

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษา ความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สามารถสรุป อภิปรายผล และเสนอ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
- 1.2 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชน ต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
- 1.3 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตาม ระดับการศึกษา และอาชีพ
- 1.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

2. สมมติฐานของการวิจัย

- 2.1 ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมืองจังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ในระดับปานกลาง
- 2.2 ประชาชนที่มีระดับการศึกษา และอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมืองจังหวัดร้อยเอ็ด แตกต่างกัน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ ประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ภายในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งหมด 10,158 ครัวเรือน

3.1 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน ที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด การหากลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ ทาโระ ยามาเนะ (Taro Yamane) เพื่อเป็น

ตัวแทนประชากร ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และการสุ่มแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยเลือกหน่วยตัวอย่างจากประชากรที่ได้รับการแบ่งตาม การศึกษาและอาชีพ ชุมชนใกล้เคียงกัน รวมทั้งหมด 385 คน โดยแต่ละชุมชนแบ่งเป็นระดับการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญาหรือเทียบเท่า ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป แต่ละระดับใกล้เคียงกัน และแต่ละชุมชนแบ่งเป็นอาชีพราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน ค้าขาย/ธุรกิจ รับจ้าง แต่ละอาชีพใกล้เคียงกัน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามมี 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลในการวัดระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด แยกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการจัดการขยะอย่างเพียงพอ
- 2) ด้านการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง
- 3) ด้านการจัดการขยะอย่างเสมอภาค
- 4) ด้านการจัดการขยะอย่างอย่างก้าวหน้า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open – Ended)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย 2 แบบ คือ การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 คน คือ นายกเทศมนตรีเมืองร้อยเอ็ด จำนวน

1 คน รองนายกเทศมนตรีเมืองร้อยเอ็ด จำนวน 3 คน และปลัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จำนวน 1 คน

4.1.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการขยะ ของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ได้มาจาก บุคลากรระดับผู้บริหาร 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณสุข จำนวน 1 คน และหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน

และจากบุคลากรผู้ปฏิบัติ จำนวน 10 คน ได้แก่ งานการเงินและบัญชี จำนวน 1 คน งานแผนงานสาธารณสุข จำนวน 2 คน งานรักษาความสะอาด จำนวน 2 คน งานศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 2 คน งานอนามัยสิ่งแวดล้อมควบคุม จำนวน 2 คน และงานมลพิษและเหตุรำคาญ จำนวน 1 คน

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า คือ วิเคราะห์การจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
- 3) วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

4.1.4 เสนอผลการวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์

4.2 การวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 385 ฉบับ มาจำแนกตามการศึกษาและอาชีพของประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยแยก ขั้นตอนและสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.2.1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปบรรยายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่ได้รับการบริการการจัดการขยะ ใช้สถิติความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2.3 การทดสอบเปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ตามตัวแปร 2 ด้าน คือ ด้านระดับการศึกษา และอาชีพ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) หากพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจะทำการทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยการทดสอบ โดยวิธี Scheffe'

4.2.4 ประมวลผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด นำมาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียงลำดับความถี่ในแต่ละประเด็น

5. สรุปผลของการวิจัย

5.1 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดมีพื้นที่ในความรับผิดชอบ 11.63 ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนในเขตรับผิดชอบ มีจำนวน 10,158 ครัวเรือน จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรมีจำนวน 35,914 คน

5.1.1 แนวทางการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เน้นการหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ด้วย 5 กระบวนการ คือ การลด การเกิดขยะ การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ การฟื้นฟูประโยชน์จากขยะ และการกำจัดขยะ

5.1.2 การบริหารจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้จัดสรรอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ภาชนะรองรับขยะ รถเก็บขยะ รถดูดสิ่งโสโครก และฉีดล้างท่อระบายน้ำ รถบรรทุกขยะแบบถังคอนเทนเนอร์ และเงินงบประมาณ ในการจัดการขยะ

