

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ปัจจุบัน อุตสาหกรรมการก่อสร้างของประเทศได้เกิดการขาดแคลนทรัพยากร ทั้งวัสดุ พลังงานแรงงานฝีมือ รวมไปถึงช่างเทคนิคและผู้ควบคุมงาน นอกจากนี้พัฒนาการที่รวดเร็ว และซับซ้อนของเทคโนโลยี การเกิดสภาวะเงินเฟ้อ และกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นจากภาครัฐ มีแนวโน้มที่จะเป็นตัวเร่งให้การก่อสร้างในอนาคตมีความท้าทายมากขึ้นโดยความสำเร็จของโครงการ เหล่านั้นจะถูกกำหนดด้วยสถานการณ์รอบด้าน ไม่ว่าจะเป็น การก่อสร้างที่ต้องการความรวดเร็ว ราคา ของสินค้า ความต้องการของผู้บริโภค และโครงการที่มีคุณภาพพร้อมทั้งเทคโนโลยีล้ำสมัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างที่ล่าช้าการก่อสร้างที่ไม่ได้มาตรฐาน การก่อสร้างที่ด้อยคุณภาพ อันจะทำให้เกิดการท้งานซ้ำ ซึ่งส่งผลให้ราคาค่าก่อสร้างเพิ่มสูงขึ้นตาม ดังนั้น เพื่อที่จะลดปัญหาดังกล่าว โครงการก่อสร้างจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงคุณภาพในการก่อสร้างมากยิ่งขึ้นจากเงื่อนไขดังกล่าว บริษัทก่อสร้างหลายๆ รายได้มีการนำเอาระบบการควบคุมคุณภาพต่างๆ มาปรับใช้ในโครงการก่อสร้างของตน ไม่ว่าจะเป็น มาตรฐานISO 9000 ระบบการบริหารคุณภาพ โดยรวม(TQM) หรือ การเทียบเคียงสมบัติ (Benchmarking)ในแต่ละระบบนั้น มีวิธีการในการควบคุมคุณภาพของสิ่งก่อสร้าง รวมไปถึงขั้นตอน ของการควบคุมการดำเนินการก่อสร้างที่แตกต่างกันออกไป ในการที่จะควบคุมงานอาคารให้ได้คุณภาพนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายปัจจัยด้วยกันที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละปัจจัย จะมีผลกระทบต่อคุณภาพงานอาคารมากน้อยแตกต่างกันออกไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1.2.2 เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิธีการควบคุมคุณภาพ

1.3 ความสำคัญของการศึกษา

การให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งหากละเลยก่อให้เกิดอันตรายเป็นอย่างมากกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากการก่อสร้าง ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่นำกล้ว ดังจะเคยได้ทราบข่าวในหลายๆ ครั้งที่พิบัติภัยจากสิ่งก่อสร้าง เกิดการพังทลายที่มีสาเหตุมาจากการก่อสร้างไม่มีคุณภาพและไม่ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในด้านต่างๆ ในการวิธีการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างให้มีคุณภาพในการกำหนดขั้นตอนวิธีการควบคุมจึงมีความสำคัญ

1.4 กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดในการศึกษา

เพื่อต้องการทราบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละอันว่ามีผล กระทบต่อคุณภาพงานอาคารมากหรือน้อยเพียงใด ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะพิจารณาจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านวิศวกรรมอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป และเคยมีประสบการณ์ในงานอาคารไม่น้อยกว่า 2 โครงการ โดยการใช้แบบสอบถามควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์แบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบไปด้วย 3 ส่วน ส่วนแรก เป็นข้อมูลทางกายภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในการทำงานด้านวิศวกรรม ประสบการณ์

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1.5.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะพิจารณาจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านวิศวกรรมอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป

1.5.2 สำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในงานอาคารไม่น้อยกว่า 2 โครงการ โดยการใช้แบบสอบถามควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์แบบสอบถามที่สร้างขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.6.1 ทราบถึงวิธีที่จะสามารถควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนด และ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้อง

1.7 นิยามศัพท์

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง กิจกรรมและกลวิธีการปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการด้านคุณภาพ

คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือ คสล. หมายถึง คอนกรีตที่ใช้เหล็กเส้นหรือตะแกรงเหล็กเสริมภายในเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

การบ่มคอนกรีต หมายถึง ป้องกันมิให้น้ำในคอนกรีตระเหยออกจากคอนกรีตที่แข็งตัวแล้วเร็วเกินไป เนื่องจากน้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดสำหรับปฏิกิริยาไฮเดรชัน ซึ่งจะส่งผลต่อกำลังของคอนกรีตโดยตรง ดังนั้น หลังจากที่ผิวหน้าคอนกรีตแข็งตัวแล้ว จะต้องบ่มคอนกรีตให้มีความชื้นอยู่เสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน กำลังของคอนกรีตจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ トラบเท่าที่ยังมีความชื้นให้ปูนซีเมนต์ได้ทำปฏิกิริยากับน้ำ