

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในบทที่4 ผู้ศึกษาสทกิจได้นำเอาผลของการเปรียบเทียบค่ากลางความคลาดเคลื่อนของปริมาณงานโครงสร้างสะพานที่ได้จากโปรแกรมสเก็ทเพื่อนำมาสรุปผลการดำเนินการในบทนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

5.1 สรุปผล

จากการศึกษาขั้นตอนการเก็บข้อมูลและถอดปริมาณงานโมเดลสามมิติโดยใช้โปรแกรมสเก็ทเพื่อหาปริมาณของเสาเข็มเจาะ เสาตอม่อ และ Segmental Box Girder ตามขั้นตอนของบทที่3 ผู้ศึกษาพบว่าในครั้งตอนของการถอดปริมาณมีความรวดเร็วในเริ่มการคิดปริมาณงานมีความถูกต้องแม่นยำในการคิดปริมาณงานและได้นำเปรียบเทียบปริมาณงานเพื่อหาค่ากลางความคลาดเคลื่อนของชิ้นงานแต่ละชิ้น ผู้ศึกษาได้นำมาสรุปดังนี้

5.1.1 เปรียบเทียบค่ากลางความคลาดเคลื่อนของปริมาณงานโครงสร้างสะพานชิ้นส่วนชิ้นล่อในที่ซึ่งประกอบไปด้วย เสาเข็ม ฐานราก ตอม่อ ที่ตำแหน่ง P2L-P2R ถึง P11L-P11R มีค่ากลางความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 3.33 เปอร์เซ็นต์

5.1.2 เปรียบเทียบค่ากลางความคลาดเคลื่อนของปริมาณงานโครงสร้างสะพานชิ้นส่วนสำเร็จรูป ซึ่งประกอบไปด้วย Standard Segment , Deviatoe D2a , Deviatoe D3a , Pier Segment ที่ตำแหน่ง P2L-P2R ถึง P11L-P11R โดยทั้งหมดมีค่ากลางความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 2.05 เปอร์เซ็นต์

5.2 ข้อเสนอแนะ

การใช้โปรแกรมสเก็ทเข้ามาช่วยในเรื่องของการถอดปริมาณงานโครงสร้างสะพานด้วยการสร้างโมเดลสามมิติ เห็นได้ชัดในความเร็วของการถอดปริมาณเมื่อทำการสร้างโมเดลสามมิติเสร็จสิ้นก็สามารถที่จะ Report ปริมาณงานได้อย่างทันที และยังช่วยแก้ปัญหาการแก้แบบก่อสร้างขณะดำเนินงานก่อสร้างได้อย่างทันทีและปริมาณงานก็จะสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามการแก้แบบอีกด้วย แต่การสร้างโมเดลสามมิติหากผู้สร้างโมเดลไม่เข้าใจแบบก่อสร้างเป็นอย่างดีก็อาจทำให้เกิดความผิดพลาดของโมเดลสามมิติได้และยังส่งผลไปจนถึงปริมาณงานอีกด้วย

ข้อดีของการศึกษาโครงการนี้

1. การสร้างโมเดลสามมิติของโครงสร้างสะพานสามารถแก้ไขแบบก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลต่างๆของโครงสร้างได้ง่าย
2. สามารถถอดปริมาณงานของโครงสร้างได้รวดเร็วขึ้นกว่าการถอดแบบจากสองมิติ อย่างเห็นได้ชัด

ข้อเสียของการศึกษาโครงการนี้

1. เนื่องจากการสร้างโมเดลสามมิติหากขาดทักษะและความรู้ในเรื่องของแบบก่อสร้างซึ่งมีรายละเอียดที่มากส่งผลใช้ระยะเวลาในการสร้างโมเดลสามมิติ
2. หากคอมพิวเตอร์มีความล่าสมัยและการประมวลผลที่ต่ำก็จะทำให้การสร้างโมเดลสามมิติของโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่ได้ยาก