5.1.3 วิธีการขั้นตอนในการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มีวิธีการคือ เก็บรวบรวมขยะ เริ่มตั้งแต่การเก็บขยะใส่ภาชนะจนไปถึงรวบรวมขยะจากแหล่งต่างๆ แล้วขนส่งลำเลียงขยะเพื่อนำไปกำจัด เป็นการใช้รถขนขยะ เพราะเป็นชุมชนเมืองที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น โดยใช้รถขนขยะทั้งประเภทธรรมดาเปิดข้างเทท้าย แบบมีเครื่องอัดขยะ แบบบรรทุกคอนเทนเนอร์ และแบบเทท้าย มีการกำหนดเส้นทางการเก็บขนขยะให้เหมาะสม ขึ้นอยู่กับพื้นที่เก็บขนขยะ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดได้กำหนดเส้นทางแบบง่ายๆ ไม่ซับซ้อนมาก ส่วนการกำจัดขยะ

สถานที่ในการกำจัดขยะอยู่ห่างจากเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ระยะทาง 3 กิโลเมตร สภาพทั่วไป เป็นพื้นที่ราบ ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะ วิธีการกำจัดขยะ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดใช้วิธีการฝังกลบอย่าง ถูกสุขาภิบาล ที่มีลักษณะคล้ายกับการเททิ้งและฝังกลบทั่วไป แต่ถูกสุขลักษณะเพราะได้มีการ เตรียมพื้นที่ไว้ ส่วนขยะแห้งและไหม้ไฟได้มีการเผากลางแจ้ง เป็นการนำเอาขยะมาเผาบริเวณผิว ดินกลางแจ้ง

5.1.4 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ได้มี ปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้ ปัญหาด้านงบประมาณ คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการกำจัดขยะเป็น จำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่นๆ เช่น วิธีการฝังกลบแบบถูกสุขาภิบาล ต้องลงทุน สูงในการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่มีราคาสูง คือ รถแทรกเตอร์ รถบด รถเกรด และเนื้อที่ในการ กำจัดกว้าง ซึ่งราคาที่ดินสูงแล้วก็จะทำให้ค่าลงทุนสูง

ปัญหาด้านเจ้าหน้าที่และวัสดุอุปกรณ์ พนักงานประจำรถขนขยะน้อย พนักงานบางคนยังจัดเก็บไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล พนักงานปิดกวาดถนน ตลาด ยังไม่ เพียงพอ อุปกรณ์ในการจัดเก็บมีสภาพชำรุดตามอายุการใช้งาน ไม่มีพนักงานในการซ่อมบำรุง คูแล้ววัสดุอุปกรณ์

ปัญหาด้านเทคนิควิธีการในการจัดการขยะ คือ ใช้เวลาในการเก็บขยะ นานเกินไป กำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บยังไม่เหมาะสม การจราจรติดขัดในขณะที่ขนย้ายขยะ มีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น ประชาชนไม่มีจิตสำนึกให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะ มีคนคุ้ยขยะ มีน้ำหรือของเหลวไหลเปื้อนบนพื้นถนน มีกลิ่นเหม็นจากรถขนย้ายขยะ การกำจัดขยะทำให้ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ของชุมชนเกิดมลพิษ เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย การปนเปื้อนของดิน ขณะกำจัด ขยะโดยการเผามีกลิ่นและกลุ่มหมอกควันให้เกิดความรำคาญ ประชาชนทิ้งขยะไม่ถูกที่ ไม่ทิ้งขยะ ในทางที่เทศบาลกำหนด และพื้นที่ในการทิ้งขยะไม่เพียงพอกับปริมาณของขยะ

5.2 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

5.2.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา จำนวน 385 คน พบว่าเพศชาย จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และเพศหญิง จำนวน 231 คน คิดเป็น ร้อยละ 60.00

กลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.70 และกลุ่มอายุ 26-35 ปี คิดเป็นร้อย ละ 20.80

การศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20.00

กลุ่มอาชีพพบว่า มีอาชีพรับราชการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.20 อาชีพพนักงานเอกชน ค้าขาย และรับจ้าง มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 24.90

ที่อยู่อาศัยพบว่า อาศัยอยู่ในชุมชนพิพิธภัณฑ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.50 ส่วนชุมชนวัดราษฎร์อุทิศ ชุมชนวัดบูรพาภิราม ชุมชนวัดป่าเรไร ชุมชนโรงพยาบาล ชุมชนวัดเหนือ ชุมชนวัดเวฬุวัน ชุมชนบ้านหนองหญ้าม้า ชุมชนท่านคร ชุมชนศรีอุดม ชุมชนวัดกลาง ชุมชนวัดคุ้ม ชุมชนตลาดหนองแคน ชุมชนราชการ ชุมชนโรงเรียนเมือง และ ชุมชนวัดบึง มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.20

