

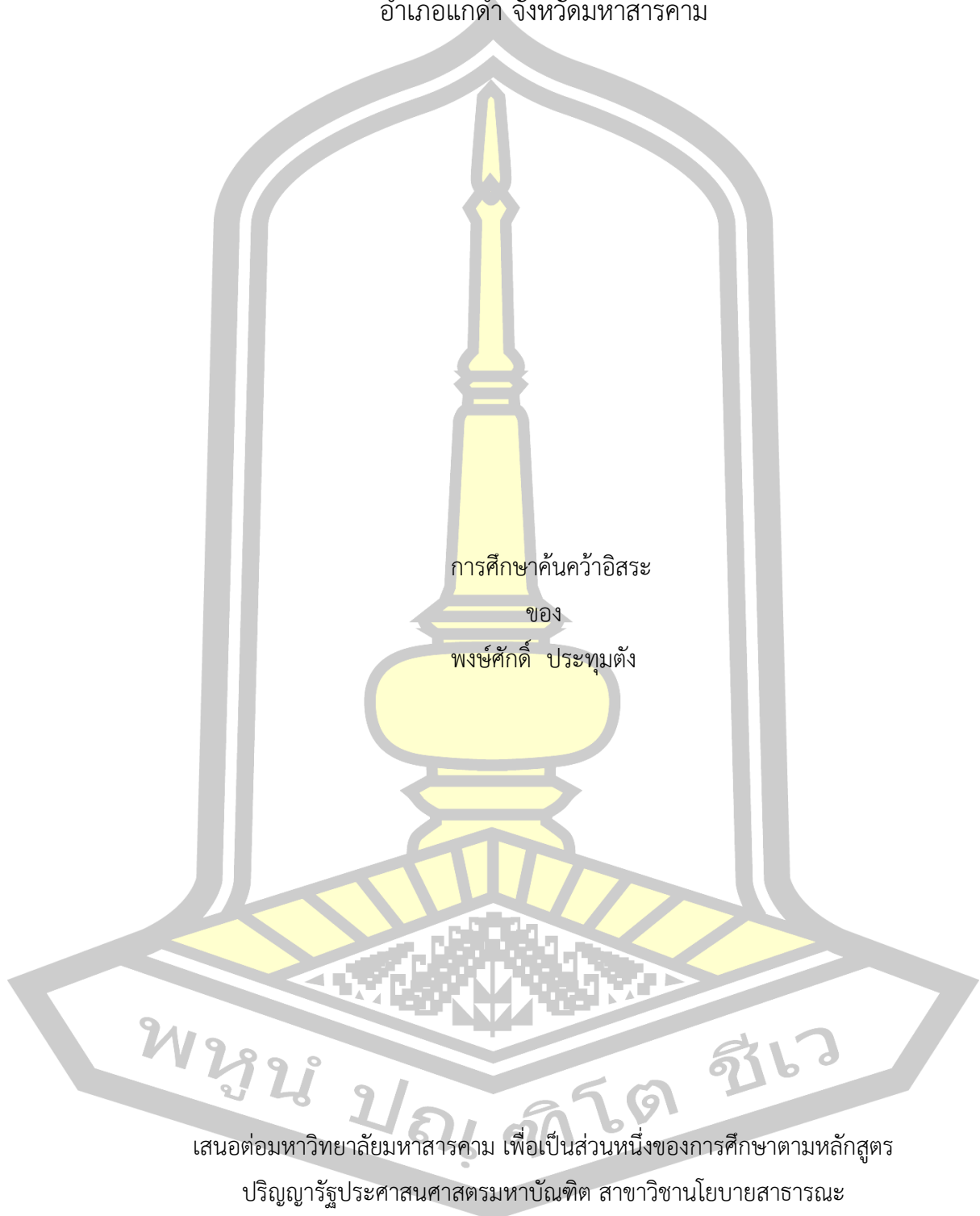
สภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง
จังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาค้นคว้าอิสระ
ของ
พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ
ปีการศึกษา 2560

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า
อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม



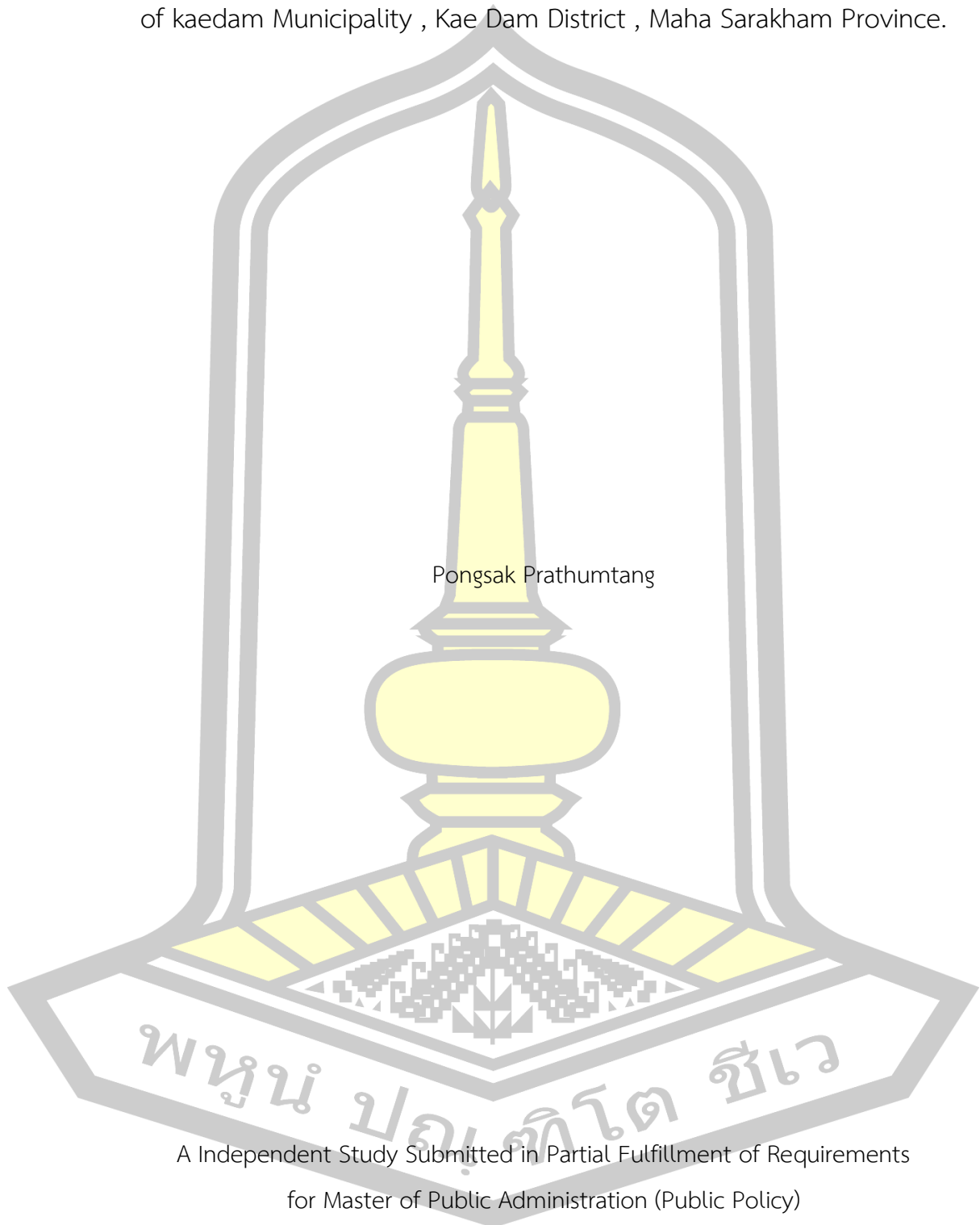
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ

ปีการศึกษา 2560

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Problem Condition and Factors Affecting the Solid Waste Management
of kaedam Municipality , Kae Dam District , Maha Sarakham Province.



Pongsak Prathumtang

A Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Public Administration (Public Policy)

Academic Year 2017

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าอิสระของจำ
เอกพงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา รัฐ
ประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. อลงกรณ์ อรรคแสง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. สิทธิชัย ต้นศรีสกุล)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. จีระศักดิ์ โภภาวิน)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผศ. เชิงชาญ จงสมชัย)

(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

พหุ ประทีป ชีวะ

ชื่อเรื่อง	สภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม		
ผู้วิจัย	พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย ตันศรีสกุล		
ปริญญา	รัฐประศาสนศาสตร์	สาขาวิชา	นโยบายสาธารณะ
	มหาบัณฑิต		
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

ปัจจุบันขยะมูลฝอยเป็นปัญหาวิกฤตที่กำลังทวีความรุนแรงมากขึ้น จะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมและยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน การศึกษาครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค ความต้องการของประชาชน ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุ 18 – 60 จำนวน 363 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ ยามาเน่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

1. สภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 ข้อ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบเป็นความถี่สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบมีฝักปิด (ร้อยละ 78.5) ประชาชนในชุมชนมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชน (ร้อยละ 78.2) และขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 69.7)

2. ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.99) เมื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการให้บริการประชาชน (ค่าเฉลี่ย=4.08) ด้านระบบคุณธรรม (ค่าเฉลี่ย=4.06) ด้านบุคคล (ค่าเฉลี่ย=4.04) ด้านกระบวนการจัดการ (ค่าเฉลี่ย=3.97)

ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ (ค่าเฉลี่ย=3.92) และด้านงบประมาณ (ค่าเฉลี่ย=3.89)

3. ข้อเสนอแนะ เทศบาลควรมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต้องเพียงพอ การบริหารงบประมาณต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ควรมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรม เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ การคัดแยกขยะและให้บริการแก่ประชาชนด้วยความเต็มใจ

คำสำคัญ : สภาพปัญหา, ปัจจัยที่ส่งผล, การบริหารจัดการ



TITLE	Problem Condition and Factors Affecting the Solid Waste Management of kaedam Municipality , Kae Dam District , Maha Sarakham Province.		
AUTHOR	Pongsak Prathumtang		
ADVISORS	Associate Professor Sittichai Thansriskul , Ph.D.		
DEGREE	Master of Public Administration	MAJOR	Public Policy
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2017

ABSTRACT

Nowadays the solid waste is the intensifying critical problem that impact to the whole environment and the health of people. The purposes of this study were to study problems, obstacles, and needs of people and to study success factors and suggestions on increasing effectiveness in solid waste management in Kaedam Subdistrict Municipality, Kaedam District, Maharakham Province. The samples of this study were the 363 people who were 18-60 years old and lived Kaedam Subdistrict Municipality, Kaedam District, Maharakham Province which selected by method of Taro Yamane. The study instrument was questionnaire. The instruments of statistical analysis included frequency, percentage, mean and standard deviation.

The study results were found that:

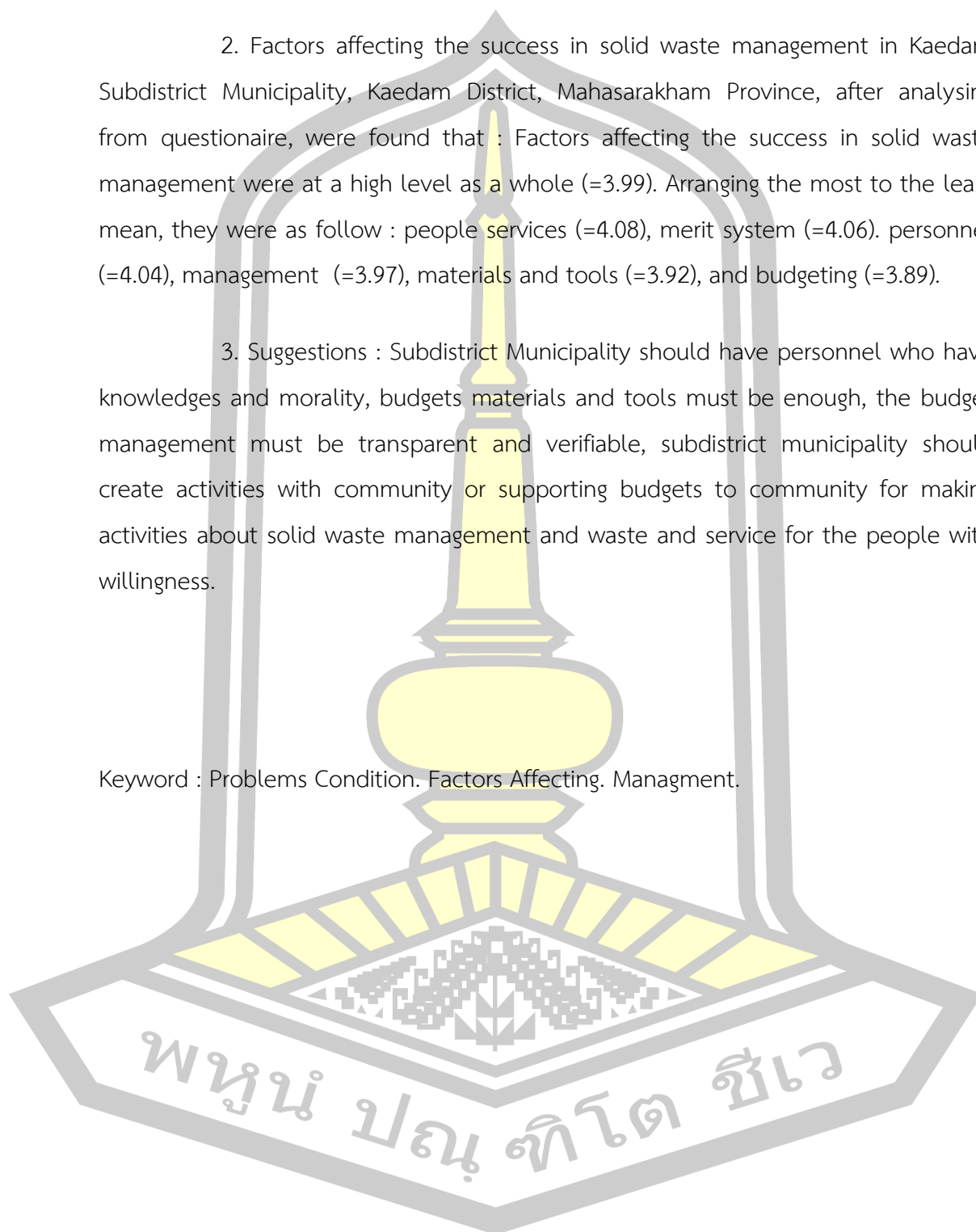
1. In 17 items of problems, obstacles, and needs of people about the solid waste management in Kaedam Subdistrict Municipality, Kaedam District, Maharakham Province, the top three items that had most frequency were : the samples wanted garbage cans with wheels and lids (78.5%) the people in that community had duty to clean their place(78.2%) the solid waste was built by the

people in that community most (69.7%).

2. Factors affecting the success in solid waste management in Kaedam Subdistrict Municipality, Kaedam District, Mahasarakham Province, after analysing from questionnaire, were found that : Factors affecting the success in solid waste management were at a high level as a whole (=3.99). Arranging the most to the least mean, they were as follow : people services (=4.08), merit system (=4.06). personnel (=4.04), management (=3.97), materials and tools (=3.92), and budgeting (=3.89).

3. Suggestions : Subdistrict Municipality should have personnel who have knowledges and morality, budgets materials and tools must be enough, the budget management must be transparent and verifiable, subdistrict municipality should create activities with community or supporting budgets to community for making activities about solid waste management and waste and service for the people with willingness.

Keyword : Problems Condition. Factors Affecting. Managment.



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นการศึกษถึงสภาพปัญหาและปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ตันศรีสกุล อาจารย์ที่ปรึกษา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ อรรถแสง ประธานกรรมการสอบและผศ.จิรศักดิ์ โปกาวิน กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษา เสนอแนะ ชี้แจงและตรวจสอบ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นางเด่นดวง สุธุตรดี นายกเทศมนตรีตำบลแกดำ นายสุดใจ ศรีบุตดา รองปลัดเทศบาลตำบลแกดำ นายมาวิน ทับแสง ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาให้ถูกต้องเหมาะสม

ขอขอบพระคุณ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ทุกชุมชน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการศึกษานี้

สุดท้ายนี้ ความสำเร็จและคุณประโยชน์อันพึงเกิดจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จผล ผู้ศึกษาต้องขอนอบน้อม พระคุณบิดา มารดา บูรพาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ที่ให้การอบรม สั่งสอน ให้ประสบความสำเร็จอันมีคุณค่ายิ่งในครั้งนี้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษานี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้นำไปศึกษาค้นคว้าเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน วางแผน พัฒนาพื้นที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอขอบคุณครับ

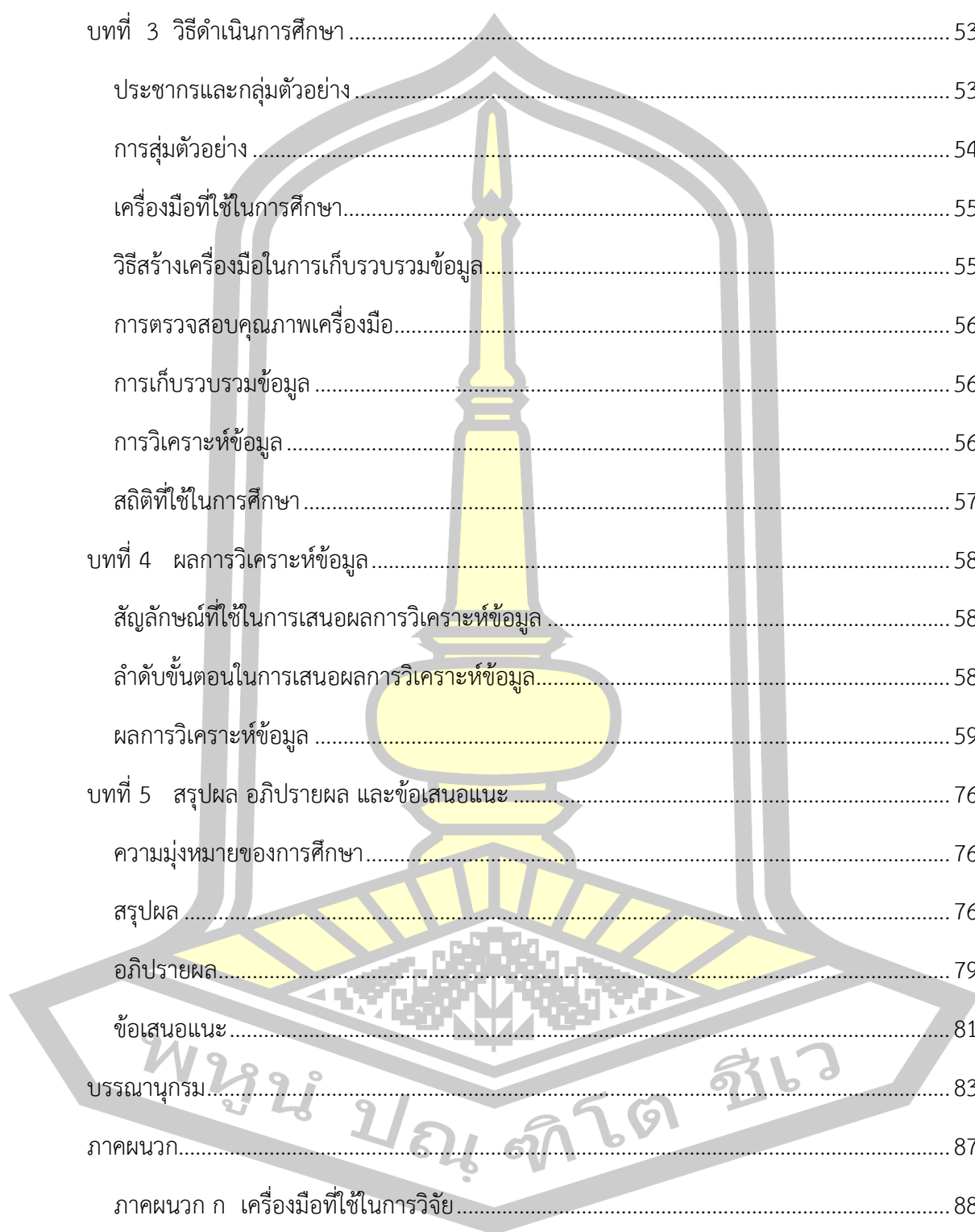
พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

พูน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	3
ความสำคัญของการศึกษา.....	4
ขอบเขตการศึกษา.....	4
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะในการศึกษา.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเทศบาลตำบลแกด้า.....	7
ส่วนที่ 2 เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกด้าว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอย.....	9
ส่วนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	13
ส่วนที่ 4 เทคนิคการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	23
ส่วนที่ 5 การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกด้า.....	40
ส่วนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ 6 M.....	41
ส่วนที่ 7 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล.....	47

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
การสุ่มตัวอย่าง	54
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	55
วิธีสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล	56
การวิเคราะห์ข้อมูล	56
สถิติที่ใช้ในการศึกษา	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	76
ความมุ่งหมายของการศึกษา	76
สรุปผล	76
อภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์	97
ประวัติผู้เขียน	103

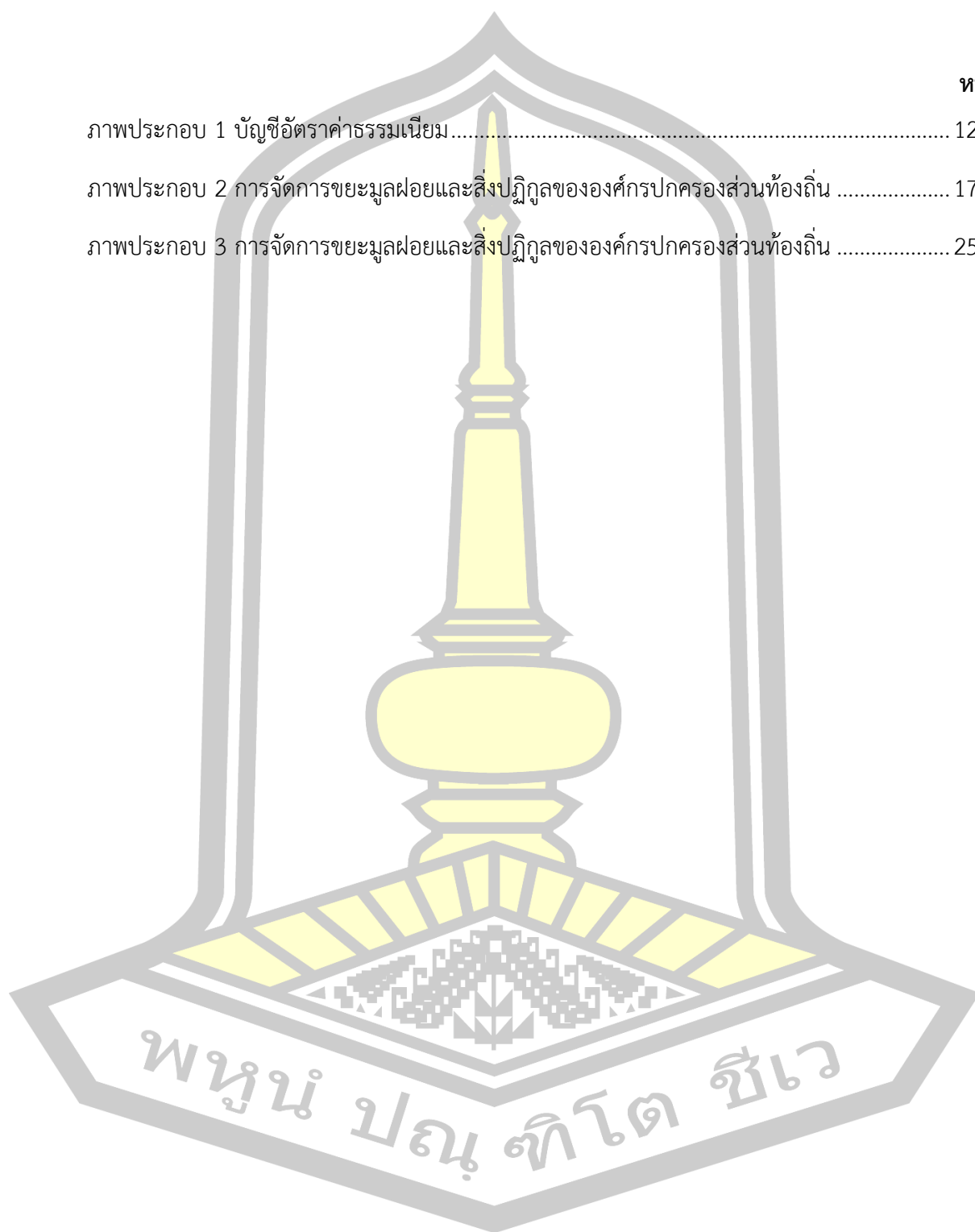


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	54
ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากรของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	59
ตารางที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม	61
ตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน.....	67
ตารางที่ 5 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านบุคคล จำแนกเป็นรายข้อ.....	68
ตารางที่ 6 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านงบประมาณ จำแนกเป็นรายข้อ.....	69
ตารางที่ 7 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ จำแนกเป็นรายข้อ.....	70
ตารางที่ 8 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านกระบวนการจัดการ จำแนกเป็นรายข้อ.....	71
ตารางที่ 9 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านระบบคุณธรรม จำแนกเป็นรายข้อ	72
ตารางที่ 10 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านการให้บริการประชาชน จำแนกเป็นรายข้อ	73
ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะในการในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม.....	74

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 บัญชีอัตราค่าธรรมเนียม.....	12
ภาพประกอบ 2 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	17
ภาพประกอบ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540-2559 มีความมุ่งหมายที่จะให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อันจะยังผลให้การพัฒนาประเทศเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนและสร้างเสริมคุณภาพแห่งชีวิตของประชาชน โดยได้กำหนดแนวทางที่จำเป็นเร่งด่วนในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดทดแทนได้ ให้เข้าสู่สภาพสมดุลของการใช้และการเกิดทดแทนได้ซึ่งการกำหนดแนวทาง แกไขข้อจัดภาวะมลพิษทางน้ำ เช่น ขยะมูลฝอย สารอันตรายและของเสียอันตราย ตลอดจนการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในอนาคต (กระทรวงมหาดไทย, 2552 : 12-13) และในปี 2560 นโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาลที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาหรือการบริหารประเทศ โดยพัฒนาเป็นแผนที่ครอบคลุมทุกระบบมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในรัฐบาลปัจจุบัน โดย พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ก็ได้แถลงนโยบายในการพัฒนาทั้งหมด 11 ด้าน โดยในแต่ละด้านก็จะมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะออกไปและมอบหมายให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบได้นำนโยบายสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นไปตามความคาดหวังหรือสิ่งที่หวังไว้ นโยบายทุกนโยบายก็ต้องการความสำเร็จต้องการพลังขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและออกมาในรูปแบบเชิงประจักษ์ต่อสังคม เช่น นโยบายด้านการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรและการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน โดยเน้นเร่งรัดการควบคุมมลพิษทางอากาศ ขยะและน้ำเสียที่เกิดจากการผลิตและบริโภคในพื้นที่ใดที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานก็จะสนับสนุนให้ดำเนินการ ส่วนขยะอุตสาหกรรมนั้นจะวางระเบียบเป็นพิเศษ โดยกำหนดให้ทั้งในบ่อขยะอุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นแบบมีมาตรฐานและพัฒนาระบบตรวจสอบไม่ให้มีการลักลอบทิ้งขยะติดเชื้อและใช้มาตรการทางกฎหมายและบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาดและได้ตรากฎหมายเป็นพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ซึ่งสาระสำคัญก็เป็นการกำหนดมาตรการควบคุมที่จุดกำเนิดขยะและการกำหนดอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เพิ่มขึ้นเพื่อหวังให้สังคมปลูกจิตสำนึกในการรักษาบ้านเมืองของตนเอง ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ก่อให้เกิดปัญหากระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในปัจจุบันปัจจัยนำเข้าที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะมีมากขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในด้านอุตสาหกรรม โรงงาน การท่องเที่ยว

การขยายเขตความเจริญ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มจำนวนหรือการเพิ่มปริมาณขยะในทุกวันนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกๆ ปีและการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยเหล่านี้มักจะเป็นปัญหาเนื่องจากปริมาณขยะที่ล้นบ่อ การกำจัดโดยการฝังเตาเผาที่ได้มาตรฐานก็มีจำนวนไม่เพียงพอ โดยส่วนใหญ่แล้วจึงใช้วิธีการฝังกลบแต่ก็ส่งผลในเรื่องสถานที่ที่มีพื้นที่จำกัด ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้เกิดนโยบายในการบริหารจัดการขยะด้วยวิธีคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งได้มีการสั่งการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกหน่วยงาน ทุกพื้นที่ได้ดำเนินการตามนโยบาย เพื่อให้เกิดการบูรณาการพร้อมกันในทุกพื้นที่

จะเห็นได้ว่า ปัญหาด้านขยะถึงแม้ว่าจะมีการรณรงค์การทิ้งขยะ การทำโครงการลดโลกร้อน ลดการทิ้งขยะหรือการเปลี่ยนมาเป็นขยะย่อยสลายขยะรีไซเคิล แต่ปัญหาขยะก็ยัง ถือว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การเป็นเมืองสะอาดน่าอยู่ในประเทศไทยเราแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์หรือจากขบวนการ ผลิตจากกิจกรรมภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมซึ่งปัจจุบันขยะมูลฝอยเป็นปัญหาวิกฤตที่กำลังทวีความรุนแรงมากขึ้น จะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมและยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ขยะมูลฝอยมีแหล่งกำเนิดต่างๆ กัน ซึ่งจะมีชนิดของมูลฝอยและแหล่งกำเนิดจากที่ต่างๆ ประกอบด้วย ขยะเปียก แหล่งกำเนิด อาคารบ้านเรือน ภัตตาคารร้านค้า สถานที่ทำงาน ตลาดสด ขยะแห้งที่ติดไฟได้ ขี้เถ้า ขยะที่เก็บกวาดจากถนน ข้างถนน บริเวณที่ดินรกร้างว่างเปล่า ซากสัตว์ เศษชิ้นส่วนของยานพาหนะ อยู่ซ่อมรถยนต์ สถานที่ราชการ เศษสิ่งก่อสร้าง บริเวณที่มีการก่อสร้าง ขยะจากกิจการอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม โรงไฟฟ้า ที่พักอาศัย โรงพยาบาลต่างๆ ขยะจากการเกษตร เรือกสวน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ขยะจากการบำบัดน้ำเสีย โรงงานบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะไม่ให้มีคงทำไม่ได้ เพราะในชีวิตประจำวันเราต้องใช้สิ่งของที่เป็นเครื่องอุปโภค บริโภค จึงจำเป็นต้องมีของเหลือทิ้ง จุดกำเนิดต่างๆ เหล่านี้เป็นสถานที่สำคัญหลักในการก่อให้เกิดปัญหาขยะในทั่วประเทศ

จังหวัดมหาสารคามก็มีนโยบายในการบริหารจัดการขยะ โดยยกปัญหาขยะให้เป็นวาระสำคัญที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไข โดยได้จัดทำบันทึกตกลงความร่วมมือระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้บริหารท้องถิ่นในการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานแก้ไขปัญหาขยะ ส่งเสริมการจัดการกำจัดขยะ การรวมศูนย์ทิ้งขยะในบ่อกำจัดที่ได้มาตรฐานเช่นการฝังกลบและเมื่อมีการรวมศูนย์ในการกำจัดขยะจึงส่งผลให้บ่อกำจัดมีขยะเต็มและล้นบ่อในเวลาอันรวดเร็ว การย่อยสลายก็ใช้เวลานานทำให้ต้องมีการรณรงค์และวางมาตรการการจัดการขยะต้นทางขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีบริษัทเอกชนเข้ามายื่นข้อเสนอในการจัดตั้งสร้างโรงงานเผาขยะขนาดใหญ่ในเขตจังหวัด เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า แต่ก็ไม่สามารถดำเนินการจัดตั้งขึ้นมาได้ เนื่องจากการหาที่ดินส่วนบุคคลที่เป็นที่ตั้งโรงงานและการทำสัญญา

ในการจัดส่งขยะที่รวมทั้งการถูกคัดค้านจากประชาชนบริเวณใกล้เคียง จึงทำให้แผนงานในการรวมศูนย์กำจัดขยะในจังหวัดโดยบริษัทเอกชนตกไป

เทศบาลตำบลแกดำ เป็นเทศบาลขนาดกลางที่ตั้งอยู่ในตัวอำเภอ ลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท เป็นท้องที่ที่กำลังมีการขยายเขตเมืองมากขึ้น การพัฒนาในรอบสองปีที่ผ่านมาถือว่ามีพัฒนาสู่ความเป็นเมืองเป็นอย่างมาก การก่อสร้างอาคารสถานที่เพิ่มขึ้น การก่อสร้างอาคารสถานที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้จากการขออนุญาตดำเนินการต่างๆ ในพื้นที่เขตเทศบาลและในด้านความเจริญที่เกิดขึ้นก็จะส่งผลในด้านระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาขยะ เพราะปัญหาขยะมักที่จะมาพร้อมกับความเจริญและปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดมาจากครัวเรือนต่างๆ ที่มีการจัดทำโครงการหน้าบ้านน่ามองและมีการจัดเก็บขยะจากเทศบาลอยู่เป็นประจำ แต่ก็ยังมีปัญหาการตกค้างของขยะในพื้นที่เกิดขึ้น วิธีที่จะทำให้ขยะไม่เป็นปัญหากับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมก็คือการลดปริมาณขยะ การทำให้ปริมาณขยะที่จะทิ้งลดลง อาจโดยการนำสิ่งที่เป็นขยะนั้นกลับมาใช้ประโยชน์อีกหรือการลดปริมาณการใช้และให้เหลือสิ่งที่จะทิ้งเป็นขยะจริงเพียงพอที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์อื่นได้อีก เป็นการลดขยะตั้งแต่ต้นทาง ลดขยะจากจุดกำเนิด ส่งเสริมการคัดแยกขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล ซึ่งเทศบาลได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 1 ปี แต่ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันก็ยังไม่ลดปริมาณลงและยังมีขยะตกค้างในชุมชนและขยะตามข้างถนนให้เห็นอยู่ประจำ

ด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ผู้ศึกษาซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมีความสนใจที่จะศึกษาถึง สภาพปัญหา ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จและข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานปรับปรุงและพัฒนางานด้านการบริหารจัดการขยะของเทศบาลตำบลแกดำ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษา ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ความสำคัญของการศึกษา

1. ทราบถึงระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชน เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม
2. ทราบถึงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม
3. ทราบถึงข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาและความต้องการของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม โดยมี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 10 ชุมชน ที่มีอายุตั้งแต่ 18 -60 ปี จำนวน 3,470 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชากรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Taro Yamana (บุญธรรม กิจปริตวิสุทธิ์, 2535 : 117 ; อ้างถึงใน Taro Yamana. 1991;68)
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรข้อมูลทั่วไป ได้แก่
 - 2.1.1 เพศ
 - 2.1.2 อายุ
 - 2.1.3 อาชีพ
 - 2.1.4 รายได้
 - 2.1.5 ระดับการศึกษา
 - 2.2 ตัวแปรสภาพปัญหาส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการและความต้องการของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
 - 2.3 ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการและความต้องการของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ระหว่าง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560 – พฤษภาคม พ.ศ. 2560

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำเอาแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่เรียกว่า 6 M ได้แก่ Man (การบริหารจัดการทรัพยากรคน) Money (การบริหารงบประมาณ) Material (การบริหารวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์) Management (การบริหารวิธีและกระบวนการจัดการ) Morality (การบริหารคุณธรรม) และ Market (การให้บริการประชาชน) มาเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา (วีรัช วิรัชนิภาวรรณ, 2553 : 24-26)

นิยามศัพท์เฉพาะในการศึกษา

สภาพปัญหาและอุปสรรค หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบหรือเป็นปัจจัยที่ทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย ปริมาณขยะที่เกิดในเขตเทศบาล สาเหตุของการเกิดปัญหาขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ผลกระทบจากขยะมูลฝอย ชนิดของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหา การทิ้งขยะของประชาชน สาเหตุที่ทำให้ขยะตกค้าง แนวโน้มของการเพิ่มปริมาณขยะ ความต้องการชนิดของถังรองรับขยะ และการปฏิบัติตัวของประชาชนในการกำจัดขยะ

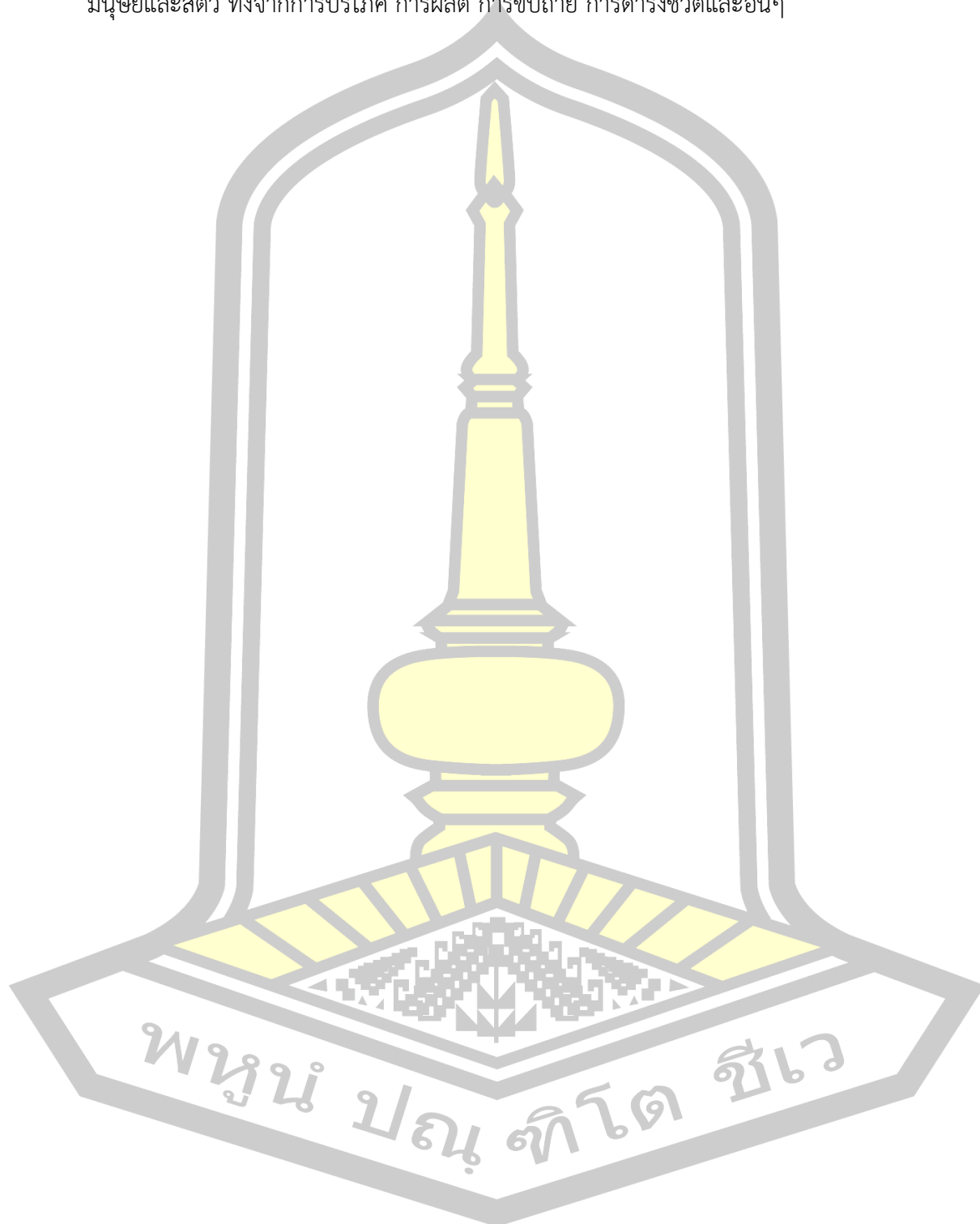
ปัจจัย หมายถึง สิ่งสนับสนุนการดำเนินงานและบริหารจัดการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์หรือแผนงานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สนับสนุนต่างๆ เช่น ด้านบุคคล ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ด้านกระบวนการจัดการ ด้านระบบคุณธรรม และด้านการให้บริการประชาชน

การบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารงานของเทศบาล ในการดำเนินการเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากรคน การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ การบริหารวิธีและกระบวนการจัดการ การบริหารคุณธรรม และการให้บริการประชาชน

ขยะ หมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องการใช้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของแข็งหรืออาจจะเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมถึง เถ้า ชากสัตว์ มูลฝอย ฝุ่นละออง และเศษวัสดุ ขี้เถ้า แกลบ ถ่านที่ทิ้งจากบ้านเรือน ที่พักอาศัยและสถานที่ต่างๆ

มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการบริโภค การผลิต การซบถ่าย การดำรงชีวิตและอื่นๆ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเนื้อหาและสาระสำคัญได้ ดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเทศบาลตำบลแกด้า
- ส่วนที่ 2 เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกด้าว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๔๓
- ส่วนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองท้องถิ่น
- ส่วนที่ 4 เทคนิคการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ส่วนที่ 5 การจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า
- ส่วนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- ส่วนที่ 7 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลและการประเมินผล
- ส่วนที่ 8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเทศบาลตำบลแกด้า

1. สภาพทั่วไป

1.1 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

เทศบาลตำบลแกด้าตั้งอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดมหาสารคาม ห่างจากจังหวัดมหาสารคามประมาณ 24 กิโลเมตร สุขาภิบาลตำบลแกด้าได้ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลแกด้าเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2542 โดยพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2542 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 9ก. วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2542 มีเนื้อที่ประมาณ 12.23 ตารางกิโลเมตร

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลวังแสง อำเภอแกด้า

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลแกด้า อำเภอแกด้า

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกด้า

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลวังแสง อำเภอแกด้า

การปกครอง เทศบาลตำบลแกดามีเขตการปกครองอยู่ 1 ตำบล คือ ตำบลแกด่า
ซึ่งประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 1 บ้านแกด่า
 2. หมู่ที่ 2 บ้านหนองไข่มฝ้า
 3. หมู่ที่ 3 บ้านขามหวาน
 4. หมู่ที่ 4 บ้านหัวขัว
 5. หมู่ที่ 5 บ้านโนนสีดา
 6. หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์ศรี
 7. หมู่ที่ 7 บ้านหมากค่า
 8. หมู่ที่ 13 บ้านบอน
 9. หมู่ที่ 15 บ้านแกด่ากลาง
 10. หมู่ที่ 16 บ้านหนองโพด
- 1.2 สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ

โดยสภาพทั่วไปสามารถแยกลักษณะอากาศออกเป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน จะเริ่มช่วงเดือน มีนาคม – พฤษภาคม

ฤดูฝน จะเริ่มช่วงเดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ฤดูหนาว จะเริ่มช่วงเดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

- 1.3 สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยสภาพรวม

โดยสภาพทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มไม่มีภูเขา ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน แหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่
อ่างเก็บน้ำหนองแกด่า ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ตลอดปี ราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม

2. ข้อมูลทั่วไป

- 2.1 ประชากร

จำนวนทั้งสิ้น 5,411 คน

- 2.2 จำนวน ครุฑเรือน 1,442 หลังคาเรือน

- 2.3 อาชีพ

ลำดับที่ 1 ได้แก่ ทำนา ประมาณ 90%

ลำดับที่ 2 ได้แก่ ค่าขาย ประมาณ 10%

- 2.4 สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน

โรงเรียนประถม 3 แห่ง

ศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง

วัด 6 แห่ง

สวนสาธารณะ 1 แห่ง

แหล่งท่องเที่ยวทางศาสนา 2 แห่ง อ่างเก็บน้ำ 1 แห่ง
ตลาดสด 1 แห่ง โรงพยาบาล 1 แห่ง

2.5 กลุ่มองค์กร แกนนำในหมู่บ้าน

กลุ่มผู้นำชุมชน 10 คน กลุ่มสตรีแม่บ้าน 100 คน
อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน 115 คน กลุ่มอาชีพ 100 คน

2.6 กองทุนในหมู่บ้าน

ชื่อกองทุน สุขภาพผู้สูงอายุ
ชื่อกองทุน เงินล้าน (หมู่บ้านและชุมชน)
ชื่อกองทุน ออมวันละบาท

2.7 สถานประกอบการ

ร้านจำหน่ายอาหารและแผงลอย 15 แห่ง
ร้านขายของชำ 60 แห่ง
ร้านจำหน่าย วัสดุ ก่อสร้าง 4 แห่ง
ร้านสะดวกซื้อ 2 แห่ง
ตลาดสด 1 แห่ง
คลินิก 4 แห่ง

ส่วนที่ 2 เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกดำว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอย

เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกดำ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ.2543 โดยที่เป็นการสมควรตราเทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกดำ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยขึ้นบังคับใช้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2510 ประกอบกับมาตรา 20 และมาตรา 63 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เทศบาลตำบลแกดำจึงออกตราเทศบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาเทศบาลตำบลแกดำโดยอนุมัติของผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เทศบัญญัตินี้ให้เรียกว่า “เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกดำ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. 2543”

ข้อ 2 เทศบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับในเขตเทศบาลตำบลแกดำ เมื่อได้ประกาศไว้โดยเปิดเผย ณ สำนักงานเทศบาลตำบลแกดำแล้ว 7 วัน

ข้อ 3 นับแต่วันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับให้ยกเลิก ข้อบังคับสุขาภิบาลแกดำ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย พ.ศ. 2538

บรรดาข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งอื่นใดในส่วนที่ตราไว้แล้วในเทศบัญญัตินี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับเทศบัญญัตินี้ให้ใช้เทศบัญญัตินี้แทน

ข้อ 4 ในเทศบัญญัตินี้

“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า นายกเทศมนตรีตำบลแกดำ

“เจ้าพนักงานสาธารณสุข” หมายความว่า ผู้อำนวยการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ปฏิบัติกรตามพระราชบัญญัติ พ.ศ.2535 และเทศบัญญัตินี้

“สิ่งปฏิกูล” หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะและหมายความรวมถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็น

“มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมถึงตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

“ที่หรือทางสาธารณะ” หมายความว่า สถานที่หรือทางซึ่งมีใช้ของเอกชนและประชาชนสามารถใช้ประโยชน์หรือสัญจรได้

“อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้านเรือน โรงแพ คลังสินค้า สำนักงานหรือสิ่งสร้างขึ้นอย่างอื่นซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้

ข้อ 5 ห้ามมิให้ผู้ใดถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในที่หรือทางสาธารณะ เช่น ถนน ตรอก ซอย แม่น้ำ คูคลอง หนอง บึง เว้นแต่ในที่ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้จัดตั้งหรือจัดตั้งให้โดยเฉพาะ

ข้อ 6 ผู้ครอบครองอาคาร สถานที่ หรือเคหสถาน ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอย และใช้เป็นที่รองรับมูลฝอยในอาคาร สถานที่ หรือเคหสถานของตน

ข้อ 7 ที่รองรับมูลฝอยต้องไม่รั่ว ซึม มีฝาปิดมิดชิด สำหรับกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ตามแบบซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นชอบ

ข้อ 8 ห้ามมิให้ผู้ใดถ่าย เท ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในที่รองรับมูลฝอย

ข้อ 9 ห้ามมิให้ผู้ใดนำสิ่งปฏิกูลไปในทางสาธารณะหรือที่สาธารณะอื่นใด เว้นแต่จะได้ใส่ภาชนะหรือเก็บมิดชิด ไม่ให้สิ่งปฏิกูลส่งกลิ่นเหม็นรบกวนข้างนอกได้

ข้อ 10 ผู้ครอบครองอาคารสถานที่หรือเคหสถานต้องรักษาอาคารสถานที่หรือเคหสถานของตนไม่ให้มีสิ่งปฏิกูลมูลฝอยหรือทิ้งไว้ซึ่งสิ่งปฏิกูลในประกาศที่ขัดต่อสุขลักษณะ

ข้อ 11 ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่า สถานที่หรือบริเวณใดควรทำการเก็บขนสิ่งปฏิกูล มูลฝอย ไปทำการกำจัดให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะยิ่งขึ้น โดยเรียกค่าธรรมเนียมเก็บขน เมื่อได้มีหนังสือแจ้งแก่ผู้ครอบครองอาคารสถานที่หรือเคหสถาน ให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน หรือเมื่อได้ปิด

ประกาศบริเวณเก็บขนสิ่งปฏิภูลมูลฝอย ณ ที่เปิดเผยในบริเวณที่กำหนดไม่น้อยกว่าสามแห่ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 วัน นับแต่วันที่ปิดประกาศแล้ว ผู้ครอบครองอาคาร สถานที่หรือเคหสถานจะต้องให้เจ้าหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่ฝ่ายเดียวเท่านั้น เป็นผู้ทำการเก็บขนสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยจากอาคาร สถานที่หรือเคหะซึ่งตนครอบครอง โดยเสียค่าธรรมเนียมเก็บขนตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมที่กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัตินี้

ข้อ 12 ห้ามมิให้ผู้ใดทำการรับ – จ้าง เก็บขนมูลฝอยจากอาคารสถานที่หรือเคหสถานที่อยู่ในเขตเก็บขนขยะมูลฝอยที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้ประกาศแล้วตามความในข้อ 10 เว้นแต่ได้รับอนุญาตให้จัดทำและอยู่ในความควบคุมของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้อ 13 ผู้ครอบครองอาคาร สถานที่ หรือเคหสถาน ที่อยู่นอกบริเวณเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิภูลตามข้อ 10 และผู้ครอบครองสถานที่หรือเคหสถานซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นมิได้กำหนดให้กำจัดมูลฝอยตามข้อ 10 ต้องกำจัดมูลฝอยตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยการเผา ฝังหรือโดยวิธีอื่นใดที่ไม่ขัดต่อสุขลักษณะ

ข้อ 14 ห้ามมิให้ผู้ซึ่งมิได้เป็นพนักงาน เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทำการขน คู้ยเขี่ย หรือขุดมูลฝอยในที่รองรับมูลฝอยรถขนมูลฝอยหรือสถานที่เทมูลฝอยใดๆ ของท้องถิ่น

ข้อ 15 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บขนสิ่งปฏิภูลหรือกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยภายในเขตเทศบาลตำบลแกดำ โดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการวันแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้อ 16 ใบอนุญาตให้ทำการเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิภูลฉบับหนึ่งให้มีอายุหนึ่งปี นับแต่วันที่ออกใบอนุญาต

ข้อ 17 ผู้ใดฝ่าฝืนเทศบัญญัตินี้ข้อหนึ่งข้อใด มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท

ข้อ 18 ให้นายกเทศมนตรีตำบลแกดำ มีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้และให้มีอำนาจออกระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งหรือประกาศ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้ ประกาศ ณ วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2543 โดย นายชำนาญ พันชมพู่ นายกเทศมนตรีตำบลแกดำ

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ประเภท	ค่าธรรมเนียม บาท/ปี
<u>อัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย</u>	
1. ค่าเก็บและขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูลครั้งหนึ่งๆ เศษของลูกบาศก์เมตรแรกและลูกบาศก์เมตรต่อๆ ไป ลูกบาศก์เมตรละ	50
2. เศษไม่เกินครึ่งลูกบาศก์เมตร(เศษเกินครึ่งลูกบาศก์เมตรให้คิดเท่ากับหนึ่งลูกบาศก์เมตร)	35
3. ค่าเก็บและขนขยะมูลฝอยประจำเดือนที่มีปริมาณมูลฝอยวันหนึ่งไม่เกิน500 ลิตร	
3.1 วันหนึ่งไม่เกิน 20 ลิตร	5
3.2 วันหนึ่งเกิน 20 ลิตร ค่าเก็บและขนทุกๆ 20 ลิตรหรือเศษของแต่ละลิตร	5
4. ค่าเก็บขนขยะมูลฝอยประจำเดือนที่มีปริมาณมูลฝอย วันหนึ่งเกิน 500 ลิตรขึ้นไป	
4.1 วันหนึ่งไม่เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร เดือนละ	100
4.2 วันหนึ่งเกินลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนทุกๆ ลูกบาศก์เมตรหรือเศษของลูกบาศก์เมตรเดือนละ	100
5. ค่าเก็บขนมูลฝอยเป็นครั้งคราว ครั้งหนึ่งๆ	
5.1 ไม่เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร ครั้งละ	50
5.2 เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนทุกๆ ลูกบาศก์เมตรหรือเศษของลูกบาศก์เมตร ลูกบาศก์เมตรละ	50
<u>อัตราค่าธรรมเนียมในการออกไปอนุญาต</u>	
1. รับทำการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ฉบับละ	5,000
2. รับทำการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ฉบับละ	5,000

ที่มา: เทศบัญญัติ (เทศบาลตำบลแกดำ, 2543 : 1-5)

ภาพประกอบ 1 บัญชีอัตราค่าธรรมเนียม

ส่วนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.1 นโยบายป้องกันและขจัดมลพิษจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559 มีความมุ่งหมายที่จะให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อันจะยังผลให้การพัฒนาประเทศเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนและเสริมสร้างคุณภาพแห่งชีวิตของประชาชน โดยได้กำหนดแนวทางที่จำเป็นเร่งด่วนในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดทดแทนได้ ให้เข้าสู่สภาพสมดุลของการใช้และการเกิดทดแทน และกำหนดแนวทางการแก้ไขจัดภาวะมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและความสิ้นสละเทือนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สารอันตรายและของเสียอันตราย ตลอดจนการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในอนาคต ดังต่อไปนี้

3.1.1 องค์กรประกอบ องค์กรประกอบที่สำคัญที่จะมีบทบาทเกี่ยวข้องเป็นตัวแปรในการกำหนดนโยบายในช่วง 20 ปี กล่าวคือ

- (1) ประชากรที่จะเพิ่มขึ้นในฐานะผู้ทำการ ผู้บริโภค-อุปโภค และผู้อาศัย
- (2) เทคโนโลยี ซึ่งจะนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทั้งการผลิต การสื่อสาร การคมนาคม การบริการ การขจัดแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (3) บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทุกระดับ ซึ่งจะมีส่วนในการบริหาร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเฝ้าระวัง และการสร้างจิตสำนึกของชุมชน
- (4) บทบาทขององค์กรเอกชนในการมีส่วนร่วมในหน่วยงานระดับต่างๆ ในงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเฝ้าระวังและการสร้างจิตสำนึกของประชาชนและการระดมกำลังอาสาสมัครงานด้านสิ่งแวดล้อม

3.1.2 เป้าหมาย

- (1) ลดหรือควบคุมการผลิตขยะมูลฝอยของประชากรในอัตราไม่เกิน 1.0 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
- (2) ให้มีการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานครและชุมชนทั่วประเทศในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น
- (3) ปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างจากการให้บริการเก็บขนในเขตเทศบาลจะหมดไป และสำหรับพื้นที่นอกเขตเทศบาลจะมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างไม่เกิน ร้อยละ 10 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

(4) ให้ทุกจังหวัดมีแผนหลักและแผนการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง
 สุขลักษณะ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องสุขลักษณะครบถ้วนทุกจังหวัด

3.1.3 นโยบายป้องกันและขจัดมลพิษจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ประกอบด้วย
 นโยบาย 4 ประการ ดังนี้

- (1) ให้มีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
 ตั้งแต่การเก็บกัก การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัด
- (2) ควบคุมอัตราการผลิตขยะมูลฝอยของประชากรและส่งเสริมการนำขยะมูลฝอย
 กลับมาใช้ประโยชน์
- (3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนร่วมลงทุน ก่อสร้าง และ/หรือ บริหารและ
 ดำเนินระบบจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรเอกชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไข
 ปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมากขึ้น

3.1.4 แนวทางการดำเนินการ

- (1) แนวทางการจัดการ
 - (1.1) กำหนดองค์กรที่ดำเนินการในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยใช้
 หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
 - (1.2) จัดเตรียมที่ดินในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - (1.3) จัดระบบการหมุนเวียนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลกลับไปใช้ใหม่
 - (1.4) สนับสนุนให้เอกชนดำเนินการโดยจะต้องมีการติดตามตรวจสอบ ประเมิน
 สภาพปัญหา และจัดตั้งศูนย์การประสานข้อมูลการนำขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลกลับไปใช้ใหม่
- (2) แนวทางการลงทุน
 - (2.1) ลงทุนก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องสุขลักษณะ
 - (2.2) ส่งเสริมให้เอกชนลงทุนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - (2.3) ตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลส่วนกลางให้พื้นที่โดยรอบร่วมใช้
 ประโยชน์
 - (2.4) ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องสุขลักษณะ
- (3) แนวทางด้านกฎหมาย
 - (3.1) ปรับปรุง แก้ไข กฎหมายที่เกี่ยวกับอัตราค่าธรรมเนียมให้เหมาะสม
 - (3.2) กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - (3.3) กำหนดมาตรฐานการระบายของเสียจากแหล่งกำเนิด

(3.4) กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการเรียกคืนและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

(3.5) ปรับปรุงแก้ไขระเบียบกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชน/ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

(4) แนวทางการสนับสนุน

(4.1) สนับสนุนการศึกษา / วิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

(4.2) ฝึกอบรมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอย

(4.3) สร้างทัศนคติแก่ประชาชนในการรักษาความสะอาด และจัดการขยะ

มูลฝอยที่ถูกต้อง

3.2 แนวทางการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามมติคณะรัฐมนตรี

คณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวประชุมเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548 รับทราบตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอวิธีการปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย โดยให้มีการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง โดยเฉพาะขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในเทศบาลทั่วประเทศ ต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2552 มีการเลือกใช้เทคโนโลยีการกำจัดแบบผสมผสานหลายวิธีที่จะเน้นการนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ ทั้งในรูปแบบปุ๋ยอินทรีย์และการแปรรูปเป็นพลังงาน และจะส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินการ ให้มากขึ้นโดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์และใช้สินค้าที่มีส่วนประกอบของวัสดุที่ใช้แล้วหรือวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐเป็นหน่วยงานตัวอย่างและให้กระทรวงการคลังพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ประกอบการที่นำวัสดุที่ใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า เพื่อลดต้นทุนให้สามารถแข่งขันกับการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติได้

3.2.2 กำหนดเป็นแนวนโยบายให้ทุกจังหวัดต้องจัดหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในระยะยาวและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่ผลิตขยะมูลฝอยมากกว่าวันละ 100 ตัน ต้องส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาดำเนินการลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการระบบแทน โดยรัฐสนับสนุนงบประมาณเฉพาะค่าเดินระบบที่ต้องจ่ายให้กับเอกชนในรูปแบบของงบถดถอยในช่วงระยะเวลา 3-5 ปีแรก

3.2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลน้อยให้ใช้ระบบกำจัดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงหรือรวมตัวกันหลายแห่งเพื่อสร้างสถานที่กำจัดไว้ใช้ร่วมกันโดยรัฐสนับสนุนงบประมาณลงทุนให้บางส่วน

