

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย

อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Waste Management on The 3RS Principle of Koh Samui Municipality , Koh Samui District, Surat Thani Province

จิรภัทร ชูจันทร์ และ เฉลิมพร เย็นเยือก

Jirapat Choojun and Chalernporn Yenyuak

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะนโยบายสาธารณะและการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

Public Administration, Public Policy and Management Rangsit University

Email :topsoldier_001@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs 2) ศึกษา
ระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's 3) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 4) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัด
สุราษฎร์ธานี จำแนกตามการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการ พนักงาน และ
บุคลากรที่สังกัดเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 300 คน โดยใช้
แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-
test One-way ANOVA และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของ
เทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และ
ระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง การเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs จำแนกตาม
สถานภาพส่วนบุคคล พบว่า สถานภาพส่วนบุคคล ด้านอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพการทำงาน อายุ
การทำงาน และรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาล
นครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกัน และการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ด้าน
การบริหารเวลา ด้านเงิน และด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของ
เทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: 1. ขยะมูลฝอย; 2. การบริหารจัดการ; 3. 3RS

Abstract

The objectives of this research were 1) to investigate the level of the solid waste management according to 3Rs of Koh Samui Municipality Koh Samui District Suratthani, 2) to discover its management level according to the 7 M's principle, 3) to study its solid waste management according to the 3Rs principle as classified by personal factors, and 4) to study its solid waste management according to the 3Rs principle as classified by 7 M's. The samples were 300 officials and employees at Koh Samui Municipality. The instrument was a set of questionnaires. The data analysis was conducted using frequency, percentage, standard deviation, t-test, One-way ANOVA, and multiple regression.

The results showed that Koh Samui Municipality frequently managed solid waste the according to the 7 M's principle and the 3Rs principle. According to the comparison of solid waste management according to 3Rs principles as classified by personal factors, it was found that the samples' opinions towards age, education, work position, duration of work, and monthly income were different. Their opinions towards three elements (time management, money, and materials equipment) in the 7M's principle were found to have relation to waste management according to the 3Rs principle at the significant level of 0.05

Keywords: 1. Waste; 2. Management; 3. 3RS

1.บทนำ

ในสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันนี้ทั่วโลกย่อมประสบปัญหาต่างๆมากมายทั้งที่เกิดขึ้นมาเองจากธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ปัญหาเหล่านี้ก็ล้วนแล้วเป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อทั้งทางบวกและทางลบ หากทว่าเป็นปัญหานี้เกิดขึ้นในทางบวกก็ควรได้รับการส่งเสริมเพื่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นแต่ถ้าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทางลบก็มีความจำเป็นที่ควรจะได้มีการแก้ไขและจัดการเพื่อให้เกิดความสมดุลต่อการดำเนินชีวิต ทั้งที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและตัวมนุษย์ ปัญหาขยะมูลฝอยล้นเมือง ก็เป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่เชื่อว่าทั่วโลกกำลังประสบปัญหานี้ เพราะจากรายงานเรื่อง “What a Waste: a Global Review of Solid Waste Management” ของธนาคารโลก

