

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1	
บทนำ	1
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ดำเนินการวิจัย	1
- วัตถุประสงค์ที่ดำเนินการวิจัย	3
- ขอบเขตของการวิจัย	4
- คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมูลฝอย	8
- ปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย	20
- การจัดการมูลฝอยในชุมชน	21
- การใช้ประโยชน์จากมูลฝอย	27
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	32
- การสำรวจและรวบรวมข้อมูล	32
- การวิเคราะห์ลักษณะมูลฝอย	34

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	39
- สภาพปัจจุบันของการจัดการมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	39
- ปริมาณมูลฝอย	65
- การพยากรณ์ปริมาณมูลฝอย	72
- ส่วนประกอบของมูลฝอยแต่ละแหล่งกำเนิด	77
- การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม	84
- ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมในเบื้องต้น	88
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	95
5.1 สรุป	95
5.2 ข้อเสนอแนะ	96
เอกสารอ้างอิง	100
ภาคผนวก	103
ประวัติผู้เขียน	164

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	ส่วนประกอบของมูลฝอยในเมืองหาดใหญ่ ถูกเก็บ สุราษฎร์ธานี ชลบุรีและ อุดรธานี	13
ตารางที่ 2.2	สรุปข้อเปรียบเทียบวิธีการกำจัดมูลฝอยโดยการเผา การเผาและการฝังกลบ	25
ตารางที่ 4.1	แหล่งกำเนิดมูลฝอยที่สำคัญ	40
ตารางที่ 4.2	ขนาด จำนวนและจุดเก็บขนที่รองรับมูลฝอย	44
ตารางที่ 4.3	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	51
ตารางที่ 4.4	ระยะทางที่รถวิ่งในแต่ละวัน	54
ตารางที่ 4.5	จำนวนรถเก็บขนมูลฝอยที่หมุนเวียนใช้ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	61
ตารางที่ 4.6	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุงสำหรับการจัดการมูลฝอยใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี2537	63
ตารางที่ 4.7	รายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอยมหาวิทยาลัย ขอนแก่น 2537	64
ตารางที่ 4.8	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนมูลฝอยต่อหนึ่งหน่วย	65
ตารางที่ 4.9	ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2536 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2537	66
ตารางที่ 4.10	ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยช่วงเวลา 12 เดือนในรอบสี่ปีค่าที่	68
ตารางที่ 4.11	เปรียบเทียบผลการศึกษาอัตราการเกิดมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	70
ตารางที่ 4.12	การคำนวณปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	71
ตารางที่ 4.13	การคำนวณหาอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย	72
ตารางที่ 4.14	จำนวนประชากรในมหาวิทยาลัยและการคาดการณ์จำนวนประชากรใน อนาคต ปี 2538-2544	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.15	การคาดคะเนอัตราการเกิดมูลฝอย ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ. 2538-2544)	76
ตารางที่ 4.16	การคาดคะเนปริมาณมูลฝอย ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น(พ.ศ.2538-2544)	76
ตารางที่ 4.17	ส่วนประกอบของมูลฝอยในมหาวิทยาลัยตามแหล่งต่าง ๆ	78
ตารางที่ 4.18	ความหนาแน่นและความชื้นของมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น	79
ตารางที่ 4.19	สรุปเกณฑ์ในการออกแบบระบบกำจัดมูลฝอยแบบฝังดินอย่างถูกหลักสุขาภิบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	93
ตารางที่ ก.1	ข้อมูลปริมาณมูลฝอย รถเก็บขน จำนวนเที่ยว เวลาที่ใช้เก็บขน	105
ตารางที่ ข.1	ข้อมูลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ-สังคม ในเขตพื้นที่อาศัย ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	130
ตารางที่ ค.1	ข้อมูลการแยกองค์ประกอบและคุณลักษณะของมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	146

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การผันเปลี่ยนของผลผลิตไปเป็นมูลฝอย	9
2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับระบบการจัดการมูลฝอย	18
2.3 องค์ประกอบทางด้านกายภาพ	28
2.4 วิธีการกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ	29
2.5 โรงงานเตาเผาที่สิงคโปร์ (SENOKO PLANT)	30
2.6 โรงงานกำจัดมูลฝอยหนองแขม กรุงเทพมหานคร	31
3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวอย่างมูลฝอย	38
4.1 การแบ่งย่านและเขตหมู่บ้าน	41
4.2 ถนนและซอย	42
4.3 การแบ่งเขตการใช้ที่ดินมหาวิทยาลัยขอนแก่น	43
4.4 จุดที่ตั้งรองรับมูลฝอย	47
4.5 แผนผังการเก็บขนมูลฝอยแบบตั้งมูลฝอยอยู่กับที่	48
4.6 รถเก็บขน	50
4.7 เส้นทางการเดินทาง (วันเว้นวัน) เทียบที่ 1	55
4.8 เส้นทางการเดินทาง (วันเว้นวัน) เทียบที่ 2	56
4.9 เส้นทางการเดินทาง (วันเว้นวัน) เทียบที่ 3	57
4.10 เส้นทางการเดินทางทุกวัน เทียบที่ 1	58
4.11 เส้นทางการเดินทางทุกวัน เทียบที่ 2	59
4.12 เส้นทางการเดินทางทุกวัน เทียบที่ 3	60
4.13 แผนผังการบริหารงานของอนามัยและสิ่งแวดล้อม	62
4.14 ปริมาณมูลฝอยในแต่ละเดือน	69
4.15 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย	74

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.16 ส่วนประกอบของมูลฝอยประเภทอาหาร	81
4.17 ส่วนประกอบมูลฝอยประเภทพลาสติก	82
4.18 ส่วนประกอบมูลฝอยประเภทกระดาษ	83
4.19 องค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอยและวิธีการจัดที่เหมาะสม	92
จ.1 บันทึกน้ำหนักมูลฝอยเทศบาลเมืองนครราชสีมา	151
จ.2 บันทึกน้ำหนักมูลฝอยเทศบาลเมืองขอนแก่น	152
จ.1 แหล่งกำเนิดมูลฝอยที่สำคัญ	154
จ.2 สภาพรถเก็บขนมูลฝอย	158
จ.3 สภาพถนนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น	159
จ.4 สภาพทั่วไปของบริเวณที่ตั้งที่รองรับมูลฝอย	160
จ.5 ชนิดของภาชนะรองรับมูลฝอย	161