

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพประกอบ	(10)
บทที่	
1. บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
สมมติฐาน.....	3
ขอบเขตการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
คำสำคัญ	4
2. ผลงานวิจัย และงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	5
การเผาในที่โล่ง.....	5
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	6
จังหวัดนครสวรรค์.....	8
จุด Hotspots.....	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
อัตราการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการเผาในที่โล่ง (Emission factor)	11
การคำนวณอัตราการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Emission rate).....	12
แบบจำลองคุณภาพอากาศ	14
แบบจำลองคุณภาพอากาศ AERMOD	14
แบบจำลองคุณภาพอากาศแบบกล่อง	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
3. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา	29
ข้อมูลในการศึกษา.....	29
สถานที่ศึกษา	29
ข้อมูลผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก.....	29
ข้อมูลการเผาในที่โล่ง.....	29
ข้อมูลนำเข้าแบบจำลองคุณภาพอากาศ AERMOD	29
ข้อมูลนำเข้าโปรแกรมย่อย AERMET	29
ข้อมูลนำเข้าโปรแกรมย่อย AERMAP	30
ข้อมูลแหล่งกำเนิด	31
ข้อมูลนำเข้าแบบจำลองคุณภาพอากาศแบบกล่อง	31
การคำนวณอัตราการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Emission rate).....	31
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	32
4. ผลของการวิจัย	36
ผลการเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการตรวจวัดจริง กับการทำนายจากแบบจำลองคุณภาพอากาศ	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำนายความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการเผาในที่โล่งจากแบบจำลองคุณภาพอากาศ	46
ผลการหาแนวทางการจัดการให้คุณภาพอากาศในกรณีของฝุ่นละอองขนาดเล็ก อันเนื่องมาจากการเผาในที่โล่ง อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	46
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	53
สรุปผลการศึกษา.....	53
ข้อเสนอแนะ.....	55
รายการอ้างอิง.....	56
ภาคผนวก.....	60
ก. ข้อมูลความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากการตรวจวัดจริง เฉลี่ย 24 ชั่วโมงของจังหวัดนครสวรรค์ จากกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2551-2552	61
ข. ข้อมูลจุด Hotspots จังหวัดนครสวรรค์ ปี พ.ศ. 2551-2552	65
ค. ข้อมูลทิศทางลมและความเร็วลม.....	79
ง. ความเร็วลมและความสูงชั้นผสมสำหรับสมการหาพื้นที่การเผาในที่โล่งจังหวัดนครสวรรค์ ปี พ.ศ. 2552	96
ประวัติการศึกษา.....	111