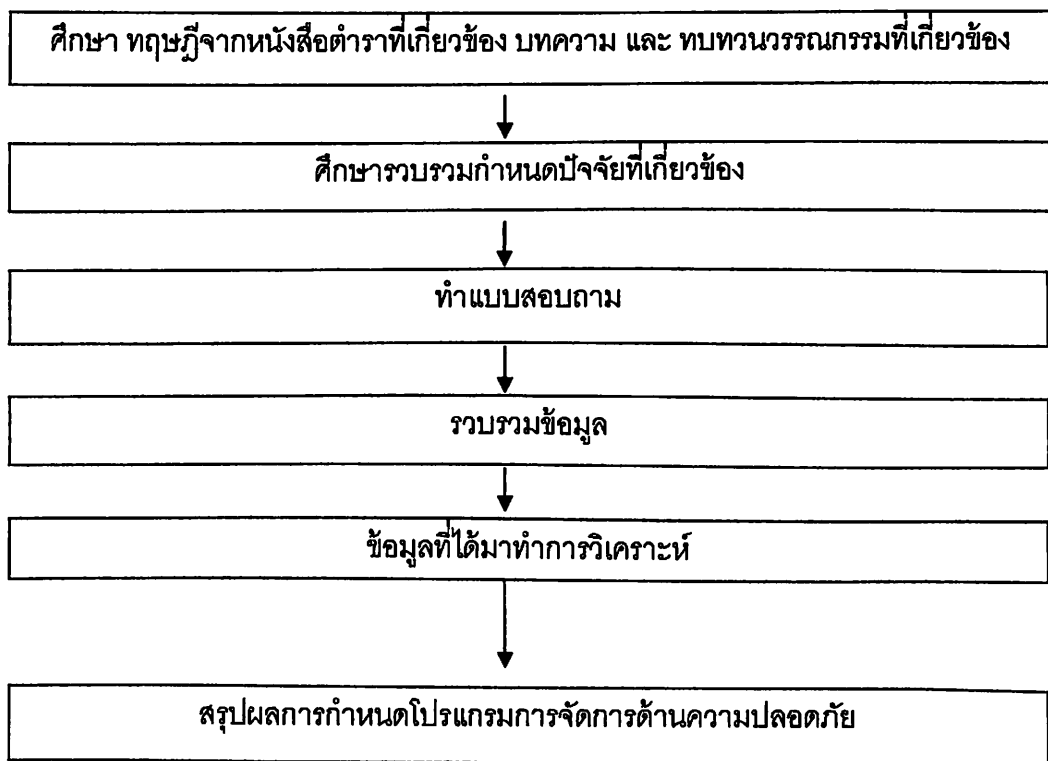
ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3.3.1 รวบรวมข้อมูล

3.3.5 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์

3.3.6 สรุปผล และ ข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

3.4 เครื่องมือการศึกษา

การศึกษา ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการช่วยในการวิเคราะห์ประเมินผลดังนี้

3.4.1 นำทฤษฎีการวิจัยและสถิติมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

3.4.2 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรม สำเร็จรูป SPSS มาช่วยในการวิเคราะห์

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษาและสร้างเครื่องมือศึกษา ให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของการศึกษา

3.5.2 ผู้ศึกษาได้ทำการติดต่อขอและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์โดยการรวบรวมข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างและทำการคัดเลือกแบบสอบถามเพื่อเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามไปยัง ผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมา ผู้ออกแบบ เพื่อทำการกรอกแบบสอบถาม

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลต่างๆที่ได้มาทำการวิเคราะห์แจกแจงให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อศึกษาระดับความรู้ประสบการณ์ในการทำงานแล้วจึงนำแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลของผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ทำงาน อายุ ตำแหน่ง การศึกษา เพื่อนำมาบรรยายประกอบตาราง

ข้อมูลตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ระดับความถี่ของปัญหา ตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

ตารางที่ 3.1 ระดับความถี่ของปัญหา ตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

ระดับความสำคัญ	คะแนน
ปัจจัยที่มีโอกาสเกิดมากที่สุด	5
ปัจจัยที่มีโอกาสเกิดมาก	4
ปัจจัยที่มีโอกาสเกิดปานกลาง	3

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ระดับความถี่ของปัญหา ตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

ระดับความสำคัญ	คะแนน
ปัจจัยที่มีโอกาสเกิดน้อย	2
ปัจจัยที่มีโอกาสเกิดน้อยที่สุด	1

ข้อมูลตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 3.2 ระดับกระทบของปัญหาตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

ระดับความสำคัญ	คะแนน
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. มากที่สุด	5
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. มาก	4
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. ปานกลาง	3
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. น้อย	2
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานโครงสร้าง คสล. น้อยที่สุด	1

ข้อมูลตอนที่ 2 และตอนที่ 3 โดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาจัดหมวดหมู่และกำหนดรหัส เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ สถิติพรรณนา โดยมีลักษณะเป็นการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

$$P = \left[\frac{fx}{n} \right] \times 100$$

โดย P แทนค่าสถิติร้อยละ

F แทนความถี่ในการปรากฏของข้อมูล

X ค่าของข้อมูล หรือคะแนน

N ขนาดของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

โดย \bar{X} แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนเฉลี่ย

N ขนาดตัวอย่างข้อมูล

3. ค่าการจัดลำดับ เป็นการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัย จากสูงไปต่ำ

4. การทดสอบสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนเพื่อทราบความสัมพันธ์ของความคิดเห็นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

5. การทดสอบ T-test เพื่อเปรียบเทียบความเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถาม ในการทดสอบสมมติฐานที่ต้องการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่งว่าแตกต่างจากอีกกลุ่มหนึ่งหรือไม่เราสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

โดยการทดสอบระดับความเชื่อมั่น 95% (Sig. (2-tail) ≥ 0.05)

ข้อมูลตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ทำการสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข พร้อมทั้งวิธีการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น