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง ด้านการจัดการขยะอย่างก้าวหน้า ด้านการจัดการขยะอย่างเสมอภาค และด้านการจัดการขยะอย่างเพียงพอ

5.2.3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามการศึกษาและอาชีพ

จากการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างการศึกษา ทั้ง 5 ระดับคือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ คือ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลายกับระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป โดยระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีความพึงพอใจมากกว่าระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนคู่อื่นมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

ส่วนการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างอาชีพ ทั้ง 4 อาชีพ คือ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน ค้าขาย/ธุรกิจ และรับจ้าง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจกับอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ โดยอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ ส่วนคู่อื่นมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

5.2.4 ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่ามีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจำนวน 16 หัวข้อ โดยเรียงความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากมากไปน้อย 5 อันดับแรก คือการกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บยังไม่เหมาะสม เช่นมาจัดเก็บในช่วงจรจรติดขัด ขยะหกเรียราครอบถึงขยะ พนักงานปัดกวาดถนน, ตลาด ไม่เพียงพอ อุปกรณ์ในการจัดเก็บมีสภาพชำรุดตามอายุการใช้งาน และอื่นๆ (ไม่แสดงความคิดเห็น)

6. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่สมควรนำมาอภิปราย ดังนี้

6.1 แนวทางการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้เน้นการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะการลดการเกิดขยะ ตามโครงการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการ จัดตั้งธนาคารคัดแยกขยะ โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด การจัดตั้งธนาคารขยะในชุมชนในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด โครงการทอดผ้าป่าขยะ โครงการหิ้วตะกร้าถือถุงผ้าไปตลาด เพื่อลดการเกิดขยะจากถุงพลาสติกที่ใช้ใส่อาหาร ถือเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งผลในทางปฏิบัติมากที่สุด แต่ก็ก็เป็นวิธีที่ค่อนข้างยากที่สุด เพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งประชาชนทั่วไป บริษัท ร้านค้า ผู้ประกอบการต่างๆ สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนวทางดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดในการลดปริมาณขยะ 5Rs ของ รังสรรค์ ปิ่นทอง (2538 : 196-198) คือ 1. Reduce เป็นการลดปริมาณขยะที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาจจะใช้ตะกร้าแทนถุงพลาสติก 2. Reuse เป็นการใช้ซ้ำ โดยการนำเศษวัสดุมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำ เช่น ขวดน้ำหวาน ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล เป็นต้น 3. Repair เป็นการนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจะทิ้งเป็นขยะมาซ่อมแซมใหม่ เช่น การซ่อมเก้าอี้ เป็นต้น 4. Recycle เป็นการหมุนกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำขยะแปรรูปตามกระบวนการของแต่ละประเภทเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมนำมาใช้ใหม่ เช่น

พลาสติก แก้ว ขวด กระดาษ นามาทลอมใหม่ เป็นต้น 5. Reject หลีกเลียงการใช้วัสดุที่ทำลาย
 ยากหรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม เป็นต้น

6.2 เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดกำจัดการขยะโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
 ที่มีลักษณะคล้ายกับการเททิ้งและฝังกลบทั่วไป แต่ถูกสุขลักษณะเพราะว่ามีการเตรียมพื้นที่ไว้
 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการในการกำจัดขยะของ สุธีร์ ตูลยะเสถียร และคณะ (2544 : 192-203)
 กล่าวถึงการจัดการและการกำจัดขยะไว้ว่า การกำจัดขยะ ถ้าไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการจะ
 ก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เกิดผลร้ายต่อชีวิต เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย
 การกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะจะต้องมีลักษณะ ดังนี้ 1. ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ 2. ต้องไม่
 ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์หรือแมลงที่เป็นพาหะนำโรค 3. ต้องไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนและ
 รำคาญ 4. ต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

