

สารบัญ(รูป)

	หน้า
รูปที่ 1.1 รูปแสดงการทำงานของ BIM	1
รูปที่ 2.1 รูปแบบสะพานข้ามลำน้ำ	4
รูปที่ 2.2 รูปแบบสะพานบก	4
รูปที่ 2.3 รูปแบบสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก	5
รูปที่ 2.4 แสดงรูปลักษณะของสะพานแขวน	5
รูปที่ 2.5 สะพานแบบโครง	7
รูปที่ 2.6 สะพานแบบยื่น	7
รูปที่ 2.7 รูปภาพแสดงการทำงานของ (Building Information modeling) :BIM	8
รูปที่ 2.8 การสร้างโมเดลสามมิติโดยโปรแกรม Taka Structure	9
รูปที่ 2.9 แสดงหน้าต่างของ Microsoft Excel	12
รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	15
รูปที่ 3.2 รูปตัดตามขวางของสะพาน	16
รูปที่ 3.3 แสดงรูปแบบโครงการ	16
รูปที่ 3.4 แสดงที่ตั้งโครงการก่อสร้างสะพานหนองหัวปลวก	17
รูปที่ 3.5 แสดงแบบโครงสร้างสะพาน	17
รูปที่ 3.6 โปรแกรม Taka Structures	18
รูปที่ 3.7 แสดงการสร้าง Grid line	18
รูปที่ 3.8 แสดงโครงสร้างในโปรแกรม	18
รูปที่ 3.9 แสดงการขึ้นรูปเสาคอนกรีต	19
รูปที่ 3.10 แสดงการใส่ขนาดของเหล็กเสริม	19
รูปที่ 3.11 แสดงการคำนวณปริมาณงาน	20
รูปที่ 4.1 รูปสะพานโครงการแบบ 3 มิติ	22
รูปที่ 4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบของเหล็กเสา	33
รูปที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบของเหล็กคาน	34
รูปที่ 4.4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบของเหล็กคานรับพื้น	34
รูปที่ 4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบของเหล็กพื้น	35