

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการพัฒนาโปรแกรม

ผลการทดลองใช้โปรแกรมวิเคราะห์ ออกแบบ และเขียนแบบคาน เสา และฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กบนโปรแกรม CADไทย

- 5.1.1. ผู้ใช้โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กได้รวดเร็ว
- 5.1.2. ผู้ใช้โปรแกรมสามารถปรับแก้ข้อมูลที่กรอกเข้าไปได้ หากข้อมูลที่โปรแกรมทำการวิเคราะห์ออกมายังไม่เป็นที่พอใจ โดยโปรแกรมจะทำการคำนวณใหม่จากข้อมูลปรับแก้ที่กรอกเข้าไปใหม่ได้ทันที
- 5.1.3. จากผลการเปรียบเทียบกับโปรแกรมที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน พบว่าผลการคำนวณของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ได้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกับผลลัพธ์ของโปรแกรมที่นำมาเปรียบเทียบ แต่โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนั้นมีข้อได้เปรียบตรงที่เป็นโปรแกรมที่ทำงานได้ในโปรแกรมเดียว
- 5.1.4. ผู้ใช้โปรแกรมสามารถที่จะวาดรายละเอียดของโครงสร้างคอนกรีตสร้างเหล็กได้อย่างรวดเร็ว เพียงแค่ผู้ใช้โปรแกรมคลิกปุ่มคำสั่ง Plot โดยรูปหรือแปลนที่โปรแกรมวาดออกมานั้นสามารถนำไป Print ตามสเกลที่ต้องการแล้วนำไปใช้ในงานจริงได้

5.2 ปัญหา และข้อจำกัดของโปรแกรม

- 5.2.1. โปรแกรมมีข้อจำกัดทางด้านจำนวนช่วงของคานที่มีเพียง 5 ช่วงคาน และลักษณะการเรียงของเหล็กยื่นในเสา จำกัดเพียง 8 ลักษณะ
- 5.2.2. โปรแกรมไม่สามารถออกแบบคานดัด และคานแคบได้
- 5.2.3. โปรแกรมไม่สามารถออกแบบเสายาวได้
- 5.2.4. โปรแกรมยังไม่ครอบคลุมถึงการออกแบบฐานรากที่มีเสาเข็ม

5.3 ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมที่ใช้ในการทำโครงการครั้งนี้มีโปรแกรมหลักอยู่ 2 โปรแกรม คือ โปรแกรม CADไท และ Microsoft Excel ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และยังเป็นโปรแกรมที่อยู่ใกล้ตัว

ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีผู้นำโครงการนี้ไปพัฒนาต่อจนได้เป็นโปรแกรมคำนวณโครงสร้างบน CADไท ที่สมบูรณ์ครบทุกโครงสร้าง และหวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจและผู้ที่มาศึกษาโครงการนี้ต่อไป

