

ประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา The Waste Management Efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya City Municipality

กรวิชัย การอุภัย¹ นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์^{2*}
Korawit Karnuphai¹ Nalaumon Anusonphat^{2*}

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชาชนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 397 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 46-60 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพรับจ้างทั่วไปมีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 15 ปีขึ้นไป

2. ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน และภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ มีความคิดเห็นในระดับมาก

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกัน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, การจัดการ, ขยะ

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study the opinions to the waste management efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality 2) comparative study the opinions to the waste management efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality categorized by individual factors. The sample group of this study was 397 people who live in Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality area. Tool of this study were questionnaires. Statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and f-test.

The results of this research found that:

1. Most people were women with age between 46 to 60 years, graduated with bachelor's degree mostly, 10,001 to 20,000 monthly income, 4 to 5 family members and living in this area for more than 15 years.

^{1,2} คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

^{1,2} Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

* Corresponding Author E-mail: analaumon@aru.ac.th

2. The opinions to the waste management efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality in general was in the high level. And when consideration on each aspect found that the project management of the municipality aspects, the collaboration to the private and public sectors aspects, the hygienic waste disposal aspect and the waste recycle aspect had the high opinions level.

3. The opinions comparison to the waste management efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality categorized by individual factors found that people with different sex, age, educational levels, occupations, monthly income, number of family member and living duration in the area had the difference on opinion the waste management efficiency of Phra Nakorn Si Ayutthaya city municipality.

Keywords: Waste, Management, Efficiency

บทนำ

สถานการณ์ปัญหาขยะในปัจจุบันของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา พบว่า เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยามีพื้นที่ทั้งหมด 14.85 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 54,292 คน มีประชากรแฝงที่เข้ามาท่องเที่ยวและเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี 771,808 คน ทำให้การอุปโภคบริโภคเพื่อการดำรงชีวิตเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงทำให้เกิดขยะมูลฝอยที่เป็นเศษซากของใช้เพิ่มปริมาณมากขึ้นตาม โดยเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาได้มีการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยโดยมีพื้นที่ฝังกลบขยะตั้งอยู่ตำบลบ้านป้อมอำเภอนครหลวง ซึ่งต้องรองรับขยะที่เกิดขึ้นถึงวันละ 140 ตัน และได้ใช้พื้นที่ในการกำจัดเต็มพื้นที่แล้ว สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ มีกองขยะกองเป็นภูเขา และมีขยะตกค้าง รอคอยกำจัดจำนวนมาก นอกจากนี้การกำจัดขยะของเทศบาลยังไม่มีระบบการจัดการ ที่ได้รับการออกแบบก่อสร้างอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปัญหาน้ำชะมูลฝอยไหลออกนอกบริเวณกองขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง ประชาชนในพื้นที่จึงมีการร้องเรียนจากปัญหา น้ำเสียในชุมชน (สำนักงานเทศบาลนครจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2565)

ปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศไทยเฉพาะที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของประชาชน มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามจำนวนประชากร โดยผลการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษในปี 2556 ว่าจากพื้นที่ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 7,882 แห่ง พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศ จำนวน 26.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 2.04 ล้านตัน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ขยะมูลฝอยเหล่านี้ ได้มีการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ร้อยละ 27 มีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ร้อยละ 19 ที่เหลืออีกร้อยละ 54 ยังมีการจัดการที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะขยะที่เป็นของเสียอันตรายจากชุมชน โดยประมาณว่าในแต่ละปีมีขยะของเสียอันตรายจากชุมชน 0.5 ล้านตัน และมูลฝอยติดเชื้อ 27,000 ตัน ซึ่งหากขยะเหล่านี้ยังมีการกำจัดที่ไม่ถูกต้องก็จะกลายเป็นปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชนต่อไปได้ แม้ว่าในปัจจุบันจะได้มีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายหลายฉบับออกใช้บังคับแล้วก็ตาม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 แต่กฎหมายดังกล่าวก็ไม่ได้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง ทำให้การบังคับใช้ของกฎหมายยังไม่ได้เป็นผลในการลดปัญหาขยะมูลฝอย และยังไม่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษจากการจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างเด็ดขาด (สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2556)