6.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มีปัญหา
 ในด้านงบประมาณ คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการกำจัดขยะเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อ
 เศรษฐกิจด้านอื่นๆ เช่น วิธีการฝังกลบแบบถูกสุขาภิบาล ต้องลงทุนสูงในการใช้อุปกรณ์
 เครื่องจักรกลที่มีราคาสูง คือ รถแทรกเตอร์ รถบด รถเกรด และเนื้อที่ในการกำจัดกว้างซึ่งราคา
 ที่ดินสูงแล้วก็จะทำให้ค่าลงทุนสูง ซึ่งสอดคล้องกับ บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอลแคร์ เซนเตอร์
 จำกัด. 2538) ที่ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอย ว่าหากไม่มีการเก็บหรือขนถ่ายและกำจัด
 อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ต่อชุมชน คือ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ
 (Economic Loss) ชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นประจำอยู่แล้ว และ
 ถ้าการกำจัดไม่ถูกต้องย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่นๆ ทำให้น้ำเสียและส่งผลกระทบต่อ
 สัตว์น้ำ เป็นการสูญเสียต่อทางเศรษฐกิจเช่นกัน

6.4 ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของประชาชน ต่อการจัดการขยะ
 ของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง
 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ จากผลการวิจัยที่ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
 แสดงถึงการได้รับบริการตรงกับที่คาดไว้ ซึ่งถ้าผลการวิจัยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 ประชาชนต้องได้รับบริการที่เกินความคาดหมาย และถ้าผลการวิจัยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
 ประชาชนต้องได้รับบริการที่ต่ำกว่าความคาดหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านระดับความพึง
 พอใจของผู้รับบริการของ สิริพร ตัณฑิพลูวินัย (2538 : 5) กล่าวว่า ผู้รับบริการย่อมมี
 ความต้องการและความหวังในการไปรับบริการทุกครั้ง เมื่อไปรับบริการได้ประทับใจสถานการณ์
 ที่เป็นจริง เปรียบเทียบกับความต้องการก่อนไปรับบริการและแสดงออกมาเป็นระดับความพึง

พอใจ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวัง และความพึงพอใจที่เกินความคาดหวัง

6.5 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ระหว่างการศึกษาทั้ง 5 ระดับ คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญาหรือเทียบเท่า และตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำนวน 1 คู่ คือระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายกับระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป โดยระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีความพึงพอใจมากกว่าระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนคู่อื่นมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นถึงระดับการศึกษาของประชาชนมีผลต่อความคาดหวังในการรับบริการ โดยประชาชนที่มีการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีความคาดหวังในการรับบริการมากกว่าประชาชนที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อได้รับบริการไม่เป็นไปตามความคาดหวัง จึงเกิดความพึงพอใจน้อยกว่าประชาชนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความคาดหวังน้อยกว่า

จากการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ระหว่างอาชีพ ทั้ง 4 อาชีพ คือรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน ค้าขาย/ธุรกิจ และรับจ้าง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ คือระหว่างอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ กับ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจ โดยอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมีความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ ส่วนคู่อื่นมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการใช้บริการ คือ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ อาจจะเป็นเพราะว่าอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ส่วนมากจะใช้เวลาอยู่ที่ทำงานเกือบตลอดทั้งวัน ซึ่งได้มีเจ้าหน้าที่หรือแม่บ้านมาทำความสะอาดจัดเก็บขยะในที่ทำงานให้ จึงไม่ได้ให้ความคาดหวังกับการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดมากนัก ความพึงพอใจจึงอยู่ในระดับน้อยกว่าอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ ซึ่งการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ ได้สัมผัสกับการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดอย่างใกล้ชิดโดยตรง และได้เห็นถึงการจัดการขยะที่ดีของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จึงมีความพึงพอใจมากกว่า

การศึกษาและอาชีพของประชาชนที่มีความแตกต่างกัน ย่อมมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ของแต่ละคน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรณภา มุ่งโนนบ่อ (2549 : 78-82) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของคณะกรรมการชุมชนต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้อภิปรายผลไว้ว่า คณะผู้บริหารและสมาชิกสภาของเทศบาลมาจากหลากหลาย

อาชีพ และมีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ทำให้มีวิสัยทัศน์ในการทำงานไม่สอดคล้องกัน จึงส่งผลต่อการให้บริการประชาชน

