รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี

The excreta management model of local administrative organization in the 10th Public Health Region, Ubon Ratchathani

ไฉไล ช่างดำ[1*] บุญเกิด เชื้อธรรม[1] สุกัญญา เชื้อธรรม[1]

[1]ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

Chailai Changdum[1]* Boonkerd Cheatham[1] Sukanya Cheatham[1]

[1]Regional Health Promotion Center 10 Ubon Ratchathani

***Correspondence author: Email: Chailai_ubon@hotmail.co.th**

(Received: January 28, 2021; Revised: March 5, 2021; Accepted: March 20, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี และนำรูปแบบที่ได้ไปทดลองปฏิบัติการในพื้นที่ใหม่ มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการ ประกอบด้วย ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หัวหน้าส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการสิ่งปฏิกูล ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าสาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อถอดบทเรียนในพื้นที่ต้นแบบในการจัดการสิ่งปฏิกูล 4 แห่ง จำนวน 36 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่ทดลองปฏิบัติการและเก็บรวบรวมข้อมูล 2 พื้นที่ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสนทนากลุ่ม แบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบรายงานการประชุม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการ PAOR (P=Plan, A=Action O=Observe, R=Reflect) โดยดำเนินการ 2 รอบ ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่10 อุบลราชธานี ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอน 1) การเตรียมข้อมูลสถานการณ์ 2) สร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและโรคที่เกี่ยวข้องให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้อง 3) สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูล 4) การกำกับติดตามในพื้นที่ ผลจากการใช้รูปแบบนี้ ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่คัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 แห่งมีการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยมีการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล 1 แห่งส่วนอีก 1 แห่งอยู่ระหว่างการเลือกสถานที่บำบัดสิ่งปฏิกูลและรอจัดเวทีประชาคมอีกครั้ง รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในงานวิจัยนี้จะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดการสิ่งปฏิกูลได้ตามบทบาทและหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด ลดปัญหาการร้องเรียนการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูล และช่วยลดการป่วยตายด้วยมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้ในทางอ้อม

คำสำคัญ รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูล ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล การมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

This research is action research that aimed to study the excreta management model of the local government organization in the 10th Public Health Region, Ubon Ratchathani. And to study the use of the patterns obtained in this research in new areas. Sample groups were divided into 2 groups: 1) the sample group used in the process development consists of the administrators of local administrative organization, head of relevant sections in the excreta management, community leaders, public health officials from Sub-district Health Promoting Hospitals, a total of 36 people. These groups were used to learn the lessons in the 4 prototype areas of excreta management. 2) 50 people from the 2 data collection areas for action research. The research tools were: group discussion, investigation, questionnaire, and minutes of the meeting. The quantitative data analysis was conducted by using percentage, mean. The qualitative data analysis was conducted by content analysis. The research was carried out by PAOR process, including P = Plan, A = Action, O = Observe, R = Reflect. The experiment was conducted in 2 cycles. The results showed that the excreta management model for a local government organization in the 10th Public Health Region, Ubon Ratchathani consists of 4 steps: 1) prepared event information 2) built up knowledge and understanding of excreta management and related diseases to administrators of local administrative organizations and involved persons 3) built up the community participation in excreta management 4) monitored the study area. The result from using this model caused 2 local government organizations to have excreta management by setting one excreta treatment system and the other system is in the process of selecting the excreta treatment facility and waiting for the arrangement of the public hearing stage. Therefore, this excreta management model of the local government organization will help the local government organization to manage excreta according to the roles and duties required by law. It can help to reduce complaints about the smuggling of excreta and also help to reduce the morbidity of liver and bile duct cancer in another way.

Keywords: Excreta management model, Excreta treatment system, Public participation, Local government organization