เทศบาลแหลมแก้ว พบว่า ในปัจจุบันปริมาณขยะมีเป็นจำนวนมาก หากทิ้งทิ้งไปต้องใช้เวลาย่อยสลายนานนับสิบนับร้อยปี โดยเฉพาะขยะพลาสติกต้องใช้เวลาในการย่อยสลายว่า 450 ปี ดังนั้นเทศบาลแหลมแก้วจึงได้ร่วมกับร้านค้าศูนย์บาทของชุมชนบ้านกุดช้าง รับผิดชอบให้ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมแก้วกำจัด

พลาสติกโดยมีสโลแกนว่า “เปื้อนให้ล้าง เปียกให้ตาก ถ้าไม่บริจาคก็ขาย” โดยขยะพลาสติกโดยเฉพาะถุงพลาสติกที่ใส่อาหาร หากเปื้อนก็ให้ล้างแล้วนำไปตาก แล้วนำมาขายหรือแลกกับไข่ที่ร้านค้าศูนย์บาทประจำรัฐ จากนั้นเมื่อได้ปริมาณมากพอสมควรแล้วเทศบาลก็จะประสานไปยังบริษัทเอกชนมาซื้อไป เพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป ซึ่งที่ผ่านมาปรากฏว่าได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจนสามารถกำจัดขยะพลาสติกไปแล้วกว่า 10 ตัน และนอกจากนั้นผลการรณรงค์การคัดแยกขยะทำให้สามารถลดปริมาณขยะลงได้กว่าร้อยละ 60 ซึ่งขยะแลกไข่แลกสิ่งของมีข้อดีในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและมีการสนับสนุนจากร้านค้าที่เข้าร่วมโดยใช้หลักการเปรียบเทียบมูลค่าของวัสดุรีไซเคิลกับราคาของไข่หรือสิ่งของที่ใช้ในกิจกรรม ซึ่งราคานี้จะขึ้นลงตามตลาด เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ 1 กิโลกรัม สามารถแลกไข่ได้ประมาณ 1 ฟอง (เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม และคณะ, 2562)

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญที่อยู่คู่กับสังคมไทยมายาวนานและนับวันยังมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองและชุมชนขนาดใหญ่ ปัญหาจากของเหลือทิ้งหรือขยะมูลฝอยเป็นต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ เช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ เป็นแหล่งพาหะนำโรค และทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม เป็นต้น นอกจากนี้การดำเนินการที่ผ่านมาของการจัดการขยะมูลฝอยมีข้อจำกัดทางด้านโครงสร้างขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์ การจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางมีจำกัดและไม่ต่อเนื่อง รวมถึงยังคงมีการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่และบริเวณโดยรอบ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการไม่บูรณาการร่วมกัน ทำให้วิธีการดำเนินงานหรือแนวทางปฏิบัติแตกต่างกัน จึงก่อให้เกิดปัญหาซ้ำซ้อนกันในด้านภารกิจ และความไม่สอดคล้องของกฎหมายเกิดความไม่คล่องตัวในการบริหารจัดการ จึงทำให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

ปัญหาที่ผู้วิจัยพบปัญหาด้านการจัดการขยะ มีปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบ ประมาณ 450 ตันต่อวัน เป็นข้อมูลจาก ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยต้นแบบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศูนย์จัดการขยะมูลฝอยต้นแบบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งในปัจจุบันศูนย์จัดการ ขยะมูลฝอยต้นแบบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้เข้าร่วมจำนวน 104 แห่ง ประกอบด้วยองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นจำนวน 99 แห่ง การบริหารจัดการของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยต้นแบบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เปิดให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยขนาดพื้นที่หน้างานในแต่ละวันจะขึ้นอยู่กับปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าทั้งวัน และในแต่ละวันจะใช้เครื่องจักร จำนวน 2 ชุดในการทำงาน คือ เครื่องจักรที่รับขยะมูลฝอยกับเครื่องจักรที่ใช้สำหรับบดอัดและกลบดิน และจะมีรถน้ำบรรทุกน้ำยาดับกลิ่นคอยฉีดดับกลิ่นขยะทุกวันก่อนปิดบ่อ

