

สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

มีผลงานทางวิชาการมากมายที่เกี่ยวกับการจัดระบบงานด้านเหล็กเสริมคอนกรีต ผลงานเหล่านี้เกิดจากการพัฒนาผลงานในวิธีก่อน ๆ กำจัดสิ่งบกพร่อง และเพิ่มเติมสิ่งที่ตนเองคิดว่า เพื่อมุ่งเข้าสู่เป้าหมายเดียวกันคือ สนองต่อประโยชน์การใช้งานสูงสุดนั่นเอง ผลงานวิจัยชุดนี้เป็นการนำรูปแบบการให้หมายเลขเหล็กเส้นโดยอ้างอิงจากระบบ LUCID นำข้อมูลมาคำนวณโดยสมการเชิงเส้นตรงเพื่อหาคำตอบที่ให้ค่าการตัดเหล็กที่เหลือน้อยที่สุด นั่นคือ ใช้จำนวนเหล็กเส้นความยาวมาตรฐานน้อยที่สุด และเหลือน้อยที่สุด ส่วนการใช้งานก็ให้ใช้งานผ่านโปรแกรม YTP ซึ่งได้ประมวลขั้นตอนการทำงานดังกล่าวไว้เกือบทั้งหมดยกเว้นการถอดแบบเหล็กเส้นเท่านั้น

เมื่อได้ศึกษาผลงานวิจัยนี้แล้วพบว่ามียุติเด่นสามจุด ที่แสดงความก้าวหน้าทางวิชาการสายนี้คือ

- 1) การตัดเหล็กเส้นให้เศษเหล็กเหลือน้อยที่สุดจากการตัดเหล็กเส้นความยาวค่าหนึ่งที่มีอยู่เป็นจำนวนจำกัด
- 2) จัดการทำงานทั้งการป้อนและคำนวณข้อมูลให้อยู่ในรูปโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ในการป้อนข้อมูลเข้าคำนวณ จนถึง การแสดงผลของการคำนวณ ทั้งระบบการเขียนโปรแกรมก็เป็นแบบมีโครงสร้างที่ง่ายต่อการศึกษาเข้าใจ และการแก้ไขดัดแปลงเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้ที่อาจจะต้องทำให้เหมาะสมกับงานเฉพาะด้านนั้นๆ มาก
- 3) ระบบโปรแกรมสามารถใช้ข้อมูลการถอดแบบเหล็กจากโปรแกรมการใช้ AUTOLISP ในงานเขียนแบบ และคำนวณปริมาณวัสดุ ได้โดยไม่ต้องปรับปรุงข้อมูลใด ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานแบบแปลนการก่อสร้าง และจากการที่จัดทำระบบข้อมูลเป็นแบบ TEXT FILE ยังทำให้สามารถเชื่อมโยงกับโปรแกรมการถอดแบบเหล็กเส้นโปรแกรมอื่น ๆ ได้ โดยจัดให้เป็นรูปแบบการจัดข้อมูลที่ตรงกันและเป็นแบบข้อมูล TEXT FILE ซึ่งอาจต้องเขียนโปรแกรมง่าย ๆ สำหรับการจัดข้อมูลดังกล่าวข้างต้น

สำหรับจุดบกพร่องที่จะต้องพัฒนาต่อไป ได้แสดงไว้ในบทข้อเสนอแนะแล้ว
หวังว่าผลงานทางวิชาการด้านการคำนวณการตัดเหล็กชุดต่อไป คงสามารถแก้ไขจุดบกพร่อง
เหล่านั้นได้ทุกข้อ

6.2 ข้อเสนอแนะ

ถึงแม้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ถูกพัฒนามาจากเอกสารทางวิชาการหลาย ๆ ฉบับผ่านการ
การตรวจสอบ ปรับปรุง และเพิ่มเติมจนสมบูรณ์ในงานด้านการจัดระบบ งานเหล็กเสริม
คอนกรีต ระดับหนึ่งก็ตาม ก็ยังมีจุดหลายจุดที่เป็นข้อที่ข้อฝากไว้ให้ปรับปรุง สำหรับผลงาน
วิชาการทางด้านการจัดระบบเหล็กเสริมต่อไปนี้

1) ในขั้นตอนการตัดเหล็กเสริมที่มีความยาวพิเศษเหล็กมาตรฐานร่วมด้วยนั้น การ
คำนวณหาเศษเหล็กต่ำสุด มิได้คิดให้เศษเหล็กมาตรฐานเป็นเศษเหล็กที่เหลือที่ต้องทำให้
ต่ำสุดด้วย

2) จากฐานข้อมูลในแต่ละไฟล์ข้อมูล โปรแกรมให้ใช้ได้ไม่เกิน 600 ชุดข้อมูล
ซึ่งค่อนข้างน้อยไป

3) จำนวนผลลัพธ์ที่ได้จากการตัดแต่ละครั้งของชุดความยาวเหล็ก ให้ผลออกมา
แค่สี่ชุดข้อมูลหรือสี่ความแตกต่างของความยาวเหล็กทำให้ไม่เหมาะสม ในกรณีที่มีความ
ต้องการเหล็กเสริมความยาวสั้น ๆ หลาย ๆ ความยาว