1. บทนำ

สิ่งปฏิกูล ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมายถึง อุจจาระหรือปัสสาวะและหมายความรวมถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็น ซึ่งห้ามถ่าย เท ทิ้งในที่สาธารณะนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้[1] สิ่งปฏิกูลนอกจากจะมีกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจแล้ว หากจัดการไม่ถูกสุขลักษณะจะส่งผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆ จากการตรวจกากตะกอนสิ่งปฏิกูลที่รถสูบสิ่งปฏิกูลนำไปทิ้งในที่สาธารณะหรือที่ของเอกชนรอบอ่างเก็บน้ำลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์ พบไข่พยาธิหรือพยาธิร้อยละ10.4 ในจำนวนนี้เป็นไข่พยาธิใบไม้ตับร้อยละ 4.6 ไข่พยาธิตัวตืดร้อยละ 3.6 และไข่พยาธิสตรองจิลอยด์ร้อยละ 2.4[2] หากสิ่งปฏิกูลปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำอาจก่อให้เกิดโรคต่างๆได้ เช่น โรคอุจจาระร่วง (Diarrhea) และโรคพยาธิใบไม้ตับ (Liver Fluke) ซึ่งพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุสำคัญที่ให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) ซึ่งคนไทยเสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดีและตับ สูงเป็นอันดับที่ 1 เฉลี่ยปีละ 14,000 ราย คิดเป็นประมาณ 38 รายในแต่ละวัน และพบว่ามะเร็งตับชนิดมะเร็งเซลล์ท่อน้ำดีนั้นสูงเป็นอันดับ 1 โดยเฉพาะที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลให้เกิดการก่อมะเร็งอย่างช้าๆใช้เวลาประมาณ 20-30 ปี โดยผู้ป่วยที่แสดงอาการเป็นมะเร็งส่วนใหญ่ มักเป็นระยะสุดท้ายซึ่งทำให้รักษาได้ไม่ทันท่วงทีก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตของคนในสังคมเป็นอย่างมาก[3] กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งตับและท่อน้ำดี พ.ศ.2559-2568 โดยมีมาตรการสำคัญเป็นอันดับแรก คือ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดระบบสุขาภิบาล การบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะเพื่อตัดวงจรพยาธิ โดยจัดให้มีบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลสำหรับพื้นที่ ผ่านเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้อัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในคนและความชุกในตัวอ่อนไม่เกินร้อยละ 1 ในปี2568[4] ทั้งนี้การจัดการสิ่งปฏิกูลเป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ที่ต้องดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลในเขตพื้นที่ของแต่ละท้องถิ่นให้เหมาะสม แต่จากการสำรวจสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในประเด็นการจัดการสิ่งปฏิกูลจาก 45 จังหวัด ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 1,956 แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลทุกประเภท 771 แห่งและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 1,185 แห่ง พบว่า ส่วนใหญ่ทั้งเทศบาลและ อบต. ไม่มีบริการสูบสิ่งปฏิกูล รองลงมาคืออนุญาตหรือให้สัมปทานหรือจ้างเหมาเอกชนให้บริการ คิดเป็นร้อยละ 42.86 ในเทศบาล และร้อยละ 37.20 ใน อบต. การบริการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลพบว่า ทั้งเทศบาลและ อบต. ส่วนใหญ่ไม่มีบริการบำบัดสิ่งปฏิกูลคิดเป็นร้อยละ 63.21 ในเทศบาล และร้อยละ 73.08 ใน อบต. และมีเพียง 125 แห่ง ที่มีสถานที่บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูล คิดเป็นร้อยละ 6.39 โดยในปัจจุบันยังพบปัญหาการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในหลายพื้นที่[5] ในปี 2562 พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดการสิ่งปฏิกูลภาพรวมเพียงร้อยละ 2.35 เท่านั้น[6] อีกทั้งยังไม่มีรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับบริบทแต่ละพื้นที่ โดยในเขตสุขภาพต่าง ๆ มีเพียงข้อมูลการสำรวจสถานการณ์การบำบัดสิ่งปฏิกูล เช่น เทศบาลในเขตสุขภาพที่ 9 มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเพียง 1 แห่งจาก 143 แห่ง ส่งผลให้ปริมาณสิ่งปฏิกูล 1,414,447.5 ลิตร ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง[7] และในเขตสุขภาพที่ 2 เทศบาลไม่มีบริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลร้อยละ 50.6 และอนุญาตให้เอกชนดำเนินการเก็บขนสิ่งปฏิกูลร้อยละ 35.8 อีกทั้งการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่อนุญาตให้เอกชนดำเนินการแต่เทศบาลไม่ทราบว่าสิ่งปฏิกูลที่ขออนุญาตกำจัดนำไปกำจัดต่ออย่างไรถึงร้อยละ 44.4 ในขณะที่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในเขตสุขภาพที่ 2 ที่มีอยู่ 5 แห่งสามารถกำจัดได้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพียง 1 แห่งเท่านั้น[8] จึงทำให้มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิต่างๆ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับลงในแหล่งน้ำส่งผลให้ปลามีโอกาสติดเชื้อพยาธิได้

จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2560 พบว่า มีผู้เสียชีวิตด้วยมะเร็งตับและท่อน้ำดีทั่วประเทศจำนวน 16,382 ราย โดยพบมากที่สุดในภาคอีสาน จำนวน

7,219 ราย สำหรับในเขตสุขภาพที่ 10 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 253 ราย สาเหตุเกิดจากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยสำคัญที่สุด คือ พยาธิใบไม้ตับ โดยพบว่ามีความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ ปี 2560 ประมาณร้อยละ 11 ซึ่งสูงเป็นอันดับ 2 ของภาคอีสาน สาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมการบริโภคปลาน้ำจืดมีเกล็ดแบบสุกๆ ดิบๆ ทานปลาร้า ปลาส้ม ที่มีพยาธิ ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในอนาคต [9] และจากรายงานผลการดำเนินงานการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.6 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยมีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยร้อยละ 60.94 และเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลร้อยละ 17.93 และพบปัญหาการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะต่างๆอยู่เสมอ[10] การดำเนินงานที่ผ่านมาของศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ในฐานะหน่วยงานวิชาการที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้ตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด จึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมการบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรอง ที่มีราคาถูกและสามารถกำจัดไข่พยาธิในกากตะกอนที่ผ่านการบำบัด โดยถ่ายทอดรูปแบบวิธีการดำเนินการผ่านการประชุม การสื่อสารผ่านเครือข่ายระดับจังหวัดและมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง แต่มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพียงบางแห่งเท่านั้นที่สามารถดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลได้ ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 4 แห่ง ซึ่งเป็นเทศบาล 3 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 1แห่ง ที่มีการดำเนินการที่เป็นระบบ และมีการบริหารจัดการถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งมีการกำหนดให้มีผู้ดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลโดยเฉพาะ มีสถานที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลที่แตกต่างกัน ได้แก่ สถานที่บำบัดสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ขี สถานที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในเขตวัดของเทศบาลตำบลบุสูง การสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในบ่อกำจัดขยะของเทศบาลตำบลบ้านกอก การสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลนอกเขตของเทศบาลขอเทศบาลค้อวังที่ไปสร้างในบ่อขยะของ อบต. ใกล้เคียง ซึ่งทั้ง 4 พื้นที่นี้มีความโดดเด่นและมีบริบทที่แตกต่างกันทีมผู้วิจัยจึงสนใจถอดบทเรียนแล้วนำมากำหนดเป็นรูปแบบทดลองใช้ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง ที่เป็นระดับเทศบาลตำบล 1 แห่ง ซึ่งเป็นเทศบาลที่มีจำนวนมากที่สุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล 1 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีพื้นที่สาธารณะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการสิ่งปฏิกูลได้ ซึ่งรูปแบบที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนาในด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 ให้มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานและมีความคลอบคลุมต่อไป

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่1 การเตรียมการก่อนการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี โดยการใช้กรอบแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart[11] ที่ใช้กระบวนการ POAR 4 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นตอนการวางแผน (Plan) (2) ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action) (3) ขั้นตอนการสังเกตผล (Observe) และ (4) ขั้นตอนสะท้อนผล (Reflect)

1. การวางแผน (Plan) เพื่อให้ได้ข้อมูลองค์ความรู้และมองเห็นสภาพปัญหาและแนวทางในการดำเนินงาน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาบริบทการจัดการสิ่งปฏิกูลในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี เอกสารที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลจำนวน 4 แห่งโดยการสนทนากลุ่มเพื่อถอดบทเรียนแนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูล แล้วนำมาวิเคราะห์สรุปแนวทางที่สำคัญและออกแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลของเพื่อนำมาทดลองใช้

ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี

2. การปฏิบัติการ (Action) ผู้วิจัยได้จัดทำรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้แนวทางจากการถอดบทเรียนในขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบและทดลองใช้รูปแบบ ดังนี้

(1) การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำท้องถิ่นโดยการประชุมชี้แจงและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น

(2) การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การให้ความรู้ แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์ จัดทำข้อเสนอแนะการจัดการสิ่งปฏิกูล การลงประชามติและการศึกษาดูงาน

(3) การติดตามประเมินผล โดยการลงพื้นติดตามการดำเนินการและให้ข้อเสนอแนะคำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

