

The Study of Relationship between Public Participation and  
Hazardous Waste Management in Saraburi Province:  
A Case Study of Areas in Solid Waste Management (Clusters)  
Group 2

Thanongsak Fakneam

Master of Public Administration Program in Public Administration

Mayuree Rattanasermphong and Waraporn Subruangthong

Assistant Professor Dr., Lecturer in the Department of Public Administration

Thepsatri Rajabhat University

Corresponding Author: bew\_T99@hotmail.com

Received: April 20, 2022 Revised: May 21, 2022 Accepted: May 30, 2022

### Abstract

This research aims to: 1) study public participation in hazardous waste management in Saraburi Province, a case study of Clusters Group 2; 2) study hazardous waste management of the target areas, and 3) study the relationship between public participation and hazardous waste management in the areas. The samples were the residents of the 12 Clusters Group 2. A total of 397 samples were obtained using Taro Yamane's formula and a random accidental sampling method. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient.

The results showed that: 1) the citizen's participation in hazardous waste management, overall, was at a moderate level. When considering each aspect, it was found that waste utilization was at a high level, followed by activities and planning on waste management at a moderate level, and evaluation of waste management was at a low level; 2) the management of hazardous waste was, overall, at a high level. When considering each aspect, it was found that the disposal and collection of hazardous waste were at a high level and the categorizing of hazardous waste was at a moderate

level, and 3) the relationship between public participation and hazardous waste management in the areas, was found to have a low positive correlation with a statistical significance at 0.05 level.

**Keywords:** Public Participation, Hazardous Waste Management, Solid Waste Management

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะ  
อันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย  
(Clusters) กลุ่มที่ 2

ธนกศักดิ์ พักเนียม

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มยุรี รัตนเสริมพงศ์ และ วราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Corresponding Author: bew\_T99@hotmail.com

ได้รับบทความ: 20 เมษายน 2565 ปรับปรุงแก้ไข: 21 พฤษภาคม 2565 ตอรับตีพิมพ์: 30 พฤษภาคม 2565

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 2) ศึกษาการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ (Clusters) กลุ่มที่ 2 จำนวน 12 แห่ง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง 397 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่การดำเนินกิจกรรมและการวางแผนอยู่ในระดับปานกลาง และการประเมินผลอยู่ในระดับน้อย 2) การจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการกำจัดขยะและด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตรายอยู่ในระดับมาก และด้านการคัดแยกขยะอันตรายอยู่ในระดับปานกลาง 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะ

อันตรายของจังหวัดสระบุรี มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอยู่ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วมของประชาชน, การจัดการขยะอันตราย, การจัดการขยะมูลฝอย

## บทนำ

ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากภาวะเรือนกระจก มลพิษทางอากาศ สิ่งแวดล้อม ที่ประชุมสมัชชาสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติจึงได้กำหนดแนวทางการบูรณาการมิติสิ่งแวดล้อมเข้าสู่มิติสังคมและเศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียอย่างเหมาะสม สำหรับประเทศไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น เกิดปัญหาขยะตกค้างในระบบซึ่งเกิดจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี และแนวโน้มการบริโภคของประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้ให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมโดยการเร่งรัดแก้ไขปัญหาการจัดการขยะตกค้างสะสมในพื้นที่วิกฤต จัดทำแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น การรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการร่วมลงทุนของภาคเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง โดยลดปริมาณการผลิตขยะ จัดให้มีการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน การออกกฎหมายและมาตรการการจัดการของเสียอันตรายชุมชน โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จัดให้มีแหล่งรับกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนให้กระจายทั่วประเทศ เร่งพัฒนาระบบควบคุมการขนส่งของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐาน มุ่งสร้างวินัยของคนในชาติโดยให้ความรู้ ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชน นักเรียน เยาวชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560, หน้า 11) ประกอบกับกรมควบคุมมลพิษได้รายงานสถานการณ์ขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณ 658,651 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 1.6 ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 428,113 ตัน (ร้อยละ 65) และของเสียอันตรายประเภทอื่น ๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ประมาณ 230,538 ตัน (ร้อยละ 35) ผลจากนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนให้มีการจัดการวางระบบการจัดการของเสียอันตรายชุมชนโดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีจุดรวบรวมขยะอันตรายในชุมชน และมีศูนย์รวบรวมในระดับจังหวัด ทำให้ขยะอันตรายจากชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องประมาณ 121,695 ตัน (ร้อยละ 18.5 ของปริมาณขยะอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น) ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาแต่ยังคงเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564, หน้า 13)

จังหวัดสระบุรี โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมืองและพื้นที่ข้างเคียงชุมชนเมือง ซึ่งมีการขยายตัวของชุมชนตามทิศทางการพัฒนาต่าง ๆ ปัจจุบันปริมาณขยะในเขตชุมชนเมืองเริ่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และยังไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในจังหวัดสระบุรีมีปริมาณรวมปีละ 250,074.55 ตัน เฉลี่ยวันละ 685.14 ตัน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 108 แห่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บขยะจำนวน 78 แห่ง ดำเนินการเก็บขนขยะ

ได้รวมวันละ 478.70 ต้น จากขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ให้บริการจำนวนวันละ 584.13 ต้น ขยะมูลฝอยที่อยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการวันละ 101.0 ต้น (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี, 2564, หน้า 102) โดยจังหวัดสระบุรีมีการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เทศบาลเมืองสระบุรีเป็นเจ้าภาพหลัก มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มจำนวน 2 แห่ง ปริมาณขยะ 63 ต้น/วัน กลุ่มที่ 2 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเจ้าภาพหลัก มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มจำนวน 12 แห่ง ปริมาณขยะ 21.84 ต้น/วัน กลุ่มที่ 3 เทศบาลเมืองพระพุทธบาทเป็นเจ้าภาพหลัก มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่ม จำนวน 15 แห่ง ปริมาณขยะ 78.91 ต้น/วัน และ กลุ่มที่ 4 เทศบาลเมืองทับทิวเป็นเจ้าภาพหลัก มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่ม จำนวน 58 แห่ง ปริมาณขยะ 172.37 ต้น/วัน (สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี, 2564) จากการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) ภายในจังหวัดสระบุรีทั้ง 4 กลุ่ม มีเพียงกลุ่มพื้นที่ (Clusters) กลุ่มที่ 2 ที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเท่านั้น ที่ได้รับมอบหมายจากจังหวัดสระบุรีในการคัดแยก เก็บ ขนย้าย และกำจัดมูลฝอยอันตราย ปริมาณขยะอันตรายของจังหวัด สระบุรี ในปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณจำนวน 13.10 ต้น มีภาระค่าใช้จ่าย 497,831 บาท ปี พ.ศ. 2564 ปริมาณขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี มีปริมาณจำนวน 10.30 ต้น มีภาระค่าใช้จ่ายประมาณ 400,000 บาท องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รวบรวมและกำจัดขยะอันตรายไปแล้ว แต่ยังคงพบว่ามีปริมาณขยะอันตรายตกค้างสะสมรอการกำจัดอีกจำนวนมาก และยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากประเด็นดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงปริมาณขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรีในแต่ละปีมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาปรับปรุงการจัดการขยะอันตรายในชุมชนตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2
2. เพื่อศึกษาการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2

## แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิด ทฤษฎีการมีส่วนร่วมและการจัดการขยะอันตราย

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการในการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุ กำหนดแนวทาง ดำเนินกิจกรรม และประเมินผล เพื่อประโยชน์ของชุมชน โดยมีหน่วยงานภาครัฐให้การส่งเสริม สนับสนุนร่วมกับประชาชนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ Cohen, & Uphoff (1980, pp. 219 - 220) ได้เสนอขั้นตอนการมีส่วนร่วมไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นการมีส่วนร่วมในการวางแผน หาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน ตัดสินใจเลือกกิจกรรม และสรรหาบุคคลเข้ามาปฏิบัติการ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม เป็นการเข้าร่วมในการดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ การสนับสนุนทรัพยากร การบริหารและประสานงาน การร่วมออกแรง และการบริจาคทรัพย์
3. การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ เป็นการใช้ประโยชน์ร่วมกันทางสังคม วัตถุ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างก็ได้ เช่น การมีส่วนร่วมในการเพิ่มรายได้ ชุมชนสะอาดน่าอยู่ ประชาชนใช้ทรัพยากร ร่วมกัน
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล เป็นการควบคุมดูแล การตรวจสอบการดำเนินกิจกรรม รักษาและประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการร่วมกัน ซึ่งเป็นการร่วมกันค้นหาจุดเด่น จุดด้อย ของสิ่งนั้น ๆ เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ขยะอันตราย หมายถึง วัสดุ หรือสิ่งปนเปื้อนสารอันตราย รวมถึงขยะติดเชื้อ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หน้ากากอนามัย เป็นต้น การจัดการขยะอันตรายที่ถูกต้องควรคำนึงถึงการป้องกันและลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ม.ป.ป., หน้า 32 - 33) ได้กำหนดขั้นตอนการกำจัดขยะอันตรายไว้ดังนี้

1. คัดแยกขยะอันตราย ขยะอันตรายภายในครัวเรือนควรแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไปอย่างถูกวิธี รวมถึงการแยกประเภทขยะอันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้กับไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก่อนทิ้ง ลงถังขยะที่หน่วยงานภาครัฐจัดให้
2. การเก็บรวบรวมขยะอันตราย ควรใส่ภาชนะที่เป็นถุง/ถังที่ปิดมิดชิด และควรบ่งบอกว่า ภาชนะนี้บรรจุขยะอันตราย เช่น ใช้ถุงหรือถังสีส้ม ระบุข้อความชัดเจนถึงชนิดของขยะอันตรายที่ใส่ลงในถุง/ถัง หรือระบุข้อความว่า “ขยะอันตราย” หรือ “ขยะมีพิษ” กำกับไว้บนภาชนะที่เก็บรวบรวม ติดสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความเป็นอันตราย เช่น ติดภาพหัวกะโหลกกับกระดูกไขว้ทับกันบนภาชนะที่เก็บรวบรวมขยะอันตราย
3. การทิ้ง/กำจัดขยะอันตราย เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะต้องทำการคัดแยกขยะอีกครั้งก่อนนำขยะเหล่านั้นส่งต่อไปยังสถานที่รับกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนตามที่กำหนด โดยกำหนดวัน เวลาจัดเก็บขยะอันตราย และกำหนดจุดที่ตั้งภาชนะรองรับขยะอันตรายให้แก่ชุมชน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จารุวัฒน์ ดิงหงะ (2561, หน้า 91 – 120) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 235 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัญหาในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เช่น ไม่คัดแยกขยะ และ 3) ควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจน จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการคัดแยกและเก็บขยะ ส่งเสริมให้บุคลากรรู้จักการแปรรูปหรือนำขยะกลับมาใช้ใหม่

ภัทรภร ศิลปเจริญ (2562, หน้า ง) ได้ศึกษาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลนครนครปฐม วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงานผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลนครนครปฐม และประชาชนในพื้นที่ จำนวน 18 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการวิจัยพบว่า ขยะอันตรายจากชุมชนเกิดจากการดำรงชีวิตประจำวัน องค์ประกอบของส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ไม่ได้บังคับให้ชุมชนคัดแยก แปรสภาพ ขยะอันตราย ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย 1) ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น 2) ประชาชนไม่คัดแยกขยะ ก่อให้เกิด 3) การแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่มีน้อย 4) เส้นทางขนถ่ายขยะค่อนข้างแคบ 5) เทศบาล ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐมเป็นผู้กำจัดขยะอันตราย

รัฐพล ศรีธรรมมา, และเกวลิน ศิลปพัฒน์ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนและประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเขาพระงาม โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเขาพระงาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลตำบลเขาพระงาม จำนวน 392 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน t-test การวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพในการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

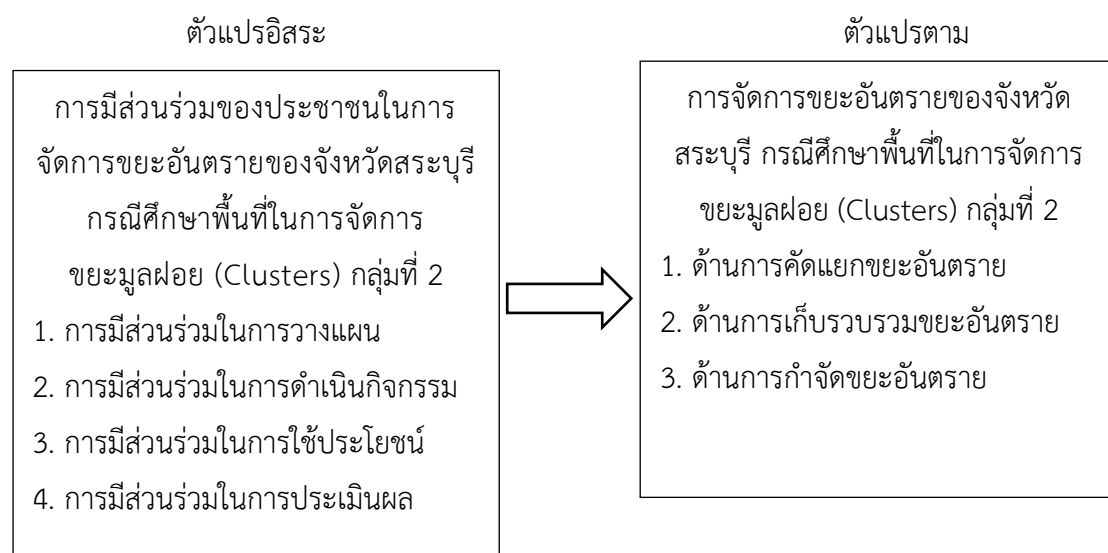


3) การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการขยะไม่แตกต่างกัน และ 4) การมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

ศาลีมาร์ เกิดกลิ่นหอม (2562, หน้า ก) ได้ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน: เทศบาลนครนครศรีธรรมราช วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาและวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลนครศรีธรรมราช และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เพื่อเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เป็นการวิจัยเชิงผสมระหว่างคุณภาพและปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์กับตัวแทนภาครัฐ เอกชน ผู้นำชุมชน และแบบสอบถามกับประชาชน 400 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา อนุमान รวมถึงการทำ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเน้นการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย แต่ยังขาดการคัดแยกขยะที่ต้นทาง 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการมีส่วนร่วมในการวางแผนและประเมินผลอยู่ในระดับต่ำ

#### กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 จึงได้กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่แสดงต่อไปนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่การจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ของจังหวัดสระบุรี จำนวน 12 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองชิตชิน องค์การบริหารส่วนตำบลดงตะงาว องค์การบริหารส่วนตำบลฝึ้งรวง องค์การบริหารส่วนตำบลช้างไทยงาม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโดน เทศบาลตำบลบางโขมด เทศบาลตำบลบ้านหมอ เทศบาลตำบลท่าลาน เทศบาลตำบลตลาดน้อย เทศบาลตำบลหนองบัว เทศบาลตำบลดอนพุด และเทศบาลตำบลสร้างโคก จำนวน 52,705 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2563, หน้า 1 - 2)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่การจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ของจังหวัดสระบุรี จำนวน 12 แห่ง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 0.05 (สุทธนู ศรีไสย์, 2551, หน้า 145) โดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละพื้นที่ จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 397 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่มีคำถามชนิดปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาพักอาศัยในพื้นที่ มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ตอนที่ 3 การจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการคัดแยกขยะอันตราย ด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย และด้านการกำจัดขยะอันตราย

ตอนที่ 2, 3 มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Likert, 1932, pp. 1 - 55) ดังนี้

5 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัด  
สระบุรี พื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2

งานวิจัยนี้มีการกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนตามแนวคิดของ Best (1981,  
p.190) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.50 - 1.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน  
ดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้าง  
แบบสอบถาม

2.2.2 กำหนดขอบเขตของคำถาม และโครงสร้างของแบบสอบถามให้  
ครอบคลุมกรอบแนวคิดการวิจัย นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามให้  
สมบูรณ์

2.2.3 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน  
3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
(Index of Item - Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนี  
ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

2.2.4 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัย  
นำแบบสอบถามที่แก้ไขและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้วไปทดสอบ (Try Out) จำนวน 30 คน  
กับประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองสระบุรี แล้วนำมาทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรม  
สำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้สูตรของ Cronbach's Alpha โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.954 จากนั้นนำ  
แบบสอบถามที่ปรับปรุงสมบูรณ์แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ของจังหวัดสระบุรี และผู้ที่มา  
ชำระค่าขยะ หลังจากนั้นรวบรวมแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีสถิติดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่และร้อยละ 2) การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย โดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 โดยใช้สถิติ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

#### ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 75.06 มีอายุระหว่าง 31–40 ปี จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.82 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001–30,000 บาท จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.74 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 49.12 จำนวนสมาชิกที่อาศัยในครัวเรือน 3–4 คน จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 50.12 ระยะเวลาพักอาศัยในพื้นที่ 1–5 ปี จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 39.80 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2** การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ในภาพรวม ดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 1** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในภาพรวม

การมีส่วนร่วมของประชาชน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1) การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.75	0.55	ปานกลาง	3
2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	3.02	0.56	ปานกลาง	2
3) การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์	3.54	0.60	มาก	1
4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	2.48	0.54	น้อย	4
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>2.95</b>	<b>0.39</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตาราง 1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.95$ , S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.54$ , S.D. = 0.60) รองลงมาได้แก่การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.02$ , S.D. = 0.56) การมีส่วนร่วมในการวางแผนอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.75$ , S.D. = 0.55) และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.48$ , S.D. = 0.54) ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** การจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ในภาพรวม ดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 2** แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการขยะอันตรายในภาพรวม

การจัดการขยะอันตราย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1) ด้านการคัดแยกขยะอันตราย	3.17	0.38	ปานกลาง	3
2) ด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย	3.78	0.46	มาก	2
3) ด้านการกำจัดขยะอันตราย	3.90	0.34	มาก	1
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.62</b>	<b>0.28</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 2 การจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D. = 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการกำจัดขยะอันตรายอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.34) รองลงมา คือ ด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.78$ , S.D. = 0.46) และ ด้านการคัดแยกขยะ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.17$ , S.D. = 0.38) ตามลำดับ

**ตอนที่ 4** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี ทัศนศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  ก็ต่อเมื่อ Sig. (2 – tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

การมีส่วนร่วมของประชาชน (XX) ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผน ( $X_1$ ) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ( $X_2$ ) การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ ( $X_3$ ) และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ( $X_3$ )

การจัดการขยะอันตราย (YY) ได้แก่ การคัดแยกขยะอันตราย ( $Y_1$ ) การเก็บรวบรวมขยะอันตราย ( $Y_2$ ) และการกำจัดขยะอันตราย ( $Y_3$ )

โดยตั้งสมมติฐานการทดสอบได้ ดังนี้

$H_0$ : การมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2

$H_1$ : การมีส่วนร่วมของประชาชน มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2

**ตาราง 3** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตราย

การมีส่วนร่วม ของประชาชน	การจัดการขยะอันตราย			YY
	$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	
$X_1$	0.067	0.180**	0.157**	0.182**
$X_2$	-0.198**	0.222**	0.075	0.172**
$X_3$	0.080	0.098*	0.141**	0.166**
$X_4$	0.145**	0.131**	0.175**	0.213**
XX	0.174**	0.232**	0.217**	0.215**

\*\* ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

\* ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายในจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 พบว่า ในภาพรวมการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะอันตราย มีความสัมพันธ์ทางบวก ร้อยละ 21.50 ( $r = 0.215$ ,  $\text{sig.} = 0.000$ ) อยู่ในระดับต่ำ นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) สามารถพิจารณารายด้านได้ดังนี้

การมีส่วนร่วมในการวางแผน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการจัดการขยะอันตรายด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย ( $r = 0.180$ ,  $\text{sig.} = 0.000$ ) และด้านการกำจัดขยะอันตราย ( $r = 0.157$ ,  $\text{sig.} = 0.002$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการวางแผนไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะอันตรายด้านการคัดแยกขยะ ( $r = 0.067$ ,  $\text{sig.} = 0.182$ )

การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการจัดการขยะอันตรายด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย ( $r = 0.222$ ,  $\text{sig.} = 0.000$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับต่ำกับการคัดแยกขยะอันตราย ( $r = -0.198$ ,  $\text{sig.} = 0.000$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะอันตรายด้านการกำจัดขยะอันตราย ( $r = 0.075$ ,  $\text{sig.} = 0.138$ )

การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการจัดการขยะอันตรายด้านการกำจัดขยะอันตราย ( $r = 0.141$ ,  $\text{sig.} = 0.005$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย ( $r = 0.098$ ,  $\text{sig.} = 0.050$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะอันตรายด้านการคัดแยกขยะ ( $r = 0.080$ ,  $\text{sig.} = 0.113$ )

การมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการจัดการขยะอันตรายด้านการกำจัดขยะอันตราย ( $r = 0.175$ ,  $\text{sig.} = 0.000$ ) ด้านการคัดแยกขยะ ( $r = 0.145$ ,  $\text{sig.} = 0.004$ ) และด้านการเก็บรวบรวมขยะอันตราย ( $r = 0.131$ ,  $\text{sig.} = 0.009$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามลำดับ

### อภิปรายผล

จากผลการศึกษาศาสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐยังไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรมและประเมินผลร่วมกันอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม (2562) ได้ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน: เทศบาลนครนครศรีธรรมราช พบว่าประชาชนของเทศบาลนครศรีธรรมราช มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาวางแผน และติดตามการประเมินผลการจัดการขยะอันตรายภายในชุมชนไม่มากนัก เนื่องจากผู้นำชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย อีกทั้งประชาชนไม่ได้ให้ความสำคัญในการติดตามและประเมินผลการจัดการขยะอันตราย ในชุมชน ดังนั้น ผู้นำชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมุ่งเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนและบริหารจัดการขยะอันตราย โดยบูรณาการร่วมกันทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการขยะอันตรายภายในชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ ให้ถูกสุขลักษณะ

2. การจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยหน่วยงานภาครัฐมีการขนขยะอันตรายจากจุดรวบรวมขยะมูลฝอยของแต่ละชุมชน เพื่อดำเนินการกำจัดขยะในสถานที่ที่เหมาะสมปลอดภัย และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ประชาชนจึงมีความระมัดระวังเรื่องการสัมผัสขยะอันตราย เช่น หน้ากากอนามัย กระดาษชำระมากขึ้น มีแต่ยังคงทิ้งรวมใน

ถึงขยะทั่วไปโดยไม่ได้คัดแยกขยะก่อนทิ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรภร ศิลปเจริญ (2562) ได้ศึกษาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลนครนครปฐม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวัฒน์ ดิงหงะ (2561) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า ประชาชนไม่ได้คัดแยกขยะอันตรายก่อนทิ้งลงถังขยะ ยังคงนำขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ที่รวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้นำขยะไปกำจัดได้ ผู้วิจัยเห็นว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งถังขยะของชุมชน ทำให้ขยะอันตรายและขยะติดเชื้อปะปนอยู่กับขยะมูลฝอยทั่วไป หน่วยงานภาครัฐควรให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ในการคัดแยกขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ และขยะมูลฝอยอื่น ๆ ตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดปริมาณขยะในพื้นที่ ก่อนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ถ้าประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนมากขึ้นการบริหารจัดการขยะอันตรายในพื้นที่ย่อมมีมากขึ้นด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐพล ศรีธรรมมา, และเกวณีน ศิลพิพัฒน์ (2559) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนและประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ ยกเว้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการคัดแยกขยะอันตราย กล่าวคือ เมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะอันตรายด้านการดำเนินกิจกรรมเพิ่มขึ้นการจัดการขยะอันตรายในการคัดแยกขยะย่อมมีน้อยลง

### องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

ผู้วิจัยได้พบองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดการขยะอันตรายของจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษาพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการดูแลการกำจัดขยะอันตรายภายในครัวเรือนตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนคัดแยกขยะ คัดเลือกวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่เหมาะสม ย่อมส่งผลต่อการลดปริมาณขยะอันตรายภายในชุมชนทำให้ชุมชนน่าอยู่ และช่วยลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการดำเนินการจัดการขยะอันตรายให้มีประสิทธิภาพอย่างครบวงจร



## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการขยะอันตรายของชุมชน โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนร่วมกันจัดทำร่างข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการรักษาความสะอาด เพื่อกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการร่วมกัน และควรจัดประชุมติดตาม ประเมินผลการจัดการขยะอันตรายของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหาขยะอันตรายของชุมชนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะอันตรายจากครัวเรือน และสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดปริมาณการเกิดขยะอันตราย แหล่งกำเนิดขยะให้น้อยที่สุด เช่น จัดกิจกรรมการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โครงการณรงค์การกำจัดขยะในวันสำคัญ การจัดตั้งธนาคารขยะเพื่อรับซื้อขยะจากประชาชนโดยตรง เป็นต้น

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรสนับสนุนงบประมาณในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะอันตรายจากครัวเรือนไปยังสถานที่รองรับได้อย่างถูกต้อง เช่น จัดซื้อถังขยะแยกแต่ละประเภท จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ รถบรรทุกขยะที่จำเป็นต่อการเก็บรวบรวมขยะอันตราย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการนำขยะอันตรายมายังสถานที่รองรับ และควรจัดให้มีการประเมินผลความคุ้มค่าของการบริหารจัดการขยะอันตรายในชุมชนร่วมกัน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณมีขอบเขตเฉพาะการมีส่วนร่วมและการจัดการขยะอันตรายของประชาชนในพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 เท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่อื่นและผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตราย เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชนที่รับกำจัดขยะ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และทำการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณให้ครอบคลุม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษารูปแบบการบริหารจัดการขยะอันตราย ที่สามารถลดปริมาณขยะอันตรายจากต้นทางสู่การกำจัดขยะ

3. ควรศึกษาติดตามและประเมินผลการจัดการขยะอันตราย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการจัดการขยะอันตรายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2563). **ระบบข้อมูลกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. สืบค้น ตุลาคม 12, 2564, จาก <https://info.dla.go.th/eForm/abtData.do>.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรมควบคุมมลพิษ. (2564). **สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2563**. สืบค้น ตุลาคม 12, 2564, จาก [https://www.pcd.go.th/pcd\\_news/11873/](https://www.pcd.go.th/pcd_news/11873/).
- จารุวัฒน์ ดิงหะ. (2561, กรกฎาคม - ธันวาคม). แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต**, 14(2), 91 – 120.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (ม.ป.ป.). **คู่มือการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ภัทรภร ศิลเจริญ. (2562). **การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัฐพล ศรีธรรมมา, และเกวณีน ศิลพิพัฒน์. (2559). **การมีส่วนร่วมของประชาชนและประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม. (2562). **แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน: เทศบาลนครนครศรีธรรมราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). **การบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้งบประมาณแผนงานบูรณาการ**. รายงานการวิเคราะห์ของสำนักงานงบประมาณของรัฐสภา ฉบับที่ 14/2560. (ม.ป.ท.).
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี. (2564). **การจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดสระบุรี**. รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัดสระบุรี ครั้งที่ 3/2564. (ม.ป.ท.).
- สุทธนู ศรีไสย์. (2551). **สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี. (2564). **แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี**. สืบค้น ตุลาคม 12, 2564, จาก <https://www.saraburipao.go.th/home/commu>.

Best, J. W. (1981). **Research in Education** (4<sup>th</sup> ed). New Jersey: Prentice Hall.

Cohen, J. & Uphoff, N. (1980). **Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Development Committee Center for International Studies**. n.p.: Cornell University.

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