6.6 จากการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่ามีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จำนวน 16 หัวข้อ โดยเรียงความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากมากไปน้อย 5 อันดับแรก คือ 1. การกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บยังไม่เหมาะสม เช่นมาจัดเก็บในช่วงจรรยาจรติดขัด เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงลักษณะของชุมชนเมือง และการขยายตัวทางเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ประชาชนมีการประกอบอาชีพที่แข่งขันกับเวลา ในช่วงจรรยาจรติดขัดส่วนมากจะเป็นตอนเช้า ที่ผู้ปกครองที่ทำงานต้องรีบเร่งออกไปส่งบุตรหลานไปโรงเรียน ก่อนที่จะไปทำงาน จึงเป็นเวลาที่เร่งรีบของแต่ละคน ประชาชนจึงมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเรื่องการกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บขยะให้หลีกเลี่ยงช่วงเวลาดังกล่าว 2. ขยะหกเรี่ยราดรอบถังขยะ อาจจะเป็นเพราะเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มีนโยบายถนนปลอดถังขยะ เพื่อความสวยงามของท้องถนน ประชาชนจึงต้องรู้เวลาที่รถเก็บขยะมาเก็บขยะ และประชาชนจะต้องนำขยะใส่ภาชนะ หรือใส่ถุงดำที่จัดเตรียมไว้ มารอให้รถเก็บขยะมาขนขยะนั้นไป เป็นเหตุให้บางครัวเรือนที่มีขยะมากจึงมีความจำเป็นต้องนำขยะดังกล่าวไปทิ้งก่อนเวลาที่รถจะมา จึงทำให้ขยะที่ประชาชนนำมาทิ้งมีปริมาณมากจนล้นถังขยะ ทำให้มีขยะหกเรี่ยราดรอบถังขยะ 3. พนักงานปิดกวาดถนน-ตลาดไม่เพียงพอ อาจจะเป็นเพราะว่านโยบายของผู้บริหารเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ได้ให้พนักงานปิดกวาดถนน-ตลาด มาปฏิบัติงานในช่วงเช้ามืด และต้องเก็บกวาดให้เรียบร้อยก่อนสว่าง เพื่อให้เกิดความสวยงามต่อบ้านเมือง ในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนส่วนใหญ่ยังพักผ่อนนอนหลับ จึงไม่เห็นพนักงานปิดกวาดถนน-ตลาดมาปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งจะเห็นเฉพาะส่วนน้อยที่คอยเก็บกวาดส่วนที่เหลือ จึงมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่าพนักงานปิดกวาดถนน-ตลาดไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ ต่อศักดิ์ เหล่าสกุลไทย (2540 : 96) ได้สรุปเกี่ยวกับข้อเสนอแนะสำหรับสุขาภิบาลในเรื่องการจัดการขยะ ที่มีผู้ให้ข้อเสนอแนะไว้หลายประการ คือ ระหว่างเก็บขนขยะ เจ้าพนักงานควรระมัดระวังในการเก็บขยะ ไม่ให้ขยะตกหล่นเรี่ยราด อยากให้มีเจ้าพนักงานเก็บขนขยะ และรถขยะให้มากกว่านี้ เพื่อจะได้จัดการกับขยะได้อย่างเรียบร้อย 4. อุปกรณ์ในการจัดเก็บมีสภาพชำรุดตามอายุการใช้งาน อาจจะเป็นเพราะอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะดังกล่าว เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดได้จัดตั้งงบประมาณไว้เป็นปีงบประมาณ และได้กำหนดการนำอุปกรณ์ออกมาใช้ แล้วการจัดเก็บขยะ ไม่มีการคัดแยกขยะเปียกกับขยะแห้ง จึงทำให้อุปกรณ์ดังกล่าว ชำรุดเร็วกว่าที่กำหนด และ 5. อื่นๆ (ไม่แสดงความคิดเห็น) อาจจะเป็นเพราะว่าประชาชนบางส่วนไม่ได้สัมผัสอย่างใกล้ชิดกับการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด หรือ

มีภาระหน้าที่การทำงานที่ต้องปฏิบัติ จึงไม่ได้ใส่ใจในรายละเอียด หรือสังเกตการจัดการขยะ จึงไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ หรือไม่ต้องการแสดงความคิดเห็น

