

บทที่ 6

วิเคราะห์และสรุปผล

6.1 วิเคราะห์ผล

6.1.1 ผลที่ได้การคำนวณที่ได้จาก โปรแกรมมีความถูกต้อง ใช้ง่าย สวยงาม และละเอียดกว่าเมื่อเทียบกับผลที่ได้จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Excel

6.1.2 มีความรวดเร็วในการประมวลผลและ โปรแกรมที่ได้ใช้พื้นที่หน่วยความจำน้อย

6.2 สรุปผลของโปรแกรม

6.2.1 เป็น โปรแกรมที่ใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 95 ขึ้นไป

6.2.2 การแสดงผลของ โปรแกรมได้ทั้งข้อมูลตัวเลขและรูปภาพ

6.2.3 ผลลัพธ์ที่ได้จาก โปรแกรมมีความถูกต้อง ใช้ง่าย สวยงาม และมีความละเอียดกว่าเมื่อเทียบกับผลที่ได้จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Excel

3.2.4 โปรแกรมสามารถคำนวณหาหน้าตัดคาน ปริมาณเหล็กเสริมทั้งเหล็กเสริมรับแรงดึง และแรงอัด เหล็กปลอก โดยเราสามารถเลือกขนาดของเหล็กเองได้ เช่น DB10, DB12 รวมทั้งยังแสดงผลออกเป็นรูปการใส่เหล็กให้ดูอีกด้วย

3.2.5 โปรแกรมสามารถแสดงรายละเอียดการคำนวณ ที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ที่ได้มาจากโปรแกรมอย่างละเอียด

6.3 ข้อจำกัดของโปรแกรม

6.3.1 ภายในตัวโปรแกรมยังไม่มีคำอธิบายวิธีการใช้งานที่ละเอียดเพียงพอ ดังนั้นก่อนใช้โปรแกรมต้องศึกษาหนังสือคู่มือการใช้ให้เข้าใจก่อน

6.3.2 ข้อมูลที่แสดงออกทางจอภาพ หากพิมพ์ข้อมูลทิศทาง โปรแกรมก็จะแสดงคำสั่งออกมาให้ทำตามคำสั่งนั้น เช่น ในช่องค่า d' เราใส่ เลข 20 ลงไป พอเราคลิกที่ช่องคำนวณ โปรแกรมก็จะมีคำสั่งขึ้นมาว่า ระยะ d' อยู่ระหว่าง 2-10 ซม.

6.3.3 โปรแกรมวิเคราะห์ได้เฉพาะคานต่อเนื่อง 2 ช่วง และมากกว่า 2 ช่วงเท่านั้น

6.3.4 โปรแกรมยังไม่สามารถส่งให้เครื่องพิมพ์ผลลัพธ์ทางหน้าจอได้เลยแต่ต้องเสียเวลาในการกดปุ่ม Print Screen แล้วกดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางใน WordPad เมื่อต้องการเปลี่ยนข้อมูล

6.3.5 ไม่สามารถแสดงรูปภาพการเสริมเหล็กบนหน้าตัดคานได้ทั้งหมดทุกเส้น แต่จะบอกเป็นจำนวนแทน

6.3.6 ไม่สามารถเปลี่ยนค่า factor 1.4 และ 1.7 ที่นำมาคูณในสมการ $W_u = 1.4DL + 1.7LL$ ซึ่งอยู่ในกรณีสำหรับอาคารที่ไม่ได้คิดแรงลมหรือแรงจากแผ่นดินไหว

6.4 แนวทางในการพัฒนาโปรแกรม

6.4.1 พัฒนาโปรแกรมเพื่อคำนวณเสา แผ่นพื้น

6.4.2 เขียนคำอธิบายการใช้งานภายในตัวโปรแกรมเพิ่มเติม

6.4.3 หาแนวทางที่จะสามารถส่งให้เครื่องพิมพ์ผลลัพธ์ทางหน้าจอได้เลย โดยไม่ต้องเสียเวลาในการที่ต้อง กดปุ่ม Print Screen แล้วกดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางใน WordPad เมื่อต้องการเปลี่ยนข้อมูล

6.4.4 หาแนวทางที่จะแสดงรูปภาพการเสริมเหล็กบนหน้าตัดคานได้ทุกเส้น

6.4.5 จะเพิ่มช่องกรอกข้อมูลให้สามารถระบุค่า factor 1.4 และ 1.7 ที่นำมาคูณในสมการ $W_u = 1.4DL + 1.7LL$ ซึ่งในบางกรณีอาจเป็น ค่าอื่น ได้เช่น ในกรุงเทพฯ จะให้ใช้ค่า 1.7 และ 2.0 สำหรับอาคารที่ไม่ได้คิดแรงลมหรือแรงจากแผ่นดินไหว