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นมากที่สุดในประเทศจีน ซึ่งได้ล้ำหน้าประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้นเป็นประเทศที่ผลิตขยะมากที่สุดของโลกตั้งแต่ปี 2004 นอกจากนี้ ปริมาณขยะก็ยังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในแถบเอเชียตะวันออก รวมถึงบางประเทศในยุโรปตะวันออกและภูมิภาคตะวันออกกลาง ด้วย ซึ่งอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในพื้นที่เหล่านี้ สอดคล้องกับการขยายตัวของเขตเมือง และ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือจีดีพีที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปแล้ว ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลจะมากจะน้อยก็ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การพัฒนาของเศรษฐกิจ ระดับของความเป็นเมืองอุตสาหกรรม พฤติกรรมของคนในเมืองนั้นๆ และสภาพแวดล้อมของเมือง ทั้งนี้ ยิ่งสังคมมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและมีความเป็นเมืองมากขึ้นเท่าไร ปริมาณขยะมูลฝอยก็จะเพิ่มเป็นเงาตามตัว ขณะเดียวกัน ระดับของรายได้และความเป็นชุมชนเมืองก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อคนมีรายได้สุทธิและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก็จะมีการกินและใช้สินค้าและบริการเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะทำให้สร้างขยะเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยคนเมืองสร้างขยะมากกว่าคนในชนบทประมาณสองเท่าตัว หากมองกันในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในแถบเอเชีย รายงานระบุว่า เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกสร้างขยะประมาณ 270 ล้านตันต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นขยะที่มาจากจีน ที่คิดเป็นประมาณ 70% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดของภูมิภาค และชาวเอเชียแต่ละคนสร้างขยะเฉลี่ยประมาณ 0.95 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนเอเชียกลางสร้างขยะปีละ 93 ล้านตันเป็นอย่างน้อย จากข้อมูลและสถิติข้างต้นเราอาจพบว่าปัญหาขยะมูลฝอยเป็นเรื่องที่น่าตกใจอย่างยิ่งเพราะปัญหาขยะนั้นกำลังเข้ามาคุกคามโลกของเรา ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังประสบปัญหานี้ ในเกือบทุกภูมิภาคของประเทศโดยเฉพาะในภูมิภาคเขตเศรษฐกิจและชุมชนเมืองแออัด เช่นจังหวัดบุรีรัมย์ โยธธร ศรีสะเกษ เป็นต้น แม้ว่าจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรื่องนี้ไม่ว่าจะเป็นเทศบาล หน่วยงานรัฐ หรือเอกชน ปัญหาขยะล้นเมืองยังเป็นเรื่องที่จะหาทางออกในการจัดการปัญหานี้ให้หายขาดไปได้ยาก เพราะว่าการผลิตขยะกับการทำลายนั้นไม่มีความสมดุลกัน ขยะเพิ่มมากขึ้นแต่การการล่อยนั้นไม่สามารถทำลายได้หมดเกิดการสะสมของขยะจำนวนมากมายมหาศาลส่งผลกระทบต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและตัวมนุษย์ เป็นต้นเหตุของการเกิดน้ำเน่า เสียการเพาะเชื้อโรคอันตราย และมลพิษทางกลิ่น

เกาะสมุยเป็นอำเภอหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทย มีภูมิภาคเป็นหมู่เกาะตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทะเลอ่าวไทย ก็กำลังประสบปัญหานี้อย่างรุนแรงอยู่เช่นกัน เนื่องจากเกาะสมุยนั้นเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลก ที่มีผู้คนอาศัยจำนวนมาก และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวมากมายในแต่ละปี อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ ที่มีการทำธุรกิจต่างๆมากมายไม่ว่าจะเป็นธุรกิจทางการท่องเที่ยว ธุรกิจร้านอาหารทะเล และธุรกิจโรงแรม เป็นต้น ทำให้การสร้างขยะในเกาะสมุยนั้นเกิดขึ้นจำนวนมากมายในแต่ละวัน โดยเฉลี่ยแล้วมีปริมาณขยะที่เข้ามาในบ่อขยะของเทศบาลนครเกาะสมุยจำนวนกว่า 180 ตันต่อวัน อีกทั้งในช่วงระยะเวลาประมาณ 8 ปีที่ผ่านมาขยะนั้นไม่สามารถดำเนินการกำจัดได้เนื่องจากเตาเผาขยะเสียไม่สามารถที่จะกำจัดได้หมดกลายเป็นขยะที่ตกค้างมากกว่า 200,000 ตันในบ่อขยะ เมื่อเหตุการณ์เป็นเช่นนี้ทำให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงบ่อขยะที่มีจำนวนพื้นที่กว่า 20 ไร่ ได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก เพราะการบริหารจัดการของทางเทศบาลนครเกาะสมุยนั้นทำได้เพียงแค่ฝังกลบเท่านั้น ชาวบ้านในละแวกบ่อขยะได้รับผลกระทบจากกลิ่นของขยะและน้ำเสียที่มากจากขยะไหลลงสู่บ่อน้ำที่ไว้ใช้สอยในครัวเรือน ทำให้การดำเนินชีวิตนั้นขัดต่อระบบสาธารณสุขทางด้านการดูแลสุขภาพอย่างมากเลยทีเดียว