6.7 สถานที่กำจัดขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อยู่ห่างจากเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ระยะทาง 3 กิโลเมตร สถานที่กำจัดขยะมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ที่สุด 15 กิโลเมตร สภาพทั่วไปเป็นที่ราบ และเป็นพื้นที่ของเทศบาลเอง แต่ขนาดของพื้นที่ยังไม่กว้างขวางนัก ซึ่งสอดคล้องกับ ภัสวดี เชื้อบัณฑิต (2538 : 98) ที่ศึกษาการกำจัดขยะมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่นพบว่า สถานที่กำจัดขยะ ของเทศบาลเมืองขอนแก่นอยู่ห่างจากตัวเมือง 17 กิโลเมตร โดยสถานที่ดังกล่าวเป็นของเทศบาลเมืองขอนแก่นเอง แต่อย่างไรก็ตาม เทศบาลเมืองร้อยเอ็ดก็ได้มีนโยบายในการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับอนาคตไว้ โดยการจัดซื้อที่ดินสำหรับกำจัดขยะเช่นกัน โดยทำการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งเป็นของเอกชน ทำการต่อรองราคาในการจัดซื้อที่ดินข้างเคียงบริเวณกำจัดขยะเพื่อขอซื้อเพิ่มเติมในการขยายขนาดของพื้นที่ในการกำจัดขยะ แต่ไม่สอดคล้องกับต่อศักดิ์ เหล่าสกุลไทย (2540 : 98-99) ที่ศึกษาการทำลายขยะมูลฝอย สุขาภิบาลอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ว่ามีที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ห่างจากแหล่งชุมชนไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร โดยมีขนาดของพื้นที่ใช้ทำลายขยะมูลฝอย 4 ตารางกิโลเมตร แต่สถานที่กำจัดขยะดังกล่าว ไม่ใช่เป็นสถานที่ของสุขาภิบาลแต่อย่างใด แสดงให้เห็นถึงเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดมีการบริหารจัดการ ในด้านการสำรวจพื้นที่ มีการจัดเตรียมการวางแผนสำหรับอนาคตไว้เป็นอย่างดี

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

7.1.1 ควรมีการร่วมมือทางวิชาการอย่างใกล้ชิดระหว่างเทศบาล กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่สนใจงานด้านนี้ เพื่อปรึกษาหารือในการปฏิบัติงานร่วมกัน หรือศึกษารูปแบบการปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาปรับปรุงงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

7.1.2 รัฐบาลควรสนับสนุนให้เอกชนได้เข้ามามีบทบาทและร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยการลงทุนในธุรกิจกำจัดขยะด้วยการนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ และการกำจัดขยะที่ได้ผลที่สุดก็โดยสร้างโรงงานเผาขยะเพื่อใช้ประโยชน์จากพลังงานที่ได้ ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของการหาพื้นที่รองรับขยะก็จะหมดไป โครงสร้างโรงงานเผาขยะก็จัดเป็น โครงการที่ควรพิจารณาและมีความเป็นไปได้สูงในอนาคต

7.1.3 ควรมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานจัดเก็บ ขนย้าย และกำจัดขยะ และจัดให้มีเครื่องแบบและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการป้องกัน โรคติดต่อที่อาจจะเกิดจากขยะและอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะ ของเทศบาลอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาวิจัยว่าจะได้ผลการการวิจัยในทำนองเดียวกันหรือต่างกันอย่างไร เพื่อนำมาเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

7.2.2 ควรศึกษาวิจัย เทศบาลแต่ละแห่งมีประสิทธิภาพในการจัดการขยะไปกำจัดแตกต่างกันอย่างไร องค์ประกอบที่จำเป็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมีอะไรบ้าง เพื่อที่จะได้ทราบว่าเทศบาลใดมีวิธีการจัดการที่ดีที่สุด เพื่อเป็นการกระตุ้นการบริหารงานด้านการจัดการขยะของเทศบาลให้ดีขึ้น

7.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยระบบการจัดการขยะในท้องถิ่นที่มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ เทศบาลที่มีความต้องการในการแก้ไขปัญหามลพิษการจัดการขยะท้องถิ่น อันจะเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นนั้นๆ ต่อไป