3. การสังเกตการณ์ (Observe) รวบรวมข้อมูลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการดำเนินการตามที่วางแผนไว้

4. การสะท้อนกลับ (Reflect) ทบทวนปัญหาอุปสรรคจากการสังเกตและแนวทางการแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้อีกครั้งรวมเป็น 2 รอบ

ขั้นตอนที่ 3 การขยายผลรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่ภาคีเครือข่ายระดับจังหวัดและเขตสุขภาพ ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2562 - สิงหาคม 2563

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้าส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประธานสภาท้องถิ่น ปลัดเทศบาล/อบต.ผู้นำชุมชน อสม. ในเขตสุขภาพที่ 10 จำนวน 658 แห่ง (เทศบาล 169 แห่ง อบต. 489 แห่ง)

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

(1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการ เป็นการเลือกแบบเจาะจงจากเทศบาลและอบต.ที่มีการจัดการสิ่งปฏิกูลต้นแบบของเขตสุขภาพที่ 10 จำนวน 4 แห่งๆละ 9 คนรวมเป็น 36 คนประกอบด้วย นายกเทศมนตรีหรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดเทศบาล/ปลัด อบต. ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้าส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ประธานสภา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน อสม. และประชาชน

(2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับเทศบาล 1 แห่งและจับฉลากรายชื่อ อบต. 1 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนในการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสองระดับ ได้แก่ เทศบาลตำบลดงแคนใหญ่ และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหิน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งละ 1 คน ปลัดเทศบาล/อบต.แห่งละ 1 คน ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้าส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมแห่งละ 1 คน ประธานสภาเทศบาล/อบต. แห่งละ 1 คน กำนันแห่งละ 1คน ผู้ใหญ่บ้านแห่งละ 5 คน ผู้นำชุมชนแห่งละ 5 คน อสม.แห่งละ 5 คน ตัวแทนประชาชนแห่งละ 5 คน รวมเป็นแห่งละ 25 คนรวมทั้งสิ้น 50 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการ ได้แก่ (1) การสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อศึกษาการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ที่ชุมชนยอมรับโดยมีการกำหนดแนวคำถามจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลของกรมอนามัย และใช้การบันทึกเสียง สมุดจดบันทึกและกล้องบันทึกภาพ แบบสังเกตุการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดการสิ่งปฏิกูล (2) แบบสอบถามข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลมี 4 ข้อ ประกอบด้วย นโยบายขององค์กรปครองส่วนท้องถิ่น แผนปฏิบัติการประจำปี ผลลัพธ์ของการจัดการสิ่งปฏิกูลและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแบ่งกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และนำเสนอในรูปแบบตาราง

2.4 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ระดับเขต เขตสุขภาพที่ 10 รหัสโครงการ ID-10-62-03-E ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 โดยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยยึดหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตราย หลักยุติธรรม มีการชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัยและสิทธิที่จะปฏิเสธไม่เข้าร่วมโครงการและการไม่เปิดเผยข้อมูลรายบุคคล

3. ผลการวิจัย

3.1 สถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์ปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่10 อุบลราชธานี พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี ทั้งหมด 658 แห่งมีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลร้อยละ 66.26 และมีการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยมีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.12 โดยการบริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลส่วนใหญ่จะเป็นการอนุญาตให้เอกชนดำเนินการร้อยละ 83.5 และมีการดำเนินการเองร้อยละ1.9 และยังมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีบริการสูบและขนถ่ายสิ่งปฏิกูลถึงร้อยละ 14.6 ในการกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเองร้อยละ 2.12 และเอกชนดำเนินการร้อยละ 0.15 ส่วนปัญหาอุปสรรคในการจัดการสิ่งปฏิกูล ที่พบมากที่สุด ได้แก่ 1) การลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลของผู้ประกอบการสูบสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะ 2) ไม่มีสถานที่กำจัดหรือบำบัดสิ่งปฏิกูล 3) การให้บริการสิ่งปฏิกูลไม่เหมาะสม 4) การออกข้อบัญญัติไม่ครอบคลุมและขาดการบังคับใช้กฎหมายในการจัดการสิ่งปฏิกูล และ 5) ปัญหาอื่นๆ เช่น ความรู้และความเพียงพอของบุคลากรที่จะดูแลจัดการสิ่งปฏิกูล ดังแสดงในตารางที่ 1และ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำนวนร้อยละการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยและระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10

จังหวัด	อปท. ทั้งหมด (แห่ง)	อปท.ตอบแบบสอบถาม (แห่ง/ร้อยละ)	มีการออกข้อบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูล (แห่ง/ร้อยละ)	ไม่มีการออกข้อบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูล (แห่ง/ร้อยละ)	มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (แห่ง/ร้อยละ)	ไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (แห่ง/ร้อยละ)
อุบลราชธานี	238	238 (100)	121 (50.85)	117 (49.15)	3 (1.26)	235 (98.73)
ศรีสะเกษ	216	216 (100)	153 (70.83)	63 (29.16)	2 (0.92)	214 (99.07)
ยโสธร	87	87 (100)	62 (71.26)	25 (28.73)	7 (8.04)	80 (91.95)
มุกดาหาร	54	54 (100)	39 (72.22)	15 (27.77)	1 (1.85)	53 (98.14)
อำนาจเจริญ	63	63 (100)	61 (96.82)	2 (3.17)	1 (0.15)	62 (98.41)
รวมเขต	658	658 (100)	436 (66.26)	222 (33.73)	14 (2.12)	644 (98.87)

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละการบริการเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10

จังหวัด	การบริการเก็บขนสิ่งปฏิกูล (ร้อยละ)				การกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูล (ร้อยละ)	
	อนุญาตเอกชน	ดำเนินการเอง	ไม่มีบริการ	ดำเนินการเองและอนุญาต	ดำเนินการเอง	เอกชนดำเนินการ
อุบลราชธานี	88.9	0	11.1	0	1.26	0.42
ศรีสะเกษ	73.3	4.0	20.0	2.7	0.92	0
ยโสธร	91.7	8.3	0	0	8.04	0
มุกดาหาร	70.8	0	29.2	0	1.85	0
อำนาจเจริญ	100	0	0	0	0.15	0
รวมทั้งเขต	83.5	1.9	14.6	0.15	2.12	0.15

3.2 บริบทของพื้นที่ต้นแบบที่ใช้ในการพัฒนา

บริบทของพื้นที่ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทเทศบาล 3 แห่งและองค์การบริหารส่วนตำบล 1 แห่ง พบว่า ทั้ง 4 แห่งมีการออกเทศบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูลคิดเป็นร้อยละ 100 มีการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลโดยการอนุญาตให้เอกชนดำเนินการ 2 แห่ง ดำเนินการเอง 1 แห่งและมีการดำเนินการเองร่วมกับอนุญาตให้เอกชนดำเนินการ 1 แห่ง ในการกำจัดหรือบำบัดสิ่งปฏิกูลทั้ง 4 แห่งมีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองทั้ง 4 แห่ง โดยสถานที่สร้างบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลเป็นที่สาธารณะประโยชน์ 1 แห่ง เป็นวัดในชุมชน 1 แห่ง และอยู่ในที่กำจัดขยะ 2 แห่ง บ่อทุกแห่งอยู่ไม่ไกลชุมชน โดยมีบ่อที่ไกลจากชุมชนมากที่สุด คือ 10 กิโลเมตร บ่อที่ใกล้ชุมชนมากที่สุด คือ 500 เมตร และอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่เฉลี่ย 10 ปี (2553-2562) ในตำบลไร่ขี มีอัตราสูงสูดเท่ากับ 63.35 รองลงมาเป็นตำบลค้อวัง 59.62 ตำบลบุสูง 48.84 และตำบลบ้านกอก 47.14 ตามลำดับ ปัจจัยที่ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 4 แห่งดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลมากที่สุด คือ ทั้ง 4 แห่ง มีเรื่องร้องเรียนของการลักลอบเทสิ่งปฏิกูลในพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่การเกษตร ที่นา ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและแมลงวันรบกวนเข้าไปในชุมชน รองลงมาเป็นการได้รับรู้ข้อมูลทางวิชาการจากหน่วยงานสาธารณสุขในเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและข้อมูลสถานการณ์การป่วย/ตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี และนโยบายของผู้บริหารตอนหาเสียงที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายในการสูบส้วมของเอกชนที่มีราคาแพง และรถสูบส้วมไม่ค่อยมาให้บริการ และซื้อรถสูบสิ่งปฏิกูลแล้วจำเป็นต้องมีระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้อง ดังแสดงในตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่ต่อแสนประชากรเฉลี่ย 10 ปี (2553-2562) ในพื้นที่ต้นแบบ

