

สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ



8.1 สรุปการวิจัย

การวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลวัสดุก่อสร้างที่สำคัญจากแหล่งต่าง ๆ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวงการวัสดุก่อสร้าง เก็บตัวอย่างคอนกรีต , เหล็กเส้น ลวดเหล็กคอนกรีตอัดแรงในสภาพจริงในสนามงานมาทดลอง เพื่อหาความเปลี่ยนแปลงความกาวหนาจากอดีตและปรากฏการณ์ของวัสดุก่อสร้างในปัจจุบัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- (1) ปัจจุบัน วัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ และเพียงพอับความต้องการ แต่สำหรับเหล็กต่าง ๆ ต้องอาศัยวัตถุดิบจากต่างประเทศมาก
- (2) วัสดุก่อสร้างที่สำคัญในประเทศไทยได้วิวัฒนาการอย่างมากในช่วงระยะ 10 ปี หลังนี้เอง บางอย่างเพิ่งเริ่มผลิตในช่วงนี้ ซึ่งได้แก่ เหล็กเส้น , เหล็กรูปพรรณ และลวดเหล็กคอนกรีตอัดแรง สำหรับปูนซีเมนต์ ถึงแม้ว่าประวัติการผลิตยาวนานมาก แต่มาพัฒนามากในช่วงเวลาเดียวกันนี้ รวมทั้งวัสดุพวกผลิตภัณฑ์คอนกรีตที่ขึ้นตัวมากในช่วงหลังนี้ ส่วนไม่เป็นวัสดุก่อสร้างเพียงอย่างเดียวที่ค่อนข้างคงตัว อัตราความเจริญค่อนข้างช้า และเริ่มมีปัญหาเรื่องทรัพยากร
- (3) แหล่งใช้วัสดุก่อสร้างไม่กระจายสม่ำเสมอทั่วประเทศ วัสดุก่อสร้างใช้ในกรุงเทพฯ ในอัตราที่สูงมาก
- (4) ในอนาคต อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างสามารถขยายและเติบโตได้อีกมาก
- (5) การคาดคะเนปริมาณความต้องการ และราคาในอนาคตอย่างถูกต้องแม่นยำ เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากจะต้องวิเคราะห์อย่างละเอียดและกว้างขวางมาก ในขณะนี้ ไม่สามารถหาสถิติข้อมูลที่มีสมบูรณ์ดังกล่าวได้

(6) คุณภาพของคอนกรีตในงานประเภทไม่มีการควบคุมคุณภาพ ยังไม่เป็นที่น่าไว้วางใจ

(7) กำลังดึงของเหล็กเส้นกลมโดยทั่วไปอยู่ในชั้นที่ตีได้ แต่ความยืดของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 15 มม. ลงไปไม่ค่อยดี

(8) กำลังดึงของลวดเหล็กคอนกรีตอัดแรงทั่วไปอยู่ในชั้นดี แต่ค่าความยืดบางส่วนค่อนข้างต่ำ

8.2 ข้อเสนอแนะ

จากประสบการณ์ในการศึกษาค้นคว้าและผลของการวิจัย ผู้ทำข้อเสนอแนะดังนี้

(1) ศึกษาวิจัยต่อเรื่อง คุณภาพของเหล็กรูปพรรณที่ใช้ในการก่อสร้าง (Structural Steels) ชนิด Light Gauge Sections ที่ปรากฏอยู่ทั่วไป

(2) เนื่องจากในปัจจุบัน ยังมีการค้นคว้าเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างน้อย และยังขาดข้อมูลรายละเอียดทางด้านนี้อีกมาก จึงควรที่จะตั้งศูนย์ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเรื่องวัสดุก่อสร้าง ทำการสำรวจรวบรวมข้อมูลวัสดุก่อสร้างในด้านต่าง ๆ เช่น การผลิต, การค้า, คุณภาพ ฯลฯ อย่างใกล้ชิดและกว้างขวางที่สุด เพื่อที่จะได้สถิติข้อมูลที่ถูกต้องและมากเพียงพอที่จะวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของวัสดุก่อสร้างในแง่ต่าง ๆ และคาดการณ์ในอนาคตได้อย่างถูกต้อง โดยสามารถหาความสัมพันธ์ กับปัญหาอื่น ๆ ได้ในรูปที่แน่นอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนและพัฒนาการก่อสร้างกับเศรษฐกิจของชาติ ผู้ทำเห็นว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานนี้ เพราะเป็นสถาบันทางวิชาการที่พร้อมพร้อมด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถติดต่อกับสถาบันอื่นได้ง่ายและทั่วถึงทั้งยังเผยแพร่ผลงานได้ง่าย โครงการนี้จะต้องประกอบด้วยผู้ดำเนินงานชุดหนึ่งและเงินอุดหนุนพอสมควร ผู้ดำเนินงานอาจต้องขอความร่วมมือจากหน่วยราชการหรือสถาบันอื่น ที่เกี่ยวข้องเพื่อจะได้สถิติข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง และคาดว่า งานนี้จะเห็นผลเมื่อใช้เวลาอย่างน้อย 3 - 5 ปี