จากความสำเร็จและปัญหาต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อที่จะได้นำความรู้และผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการกำจัดขยะมูลฝอยและพัฒนาให้มีทิศทางที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการขยะของเทศบาลนครเกาะสมุยในระดับจังหวัดและระดับประเทศต่อไป อีกทั้งยังสามารถขยายความรู้และวิธีการดังกล่าวที่ประสบความสำเร็จไปยังพื้นที่ที่ประสบปัญหาต่อไป

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs
3. เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล
4. เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's

3.ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ จะมุ่งการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี อันได้แก่ 1) Reduce (ลดการใช้) 2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ 3) Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) ส่วนการบริหารจัดการของเทศบาลตามหลัก 7 M's ได้แก่ 1) คน (Man) 2) เงิน (Money) 3) วัสดุ อุปกรณ์ (Material) 4) การจัดการ (Management) 5) เครื่องจักร (Machines) และ 6) วิธีปฏิบัติ (Methods) และ 7) การบริหารเวลา (Minute)

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1. สถานภาพส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ สมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่รายได้ต่อเดือน การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการขยะ และช่องทางในการรับข่าวสาร
2. การบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ได้แก่ 1) คน (Man) 2) เงิน (Money) 3) วัสดุ อุปกรณ์ (Material) 4) การจัดการ (Management) 5) เครื่องจักร (Machines) และ 6) วิธีปฏิบัติ (Methods) และ 7) การบริหารเวลา (Minute)

2.2 ตัวแปรตาม คือ การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ได้แก่ 1) Reduce (ลดการใช้) 2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ 3) Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่สังกัดเทศบาลนครเกาะ สมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 9 สำนัก/กอง มีจำนวน 968 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่สังกัดเทศบาลนครเกาะ สมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane's (ค่าความเชื่อมั่นที่ 95%) คิดเป็นจำนวน 285 คน

