



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

สือบแบบไหลตามแนวรัศมีจัดเป็นสือบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะมีความสะดวกในการใช้งานและมีราคาไม่แพงมากนักเมื่อเทียบกับสือบชนิดอื่น และยังสามารถทำงานที่ความเร็วรอบสูงจึงสามารถต่อโดยตรงกับมอเตอร์หรือเครื่องยนต์ได้ ในปัจจุบันได้มีการนำสือบแบบไหลตามแนวรัศมีมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งทางด้านเกษตรกรรมโดยใช้ในการสูบน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ด้านอุตสาหกรรมโดยใช้ในการสูบน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงผลของการเปลี่ยนตำแหน่งขาเข้าของกลีบใบพัดที่มีต่อสมรรถนะของสือบ โดยศึกษาถึงหลักการทำงานของสือบแบบไหลตามแนวรัศมีและผลที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งขาเข้ากลีบใบพัด และกำหนดแนวทางในการแก้ไขที่ถูกต้องในการนำไปใช้งานจริง

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนตำแหน่งขาเข้าของกลีบใบพัดที่มีต่อสมรรถนะของสือบแบบไหลตามแนวรัศมี

#### 1.3 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาผลงานที่ผ่านมาจากสือบและใบพัด
2. กำหนดเงื่อนไขในการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างใบพัด
3. ทำการสร้างใบพัดขึ้นมาเพื่อใช้ทดสอบ
4. ศึกษาผลของการใช้ใบพัดที่สร้างขึ้นสำหรับใช้ทดสอบ

#### 1.4 ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาหลักการทำงานของสือบแบบไหลตามแนวรัศมีและใบพัด

2. กำหนดเงื่อนไขสำหรับการศึกษาและสร้างใบพัดสำหรับสูบแบบไหลตามแนวรัศมี
3. ทดสอบการใช้งานจริงและปรับปรุงแก้ไข
4. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลวิจัย
5. จัดพิมพ์งานวิจัย

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เข้าใจหลักการทำงานของสูบแบบไหลตามแนวรัศมี
2. คาดว่าจะได้ใบพัดสำหรับสูบแบบไหลตามแนวรัศมีที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น