การแก้ปัญหาใช้วิธีณรงค์ให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะ วิธีการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง การจัดระบบการคัดแยกขยะวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับการคัดแยกขยะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงกติกาที่ทางเทศบาล ชุมชน ผู้ประกอบการ โรงเรียน ฯลฯ จะตกลงร่วมกันจะช่วยลดปัญหาขยะมูลฝอยทั้ง ในระดับครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดถ้าร่วมมือกันทำทั้งจังหวัดจะช่วยลดปริมาณขยะได้มากยิ่งขึ้น

บทความวิจัยนี้ จะนำเสนอผลการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเก็บขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในฐานะที่ผู้ศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของคนในชุมชนเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาท สำคัญในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น เพื่อสุขภาพและอนามัยที่ดีของประชาชนในชุมชน ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษา

ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเก็บขยะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ
จัดเก็บขยะทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยเสนอต่อเทศบาลใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ ประชาชนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 85,434 คน จำนวนตำบล 10 ตำบล

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ประชาชนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่ม จำนวน 397 คน ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยด้วยการใช้สูตรของยามาเน (Yamane, 1967) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบบเป็นสัดส่วน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 10 ตำบล ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่างกัน จากนั้นคำนวณหาขนาดตัวอย่างจาก กลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุมเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

- 1) แบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิ โดยใช้หมู่บ้านในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา
- 2) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วน
- 3) สุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนโดยใช้วิธีการสุ่มโดยบังเอิญ ซึ่งผู้วิจัยได้เข้าไปในเขตหมู่บ้านของอำเภอบางปะอิน 10 ตำบล รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่าง} &= \frac{85,434}{1+85,434(0.0025)} \\ &= \frac{85,434}{213.58} \end{aligned}$$

ดังนั้นผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ จำนวน 397 คน

โดย n คือ จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

N คือ จำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประชาชนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

3.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสถาน อาชีพ รายได้ เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (Check list) จำนวน 7 ข้อ

3.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามกรอบแนวคิด กรอบกลุ่ม ปัจจัยรวมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล 2) ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน และภาคประชาชน 3) ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ 4) ด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ แบบสอบถามมีลักษณะเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 34 ข้อ

3.3 ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบทดสอบฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องประสิทธิภาพการจัดการขยะของ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้าง แบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา และตรวจสอบเนื้อหา ของแบบทดสอบว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์ หรือไม่ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเที่ยง ของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษา

3) นำแบบสอบที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณา และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาภาษา สถิติการวิจัยและพัฒนาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งใช้เกณฑ์ประเมินความสอดคล้อง กำหนดค่าตัวเลขดังนี้

ค่า +1	หมายถึง	สอดคล้อง
ค่า 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่า - 1	หมายถึง	ไม่สอดคล้อง loc

โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.95 และได้ทำการคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4) นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้ว มาปรับปรุงแก้ไข

5) นำแบบสอบถามไปลองใช้กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ประสิทธิภาพการจัดการขยะของ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นได้ของแบบสอบถาม (Reliability) แบบ Cronbach's alpha ได้ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นได้ของแบบสอบถามเท่ากับ 0.954 แสดงว่าเครื่องมือแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้ สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์การศึกษาและชี้แจงรายละเอียดของการเก็บข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม มีแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์ จำนวน 347 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้



4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา แล้วจัดระเบียบข้อมูล โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเรียบเรียงแล้ว มาจัดเป็นระเบียบก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การตรวจสอบข้อมูล แล้วจะทำการรวบรวมข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลให้มีลักษณะเป็นแนวคิด สรุปเชิงนามธรรม (Abstract) เพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยนำเสนอในลักษณะของการพรรณนาวิเคราะห์ (Analytical description)

4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยและหาตามแหล่งอินเทอร์เน็ต และหนังสือ บทความต่าง ๆ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