ข้อมูล	อบต.ไร่ขี	เทศบาลบุสูง	เทศบาลบ้านกอก	เทศบาลค้อวัง
ประชากร (คน)	4,000	9,905	3,931	4,500
รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูล	อนุญาตเอกชน	ดำเนินการเองและอนุญาตเอกชน	ดำเนินการเอง	เอกชนดำเนินการ
จำนวนบ่อทรายกรอง (บ่อ)	ระบบแรก 4 ระบบที่สอง 10	8	ระบบแรก 8 ระบบที่สอง 8	16
ปีที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล	2558 2563	2560	2559 2562	2562
งบประมาณ (บาท)	200,000 250,000	235,352	300,000 400,00	460,000
สถานที่ก่อสร้าง	ที่สาธารณะ	วัดในชุมชน	ที่กำจัดขยะ	ที่กำจัดขยะ (นอกเขตพื้นที่เทศบาล)
ระยะห่างจากชุมชน (กม.)	5	0.5	1	10
มีผู้ดูแลระบบ	มี	มี	มี	มี
อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่ต่อแสนประชากรเฉลี่ย 10 ปี (2553-2562)	63.35	48.84	47.14	59.62

ตารางที่ 4 ข้อมูลแสดงปัจจัยที่ทำให้มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ต้นแบบ

ข้อมูล	อบต.ไร่ขี	เทศบาลบุสูง	เทศบาลบ้านกอก	เทศบาลค้อวัง
เรื่องร้องเรียน	-รถสูบส้วมเทเรี่ยราดในพื้นที่ต่างๆ ในชุมชนได้รับเรื่องร้องเรียนจากเจ้าของที่นา -ร้องเรียนสวนยูคาจ้างให้รถสูบส้วมไปเท	ประชาชนร้องเรียน การเทสิ่งปฏิกูลในป่า เกิดแมลงวันจำนวนมากเกาะตามพืชผักในป่าไม่กล้าเก็บมากินและแมลงวันบินเข้ามาในหมู่บ้าน	มีการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในพื้นที่	ประชาชนร้องเรียนเรื่องการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูล เกิดกลิ่นเหม็น มีแมลงวันและความสกปรก
นโยบายของผู้บริหาร	-	นายกต้องการลดค่าใช้จ่ายในการสูบส้วมของประชาชนเนื่องจากเอกชนเก็บค่าบริการแพง	เป็นนโยบายในการหาเสียงก่อนการเลือกตั้งที่จะอำนวยความสะดวกประชาชนจากราคาบริการสูบส้วมแพงและรถสูบส้วมไม่ค่อยมาบริการ	-
ได้รับข้อมูลวิชาการจากหน่วยงาน	ได้รับความรู้เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลจากศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี	-	-	ได้รับทราบสถานการณ์การป่วยตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีจากการประชุม

ข้อมูล	อบต.ไร่ขี	เทศบาลบุสูง	เทศบาลบ้านกอก	เทศบาลค้อวัง
สาธารณสุข				ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
จัดบริการสูบสิ่งปฏิกูลเองโดยการซื้อรถสูบสิ่งปฏิกูล	-	ซื้อรถสูบส้วมแล้วจึงจำเป็นต้องมีสถานที่ที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ	-	ซื้อรถสูบส้วมเพื่อให้บริการจึงมีแผนที่จะสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล
ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งกำหนดว่าเป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องดำเนินการ			

3.3 รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์ปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี โดยการใช้กรอบแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart[11] ที่ใช้กระบวนการ POAR ไปทดลองใช้ มีผลการศึกษาดังนี้

(1) การศึกษาบริบทของพื้นที่เพื่อเตรียมข้อมูลนำเข้าในการสร้างความรู้ความเข้าและสร้างการมีส่วนร่วม พบว่าในพื้นที่เทศบาลตำบลดงแคนใหญ่มีการออกข้อบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยเมื่อปี 2558 แต่ในพื้นที่ตำบลหนองหินยังไม่มีการออกข้อบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูลและการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและการกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูลทั้งสองแห่งอนุญาตให้เอกชนดำเนินการ ส่วนระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลทั้งสองพื้นที่ไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล และมีปัญหาการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในพื้นที่สวนยางพารา ไร่มันสำปะหลัง ข้อมูลอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่ต่อแสนประชากรเฉลี่ย 10 ปี พบว่า ตำบลดงแคนใหญ่มีค่าเฉลี่ยการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่เท่ากับ 73.76 และตำบลหนองหิน มีค่าเฉลี่ยการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่เท่ากับ 56.19 สูงสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งมีอัตราเท่ากับ 55.29 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 บริบทการจัดการสิ่งปฏิกูลและอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่ต่อแสนประชากรเฉลี่ย 10 ปี (2553-2562) ของพื้นที่ทดลอง