4.แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

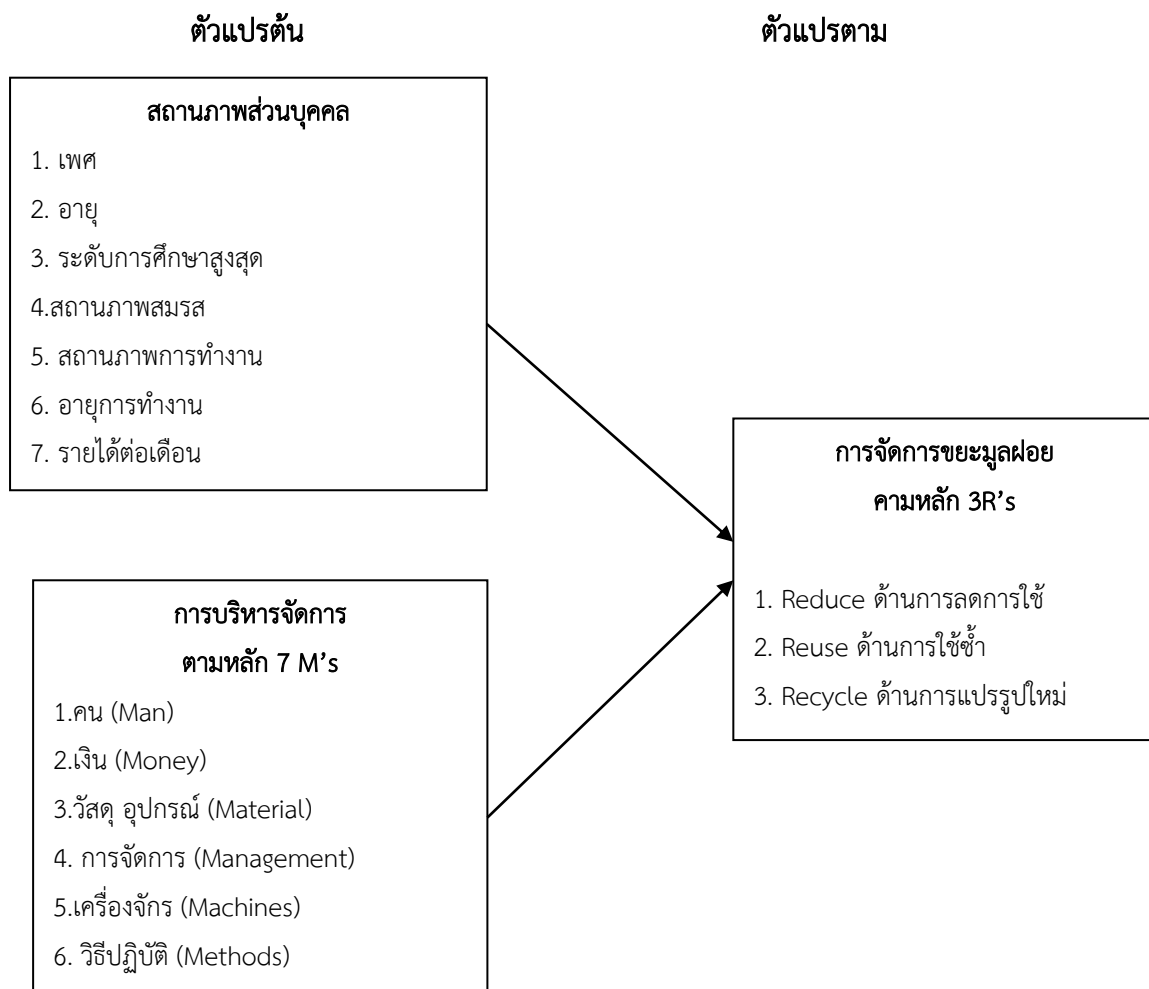
วิช วิรัชนิภาวรรณ (2551, น.47) ได้กล่าวถึงเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จได้นั้นจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ 1) การบริหารคน (Man) 2) การบริหารเงิน(Money) 3) การบริหารวัสดุอุปกรณ์ (Material) 4) การบริหารงานทั่วไป (Management) 5) การบริหารการให้บริการประชาชน (Market) 6) การบริหารคุณธรรม (Morality) 7) การบริหารข้อมูล (Message) 8) การบริหารเวลา (Minute) และ 9) การบริหารการวัดผล (Measurement)

กรมควบคุมมลพิษ (2550, น.7) กล่าวว่า Reduce (ลดการใช้) หมายถึง การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ในรูปลักษณะเดิมหรือนำกลับมาใช้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูปใดๆ โดยขบวนการใช้ซ้ำจะเกิดขึ้นจากการนำเอาขยะหรือวัสดุเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ดังวิธีการต่างๆ

อาณัติ ตะปินตา (2553, น.71) กล่าวถึง Reuse (การใช้ซ้ำ) เป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้อีกให้คุ้มค่า บำรุงรักษาสิ่งของนั้นๆให้มีอายุการใช้งานนานๆ หรืออาจนำไปให้ผู้อื่นใช้ต่อหรือบริจาค

กรมควบคุมมลพิษ (2550, น.8) กล่าวว่า การแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycling) หมายถึง การนำเอาขยะรีไซเคิลหรือวัสดุเหลือใช้มาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นวัตถุดิบหรือเป็นวัตถุดิบรวมเพื่อผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ สำหรับรายละเอียดของการนำขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทมาแปรรูปเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตนั้น

5.กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

6.สมมุติฐาน

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3 R's ต่างกัน
2. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3 R's

7.ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่สังกัดเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 9 สำนัก/กอง จำนวน 968 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรที่สังกัดเทศบาลนครเกาะ สมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน จำนวน 9 สำนัก/กอง จำนวน 968 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane's (ค่าความเชื่อมั่นที่ 95%) คิดเป็นบุคลากรของเทศบาลนครเกาะสมุยทั้งหมด จำนวน 285 คน เฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ ณ เทศบาลนครเกาะสมุยเท่านั้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีตามหลัก 3R's จำนวนแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้ตามรายการ (Check-list) จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs มี 7 ด้าน ได้แก่ 1) คน (Man) 2) เงิน (Money) 3) วัสดุ อุปกรณ์ (Material) 4) การจัดการ (Management) 5) เครื่องจักร (Machines) 6) วิธีปฏิบัติ (Methods) และ 7) การบริหารเวลา (Minute)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากนั้นนำมากำหนดแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จไปเสนอ คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและขอความเห็นชอบ โดยได้ปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้และ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index : IOC) โดยได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ทุกข้อ

4. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ(Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความ เชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.982 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบ และจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกกลุ่มประชากรตัวอย่างจริงที่ใช้ในการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแจ้งหัวหน้าส่วนงานสังกัดเทศบาลนครเกาะสมุย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมอธิบายให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และรับแบบสอบถามกลับคืนมาด้วยผู้วิจัยเอง

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามทุกฉบับมีความสมบูรณ์ และนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 300 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 100 มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาลงรหัสข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบ

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่, ร้อยละ

3. วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติเชิงอนุมานทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามโดยใช้สถิติ t-test สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นที่มี 2 กลุ่ม และใช้สถิติ One-way ANOVA สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นที่มี 3 กลุ่มขึ้นไปและหาก

พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการ LSD (Least significant difference test) และใช้สถิติ Multiple Regression ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

8.ผลการวิจัย

1.ระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า

การศึกษาระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ รองลงมาคือด้านเครื่องจักร ด้านการจัดการ ด้านวิธีปฏิบัติ ด้านคน ด้านการบริหารเวลา และด้านเงิน ตามลำดับ

2. ระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs พบว่า

การศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้ซ้ำ รองลงมาคือด้านการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ และด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ตามลำดับ

3. การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า

การเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า สถานภาพส่วนบุคคลด้าน อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และสถานภาพการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน และรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสถานภาพส่วนบุคคลด้าน เพศ และสถานภาพการสมรส ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ

การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่แตกต่างกัน

4. การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's พบว่า

การศึกษากำหนดการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า การบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ด้านการบริหารเวลา ด้านเงิน และด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 56.7

9.การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถอภิปรายผล โดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

การศึกษาระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทัย ชันโอฬาร (2547) ที่ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติมา เพียรเจริญ (2551) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนคร สุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งพบว่าประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทศบาลนครเกาะสมุยมีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการเกี่ยวกับ คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ การจัดการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยเฉพาะในเรื่องของการบริหารงานงบประมาณในการจัดการขยะ ประกอบด้วยค่ารถเก็บขนขยะ ค่าซ่อมบำรุง ค่าคนงานประจำรถ ค่าน้ำมัน ค่าพนักงานเก็บขน ค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะมีเงินงบประมาณจัดสรรไว้แต่ในบางครั้งงบประมาณที่ได้ไม่เพียงพอ จึงส่งผลต่อปัญหาในการบริหารจัดการขยะ

ส่วนการศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการใช้ซ้ำ (Reuse) ซึ่งการใช้ซ้ำเป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า นำสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้งาน ไปแล้ว ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้อีก เป็นการลดการใช้ทรัพยากร

ใหม่รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิพงษ์ ศรีศิลป์ (2553) ทำการศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการจัดการขยะมูลฝอย ณ จุดเริ่มต้นโดยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำทอง จังหวัดน่าน ผลการวิจัย พบว่า โดยรวมประชาชนให้ความสำคัญในการใช้ซ้ำอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนให้ความสำคัญในการบำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น มีการซ่อมแซมเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารัตน์ สุรักขะ (2560) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับบางครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทศบาลนครเกาะสมุยได้นำวิธีการลดปริมาณขยะที่จะทิ้งลดลง ทั้งการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือทิ้งเท่าที่จำเป็น ประชาสัมพันธ์ให้และได้มีการ ให้ผู้ปฏิบัติงานลดการสร้างขยะมูลฝอยมากเกินไปจนความจำเป็นแต่อาจจะขาดความต่อเนื่องจึงทำให้ยังมีปริมาณขยะจำนวนมาก

การเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า สถานภาพส่วนบุคคล ด้านอายุ ระดับการศึกษา สูงสุด สถานภาพการทำงาน อายุการทำงาน และรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ บัญชา สิงห์คำป้อม (2555) ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการขยะของชุมชนบะขาม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยพรรณ สังข์ชู (2557) ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษา อาชีพ แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลนครเกาะสมุยมีความหลากหลายจึงทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่มีสถานภาพส่วนบุคคลต่างกันมีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การศึกษการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) พบว่า การบริหารจัดการตามหลัก 7 M's ด้านการบริหารเวลา ด้านเงิน และด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประดิษฐ์ สีใส (2557) ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิผลในการ

จัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเจเน กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเจเน กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา ได้แก่ การบริหารจัดการ งบประมาณดำเนินการ ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และความร่วมมือของประชาชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชาญ วงศ์วิวัฒน์ (2553) ศึกษาเรื่องทางเลือกที่เหมาะสมในการกำจัดขยะมูลฝอย ศึกษากรณี : การกำจัดขยะมูลฝอยเมืองพัทยา ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย มีองค์ประกอบสำคัญ คือ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่าเทศบาลนครเกาะสมุยมีการบริหารจัดการตามหลัก 7 M's เป็นแนวทางที่ผู้บริหารใช้ในการปฏิบัติภารกิจให้สามารถดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้

10. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1.1 เทศบาลนครเกาะสมุยควรมีการมีการแบ่งระยะเวลาในการจัดเก็บขยะแยกตามประเภทขยะ และสามารถจัดเก็บขยะตรงตามเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา ไม่มีขยะมูลฝอยตกค้าง

1.2 เทศบาลนครเกาะสมุยควรแสวงหาความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ อาทิ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ในการมีส่วนร่วมกับการบริหารจัดการขยะอย่างเหมาะสม และถูกสุขลักษณะ นอกจากนี้ยังควรมีวางแผนการบริหารการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ โดยมีการติดตาม ประเมินผลเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

1.3 เทศบาลนครเกาะสมุยควรมีการดำเนินการจัดหาภาชนะ หรือถังรองรับขยะมูลฝอย รถบรรทุกขยะมูลฝอย ให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและจำนวนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวัน

1.4 ด้านเครื่องจักร เทศบาลนครเกาะสมุยควรมีวิธีการกำจัดขยะโดยใช้เตาเผาขยะแบบไร้มลพิษ เพราะการใช้เตาเผาขยะนั้นจะใช้พื้นที่ในการกำจัดขยะน้อยกว่าการฝังกลบ อีกทั้งยังสามารถใช้พลังงานความร้อนที่ได้ไปผลิตไฟฟ้าใช้ภายในพื้นที่เตาเผาขยะ หรือชุมชนข้างเคียงได้

2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs แล้วประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีต่อไป

2.2 การศึกษาครั้งต่อไปนี้ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการ

บริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีต่อไป

11.เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2550). *คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะ*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

กิตติมา เพียรเจริญ. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานการศึกษาอิสระรัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ดาร์ตัน สุรักชยะ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเพื่อความมั่นคง, มหาวิทยาลัยบูรพา.

บัญชา สิงห์คำป้อง. “รูปแบบการบริหารจัดการขยะของชุมชนบะขาม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.

ประดิษฐ์ สีใส. “ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลงเจอน กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา.” สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557.

วิรัช วิรัชนิการวรรณ. *การพัฒนาเมืองและชนบทประยุกต์*. กรุงเทพฯ: โฟร์เพช, 2551.

วุฒิพงษ์ ศรีศิลป์ (2553)วุฒิพงษ์ ศรีศิลป์. “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการขยะมูลฝอย ณ จุดเริ่มต้นโดยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลเดิมตอง จังหวัดน่าน.” การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553.

หทัยพรรณ สังข์ชู. “ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี.” ภาคนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2557.

อุทัย ชันโอฬาร. “ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ศึกษากรณีองค์การบริหาร ส่วนตำบล อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2547.

อาณัติ ต๊ะปินตา (2553, น.71)อาณัติ ต๊ะปินตา. *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.