

การพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร  
จังหวัดอุบลราชธานี

Development of a Waste Management Model for Residents in the Area of Phibun  
Mangsahan Municipality, Ubon Ratchathani Province.

(Received: March 26,2025 ; Revised: March 29,2025 ; Accepted: March 30,2025)

วานิช สายยีน<sup>1</sup>

WANIS SAIYUEN<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี และ 3) เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 370 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างเดือน 9 เมษายน 2567 ถึง 31 ธันวาคม 2567 วิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยทำนายด้วยสถิติ Multiple linear regression ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ผ่านกระบวนการจัดการคุณภาพ (PAOR) จำนวน 2 วงรอบ โดยแต่ละวงรอบประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล ระยะเวลาดำเนินการจำนวน 16 สัปดาห์ กลุ่มเป้าหมายในการพัฒนารูปแบบมาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 54 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวม จัดหมวดหมู่ และการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรก่อนและหลังได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติ paired t-test ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี มี 6 ปัจจัย คือ จำนวนสมาชิกครอบครัว ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ และการรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 74.1 ( $R^2=0.741$ ,  $R^2_{adj}=0.737$ ,  $F= 173.344$ ,  $p<0.001$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ การรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: รูปแบบ การจัดการขยะ เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร

Abstract

This mixed-method research aimed to: (1) investigate the factors influencing waste management behavior among residents in Phibun Mangsahan Municipality, Ubon Ratchathani Province; (2) develop a community-based waste management model; and (3) examine the effects of the developed model. The study was conducted in three phases. Phase 1 employed a cross-sectional analytical research design. The sample comprised 370 residents of Phibun Mangsahan Municipality. Data were collected using a researcher-

<sup>1</sup> สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

developed questionnaire from April 9 to December 31, 2024. Multiple linear regression analysis was used to identify predictive factors influencing waste management behavior. Phase 2 involved participatory action research (PAR) to develop a community-based waste management model through two PAOR (Planning, Action, Observation, and Reflection) cycles, each consisting of four steps: planning, action, observation, and reflection. This phase lasted 16 weeks and involved 54 key stakeholders and community members. Data were analyzed through categorization and content analysis. Phase 3 utilized a quasi-experimental design to evaluate the effectiveness of the developed model. A sample of 30 residents participated in this phase. The paired t-test was used to compare mean differences in key variables before and after the intervention. The results revealed six significant factors influencing waste management behavior: family size, attitude toward waste management, perceived susceptibility to waste-related risks, perceived severity, perceived benefits of waste management, and perceived barriers. These factors collectively explained 74.1% of the variance in waste management behavior ( $R^2 = 0.741$ , adjusted  $R^2 = 0.737$ ,  $F = 173.344$ ,  $p < 0.001$ ), with statistical significance at the 0.05 level. The developed waste management model, referred to as the DCSAM Model, comprised five components: Data and Resource Analysis, Community Engagement and Collaboration, Sustainable Waste Management Practices, Awareness Raising and Learning Enhancement, and Monitoring and Continuous Improvement. After the intervention, the experimental group showed statistically significant improvements ( $p < 0.05$ ) in waste management knowledge, attitudes, perceived susceptibility and severity, perceived benefits and barriers, enabling and reinforcing factors, and actual waste management behavior. In conclusion, the DCSAM Model effectively enhanced the waste management capacity of residents in Phibun Mangsahan Municipality, achieving the intended objectives.

**Keywords:** Model, Waste Management, Phibun Mangsahan Municipality

## บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศไทยได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามการขยายตัวของเมืองชุมชน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคของประชาชน ในขณะที่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บขน และกำจัดมูลฝอย ในหลายพื้นที่ประสบปัญหาไม่สามารถจัดหาสถานที่กำจัดมูลฝอย ขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการที่เหมาะสม และเกิดความขัดแย้งในการดำเนินการ ทำให้ไม่สามารถจัดการกับปัญหาจากมูลฝอยได้ทันการณ์ เป็นเหตุให้เกิดมูลฝอยตกค้าง ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เกิดปัญหาด้านทัศนียภาพ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ และแมลงนำโรค และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชน<sup>1</sup> ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อหลายด้านทั้งมลภาวะของอากาศ น้ำ รวมถึงสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ผลกระทบจากขยะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ และ

สิ่งแวดล้อม อาทิ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะของโรค เชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนมากับขยะมูลฝอยมีโอกาสที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้นได้ จึงทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรค แมลงวัน หนู แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมามากที่สุดคนได้ เป็นบ่อเกิดของโรคเนื่องจากการเก็บรวบรวมและการกำจัดขยะมูลฝอยไม่ดี หรือปล่อยปะละเลยทำให้มีขยะมูลฝอยเหลือทิ้งค้างไว้ในชุมชน จะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่างๆ เช่น วัณโรค อหิวาต์ เชื้อโรคเอดส์ ฯลฯ เป็นแหล่งกำเนิดและอาหารของสัตว์ต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคมามากที่สุด เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น ก่อให้เกิดความรำคาญ ขยะมูลฝอย การเก็บรวบรวมได้ไม่หมดก็จะเกิดเป็นกลิ่นรบกวนกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน นอกจากนั้นฝุ่นละอองที่เกิดจากการเก็บรวบรวมการขนถ่าย และการกำจัดขยะก็ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักจะได้รับเสียงร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนอยู่เสมอก่อให้เกิด

มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ จะส่งผลกระทบต่อปริมาณโลหะหนักพวกปรอท แคดเมียม ตะกั่ว ในดินมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในดิน และเมื่อฝนตกมาจะทำให้น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลปนเปื้อนดินบริเวณรอบ ๆ ทำให้เกิดมลพิษของดินได้ และถ้ามีการเผาขยะมูลฝอยกลางแจ้งทำให้เกิดควันมีสารพิษทำให้คุณภาพของอากาศเสียและทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ขยะมูลฝอยที่ทิ้งและรวบรวมโดยขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะมูลฝอยพวกของเสียอันตราย ถ้าขาดการจัดการที่เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่มีแมลงวันเป็นพาหะ หรือได้รับสารพิษที่มากับของเสียอันตราย<sup>2</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนหลายปัจจัย และพบแนวทางหรือรูปแบบการจัดการขยะที่ดีหลายรูปแบบขึ้นกับบริบทของแต่ละพื้นที่ตลอดจนศักยภาพของคนในชุมชนนั้น ๆ จากการศึกษาของลิลิตา ทองบุราณ และคณะ<sup>3</sup> ศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ทักษะ และ การรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของประชาชนต่อการคัดแยกขยะมูลฝอย ปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของประชาชนต่อการคัดแยกขยะมูลฝอย และปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของประชาชนต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นฤญา ยางธิสาร และคณะ<sup>4</sup> ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนของผู้อยู่อาศัยในตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ได้แก่ การได้รับ

คำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครัวเรือน และเพื่อนบ้าน ( $\beta=0.377$ ) ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ( $\beta=0.369$ ) จำนวนการใช้บริการร้านรับซื้อของเก่า ( $\beta=0.232$ ) การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ( $\beta=0.148$ ) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนร้อยละ 41.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กัญจนัณิชา สุดชาติ และคณะ<sup>5</sup> ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชน ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วม รวมทั้ง รายได้ และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชน นภัส น้ำใจตรง และนรินทร์ สังข์รักษา<sup>6</sup> ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในตำบลกระทุ่มลุ่ม อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 81.20 และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนทั้ง 5 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ต่อเดือน ตามลำดับ

เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี รับผิดชอบพื้นที่ขนาดใหญ่ เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยเนื่องจากเป็นพื้นที่เขตเมือง มีคนอาศัยจำนวนมาก มีจำนวนประชากรทั้งหมด 10,697 คน 4,662 ครัวเรือน อัตราการสร้างขยะวันละ 1.13 กิโลกรัมต่อคน (วิจารณ์ สิมฉายา, 2563) มีปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ที่ 12.08 ตันต่อวัน หรือ 362.4 ตันต่อเดือน มีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจำนวน 20 คัน ที่ใช้

ปฏิบัติงานในพื้นที่ รูปแบบในการจัดการขยะมูลฝอย ใช้การจัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยตามหน้าบ้านของประชาชน แล้วให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยออกปฏิบัติงานจัดเก็บทุกวัน โดยนำไปทิ้งที่บ่อทิ้งขยะโดยเสีย(ไม่เสีย)ค่าธรรมเนียมในการทิ้งขยะและเนื่องจากเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีสร้างขยะแต่ละวันจำนวนมากจึงทำให้เกิดปัญหาการจัดเก็บขยะมูลฝอยและกำจัดไม่หมดโดยในหนึ่งเดือนจะเหลือขยะที่ไม่ได้จัดเก็บและทำลายจำนวน 300 ตัน (เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร, 2567) ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่พบว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหารมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งเพียงร้อยละ 22 ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ขาดความตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะ จึงทำให้ขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว จากปัญหาขยะที่เพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกวัน สะสมเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคแก่ประชาชน ประกอบกับพื้นที่เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีประสบปัญหาเรื่องการจัดการขยะเช่นเดียวกับปัญหาของประเทศ และยังมีแนวทางการการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการที่จะทำให้ประชาชนมีการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อจะได้ปัจจัยและรูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นแนวทางในการจัดการขยะในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

### 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

2.3 เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

### สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน การศึกษา และสมาชิกครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

2. ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทักษะคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของถังขยะของเทศบาล ความถี่ของการเก็บขยะของเทศบาล และความสะดวกในการนำขยะไปรวมที่ถังขยะ และปัจจัยเสริม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

3. หลังได้รับโปรแกรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทักษะคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

## รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี รูปแบบวิธีการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานเชิงลำดับประเภทอธิบาย (Explanatory Design) โดยการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนารูปแบบตามแนวคิดการกระบวนการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ Mc Taggart<sup>8</sup> โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติการ การปฏิบัติการตามแผน การสังเกตผลการปฏิบัติการ และการสะท้อนผลการปฏิบัติการ และประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression analysis) แบบ Stepwise กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมกลุ่ม การระดมความคิดเห็น การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ตามประเด็นคำตอบจากผู้ให้ข้อมูลจากการจดบันทึก การสังเกต และการถอดเทปบันทึกเสียง การนำข้อมูลที่ได้มาจัดเป็นหมวดหมู่ตามแนวทางของเครื่องมือที่ใช้ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในหมวดหมู่ของคำตอบที่ได้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและข้อพิสูจน์ที่ถูกต้องและอยู่ในบริบทของพื้นที่ในการอธิบายปรากฏการณ์ เพื่อการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี โดยการรวบรวม จัดหมวดหมู่ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทักษะคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ การรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สถิติ pair t-test นำเสนอด้วยค่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และช่วงเชื่อมั่น 95% CI

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 57.80 มีอายุเฉลี่ย 37.66 ปี (S.D.=11.13 ปี) มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 50.50 มีมีฐานของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 7,000 บาท (P25=7,000 บาท : P75=9,000 บาท) มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช./ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 59.7 มีจำนวนสมาชิกครอบครัว เฉลี่ย 1.38 คน (S.D.=0.86 คน) ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี คือ จำนวนสมาชิกครอบครัว ทักษะคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ และการรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ โดยสามารถอธิบายความผันแปรของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 74.1 ( $R^2=0.741$ ,  $R^2_{adj}=0.737$ ,  $F=173.344$ ,  $p<0.001$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ผ่านกระบวนการจัดการ

คุณภาพ (PAOR) จำนวน 2 วงรอบ โดยแต่ละวงรอบประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้คือการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล ได้รูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี คือ DCSAM Model ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและทรัพยากร (Data and Resource Analysis) หมายถึง การศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการขยะในพื้นที่ เช่น ชนิดและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน ทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้ รวมถึงความพร้อมของประชาชนในการปรับตัวให้เข้ากับแนวทางใหม่ ๆ จากนั้นจึงกำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนา เช่น ลดปริมาณขยะทั่วไป เพิ่มการรีไซเคิล และส่งเสริมการนำขยะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์

3.2 การเสริมสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Engagement, Collaboration) หมายถึง การสร้างความร่วมมือระหว่างประชาชน ผู้นำชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุข โดยจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากทุกฝ่าย พร้อมทั้งจัดกิจกรรมที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่ เช่น การจัดกลุ่มอาสาสมัครแยกขยะในแต่ละหมู่บ้าน การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด

3.3 การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะที่ยั่งยืน (Sustainable Waste Management Practices) หมายถึง การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชน รวมถึงการแยกขยะที่ต้นทาง การจัดตั้งจุดรวบรวมขยะตามชุมชน การส่งเสริมการนำขยะรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดขยะอันตรายอย่างถูกวิธี และการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ นอกจากนี้สามารถสร้างนวัตกรรม เช่น ถังขยะอัจฉริยะที่แยกประเภทขยะได้เอง แอป

พลิเคชันที่ช่วยติดตามปริมาณขยะในแต่ละครัวเรือน

3.4 การสร้างความตระหนักรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ (Awareness Raising, Learning Enhancement) หมายถึง การรณรงค์ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน รวมถึงการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ประชาชนเรียนรู้วิธีการแยกขยะ ลดขยะในชีวิตประจำวัน ควรมีการให้ความรู้ผ่านโรงเรียน ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ เช่น โครงการรีไซเคิลในโรงเรียน กิจกรรมแข่งขันการแยกขยะในระดับหมู่บ้าน

3.5 การติดตามผล การปรับปรุงต่อเนื่อง (Monitoring, Continuous Improvement) หมายถึง การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน การวิเคราะห์ปริมาณขยะที่ลดลงหรือเพิ่มขึ้น การตรวจสอบพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชน ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงรูปแบบการจัดการขยะให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

4. ผลของรูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

4.1 การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ การรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทักษะเกี่ยวกับการ

จัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ การรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 3.53 คะแนน (95%CI=2.82-4.24) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะเพิ่มขึ้น 21.50 คะแนน (95%CI=19.46-23.53) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะเพิ่มขึ้น 6.43 คะแนน (95%CI=4.38-8.48) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของขยะเพิ่มขึ้น 6.47 คะแนน (95%CI=5.21-7.71) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะเพิ่มขึ้น 3.80 คะแนน (95%CI=1.82-5.77) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการจัดการขยะเพิ่มขึ้น 11.06 คะแนน (95%CI=9.65-12.47) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยเอื้อเพิ่มขึ้น 9.40 คะแนน (95%CI=8.13-10.66) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยเสริม เพิ่มขึ้น 15.43 คะแนน (95%CI=13.25-17.61) ผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชน เพิ่มขึ้น 16.00 คะแนน (95%CI=12.78-19.21) ตามลำดับ

### สรุปและอภิปรายผล

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ตามการวิเคราะห์ลำดับพหุเชิงซ้อน มีตัวแปรต้นทั้งหมด 6 ตัวแปร คือ จำนวนสมาชิกครอบครัว ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของขยะ การรับรู้ความรุนแรงของขยะ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะ และการรับรู้อุปสรรคในการจัดการ

ขยะ อาจเนื่องมาจากการรับรู้ความรุนแรงของขยะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ประชาชนตระหนักถึงผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม ทั้งด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจภายในในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ขณะเดียวกันเพศก็มีอิทธิพลเนื่องจากบทบาทและหน้าที่ในครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทำให้บางเพศมีแนวโน้มจะมีพฤติกรรมจัดการขยะที่ดีกว่า ปัจจัยเสริม เช่น การสนับสนุนจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น มีส่วนช่วยกระตุ้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะและปัจจัยเอื้อ เช่น ความพร้อมของอุปกรณ์หรือบริการจัดเก็บขยะ ช่วยให้ประชาชนเห็นความคุ้มค่าและสะดวกต่อการลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะที่เพียงพอทำให้ประชาชนสามารถเลือกวิธีจัดการขยะได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้เมื่อรวมกันแล้วส่งผลให้แบบจำลองสามารถอธิบายพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนได้อย่างครอบคลุมถึงร้อยละ 74.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ<sup>9</sup> พบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ( $\text{Beta} = 0.133$ ) การรับรู้ประโยชน์ในการจัดการขยะในครัวเรือน ( $\text{Beta} = 0.116$ ) การได้รับการสนับสนุนระบบการจัดการขยะในชุมชน ( $\text{Beta} = 0.2750$ ) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน ( $\text{Beta} = 0.322$ ) และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชน ( $\text{Beta} = 0.243$ ) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ร้อยละ 46.30 นฤญา ยางอิสาร และคณะ<sup>4</sup> พบว่า เมื่อพิจารณาความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ได้แก่ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการ

คัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครัวเรือน และเพื่อนบ้าน ( $\beta = 0.377$ ) ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ( $\beta = 0.369$ ) จำนวนการใช้บริการร้านรับซื้อของเก่า (0.232) การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน (0.148) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนร้อยละ 41.60

2. รูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่ดีและสามารถใช้ในการแก้ปัญหาพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมทั้งด้านข้อมูล ทรัพยากร การมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างรอบด้าน ก่อนจะพัฒนาแนวทางที่สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการของประชาชนจริง ๆ ที่สำคัญคือการเสริมสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วนในชุมชนทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมและความยั่งยืนในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังเน้นการให้ความรู้ การสร้างความตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมของเยาวชนผ่านโรงเรียน ซึ่งจะช่วยปลูกฝังพฤติกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่องในระยะยาว การมีระบบติดตามผลและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องยังทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดและตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ดี จึงถือเป็นรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำไปขยายผลในชุมชนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของเศรษฐวุฒิ เกียรติวิชากุล<sup>10</sup> พบว่า รูปแบบประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนาจำนวน 12 กิจกรรม คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมสื่อสารสื่อความหมาย การศึกษาดูงาน ฝึกการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5 R ฝึกการจัดทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ การให้ความรู้ทางหอกระจายข่าว การนำความรู้ไป

เผยแพร่สู่ชุมชน การรณรงค์ Big Cleaning Day เดือนละ 2 ครั้ง การรณรงค์สร้างชุมชนสีเขียว กิจกรรมตั้งกฎกติกาหมู่บ้าน เช่น จัดตั้งระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบการละเมิดกฎหมายหมู่บ้าน การประกวดครอบครัวต้นแบบ ด้านการรักษาความสะอาด ไชยะสิต วิลลาพั๊ด และคณะ<sup>11</sup>พบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมี 14 กิจกรรม คือ 1) ด้านความรู้ มี 5 กิจกรรม ประกอบด้วย การอบรมความรู้ในการจัดการขยะ การทำปุ๋ยหมัก หนูน้อยจิตอาสา การลดการใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟม และแอมมอเนะ (การคัดแยกขยะ การจัดตั้งสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทในชุมชน) 2) ด้านการสื่อสาร มี 3 กิจกรรม ประกอบด้วย 5 นาทีมีสาระ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ และชุมชนสดใส ใส่ใจสิ่งแวดล้อม 3) ด้านเจตคติ มี 2 กิจกรรม ประกอบด้วย ชุมชนสีเขียว สดใสตลอดกาล และลดขยะด้วยมือเรา 4) ด้านความตระหนัก มี 2 กิจกรรม ประกอบด้วย ชุมชนสะอาดด้วยใจเรา และสำนึกรักแขวงจำปาสัก 5) ด้านการมีส่วนร่วม มี 2 กิจกรรม ประกอบด้วย 3 สร้าง และชุมชนสีเขียว สะอาด งามตา และเป็นระเบียบเรียบร้อย

3. ผลของรูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ามีประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากรูปแบบการจัดการขยะ DCSAM Model ได้รับการออกแบบโดยอิงหลักการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ข้อมูลและทรัพยากรที่มีในพื้นที่ การเสริมสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วน การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน การสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการติดตามผลและการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความรู้และเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชนให้

เห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะ พร้อมทั้งลดอุปสรรคและเพิ่มแรงจูงใจผ่านปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ส่งผลให้ตัวแปรทุกด้านที่วัดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนถึงความสำเร็จของรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาของบัณฑิตขจร สร้อยจักร<sup>12</sup> พบว่า หลังการดำเนินรูปแบบการเสริมสร้างการจัดการขยะ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการขยะในชุมชนของตัวแทนครัวเรือนทั้งด้าน Reduce, Reuse และ Recycle เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไตรรงค์ ทองนาค<sup>13</sup> พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม แรงสนับสนุนทางสังคม ความตั้งใจ และพฤติกรรมจัดการขยะสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ณัทกร วิชิตถิรานนท์<sup>14</sup> พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม แรงสนับสนุนทางสังคม ความตั้งใจ และพฤติกรรมจัดการขยะ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ วรุฒิ ผิวนางงาม และคณะ (2567) พบว่า หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านความปลอดภัย เพิ่มขึ้นจาก 5.58 เป็น 8.21 คะแนน ( $p < 0.001$ ) และคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 35.02 เป็น 39.56 คะแนน และหลังการติดตาม 2 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น 44.44 คะแนน ( $p < 0.001$ )

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรส่งเสริมและขยายการใช้รูปแบบ DCSAM Model ไปยังพื้นที่อื่น ที่มีลักษณะทางชุมชนและปัญหาการจัดการขยะ คล้ายคลึงกัน เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โมเดลนี้มีประสิทธิภาพในการเพิ่มพูนความรู้

ทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรบูรณาการรูปแบบ DCSAM Model เข้ากับแผนงานพัฒนาท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามผล และการปรับปรุงต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักรู้และความยั่งยืนในการจัดการขยะ

1.3 ควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะ เช่น การจัดประกวดหมู่บ้านต้นแบบด้านการจัดการขยะ การสร้างเครือข่ายเยาวชนสิ่งแวดล้อมหรือการพัฒนาแอปพลิเคชันสนับสนุนการแยกขยะในครัวเรือน เพื่อเสริมสร้างปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมให้เกิดพฤติกรรมจัดการขยะที่ดีในระยะยาว

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านเพศ อายุ อาชีพ และพื้นที่ เช่น เปรียบเทียบเขตเมืองกับชนบท หรือกลุ่มวัยรุ่นกับผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการขยะในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

2.2 ควรใช้ระยะเวลาในการติดตามผลระยะยาวหลังการใช้รูปแบบ DCSAM Model เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมจัดการขยะ และตรวจสอบว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงสามารถคงอยู่ได้ในระยะยาวหรือไม่

2.3 ควรศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะ เช่น อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ ความเชื่อทางวัฒนธรรมหรือแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและครอบคลุมในการพัฒนาโมเดลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

1. กานดา ปุ่มสิน, ทอแสง พิมพ์บำรุงธรรม และ นลพรรณ เจนจำรัสสุทธิ. การศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก้งไก่อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย. วารสารวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (2021) กรกฎาคม - ธันวาคม 2564.
2. ศักดิ์นคร คำภีระ. (2567). ผลกระทบของการจัดการขยะมูลฝอยต่อสุขภาพของประชาชนในเขตชุมชน. ขอนแก่น: สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
3. ลิลดา ทองบุราณ, และคณะ. (2564). พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 23(2), 88-97.
4. นฤญา ยางธิสาร, พันธุ์ทิพย์ หินหุ้มเพชร และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนของผู้อยู่อาศัยในตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. 2563.
5. กัญจน์ฉนิชา สุดขารี, นิรุวรรณ เทิร์นโบล และธีรศักดิ์ พาจันทร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2562.
6. นภัส น้ำใจตรง และนรินทร์ สังข์รักษา. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในตำบลกระทุ่มล้มอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วารสารชุมชนวิจัย ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2562. ตีพิมพ์บทความ : 22 เมษายน 2562.
7. เศรษฐวุฒิ เกียรติวิชากุล. (2564). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2564.
8. ไชยะสิต วิลลาพัต รังสรรค์ สิงห์เลิศ และ แดนวิชัย สายรักษา. (2561). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารช่อพะยอม ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 (มิถุนายน - ตุลาคม) พ.ศ. 2561.
9. วิจารย์ สิมาฉายา. (2563). รายงานสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: สำนักสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร.
10. เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร. (2567). รายงานสถิติการจัดการขยะมูลฝอยประจำปี พ.ศ. 2567. อุบลราชธานี: เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร.
11. Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planer (3rded.). Victoria: Deakin University, 1988.
12. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, บรรณกร เสือสิงห์, วัฒนศักดิ์ จันทรแปลง, วิเชียร พุทธิภูมิ และบุญชนัญญา พงษ์ปรีชา. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2561.
13. บัณฑิตชู สร้อยจักร. (2567). รูปแบบการเสริมสร้างการจัดการขยะตำบลนาคำ อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 9(6), 124-131.
14. ไตรรงค์ ทองนาค. (2565). ผลของการเสริมพลังและแรงสนับสนุนทางสังคมในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเมืองชุมชื่น อำเภอชุมชื่น จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 7(2), 35-44.
15. ภัทกร วิจิตถิรานนท์. (2565). ผลของการสร้างการมีส่วนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนเขตชุมชนชลประทาน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 7(3), 31-40.