5.2 ระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5.3 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ของตัวแปร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันทดสอบด้วยค่าที (Independent sample t - test) คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้การทดสอบแบบวิเคราะห์ความแปรปรวน 1 ตัวแปร (One-way ANOVA) หรือค่าเอฟ (F-test) ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ในกรณีที่มียุทธศาสตร์ทางสถิติและใช้วิธีการของ Fisher's least significant difference (LSD)

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน

1.1 ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 มีอายุ 46-60 ปี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 ส่วนใหญ่มีการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6

1.2 ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ มีความคิดเห็นในระดับมาก

1.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกัน

2. ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน

และภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ มีความคิดเห็นในระดับมาก

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน พบว่า

3.1 ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.2 ประชาชนที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.3 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.4 ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.5 ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.6 ประชาชนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

3.7 ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

ความคิดเห็น		SS	df	MS	F	Sig.
1. ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล	ระหว่างกลุ่ม	.023	3	.008	.061	.980
	ภายในกลุ่ม	48.852	393	.124		
	รวม	48.874	396			
2. ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน	ระหว่างกลุ่ม	.183	3	.061	.157	.925
	ภายในกลุ่ม	152.699	393	.389		
	รวม	152.882	396			

3. ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ	ระหว่างกลุ่ม	.051	3	.017	.092	.964
	ภายในกลุ่ม	72.429	393	.184		
	รวม	72.480	396			
4. ด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	.089	3	.030	.153	.928
	ภายในกลุ่ม	76.586	393	.195		
	รวม	76.675	396			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.011	3	.004	.021	.996
	ภายในกลุ่ม	72.023	393	.183		
	รวม	72.034	396			

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งค่า Sig. มากกว่าค่า = .05 ทั้ง 4 ด้าน แสดงว่า ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ และด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ มีความคิดเห็นในระดับมาก

1.1 ด้านการบริหารกิจการของเทศบาล ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะในเรื่องเทศบาลมีการบริการจัดเก็บขยะอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ และเทศบาลมีรถจัดเก็บขยะที่เข้าถึงบ้านของประชาชนในทุกวันและมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ จึงควรออกมาตรการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมการรีไซเคิลหรือสนับสนุนนักเรียน อาสาสมัคร ดำเนินการและเพิ่มประสิทธิภาพการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยูวัลดา ชูรักษ์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลเขาหัวช้าง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนยังไม่ได้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน เช่น ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยเปียกขยะมูลฝอยอันตราย ขยะมูลฝอยแห้งก่อนจะนำไปทิ้ง ขยะที่มีการคัดแยกอยู่บ้างจะเป็นกระดาษขวดน้ำพลาสติก ส่วนขยะประเภทอื่นยังทิ้งรวมกันใน ถูพลาสติก ถูดำ หรือถังซึ่งเป็นภาชนะเหลือใช้ในบ้านมาเป็นถังขยะก่อนจะนำไปทิ้งในสวนหลังบ้าน เผาทิ้งกลางแจ้ง ผัง หรือก็นำไปทิ้งในพื้นที่อื่น

1.2 ด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคประชาชน ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะในเรื่องเทศบาลควรมีการร่วมลงทุนกับภาคเอกชนในการตั้งโรงงานกำจัดขยะ หรือมีสถานที่ทิ้งขยะอย่างเหมาะสม จึงควรจัดระบบคัดแยกขยะปลายทางและเพิ่มประสิทธิภาพเรื่องการดูแลทำความสะอาดถังขยะ ขยะตกค้างและอัตรากำลังพนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยูวัลดา ชูรักษ์ และคณะ (2560) พบว่าสำหรับปัญหาในการจัดการขยะพบว่า หลายหมู่บ้านยังไม่ได้ดำเนินการในเรื่อง