3.2.4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดให้มีระบบคัดแยกและรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนต่างหากจากขยะมูลฝอยทั่วไป เพื่อนำไปกำจัดที่สถานที่กำจัดของเสียอันตรายของเอกชน ทั้งนี้ ให้รัฐสนับสนุนงบประมาณแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสร้างสถานที่รวบรวมและสนับสนุนค่ากำจัดแบบถดถอยในช่วงระยะ 3-5 ปีแรก

3.2.5 ให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อในลักษณะศูนย์รวมที่สามารถใช้ร่วมกับหลายท้องถิ่นโดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินการ

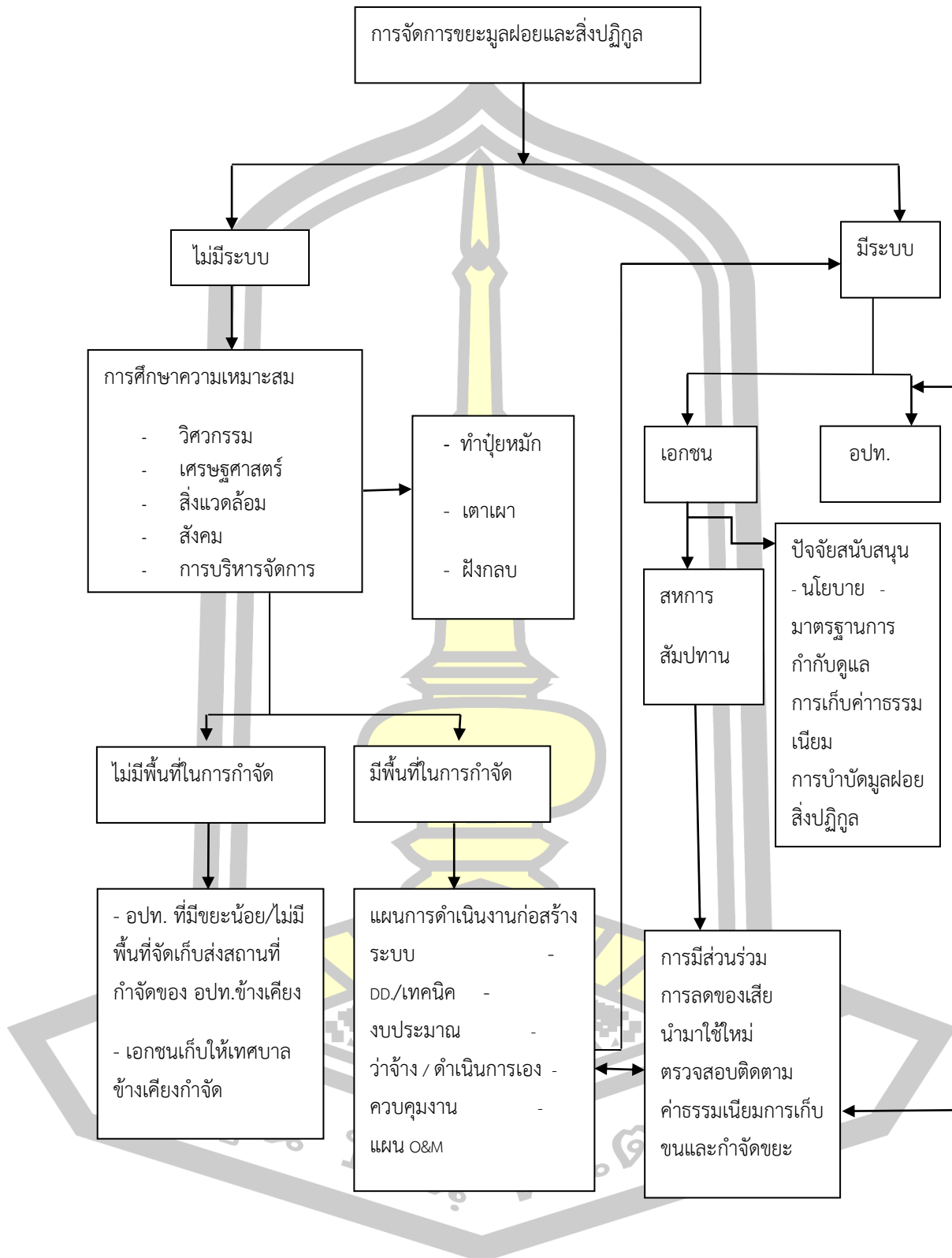
3.2.6 ให้มีระบบการอนุญาต (Permitting System) การติดตามตรวจสอบสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและรายงานสู่สาธารณชนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

3.2.7 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับซื้อไฟฟ้าซึ่งผลิตจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในราคาที่สูงกว่าทั่วไปและหน่วยงานของรัฐ สนับสนุนการทำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ การจัดสรรงบประมาณให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภายใต้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ต้องนำเงื่อนไขการบริหารงานสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพิจารณา

3.3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากแนวนโยบายข้างต้น สามารถแปลงมาสู่การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้มีอำนาจและหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อการลดและขจัดมลพิษจากขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูล ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวในแต่ละด้านต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังแสดงในรูป





หมายเหตุ * DD หรือ Detail Desing คือการสำรวจออกแบบรายละเอียด

**QM หรือ Quality Management คือ แผนการควบคุมคุณภาพการดำเนินงาน

ภาพประกอบ 2 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.4 การศึกษาความเหมาะสมการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย (Feasibility Study)

เป็นการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการจัดทำแผนหลักมาทำการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด ในด้านงบประมาณ สภาพภูมิประเทศ ที่ตั้งและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพขององค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้

3.4.1 การจัดทำข้อกำหนดการศึกษาความเหมาะสม

การจัดทำข้อกำหนดต้องพิจารณาถึงแผนหลักและสภาพปัญหาทั้งในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงนโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะกำหนดขอบเขตของการศึกษาว่าจะดำเนินการในทิศทางใด

3.4.2 การศึกษาความเหมาะสม

การศึกษาความเหมาะสมต้องครอบคลุมรายละเอียดในประเด็นปัญหาอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาในปัจจุบันและการประเมินสภาพปัญหาในอนาคต
- (2) การกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาและทางเลือก โดยจะต้องทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแต่ละทางเลือกทั้งในด้านเศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม สิ่งแวดล้อมและการยอมรับของประชาชน
- (3) การประเมินค่าใช้จ่ายขั้นต้นสำหรับการดำเนินโครงการทั้งหมด มูลค่าของโครงการ ตลอดจนการวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับแผนการลงทุน
- (4) การเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมที่จะใช้สำหรับเป็นสถานที่ก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย
- (5) การวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการดำเนินงานแบบต่างๆ เช่น การออกแบบรวมก่อสร้าง (Turnkey), ก่อสร้าง – ดำเนินการ – ถ่ายโอนความเป็นเจ้าของให้ท้องถิ่น (Built-Operation -Transfer, BOT), ก่อสร้าง-เป็นเจ้าของ-ดำเนินการ-ถ่ายโอนความเป็นเจ้าของให้ท้องถิ่น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายภายในเวลาที่กำหนด (Built-Owner-Operation-Transfer, BOOT) เป็นต้น
- (6) แผนการดำเนินงานตามแนวทาง / แผนงานสำหรับการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่
- (7) ข้อกำหนดในการออกแบบและแบบเบื้องต้นของระบบ (Concept and Preliminary Design) เช่น แบบเบื้องต้นของระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

3.4.3 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

เพื่อให้ประชาชนได้ทราบวิธีการแก้ปัญหา ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่เลือกข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และระยะเวลาที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแนวทางต่างๆ

3.5 การสำรวจออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อสำรวจออกแบบรายละเอียดควรมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

3.5.1 การจัดทำข้อกำหนดการสำรวจออกแบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่ง
ปฏิกูลเพื่อให้สามารถจัดทำขอบเขตได้อย่างถูกต้อง จะต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็น
ต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) สภาพปัญหาในปัจจุบันและคาดการณ์สภาพปัญหาในอนาคต
- (2) แผนหลักและผลการศึกษาคความเหมาะสมที่มีอยู่
- (3) นโยบายและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น พื้นที่ให้บริการ

ระยะเวลาโครงการ เทคโนโลยีที่ใช้ เป็นต้น

3.5.2 การสำรวจออกแบบรายละเอียดการสำรวจออกแบบรายละเอียด
ต้องครอบคลุมรายละเอียดในประเด็นอย่างน้อยดังนี้

(1) การสำรวจพื้นที่โครงการอย่างละเอียด การสำรวจพื้นที่โครงการจะมีรายละเอียด
แตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะและประเภทของโครงการ สำหรับโครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูล
ฝอยจะต้องสำรวจรายละเอียดในประเด็นต่างๆ ให้ครอบคลุม

(2) การสำรวจแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ในโครงการการจัดการของเสียถือว่าขั้นตอนการ
สำรวจแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นเรื่องสำคัญในการดำเนินโครงการ เนื่องจากต้องนำข้อมูลที่สำรวจได้ไป
ใช้สำหรับการออกแบบการก่อสร้าง การดำเนินการ และการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งข้อมูลที่ต้องสำรวจ
จะต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

- (2.1) ประเภทและจำนวนของแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย
- (2.2) ปริมาณและส่วนประกอบของขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ
- (2.3) แหล่งรองรับขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ทั้งนี้ต้องนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ และอาจจะใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการ
เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

(3) แบบรายละเอียดของระบบต้องประกอบด้วยแบบประเภทต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

(3.1) แบบทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แบบที่แสดงประเภทขนาดและตำแหน่งของระบบ
กำจัด

(3.2) แบบทางชลศาสตร์ ได้แก่ แบบที่แสดงการไหลของน้ำและระดับของน้ำที่
ตำแหน่งต่างๆ

(3.3) แบบทางโยธา ได้แก่ แบบที่แสดงโครงสร้างของระบบกำจัด

(3.4) แบบทางไฟฟ้า ได้แก่ แบบที่แสดงระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมต่างๆ

- (4) แผนงานก่อสร้าง ต้องประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ในประเด็นอย่างน้อย ดังนี้
- (4.1) การแบ่งระยะเวลาการลงทุนก่อสร้างระบบ (Design Period)
 - (4.2) สำหรับการก่อสร้างระยะแรกจะต้องมีแผนการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ของโครงการ แผนการแก้ไขปัญหาจราจร แผนการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) คู่มือดำเนินการและบำรุงรักษาระบบ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- (5.1) การดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ
 - (5.2) การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
 - (5.3) การบันทึกข้อมูลและการรายงานผล
 - (5.4) อุปกรณ์เครื่องมือที่ติดตั้งและที่ใช้ในการบำรุงรักษา
 - (5.5) บุคลากร
 - (5.6) ความปลอดภัยในการทำงาน
- (6) การศึกษาและการกำหนดอัตราค่าบริการการจัดการขยะมูลฝอยและวิธีการจัดเก็บจะต้องศึกษา ให้ครอบคลุมในรายละเอียดดังต่อไปนี้
- (6.1) อัตราค่าบริการที่เหมาะสมสำหรับแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยแต่ละประเภทโดยพิจารณาถึงรายรับรายจ่ายของการดำเนินการและบำรุงรักษา การลงทุนในปัจจุบันและอนาคต สถานะด้านการเงินการคลังของเจ้าของงาน
 - (6.2) รูปแบบและวิธีการจัดเก็บที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างระบบ โดยพิจารณาถึงการบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สร้างระบบ การยอมรับของประชาชน เป็นต้น
- (7) การเสนอแนะการจัดองค์กรการบริหาร เพื่อให้ระบบที่ก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์จำเป็นต้องจัดตั้งองค์กรบริหารซึ่งทำหน้าที่ต่างๆ ดังนี้
- (7.1) การดำเนินการและบำรุงรักษาระบบต้องประกอบด้วยบุคลากรที่มีความชำนาญด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านระบบเครื่องจักรกล ด้านระบบไฟฟ้า ด้านการเงิน เป็นต้น
 - (7.2) จัดเก็บอัตราค่าบริการ การบริหารจะขึ้นกับรูปแบบการจัดเก็บ
- (8) การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องดำเนินการวิเคราะห์ตั้งแต่ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง โดยประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จและระบบเริ่มดำเนินงาน
- (9) การประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการทั้งหมด ต้องประมาณค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการพร้อมกับการออกแบบรายละเอียดเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกระบบที่เหมาะสม โดยการประมาณการต้องครอบคลุมรายละเอียดต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อที่ดิน ค่าใช้จ่ายใน

การก่อสร้างและจัดซื้อเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการบำรุงรักษาระบบ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและก่อสร้างเพิ่มเติมในอนาคต

(10) การจัดทำเอกสารประกวดราคาก่อสร้าง ต้องประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ได้แก่ แบบบรรยาย ละเอียด รายการคำนวณประกอบแบบ รายงานศึกษาต่างๆ การประมาณการวงเงินก่อสร้าง และข้อกำหนดในการคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง

3.5.3 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเตรียมการสำหรับการก่อสร้าง โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างระยะเวลาในการก่อสร้าง แผนการก่อสร้างและการจัดเก็บอัตราค่าบริการและเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการก่อสร้างและการดำเนินการให้มีความเหมาะสม

3.6 การดำเนินโครงการ

กำหนดรูปแบบวิธีดำเนินโครงการ สามารถเลือกดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น กรณีการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล มีทางเลือกดังนี้

3.6.1 ท้องถิ่นดำเนินการเองทุกขั้นตอน

3.6.2 ประกวดราคาก่อสร้างตามแบบและท้องถิ่นดำเนินระบบ (ขั้นตอนปกติ)

3.6.3 ประกวดราคาออกแบบรวมก่อสร้าง (Turnkey) และท้องถิ่นเดินระบบ (ต้องขออนุมัติคณะรัฐมนตรี) กรณีไม่ใช้งบประมาณแผ่นดินต้องขออนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.6.4 ให้เอกชนเข้ามาร่วมในการดำเนินการตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด เช่น

(1) ก่อสร้าง – ดำเนินการ – ถ่ายโอนความเป็นเจ้าของให้ท้องถิ่น

(Built-Operation-Transfer, BOT)

(2) ก่อสร้าง – เป็นเจ้าของ – ดำเนินการ (Built-Owner- Operation, BOO)

(3) ก่อสร้าง – เป็นเจ้าของ – ดำเนินการ – ถ่ายโอนความเป็นเจ้าของให้ท้องถิ่น

โดยไม่มีค่าใช้จ่ายภายในเวลาที่กำหนด (Built-Owner-Operation-Transfer, BOOT)

(4) ก่อสร้าง – ถ่ายโอน – ดำเนินการ (Built-Transfer-Operation, BTO) เอกชนก่อสร้างและถ่ายโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ท้องถิ่น จากนั้นเอกชนขอเช่าสิ่งปลูกสร้างเพื่อดำเนินการในช่วงเวลาที่กำหนด ส่วนค่าบริการนั้นอาจให้เอกชนเก็บจากประชาชนเองหรือท้องถิ่นเป็นผู้เก็บตามเดิมและจ่ายเงินให้แก่เอกชนในอัตราที่ครอบคลุมต้นทุนที่มีผลตอบแทนพอสมควร

(5) รับจ้างเดินระบบ

(6) สัญญาเช่า (Lease/Rent) เช่น การเช่าซื้อเครื่องจักร/สิ่งปลูกสร้าง การให้เอกชนเช่าสิ่งปลูกสร้างและเดินระบบ

3.7 การคัดเลือกและการควบคุมการทำงานของวิศวกรที่ปรึกษา

วิธีการจ้างที่ปรึกษา สามารถทำได้ 2 วิธี

3.7.1 วิธีตกลง

- (1) เป็นงานต่อเนื่องจากที่ทำอยู่แล้ว
- (2) ต้องการความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะและมีผู้เชี่ยวชาญจำกัด
- (3) งานที่ต้องการความเร่งด่วน

3.7.2 วิธีคัดเลือก โดยคัดเลือกที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำงานนั้นให้เหลือน้อยรายและเชิญชวนที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกให้เหลือน้อยรายดังกล่าวยื่นข้อเสนอเข้าร่วมงานเพื่อพิจารณาเลือกรายที่ดีที่สุด

3.8 การคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง (Contractor)

การกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้าง ได้แก่

3.8.1 พื้นฐานความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบริษัทผู้รับจ้าง

(1) การบริหารของบริษัท บริษัทจะบริหารโครงการแต่ละโครงการ โดยกำหนดผังการบริหาร ซึ่งจะประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการและผู้รับผิดชอบการดำเนินการในส่วนงานต่างๆ เช่น หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(2) ความน่าเชื่อถือของบริษัท ต้องพิจารณาจากประสบการณ์และผลงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานที่จะทำ โดยคำนึงถึงความสำเร็จของโครงการต่างๆ ที่ผู้รับจ้างทำมาแล้ว

3.8.2 ความสามารถในการดำเนินโครงการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจขอบเขตการดำเนินการของผู้รับจ้างก่อสร้าง (Term of Reference, TOR) แบบรายละเอียด เอกสารประกอบแบบ และรายงานการศึกษาต่างๆ ได้แก่

(1) แผนการก่อสร้างซึ่งสอดคล้องกับโครงการและพื้นที่ต่างๆ โดยพิจารณาจากวิธีการก่อสร้าง สภาพภูมิประเทศและลักษณะสังคมสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ก่อสร้าง

(2) แผนการติดตั้งเครื่องจักรในโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จะมีการใช้เครื่องจักรจำนวนมากและเป็นเครื่องจักรที่ต้องการความถูกต้องในการติดตั้งสูง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องกำหนดแผนการติดตั้งเครื่องจักรอย่างละเอียด โดยพิจารณาจากจุดประสงค์ของโครงการต่างๆ เช่น โครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้นผู้รับจ้างจึงต้องกำหนดแผนการจัดซื้อเครื่องจักรโดยคำนึงถึงการใช้จ่ายเงินของการดำเนินโครงการ

(3) แผนการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ การทดสอบประสิทธิภาพในแต่ละส่วนของระบบและการทดสอบประสิทธิภาพของทั้งระบบซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

(3.1) การทดสอบประสิทธิภาพในแต่ละส่วนของระบบ เพื่อควบคุมให้การก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรแล้วเสร็จ

(3.2) การทดสอบประสิทธิภาพของทั้งระบบ เพื่อให้ระบบที่ก่อสร้างได้มีประสิทธิภาพตามทีออกแบบไว้ ผู้รับจ้างจึงต้องดำเนินการทดสอบระบบทั้งระบบเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ

3.8.3 บุคลากร

การก่อสร้างจำเป็นต้องใช้บุคลากรหลายสาขาวิชาขึ้นกับประเภทและขนาดของโครงการต่างๆ ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

(1) ลักษณะของโครงการที่จะก่อสร้าง เช่น โครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่มีลักษณะเป็นภูเขา ผู้รับจ้างต้องให้ความสำคัญกับเรื่องภูมิวิทยาอย่างมาก ดังนั้นผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรด้านนี้เพียงพอ ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วย วิศวกรโยธา ซึ่งมีประสบการณ์ในงานลักษณะนี้ และนักภูมิวิทยาปฏิบัติพร้อมกัน

(2) ขนาดของโครงการ โครงการที่มีขนาดใหญ่ใช้งบประมาณสูง ผู้รับจ้างต้องรวบรวมกำหนดบุคลากรและประเภทของบุคลากรให้เหมาะสม

3.8.4 ความพร้อมของบริษัทผู้รับจ้าง

(1) ชนิดและจำนวนของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการโครงการ

(2) ความพร้อมทางการเงิน ผู้รับจ้างต้องแสดงความสามารถในการดำเนินงานทางการเงิน โดยใช้หนังสือค้ำประกันที่ออกให้โดยธนาคาร (กระทรวงมหาดไทย, 2552)

ส่วนที่ 4 เทคนิคการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4.1 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนและสถานประกอบการต่างๆ ในชุมชน โดยเป็นขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จากสถานที่ทิ้งขยะต่างๆ เช่น

4.1.1 ขยะที่มาจากแหล่ง ชุมชนหรืออาคาร บ้านเรือน ขยะจากร้านอาหาร วัสดุที่ใช้หีบห่อ

4.1.2 ขยะที่มาจากการทำมาค้าขายที่สาธารณะ หรือ ตลาด

4.1.3 ขยะที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือ แหล่งพาณิชย์

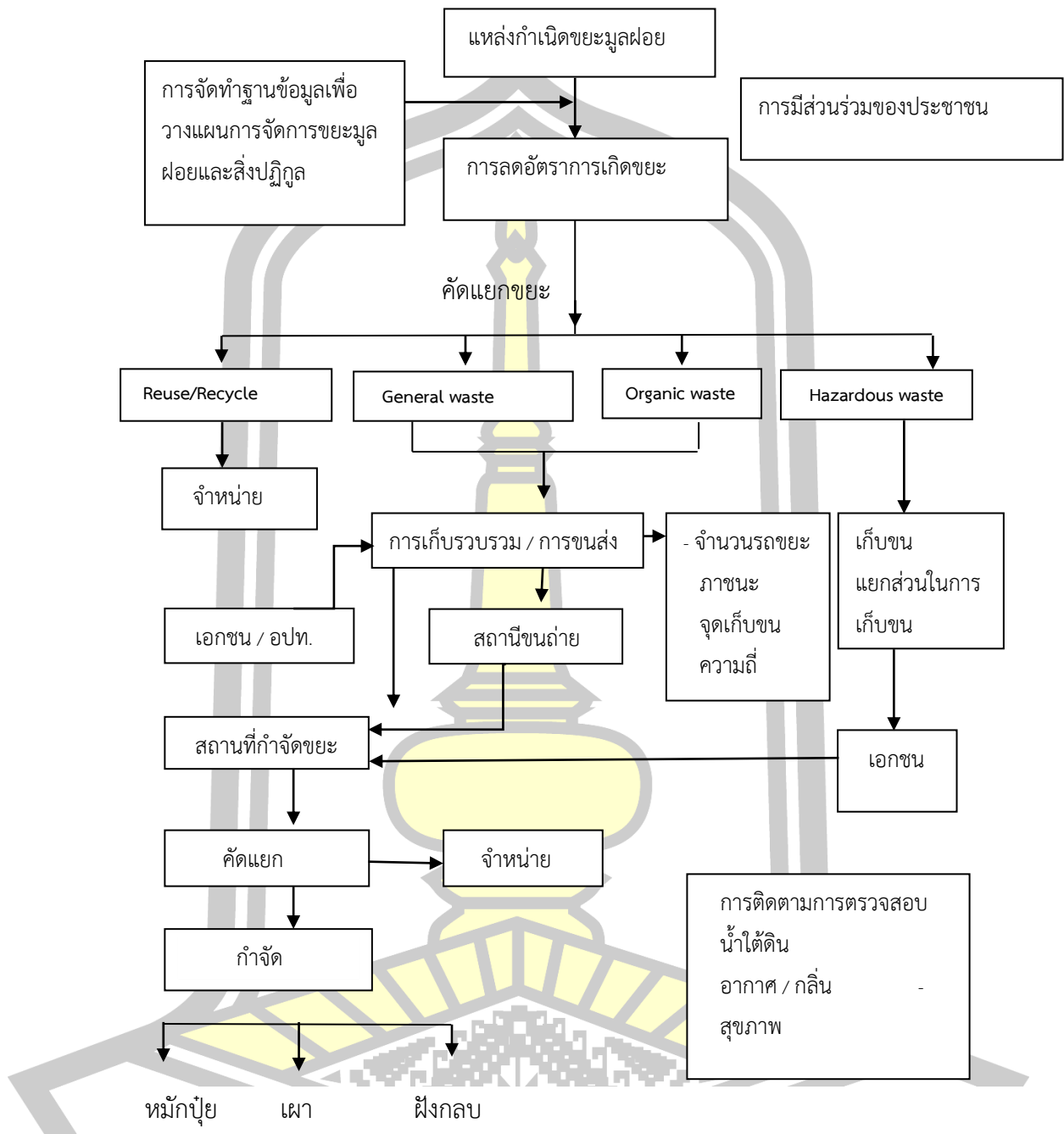
4.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เช่น ขยะเปียกกับขยะแห้งหรือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็อีกกับขยะที่ต้องกำจัด เป็นต้น ในที่นี้ขอแบ่งประเภทขยะออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

4.2.1 ขยะทั่วไป (General Waste) เป็นขยะจากสำนักงาน ถนนหนทาง การก่อสร้าง ได้แก่ กระดาษ เศษไม้ กิ่งไม้ ฟางข้าว แก้ว กระเบื้อง ยาง เศษอิฐ กรวด ทราาย ถุงพลาสติก เศษปูน อิฐหัก หิน ทราาย ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการย่อยสลายและเน่าเหม็น การกำจัดขยะทั่วไปควรคัดแยกขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ก่อนการกำจัด

4.2.2 ขยะอินทรีย์ (Organic Waste) เป็นขยะจากครัวเรือน ภัตตาคาร โรงอาหาร ตลาดสดและการเกษตรกรรม ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ ซากสัตว์ มูลสัตว์ ขยะประเภทนี้จะเป็นพวกที่ย่อยสลายและเน่าเปื่อยได้ง่าย เพราะว่าเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีความชื้นค่อนข้างสูงประกอบกับขยะประเภทนี้ มีกลิ่นเหม็นการกำจัดขยะประเภทนี้ควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการหมักทำปุ๋ยก่อน ดังแสดงในรูป





ภาพประกอบ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4.2.3 ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste) เป็นเศษวัสดุที่เกิดจากการผลิตหรือขั้นตอนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม อาจเป็นสารอินทรีย์ที่เน่าเปื่อยซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของอุตสาหกรรม ชากยานพาหนะที่หมดสภาพการใช้งานหรือใช้งานไม่ได้แล้ว รวมทั้งชิ้นส่วนประกอบ

ของยานพาหนะด้วย เช่น ยาง แบตเตอรี่ เป็นต้น ในการกำจัดควรพิจารณาการแยกชิ้นส่วนที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้

4.2.4 ขยะติดเชื้อและขยะอันตราย (Hazardous Waste) เป็นขยะจากสถานพยาบาล หรืออื่นๆ ซึ่งต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่ วัสดุที่ผ่านการใช้ในโรงพยาบาล แบตเตอรี่ กระป๋องสี พลาสติก ฟิล์มถ่ายภาพ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น การกำจัดขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะทำลายโดยการเผาในเตาเผา ส่วนขยะอันตรายอื่นๆ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง

4.3 การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

การวางแผนจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่มีประสิทธิภาพ ข้อสำคัญประการหนึ่งที่จะนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจคือ ข้อมูลในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจำเป็นต้องมีการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลที่สามารถเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว คล่องตัว และมีการจัดเก็บอยู่ในระบบเดียวกันง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล สำหรับขั้นตอนในการจัดทำและจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนมีดังนี้

4.3.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมด โดยข้อมูลที่ควรรวบรวมและจัดเก็บไว้ประกอบ ด้วยข้อมูลต่างๆดังนี้

- (1) ข้อมูลประชากร ทั้งประชากรตามทะเบียนราษฎร์และประชากรแฝง
- (2) ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (3) ข้อมูลปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยในแต่ละวัน
- (4) ข้อมูลองค์ประกอบของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เช่น ร้อยละของขยะอินทรีย์

แก้วพลาสติก กระดาษ หรือขยะอันตรายอื่นๆ เป็นต้น

(5) ข้อมูลการจัดเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอย เช่น จำนวนถังรองรับขยะมูลฝอย การกระจายของถังตามเขตชุมชนต่างๆ จำนวนพนักงานเก็บขน เส้นทางเก็บขน จำนวนรถเก็บขน ขยะมูลฝอย ความพอเพียงในการจัดเก็บในปัจจุบัน

(6) ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน เช่น ขนาดพื้นที่ ที่ตั้ง การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

(7) จำนวนข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่นมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

4.3.2 การนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจัดหมวดหมู่ให้ชัดเจน โดยการป้อนข้อมูลเพื่อจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ หรือพัฒนาเป็นระบบข้อมูลสารสนเทศ (Management Information System: MIS) ที่เรียกใช้งานได้ง่าย

4.3.3 การออกแบบฟอร์ม สำหรับการบันทึกข้อมูลรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปีให้กับ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มเพื่อให้มีการจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นฐานข้อมูลใน

การวางแผนของผู้บริหาร การกรอกแบบฟอร์มข้อมูลนี้จะได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพที่สามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนต่อไป

4.3.4 ข้อมูลที่รวบรวมและจัดเก็บไว้ ควรมีการพัฒนาให้ทันสมัยตลอดเวลา โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นครบถ้วนทุกวัน เพื่อที่จะได้ทราบปริมาณขยะมูลฝอยที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ซึ่งข้อมูลอาจแตกต่างกันไปตามสภาพของฤดูกาล เช่น ถ้าเป็นฤดูที่มีผลไม้มาก ประเภทของขยะมูลฝอยก็อาจเป็นพวกขยะอินทรีย์ ที่ย่อยสลายง่ายมากกว่ามูลฝอยประเภทอื่นๆ เป็นต้น

4.3.5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมอบหมายหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเฉพาะในการดำเนินงาน ซึ่งโดยมากอาจมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมหรือกองช่าง ทั้งนี้อยู่ที่โครงสร้างการบริหารงานขององค์กรนั้นๆเจ้าหน้าที่เหล่านี้ควรได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะในการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศ (Information Data Based) รวมทั้งต้องมีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

4.3.6 การนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาใช้ในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจนั้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้บริหารท้องถิ่นควรเรียกข้อมูลมาประกอบในการตัดสินใจวางแผนงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย เช่น ความต้องการของจำนวนถังรองรับขยะมูลฝอยควรเป็นเท่าใดในแต่ละปีขีดความสามารถในการรองรับได้ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน หรือแม้กระทั่งเรื่องของการพัฒนาจำนวนพนักงานที่จะมาทำหน้าที่ในการเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

4.4 การลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอย

การลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยสามารถทำได้ ดังนี้

4.4.1 การลดปริมาณการผลิตขยะมูลฝอย (Reduce) ทำได้โดย

- (1) ใช้สินค้าชนิดเติม เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด และถ่านไฟฉายชนิดชาร์จใหม่
- (2) เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ มีหีบบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนานและตัวสินค้าไม่เป็นพิษ
- (3) การใช้ภาชนะแทนบรรจุภัณฑ์ เช่น ปิ่นโต จานและกล่องใส่อาหารแทนการใช้ถุงพลาสติก
- (4) ลดการใช้วัสดุย่อยสลายยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก
- (5) ลดการใช้สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น การใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู

4.4.2 การลดปริมาณขยะโดยการใช้ซ้ำ (Reuse) โดยการใช้วัสดุสิ่งของต่างๆให้คุ้มค่าที่สุด ได้แก่

- (1) การใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า
- (2) การนำบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำ เช่น การนำกล่อง ถูมาใช้ประโยชน์ซ้ำหลายครั้ง

(3) ขวดน้ำดื่มที่หมดแล้วนำมาใช้ใส่น้ำดื่ม การนำขวดแก้วมาทำเป็นแจกันดอกไม้ เป็นต้น

4.4.3 การลดปริมาณขยะโดยการรีไซเคิล (Recycle) โดยการนำวัสดุที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ นำมาแปรรูปใช้ใหม่โดยกรรมวิธีต่างๆ โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ทั้งที่บ้าน โรงเรียนและสำนักงาน เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล โดยการนำวัสดุรีไซเคิลไปขายหรือนำไปบริจาค นำเข้าธนาคารขยะรีไซเคิล เป็นต้น

4.5 การคัดแยกขยะมูลฝอย

4.5.1 ประเภทของขยะมูลฝอย มี 4 ประเภท คือ

(1) ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าในการนำไปรีไซเคิล เช่น ซองบะหมี่สำเร็จรูป เปลือกลูกอม ถุงขนม ถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร ซึ่งจากปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดมีอยู่ประมาณร้อยละ 3

(2) ขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษอาหารและเปลือกผลไม้ สามารถนำไปหมักทำปุ๋ยได้ ซึ่งจากปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดมีอยู่ประมาณร้อยละ 46

(3) ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อโลหะ ซึ่งจากปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดมีอยู่ประมาณร้อยละ 42

(4) ขยะอันตราย เช่น ขยะติดเชื้อ ขยะพิษ

4.5.2 ข้อกำหนดในการคัดแยกขยะมูลฝอย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะมูลฝอยควรส่งเสริมให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบดำเนินการคัดแยก โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(1) คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตรายและขยะทั่วไป

(2) จัดเก็บขยะที่ทำการคัดแยกแล้วในบ้านเรือนไว้ในถุงหรือถังรองรับขยะแบบแยกประเภทที่หน่วยราชการจัดเตรียมไว้

(3) จัดวางภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภทในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกมีแสงสว่างเพียงพอ ไม่กีดขวางทางเดิน อยู่ห่างจากสถานที่ประกอบอาหารที่รับประทานอาหาร แหล่งน้ำดื่ม

(4) ให้จัดเก็บขยะอันตราย หรือภาชนะบรรจุสารที่ไม่ทราบแน่ชัด เป็นสัดส่วนแยกต่างหากจากขยะอื่นๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ หรือการระเบิด แล้วให้นำไปรวบรวมไว้ในภาชนะหรือสถานที่รวบรวมขยะอันตรายของชุมชน

(5) ห้ามจัดเก็บขยะอันตรายไว้รวมกัน โดยให้แยกเก็บเป็นประเภทๆ หากเป็นของเหลวให้ใส่ถังหรือภาชนะบรรจุที่มีขีดและไม่รั่วไหล หากเป็นของแข็งหรือกิ่งของแข็งให้เก็บใส่ถังหรือภาชนะที่แข็งแรง

(6) หลีกเลี่ยงการเก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วและมีคุณสมบัติที่เหมาะสมแก่การเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค หรือที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารพิษไว้เป็นเวลานาน

(7) หากมีการใช้น้ำทำความสะอาดวัสดุคัดแยกแล้วหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีไขมัน หรือตะกอนน้ำมันปนเปื้อน จะต้องระบายน้ำเสียนั้นผ่านตะแกรงและบ่อดักไขมันก่อนระบายสู่ท่อน้ำสาธารณะ

(8) ห้ามเผา หลอม สกัดหรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการคัดแยก การสกัดโลหะมีค่า หรือการทำลายขยะในบริเวณที่พักอาศัย หรือพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น

4.6 การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในชุมชนจะต้องจัดเตรียมภาชนะ และรถสำหรับเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

4.6.1 ภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย

(1) จัดวางภาชนะรองรับขยะในบริเวณพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น ตลาด ที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา ชุมชน อุตสาหกรรม หรืออื่นๆ ตามข้อกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1.1) จัดวางภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภทในอัตราไม่น้อยกว่า 500 ลิตร ต่อ 50 – 80 หลังคาเรือน หรือต่อประชากร 350 คน หรือตามความเหมาะสมของชุมชน

(1.2) จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะแบบแยกประเภท ณ จุดรวบรวมขยะ (Station) ของชุมชนเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดหรือดำเนินการอย่างอื่น โดยให้มีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือตามความเหมาะสมของสถานที่

(2) การจัดหาภาชนะรองรับขยะหรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องพิจารณาตามลักษณะของขยะที่จะทำการคัดแยก เช่น จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะย่อยสลาย และขยะรีไซเคิล หรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไปหรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

(3) สถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะรวมในชุมชนจะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(3.1) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(3.2) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(3.3) ต้องมีการป้องกันกลิ่น น้ำฝน และสัตว์คู้ยเชื้อหรือพาหะนำโรค

(3.4) มีความสะดวกในการทำความสะอาดและรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากขยะเพื่อนำไปบำบัด

(3.5) ต้องมีระบบระบายและถ่ายเทอากาศที่ดีและป้องกันน้ำเข้าสู่สถานที่เก็บกัก

(3.6) ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค สถานที่ประกอบอาหาร สถานที่รับ ประทานอาหาร บริเวณที่เลี้ยงเด็กก่อนหรือสนามเด็กเล่นตามข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(3.7) ตั้งอยู่ในบริเวณที่สาธารณชนเข้าถึงได้ง่าย และรถเก็บขนขยะสามารถเข้าไปดำเนินการขนถ่ายได้สะดวก

(3.8) มีเครื่องปิดกั้นให้พ้นจากสายตาสาธารณชนและมีรั้วรอบขอบชิด

(3.9) มีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นสถานที่เก็บกักขยะ ป้ายแสดงแผนการเก็บขน และแผนฉุกเฉินสำหรับช่วงเวลาที่ความจุของสถานที่ไม่เพียงพอเนื่องจากความล่าช้าในการขนส่งขยะ ไปจัดการมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

(4) ภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องตั้งอยู่ในที่ที่ไม่มี สิ่งกีดขวางทางจราจรและการสัญจรของประชาชน

(5) ขยะจะต้องถูกเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับแบบแยกประเภทตามที่ได้ระบุไว้ บนภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะซึ่งได้จัดเตรียมไว้สำหรับชุมชนนั้น

4.6.2 ผู้คัดแยกขยะมูลฝอย

(1) ห้ามบุคคลใดดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในภาชนะ รองรับขยะหรือสถานที่เก็บกักขยะรวมของชุมชน เว้นแต่

ชุมชน

(1.1) บุคคลดังกล่าวได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการขยะใน ชุมชน

(1.2) บริเวณหรือสถานที่เก็บกักขยะดังกล่าวได้จัดไว้เป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับให้มี การคัดแยกได้

(1.3) กรณีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นกำหนด

(2) บุคคลใดที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้คัดแยกขยะในภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะใน ชุมชน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2.1) ควบคุมมิให้มีการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะและการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ในขณะดำเนินการคัดแยก

(2.2) จัดเก็บขยะและภาชนะรองรับให้อยู่ในสภาพเดิมหลังจากคัดแยกแล้วเสร็จ

(2.3) ของมีคม เช่น เศษแก้ว หรือเข็มฉีดยา จะต้องคัดแยกออกจากขยะอื่นๆ และใส่ถุงมือที่มีความหนาเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดบาดแผลในขณะทำการคัดแยก

(2.4) ห้ามทำการคัดแยกวัตถุต้องสงสัยหรือภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ทราบแน่ชัด

หากพบเห็น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตรวจสอบต่อไป

(2.5) ห้ามเผา หลอม สกัดหรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการตัดแยกการสกัด โลหะมีค่าหรือทำลายขยะในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่เกิดขึ้น

(2.6) ไม่ตัดแยกขยะในขณะที่ร่างกายมีบาดแผล หรือเจ็บป่วยกรมส่งเสริมการ ปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

(2.7) ในขณะดำเนินการตัดแยกขยะจะต้องสวมเสื้อผ้าให้รัดกุมและสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก แว่นตา หมวกคลุมผมและรองเท้ายูท

(2.8) เมื่อตัดแยกขยะแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดร่างกายโดยการอาบน้ำฟอกสบู่ ทุกครั้ง

(2.9) ควรทำความสะอาดเสื้อผ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ภายหลังเลิกใช้งานใน แต่ละครั้งและให้ทำความสะอาดแยกต่างหากจากชุดอื่นๆ

(2.10) ควรรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สะอาด รวมทั้งล้างมือก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง

(2.11) ควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี เช่น ตรวจเลือด ตับ ไต ปอด และฉีด วัคซีนป้องกันโรค เช่น บาดทะยัก ไทฟอยด์และอื่นๆ

4.6.3 จำนวนรถเก็บรวบรวมขยะ

จัดการรถเก็บรวบรวมขยะและพนักงานประจำรถให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

(1) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทรถมดเปิดข้าง ขนาด 4 ลบ.ม .(5 ลบ.หลา) ต่อประชากร 2,000 คน หรือ

(2) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทรถมดเปิดข้าง ขนาด 10 ลบ. ม.(13 ลบ.หลา) ต่อประชากร 5,000 คน หรือ

(3) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทรถมดเปิดข้าง ขนาด 12 ลบ. ม.(15 ลบ.หลา) ต่อประชากร 6,000 คน หรือ

(4) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 8 ลบ.ม. (10 ลบ.หลา) 1 คัน ต่อประชากร 12,000 คน หรือ

(5) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 10 ลบ.ม. (13 ลบ.หลา) 1 คัน ต่อประชากร 15,000 คน

4.6.4 การดำเนินการจัดเก็บ

- (1) จัดเก็บขยะให้หมดทุกวันหรือให้มีปริมาณขยะตกค้างน้อยที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่น ทศนียภาพและพาหะนำโรครามาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (2) จัดเก็บขยะแยกตามประเภท/ชนิดของขยะที่ได้คัดแยกไว้ เช่น การจัดเก็บขยะรีไซเคิล แยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย
- (3) จัดเก็บขยะอันตรายแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายและขยะทั่วไป
- (4) จัดให้มีวันเก็บรวบรวมพิเศษสำหรับขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และห้ามใช้รถเก็บรวบรวมที่มีระบบอัดขยะเก็บรวบรวมขยะอันตราย
- (5) ควบคุมมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของขยะและการหกรั่วของน้ำชะขยะในขณะจัดเก็บรวบรวม
- (6) ห้ามมิให้ระบายน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดภาชนะ และสถานที่เก็บกักขยะลงสู่แม่น้ำ แอ่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ โดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด
- (7) จัดเก็บขยะติดเชื้อตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- (8) จัดการขยะอันตรายตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

4.6.5 เส้นทาง การจัดเก็บ

- (1) กำหนดเส้นทางให้จุดสุดท้ายของการเก็บขยะอยู่ใกล้สถานีขนถ่ายขยะหรือพื้นที่กำจัดขยะมากที่สุด ส่วนเส้นทางการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลควรให้จุดสุดท้ายของการเก็บรวบรวมอยู่ใกล้โรงงานคัดแยกและแปรสภาพขยะมากที่สุด
- (2) ถ้าบริเวณใดมีการจราจรติดขัดมากๆ ให้หลีกเลี่ยงการเก็บรวบรวมในเวลานั้น โดยดำเนินการในเวลาที่มีการจราจรน้อยที่สุด
- (3) ควรเก็บรวบรวมขยะในบริเวณที่มีปริมาณมากที่สุดก่อนในช่วงวันที่ทำการเก็บขนขยะ
- (4) ในกรณีที่พบว่ามีพื้นที่ที่มีขยะปริมาณน้อยและมีจุดเก็บรวบรวมอยู่กระจัดกระจาย ให้ทำการเก็บรวบรวมในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่สุดท้ายแต่เก็บให้หมดในวันเดียวกัน

4.6.6 การป้องกันอันตรายสำหรับพนักงานเก็บขน

- (1) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงานเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น รวมทั้งกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะโดยใช้ อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้นและใช้ผ้าปิดจมูกตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

(2) ตรวจสอบสภาพพนักงานเก็บรวบรวมขยะเป็นประจำทุกปีดูแลรักษาอุปกรณ์และรถเก็บรวบรวมขยะให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา

4.7 การเก็บขนขยะมูลฝอย

การขนส่งหรือเคลื่อนย้ายขยะควรปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

4.7.1 ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกขยะเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถเก็บรวบรวมขยะนั้นๆ

4.7.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดน้ำหนักและระเบียบวิธีการขนส่งวัสดุบนถนนสาธารณะซึ่งกำหนด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.7.3 ขยะจะต้องถูกขนส่งในภาชนะบรรจุหรือตู้ที่ปิดของยานพาหนะขนส่ง อาทิ การปิดฝาด้านข้างและด้านท้ายของรถยนต์เก็บขนขยะแบบเปิดข้างเท้ายในระหว่างการขนส่ง

4.7.4 ควบคุมการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ระหว่างการขนส่งโดยการจัดให้มีถังรองรับน้ำชะขยะ (Holding tank)

4.7.5 ควบคุมการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะออกนอกยานพาหนะขนส่งโดยจัดให้มีผ้าใบหรือตาข่ายปกคลุมขยะในระหว่างการขนส่ง

4.7.6 ขนส่งขยะรีไซเคิลแยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

4.7.7 ขยะอันตรายจะต้องขนส่งแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อกำหนดของการขนส่งวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.7.8 จำกัดความเร็วของรถในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนบริเวณทางร่วมหรือทางแยกให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุ

4.7.9 พนักงานขับรถจะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

4.7.10 ห้ามมิให้ระบายน้ำชะขยะและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดรถยนต์เก็บขนขยะลงสู่แม่น้ำ แหล่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ โดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางเข้าสถานที่กำจัดขยะให้ชัดเจน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา

4.8 สถานที่กำจัดขยะ

4.8.1 เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยและสถานที่นำวัสดุกลับคืน

(1) ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

(2) ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถาน ตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

(3) ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ตามข้อกำหนดกรมควบคุมมลพิษ

4.8.2 เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาและสถานที่หมักทำปุ๋ย

(1) ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

(2) ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถานตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

(3) ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลัก ไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ตามข้อกำหนดกรมควบคุมมลพิษ

(4) ที่ตั้งของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาควรเป็นที่โล่ง ไม่อยู่ในที่อับลม

4.8.3 เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย

(1) ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

(2) ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถาน ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

(3) ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตสนามบินไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร

(4) ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่มหรือโรงผลิตน้ำประปาในปัจจุบันไม่น้อยกว่า 700 เมตร

(5) ควรตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมา รวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) ไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(6) เป็นพื้นที่ซึ่งสภาพธรณีวิทยาหรือลักษณะใต้พื้นดินมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรองรับขยะมูลฝอย

(7) ควรเป็นพื้นที่ดอน ในกรณีเป็นพื้นที่ลุ่มที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมฉับพลันหรือน้ำป่าไหลหลากจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข

(8) ควรเป็นพื้นที่ซึ่งระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึก ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่สูงจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข

(9) ควรเป็นพื้นที่ต่อเนื่องผืนเดียวและมีขนาดเพียงพอ สามารถใช้งานผิงกลับได้ไม่น้อยกว่า 20 ปี

4.9 การคัดแยกขยะในสถานที่กำจัดขยะ

การจัดให้มีการคัดแยกขยะในบริเวณสถานที่กำจัดขยะควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

4.9.1 จัดเตรียมบริเวณพื้นที่คัดแยกขยะไว้เฉพาะแยกต่างหากจากพื้นที่ที่ต้องใช้สำหรับการกำจัดขยะหรือพื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับกำจัดขยะ

4.9.2 บริเวณพื้นที่ดำเนินการคัดแยกขยะจะต้องมีลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) สามารถรองรับขยะที่จะนำเข้ามาคัดแยกหรือกำจัดได้ไม่น้อยกว่า 1 เท่าของปริมาณขยะที่สถานที่จัดการขยะนั้นสามารถรองรับได้สูงสุดต่อวัน

(2) มีระบบป้องกันน้ำฝนและน้ำท่า เพื่อป้องกันน้ำฝนสัมผัสกับขยะ

(3) มีระบบป้องกันสัตว์คุ้ยเขี่ยและพาหะนำโรค

(4) มีแสงสว่างเพียงพอและมีการระบายอากาศที่ดี

(5) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.9.3 บริเวณพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมวัสดุที่นำกลับคืนจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 เท่าของปริมาณวัสดุที่คัดแยกได้สูงสุดต่อวัน

(2) แบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนตามหมวดหมู่หรือประเภทของขยะที่ได้คัดแยกไว้และที่จะนำไปเก็บกัก

(3) บริเวณที่เก็บกักขยะอันตรายจะต้องแยกต่างหากจากพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมวัสดุ ที่สามารถใช้ประโยชน์ประเภทอื่นๆ

(4) มีระบบระบายอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(5) มีระบบป้องกันน้ำฝน กลิ่น แมลง พาหะนำโรคและเหตุรำคาญอื่นๆ ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.9.4 จัดให้มีการฝึกอบรมผู้ที่จะคัดแยกขยะภายในบริเวณสถานที่จัดการขยะทั้งในด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานและการคัดแยกขยะอย่างถูกสุขลักษณะ

4.10 ระบบการกำจัดขยะมูลฝอย

4.10.1 การหมักทำปุ๋ย

(1) ข้อกำหนดทั่วไป การดำเนินการสถานที่หมักทำปุ๋ยจะต้องจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

(1.1) แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้ง และอาณาเขตของสถานที่หมักทำปุ๋ย การใช้ ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

(1.2) แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่หมักทำปุ๋ย แหล่งกำเนิด องค์ประกอบ ปริมาณขยะที่จะรับเข้ามาหมักทำปุ๋ย สารเติมแต่งที่ใช้รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณขยะ มูลฝอยในอนาคต

(1.3) กระบวนการหมักและกำลังการผลิตที่ออกแบบไว้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ งาน ระยะ เวลาที่ใช้ในการหมัก การคัดแยกวัสดุและการแปรสภาพก่อนการหมัก

(1.4) จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด การจัดการวัสดุที่คัด แยกออกหรือสิ่งตกค้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปริมาณปุ๋ยหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ผลิตได้ ตลอดจน แนวทางการปรับปรุงคุณภาพปุ๋ยหมักและการใช้ประโยชน์

(2) ข้อกำหนดที่ตั้ง

(2.1) ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

(2.2) ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถาน ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปะ วัตถุและพิพิธภัณฑสถานชาติ พ.ศ. 2504 ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

(2.3) ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร และควรตั้งอยู่ในที่โล่ง แฉ่ง และไม่อยู่ในที่ที่มีน้ำท่วมถึง

(2.4) ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม แหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) และโรงผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า 500 เมตร หรือตามที่ส่วนราชการ หรือกฎหมาย อื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

(3) ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

(3.1) กำหนดบุคลากรปฏิบัติงานในระหว่างชั่วโมงทำงาน ติตประกาศชั่วโมง ปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้าเพื่อให้สาธารณชนได้ทราบโดยทั่วกัน

(3.2) จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการความปลอดภัยใน ระหว่างการปฏิบัติงาน

(3.3) จัดเตรียมการตรวจสอบและจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อและขยะอันตรายหรือ ของเสียอันตรายปะปนกับขยะอินทรีย์ที่จะนำไปหมักทำปุ๋ย

(3.4) บันทึกปริมาณขยะรายวันจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่รับเข้ามา ปริมาณและ ประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง

(3.5) ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหากรณี เครื่องจักรอุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่างปฏิบัติงาน

(3.6) ต้องควบคุมเศษขยะ กลิ่น แมลง ฝุ่นละออง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกัน
ปัญหาการบวมด้านสุขอนามัยและสภาพที่ไม่น่าดู

(3.7) คัดแยกและเก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ไม่ย่อยสลายจากการหมักหรือสิ่งตกค้าง
อื่นๆ จากกองปุ๋ยหมัก แล้วนำไปจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

(3.8) สุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพของปุ๋ยหมักหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมัก
ปุ๋ย เช่น การวิเคราะห์สารอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช ปริมาณโลหะหนักหรือสารปรุงแต่งอื่นๆ พร้อมทั้ง
จัดบันทึกผลการวิเคราะห์ดังกล่าว

(3.9) ติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินภายนอกอาณาเขตสถานที่หมักทำ
ปุ๋ย ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนจากการดำเนินงานของสถานที่หมักทำปุ๋ย แหล่งน้ำนี้จะ
ตรวจสอบอย่างน้อย 1 จุด ในบริเวณใกล้ที่สุดกับสถานที่หมักทำปุ๋ย สำหรับลำน้ำไหลจะต้อง
ตรวจสอบอย่างน้อยพอยุ่ทั้งจุดเหนือน้ำและท้ายน้ำ สำหรับน้ำที่ขังจากการบำบัดน้ำเสียจะตรวจสอบที่
จุดปล่อยออกจากอาณาเขตของสถานที่หมักทำปุ๋ย โดยให้มีมาตรฐานคุณภาพน้ำตามกฎหมายที่
เกี่ยวข้องกำหนด

(3.10) ข้อกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ของการสุ่มตัวอย่างและ
การตรวจวิเคราะห์มีดังนี้ คุณภาพน้ำก่อนเริ่มโครงการ ทำการสุ่มตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์
คุณภาพจากแหล่งน้ำผิวดินภายนอกสถานที่หมักทำปุ๋ยก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง
ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินตรวจสอบตามปกติ ทำการสุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ ปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะ
ในช่วงต้นฤดูฝนและฤดูแล้ง รายละเอียดดัชนีคุณภาพน้ำทั้งจากการบำบัดน้ำเสีย หรือจากบ่อเก็บกัก
น้ำฝนให้สุ่มตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบอย่างน้อยต้อง
ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอยทั้งหมดสารละลายทั้งหมด บีโอดี แอมโมเนียไนเตรท
และฟอสเฟตทั้งหมด

4.10.2 การกำจัดโดยเตาเผา

(1) ข้อกำหนดทั่วไป การดำเนินการสถานที่กำจัดโดยเตาเผา จะต้องจัดเตรียม
รายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

(1.1) แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่กำจัดโดย
เตาเผา การใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

(1.2) แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาแหล่งกำเนิด
องค์ ประกอบ ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะรับเข้ามากำจัด รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยใน
อนาคต

(1.3) กระบวนการเผาและขนาดที่ใช้ออกแบบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน ทั้งหมด จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด มาตรการความปลอดภัยในระหว่าง การปฏิบัติงาน

(1.4) รูปแบบการควบคุมการระบายอากาศเสียจากปล่องเตาเผา การนำพลังงาน ความร้อนกลับไปใช้ประโยชน์ (ถ้ามี) การเก็บรวบรวมและการจัดการกากขี้เถ้า

(2) ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

(2.1) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในชั่วโมงทำงาน ติดประกาศชั่วโมงปฏิบัติงานที่ ประตูทาง เข้าเพื่อให้สาธารณชนได้ทราบโดยทั่วกัน

(2.2) จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการควบคุมความปลอดภัยในระหว่าง การปฏิบัติงาน

(2.3) จัดเตรียมมาตรการตรวจสอบและการจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อและของเสีย อันตราย ปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปในสถานที่กำจัดโดยเตาเผา

(2.4) ต้องควบคุมเศษขยะมูลฝอย กลิ่น แผลง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกันปัญหา รบกวนด้านสุขอนามัยและสภาพที่ไม่น่าดู

(2.5) บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยรายวันจากแหล่งกำเนิดต่างๆที่นำไปกำจัดปริมาณ และประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง ปริมาณกากขี้เถ้าที่เก็บรวบรวม

(2.6) ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหากรณี เครื่องจักรอุปกรณ์เกิดขัดข้องหรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่างปฏิบัติงาน

(2.7) ติดตามตรวจสอบอากาศเสียจากปล่องเตาเผา อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำ การเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์หาค่าปริมาณฝุ่นละออง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไฮโดรเจนคลอไรด์ สารประกอบไดออกซินและความทึบแสงซึ่งจะต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผาขยะมูลฝอยตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

(2.8) ต้องบำบัดน้ำเสียจากการปนเปื้อนขยะมูลฝอยและน้ำเสียใดๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้น ภายในสถานที่กำจัดโดยเตาเผาให้มีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงานเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบอย่างน้อยต้องประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอยทั้งหมด สารละลายทั้งหมดและบีโอดี

(2.9) ต้องกำจัดกากขี้เถ้าโดยการฝังกลบหรือวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสีย ต่อสภาพ แวดล้อม

4.10.3 การกำจัดโดยฝังกลบ

(1) ข้อกำหนดทั่วไป การดำเนินการสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย จะต้องจัดเตรียมรายละเอียด ข้อมูลและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1.1) แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่ฝังกลบการใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

(1.2) แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย แหล่งกำเนิด ประเภท องค์ประกอบและปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำเข้ามากำจัด การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคต

(1.3) จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด เครื่องจักรกลหนักที่ใช้ งาน อายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบ แหล่งและประเภทของวัสดุกลบทับ

(1.4) ประเภทของสถานที่ฝังกลบ แบ่งออกเป็น

ประเภทที่ 1 : รับขยะมูลฝอยทั่วไป

ประเภทที่ 2 : รับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายยากหรือไม่เกิดการเน่าเสียง่ายหรือพลาสติก ยาง ท่อนไม้ แก้ว เศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น

(1.5) ขนาดเนื้อที่ที่ใช้ในการก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยให้ใช้แนวทางพิจารณาต่อไปนี้ (ใช้การฝังกลบรวม 4 ชั้น และมีอายุการใช้งานประมาณ 20 ปี)

10-50 ตัน/วัน ใช้เนื้อที่ 15-70 ไร่

50-100 ตัน/วัน ใช้เนื้อที่ 70-130 ไร่

100-300 ตัน/วัน ใช้เนื้อที่ 130-380 ไร่

300-500 ตัน/วัน ใช้เนื้อที่ 380-620 ไร่

(1.6) เขตของการระบายน้ำทิ้ง (Zone of discharge) จะต้องไม่เกิน 100 เมตรจากขอบเขตของพื้นที่หลุมฝังกลบขยะมูลฝอยหรือขอบเขตของสถานที่ฝังกลบแล้วแต่ระยะใดใกล้กว่ากัน

(1.7) สภาพทางธรณีวิทยาควรเป็นชั้นดินหรือชั้นหินตามธรรมชาติ ซึ่งอัตราการซึมผ่านของน้ำน้อยถึงน้อยมาก ($K \leq 1 \times 10^{-5}$ ซม./วินาที) ความหนาของชั้นดินหรือชั้นหินนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีการแพร่กระจายกว้างกว่าพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่าด้านละ 50 เมตร

(1.8) สภาพทางอุทกธรณีวิทยา ให้สำรวจ อธิบายสภาพอุทกธรณีวิทยาของสถานที่ฝังกลบ ทิศทางและความเร็วของการไหลของน้ำบาดาล คุณภาพน้ำและระดับน้ำสูงสุดของน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินก่อนเริ่มโครงการ ลักษณะภูมิประเทศชั้นหินอุ้มน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะและของเอกชนภายในรัศมี 1 กิโลเมตร

(1.9) สภาพทางธรณีวิทยาเทคนิค ให้สำรวจและอธิบายสภาพชั้นดิน น้ำใต้ดินอัตราการซึมผ่านของน้ำของชั้นดิน สภาพความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวรอยเลื่อน แผ่นดินถล่มและหลุม

ยู่วิเคราะห์ฐานรากที่รองรับภาระและแรงกดลงจากการฝังกลบขยะมูลฝอย สภาพการหลุดตัว ภายหลังการฝังกลบ

(1.10) ระดับกันบ่อฝังกลบ จะต้องอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้น ในกรณีที่มีการออกแบบพิเศษ เพื่อควบคุมป้องกันแรงดันขึ้น (uplift) ของน้ำใต้ดินต่อชั้นขยะ มูลฝอยในหลุมฝังกลบ

