

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผล

1. จากการใช้โปรแกรม Visual Basic Application (VBA) in Microsoft office excel ออกแบบเสาคอนกรีตเสริมเหล็กเราสามารถทราบ ขนาดหน้าตัดเสา ขนาดเหล็กชั้น ขนาดเหล็กปลอก ระยะเรียงเหล็กชั้น ระยะเรียงของเหล็กปลอก กราฟ Interaction Diagram และยังมี คำอธิบาย รายละเอียด เทคนิค ต่างๆ ระหว่างทำการออกแบบ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้โปรแกรม เป็นเพียงรายการคำนวณ ที่นำมาใช้ศึกษาทฤษฎีการออกแบบเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่แนะนำให้นำไปใช้ในการออกแบบเพื่อใช้งานจริง

2. โปรแกรมช่วยอธิบายข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล พร้อมแสดงผลที่ได้จากการคำนวณได้อย่างชัดเจน

3. สามารถสั่งพิมพ์ ได้ทุกหน้าในโปรแกรม ได้ตามต้องการ

5.2 ประเมินผล

จากผลของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ผลว่า ได้โปรแกรม ซึ่งจัดว่า ดี และน่าพอใจในระดับหนึ่ง สามารถ ช่วยลดข้อผิดพลาดการออกแบบ ของผู้ที่สนใจในการออกแบบ ได้เป็นอย่างดี และโปรแกรม ยังสามารถ แสดงกราฟ Interaction Diagram เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าใจ ทฤษฎีการออกแบบเสามากยิ่งขึ้น และ กราฟ ยังเป็นตัวอย่างในการออกแบบเสาได้อีกด้วย

5.3 ปัญหา และข้อจำกัดของโปรแกรม

1. โปรแกรมไม่สามารถออกแบบเสาขาวได้
2. โปรแกรมมีข้อจำกัดทางด้าน หน้าตัดเสา (ไม่สามารถคำนวณ เสาหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้) และ การเรียงของเหล็กชั้น ซึ่งมีจำกัดเพียง 8 ลักษณะการเรียงของเหล็กชั้น
3. โปรแกรมนี้ไม่ครอบคลุมถึงเสาในลักษณะปลอกเกลียว

5.4 ข้อเสนอแนะ

ทางกลุ่มคณะผู้จัดทำโครงการนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า อยากให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการนี้ ทำโครงการนี้ต่อเพื่อลดข้อจำกัดต่างๆ ของโปรแกรม จนกลายเป็นโปรแกรมออกแบบเสาที่สมบูรณ์แบบสามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างภาคภูมิ ในฐานะ ภาควิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร