

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
ของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
**The Factors Affecting Efficiency of Solid Waste Management
In Uttaradit Municipality Of Uttaradit Province**

ดำรงค์ ทองศรี¹

โชติ บดีรัฐ² และ ศรชัย ท้าวมิตร³

มหาวิทยาลัยพิบูลสงคราม^{1,2} มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย³

Dumrong Thongsri¹

Chot Bordeerat² and Sornchai Thaomit³

Pibulsongkram Rajabhat University.^{1,2} Mahamakut Buddhist University.³

Corresponding Author, E-mail: bomby3138@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอย 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และ 3. แนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จำนวน 14,705 หลังคาเรือน มีประชากร 30,637 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 ครีวเรือน ๆ ละ 1 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 390 คน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ มีผลการดำเนินงานเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ มี 3 ปัจจัย คือ 1. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย 2. ทักษะติดต่อการจัดการขยะมูลฝอย และ 3. พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย แนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ใช้รูปแบบ “UTTARA Model” ซึ่งมีแนวทาง 6 ด้าน คือ 1. การกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย (Urge) 2. การคัดแยกขยะมูลฝอย (Trash Distinguish) 3. การเก็บขนขยะมูลฝอย (Transport) 4. การฝังกลบขยะมูลฝอย(Action Landfill) 5. การกำจัดขยะมูลฝอย (Rid Waste) 6. การแต่งตั้งคณะทำงานด้านขยะมูลฝอย (Appoint) และเงื่อนไขความสำเร็จ 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1. ความตั้งใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการทุกระดับ 2. ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและแกนนำภาคประชาชนในพื้นที่ จากการตรวจสอบรูปแบบ พบว่ารูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และ มีความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

* วันที่รับบทความ : 29 เมษายน 2567; วันที่แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 7 มิถุนายน 2567

คำสำคัญ : การบริหารจัดการขยะมูลฝอย; ขยะมูลฝอย; รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย; เทศบาลเมือง
อุตรดิตถ์

Abstract

The objectives of this research were: 1. To study the conditions of solid waste management. 2. To analyze factors affecting the efficiency of solid waste management and 3. To study guidelines for creating a solid waste management model for Uttaradit Municipality, Uttaradit Province. The population comprised people living in Uttaradit Municipality, with 14,705 households and a population of 30,637. Random sampling resulted in a sample size of 390 individuals, one from each household.

The research results found that solid waste management in Uttaradit Municipality have the highest level of average performance. The factors affecting the efficiency of solid waste management in Uttaradit Municipality, three factors are identified 1. Knowledge and understanding of solid waste management 2. Attitude towards solid waste management and 3. Behavior in managing solid waste. In creating a solid waste management model for Uttaradit Municipality using established guidelines, a pattern was discovered: the "UTTARA MODEL". The UTTARA Model follows 6 guidelines for solid waste management. 1) U : Urge 2) T : Trash segregation 3) T : Transportation 4) A : Action Landfilling 5) R : Rid Waste 6) A : Appoint a working group.

Keywords : The solid waste management; solid waste; The solid waste management model; Uttaradit Municipality

บทนำ

สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนกลายเป็นปัญหาระดับโลก ที่หลายฝ่ายต่างแสดงความเป็นกังวล โดยรายงานของ Waste Generation and Recycling Indices 2021 ที่จัดทำโดย Verisk Maplecroft Environment Dataset (กองบรรณาธิการข่าว THE STANDARD : ออนไลน์) เปิดเผยถึงสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงเนื่องจากแต่ละปีมีขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นมากกว่า 2.1 พันล้านตันทั่วโลก แต่มีขยะเพียง 16% หรือประมาณ 323 ล้านตันเท่านั้นที่ได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม มนุษย์ยังใช้ชีวิต สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกแบบไร้ขีดจำกัด ส่งผลกระทบจนอาจเกิดวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2565) ได้รายงานจากสถิติงานวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสาร Science Advances เมื่อเดือนตุลาคม ปี 2563 พบว่า ประเทศไทยมีการสร้างขยะพลาสติกต่อประชากรสูงเป็นอันดับที่ 5 ของโลก โดยมีปริมาณขยะพลาสติก 4,796,494 ตัน/ปี (หรือราว 69.54 กิโลกรัม/ปี/คน) และมีสัดส่วนขยะพลาสติกในขยะทั่วไปมากเป็นอันดับที่ 3 ของโลก คือ ร้อยละ 17.6 โดยปริมาณพลาสติกในประเทศไทย แบ่งเป็นประเภทถุงพลาสติก 1.11 ล้านตัน ขวดพลาสติก 0.40 ล้านตัน ถาดพลาสติก แก้ว และกล่อง 0.23 ล้านตัน ตามลำดับ กรมอนามัย ได้รณรงค์ลดใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก หรือภาชนะที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งด้วยหลัก 3 ใช้ หรือ 3R's คือ 1) ใช้น้อย (Reduce)

โดยลดการใช้เท่าที่จำเป็น 2) ใช้ซ้ำ (Reuse) โดยใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น และ 3) ใช้ใหม่ (Recycle) โดยการนำแปรรูปมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการชะลอวิกฤตผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต เช่น ปัญหาขยะตกค้างในชุมชน ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ต่าง ๆ และแมลงพาหะนำโรค ที่ก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหาร การเผาขยะกลางแจ้ง อาจทำให้เกิดควันและสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองทำให้น้ำเน่าเสีย เมื่อนำมาใช้อุปโภคบริโภคเกิดผลเสียต่อร่างกาย และเมื่อมีฝนตกน้ำท่วมขังขยะจะเน่าเหม็นส่งกลิ่นไปทั่วชุมชน ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เป็นต้น (กรมอนามัย, 2565)

จากการเปิดเผยข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ปี 2564 ประเทศไทยมีขยะมูลฝอยชุมชนรวมกัน 24.98 ล้านตัน โดยสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้เพียง 8.61 ล้านตัน หรือเฉลี่ยแล้วคนไทย 1 คนผลิตขยะมูลฝอย 1.1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยคิดเป็นสัดส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ 0.7 กิโลกรัมต่อคน สาเหตุส่วนหนึ่งเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เริ่มรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อจาก สถานการณ์โรคติดเชื้อ COV ID-19 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ตั้งแต่เดือนมกราคม - กันยายน ปี 2564 มีมูลฝอยติดเชื้อ เกิดขึ้นแล้ว 62,554 ตัน โดยเดือนกันยายน 2564 เกิดขึ้น 390 ตัน/วัน ในขณะที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศ ซึ่งมีอยู่ 13 แห่ง มีศักยภาพในการเผามูลฝอยติดเชื้อ 100,080 ตัน/ปี หรือ 278 ตัน/วัน ทำให้พบการลักลอบทิ้งในพื้นที่ต่างๆ หรือกองทิ้งอยู่ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เพื่อรอการกำจัดเป็นจำนวนมาก จึงเกิดเป็นความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อโรคได้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) โดยที่ผ่านมามีการดำเนินโครงการ “Everyday Say No To Plastic Bags” ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 การประกาศมาตรการงดให้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีภาคีเครือข่ายห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อกว่า 90 ราย เข้าร่วมโครงการ และการลงนามบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับ Platform ของผู้ให้บริการส่งอาหาร อาทิ Grab Food, Line Man, Wongnai, Gojek, Food Panda, Lalamove และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวจากการบริการส่งอาหาร เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563 ช่วยส่งเสริมให้ลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทางที่บ้านพักอาศัย (กรมควบคุมมลพิษ, 2563)

จากปัญหาขยะมูลฝอยดังกล่าว กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (2562) ได้กำหนดมาตรฐานในการจัดการขยะมูลฝอยตามหน้าที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นแนวทางในทางปฏิบัติในการจัดการขยะในชุมชนเกี่ยวกับทั้งมาตรฐานในการคัดแยกขยะ ให้คัดแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะประเภทอื่น การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ให้จัดเตรียมภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามความเหมาะสมของชุมชน และการเก็บขนขยะมูลฝอย ให้ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้หมดทุกวัน จัดเก็บขยะแยกตามประเภท/ชนิดของขยะที่ได้คัดแยกไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวัฒน์ ดิงหงะ

(2561) ที่ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ถึงขยะไม่เพียงพอ ยังมีขยะตกค้าง ไม่มีการคัดแยกขยะ ขาดจิตสำนึกที่ดี ไม่มีนโยบายหรือกฎระเบียบการจัดการขยะ ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการจัดเก็บขยะมีความล่าช้า และได้เสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอย คือ กำหนดนโยบายที่ชัดเจน ปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคัดแยกขยะ ระบบการเก็บขนขยะ บริหารจัดการกำจัดขยะด้วยวิธีที่เหมาะสม และส่งเสริมให้มีการแปรรูปใหม่ (Recycle) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) นอกจากนี้ สันชัย พรหมสิทธิ์ (2562) ยังได้กล่าวถึงการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ประสบผลสำเร็จต้องเริ่มจากผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีนโยบายที่ชัดเจน มีการประสานการดำเนินงาน ทั้งภาครัฐและภาคประชาสังคม ซึ่งภาครัฐ ต้องมีแผนงานและงบประมาณในการจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ส่วนภาคประชาสังคม ต้องมีการสร้างกฎระเบียบขึ้นใช้ในพื้นที่เพื่อสร้างความสามัคคี ความมีวินัย และปลูกจิตสำนึกสาธารณะ รวมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลดปริมาณขยะ ดังนั้นการจัดการขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนในชุมชน องค์กรหรือหน่วยงานจะต้องกำหนดแนวทางหรือวิธีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับสภาพบริบทของตนเอง

ข้อมูลขยะมูลฝอยในจังหวัดอุดรดิตถ์ ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดจากชุมชน ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2564 จากปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณ 332.69 ตันต่อวัน และในปี พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 431.05 ตันต่อวัน โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมือง มีปริมาณ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เขตเทศบาลตำบลมีปริมาณ 1.02 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมีปริมาณ 0.91 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน องค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ ร้อยละ 55 รองลงมาเป็นขยะที่ขายได้และพลาสติก ร้อยละ 31 ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ร้อยละ 11 ส่วนที่เหลือเป็นขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ ร้อยละ 3 จากการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยของจังหวัดอุดรดิตถ์ในปี 2564 มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ปริมาณ 258.33 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 59.93 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยการนำกลับไปรีไซเคิลและผลิตเป็นปุ๋ยชีวภาพ (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรดิตถ์, 2564)

เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ มีพื้นที่การปกครองในปัจจุบัน 13.49 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีจำนวนชุมชนทั้งสิ้น 28 ชุมชน แบ่งเขตพื้นที่ชุมชนออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตที่ 1 มี 9 ชุมชน เขตที่ 2 มี 9 ชุมชน และเขตที่ 3 มี 10 ชุมชน (สำนักปลัดเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์, 2564) แต่ละชุมชนมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ โดยเฉพาะขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวันเป็นจำนวนมาก เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ได้มีมาตรการในการกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ได้เป็นอย่างดีระดับหนึ่งในบางชุมชนเท่านั้น ซึ่งยังมีอีกหลายชุมชนที่ยังมีปัญหาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยในแต่ละชุมชนอาจจะแตกต่างกัน ดังนั้นวิธีดำเนินการ