การจัดการขยะตามนโยบายของเทศบาล เนื่องจากผู้นำชุมชนยังไม่ได้ำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ชุมชนยังไม่ได้ให้ความร่วมมือ ประชาชนในชุมชนขาดความตระหนัก ไม่มีงบประมาณในการดำเนินการปัญหาในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสถานการณ์ขยะ และยังไม่มีโอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน อีกทั้งยังมองไม่เห็นปัญหาที่เกิดจากขยะจึงไม่ได้ดำเนินการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลเขาหัวช้างจะแบ่งเป็น 2 ฝ่าย คือ ครัวเรือน หมู่บ้านและเทศบาล ฝ่ายครัวเรือนจะจัดให้มีถังรองรับขยะหรือถุงดำทุกครัวเรือน เพื่อแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และขยะที่ต้องการทิ้ง ฝ่ายเทศบาลจัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมและถังรองรับขยะที่เป็นประโยชน์ประจำทุกหมู่บ้าน และสนับสนุนรณรงค์ส่งเสริมให้ความรู้แก่ชุมชนในการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน

1.3 ด้านการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะในเรื่องสถานที่ทิ้งขยะในเขตเทศบาลเมืองมีความเหมาะสมและห่างไกลจากบ้านเรือนของประชาชน ควรเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมดูแลการบรรทุก การป้องกันน้ำขยะรั่วไหลและขยะตกหล่น การจัดระบบป้องกันมลพิษ การซ่อมบำรุงและการจัดการรถเก็บขยะเพิ่ม สอดคล้องกับงานวิจัย ของ อภิชาติ ตั้งปรัชญากุล และคณะ (2559) ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการจัดการขยะ มูลฝอยอย่างครบวงจรแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในเขตเทศบาลตำบลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร แบบมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจรตามหลัก 5Rs ซึ่งประกอบด้วย การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) การนำวัสดุมาใช้ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง (Reuse) การนำมาซ่อมแซม (Repair) การนำไปแปรสภาพแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก (Reject) พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ทั้งโดยรวมและรายประเภทมีความแตกต่างกัน

1.4 ด้านการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะ ในเรื่องควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการหมุนเวียนขยะนำกลับมาใช้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ควรเพิ่มประสิทธิภาพการฝังกลบขยะ การปรับปรุงพื้นที่ใช้สอย การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์เรื่อง การฝังกลบขยะบางประเภทได้เอง และทำการศึกษาเพื่อหาวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮารุน มุหมัดอาลี (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีนโยบายการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการเร่งพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ได้มีหลักการ 3R Reduce 2) ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ภาครัฐต้องให้ความสำคัญกับการเพิ่ม การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management) มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นรูปธรรมพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย และนำแนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero waste management) เป็นปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรม 3) ข้อเสนอแนะเพื่อให้มีการปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พบว่า ภาครัฐควรจัดการปัญหาขยะมูลฝอย โดยอาศัยแนวทางเหล่านี้คือการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทางการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การสร้างศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะ การจัดพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและแนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบจัดการถึงขยะ

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ต่อเนื่อง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา แตกต่างกัน ผลการศึกษาที่พบไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชนมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีนทร์ทิพย์ บุญจันทร์ และ จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ส่วนอายุระยะเวลาที่ได้รับการศึกษาในระบบ อาชีพรายได้ต่อเนื่อง ความรู้เรื่องประเภทขยะ และการคัดแยกขยะ การมีผู้รับซื้อของเก่า (ชาแล้ง) และการเข้าถึงระบบการกำจัดขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ ตั้งปรัชญากุล และคณะ (2559) ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการจัดการขยะ มูลฝอยอย่างครบวงจรแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในเขตเทศบาลตำบลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ทั้งโดยรวมและรายประเภทมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยรายประเภทหลังการใช้รูปแบบ 3 เดือนน้อยกว่าก่อนการใช้รูปแบบและหลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

