

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(5)
สารบัญภาพประกอบ.....	(6)
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มา.....	1
จุดประสงค์และขอบเขตของงานวิจัย.....	3
2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
3. แบบจำลองการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ.....	12
การสร้างแบบจำลอง.....	12
บริเวณที่ใช้ทำการศึกษา.....	15
การกำหนดค่าขอบ.....	17
วิธีการและขั้นตอนในการหาผลเฉลยเชิงตัวเลข.....	19
ผลเฉลยเชิงเลขของแบบจำลองการไหลของอากาศ.....	22
ผลการจำลองการไหลของอากาศ.....	25
สรุปผลการวิจัยการไหลของอากาศ.....	29

4. แบบจำลองการเคลื่อนที่สำหรับอนุภาคยาในทางเดินหายใจ.....	30
การสร้างแบบจำลอง.....	30
สมการการเคลื่อนที่สำหรับอนุภาคยาในทางเดินหายใจ.....	35
การประมาณค่าความเร็วอากาศในทางเดินหายใจ.....	36
วิธีการและขั้นตอนการหาผลเฉลย.....	38
ผลการวิจัยการเคลื่อนที่ของอนุภาคยา.....	40
สรุปผลการวิจัยการเคลื่อนที่ของอนุภาคยา.....	59
5. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	61
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	67
ภาคผนวก ก.....	67
ภาคผนวก ข.....	70
ประวัติการศึกษา.....	90