อาจจะแตกต่างกันตามสภาพบริบทของแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีผลงานวิจัยของนักวิจัยหลายท่านได้สรุปแนวทางการจัดการขยะและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการจัดการขยะมูลฝอย ที่มีทั้งสอดคล้องกันและแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่แต่ละแห่ง เช่นเดียวกันกับสภาพชุมชนในเขตเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ที่มีบริบทแตกต่างกัน การบริหารจัดการขยะของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์จึงยังไม่สามารถแก้ปัญหาขยะมูลฝอยได้ทุกชุมชน ทำให้ชุมชนบางแห่งยังมีปัญหาขยะมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสภาพแวดล้อมภายในชุมชนนั้นด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามากำหนดรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ให้มีความชัดเจนสามารถนำไปปรับใช้กับทุกชุมชนในเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) โดยบูรณาการวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จากการตอบแบบสอบถาม และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ มี 3 ขั้นตอนย่อย คือขั้นที่ 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ขั้นที่ 1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และขั้นที่ 1.3 สสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ มี 4 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นที่ 2.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ขั้นที่ 2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ขั้นที่ 2.3 การวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ และขั้นที่ 2.4 สสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นที่ 3.1 การยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ และขั้นที่ 3.2 การตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ประชากร

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 14,705 หลังคาเรือน มีประชากร 30,637 คน (สำนักปลัดเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ผู้แทนของแต่ละครัวเรือน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 ครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากครัวเรือนในแต่ละชุมชนโดยวิธีใช้ตารางเลขสุ่ม (Table of Random Numbers) รวมกลุ่มตัวอย่าง 390 คน (สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554 : 372)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key-informant)

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นผู้บริหารเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ หรือพนักงานกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ หรือพนักงานกลุ่มงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กองสาธารณสุข เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ที่รับผิดชอบงานจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 เป็นผู้นำชุมชนตำแหน่งประธานชุมชนหรือรองประธานชุมชนในเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ซึ่งได้รับรางวัลด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนดีเด่น ของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จำนวน 3 เขต ๆ ละ 3 คน รวม 9 คน รวมผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 12 คน

การตรวจสอบรูปแบบ ผู้วิจัยพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน

2 คน กลุ่มที่ 2 เป็นผู้บริหารหรือหัวหน้าส่วนการทำงานของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ที่ดูแลรับผิดชอบงานเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 3 เป็นหัวหน้าหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ดูแลรับผิดชอบงานเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 2 คน กลุ่มที่ 4 เป็นผู้บริหารหรือผู้แทนหน่วยงานที่มีผลงานดีเด่นเชิงประจักษ์ ได้รับรางวัลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน รวมผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มีทั้งหมด 3 ประเด็น คือ 1) สภาพการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยในปัจจุบันของชุมชนและเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ 3) แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย มี 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert, 1967 : 90-95) และ ตอนที่ 3 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert, 1967 : 90-95)

ฉบับที่ 3 แบบตรวจสอบรูปแบบ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert, 1967 : 90-95) เป็นการพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง นำข้อมูลจากการสนทนากลุ่มโดยการถอดเทปออกมาเป็นบทสนทนาอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนในแต่ละชุมชน แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

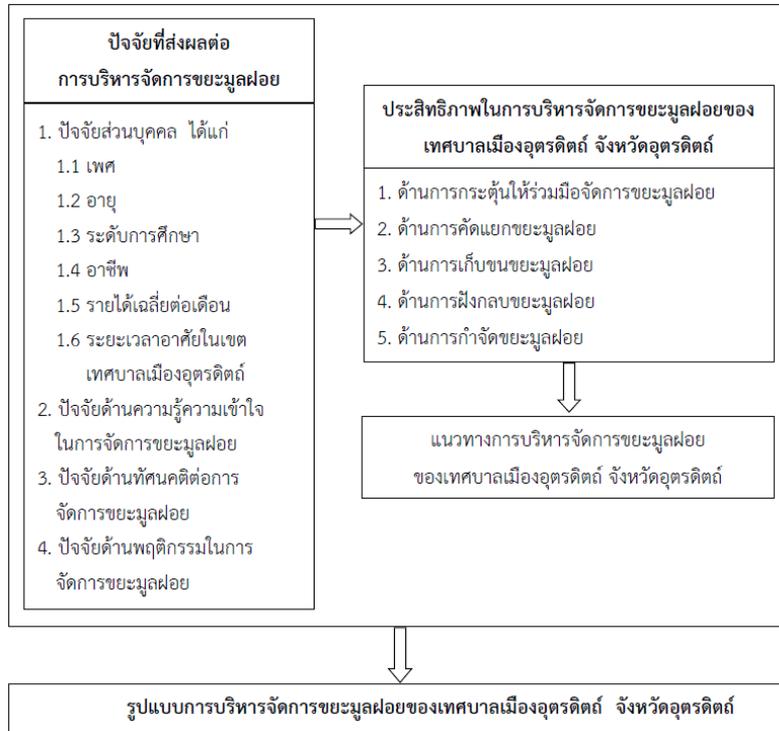
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบตรวจสอบรูปแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยส่งแบบตรวจสอบรูปแบบถึงผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมซองเปล่าติดแสตมป์ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบแล้วส่งคืนให้ผู้วิจัย แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปมาเป็นร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ โดยวิธีการสหสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
3. การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ และการตรวจสอบรูปแบบที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำข้อมูลมาแปลความหมายตามเกณฑ์คะแนนที่กำหนด
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) และสังเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis and Synthesis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยซึ่งพบว่ามี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย และยังสามารถสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย พบว่ามี 5 ด้าน ได้แก่ด้านการกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย ด้านการฝังกลบขยะมูลฝอยและด้านการกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ 1



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยพิจารณาจากปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระยะเวลาอาศัยในเขตเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ มี 5 ด้าน คือ 1) ด้านการกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย 2) ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย 3) ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย 4) ด้านการฝังกลบขยะมูลฝอย 5) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งองค์ประกอบทั้งหมดนั้นจะได้เป็นรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ผลการวิจัย

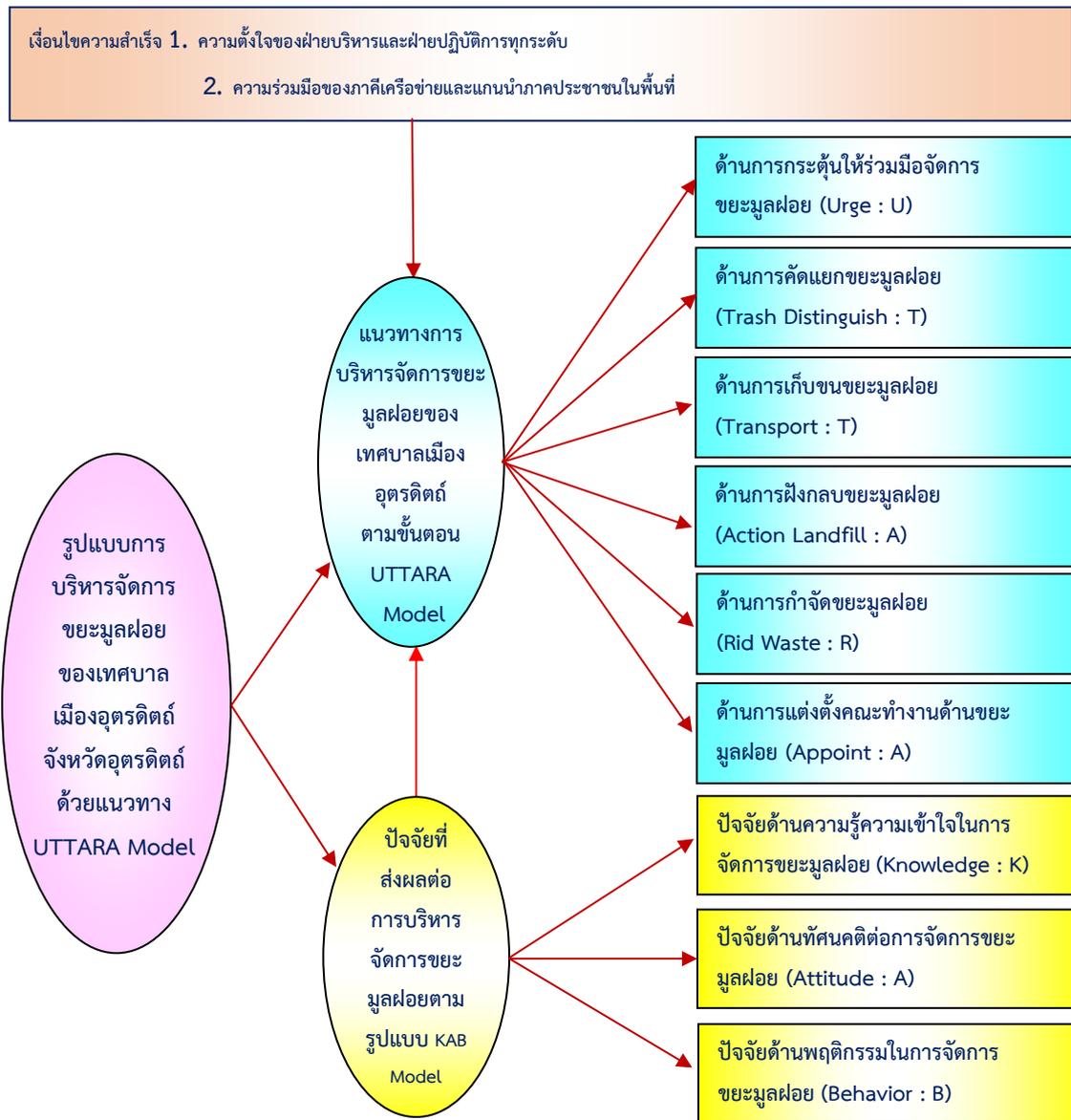
1. สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์มีสภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ตามความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 3 ด้าน คือด้านการกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย ด้านการแต่งตั้งคณะทำงานด้านขยะมูลฝอย และ ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย และมีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 ด้าน คือ

ด้านการคัดแยกขยะ ด้านการฝังกลบขยะมูลฝอย และ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความตั้งใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการทุกระดับ 2) ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและแกนนำภาคประชาชนในพื้นที่

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่ามี 3 ปัจจัย เรียงตามลำดับร้อยละคะแนน ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดี และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ พบว่าปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. แนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่ารูปแบบฯ นี้ชื่อว่า “รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model” โดยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ มี 3 ปัจจัย ตามรูปแบบ KAB Model ประกอบด้วย 1. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย (Knowledge : K) 2. ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย (Attitude : A) และ 3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย (Behavior : B) สำหรับ แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ มี 6 ด้าน ตามแนวทาง UTTARA Model ประกอบด้วย 1. ด้านการกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย (Urge : U) 2. ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย (Trash Distinguish : T) 3. ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย (Transport : T) 4. ด้านการฝังกลบขยะมูลฝอย(Action Landfill : A) 5. ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย (Rid Waste : R) และ 6. ด้านการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านขยะมูลฝอย (Appoint : A) โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จของการใช้รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model จำนวน 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1. ความตั้งใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการทุกระดับ และ 2. ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและแกนนำภาคประชาชนในพื้นที่ จากการตรวจสอบรูปแบบฯ พบว่ารูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และ มีความเป็นประโยชน์

ดังนั้น จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวจึงสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model ดังแสดงในภาพ 2



ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model

จากภาพ 2 รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model ประกอบด้วย แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ ตามขั้นตอน UTTARA Model ซึ่งมี 6 ด้าน ภายใต้เงื่อนไขความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ 2 เงื่อนไข และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ

เทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ 3 ปัจจัย ผู้วิจัยจึงได้สรุปเป็นภาพแสดงรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model ดังแสดงในภาพ 3



แผนภาพ 3 รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้วยแนวทาง UTTARA Model

จากภาพ 3 แสดงถึงรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model เกิดจากความร่วมมือของประชาชนทุกคนในแต่ละชุมชนและความมุ่งมั่นตั้งใจของคณะผู้บริหารและพนักงานเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีการดำเนินงาน 6 แนวทาง คือ 1) การกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย (Urge : U) 2) การคัดแยกขยะมูลฝอย (Trash distinguish : T) 3) การเก็บขนขยะมูลฝอย (Transport : T) 4) การฝังกลบขยะมูลฝอย (Action Landfill : A) 5) การกำจัดขยะมูลฝอย (Rid Waste : R) และ 6) การแต่งตั้งคณะทำงานด้านขยะมูลฝอย (Appoint : A) โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย (Knowledge : K) ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย (Attitude : A) และปัจจัยที่ 3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย (Behavior : B) ภายใต้เงื่อนไขความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ 2 เงื่อนไข คือ 1) ความตั้งใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการทุกระดับ และ 2) ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและแกนนำภาคประชาชนในพื้นที่

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ ตามความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ มี 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย 2) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และ 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย และยังพบว่ารูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ คือ “รูปแบบ UTTARA Model” ประกอบด้วย ด้านการกระตุ้นให้ร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย (Urge : U) ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย (Trash Distinguish : T) ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย (Transport : T) ด้านการฝังกลบขยะมูลฝอย (Action Landfill : A) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย (Rid Waste : R) และด้านการแต่งตั้งคณะทำงานด้านขยะมูลฝอย (Appoint : A) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอยเป็นอย่างมาก มีการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องวิธีการจัดการขยะแก่ประชาชนในแต่ละชุมชน ให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง มีการเก็บขนขยะทุกคืนเพื่อไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนการเดินทางของประชาชน แล้วนำไปฝังกลบที่บ่อขยะของเทศบาลเมืองที่อยู่นอกเมือง มีการจัดตั้งคณะทำงานเกี่ยวกับขยะมูลฝอยตามโครงการ “หนึ่งชุมชน หนึ่งวัด หนึ่งโรงเรียน” เป็นต้นแบบในการจัดการขยะ และจัดโครงการ “หน้าบ้าน น่านอง” สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีคณะทำงานเกี่ยวกับขยะมูลฝอยเข้าไปติดตามดูแล ทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) และได้มอบหมาย

ให้สมาชิกสภาเทศบาล (สท.) เข้าไปดูแลประสานงานแต่ละชุมชน นอกจากนี้เทศบาลเมืองอุดรดิษฐ์ยังได้จัดกิจกรรมอบรมให้แก่ประชาชนในชุมชนทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจถึงการจัดการขยะ และมีทัศนคติที่ต่อการให้ความร่วมมือจัดการขยะมูลฝอย โดยเฉพาะพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนที่ได้นำหลักการ 3Rs ไปใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ทำให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเป็นไปด้วยดี ซึ่งถือว่าความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย จึงเป็นปัจจัยที่ส่งต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิษฐ์ ซึ่งในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิษฐ์นั้น ถือว่ามีการบริหารจัดการที่ดีเพราะได้รับการชื่นชมจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล ซึ่งเทศบาลเมืองอุดรดิษฐ์ได้ดำเนินการอย่างครบวงจรทุกระบวนการ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือความตั้งใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการทุกระดับ ที่ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์เมืองและนโยบายที่ชัดเจนและมีมาตรการที่เด็ดขาด มีการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยไปสู่เป้าหมายการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมอย่างอดทน ไม่ย่อท้อ รวมทั้งความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและแกนนำภาคประชาชนในพื้นที่ ซึ่งได้เข้ามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา นำข้อมูลมาวางแผนในการแก้ไขปัญหา กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยและร่วมขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการไปสู่เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม ร่วมกันติดตามและสรุปผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภัคชัย บติการ (2561) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนาหวาง อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ามีการรณรงค์ทำความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยให้แต่ละครัวเรือนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนของตนเองก่อน และนำขยะที่แยกได้เข้าสู่กระบวนการต่างๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวัฒน์ ดิงหงะ (2561) ที่ได้วิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พบว่าแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต คือ กำหนดนโยบายที่ชัดเจน ปลุกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคัดแยกขยะ ระบบการเก็บขนขยะ บริหารจัดการกำจัดขยะด้วยวิธีที่เหมาะสม และส่งเสริมให้มีการแปรรูปใหม่ (Recycle) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร ไกรกิจราษฎร์ (2564) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การคัดแยกขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ตำบลไทรนอก อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย พบว่า 1) ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง 2) ทัศนคติในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) พฤติกรรมในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุติมา สุจินทร์ (2564) ที่ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการจัดการขยะพลาสติกของบุคลากรในหน่วยงานพื้นที่เทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกในการดำเนินการจัดการขยะพลาสติกของหน่วยงาน บุคลากรมี

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะพลาสติกอยู่ในระดับสูง มีทัศนคติในการจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับสูง มีความตระหนักในการจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรี สีนเจริญ (2562) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญมีโครงการคัดแยกขยะในครัวเรือนเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยและดำเนินการเองในการเก็บขนช่วงเวลาจัดเก็บคือทุกวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ซึ่งสถานที่กำจัดเป็นแบบเทกอง แนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะ ได้แก่ ปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะเปิดโอกาสให้ประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุนการแปรรูปขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย จัดหาภาชนะให้เพียงพอต่อความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 ควรศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง UTTARA Model

1.2 ควรศึกษารูปแบบการสร้างนิสัยลดขยะตามหลักการ 5Rs คือ Reduce (ลดการสร้างขยะ) Reuse (การใช้ซ้ำ) Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) Repair (การซ่อมแซมนำมาใช้ใหม่) Reject (การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย)

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 หน่วยงานระดับจังหวัดหรือระดับอำเภอควรกำหนดนโยบายหรือมาตรการในการจัดการขยะมูลฝอยให้ชัดเจน

2.2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดตั้งคณะทำงานด้านขยะมูลฝอยทั้งในระดับองค์กร และในระดับหมู่บ้านหรือชุมชน

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.1 ควรอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ประชาชนในพื้นที่ให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย

3.2 ควรสร้างแรงจูงใจ ปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนในพื้นที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอย

3.3 ควรกระตุ้นให้ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยโดยปฏิบัติในชีวิตประจำวันของประชาชนในชุมชน ตามหลักการ 3Rs คือการใช้ให้น้อย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2563. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: https://www.pcd.go.th/pcd_news/11873/.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). *รายงานประจำปี 2564 กรมควบคุมมลพิษ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2562). *มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย.
- กรมอนามัย. (2564). *รายงานผลการขับเคลื่อนการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย รอบ 6 เดือนแรก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ตุลาคม 2563 – มีนาคม 2564)*. กรุงเทพมหานคร: กองแผนงาน กรมอนามัย.
- กองบรรณาธิการข่าว THE STANDARD. (2562). สถานการณ์ขยะโลกกับประเทศที่ผลิตขยะมากที่สุดในโลกขณะนี้. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: <https://thestandard.co/garbage-situation/>.
- จตุพร ไกรกิจราษฎร์. (2564). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ตำบลไกรนอก อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- จารุวัฒน์ ดิงหงะ. (2561). แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*. 14 (2), 91-120.
- ฐิติมา สุจินพรัหม. (2564). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกของบุคลากรในหน่วยงานพื้นที่เทศบาลตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวงจังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม). คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พัชรี สีนเจริญ. (2562). *การจัดการขยะมูลฝอย : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญ อำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐประศาสนศาสตร์). คณะรัฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมชาย วรภิเกษมสกุล. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). อุตรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์.
- สันชัย พรหมสิทธิ์. (2562). *การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 9 (1), 67-81.

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุตรดิตถ์. (2564). รายงานสถานการณ์และปัญหา
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2564. อุตรดิตถ์: ส่วนสิ่งแวดล้อมสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุตรดิตถ์.

สำนักปลัดเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์. (2564). ข้อมูลสารสนเทศเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ ประจำปี 2564. สำนัก
ปลัดเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์.

สุภักชัย บดีการ. (2561). แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลตำบลนาหวาง อำเภอหนองพิกัด จังหวัด
นครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาปรัชญาศาสนา). คณะพุทธศาสตร์.
บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

Likert, R. A. (1932). Technique for the Measurement of Attitudes. *Arch Psychological*. 25
(140), 1–55)