ส่วนที่ 5 การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกดำ

ด้วยสภาพพื้นที่และขนาดของเทศบาลตำบลแกดำยังไม่มีสถานที่ในการกำจัดขยะมูลฝอย ที่เป็นความรับผิดชอบของเทศบาลเองเพราะปัจจุบันเทศบาลตำบลแกดำยังขอทิ้งขยะในเขตพื้นที่ รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลแกดำ ซึ่งมีพื้นที่ในการกำจัดประมาณ 2 ไร่ ด้วยระบบฝัง กลบหรือเผาเป็นครั้งคราว โดยประชาชนในพื้นที่จะเรียกบริเวณนี้ว่า โคนขยะ เทศบาลตำบลแกดำจะ นำขยะที่จัดเก็บจากถังรองรับขยะจากครัวเรือนทั้งหมด 10 ชุมชน ด้วยรถเก็บขนถ่ายของเทศบาลมี จำนวน 2 คัน ประกอบด้วย รถขนถ่ายแบบอัดท้าย 1 คัน และแบบเปิดข้างเทท้าย 1 คัน มีคนงาน ประจำรถแต่ละคันจำนวน 5 คน การออกจัดเก็บจะออกปฏิบัติงานในตอนเช้าทุกวันจันทร์ถึงเสาร์ หยุดวันอาทิตย์ เวลา 06.00 น.โดยแบ่งเขตรับผิดชอบออกเป็น 2 เขต คือเขตใน ประกอบด้วย ชุมชน หมู่ที่ 1,2,3,13,15และเขตนอก ประกอบด้วย ชุมชน หมู่ที่ 4,5,6,7,16

สำหรับถังรองรับขยะจากครัวเรือน ปัจจุบันยังมีถังที่ทำมาจากยางรถยนต์และใช้งานมา ตั้งแต่สมัยสุขาภิบาล การใช้งานก็ถือว่าคุณภาพไม่เท่าที่ควร บางครัวเรือนไม่มีฝาปิด เป็นแหล่งบุง ค้นหาอาหารของสัตว์ ซึ่งบางวันขยะที่มีได้กระจัดกระจายไปทั่วบริเวณ ถึงแม้ว่าเทศบาลจะมีการตั้ง งบประมาณในการจัดซื้อถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดมาทดแทน ก็ยังไม่สามารถที่จะทดแทนได้ทั้งหมดใน เวลาอันรวดเร็ว เนื่องจากการจำกัดในด้านงบประมาณที่จัดสรรในการซื้อถังขยะในแต่ละปีมีจำนวน จำกัด ทำให้ปริมาณในการจัดซื้อไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการทิ้งขยะ เทศบาลตำบลแกดำ ได้จัดเก็บตามเทศบัญญัติ เทศบาลตำบลแกดำ พ.ศ.2543 การจัดการขยะมูลฝอย ตามอัตราค่าธรรมเนียมแนบท้าย ครัวเรือน ละ 5 บาทต่อเดือน ซึ่งการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เทศบาลตำบลแกดำจัดเก็บ ถือว่าอยู่ในอัตราที่ต่ำสุด ในขณะที่หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรอบข้างจัดเก็บในอัตราที่สูงกว่าหลายเท่าตัว

การร้องเรียนปัญหาขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ มีการร้องเรียนให้เทศบาลตำบล แกดำแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนจากขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ประกอบด้วย

1. ขยะที่เกิดจากการประกอบกิจการร้านค้าตลาดสด ขยะที่เป็นต้นเหตุปัญหาก็คจะเป็น ประเภทพลาสติกที่ปลิวตามลมและเศษขยะเหลือใช้จากกลุ่มพ่อค้าแม่ค้า

2. ปัญหาขยะตกค้างในชุมชน
3. ปัญหากลิ่นรบกวนจากการเผาขยะในช่วงหน้าหนาวหรือช่วงที่มีลมหนาวพัดผ่าน
4. ปัญหาเรื่องขยะฝาก เป็นขยะที่ชุมชนนอกพื้นที่เขตเทศบาลตำบลแกดำ นำมาทิ้งไว้

ตามเส้นทางที่รถเก็บขนถ่ายขยะวิ่งผ่าน การแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เทศบาลตำบลแกดำได้วางแผนการแก้ไข จัดการกับปัญหา เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่อสุขภาพ ของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งผลการแก้ไขปัญหาก็จะสามารถแก้ไขได้ในระดับต้น แต่พอผ่านไปสักระยะ ปัญหาการร้องเรียนในลักษณะเดิมก็เกิดขึ้นเช่นเดิม

ส่วนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ 6 M

6.1 ความหมายของการบริหารจัดการ

การบริหาร ในที่นี้จะใช้ในความหมายว่า เป็นความพยายามใช้ศาสตร์และศิลป์มุ่งใจผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกองค์กรให้ร่วมมือร่วมใจดำเนินกิจกรรม เพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จทั้งในเชิงประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

วิเชียร วิทย์อุดม (2551 : 2) (อ้างใน สุวณี จรุงโรจน์ ณ อยู่ธยา (2551: 25-26)

วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง “การวิเคราะห์การบริหารจัดการด้านการให้บริการประชาชนด้วยระบบพิธีการศุลกากรนำเข้าและส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารของกรมศุลกากร” กล่าวถึง ทรัพยากรในการบริหาร (management resources) ว่า โดยทั่วไป ทรัพยากรในการบริหารหรือปัจจัยในการบริหารที่สำคัญมีอยู่ 4 ประการ ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และการบริหาร (Management) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า 4M ทรัพยากรในการบริหารหรือปัจจัยในการบริหารเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็น หรือเป็นพื้นฐานในการบริหารที่จะขาดเสียมิได้ ถ้าขาดเสียแล้ว ไม่ว่าจะเป็นการบริหารราชการ หรือการบริหารธุรกิจก็ตาม งานก็ไม่สามารถดำเนินไปได้ด้วยดี

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2553 : 24-26) ในหนังสือ เรื่อง “หลักการและเทคนิคการเขียนงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และรายงาน” (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไพบรุษ) ได้กล่าวถึงกรอบแนวคิดทางวิชาการที่นำมาใช้ในการจัดกลุ่ม เป็นกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย “กลุ่มคำ” หลายด้านหรือหลายขั้นตอน กรอบแนวคิดแบบนี้นำมาใช้ในการศึกษา การทำวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ซึ่งรวมทั้งใช้ใน “การจัดกลุ่มหรือการจัดกลุ่มปัญหา” ด้วย ดังนี้

ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 3M-11M (หรืออาจเรียกว่า ทรัพยากรบริหารจัดการ หรือทรัพยากรการจัดการ (management resources)

1. 3M เช่น Man (การบริหารทรัพยากรมนุษย์) Money (การบริหารงบประมาณ) Management (แปลว่า การบริหารงานทั่วไป หรือการจัดการทั่วไป เช่น การวางแผน การควบคุมดูแล การตัดสินใจ และการประชาสัมพันธ์)
2. 4M เช่น Man Money Management Material (การบริหารวัสดุอุปกรณ์) หรือ ManMachine Medium Mission
3. 5M เช่น Man Money Management Material Morality (การบริหารคุณธรรม หรือจริยธรรมของบุคลากรในหน่วยงาน) หรือ Machinery Manpower Material Method Measurement
4. 6M เช่น Man Money Management Material Morality Market (ตลาด ผู้รับบริการหรือประชาชนผู้รับบริการ)
5. 7M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message (การบริหารข่าวสาร หรือข้อมูลข่าวสาร)
6. 8M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method (วิธีการ ระเบียบ แบบแผน หรือเทคนิค)
7. 9M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute (การบริหารเวลา หรือกรอบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน)
8. 10M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute Mediation (การประสานงาน หรือการประนีประนอม)
9. 11M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute Mediation Measurement (การวัดผล หรือการประเมินผลการปฏิบัติงาน)

นอกจากนั้น วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2552 : 11) ในหนังสือ เรื่อง “การบริหารจัดการของหน่วยงานของรัฐ : การวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัด” (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โพธิ์เพชร) ได้กล่าวถึง การจัดแบ่งตัวชี้วัดการบริหารจัดการออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (input) หมายถึง ตัวชี้วัดการบริหารจัดการที่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการหรือประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ หรือทรัพยากรการจัดการ (management resources) ตัวอย่างเช่น 3M ที่ประกอบด้วย คนหรือการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Man) เงินหรือการบริหารงบประมาณ (Money) และการบริหารงานทั่วไป (Management) ที่ถูกนำเข้าไปในระบบการบริหารจัดการ ตัวชี้วัดดังกล่าวนี้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการบริหารจัดการมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น จนเป็น 11M ตัวอย่างเช่น

- (1) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Man)
- (2) การบริหารงบประมาณ (Money)
- (3) การบริหารงานทั่วไป (Management)

- (4) การบริหารวัสดุอุปกรณ์ (Material)
- (5) การบริหารคุณธรรม (Morality)
- (6) การให้บริการประชาชน(Market)
- (7) การบริหารข่าวสาร หรือข้อมูลข่าวสาร (Message)
- (8) วิธีการ ระเบียบ แบบแผน หรือเทคนิค (Method)
- (9) การบริหารเวลา หรือกรอบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (Minute)
- (10) การประสานงาน หรือการประนีประนอม (Mediation)
- (11) การวัดผลหรือการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Measurement) ตัวชี้วัดการ

บริหารจัดการที่เป็นทรัพยากรการจัดการเหล่านี้อาจจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ ครอบคลุมทั่วทั้งระบบการบริหารจัดการยังคงพัฒนาและก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้ง

2. กระบวนการ (process) หมายถึง ตัวชี้วัดการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย การดำเนินงานหลายขั้นตอนที่หน่วยงานของรัฐและเจ้าหน้าที่ของรัฐพึงดำเนินการหรือหมายถึงตัวชี้วัดที่ประกอบด้วยหลายขั้นตอนที่อยู่ในระบบการบริหารจัดการ โดยนำแต่ละขั้นตอนมาใช้เป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าให้เป็นปัจจัยนำออกหรือผลผลิตตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของหน่วยงานต่อไป เช่น พอลค์ (POLC) ที่ประกอบด้วย 4 ด้าน/ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning), การจัดองค์การ (Organizing), การชี้นำ (Leading), และการควบคุม(Controlling) ตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการนี้ได้มีการพัฒนาการตลอดมา โดยในสมัยของ เฮนรี ฟาโย(Henri Fayol) ปี ค.ศ. 1916 ประกอบด้วย 5 ด้าน/ขั้นตอน เรียกว่า พอคค์ (POCCC) ที่ประกอบด้วย การวางแผน (Planning), การจัดองค์การ (Organizing), การสั่งการ (Commanding), การประสานงาน (Coordinating), และการควบคุม (Controlling) ต่อมาในปี ค.ศ. 1937 กุลิกและเออร์วิค(Gulick และ Urwick) เรียกว่า โปสคอร์บ (POSDCoRB) ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน/ขั้นตอน ได้แก่การวางแผน (Planning), การจัดองค์การ (Organizing), การบริหารงานบุคคล (Staffing), การอำนวยความสะดวก (Directing), การประสานงาน (Coordinating) การรายงาน (Reporting), และการงบประมาณ (Budgeting) ครั้นถึงปี ค.ศ. 1972 แฮร์โรลด์ คูนต์ซ์ (Harold D. Koontz) เห็นว่าประกอบด้วย 5 ด้าน/ขั้นตอน เรียกว่า โปสดค (POSDC) ได้แก่ การวางแผน (Planning), การจัดองค์การ (Organizing), การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing), การอำนวยความสะดวก (Directing), และการควบคุม(Controlling) จากนั้น แนวคิดได้เปลี่ยนแปลงไปบ้าง โดยในปี ค.ศ. 1988 คูนต์ซ์ และ เวียร์ริช (Koontz และ Wehrich) ได้ร่วมกันเขียนหนังสือ เรื่อง Management โดยได้เปลี่ยนขั้นตอนจากตัว D (Directing) เป็น L (Leading) เรียกว่า โปสลส์ (POSLC) พัฒนาการของตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการที่กล่าวมานี้ยังคงก้าวต่อไปไม่หยุดยั้ง เช่น ได้มีการพัฒนาเป็น แพมส์-โปสคอร์บ (PAMS-POSDCoRB) ที่ประกอบด้วย 11 ด้าน/ขั้นตอน โดยพัฒนามาจาก โปสคอร์บ ข้างต้น และได้เพิ่มเติมเข้าไปอีก 4 ด้าน/ขั้นตอน ได้แก่ การบริหาร

นโยบาย (Policy) การบริหารอำนาจหน้าที่(Authority) การบริหารคุณธรรม (Morality) และการบริหารที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Society) ในอนาคตตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการดังกล่าวนี้ อาจมีจำนวนขั้นตอนเพิ่มมากขึ้นอีกหรืออาจลดลงก็ได้ 3. ปัจจัยนำออก (output) หมายถึง ตัวชี้วัดการบริหารจัดการที่เป็นผลลัพธ์ ผลผลิต ผลการดำเนินงานหรือเป็นจุดหมายปลายทาง (end(s))เป้าหมาย (goal(s)) หรือ วัตถุประสงค์(objective(s)) ของหน่วยงานที่ออกมาจากกระบวนการในขั้นตอนที่สอง ตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยนำออกหรือเป็นเป้าหมายของหน่วยงานนี้ อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวชี้วัดที่มีเป้าหมายที่มุ่งแสวงหากำไร (profit) และตัวชี้วัดที่มีเป้าหมายไม่มุ่งแสวงหากำไร (non-profit) หรือแบ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตสินค้าหรือผลผลิต (products) และตัวชี้วัดที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการ (services) ก็ได้ ไม่เพียงเท่านั้น วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2553 : 62-65) ในหนังสือ เรื่อง “การบริหารจัดการของหน่วยงานของรัฐ : การวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัด” (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โพธิ์เพช)ยังได้วิเคราะห์เปรียบเทียบภาพรวมตัวชี้วัดการบริหารจัดการ 5 ตัว ได้แก่ (1) 11M (2) PAMSPOSDCoRB (3) SWOT (4) Benchmarking และ (5) Balanced Scorecard โดยจัดแบ่งตามด้านวัตถุและด้านจิตใจ รวมทั้งจัดแบ่งตามงาน (Management) เงิน (Money) คน (Man) และคุณธรรม (Morality) พบว่า

1. เมื่อจัดแบ่งตามด้านวัตถุและจิตใจ ตัวชี้วัดการบริหารจัดการหรือตัวชี้วัดหลัก ทั้ง 5 ตัว/ชุดตัวชี้วัด ล้วนให้ความสำคัญกับด้านวัตถุมากกว่าด้านจิตใจ กล่าวคือ

(1) 11M หรือตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 11 ด้าน ได้เน้นด้านวัตถุมากถึง 10ด้าน ขณะที่เน้นด้านจิตใจเพียง 1 ด้าน คือ คุณธรรมหรือจริยธรรมเท่านั้น

(2) PAMS-POSDCoRB หรือตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการ หรือตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 11 ด้าน/ขั้นตอน ได้เน้นด้านวัตถุ 9 ด้าน และเน้นด้านจิตใจเพียง 3 ด้าน คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (input)
2. กระบวนการ (process)
3. ปัจจัยนำออก (output)

สอดคล้อง กับ 3M, 4M, 11M, POCCC, POSDCoRBและPAMS-POSDCoRB

ตัวชี้วัดที่เป็นผลผลิตเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน เช่น ตัวชี้วัดการบริหารจัดการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 มาตรา 6 โดยบัญญัติให้เป็นเป้าหมายที่ประกอบด้วย 7 ด้านบริหารคุณธรรม และด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องกับสังคม

(3) SWOT หรือตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 4 ด้าน/ปัจจัย ได้เน้นด้านวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ด้าน

(4) Benchmarking หรือตัวชี้วัดที่ประกอบด้วย 5 ด้านได้เน้นด้านวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ด้าน

(5) Balanced Scorecard หรือตัวชี้วัดที่ประกอบด้วย 4 ด้านได้เน้นด้านวัตถุประสงค์ 3 ด้าน และเน้นด้านจิตใจ 1 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต

2. ถ้าจัดแบ่งตามงาน เงิน คน และคุณธรรม พบว่า

(1) 11M

(2) PAMSPoSDCoRB ครอบคลุมครบทั้งด้านงาน เงิน คน และคุณธรรม

ในขณะที่

(3) SWOT

(4) Benchmarking ครอบคลุมเฉพาะด้านงานเท่านั้น

(5) Balanced Scorecard ครอบคลุม ด้านงานเงิน และคน โดยไม่ครอบคลุม

ด้านคุณธรรม

สรุป จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกรอบแนวคิด 11M ดังกล่าวข้างต้นนี้ พบว่า ได้ให้ความหมายและกำหนดปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการไว้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการเลือกหรือกำหนดว่าปัจจัยใดบ้างที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับ “ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 11M” ของ วิรัช วิรัชนิภาวรรณ มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดความหมายของกรอบแนวคิด 11M โดยหมายถึง “กรอบแนวคิด หรือตัวชี้วัดการบริหารจัดการ 11 ด้าน แต่ผู้ศึกษานำมาปรับใช้ 6 ด้านแรก หรือ 6M เพื่อศึกษาการพัฒนาการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์การบริหารส่วนตำบลใน อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี” สำหรับเหตุผลที่นำแนวคิดของ วิรัช วิรัชนิภาวรรณ มาใช้ในการกำหนดความหมายเนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมการบริหารจัดการมีความชัดเจน มีการเผยแพร่และนำไปใช้อย่างกว้างขวางพอสมควร รวมทั้งนำมาปรับใช้กับวัตถุประสงค์การวิจัยของการศึกษานี้ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม ถึงแม้จะมีข้อจำกัดบางประการ เช่น เป็นกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดยนักวิชาการไทย โดยพัฒนามาจาก 3M จนกระทั่งเป็น 11M จึงอาจทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากนักวิชาการไทยบางส่วนก็ตาม

6.2 ประโยชน์ของปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 6M หรือกรอบแนวคิด 6M มีดังนี้

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2552 : 20-29) ในหนังสือ เรื่อง “การบริหารจัดการของหน่วยงานของรัฐ : การวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัด” (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โพธิ์เพชร) ได้กล่าวถึงตัวชี้วัดการบริหารจัดการที่เรียกว่า 3M-11M หรือทรัพยากรการจัดการเป็นตัวชี้วัดการบริหารจัดการ

ที่ให้ความสำคัญกับทรัพยากร หรือปัจจัยที่มีส่วนสำคัญและจำเป็นต่อการบริหารจัดการ หรือการดำเนินงานของหน่วยงานที่ประกอบด้วยตัวชี้วัดหลัก 3-11 ด้าน ตามลำดับ ดังนี้

1. 3M ได้แก่ Man (การบริหารทรัพยากรมนุษย์) Money (การบริหารงบประมาณ) Management (แปลว่า การบริหารงานทั่วไป หรือการจัดการทั่วไป เช่น การวางแผนการควบคุมดูแล การตัดสินใจ และการประชาสัมพันธ์)
 2. 4M เช่น Man Money Material Management หรือ Man Machine Medium Mission
 3. 5M ได้แก่ Man Money Material Management Market (การให้บริการประชาชน)
 4. 6M ได้แก่ Man Money Material Management Market Morality (การบริหารคุณธรรม)
 5. 7M ได้แก่ Man Money Material Management Market Morality Message (การบริหารข่าวสาร หรือข้อมูลข่าวสาร)
 6. 8M ได้แก่ Man Money Material Management Market Morality Message Method (วิธีการ ระเบียบ แบบแผน หรือเทคนิค)
 7. 9M เช่น Man Money Material Management Market Morality Message Method Minute (การบริหารเวลา หรือกรอบเวลาในการปฏิบัติงาน)
 8. 10M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute Mediation (การประสานงาน หรือการประนีประนอม)
 9. 11M เช่น Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute Mediation Measurement (การวัดผล หรือการประเมินผลการปฏิบัติงาน)
- สำหรับตัวอย่างตัวชี้วัดรองของตัวชี้วัดหลัก หมายถึง ระดับความสำเร็จของข้อความที่ขยายความหรือขยายการดำเนินงานของตัวชี้วัดหลักแต่ละด้านให้เห็นชัดเจนขึ้นนอกจากนี้ ยังได้มีการนำกรอบแนวคิด 11M ซึ่งผู้ศึกษานำมาปรับใช้เป็น 6M ดังกล่าว ไปใช้อย่างกว้างขวางอีกด้วย ตัวอย่างเช่น อุดุลย์ แสงทอง (2549 : 26) วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง “การเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค” และ ภูษพงศ์ สัญญาโชติ (2551: 4) ในวิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตแขนงวิชาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาเพลิงไหม้ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร” เป็นต้น

สรุป จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 6M ข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษาได้นำมากำหนดเป็นความหมายของ “ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการที่เรียกว่า 6M” หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการซึ่งนำมาปรับใช้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการศึกษาครั้งนี้ โดยประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้าน (1) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Man) (2) การบริหารงบประมาณ (Money) (3) การบริหารงานทั่วไป (Management) (4) การบริหารวัสดุอุปกรณ์ (Material) (5) การบริหารคุณธรรม (Morality) และ (6) การให้บริการประชาชน (Market)

ส่วนที่ 7 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล

ความหมายของประสิทธิผล

ปัจจุบันมีการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพ (effectiveness) กันอย่างแพร่หลายและมี การนิยามความหมายแตกต่างกัน โดยมีการใช้หลักเกณฑ์มาประกอบกัน โดยมีผู้ให้ ความหมายหรือคำนิยาม ต่างๆ กัน ดังนี้

ประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถขององค์การที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 4 ประการ คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในองค์การ (integration) การปรับตัวของ องค์การให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม (adaptability) การปรับตัวขององค์การให้ สอดคล้องกับสังคม (social relevance) และผลผลิตขององค์การ (productivity) โดย Georgopoulos and Tanenbaum (อ้างถึงใน ภรณ์ กীরติบุตร, 2529 : 65) ได้ให้ ทิศนะว่า ประสิทธิภาพขององค์การ (organizational effectiveness) หมายถึง ความมากน้อยของการที่องค์การในฐานะเป็นระบบทางสังคมสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ได้โดยทรัพยากรและหนทางที่มีอยู่โดยไม่ทำให้ทรัพยากรและหนทางเสียหายโดยไม่สร้างความตึงเครียดที่ไม่สมควรแก่สมาชิกซึ่งมาตราบการที่ใช้ในการวัดประสิทธิผล ขององค์การตั้งอยู่บนวิธีการและเป้าหมาย (means and ends) โดยเกณฑ์บ่งชี้ในการวัดประสิทธิผล คือความสามารถในการผลิตขององค์การ ความยืดหยุ่นขององค์การในรูปของความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงภายใน องค์การและความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขนอกองค์การและการปราศ จากความกดดันหรือการขัดแย้งรุนแรงระหว่างกลุ่มย่อยในองค์การระหว่างหน่วยงานในองค์การ Schein (1970, p. 177) มีความเห็นว่า ประสิทธิภาพขององค์การ หมายถึง สมรรถนะ (capacity) ของ องค์การในการที่จะอยู่รอด (survival) ปรับตัว (adapt) รักษาสภาพ (maintain) และเติบโต (grow) ไม่ว่าองค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดที่ต้องการให้ลุล่วง นอกจากนี้ยังให้ใช้ ข้อสังเกตว่า (ภรณ์ กীরติบุตร, 2529 : 6-7) นักทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การในยุคต้นๆ พอใจที่จะกล่าวถึงเพียงเรื่อง “การแสวงหา ผลกำไรสูงสุด”(profit maximization) การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ "ผลผลิตสูง" (high productivity) และ "ขวัญพนักงานดี" ว่าเป็นเกณฑ์วัดประสิทธิผลที่เพียงพอแล้วแต่ปรากฏว่าเกณฑ์

เหล่านี้ไม่เพียงพอที่จะอธิบายความเป็นจริงที่พบต่อมาว่าองค์กรซึ่งชอบด้วยเหตุผล (rational) จะมีพฤติกรรมที่นำไปสู่ความไม่มีประสิทธิผล ถ้าเกณฑ์เดียวที่องค์กรนั้นใช้คือการให้บริการที่ดี นอกจากนี้ยังพบว่าองค์กรมีหลายหน้าที่ (multiple functions) ที่จำเป็นจะต้องได้รับการปฏิบัติให้ครบถ้วน ตลอดจนมีหลายเป้าหมาย (multiple goals) ซึ่งบางเป้าหมายอาจขัดแย้งกับเป้าหมายอื่น เช่น องค์กรที่เป็นมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์หรือทันตสถาน ล้วนมีหลายหน้าที่หรือหลายเป้าหมายทุกเป้าหมายเป็นเป้าหมายเบื้องต้น (primary) มหาวิทยาลัยต้องสอนและในขณะเดียวกันก็ต้องสร้างความรู้ที่เชื่อถือได้ด้วย การวิจัยโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ก็ต้องดูแลรักษาคนไข้และให้โอกาสการเรียนรู้แก่แพทย์ฝึกงาน ทันตสถานก็ต้องเก็บตัวอาชญากรไว้เสียจากสังคมในขณะเดียวกันก็ต้องให้โอกาสฟื้นฟูอาชีพให้เป็นพลเมืองดีต่อไปเมื่อส่งกลับเข้าสังคม ดังนั้น ประสิทธิภาพขององค์กรจะถูกตัดสินด้วยผลการปฏิบัติงานในหน้าที่หนึ่งหรือทั้งสองหน้าที่แยกออกจากกันหรือจากการผสมผสานกันหลายหน้าที่ ประสิทธิภาพขององค์กรตามแนวความคิดตั้งแต่ดั้งเดิมเป็นความพยายามที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้เกิดความชำนาญเฉพาะอย่าง (segmentation) การปฏิบัติงานขององค์กรเกือบโดยเด็ดขาด ทำให้ขาดความร่วมมือร่วมใจ ตลอดจนไม่อาจริเริ่มสร้างสรรค์และไม่อาจจัดการกับความเปลี่ยนแปลงใดๆ จึงเกิดแนวคิดที่ตรงกันข้ามกับแนวคิดดั้งเดิม คือ แนวความคิดแบบผสมผสาน (integration approach) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงและการเสริมสร้างสิ่งใหม่ โดยมองภาพรวมว่ามีสิ่งใดเกี่ยวข้องในขอบเขตที่กว้างขวาง และเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องนั้นเข้าด้วยกัน ลักษณะของแนวความคิดนี้จะไม่หลบเลี่ยงความขัดแย้งแต่จะมองสิ่งขัดแย้ง (conflicts) เป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องเผชิญและแก้ไขเพื่อนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่สีชนอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น แนวทางนี้จึงเป็นพลวัต (dynamic) มีเป้าหมายอยู่ที่การพยายามทำงานให้สำเร็จด้วยดี ประสิทธิภาพขององค์กร หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สมาชิกเกิดความพอใจในงานและองค์กรโดยส่วนรวม สามารถปรับตัวและพัฒนาเพื่อดำรงอยู่ต่อไปได้ นอกจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายอันเป็นความมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปแล้วการประเมินประสิทธิภาพอาจพิจารณาได้จากคุณภาพของผลผลิตหรือบริการพื้นฐานขององค์กรหรือความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กรความพร้อมหรือความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจงเมื่อถูกขอร้องให้ทำผลตอบแทนหรือผลกำไรที่ได้รับจากการผลิตสินค้าและบริการเป็นต้น ดังนั้น กิจกรรมขององค์กรที่เป็นเครื่องตัดสินการปฏิบัติงานขององค์กรว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่จึงประกอบไปด้วยกิจกรรมต่อไปนี้คือการได้มาซึ่งทรัพยากรที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานการใช้ปัจจัยนำเข้าอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับผลผลิตความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร การปฏิบัติงานด้านเทคนิควิชาการและด้านการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนในองค์กร การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์กับพฤติกรรมในองค์กรและการตอบสนองความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันของบุคคลและของกลุ่ม

จากแนวคิดต่างๆ ที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยพอที่จะสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพขององค์กร หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากวัตถุประสงค์หรือนโยบายที่ได้ผ่านตัวชี้วัดจนเกิดผลสำเร็จในสิ่งที่บริหารจัดการจากความสามารถของหลายๆ ฝ่ายในองค์กรที่มีการขับเคลื่อนด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่าและได้ประโยชน์สูงสุด จนเกิดความพึงพอใจในและสามารถพัฒนาให้ดำรงอยู่ต่อไปได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิทักษ์ สมบูรณ์. (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนต่อปัจจัยการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีสถานภาพสมรส อาชีพรับราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐและมีรายได้เฉลี่ย 5,000-10,000 บาท การศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อปัจจัยการเกิดปัญหาขยะมูลฝอย พบว่าประชาชนมีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง และการบริหารงานของเทศบาลมีผลต่อการเกิดปัญหาขยะอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้พฤติกรรมความร่วมมืออยู่ในระดับน้อย การเปรียบเทียบความตระหนักในการบริหารงานและพฤติกรรมความร่วมมือของประชาชนต่อการเกิดปัญหาขยะมูลฝอย จำแนกตามคุณลักษณะพบว่า เพศ อาชีพต่างกัน มีความตระหนักการบริหารงานและพฤติกรรมความร่วมมือของประชาชนต่อปัจจัยการเกิดปัญหาขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส รายได้ ต่างมีความตระหนักการบริหารและพฤติกรรมความร่วมมือของประชาชนต่อปัจจัยการเกิดปัญหาขยะไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พิทักษ์ มุกดาสนิท. (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในโครงการจัดการขยะในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า ผู้สูงอายุเป็นหญิงมากกว่าชาย อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี อาชีพที่ทำมากที่สุดคือ อาชีพค้าขาย รายได้อยู่ระดับ 10,000 บาท ลงไป มีมากที่สุดลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่อาศัยถาวรในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลง ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านขีดความสามารถขององค์กรที่รับผิดชอบ ความร่วมมือและการประสานงานจากหน่วยงานอื่นและด้านการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการล้วนมีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จโครงการกำจัดขยะของเทศบาลตำบลเมืองแกลงในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วรรณวิมล แห่งประสิทธิ์. (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดทำเรื่องแผนปฏิบัติการ ชยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่ใจ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การศึกษารูปแบบและสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่ใจ ปัญหาอุปสรรคใน การดำเนินงานและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research หรือ PAR) ผลการวิจัยพบว่า การ จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่ใจในปัจจุบันเป็นการให้บริการแก่ประชาชนตามอำนาจหน้าที่ ที่ระบุไว้ในกฎหมาย โดยให้บริการเก็บรวบรวมขยะจากบ้านเรือน สถานที่ราชการ สถานะบริหารต่างๆ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบและนอกเขตพื้นที่บางส่วน องค์กรปกครองส่วนใหญ่มากเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ ง่าย รองลงมาเป็นขยะที่รีไซเคิลได้ จากการสัมภาษณ์ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดการขยะในครัวเรือน จำนวน 330 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยจากเสียงตาม สายในหมู่บ้านและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาล ตำบลแม่ใจ โดยใช้เทคนิค A-I-C ทำให้ชาวบ้านและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ รับทราบสถานการณ์ปัญหา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ การจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน มีการคิดกิจกรรม และวิธีการจนกระทั่งร่างแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่เห็นเป็นรูปธรรมและมอบส่งให้เทศบาล นำไปจัดทำแผนปฏิบัติการต่อไปได้

สรพรสิทธิ์ แก้วเฮ้า. (2551 : 83-85) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารการเก็บขยะมูลฝอยในเขต เทศบาลเมืองมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลเมืองมหาสารคามมีพื้นที่ในการจัดเก็บขยะมูล ฝอยทั้งหมด 24.14 ตารางกิโลเมตร โดยรับผิดชอบจัดเก็บจัดเก็บขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมือง มหาสารคามจำนวน 30 ชุมชน มีประชากรรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 40,206 คน ปริมาณมูลฝอยที่ เทศบาลจัดเก็บได้ 46.67 ตันต่อวัน อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 0.95 กิโลกรัม ต่อคนต่อวัน การจัดเก็บขยะมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบของงานรักษาความสะอาดสำนักงานสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อม มีพนักงานทั้งสิ้น 86 คน คิดเป็นสัดส่วนของพนักงานต่อจำนวนประชากรเท่ากับ 1 ต่อ 468 คน เขตการเก็บขยะมูลฝอยแบ่งตามถนนสายหลักออกเป็น 8 เขต และจากผลการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคามควรเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขยะมูลฝอยโดยควรมีการจัดวางภาชนะ รองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและสนับสนุนอุปกรณ์จัดเก็บขยะมูลฝอยให้เพียงพอ รวมทั้งจัดหาจัดเก็บ มูลฝอยคั้นใหม่แทนรถคั้นเก่าจำนวน 7 คัน

สุพัตรา คูโพนทอง. (2553 : 123-124) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ เทศบาลตำบลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า 1) ประชาชนโดยรวม และจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอย ด้านการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ด้านการรวบรวมและการขนส่ง และ ด้านการกำจัดขั้นสุดท้าย อยู่ในระดับมาก และประชาชนมีความคิดเห็นด้วยด้านการทิ้งขยะมูลฝอย

อยู่ในระดับปานกลาง 2) ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลโพธิ์พิสัย โดยรวมและทุกด้านไม่แตกต่างกัน($p>.05$) แต่ประชาชนที่อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมและรายด้าน 1-2 ด้านแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมสมาน อาจารย์รัฐ. (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการ จัดการขยะมูลฝอย: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน และประชาชนที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารมากมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าประชาชนที่มีการ รับรู้ข้อมูลข่าวสารน้อย สำหรับสภาพปัญหาขยะของชุมชน ได้แก่ ชุมชนไม่มีการคัดแยกขยะชุมชน ขาดความรู้ในการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี และขาดการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านการให้บริการจัดการ ด้านขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลธาตุทอง สำหรับโครงการนำร่อง เพื่อแก้ไขปัญหาขยะ มูลฝอยของชุมชนที่จัดทำขึ้น มีผลทำให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการขยะมูลฝอย และ การคัดแยกขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ตลอดจนประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ในเรื่องการทิ้งขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

สาโรจน์ ทัพพี. (2545 : 41-44) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อประสิทธิผลการเก็บ ขนและการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ในภาพรวม พบว่าประชาชนตำบลท่าบุญมี เห็นว่าประสิทธิผลการเก็บขนและการกำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบล ท่าบุญมีอยู่ในระดับมาก โดยประสิทธิผลด้านเทคโนโลยีเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาด้านทัศนคติของ ผู้บริหารด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สำหรับด้านการบริหารกิจกรรมกำจัดขยะ ประชาชนเห็นว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของประชาชนต่อ ประสิทธิผลของการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย พบว่า ปัจจัยเพศ อายุ และรายได้ต่อเดือน มีผลต่อ ความคิดเห็นของประชาชนต่อประสิทธิผลของการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะในเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการคัดแยกขยะ การจัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับการกำจัดขยะที่ทันสมัยครบถ้วน มีการตรวจสอบ อุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง หากพบว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเกิดความบกพร่องต้องรีบแก้ไข ทันที มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเทศบาล รวมทั้งให้ความรู้ด้านการป้องกันโรคต่างๆ ตลอดจน สวัสดิการต่างๆ เพื่อให้พนักงานกำจัดขยะมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ตรวจสอบปริมาณขยะ มูลฝอยแล้วจัดเก็บค่าธรรมเนียมตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติต่อไป

งานวิจัยต่างประเทศ

Boadi and Kuitunen. (2003 : p.211-218) การจัดการขยะมูลฝอยในเมือง Accra ประเทศกานา ไม่ค่อยมีความเหมาะสม เนื่องจากไม่มีการควบคุมการขยายตัวของชุมชนและปริมาณขยะมูลฝอยที่มากขึ้น นอกจากนี้ยังขาดแคลนงบประมาณ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เป็นปัญหาของเมืองในการจัดการและการกำจัดขยะมูลฝอย ปัญหาที่เกิดขึ้นในเมืองนี้ที่สำคัญ เนื่องจากข้อจำกัดในการเก็บขยะมูลฝอยตามบ้านเรือน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่บุคคลมีรายได้ต่ำ ขยะจะถูกทิ้งเกลื่อนกลาด ตามหน้าบ้านเรือนส่วนในกลุ่มมีรายได้สูง และปานกลางมีประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย

Imam. (2008) ในประเทศแอฟริกา พบว่า มีปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอย โดยปัญหาที่กระทบต่อระบบการจัดการคือ ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ กฎหมายและการดำเนินงานโดยเฉพาะในเมืองอุมจา จำเป็นต้องมีการบริการเก็บรวบรวมขยะที่เชื่อถือได้ รวมทั้งรถเก็บขนที่อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและควรจะมีขนาดบรรทุกเพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งควรมีการคัดแยกขยะเพื่อลดปริมาณในการฝังกลบ นอกจากนี้ควรมีการรวบรวมกันของคนในชุมชนรวมทั้งผู้เก็บขนขยะหรือองค์กรหรือเทศบาลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องนอกจากนั้นในด้านการตลาดควรมีการสนับสนุนให้นำขยะกลับมาใช้ใหม่ ควรมีการวางแผนและกำหนดนโยบายรวมทั้งกฎหมายพร้อมทั้งกรอบการปฏิบัติงานในการจัดการขยะ งบประมาณก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา เพื่อให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่า ปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องมีการบริหารจัดการของแต่ละพื้นที่ด้วยวิธีการบริหารจัดการที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละท้องถิ่นๆ เป็นอย่างไร เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดประสิทธิภาพตามรูปแบบที่ดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาและประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนแก้ไข

ปัญหาต่อไป

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุ 18 – 60 ปี จำนวน 3,470 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Taro Yamane (พิมลจรณ์ นามวัฒน์, 2538 : 21-22 ; อ้างอิงมาจาก Taro Yamane. 1973 : 727)

จากสูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

กำหนด n = จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรในครัวเรือนทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับให้ผิดพลาดได้

ไม่เกินร้อยละ 5

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{3,470}{1+3,470(0.05)^2}$$

$$n = \frac{3,470}{9.6}$$

$$n = 363$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 363 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Simple Random Sampling ในการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดแต่ละหมู่บ้าน แล้วมาคำนวณหาสัดส่วนของตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน เช่น หมู่ที่ 1 มีประชากรที่มีอายุ 18-60 ปี จำนวน 512 คน ในจำนวนประชากร 3,470 คน

$$n = \frac{512 \times 363}{3,470}$$

$$n = 54 \text{ คน}$$

หมู่ที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 54 คน และทุกหมู่บ้านก็คำนวณด้วยวิธีนี้เช่นกัน โดยแสดงเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
หมู่ที่ 1 บ้านแกดำ	512	54
หมู่ที่ 2 บ้านหนองไข่น้ำ	341	36
หมู่ที่ 3 บ้านขามหวาน	400	42
หมู่ที่ 4 บ้านหัวขัว	442	46
หมู่ที่ 5 บ้านโนนสีดา	346	36
หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์ศรี	388	40
หมู่ที่ 7 บ้านหมากค่า	276	29
หมู่ที่ 13 บ้านบอน	215	22
หมู่ที่ 15 บ้านแกดำกลาง	208	22
หมู่ที่ 16 บ้านหนองโพด	342	36
รวม	3,470	363

ที่มา: ฝ่ายทะเบียนและบัตร อำเภอแกดำ กุมภาพันธ์ 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามประสิทธิผลและความต้องการของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรของประชาชน ประกอบด้วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ เป็นแบบสำรวจรายการ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ลักษณะแบบคำถาม เป็นแบบตัวเลือกตอบ โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดในการข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นต่างๆ ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

วิธีสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการกำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า ทหารายละเอียดจากเอกสาร วิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแบบแนวคิดและวัตถุประสงค์มาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุม
2. นำเครื่องมือหรือแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบในด้านความตรง (Validity) เชิงโครงสร้าง เนื้อหา ภาษา เวลา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมเชิงเนื้อหา หรือปรับปรุงส่วนที่ต้องแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 2.1 นางเด่นดวง สุกุดรดี นายกเทศมนตรีตำบลแกดำ (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
 - 2.2 นายสุตใจ ศรีบุตดา รองปลัดเทศบาลตำบลแกดำ (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
 - 2.3 นายมาวิน ทับแสง ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอแกดำ (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3. นำมาปรับปรุงแก้ไขจนได้ฉบับที่สมบูรณ์แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจ เพื่อความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา
2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้ทำการศึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยนำไปทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try Out) กับประชาชนในเขตตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 35 คน แล้วหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แอลฟาของครอนบาค ได้ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) ทั้งฉบับและหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ ประสานงานผู้นำชุมชนในแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา รูปแบบและวิธีการดำเนินการเพื่อขอความร่วมมือในการประสานงานและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการตอบแบบสอบถาม โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม
5. แยกประเภทของข้อมูลแต่ละส่วนเพื่อเตรียมข้อมูลเข้าโปรแกรมเครื่องคอมพิวเตอร์
6. ลงรหัสข้อมูลเชิงปริมาณโดยการให้ค่าเป็นตัวเลขเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถาม มากรอกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการศึกษา มีการวิเคราะห์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร นำมาแจกแจงความถี่ โดยแสดงจำนวนและร้อยละ

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย นำมาแจกแจงความถี่ โดยแสดงจำนวนและร้อยละ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ในด้านการบริหารบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุ อุปกรณ์ การบริหารจัดการ การบริหารคุณธรรมและการให้บริการประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย โดยแสดงจำนวนและร้อยละ

จากนั้น ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำคะแนนที่ได้มาหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และนำคะแนนไปแปลผลการวิจัย นำเสนอผลในรูปแบบตาราง

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยการสรุปประเด็นข้อเสนอแนะต่อด้านต่างๆ นำมาแจกแจงความถี่ในแต่ละประเด็นแล้วนำเสนอด้วยพรรณนาความเรียง

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ใช้สถิติโดยตามระดับของตัวแปร ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษา เรื่อง สภาพปัญหาและปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถามประสิทธิผลและความต้องการของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากรของประชาชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ต่อเดือนและอาชีพ ลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check - List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ลักษณะแบบคำถาม เป็นแบบตัวเลือกตอบ (Multiple Choices)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและ น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open – Ended)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

วิเคราะห์แบบสอบถามประสิทธิผลและความต้องการของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 363 คน

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากรของประชาชน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้/เดือน และอาชีพ โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากรของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	141	38.8
หญิง	222	61.2
รวม	363	100
2. อายุ		
18 - 27 ปี	37	10.2
28 - 37 ปี	72	19.8
38 - 47 ปี	100	27.5
48 - 57 ปี	125	34.4
58 ปีขึ้นไป	29	8.0
รวม	363	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	103	28.4
มัธยมศึกษา	142	39.1
ปริญญาตรี	105	28.9
สูงกว่าปริญญาตรี	13	3.6
รวม	363	100
4. รายได้/เดือน		
น้อยกว่า 5,000 บาท	219	60.3
5,000 - 15,000 บาท	83	22.9
15,001 - 25,000 บาท	15	4.1
25,001 - 35,000 บาท	6	1.7
35,001 - 50,000 บาท	3	0.8
มากกว่า 50,000 บาท		
รวม	363	100
5. อาชีพ		
รับราชการ/ทำงานในภาครัฐ	75	20.7
เกษตรกร	98	27
ค้าขาย	97	26.7
รับจ้างทั่วไป	83	22.9
อื่นๆ	10	2.8
รวม	363	100

จากตารางที่ 2 พบว่า ลักษณะทางประชากรของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.2) อายุระหว่าง 48 - 57 ปี (ร้อยละ 34.4) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษา (ร้อยละ 39.1) รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,000 - 15,000 บาท (60.3) และมีอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 27)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ลักษณะแบบคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) ใช้สถิติค่าร้อยละ (Percentage) ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ประเด็นข้อคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านคิดว่า ขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล มาจากที่ใดมากที่สุด?		
1.1 บ้านเรือนประชาชน	184	50.7
1.2 ร้านค้า	62	17.1
1.3 ตลาดสด	91	25.1
1.4 หน่วยงานราชการ	23	6.3
1.5 อื่นๆ	3	0.8
รวม	363	100
2. ท่านคิดว่า ขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากคนกลุ่มใดมากที่สุด?		
2.1 ประชาชนในพื้นที่	253	69.7
2.2 ประชาชนผู้สัญจรผ่านไปมา	26	7.2
2.3 เด็กนักเรียน	22	6.1
2.4 พ่อค้า แม่ค้า	60	16.5
2.5 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100
3. ท่านเคยได้เข้าร่วมการบริหารจัดการขยะกับหน่วยงานใดบ้างในพื้นที่		
3.1 เทศบาล	119	32.8
3.2 โรงพยาบาล	22	6.1
3.3 อำเภอ	31	8.5
3.4 ตำรวจ	20	5.5
3.5 โรงเรียน	40	11
3.6 หมู่บ้าน	129	35.5
3.7 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
4. ปัญหาขยะมูลฝอย ส่งผลเสียต่อชุมชนของท่านด้านใดมากที่สุด?		
4.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	113	31.1
4.2 ด้านสุขภาพ	220	60.6
4.3 ด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว	25	6.9
4.4 ไม่กระทบต่อชุมชน	4	1.1
4.5 อื่นๆ	1	0.3
รวม	363	100
5. ขยะชนิดใดที่สร้างปัญหามากที่สุด?		
5.1 ของเหลือจากบ้านเรือน	123	33.9
5.2 ถุงพลาสติก	210	57.9
5.3 เศษกิ่งไม้	3	0.8
5.4 กระดาษ	5	1.4
5.5 ขวดน้ำ	16	4.4
5.6 ขวดแก้ว	4	1.1
5.7 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100
6. ครั้วเรือนของท่าน มีปริมาณขยะต่อวันมากน้อยเพียงใด?		
6.1 น้อยกว่า 1 กิโลกรัม	221	60.9
6.2 1 - 1.5 กิโลกรัม	98	27
6.3 1.6 - 2 กิโลกรัม	34	9.4
6.4 มากกว่า 2 กิโลกรัม	10	2.8
รวม	363	100
7. ท่านนำขยะมาทิ้งลงถังรองรับที่เทศบาลจัดให้ในช่วงเวลาใด?		
7.1 ทุกวัน	198	54.5
7.2 ทั่ววันเว้นวัน	59	16.3
7.3 ทิ้งเฉพาะวันที่มีรถจัดเก็บวิ่งผ่าน	103	28.4
7.4 อื่นๆ	3	0.8
รวม	363	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
8. ก่อนที่ท่านนำขยะไปทิ้งลงถัง ท่านมีวิธีการจัดการขยะอย่างไร ?		
8.1 แยกขยะเปียก	102	28.1
8.2 แยกขยะแห้ง	34	9.4
8.3 แยกขยะรีไซเคิล	169	46.6
8.4 ไม่ได้แยก ทิ้งรวมลงถัง	56	15.4
8.5 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100
9. ถังขยะในครัวเรือนของท่าน เป็นแบบใด?		
9.1 แบบมีล้อลากและฝาปิด	220	60.6
9.2 แบบถังไม่มีฝาปิด	77	21.2
9.3 เป็นยางรถยนต์มีฝาปิด	53	14.6
9.4 เป็นยางรถยนต์ไม่มีฝาปิด	11	3
9.5 ไม่มีถัง	2	0.6
รวม	363	100
10. หลังจากมีรถเก็บขนขยะในชุมชน แต่ยังมีขยะให้เห็นในพื้นที่ มีสาเหตุมาจากอะไร		
10.1 เจ้าหน้าที่เก็บไม่หมด	95	26.2
10.2 คนเก็บขนถ่ายไม่เก็บขยะที่หล่นหรืออยู่นอกถัง	70	19.3
10.3 ประชาชนทิ้งขยะไม่เป็นที่	195	53.7
10.4 อื่นๆ	3	0.8
รวม	363	100
11. ท่านจัดเก็บขยะ หรือทำความสะอาดหน้าบ้านท่านอย่างไร?		
11.1 จัดเก็บทุกวัน	181	49.9
11.2 จัดเก็บวันเว้นวัน	101	27.8
11.3 จัดเก็บเมื่อมีผู้นำรถมา	59	16.3
11.4 จัดเก็บเมื่อเทศบาลมีโครงการ	20	5.5
11.5 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
12. เมื่อท่านพบเจอขยะมูลฝอย ในชุมชนของท่านๆทำอย่างไร?		
12.1 เก็บรวบรวมไว้อยู่ที่เดิม	104	28.7
12.2 เก็บนำทิ้งในถังที่เทศบาลจัดให้	226	62.3
12.3 ปล่อยไว้ที่เดิมให้เทศบาลเป็นผู้เก็บขยะมูลฝอยเอง	29	8
12.4 ไม่สนใจเพราะไม่ใช่หน้าที่	4	1.1
รวม	363	100
13. ท่านกำจัดขยะมูลฝอย ในครอบครัวของท่านด้วยวิธีใด?		
13.1 เผา	85	23.4
13.2 ฝังกลบ	29	8
13.3 เก็บใส่ภาชนะรองรับของเทศบาล	240	66.1
13.4 ใส่ถุงรวมแล้วไปทิ้งที่อื่น	5	1.4
13.5 อื่นๆ	4	1.1
รวม	363	100
14. ปัญหาที่ท่านได้รับจากถังรองรับขยะมูลฝอยของเทศบาล		
14.1 สังกัดเหม็น	183	50.4
14.2 ขยะตกค้าง	63	17.4
14.3 ขยะปลิวออกจากถัง	55	15.2
14.4 ไม่ได้รับปัญหาใดๆ	60	16.5
14.5 อื่นๆ	2	0.6
รวม	363	100
15. ท่านต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบใด?		
15.1 แบบมีล้อฝาปิด	285	78.5
15.2 แบบวางรถยนต์มีขาตั้งและฝาปิด	75	20.7
15.3 แบบถัง 200 ลิตร ไม่มีฝาปิด	2	0.6
15.4 อื่นๆ	1	0.3
รวม	363	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
16. ปริมาณขยะในครัวเรือนของท่าน มีแนวโน้มเป็นอย่างไร?		
16.1 จำนวนลดลงจากเดิม	144	39.7
16.2 จำนวนเท่าเดิม	121	33.3
16.3 จำนวนเพิ่มมากขึ้น	98	27
รวม	363	100
17. ท่านคิดว่า ใครมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชนของท่าน?		
17.1 ผู้ใหญ่บ้าน	29	8
17.2 คณะกรรมการหมู่บ้าน	14	3.9
17.3 อสม.	11	3
17.4 ประชาชนในชุมชน	284	78.2
17.5 โรงพยาบาล	2	0.6
17.6 เทศบาล	23	6.3
รวม	363	100

จากตารางที่ 3 พบว่า ในจำนวน 17 ประเด็นข้อคำถามสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม ข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบเป็นความถี่สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ ข้อ 15 กลุ่มตัวอย่างต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบมีฝาปิด (ร้อยละ 78.5) ข้อ 17 ประชาชนในชุมชนมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชน (ร้อยละ 78.2) และข้อ 2 ขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 69.7) โดยสามารถสรุปในแต่ละประเด็นข้อคำถาม ดังนี้

1. ขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลมีที่มาจากบ้านเรือนประชาชนมากที่สุด (ร้อยละ 50.7) รองลงมาคือตลาดสด (ร้อยละ 25.1) และ ร้านค้า (ร้อยละ 17.1)
2. ขยะที่เกิดขึ้นเกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 69.7) รองลงมาคือ พ่อค้าแม่ค้า (ร้อยละ 16.5) และประชาชนผู้สัญจรผ่านไปมา (ร้อยละ 7.2)
3. ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยได้เข้าร่วมการบริหารจัดการขยะกับหมู่บ้านมากที่สุด (ร้อยละ 35.5) รองลงมาคือ เทศบาล (ร้อยละ 32.8) และ อำเภอกำแพงแสน (ร้อยละ 8.5)

4. ปัญหาขยะมูลฝอย ส่งผลเสียต่อชุมชนในด้านสุขภาพมากที่สุด (ร้อยละ 60.6) รองลงมาคือด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 31.1) และด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (ร้อยละ 6.9)
5. ขยะที่สร้างปัญหามากที่สุด ได้แก่ กุ้งพลาสติก (ร้อยละ 57.9) รองลงมาคือของเหลือจากบ้านเรือน (ร้อยละ 33.9) และ ขวดน้ำ (ร้อยละ 4.4)
6. ปริมาณขยะในครัวเรือนของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อวัน มากที่สุดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน น้อยกว่า 1 กิโลกรัม (ร้อยละ 60.9) รองลงมา 1 - 1.5 กิโลกรัม (ร้อยละ 27) และ 1.6 - 2 กิโลกรัม (ร้อยละ 9.4)
7. การนำขยะมาทิ้งลงถังรองรับที่เทศบาลจัดให้ส่วนมากจะทิ้งทุกวัน (ร้อยละ 54.5) รองลงมาคือทิ้งเฉพาะวันที่มีรถจัดเก็บวิ่งผ่าน (ร้อยละ 28.4) และ ทิ้งวันเว้นวัน (ร้อยละ 16.3)
8. ก่อนนำขยะไปทิ้งลงถัง ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการจัดการขยะโดยแยกขยะรีไซเคิลมากที่สุด (ร้อยละ 46.6) รองลงมาคือแยกขยะเปียก (ร้อยละ 28.1) และ ไม่ได้แยกโดยทิ้งรวมลงในถัง (ร้อยละ 15.4)
9. ถังขยะในครัวเรือนของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเป็นแบบมีฝาลากและฝาปิดมากที่สุด (ร้อยละ 60.6) รองลงมาคือ แบบถังไม่มีฝาปิด (ร้อยละ 21.2) และแบบยางรถยนต์มีฝาปิด (ร้อยละ 14.6)
10. หลังจากมีรถเก็บขนขยะในชุมชนแล้วแต่ยังมีขยะให้เห็นในพื้นที่มีสาเหตุมาจากประชาชนทิ้งขยะไม่เป็นที่มากที่สุด (ร้อยละ 53.7) รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่เก็บไม่หมด (ร้อยละ 26.2) และคนเก็บขนถ่ายไม่เก็บขยะที่หล่นหรืออยู่นอกถัง (ร้อยละ 19.3)
11. ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการจัดเก็บขยะหรือทำความสะอาดหน้าบ้านด้วยการจัดเก็บทุกวันมากที่สุด (ร้อยละ 49.9) รองลงมาคือจัดเก็บวันเว้นวัน (ร้อยละ 27.8) และจัดเก็บเมื่อมีผู้นำรถรงค์ (ร้อยละ 16.3)
12. พฤติกรรมของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเมื่อพบเจอขยะมูลฝอยในชุมชนส่วนมากจะเก็บนำทิ้งในถังที่เทศบาลจัดให้ (ร้อยละ 62.3) รองลงมาคือ เก็บรวบรวมไว้อยู่ที่เดิม (ร้อยละ 28.7) และปล่อยให้เต็มให้เทศบาลเป็นผู้เก็บขยะมูลฝอยนั่นเอง (ร้อยละ 8)
13. การกำจัดขยะมูลฝอยในครอบครัวของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดใช้วิธีเก็บใส่ภาชนะรองรับของเทศบาล (ร้อยละ 66.1) รองลงมาใช้วิธีเผา (ร้อยละ 23.4) และฝังกลบ (ร้อยละ 8)
14. ปัญหาที่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างได้รับจากถังรองรับขยะมูลฝอยของเทศบาลมากที่สุดได้แก่ ปัญหาส่งกลิ่นเหม็น (ร้อยละ 50.4) ขยะตกค้าง (ร้อยละ 17.4) และยังไม่ได้รับปัญหาใดๆ (ร้อยละ 16.5)

15. ถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนที่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุด ได้แก่ ถังรองรับแบบมีฝาล้อฝาปิด (ร้อยละ 78.5) รองลงมาคือ แบบยางรถยนต์มีขาตั้งและฝาปิด (ร้อยละ 20.7) และแบบถัง 200 ลิตร ไม่มีฝาปิด (ร้อยละ 0.6)

16. แนวโน้มปริมาณขยะในครัวเรือนของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมี ปริมาณลดลงจากเดิม (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคือ จำนวนเท่าเดิม (ร้อยละ 33.3) และมีจำนวนเพิ่ม มากขึ้น (ร้อยละ 27)

17. ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าประชาชนในชุมชนมีหน้าที่ในการดูแลความ สะอาดของชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 78.2) รองลงมาคือ ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 8) และ เทศบาล (ร้อยละ 6.3)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) ดังตารางที่ 4 - 10

ตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหาร จัดการขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
1. ด้านบุคคล	4.04	0.57	มาก
2. ด้านงบประมาณ	3.89	0.56	มาก
3. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ	3.92	0.62	มาก
4. ด้านกระบวนการจัดการ	3.97	0.51	มาก
5. ด้านระบบคุณธรรม	4.06	0.50	มาก
6. ด้านการให้บริการประชาชน	4.08	0.55	มาก
โดยรวม	3.99	0.40	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะโดย

รวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการให้บริการประชาชน ($\bar{X} = 4.08$) ด้านระบบคุณธรรม ($\bar{X} = 4.06$) ด้านบุคคล ($\bar{X} = 4.04$) ด้านกระบวนการจัดการ ($\bar{X} = 3.97$) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ($\bar{X} = 3.92$) และ ด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 3.89$)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านบุคคล จำแนกเป็นรายข้อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เจ้าหน้าที่ เทศบาล มีความใส่ใจในการจัดการควบคุมขยะมูลฝอย	4.05	0.62	มาก
2. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือคนงานในการกำจัดขยะ มีประสิทธิภาพ	4.04	0.64	มาก
3. ผู้บริหาร ให้ความสำคัญด้านความสะอาดเรียบร้อยในพื้นที่	4.01	0.66	มาก
4. เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานตรงตามเวลา ไม่เกิดปัญหาต่อประชาชน	4.06	0.67	มาก
5. พนักงานมีความรู้และหลักการในการจัดการขยะมูลฝอย	3.99	0.73	มาก
6. มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอย	4.04	0.70	มาก
7. เจ้าหน้าที่ไม่มีเลือกปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอยต่อประชาชน ในพื้นที่	4.05	0.77	มาก
8. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามเมื่อถูกร้องขอให้แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย	4.06	0.74	มาก
โดยรวม	4.04	0.57	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะด้านบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อยสิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานตรงตามเวลา ไม่เกิดปัญหาต่อประชาชน ($\bar{X} = 4.06$) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามเมื่อถูกร้องขอให้แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ($\bar{X} = 4.06$) เจ้าหน้าที่ เทศบาล มีความใส่ใจในการจัดการควบคุมขยะมูลฝอย ($\bar{X} = 4.05$) เจ้าหน้าที่ไม่มีเลือกปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอยต่อประชาชนในพื้นที่ ($\bar{X} = 4.05$) การปฏิบัติงาน

ของเจ้าหน้าที่หรือคณงานในการกำจัดขยะมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.04$) และ มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอย ($\bar{X}=4.04$)

