

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของ โครงการ	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย สถานที่ทำการทดลองและ/หรือเก็บข้อมูล	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ	6
แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศ	8
สารมลพิษทางอากาศ	11
ผลกระทบของสารมลพิษทางอากาศ	24
กลไกการทำอันตรายของอนุภาคมลสาร	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
สถานที่เก็บอากาศ	34
การตรวจวัดองค์ประกอบทางเคมีและฝุ่น ขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตรในอากาศ	36
วิธีการสกัดสารจากกระดาศกรอง	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดจากกระชายกรองเก็บอากาศ	
โดยการทดสอบเอมส์	38
การแปลผลการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล	38
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	39
องค์ประกอบทางเคมีและความเป็นพิษของอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก	39
การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศสู่ชุมชน	48
องค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้วกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเมืองน่าอยู่	54
คุณภาพสิ่งแวดล้อมกับความอยู่ดีมีสุข	55
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	58
บทสรุป	58
ข้อเสนอแนะ	59
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	65
ประวัติผู้วิจัย	78

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 องค์ประกอบทางเคมีและอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กในอากาศ พื้นที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่	41
4.2 ผลก่อการกลายของสารสกัดจากอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก 10 ไมโครเมตรที่เก็บในอากาศ พื้นที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่ที่แสดงผลบวกในการทดสอบเอ็มส์ต่อแบคทีเรียสายพันธุ์ TA 98 และ TA 100	43
4.3 ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศทั้ง 5 ชนิด สถานีศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่	49
4.4 เกณฑ์ของดัชนีคุณภาพอากาศสำหรับประเทศไทย	50



สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1.1 ป้ายรณรงค์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในเมืองเชียงใหม่	1
1.2 ขนาดของอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก (PM 10, PM 2.5) เปรียบเทียบกับขนาดของเส้นผมมนุษย์	2
2.1 ระบบภาวะมลพิษอากาศ (Air Pollution System)	8
3.1 เส้นทางคมนาคมและการเดินทางสู่ตำบลดอนแก้ว	34
3.2 จุดเก็บตัวอย่างอากาศในพื้นที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่	35
3.3 เครื่องมือที่ใช้อัตราการดูดอากาศสูง (High volume air sampler PM10)	36
3.4 หน่วยตรวจวัดสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่	37
4.1 แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในพื้นที่ตำบลดอนแก้ว	40
4.2 แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน	44
4.3 ขบวนการอินเวอร์ชันที่มีผลต่อการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ก) สภาพปกติ ข) การเกิดอินเวอร์ชัน	45
4.4 ป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและภาวะโลกร้อน	51
4.5 รูปแบบและขนาดของป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่ตำบลดอนแก้ว	52
4.6 รูปแบบและขนาดของป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์แก้ไขปัญหภาวะโลกร้อนบริเวณประตูทางเข้ามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	53
4.7 แผนภาพระบบเมือง	54