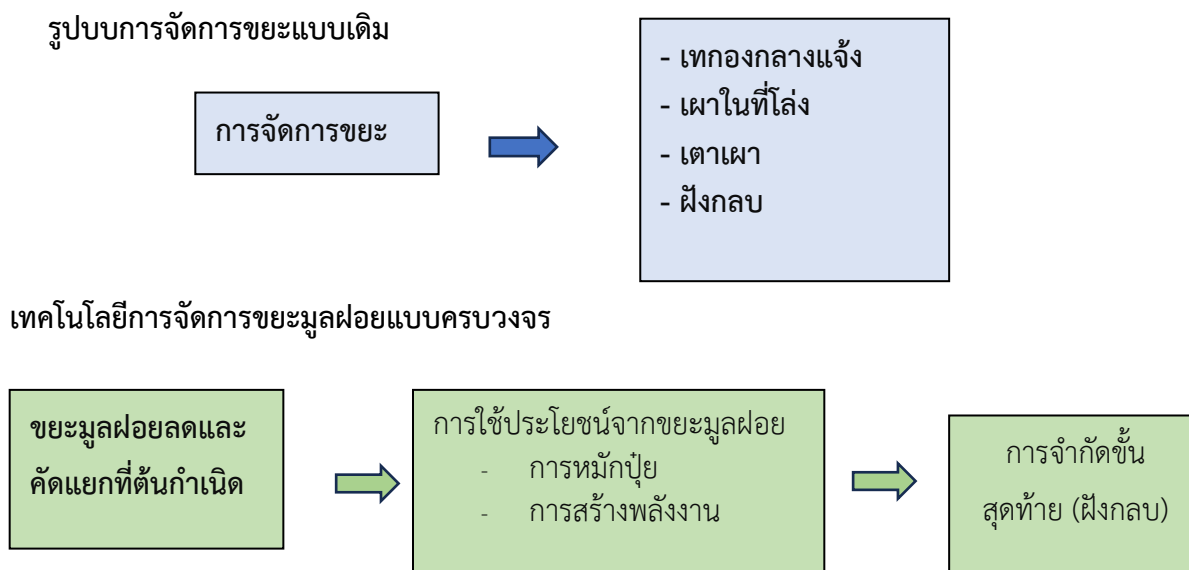
องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

ผู้วิจัยทำเรื่อง ประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้นำองค์ความรู้จากงานวิจัย นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สภาพปัญหา และข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ ประเภทของขยะ แหล่งกำเนิดขยะ ฯลฯ

เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา มีการจัดการขยะมูลฝอย ที่นำเทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ซึ่งการจัดการขยะมูลฝอยแบบเดิม กำจัดขยะได้ไม่ดีพอ เหมือนการจัดการขยะด้วยเทคโนโลยีการจัดกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาควรหนุนเสริมชุมชน โรงเรียน วัด หน่วยงานราชการในพื้นที่และภาคเอกชน อาทิ ร้านอาหาร โรงแรม รีสอร์ท ที่มีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการและกิจกรรมการจัดการขยะตามหลักการ 3Rs โดยอาจจัดให้มีการประกวด และประชาสัมพันธ์ โดยให้การรับรองถึงความสะอาด คำนึงถึงสุขอนามัย และใส่ใจสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานของสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาควรมีการติดตาม เรื่องการบริการจัดเก็บขยะโดยบริษัทเอกชน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงการจัดเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการนำผลการประเมินมาปรับวันและเวลาการให้บริการจัดเก็บขยะแต่ละประเภทให้เหมาะสม

โดยเฉพาะการคัดแยกขยะการจัดให้มีถังขยะที่แบ่งประเภทขยะ เพื่อรองรับการคัดแยกขยะให้มากขึ้น การมีจุดพักขยะ เพื่อรอการเก็บขน การมีจุดรับขยะรีไซเคิล เพื่อแลกเป็นเงิน หากสามารถจัดซื้อหรือพัฒนาขึ้นเป็นเครื่องอัตโนมัติ จะช่วยอำนวยความสะดวกและดึงดูดความสนใจได้มากยิ่งขึ้นและมีการกำหนดวัน เวลาการเก็บขนขยะมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างชัดเจน เช่น ขยะอินทรีย์/ขยะทั่วไป บริการจัดเก็บทุกวัน เวลาใดบ้าง ขยะรีไซเคิล ขยะมีพิษ/ขยะอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ เฟอร์นิเจอร์ เศษวัสดุก่อสร้าง กิ่งไม้ ฯลฯ จะบริการจัดเก็บวันไหน เวลาใดบ้าง เป็นต้น