พื้นที่ทดลอง	การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น	การบริการเก็บขนสิ่งปฏิกูล	การบริการกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูล	ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล	ปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล	อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับรายใหม่
ตำบลหนองหิน	ไม่มีการออกเทศบัญญัติเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย	อนุญาตให้เอกชนดำเนินการ	อนุญาตให้เอกชนดำเนินการ	ไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล	มีการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในไร่มันสำปะหลังหรือสวนยางพาราของผู้ประกอบการสูบสิ่งปฏิกูล	56.19
ตำบลดงแคนใหญ่	มีการออกข้อบัญญัติเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ปี2558	อนุญาตให้เอกชนดำเนินการ	อนุญาตให้เอกชนดำเนินการ	ไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล	มีการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในพื้นที่	73.67

(2) รูปแบบของการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 มี 4 ขั้นตอนได้แก่ (1) การเตรียมข้อมูล (Data) ที่เกี่ยวข้องกับการป่วยตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีของประชาชนทั้งในระดับประเทศ เขตสุขภาพ และในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและผลกระทบของการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่เหมาะสม เทคโนโลยีหรือรูปแบบการกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูลเพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าใจ

(3) สร้างความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปสู่การกำหนดเป็นนโยบาย (Policy) ในการจัดการสิ่งปฏิกูลและบรรจุเข้าในแผนงบประมาณประจำปีของท้องถิ่นโดยมีการดำเนินการ 1 ครั้งประเด็นสำคัญอย่างยิ่งในขั้นตอนนี้คือนายกเทศมนตรี/นายก อบต. ต้องเข้าร่วมประชุมด้วยเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนและกำหนดนโยบาย และใช้ข้อมูลเชื่อมโยงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกต้องที่ส่งผลต่อการป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดวงจรพยาธิใบไม้ตับและข้อมูลเรื่องหลักการบำบัดสิ่งปฏิกูล งบประมาณ สถานการที่และการดูแล

(4) สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูล (Participatory) โดยการประชุมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 วัน ให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น หน่วยสาธารณสุขในพื้นที่ ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การรับทราบข้อมูลสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูล การเกิดโรคที่มาจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกต้อง วิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาร่วมตัดสินใจในการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ตนเอง ด้วยวิธีการ บรรยาย แยกกลุ่มย่อยวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ และระดมสมองเพื่อเสนอรูปแบบแนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูล แล้วสรุปนำเสนอแนวคิดในที่ประชุม และไปศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบที่มีการบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองของเทศบาลตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โดยเทศบาลดงแคนใหญ่ไปศึกษาดูงาน จำนวน 1 ครั้ง อบต.หนองหินไปศึกษาดูงานจำนวน 2 ครั้ง โดยประเด็นสำคัญนอกจากข้อมูลสถานการณ์ที่ชุมชนได้รับให้เป็นข้อมูลชุดเดียวกันกับที่สื่อสารให้ผู้บริหารในขั้นตอนแรกแล้ว ขั้นตอนการศึกษาดูงานต้องให้ผู้บริหารของเทศบาล/อบต.สภา ช่างโยธาผู้นำชุมชน และประชาชนผู้ที่อาจมีผลกระทบหรือยังมีข้อกังวลร่วมไปศึกษาดูงานด้วย เพื่อจะได้ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพื้นที่ที่ดำเนินการได้ และควรไปศึกษาดูงานประมาณ 1-2 ครั้งเพื่อลดข้อกังวลของชุมชน สำหรับการจัดเวทีประชาคมควรมีการจัดเวทีประชุมจนกว่าชุมชนจะเข้าใจประมาณ 1 - 2 ครั้ง โดยผู้เข้าร่วมประชาคมควรเป็นประชาชนในพื้นที่ที่จะสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเท่านั้น และต้องได้ข้อมูลอย่างเพียงพอไม่ควรให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมเพราะจะทำให้เกิดความวุ่นวาย

