

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ และ เหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 หลักการ และ ทฤษฎี	3
2.1 นิยาม และ ความหมาย	3
2.2 ลักษณะของฝุ่นละออง	3
2.3 การกระจายตัวของอนุภาคฝุ่นละออง	3
2.4 แหล่งที่มาของฝุ่นละออง และ การกระจาย	3
2.5 ผลกระทบของฝุ่นละออง	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการทดลอง	13
3.1 จุดเก็บตัวอย่าง	13
3.2 อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่าง	13
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	13
3.4 แผนการดำเนินงาน	14

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.5 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างฝุ่น	15
3.6 การเก็บตัวอย่างฝุ่น	17
3.7 การหาปริมาณของอนุภาคของฝุ่นละออง	18
3.8 การทำการทดลอง	22
บทที่ 4 ผลการทดลอง และ การวิเคราะห์	23
4.1 แสดงปริมาณฝุ่น	24
4.2 การคำนวณ	28
4.3 ตัวอย่างการคำนวณ	29
4.4 การเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นจากการทดลองต่างๆ	30
4.5 แสดงผลการทดลองในรูปแบบกราฟ	33
4.6 การวิเคราะห์ และ การเปรียบเทียบ	36
4.7 การคำนวณการเปรียบเทียบ	36
4.8 เปอร์เซ็นต์การลดปริมาณฝุ่น	37
4.9 การเปรียบเทียบการลดปริมาณฝุ่นในแต่ละการทดลอง	38
4.10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบการลดปริมาณฝุ่น	42
บทที่ 5 สรุป	43
5.1 สรุปผลการทดลอง	43
5.2 ปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ	44
5.3 แนวทางการลดปัญหาเรื่องฝุ่นละออง	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก ก	47
- มาตรฐานปริมาณฝุ่น	47
- คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	48
- คุณสมบัติอากาศ	49
ภาคผนวก ข การตรวจวัดปริมาณฝุ่นวิธีอื่นๆ	52

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ค	56
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
- รายงานพยากรณ์อากาศ	57
ประวัติผู้เขียน	58

สารบัญตาราง

	หน้า
บทที่ 2	
ตารางที่ 2.1 ความเร็วของการตกตัวของฝุ่นละออง	7
ตารางที่ 2.2 ชนิดของฝุ่นละออง	8
บทที่ 3	
ตารางแผนการดำเนินงาน	14
บทที่ 4	
ตารางที่ 4.1 ผลการทดลองที่ 1	24
ตารางที่ 4.2 ผลการทดลองที่ 2	25
ตารางที่ 4.3 ผลการทดลองที่ 3	26
ตารางที่ 4.4 ผลการทดลองที่ 4	27
ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับการรดน้ำวิธีที่ 1	30
ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับการรดน้ำวิธีที่ 2	31
ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับปริมาณฝุ่นในวันฝนตก	32
ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นทุกการทดลอง	33
ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบการลดปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับการรดน้ำวิธีที่ 1	39
ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบการลดปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับการรดน้ำวิธีที่ 2	40
ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบการลดปริมาณฝุ่นถนนเดิมกับปริมาณฝุ่นวันฝนตก	41
ภาคผนวก ก.	
ตาราง ก.1 มาตรฐานปริมาณฝุ่น	47
ตาราง ก.2 องค์ประกอบของก๊าซ	49
ตาราง ก.3 ขนาดอนุภาคมลสาร	51

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 การเตรียมแผ่นเก็บตัวอย่าง	15
ภาพที่ 3.2 การติดตั้งอุปกรณ์	16
ภาพที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างฝุ่น	17
ภาพที่ 3.4 การหาปริมาณฝุ่น	18
ภาพที่ 3.5 การสังเคราะห์ในจุดเก็บตัวอย่าง	19
ภาพที่ 3.6 นำตัวอย่างไปชั่งน้ำหนัก	19
ภาพที่ 3.7 การรดน้ำ	20
ภาพที่ 3.8 การสังเคราะห์เมื่อทำการรดน้ำ	20
ภาพที่ 3.9 สภาพถนนหลังการรดน้ำ	21
ภาพที่ 3.10 รถที่ใช้ในการรดน้ำ	21