

บทที่ 6

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ในการจำลองการไหลของเลือดผ่านช่องการไหลระดับไมโครของช่อง 90 องศา โดยใช้โปรแกรม COMSAL MULTIPHYSICS 3.2b ได้มีปัญาและข้อเสนอแนะต่อไปนี้

6.1 ปัญหาเนื่องจากการกำหนดค่าคงที่

ในการกำหนดค่าคงที่ที่ใช้ในการวิเคราะห์ เอกสารงานวิจัยของ Chang และคณะไม่ได้ระบุค่าคงที่ครบทุกค่าที่ใช้ ในการคำนวณเช่น ความหนาแน่น

วิธีการแก้ไขปัญาและข้อเสนอแนะ

ทำการสืบค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

6.2 ค่าที่ได้จากการทดลอง

การแสดงผลของ Chang และคณะ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอัตราการไหลในรูปของกราฟ ซึ่งการจำลองการไหลของเลือดจำเป็นต้องนำค่าจากการทดลองของ Chang และคณะ เพื่อการคำนวณและเปรียบเทียบ ซึ่งค่าที่ได้จะเป็นค่าที่ได้จากการประมาณจากกราฟจึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

วิธีการแก้ไขปัญาและข้อเสนอแนะ

ทำการประมาณค่าจากกราฟผลการทดลองของ Chang และคณะ จากจุดที่มีการแสดงผลอย่างชัดเจน

6.3 ปัญหาในการใช้โปรแกรม COMSAL MULTIPHYSICS 3.2b

ในการเขียนแบบจำลองนั้นมีปัญาในเรื่องของการขาดประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจในคำสั่งทั่วไปของโปรแกรม ตลอดจนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมในระดับสูง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นได้ จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจในรายละเอียดของโปรแกรม

วิธีการแก้ไขปัญหและข้อเสนอแนะ

ศึกษาวิธีการใช้งานของโปรแกรมจากคู่มือ รวมไปถึงการสอบถามจากผู้ที่เคยใช้งานโปรแกรมนี้

ผลลัพธ์ที่ได้หลังทำการศึกษา

- สามารถใช้คำสั่งโปรแกรมได้เร็วขึ้น เขียนแบบจำลอง กำหนดค่าต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น
- เมื่อการจำลองล้มเหลวสามารถแก้ปัญหาได้