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านงบประมาณ จำแนกเป็นรายชื่อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการรักษาความสะอาดในแต่ละชุมชนประจำทุกปี	3.95	0.75	มาก
2. อัตราค่าบริการเก็บขยะมูลฝอยเดือนละ 5 บาท มีความเหมาะสม	4.01	0.79	มาก
3. เทศบาลตั้งงบประมาณในด้านการบริหารจัดการขยะได้อย่างโปร่งใส	3.97	0.73	มาก
4. งบประมาณที่จัดตั้งซื้อถังขยะเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละปี	3.84	0.82	มาก
5. ท่านเห็นด้วย กับ พรบ.รักษาความสะอาด บ้านเมือง พ.ศ. 2560 ในเรื่องการเพิ่มค่าธรรมเนียมเก็บขน ตามปริมาณขยะแต่ละครัวเรือน	3.93	0.79	มาก
6. ท่านไม่ขัดข้องในการปรับเปลี่ยนค่าธรรมเนียมการเก็บขนถ่ายที่เพิ่มขึ้น	3.78	0.79	มาก
7. งบประมาณของเทศบาลสามารถแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้	3.75	0.68	มาก
โดยรวม	3.89	0.56	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านงบประมาณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.89$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ อัตราค่าบริการเก็บ ขยะมูลฝอยเดือนละ 5 บาท มีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.01$) เทศบาลตั้งงบประมาณในด้านการบริหารจัดการขยะได้อย่างโปร่งใส ($\bar{X}=3.97$) และ จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการรักษาความสะอาดในแต่ละชุมชนประจำทุกปี ($\bar{X}=3.95$)

ตารางที่ 7 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ จำแนกเป็นรายชื่อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ถังรองรับขยะมูลฝอยไม่ว่าจะเป็นขยะประเภทแห้งหรือขยะเปียกมีจำนวนเพียงพอ	3.80	0.78	มาก
2. จำนวนรถขนขยะครอบคลุมทุกพื้นที่	3.90	0.67	มาก
3. รถขนขยะสามารถขนขยะออกพื้นที่ไปสู่อำเภอจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ	3.93	0.70	มาก
4. มีการสับเปลี่ยนถังรองรับขยะมูลฝอยเมื่อชำรุด	3.89	0.78	มาก
5. เทศบาลมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ	3.93	0.75	มาก
6. วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ มีคุณภาพ	3.94	0.74	มาก
7. ใช้วัสดุ เครื่องมือ มีความเหมาะสมกับปริมาณขยะ	3.94	0.74	มาก
8. รถเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะหล่นหรือปลิว	3.93	0.73	มาก
9. มีการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่ประจำ	3.96	0.75	มาก
10. รถเก็บขนขยะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	3.93	0.77	มาก
11. สถานที่กำจัดขยะไม่ส่งผลเสียต่อประชาชน	3.96	0.78	มาก
โดยรวม	3.92	0.62	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ มีการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่ประจำ ($\bar{X}=3.96$) สถานที่กำจัดขยะไม่ส่งผลเสียต่อประชาชน ($\bar{X}=3.96$) วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ มีคุณภาพ ($\bar{X}=3.94$) ใช้วัสดุ เครื่องมือ มีความเหมาะสมกับปริมาณขยะ ($\bar{X}=3.94$) รถขนขยะสามารถขนขยะออกพื้นที่ไปสู่อำเภอจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ,

เทศบาลมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ, รถเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะหล่นหรือปลิวและรถเก็บขนขยะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ($\bar{X} = 3.94$)

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกาด้า จังหวัดมหาสารคาม ด้านกระบวนการจัดการ จำแนกเป็นรายชื่อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. มีการบริหารจัดการขยะในเขตพื้นที่อย่างทั่วถึงด้วยมาตรฐานเดียวกัน	4.03	0.72	มาก
2. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย	3.98	0.70	มาก
3. หน่วยงานรับผิดชอบออกพื้นที่ทำความสะอาดร่วมกับชุมชน	3.96	0.73	มาก
4. มีการจัดทำโครงการให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะครัวเรือนดำเนินการกำจัดขยะ	4.00	0.74	มาก
5. เทศบาลจัดพนักงานดูแลความสะอาดให้กับชุมชนต่างๆ	3.89	0.61	มาก
6. ระยะเวลาในการจัดเก็บขยะมูลฝอยมีความเหมาะสมกับพื้นที่	3.94	0.52	มาก
โดยรวม	3.97	0.51	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกาด้า จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านกระบวนการจัดการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ สามลำดับแรก ได้แก่ มีการบริหารจัดการขยะในเขตพื้นที่อย่างทั่วถึงด้วยมาตรฐานเดียวกัน ($\bar{X} = 4.03$) มีการจัดทำโครงการให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะครัวเรือนดำเนินการกำจัดขยะ ($\bar{X} = 4.00$) และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{X} = 3.98$)

ตารางที่ 9 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ด้านระบบคุณธรรม จำแนกเป็นรายชื่อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. พนักงานที่ออกให้บริการให้ความเสมอภาคในการให้บริการเท่ากันทุกครัวเรือน	4.00	0.58	มาก
2. พนักงานขับรถเก็บขยะมูลฝอย ขับรถด้วยความสุภาพ เอื้อเฟื้อต่อผู้ร่วมทาง	4.08	0.61	มาก
3. พนักงานที่รับผิดชอบไม่มีการเลือกปฏิบัติเมื่อออกปฏิบัติหน้าที่	4.06	0.60	มาก
4. เจ้าหน้าที่มีจิตสำนึกที่ดีต่อการให้บริการ เช่น การแสดงด้วยท่าทางที่สุภาพ	4.07	0.62	มาก
5. พนักงานเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย มีความสุภาพ เรียบร้อย ซื่อสัตย์	4.10	0.63	มาก
โดยรวม	4.06	0.50	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะด้านระบบคุณธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ สามลำดับแรก ได้แก่ พนักงานเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย มีความสุภาพ เรียบร้อย ซื่อสัตย์ ($\bar{X}=4.10$) พนักงานขับรถเก็บขยะมูลฝอย ขับรถด้วยความสุภาพ เอื้อเฟื้อต่อผู้ร่วมทาง ($\bar{X}=4.08$) และ เจ้าหน้าที่มีจิตสำนึกที่ดีต่อการให้บริการ เช่น การแสดงด้วยท่าทางที่สุภาพ ($\bar{X}=4.07$)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 10 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม ด้านการให้บริการประชาชน จำแนกเป็นรายชื่อ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เทศบาลแก้ไขปัญหาในโอกาสแรกหลังจากได้รับแจ้ง	4.09	0.65	มาก
2. มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้บริการตามที่ประชาชนร้องขอ	4.07	0.66	มาก
3. เปิดรับข้อร้องเรียนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย	4.07	0.61	มาก
4. เทศบาลให้บริการตามความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่	4.08	0.60	มาก
5. ควรมีกิจกรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะบ่อย ๆ	4.09	0.63	มาก
โดยรวม	4.08	0.55	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านการให้บริการประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ เทศบาลแก้ไขปัญหาในโอกาสแรกหลังจากได้รับแจ้ง และ ควรมีกิจกรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะบ่อยๆ ($\bar{X}=4.09$) เทศบาลให้บริการตามความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่ ($\bar{X}=4.08$) มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้บริการตามที่ประชาชนร้องขอและ เปิดรับข้อร้องเรียนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{X}=4.07$)

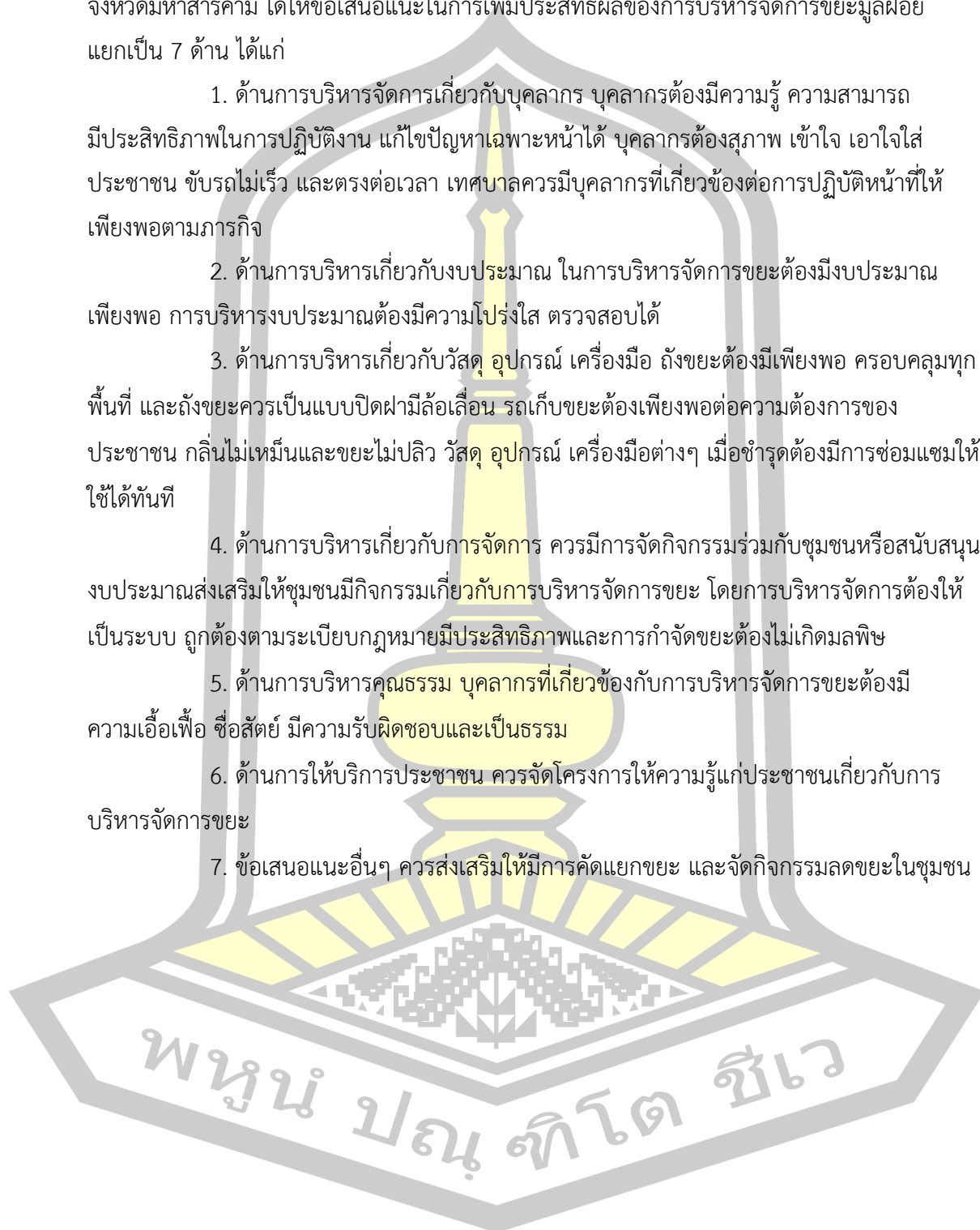
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open – Ended) ใช้การเขียนบรรยายโดยนำข้อเสนอแนะที่มีมาเรียงลำดับตามความถี่ (Frequency) ของข้อมูลจัดกลุ่มประเด็น แล้วนำมาสรุปเป็นเชิงพรรณนาวิเคราะห์ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะในการในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
1. ด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับบุคลากร	
1.1 บุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	50
1.2 บุคลากรต้องสุภาพ เข้าใจ เอาใจใส่ประชาชน ชับรุดไม่เร็ว และตรงต่อเวลา	22
1.3 ควรฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้เพียงพอ	15
2. ด้านการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณ	
2.1 งบประมาณในการบริหารจัดการขยะต้องเพียงพอ	34
2.2 การบริหารงบประมาณต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้	10
3. ด้านการบริหารเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ	
3.1 ถังขยะต้องมีเพียงพอ ครอบคลุมทุกพื้นที่ และถังขยะควรเป็นแบบปิดฝา มีล้อเลื่อน	82
3.2 รถเก็บขยะต้องเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน กลิ่นไม่เหม็น และขยะไม่ปลิว	20
3.3 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้ใช้ได้ทันที	12
4. ด้านการบริหารเกี่ยวกับการจัดการ	
4.1 ควรมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	20
4.2 การบริหารจัดการต้องให้เป็นระบบ ถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย มีประสิทธิภาพและการกำจัดขยะต้องไม่เกิดมลพิษ	9
5. ด้านการบริหารคุณธรรม	
5.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะต้องมีความเอื้อเฟื้อ ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและเป็นธรรม	30
6. ด้านการให้บริการประชาชน	
6.1 ควรจัดโครงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ	40
7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	
7.1 ควรส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ และจัดกิจกรรมลดขยะในชุมชน	25

จากตารางที่ 11 พบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ได้ให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย แยกเป็น 7 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับบุคลากร บุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ บุคลากรต้องสุภาพ เข้าใจ เอาใจใส่ ประชาชน ชับรถไม่เร็ว และตรงต่อเวลา เทศบาลควรมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้เพียงพอตามภารกิจ
2. ด้านการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณ ในการบริหารจัดการขยะต้องมิงงบประมาณเพียงพอ การบริหารงบประมาณต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้
3. ด้านการบริหารเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ถึงขยะต้องมีเพียงพอ ครอบคลุมทุกพื้นที่ และถึงขยะควรเป็นแบบปิดฝามีล้อเลื่อน รถเก็บขยะต้องเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน กลิ่นไม่เหม็นและขยะไม่ปลิว วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้ใช้ได้ทันที
4. ด้านการบริหารเกี่ยวกับการจัดการ ควรมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ โดยการบริหารจัดการต้องให้เป็นระบบ ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายมีประสิทธิภาพและการกำจัดขยะต้องไม่เกิดมลพิษ
5. ด้านการบริหารคุณธรรม บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะต้องมีความเอื้อเฟื้อ ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและเป็นธรรม
6. ด้านการให้บริการประชาชน ควรจัดโครงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ
7. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ควรส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ และจัดกิจกรรมลดขยะในชุมชน



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง สภาพปัญหาและปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้สรุปผลการศึกษา ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษา
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชน เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษา ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม

สรุปผล

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา อุปสรรค ความต้องการของประชาชน และปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ครอบคลุมการศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคคล ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ด้านกระบวนการจัดการ ด้านระบบคุณธรรมและด้านการให้บริการประชาชน ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

1. ในประเด็นข้อคำถามสภาพปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 ข้อ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบเป็น

ความถี่สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบ มีล้อฝาปิด (ร้อยละ 78.5) ประชาชนในชุมชนมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชน (ร้อยละ 78.2) และขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 69.7)

2. ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบล แกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.99$) เมื่อเรียงค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการให้บริการประชาชน ($\bar{X}=4.08$) ด้านระบบคุณธรรม ($\bar{X}=4.06$) ด้านบุคคล ($\bar{X}=4.04$) ด้านกระบวนการจัดการ ($\bar{X}=3.97$) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ($\bar{X}=3.92$) และ ด้านงบประมาณ ($\bar{X}=3.89$)

2.1 ในด้านบุคคล ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะด้าน บุคคลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อยสิ่งที่เป็น ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานตรงตาม เวลา ไม่เกิดปัญหาต่อประชาชน ($\bar{X}=4.06$) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามเมื่อถูกร้องขอให้แก้ไขปัญหามูล ฝอย ($\bar{X}=4.06$) เจ้าหน้าที่เทศบาล มีความใส่ใจในการจัดการควบคุมขยะมูลฝอย ($\bar{X}=4.05$) เจ้าหน้าที่ไม่มีเลือกปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอยต่อประชาชนในพื้นที่ ($\bar{X}=4.05$) การปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่หรือคนงานในการกำจัดขยะมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.04$) และ มีความพึงพอใจในการ ปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอย ($\bar{X}=4.04$)

2.2 ในด้านงบประมาณ ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหาร จัดการขยะด้านงบประมาณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.89$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจาก มากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ อัตราค่าบริการ เก็บขยะมูลฝอยเดือนละ 5 บาท มีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.01$) เทศบาลตั้งงบประมาณในด้านการ บริหารจัดการขยะได้อย่างโปร่งใส ($\bar{X}=3.97$) และ จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการรักษา ความสะอาดในแต่ละชุมชนประจำทุกปี ($\bar{X}=3.95$)

2.3 ในด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาล ตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการ บริหารจัดการขยะ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$) เมื่อวิเคราะห์รายชื่อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ มีการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่ประจำ ($\bar{X}=3.96$) สถานที่กำจัดขยะไม่ส่งผล เสียต่อประชาชน ($\bar{X}=3.96$) วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ มีคุณภาพ ($\bar{X}=3.94$) ใช้วัสดุ เครื่องมือมีความ เหมาะสมกับปริมาณขยะ ($\bar{X}=3.94$) รถขนขยะสามารถขนขยะออกพื้นที่ไปสู่อำเภอจัดขยะอย่างมี

ประสิทธิภาพ, เทศบาลมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ, รถเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะหล่นหรือปลิวและรถเก็บขนขยะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ($\bar{X}=3.94$)

2.4 ในด้านกระบวนการจัดการ ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านกระบวนการจัดการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ เรียงลำดับจากมาก ไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ สามลำดับแรก ได้แก่ มีการบริหารจัดการขยะในเขตพื้นที่อย่างทั่วถึงด้วยมาตรฐานเดียวกัน ($\bar{X}=4.03$) มีการจัดทำโครงการให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะครัวเรือนดำเนินการกำจัดขยะ ($\bar{X}=4.00$) และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{X}=3.98$)

2.5 ในด้านระบบคุณธรรม ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านระบบคุณธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ สามลำดับแรก ได้แก่ พนักงานเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย มีความสุภาพ เรียบร้อย ซื่อสัตย์ ($\bar{X}=4.10$) พนักงาน ขับรถเก็บขนขยะมูลฝอย ขับรถด้วยความสุภาพ เอื้อเฟื้อต่อผู้ร่วมทาง ($\bar{X}=4.08$) และ เจ้าหน้าที่มีจิตสำนึกที่ดีต่อการให้บริการ เช่น การแสดงด้วยท่าทางที่สุภาพ ($\bar{X}=4.07$)

2.6 ในด้านการให้บริการประชาชน ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีความเห็นว่า ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ด้านการให้บริการประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย สิ่งที่เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ เทศบาลแก้ไขปัญหาในโอกาสแรกหลังจากได้รับแจ้ง และ ควรมีกิจกรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะบ่อย ๆ ($\bar{X}=4.09$) เทศบาลให้บริการตามความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่ ($\bar{X}=4.08$) มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้บริการตามที่ประชาชนร้องขอ และ เปิดรับข้อร้องเรียนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{X}=4.07$)

3. ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ได้ให้ข้อเสนอแนะแยกเป็น 7 ด้าน สรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับบุคลากร บุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ บุคลากรต้องสุภาพ เข้าใจ เอาใจใส่

ประชาชน ขั้บรถไม่เร็ว และตรงต่อเวลา เทศบาลควรมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้เพียงพอตามภารกิจ

3.2 ด้านการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณ ในการบริหารจัดการขยะต้องมืงงบประมาณเพียงพอ การบริหารงบประมาณต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้

3.3 ด้านการบริหารเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ถึงขยะต้องมีเพียงพอครอบคลุมทุกพื้นที่ และถึงขยะควรเป็นแบบปิดฝามีล้อเลื่อน รถเก็บขยะต้องเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน กลิ่นไม่เหม็นและขยะไม่ปลิว วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้ใช้ได้ทันที

3.4 ด้านการบริหารเกี่ยวกับการจัดการ ควรมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ โดยการบริหารจัดการต้องให้เป็นระบบ ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายมีประสิทธิภาพและการกำจัดขยะต้องไม่เกิดมลพิษ

3.5 ด้านการบริหารคุณธรรม บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะต้องมีความเอื้อเฟื้อ ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและเป็นธรรม

3.6 ด้านการให้บริการประชาชน ควรจัดโครงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ

3.7 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ควรส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ และจัดกิจกรรมลดขยะในชุมชน

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหา อุปสรรค ความต้องการของประชาชนและปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม สามารถอภิปรายสรุปได้ ดังนี้

1. จากข้อมูลสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบมีล้อฝาปิด กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าประชาชนในชุมชนมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชนและขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด ซึ่งสามารถวิเคราะห์และสรุปได้ว่าประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีความตระหนักถึงความสำคัญของการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีความคิดเห็นว่าขยะที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากประชาชนในพื้นที่มากที่สุด เมื่อมีปัญหายขยะดังกล่าว ผู้ที่จะมีหน้าที่สำคัญที่สุดในการกำจัดขยะหรือดูแลความ

สะอาดของชุมชนก็คือประชาชนในพื้นที่นั่นเองและสิ่งที่ประชาชนต้องการให้เทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคามจัดหาให้เพียงพอ ครอบคลุมทุกพื้นที่ ได้แก่ถังรองรับขยะมูลฝอย จากครัวเรือนแบบมีล้อฝาปิดซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ประชาชนมีความ รับผิดชอบร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ วิรัตน์ หนูเนียม (2552 : 55) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสงขลา พบว่า แนวทางที่จะแก้ไขปัญหาการบริหาร จัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลควนลัง ส่วนสำคัญต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไข ปัญหาขยะมูลฝอยทุกขั้นตอน ทุกครัวเรือนควรมีจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะ โดยเทศบาลต้อง รมรงคให้ประชาชนคัดแยกขยะและจัดหาภาชนะหรือถังขยะเพื่อใส่ขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้ว และ การบริหารจัดการขยะจะประสบผลสำเร็จได้อย่างไร เทศบาลจะต้องมีนโยบายส่งเสริมการมีส่วนร่วม ของประชาชนในเขตพื้นที่บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ บัญชา สิงห์คำป้อง (2555 : 89) ได้ ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการขยะของชุมชนบะขาม ตำบลในเมือง อำเภอมือง จังหวัด ขอนแก่น พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะของ ชุมชนบะขาม ตำบลในเมือง อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น โดยรวมอยู่ในระดับมากและรายชื่อที่มี ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เทศบาลนครขอนแก่นมีนโยบายส่งเสริมให้ประชาชนร่วมกันรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม มีนโยบายให้ชุมชนบริหารจัดการมลพิษจากขยะที่ถูกต้อง เหมาะสม และมีนโยบายส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างเหมาะสมและมีความ ต่อเนื่อง

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลตำบลแกด้า อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะโดยรวมอยู่ในระดับมากและด้านที่ ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุด ได้แก่ ด้านการให้บริการ ประชาชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เทศบาลตำบลแกด้ามีการบริหารจัดการในเรื่องการกำจัดมูลฝอยเน้น ไปที่ด้านการให้บริการประชาชน เช่น เทศบาลจะดำเนินการแก้ไขปัญหาในทันทีเมื่อได้รับการแจ้ง เทศบาลมีกิจกรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะบ่อยๆ และเทศบาลให้บริการตาม ความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่ มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้บริการ ตามที่ประชาชนร้องขอและเปิดรับข้อร้องเรียนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย สอดคล้องกับการศึกษา ของ กรรณิการ์ ชูจันทร์ (2554 : 90) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาระบบการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเทศบาลในการ ดำเนินการกำจัดขยะอย่างถูกสุขาภิบาล เทศบาลดำเนินการกำจัดขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดปัญหาร้องเรียน การกำจัดขยะมูลฝอยประชาชนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ด้านที่ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า จะส่งผลต่อความสำเร็จเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านงบประมาณ อาจเป็นเพราะว่า อำนาจหน้าที่ของเทศบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะ เทศบาลได้ดำเนินการเป็นปกติ และเป็นไปตามระเบียบกฎหมาย เช่น จัดเก็บค่าบริการตามอัตราค่าบริการเก็บขยะมูลฝอยเดือนละ 5 บาท มีความเหมาะสม เทศบาลตั้งงบประมาณในด้านการบริหารจัดการขยะได้อย่างโปร่งใสและจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการรักษาความสะอาดในแต่ละชุมชนประจำทุกปี ซึ่งอาจยังไม่ต้องดำเนินการเร่งด่วนหรือเน้นให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกๆเท่ากับ ด้านการให้บริการประชาชน ด้านระบบคุณธรรม ด้านบุคคล ด้านกระบวนการจัดการ และด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิสุทธิ์ มหายศนันท์ (2550 : 57) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาและแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลท่าวังผา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน พบว่า เทศบาลมีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดการขยะมูลฝอยตามแผนงาน วัสดุอุปกรณ์ในการจัดการขยะมูลฝอย เช่น รถขนส่งขยะมูลฝอย เครื่องจักร เครื่องยนต์ในการกำจัดขยะมูลฝอยมีจำนวนเพียงพอและพร้อมใช้งาน ข้อเสนอแนะจากการศึกษา ได้แก่ ควรกำหนดนโยบาย เป้าหมาย การวางแผน สร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนในการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอยตามแนวคิดสมัยใหม่ 5 ขั้นตอน คือ การลดการก่อเกิดขยะมูลฝอย การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซมหรือแก้ไขนำมาใช้ใหม่และหลีกเลี่ยงการใช้ขยะพิษมากกว่าการมาคอยจัดการขยะมูลฝอยซึ่งจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกวันและเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ควรมีการพัฒนาบุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะมูลฝอยเพื่อเพิ่มความรู้ ความชำนาญในเนื้อหา งาน วิสัยทัศน์ และคุณธรรมในการบริหารงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการศึกษา สภาพปัญหา อุปสรรค ความต้องการของประชาชนและปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้ข้อเสนอแนะอันอาจเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้

1.1 ด้านการบริหารจัดการปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชน เทศบาลควรมีการรณรงค์การลดขยะในครัวเรือนให้มากขึ้น โดยการคัดแยกขยะตามหลัก 3 Rs ลดการใช้ถุงพลาสติกส่งเสริมการใช้วัสดุย่อยสลายหรือกระเป๋าผ้าแทนถุงพลาสติก ควรมีการจัดหาถังขยะชนิดมีล้อลากและมีฝาปิดเพื่อสะดวกต่อการใช้และป้องกันสัตว์คู้ยเหยี่ยวหาอาหารและควรมีการทำความสะอาดถังรองรับขยะจากบ้านเรือนเป็นประจำเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและเทศบาลควรจัด

กิจกรรม สร้างการมีส่วนร่วมในการเห็นความสำคัญของการจัดการขยะในชุมชน การทิ้งขยะให้เป็นที่ เป็นทางเพื่อความสะอาดของเทศบาลตำบลแกด้า

1.2 ด้านการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณ เทศบาลควรจัดสรรงบประมาณในชุมชน เพื่อร่วมกิจกรรมการทำความสะอาดเป็นประจำทุกเดือนและส่งเสริมการเป็นหมู่บ้านต้นแบบการจัดการขยะ หรือชุมชนตัวอย่างและควรพิจารณาจัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียมตาม พรบ.รักษาความสะอาด พ.ศ.2560 โดยประชาคมสร้างความเข้าใจกับประชาชนก่อนนำเข้าไปประชุมสภาเทศบาล

1.3 ด้านการบริหารเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทศบาลควรมีการจัดหาถังขยะให้เพียงพอต่อความต้องการเพราะมีการขยายตัวเป็นเขตเมืองอย่างรวดเร็วและควรมีถังไว้สำรองกรณีถังชำรุด

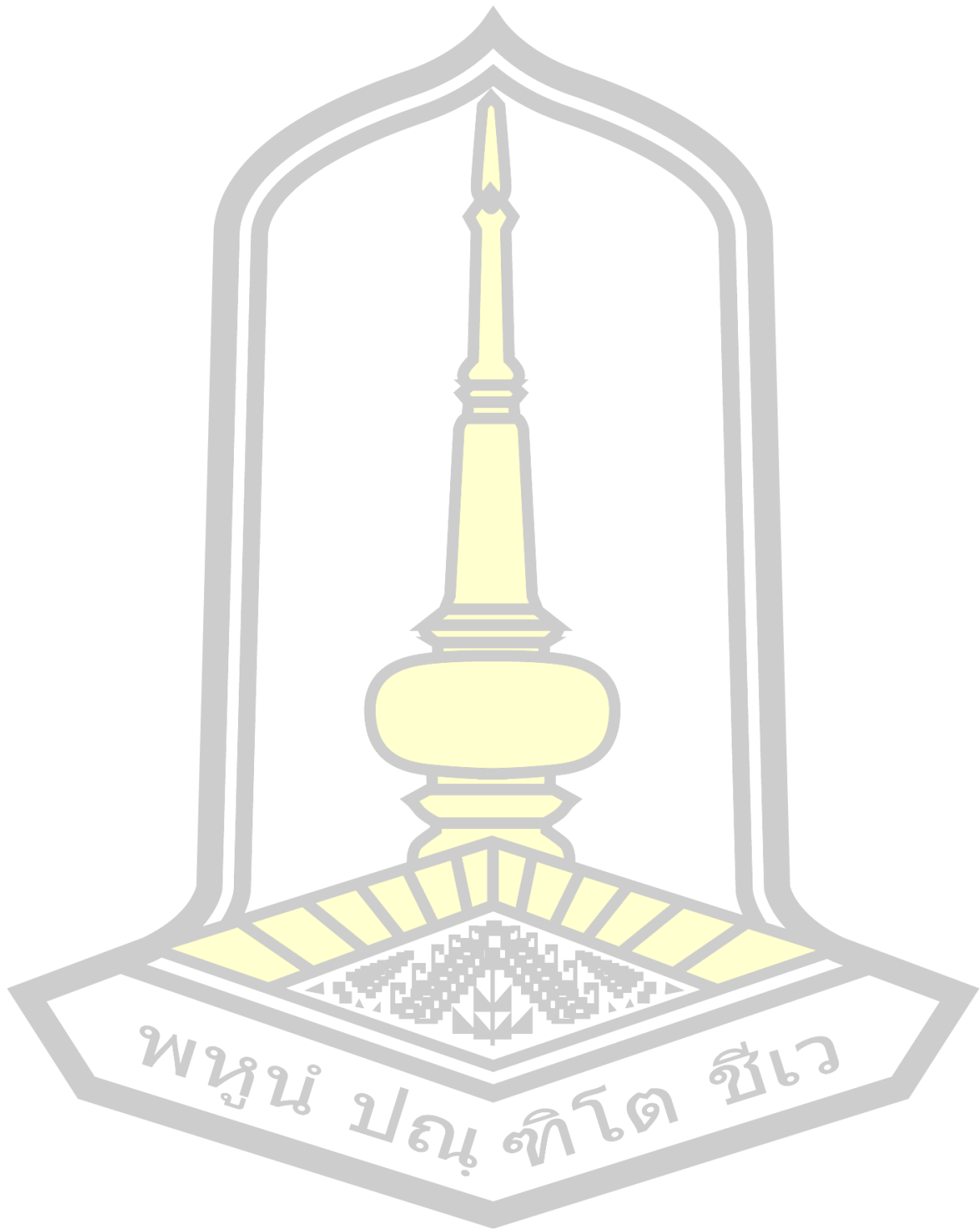
1.4 ด้านการบริหารเกี่ยวกับการจัดการ เทศบาลควรมีแผนการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ โดยการบริหารจัดการต้องให้เป็นระบบ จัดพนักงานดูแลความสะอาดในชุมชนอย่างเป็นระบบและให้เกิดความต่อเนื่อง หรือต้องมีการจัดฝึกอบรม ศึกษานอกพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จในการบริหารจัดการขยะ เป็นศูนย์หรือการจัดตั้งกองทุนขยะชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้เทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ เข้ามาปรับใช้ร่วมกับการบริหารจัดการขยะที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น