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาควรทำการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลขยะของเทศบาลฯ เช่น ปริมาณชนิด ประเภท น้ำหนัก ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการขยะได้ตามประเภทของขยะ

1.2 เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาควรนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สภาพปัญหา และข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ ประเภทของขยะ แหล่งกำเนิดขยะ ฯลฯ มาวิเคราะห์และจัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา

1.3 จัดหาและเพิ่มถังขยะแบบประเภท เพื่อรองรับการคัดแยกขยะ และถัง/ที่รองรับขยะมูลฝอย เพื่อเป็นจุดพักขยะโดยอาจพิจารณาหาพื้นที่/จุดที่ตั้งที่เหมาะสม สำหรับรองรับขยะมูลฝอยประเภทอาหาร หรือขยะมูลฝอยที่มาจากสถานประกอบการ ร้านอาหาร โรงแรม ฯลฯ

1.4 เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาควรมีบทบาทหน้าที่เป็นตัวกลาง (Connector) ในการเชื่อมโยงภาคเอกชนที่สนใจรับซื้อขยะนำไปรีไซเคิล (Recycle) เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือนำขยะไปผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ และนำไปผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ รวมถึงผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า ซาเล้ง โดยเทศบาลอาจเป็นศูนย์กลางหรือประสานให้กับชุมชน เพื่อให้ภาคเอกชนเข้าไปรับซื้อโดยตรงก็ได้

1.5 โครงการและกิจกรรมควรมุ่งเน้นไปที่การจัดการขยะตามหลัก 3Rs อาทิ การจัดทำธนาคารขยะ ขยะแลกไข่/สิ่งของ ผ้าป่าขยะรีไซเคิล การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ ศูนย์วัสดุรีไซเคิลชุมชน เป็นต้น โดยโครงการและกิจกรรมดังกล่าว ควรมุ่งเน้นไปที่ชุมชน โรงเรียน สถานประกอบการ หรือหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสนใจในการเข้าร่วมโครงการและกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยระหว่างเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยากับเทศบาลอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในท้องถิ่นอื่นหรือท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบหรือตรวจสอบการวิจัยในครั้งนี้

2.3 ควรศึกษาถึงกระบวนการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพของชุมชน เพื่อพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่าง ๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย

2.4 เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ดังนั้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ควรมีการคัดเลือกชุมชนต้นแบบ เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เหมาะสมกับชุมชน โดยการใช้กระบวนการศึกษาเชิงปฏิบัติการควบคู่ไปด้วย จะทำให้ทราบถึงพัฒนาการจัดการของท้องถิ่นได้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). *แผนแม่บท การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564)*. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/05/pcdnew-2020-05-24_04-53-54_546825.pdf
- เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม, อานภาพ รักษ์สุวรรณ, และดนุสรณ์ กาญจนวงศ์. (2562). *การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน*. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- ศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 12(1), 180-190. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/119491>
- ยุวธิดา ชูรักษ์, จิรัชยา เจียวกิก, สันติชัย แยมใหม่, ยุทธกาน ดิสกุล, และฉัตรจงกล ตุลนิษกะ. (2560). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลเขาหัวช้างอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง. ใน *วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์ (บ.ก.), การประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 8* (น. 755-767). มหาวิทยาลัยมหาดไทย.
- สำนักงานเทศบาลนครจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2565). *ข้อมูลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของอป/ท*. สืบค้น 6 สิงหาคม 2565, จาก https://www.ayutthayalocal.go.th/news_trash/?page=1&search=ขยะ
- สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (2556). *รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556*. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรมควบคุมมลพิษ.
- อภิชาติ ตั้งปรัชญากุล, สุวารี ศรีบุญะ, และสม นาสอำนาจ. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจรแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในเขตเทศบาลตำบลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 6(3), 123-137. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phdssj/article/view/69106>
- ฮารุน มุหมัดอาลี. (2561). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. *วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์*, 4(2), 297-314.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: an introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.