

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามของการศึกษา	6
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.4 ขอบเขตการศึกษา	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	10
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม	13
2.2 แนวคิดมลพิษและการจัดการ	28
2.3 แนวคิดฝุ่นละอองกับการจัดการ	41
2.4 แนวคิดนิเวศวิทยาการเมือง	45
2.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชน	50
2.6 แนวคิดผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย	52
2.7 แนวคิดการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	53
2.8 แนวคิดการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์	55
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	57
2.10 กรอบแนวคิดในการศึกษา	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	63
3.1 รูปแบบการศึกษา	63
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	64
3.3 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	66
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	69
3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	71
3.6 การตรวจสอบข้อมูล	73
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	74
บทที่ 4 ผลการศึกษา	75
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	75
4.2 บริบทของพื้นที่	77
4.3 สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	81
4.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาฝุ่นละอองของประชาชนและ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	136
4.5 แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาฝุ่นละอองของประชาชนและ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	164
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	173
5.1 สรุปผลการศึกษา	173
5.2 อภิปรายผล	177
5.3 ข้อเสนอแนะ	193
บรรณานุกรม	195

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	203
(สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่)	211
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ (สำหรับผู้ที่มีส่วนในการสร้างปัญหาฝุ่นละออง)	212
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์ (สำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละออง)	
ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์ (สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่)	213
ภาคผนวก จ แบบสังเกต	214
ประวัติผู้เขียน	215

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 พื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน 5 ลำดับ ปี 2547 – 2548	2
2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของพื้นที่เขตการปกครองในแขวงต่างๆ	67
3 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่อาศัยอยู่ใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	76
4 จำนวนประชากรแฝง พ.ศ. 2543 – 2547	80
5 จำนวนและร้อยละของชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาเยี่ยมเยือนจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2543 – 2547	81
6 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) รายเดือน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) สถานีโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2541 – 2550	83
7 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) รายเดือน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) สถานีศูนย์ราชการรวม ปี พ.ศ. 2541 – 2550	86
8 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) รายปี ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) สถานีโรงเรียนยุพราชวิทยาลัยและสถานีศูนย์ราชการรวม ปี พ.ศ. 2541 – 2549	90
9 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่	92
10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับพื้นที่หลักที่ประสบกับปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	93
11 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับช่วงเวลาปัญหาฝุ่นละอองมีความรุนแรงใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	94
12 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับช่วงวันที่ปัญหาฝุ่นละอองมีความรุนแรงใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	94
13 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับช่วงเดือนที่ปัญหาฝุ่นละอองมีความรุนแรงใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	96
14 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับกลุ่มคนหลักที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15 ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ เป็นรายเดือน พ.ศ. 2547	100
16 ระดับ PM 2.5 and PM 10 [mean levels, mg/m ³] กับฤดูกาล	101
17 การเปรียบเทียบการเผาในที่โล่งจากการสำรวจวันทำการและวันหยุด	102
18 จำนวนสถานประกอบการและสถานบริการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	103
19 รถที่จดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2544 – 2548	105
20 บริเวณพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่และรอยต่อ	106
21 จำนวนผู้โดยสารและรายได้จากการโดยสารรถไฟ จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2543 – 2547	111
22 สถิติการขนส่งทางอากาศ ปี 2543 – 2547	112
23 จำนวนสุสานและปริมาณการเผาต่อปี ในปี พ.ศ. 2544 ของสุสานใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	115
24 ปริมาณขยะชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2544 – 2548	117
25 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	118
26 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	119
27 จำนวนและร้อยละของกลุ่มคนหลักที่มีส่วนในการสร้างปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	120
28 จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนในการสร้างปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	121
29 จำนวนและร้อยละของสาเหตุหลักที่ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองมีความรุนแรงใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	122
30 จำนวนและร้อยละของระดับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละอองใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	122
31 โรค 10 อันดับที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการตายของประชากรในเขตเทศบาลใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	124
32 ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจในจังหวัดเชียงใหม่ช่วงเดือนมกราคม – เดือนมีนาคม	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
33 จำนวนและร้อยละของระดับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	125
34 จำนวนและร้อยละของโรคประจำตัวอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	126
35 จำนวนและร้อยละของอาการอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	128
36 จำนวนและร้อยละของการเดินทางไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	130
37 จำนวนและร้อยละของการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	131
38 จำนวนและร้อยละของระดับการประสพกับทัศนวิสัยการมองเห็นที่ไม่ดีอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	132
39 จำนวนและร้อยละของระดับความกระทบกระเทือนทางจิตใจอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	133
40 จำนวนและร้อยละของระดับผลกระทบต่อสมาชิกในครัวเรือนอันเนื่องมาจากปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	134
41 อัตราการเข้าพักและการยกเลิกของโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแม่ฮ่องสอน	135
42 ผู้โดยสารผ่านท่าอากาศยานจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแม่ฮ่องสอน	136
43 ความถี่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาฝุ่นละอองของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	138
44 จำนวนร้านปิ้งย่าง 14 ตำบล 156 ร้าน	156
45 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อบทบาทหลักในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	163
46 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อระดับความสามารถในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	165

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
47 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อบทบาทหลักในการจัดการ ปัญหาฝุ่นละอองของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	165
48 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อระดับ การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองของ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	166
49 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อรูปแบบหลักใน การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาฝุ่นละออง ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	167
50 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อผู้ที่มีบทบาทหลักใน การจัดการปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	167
51 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อเรื่องหลักที่ควรมุ่งเน้น ในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	168

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้เทคโนโลยีสะอาด	22
2 หลักการและแนวคิดในการจัดการสิ่งแวดล้อมและปัญหาภาวะมลพิษ	37
3 กรอบแนวคิดในการศึกษา	62
4 แผนที่แสดงอาณาเขตการปกครอง	78
5 ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณสถานีศูนย์ราชการรวมและสถานีโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 – 2550	91
6 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในจังหวัดเชียงใหม่ เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2546 – 2550	95
7 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศแบบแอ่งกระทะของจังหวัดเชียงใหม่	98
8 โครงสร้างการบริหารงานเพื่อการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง มลพิษอากาศและเสียง ในเมืองเชียงใหม่	154