บรรณานุกรม



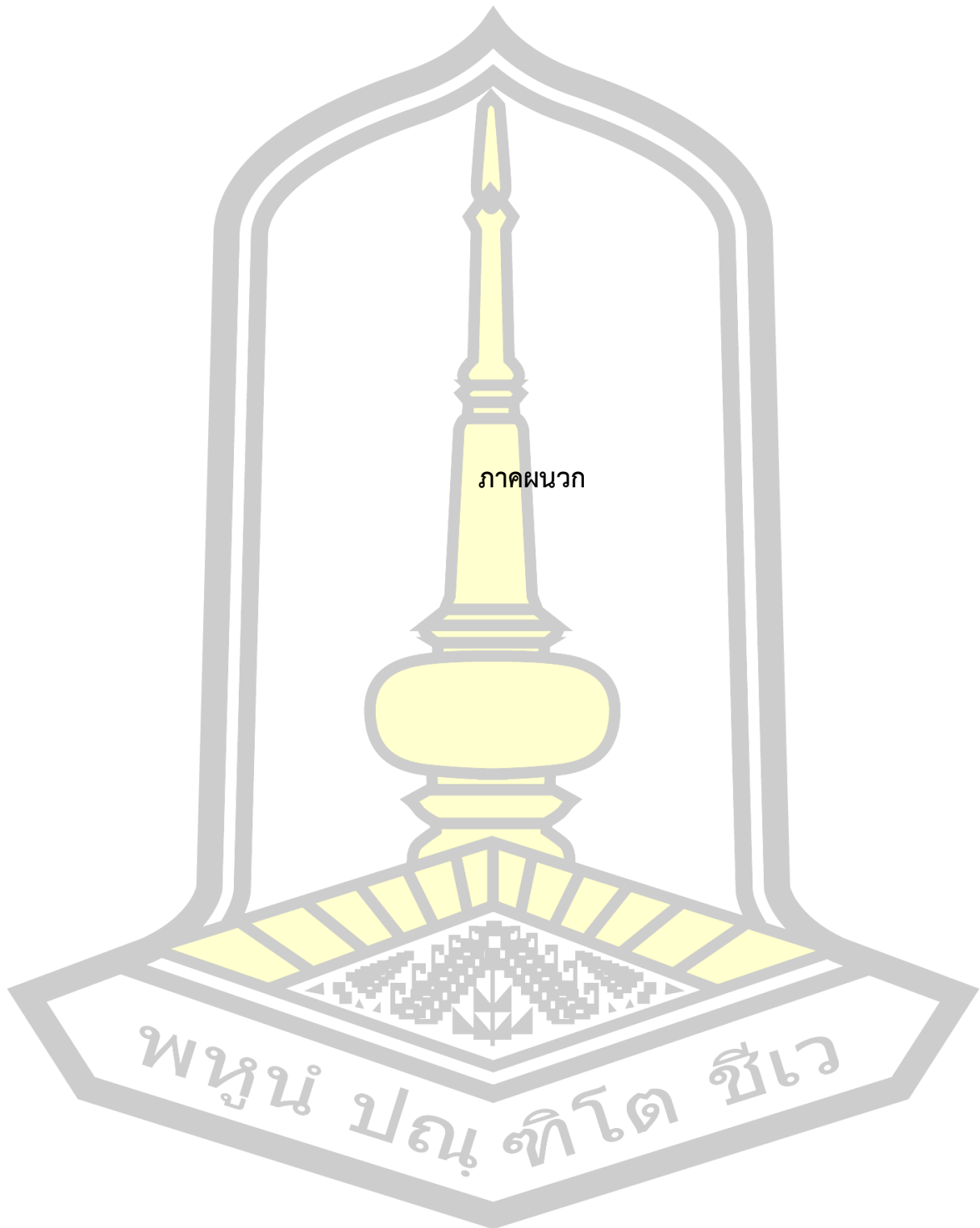
บรรณานุกรม

- กระทรวงมหาดไทยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.(2552). มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่ง
ปฏิกูล. สำนักมาตรฐานการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
กรมปกครองส่วนท้องถิ่น.
- ชาคร คัยนันท์. (2547). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม.
การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ
วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรรณิการ์ ชูจันทร์. (2554). การศึกษาระบบการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐ
และเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดวงเด่น ศรีบุรี. (2547). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว
อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์
การเมือง บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เทศบาลตำบลแกดำ. (2543). เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม.
โรงพิมพ์ท้องถิ่น.องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.
- เทศบาลตำบลแกดำ. (2560). ข้อมูลสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ
จังหวัดมหาสารคาม. ฝ่ายทะเบียนท้องถิ่น.กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น.
- บัญชา สิงห์คำป้อม. (2555). รูปแบบการบริหารจัดการขยะของชุมชนบะขาม ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร
มหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะ. วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 7.). กรุงเทพฯ: สุวีริยา
สาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธ์. (2535). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 6.). กรุงเทพฯ:
บีแอนด์บี จำกัด.
- พิทักษ์ มุกดาสนิท. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในโครงการจัดการขยะในเขตเทศบาลตำบล
เมืองแกลง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- พิทักษ์ สมบูรณ์. (2552). ความคิดเห็นของประชาชนต่อปัจจัยการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล ตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิมลจรรย์ นามวัฒน์. (2538). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการงานทะเบียนศึกษาเฉพาะกรณีสำนักทะเบียน. มหาวิทยาลัยเกริก.
- ภูษพงศ์ สัญญโชติ. (2551). การเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาเพลิงไหม้ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิชาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรรณวิมล แพ่งประสิทธิ์. (2551). การจัดทำเรื่องแผนปฏิบัติการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่ใจ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิเชียร วิทยอุดม. (2551). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2553). หลักการและเทคนิคการเขียนงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และรายงาน. กรุงเทพฯ: โฟร์เพชการพิมพ์.
- วิรัตน์ หนูเนียม. (2552). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิสุทธิ มหายศนันท์. (2550). ปัญหาและแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลท่าวังผา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- สมสมาน อาชารัฐ. (2548). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- สรรพสิทธิ์ แก้วเฮ้า. (2551). การบริหารการเก็บมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

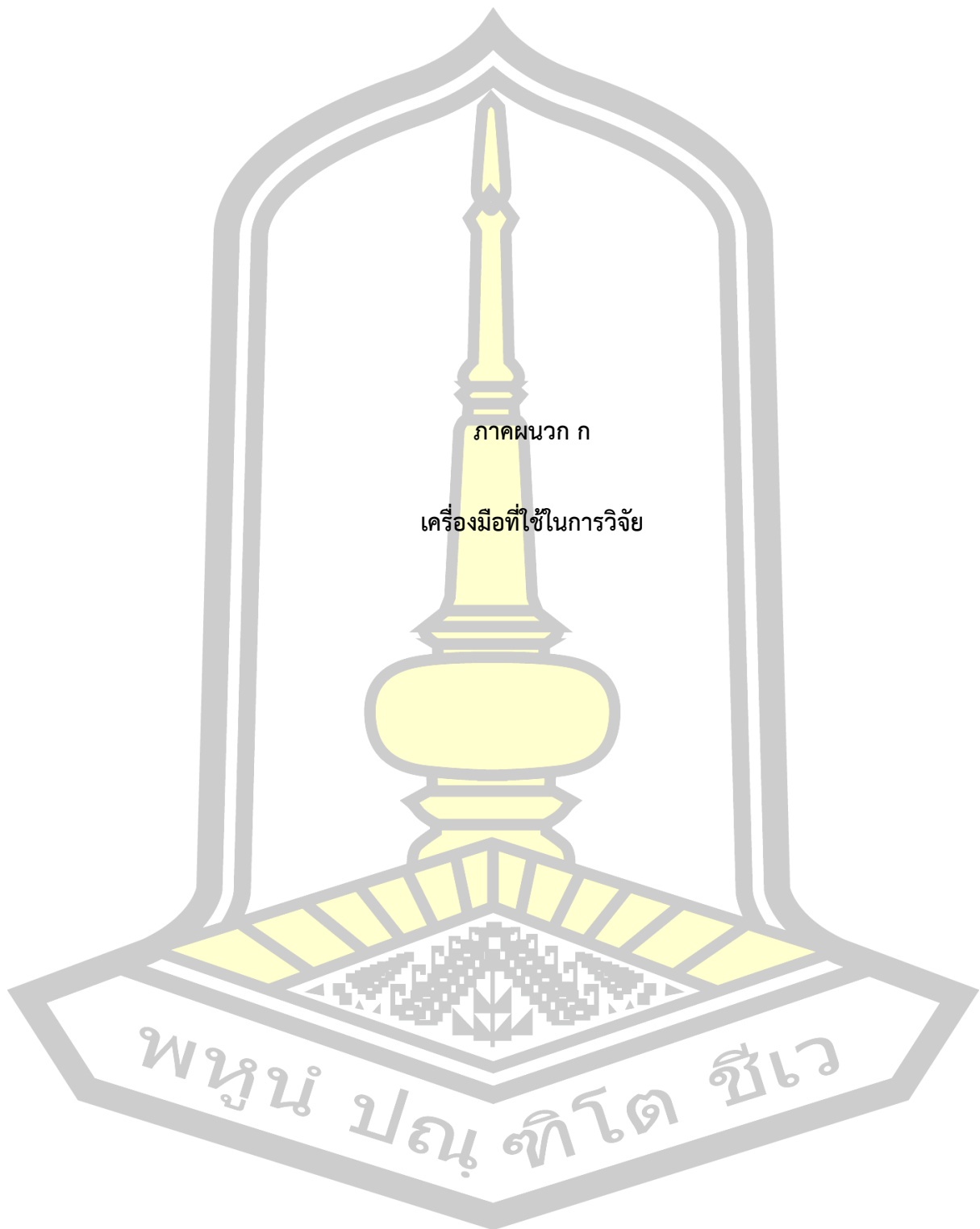
- สาโรจน์ ทัพพี. (2546). ความคิดเห็นของประชาชนต่อประสิทธิภาพการเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพัตรา คูโพนทอง. (2553). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย. การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อดุลย์ แสงทอง. (2549). การเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. การบริหารรัฐกิจ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Boadi, K.O. and Kuitunen, M. (2003). Municipal solid waste management in the Accra Metropolitan Area. *The Environmentalist*, 23.
- Imam A. Mohammed B. Wilson D.C. Cheeseman C.R. (2008). Solid waste management in Abuja, Nigeria. *Waste Management*, 28, 468–472.





ภาคผนวก

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



--	--	--

แบบสอบถาม

สภาพปัญหาและปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและศึกษาถึงข้อเสนอแนะของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะที่เหมาะสมของเทศบาลตำบลแกดำ ดังนั้น ผู้ศึกษาขอความกรุณาให้ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านตอบแบบสอบถามนี้ ด้วยความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากร
- ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเขตเทศบาลตำบลแกดำ
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแกดำ
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเขตเทศบาลตำบลแกดำ

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ด้วย

จ.อ.

(พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง)

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.)

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปร...

ปณ...

กช...

ช...

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากร

จงใส่เครื่องหมาย \surd ลงใน () ในข้อที่ท่านเห็นด้วย และตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียง คำตอบเดียวลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ให้สมบูรณ์และโปรดอ่านคำถาม ให้ละเอียด ชัดเจนก่อนตอบ

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ
() 18 - 27 ปี () 28 - 37 ปี
() 38 - 47 ปี () 48 - 57 () 58 ขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
() ประถมศึกษา () ปริญญาตรี
() มัธยมศึกษา () สูงกว่าปริญญาตรี
4. รายได้/เดือน
() น้อยกว่า 5,000 บาท () 35,001 - 50,000 บาท
() 5,001 - 15,000 บาท () มากกว่า 50,001 บาท
() 15,001 - 25,000 บาท
() 25,001 - 35,000 บาท
5. อาชีพ
() รับราชการ/ทำงานในภาครัฐ () ค้าขาย
() เกษตรกร () รับจ้างทั่วไป
() อื่นๆ.....(ระบุ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ มูลฝอย

1. ท่านคิดว่า ขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล มาจากที่ใดมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() บ้านเรือนประชาชน () ร้านค้า
() ตลาดสด () หน่วยงานราชการ () อื่น ๆ
2. ท่านคิดว่า ขยะที่เกิดขึ้น เกิดจากคนกลุ่มใดมากที่สุด
() ประชาชนในพื้นที่ () ประชาชนผู้สัญจรผ่านไปมา
() เด็กนักเรียน () พ่อค้า แม่ค้า () อื่น
3. ท่านเคยได้เข้าร่วมการบริหารจัดการขยะกับหน่วยงานใดบ้างในพื้นที่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() เทศบาล () โรงพยาบาล
() อำเภอ () ตำรวจ
() โรงเรียน () หมู่บ้าน () อื่นๆ.....

4. ปัญหาขยะมูลฝอย ส่งผลเสียต่อชุมชนของท่านด้านใดบ้าง
 ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ
 ด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว ไม่กระทบต่อชุมชน อื่นๆ.....
5. ชยะชนิดใดที่สร้างปัญหามากที่สุด
 ของเหลือจากบ้านเรือน ถุงพลาสติก
 เศษกิ่งไม้ กระดาษ
 ขวดน้ำ ขวดแก้ว อื่นๆ.....
6. ครั้วเรือนของท่าน มีปริมาณขยะต่อวันมากน้อยเพียงใด
 น้อยกว่า 1 กิโล 1-1.5
 1.6-2.0 มากกว่า 2 กิโล
7. ท่านนำขยะมาทิ้งลงถังรองรับที่เทศบาลจัดให้ในช่วงเวลาใด
 ทิ้งทุกวัน ทิ้งวันเว้นวัน
 ทิ้งเฉพาะวันที่มีรถจัดเก็บวิ่งผ่าน อื่นๆ.....
8. ก่อนท่านนำขยะไปทิ้งลงถัง ท่านมีวิธีการจัดการขยะอย่างไร
 แยกขยะเปียก แยกขยะแห้ง
 แยกขยะรีไซเคิล ไม่ได้แยก ทั้งรวมลงถัง อื่นๆ.....
9. ถังขยะในครั้วเรือนของท่าน เป็นแบบใด
 แบบมีล้อลากและฝาปิด แบบถังไม่มีฝาปิด
 เป็นยางรถยนต์มีฝาปิด ยางรถยนต์ไม่มีฝาปิด ไม่มีถัง
10. หลังจากมีรถเก็บขนขยะในชุมชน แต่ยังมีขยะให้เห็นในพื้นที่ มีสาเหตุมาจากอะไร
 เจ้าหน้าที่เก็บไม่หมด คนเก็บขนถ่ายไม่เก็บขยะที่หล่นหรืออยู่นอกถัง
 ประชาชนทิ้งขยะไม่เป็นที่ อื่นๆ.....
11. ท่านจัดเก็บขยะ หรือทำความสะอาดหน้าบ้านท่านอย่างไร
 จัดเก็บทุกวัน จัดเก็บวันเว้นวัน
 จัดเก็บเมื่อผู้นำรถรงค์ จัดเก็บเมื่อเทศบาลมีโครงการ
 อื่นๆ.....
12. เมื่อท่านพบเจอขยะมูลฝอย ในชุมชนของท่านๆทำอย่างไร
 เก็บรวบรวมไว้อยู่ที่เดิม เก็บและนำทิ้งในถังที่เทศบาลจัดให้
 ปล่อยไว้ที่เดิมให้เทศบาลเป็นผู้เก็บขยะมูลฝอยเอง
 ไม่สนใจเพราะไม่ใช่หน้าที่
13. ท่านกำจัดขยะมูลฝอย ในครอบครัวของท่านด้วยวิธีใด
 เผา ฝังกลบ
 เก็บใส่ภาชนะรองรับของเทศบาล ใส่ถุงรวมแล้วไปทิ้งที่อื่น
 อื่นๆ.....

14. ปัญหาที่ท่านได้รับจากถังรองรับขยะมูลฝอยของเทศบาล
- () สังกั้นเหม็น () ขยะตกค้าง
 () ขยะปลิวออกจากถัง () ไม่ได้รับปัญหาใดๆ
 () อื่นๆ.....
15. ท่านต้องการถังรองรับขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบบใด
- () แบบมีล้อฝาปิด
 () แบบยางรถยนต์มีขาตั้งและฝาปิด
 () แบบถัง 200 ลิตร ไม่มีฝาปิด () อื่น ๆ.....
16. ปริมาณขยะในครัวเรือนของท่าน มีแนวโน้มเป็นอย่างไร
- () จำนวนลดลงจากเดิม
 () จำนวนเท่าเดิม
 () จำนวนเพิ่มมากขึ้น
17. ท่านคิดว่า ใครมีหน้าที่ในการดูแลความสะอาดของชุมชนของท่าน
- () ผู้ใหญ่บ้าน () คณะกรรมการหมู่บ้าน
 () อสม. () ประชาชนในชุมชน
 () โรงพยาบาล () เทศบาล

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลแกดำ

ท่านมีความรู้สึกพอใจในการบริหารงาน ด้านการจัดการขยะ ในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องให้ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านบุคคล					
1. เจ้าหน้าที่ เทศบาล มีความใส่ใจในการจัดการควบคุมขยะมูลฝอย					
2. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือคนงานในการกำจัดขยะมีประสิทธิภาพ					
3. ผู้บริหาร ให้ความสำคัญด้านความสะอาดเรียบร้อยในพื้นที่					
4. เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานตรงตามเวลา ไม่เกิดปัญหาต่อประชาชน					
5. พนักงานมีความรู้และหลักการในการจัดการขยะมูลฝอย					
6. มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอย					

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. เจ้าหน้าที่ไม่มีเลือกปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอยต่อประชาชนในพื้นที่					
8. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามเมื่อถูกร้องขอให้แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย					
ด้านงบประมาณ					
9. จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการรักษาความสะอาดในแต่ละชุมชนประจำปี					
10. อัตราค่าบริการเก็บขยะมูลฝอย เดือนละ 5 บาท มีความเหมาะสม					
11. เทศบาลตั้งงบประมาณในด้านการบริหารจัดการขยะได้อย่างโปร่งใส					
12. งบประมาณที่จัดตั้งซื้อถังขยะเพียงพอต่อความต้องการ					
13. ท่านเห็นด้วย กับ พรบ.รักษาความสะอาดบ้านเมือง พ.ศ.2560 ในเรื่องการเพิ่มค่าธรรมเนียม เก็บขน ตามปริมาณขยะแต่ละครัวเรือน					
14. ท่านไม่ขัดข้อง ในการปรับเปลี่ยนค่าธรรมเนียมการเก็บขนถ่ายที่เพิ่มขึ้น					
15. งบประมาณของเทศบาลสามารถแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้					
ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ					
16. ถังรองรับขยะมูลฝอยไม่ว่าจะเป็นขยะประเภทแห้งหรือขยะเปียก มีจำนวนเพียงพอ					
17. จำนวนรถขนขยะครอบคลุมทุกพื้นที่					
18. รถขนขยะสามารถขนขยะออกพื้นที่ไปสูบ่อกำจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ					
19. มีการสับเปลี่ยนถังรองรับขยะมูลฝอยเมื่อชำรุด					

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
20. เทศบาลมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ทันสมัย มีประสิทธิผล					
21. วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ มีคุณภาพ					
22. ใช้วัสดุ เครื่องมือ มีความเหมาะสมกับปริมาณขยะ					
23. รถเก็บขนขยะมูลฝอย ไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะหล่น หรือปลิว					
24. มีการทำความสะอาด วัสดุอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่ประจำ					
25. รถเก็บขน ขยะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน					
26. สถานที่ กำจัดขยะ ไม่ส่งผลเสียต่อประชาชน					
<u>ด้านกระบวนการจัดการ</u>					
27. มีการบริหารจัดการขยะในเขตพื้นที่อย่างทั่วถึง ด้วยมาตรฐานเดียวกัน					
28. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย					
29. หน่วยงานรับผิดชอบออกพื้นที่ทำความสะอาดร่วมกับชุมชน					
30. มีการจัดทำโครงการให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะครัวเรือนดำเนินการกำจัดขยะ					
31. เทศบาลจัดพนักงานดูแลความสะอาดให้กับชุมชนต่าง ๆ					
32. ระยะเวลาในการจัดเก็บขยะมูลฝอยมีความเหมาะสมกับพื้นที่					
<u>ด้านระบบคุณธรรม</u>					
33. พนักงานที่ออกให้บริการให้ความเสมอภาคในการให้บริการเท่ากันทุกครัวเรือน					

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
34. พนักงานขับรถเก็บขยะมูลฝอย ขับรถด้วยความสุภาพ เอื้อเฟื้อ ต่อผู้ร่วมทาง					
35. พนักงานที่รับผิดชอบไม่มีการเลือกปฏิบัติเมื่อออกปฏิบัติหน้าที่					
46. เจ้าหน้าที่มีจิตสำนึกที่ดีต่อการให้บริการ เช่น การแสดงด้วยท่าทางที่สุภาพ					
37. พนักงานเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย มีความสุภาพเรียบร้อย ซื่อสัตย์					
ด้านการให้บริการประชาชน					
38. เทศบาลแก้ไขปัญหา ในโอกาสแรกหลังจากได้รับแจ้ง					
39. มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้บริการตามที่ประชาชนร้องขอ					
40. เปิดรับข้อร้องเรียนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย					
41. เทศบาลให้บริการตามความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่					
42. ควรมีกิจกรรมในการสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะบ่อขยะ ๑					

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเขตเทศบาล
ตำบลแกดำ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความ
ความคิดเห็น

4.1 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับบุคลากร

4.2 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณ

4.3 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ

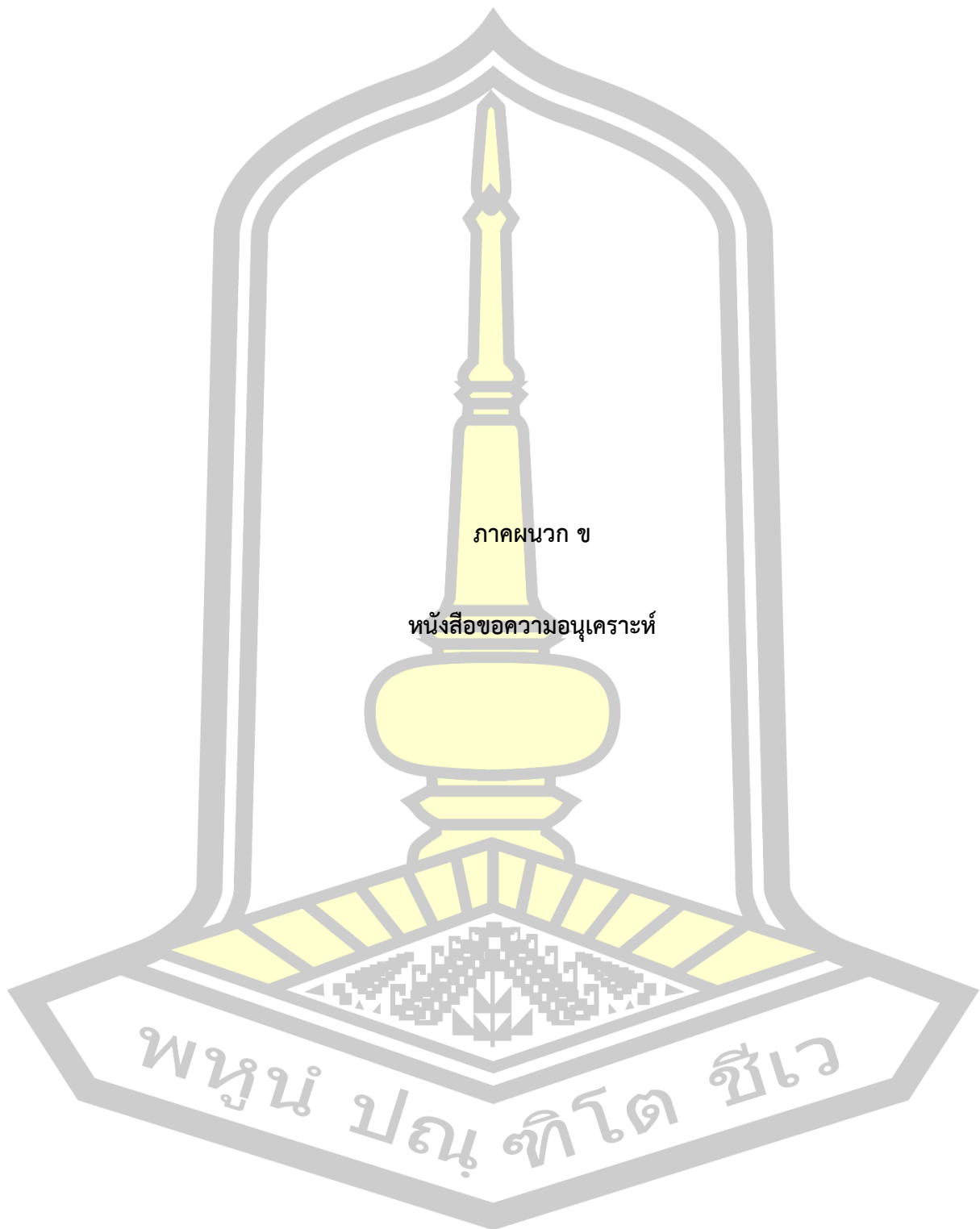
4.4 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารเกี่ยวกับการจัดการ

4.5 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารคุณธรรม

4.6 ข้อเสนอแนะด้านการให้บริการประชาชน

4.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

พหุบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๙/๑๗๐๕



มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางเตชะทอง สุขุมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด
แบบสัมภาษณ์ จำนวน - ชุด

ด้วย จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ (ร.ป.ม.) วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพของงานบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ป.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์นี้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือ ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรศัพท์. ๐๙๕-๖๑๐๐๘๘๔ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง



ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๔/๖๑๐๔

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลสามเวียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๓๕๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นาย ศักดิ์ ศิริสมุทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๓ ชุด
แบบสัมภาษณ์ จำนวน - ชุด

ด้วย จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ (ร.ป.ม.) วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการชยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ จังหวัดมหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ป.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์นี้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือ ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล)
คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรศัพท์. ๐๔๕-๖๓๐๐๘๘๔ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๔/๑๙๐๕



มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายชวรินทร์ ทันแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

แบบสัมภาษณ์ จำนวน - ชุด

ด้วย จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ (ร.ป.ม.) วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ จังหวัดมหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ป.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ตันศรีสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์นี้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือ ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ตันศรีสกุล)
คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรศัพท์ ๐๙๕-๖๓๐๐๘๘๘ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

ที่ ศษ ๐๕๓๐.๑๗/๑๓๐๕



มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
 จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน นายคุณัดการบริหารส่วนตำบลเค็ดัก

ด้วย จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง นิลิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ (รป.ม.) วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลัง ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "สภาพปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลเค็ดัก จังหวัดมหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในครั้งนี เพื่อให้การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ดำเนินเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตาม วัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง ทดลองใช้ เครื่องมือ ตามแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่แนบพร้อมนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการจัด ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชิงชาญ จงสมชัย)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทร. ๐๕๕-๖๑๐๐๘๘๘ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๙/๑๗๐๖



มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

Am มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน นายศุภเทพมนตรี ภัณฑะคดี

ด้วย จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา นโยบายสาธารณะ (รป.ม.) วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง “สภาพปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแกดำ จังหวัดมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ต้นศรีสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในครั้งนี

เพื่อให้การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่แนบพร้อมนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการจัดทำศึกษาค้นคว้าอิสระต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชิงชาญ จงสมชัย)
คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทร. ๐๙๕-๖๑๐๐๘๘๔ จอ.พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	จำเอก พงษ์ศักดิ์ ประทุมตั้ง
วันเกิด	วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	บ้านโคกกลาง ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44160
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 12 หมู่ที่ 7 บ้านโคกกลาง ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44160
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	เทศบาลตำบลแกดำ ตำบลแกดำ อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44190
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2544 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น (การพยาบาลผู้ใหญ่ผู้สูงอายุและการผดุงครรภ์) กรมแพทย์ทหารเรือ กระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2554 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2561 ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ป.ม.) สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณุกิตโต ชีเว