

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
สมมติฐานในการศึกษา	3
ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	
× ความหมายและแหล่งกำเนิดขยะ	5
× ลักษณะของขยะ	8
การจัดการขยะ	11
แนวคิดเกี่ยวกับการกำจัดขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล	12
แนวคิดเกี่ยวกับการกำจัดขยะ โดยการเผาแบบใช้เตาเผา	14
× แนวคิดในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ	18
× หลักการผู้สร้างมลพิษควรเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ	19
การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการลดผลกระทบ	
และมาตรการตรวจสอบของระบบจัดการขยะ	20
× แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน	31
ทฤษฎีต้นทุน	31
ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	32

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	
รูปแบบการศึกษา	38
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	39
วิธีการดำเนินการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
× การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะ	40
ต้นทุนในการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่	44
การวิเคราะห์อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการจัดการขยะ โดยการฝังกลบ	
แบบถูกหลักสุขาภิบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	62
ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการจัดการขยะ โดยประมาณของวิธีการเผา	
แบบใช้เตาเผา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	64
ผลการเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการขยะระหว่างการฝังกลบแบบ	
ถูกหลักสุขาภิบาลและการเผาแบบใช้เตาเผา ปีงบประมาณ พ.ศ.2542	66
ผลการวิเคราะห์อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ	
ที่เหมาะสมของเทศบาลนครเชียงใหม่	66
บทที่ 5 บทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
บทสรุป	68
การอภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	80
ภาคผนวก ข เอกสารที่ใช้อ้างอิง	85
ภาคผนวก ค รูปภาพที่ใช้อ้างอิง	96
ประวัติผู้เขียน	105

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	ลักษณะส่วนประกอบขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ (ธันวาคม 2539)	10
2.2	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการตรวจสอบของการจัดการขยะโดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล	21
2.3	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการตรวจสอบของการจัดการขยะโดยการเผาแบบใช้เตาเผา	27
3.1	อัตราค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ สิ่งปฏิญญา และสิ่งประะเมื่อ น พ.ศ. 2529	42
3.2	รายได้จากค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 – 2542	43
3.3	จำนวนรถเก็บขนขยะของแขวงต่างๆ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	45
3.4	ค่าเช่าที่ดิน	46
3.5	ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้างของการจัดเก็บขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	46
3.6	ค่าเสื่อมราคาอาคารและอุปกรณ์ของการจัดเก็บขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	47
3.7	ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของการจัดเก็บขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	49
3.8	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการจัดเก็บขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	50
3.9	รายจ่ายในการจ้างเอกชนกำจัดขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	51
3.10	ต้นทุนในการจัดการขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	52
3.11	ประมาณการค่าเสื่อมราคาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของการกำจัดขยะ โดยการเผาแบบใช้เตาเผา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	54



ตาราง	หน้า	
3.12	ประมาณการค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของการกำจัดขยะ โดยการเผาแบบใช้เตาเผา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	54
3.13	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนของการกำจัดขยะ โดยการเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	55
3.14	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการกำจัดขยะ โดยการเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	56
3.15	ต้นทุนในการจัดการขยะ โดยประมาณของวิธีการเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	57
3.16	ปริมาณขยะของแขวงต่างๆ ที่จัดเก็บได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	58
3.17	อัตราค่าธรรมเนียมการจัดการขยะต่อปริมาณขยะเป็นตัน	60
3.18	อัตราค่าธรรมเนียมการจัดการขยะต่อปริมาณขยะเป็นลูกบาศก์เมตร	61
4.1	สัดส่วนของต้นทุนในการจัดการขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	63
4.2	สัดส่วนของต้นทุนในการจัดการขยะ โดยประมาณของวิธีการเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	65
4.3	การเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการขยะระหว่าง การฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลและการเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542	66

สารบัญภาพ

รูป

หน้า

2.1 แผนภูมิการหมุนเวียนของวัตถุในสังคมมนุษย์

6



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved