

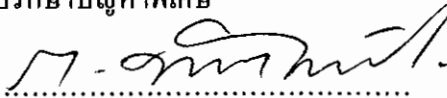
พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

รุ่งอรุณ วงษ์อินทร์

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารทั่วไป
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
ธันวาคม 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

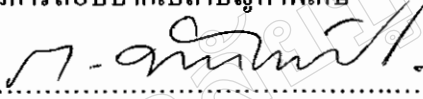
อาจารย์ผู้ควบคุมปัญหาพิเศษและคณะกรรมการสอบปากเปล่าปัญหาพิเศษ ได้พิจารณา
ปัญหาพิเศษของ รุ่งอรุณ วงษ์อินทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ



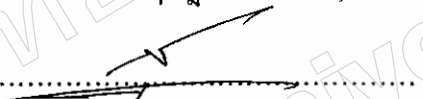
(อาจารย์ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร)

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปัญหาพิเศษ



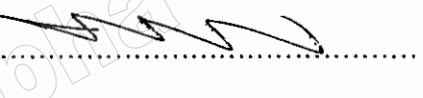
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร)



กรรมการ

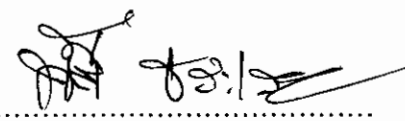
(อาจารย์ ดร.กิจฐเขต ไกรวาส)



กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์พรเทพ นามกร)

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับปัญหาพิเศษฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป ของมหาวิทยาลัยบูรพา



คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ีย์ ธารเสนา)

วันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
อ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ วิทยาลัย
การบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพาและคณาจารย์อื่น ๆ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา
ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง โดยเฉพาะอาจารย์ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร อาจารย์ประจำวิทยาลัย
การบริหารรัฐกิจ ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแก้ไขปัญหาพิเศษฉบับนี้จนสำเร็จ
อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้นั้น อีกส่วนหนึ่งมาจากความกรุณาจาก
นายทวีป กรณียกิจ นายกเทศมนตรีเมืองอ่างศิลา และร.ต.ท.หญิงชรัลดา เจริญพิภพ ผู้อำนวยการ
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รวมทั้ง
อาจารย์ ดร.ลือชัย วงษ์ทอง อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ข้อมูล
การศึกษาปัญหาพิเศษ และประชาชนทุกท่านที่เสียสละเวลาในการกรอกแบบสอบถามและให้
ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์
ต่อประชาชน และสำนักงานเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของปัญหาพิเศษฉบับนี้ก็คือ
บิดา มารดา พี่ ๆ น้อง ๆ เพื่อนนิสิตร่วมรุ่น 7 (ภาคค่ำ) สาขาวิชาการบริหารทั่วไป ขอขอบคุณ ครู
อาจารย์ทุกท่าน ที่กรุณาให้การอบรม สั่งสอน จนทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความสามารถ ตลอดจนมี
สติปัญญา และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือทุกอย่างในระหว่างการศึกษาปัญหาพิเศษ
รวมทั้งคำแนะนำ ตลอดจนกำลังใจที่ดีที่มีให้กับผู้ศึกษาเสมอมา ในการที่จะศึกษาเล่าเรียนให้
ประสบความสำเร็จ ทุกท่านที่ได้ให้

รุ่งอรุณ วงษ์อินทร์

54930526: สาขาวิชา: การบริหารทั่วไป; ปร.ม. (การบริหารทั่วไป)

คำสำคัญ: พฤติกรรม/ ขยะมูลฝอย/ การจัดการ

รุ่งอรุณ วงษ์อินทร์: พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
อ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี (PUBLIC BEHAVIOUR ON SOLID WASTE
MANGEMENT IN ANGSILA MUNICIPALITY, CHON BURI PROVINCE)
อาจารย์ผู้ควบคุมปัญหาพิเศษ: กฤษฎา นันทเพ็ชร, ปร.ด. 115 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
อ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ใน
ชุมชน รายได้ในครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัยและเขตพื้นที่พัก
อาศัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ครัวเรือน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าที ความแปรปรวนทางเดียว และใช้วิธี LSD ในการจับรายคู่ เมื่อมีความแตกต่างกัน
ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
อ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยรวมมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce)
มีการปฏิบัติบ่อยครั้งมากที่สุด รองลงมาคือด้านการนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) ด้านการคัดแยกขยะและ
ด้านการซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานต่อไปได้ (Repair) ส่วนการปฏิบัติน้อยที่สุด
คือ ด้านการปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงใช้ของผิดวัตถุประสงค์ (Reject)

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
อ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พบว่า อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ใน
ชุมชน และลักษณะที่อยู่อาศัยต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนใน
เขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
ในส่วนของผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า เพศ รายได้
ในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและเขตพื้นที่พักอาศัยต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการ
มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี ไม่แตกต่างกัน

54930526: MAJOR: GENERAL ADMINISTRATION; M.P.A.

(GENERAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: BEHAVIOUR / SOLID WASTE /MANAGEMENT

RUNGAROON WONGIN: PUBLIC BEHAVIOUR ON SOLID WASTE
MANGEMENT IN ANGSILA MUNICIPALITY, CHON BURI PROVINCE. ADVISOR:
KRISADA NANTAPECH, Ph.D.115 P. 2013.

The purpose of this study was to investigate public behavior on solid waste management in Angsila Municipality and to compare their behavior as classified by personal factors, including gender, age, educational level, occupations, length of residency, monthly income, number of family members, types of housing and location. There were 400 household representatives participating in this study. The test statistics used to analyze the collected data included frequency, percentage, means, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA. To test the differences between pairs, LSD was used.

The results of the study revealed that the frequency of the subject behavior on solid waste management was found at a high frequency. Specifically, when considering each aspect, the behavior of reducing solid waste and garbage was rated the highest, followed by reusing, separating, and repairing used things. The behavior of rejecting things was rated the least practices.

In addition, the comparison of the subject opinions showed that there were statistically significant differences in behavior on solid waste management among the subjects with different age, educational level, occupations, length of residency, types of housing and location at a significant level of 0.05. Finally, no statistically significant differences were found in behavior on solid waste management among the subjects with different gender, income, number of family members and location of housing.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
กรอบแนวคิดในการศึกษา	7
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์.....	9
แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย	13
สถานการณ์ในการจัดการขยะมูลฝอย	37
ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลเมืองอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย	62
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	66
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล	68
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
เกณฑ์การแปลผล	69

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย	70
ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของประชากรในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	70
ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขต เทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	76
ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลาระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างกันในด้านเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) และเปรียบเทียบความแตกต่างของสมมติฐาน ระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างกันในด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ในครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย และเขตพื้นที่พักอาศัย โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: ANOVA) และใช้สูตรการจับรายคู่เมื่อมีความแตกต่างด้วยสูตร LSD	82
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	95
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ.....	102
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก.....	108
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	115

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อวันในช่วงปี 2553-2554.....	37
2 สถานภาพการเดินระบบของสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ	42
3 เทศบาลนาร่องที่มีสมรรถนะครบถ้วนตามเกณฑ์การประเมินของ กรมควบคุมมลพิษ.....	43
4 อาณาเขตการปกครองของเทศบาลเมืองอ่างศิลา	46
5 จำนวนประชากรภายในอาณาเขตปกครองของเทศบาลเมืองอ่างศิลา	48
6 รายชื่อตำบลในการปกครองของเทศบาลเมืองอ่างศิลา	65
7 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามเพศ	70
8 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามอายุ	71
9 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามระดับการศึกษา.....	71
10 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามอาชีพ.....	72
11 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	72
12 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามรายได้ของครอบครัวต่อเดือน.....	73
13 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	73
14 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย.....	74
15 ค่าความถี่ และค่าร้อยละของประชากร จำแนกตามที่พักอาศัยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่	74
16 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย	76
17 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้านการซ่อมแซมแก้ไข สิ่งของต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ (Repair).....	77
18 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce).....	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
19 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้านการนำมาใช้ซ้ำ (Reuse)	79
20 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้านการปฏิเสธหรือ หลีกเลียงใช้ของผิดวัตถุประสงค์ (Reject)	80
21 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ในภาพรวม	81
22 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ	82
23 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ	83
24 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระดับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ	83
25 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามระดับ การศึกษา	84
26 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระดับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา	85
27 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอาชีพ	87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
28 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระดับการศึกษากับพฤติกรรมในการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอาชีพ	87
29 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามระยะเวลาที่ อาศัยอยู่ในชุมชน	89
30 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระดับการศึกษากับพฤติกรรมในการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	89
31 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามรายได้ในครัวเรือน	90
32 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	91
33 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย.....	91
34 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระดับการศึกษากับพฤติกรรมในการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย	92
35 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเขตพื้นที่พักอาศัย	93
36 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	94

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยชุมชนปี 2550-2554 จำแนกตามเขตการปกครอง	38
3 สัดส่วนของปริมาณมูลฝอย ปี 2554 จำแนกตามเขตการปกครอง	39
4 ปริมาณมูลฝอยปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค	39
5 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการใน ปี 2550 -2554	40
6 องค์ประกอบของส่วนท้องถิ่นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 6 สมรรถนะของ กรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี 2551-2554	44
7 ปริมาณการใช้ประโยชน์มูลฝอยชุมชน ปี 2550-2554.....	45
8 สัดส่วนการนำมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ปี 2554	45
9 การทำกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรควบคู่การไปประกอบอาชีพหลัก.....	53
10 การศึกษาดูงานการเลี้ยงหมูหลุมโดยใช้สมุนไพร	54