(5) การกำกับติดตาม (Monitoring) โดยประชุมติดตามในพื้นที่ๆ ละ 2 ครั้ง เป็นการติดตามความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรค ให้คำแนะนำให้การจัดการสิ่งปฏิกูลกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดทำงบประมาณในการดำเนินการ การจัดเวทีประชาคมและลงสำรวจพื้นที่หรือสถานที่ในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล โดยพบว่า อบต.หนองหินได้เลือกพื้นที่ด้านข้างสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในการก่อสร้าง เพื่อจะได้สะดวกในการกำกับดูแลและพัฒนาต่อยอดเป็นศูนย์เรียนรู้ในอนาคต ส่วนเทศบาลดงแคนใหญ่มีการสำรวจสถานที่จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ในเขตสำนักงานเทศบาล ในพื้นที่ รพ.สต. และในพื้นที่ชุมชนใกล้ๆวัด โดยมีแผนรับฟังความเห็นจากเวทีประชาคมในการเลือกพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการปฏิบัติการรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีการ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค/ประเด็นสำคัญ
ขั้นตอนที่ 1 สร้างความเข้าใจให้กับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 2. สื่อสารข้อมูลสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูล อัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและการตายด้วยมะเร็งตับและท่อน้ำดี 3. รับฟังความเห็นของกลุ่มเป้าหมายและกำหนดเป็นข้อตกลงร่วมกัน ในขั้นตอนนี้มีการดำเนินการในพื้นที่ทดลองแห่งละ 1 ครั้ง	1. ผู้บริหารเข้าใจและมีนโยบายที่จะสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่และมีการความพร้อมในด้านงบประมาณในการดำเนินการ 2. เกิดการจัดทำแผนในการสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชนโดยให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขมาช่วยดำเนินการ	1. นายกเทศมนตรี/นายก อบต. ต้องเข้าร่วมประชุมเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนและกำหนดเป็นนโยบายของหน่วยงาน 2. ข้อมูลต้องเชื่อมโยงให้เห็นถึงการจัดการสิ่งปฏิกูลไม่ดีจะส่งผลต่อการเจ็บป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการตัดวงจรพยาธิใบไม้ตับในปลาน้ำจืด 3. ข้อมูลระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลที่สามารถบำบัดพยาธิได้และเหมาะสมกับพื้นที่ต้องมีข้อมูลเรื่องหลักการบำบัดสิ่งปฏิกูล งบประมาณ สถานการที่และการดูแลบำรุงรักษา ต้องเตรียมพร้อมสามารถให้ข้อมูลได้ชัดเจน
ขั้นตอนที่ 2 สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งปฏิกูล	ขั้นตอนนี้มีการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. การประชุมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประธานสภา ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อสม.และตัวแทนประชาชน โดยการให้ข้อมูลการป่วยตายด้วยมะเร็งท่อน้ำดี และสาเหตุปัจจัยที่มาจากการจัดการสิ่งปฏิกูลไม่ถูกวิธี การป้องกันการเจ็บป่วยด้วยการตัดวงจรพยาธิใบไม้ตับ การบำบัดสิ่งปฏิกูลด้วยวิธีการที่เหมาะสมและให้กลุ่มเป้าหมายร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่และจัดทำข้อเสนอแนะในการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ของตนเอง ด้วยวิธีการบรรยาย แยกกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ และระดมความคิดเห็นสรุปนำเสนอแนวคิดในที่ประชุม 2. การศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลด้วยระบบบำบัดแบบบ่อทรายกรองที่เทศบาลตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ	มีการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในประเด็น 1. การประชุมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนมีการดำเนินการแห่งละ 1 ครั้งและชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้ 2. การศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบโดยเทศบาลตำบลดงแคนใหญ่นำคณะไปศึกษาดูงาน 1 ครั้ง และ อบต.หนองหินไปศึกษาดูงาน 2 ครั้ง 3. การจัดเวทีประชาคมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเทศบาลดงแคนใหญ่มีการจัดทำเวทีประชาคม 2 ครั้ง อบต.หนองหินจัดทำเวทีประชาคม 1 ครั้ง 4. อบต.หนองหินชุมชนมีมติให้ดำเนินการสร้างระบบบำบัด สิ่งปฏิกูลและยังมีประชาชนยินดีที่จะบริจาคที่ดินในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล ส่วนเทศบาลดงแคนใหญ่และชุมชนเห็นตรงกันที่จะมีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล แต่ขอให้ทบทวนสถานที่ในการสร้างระบบ	1. ให้ชุมชนมีเวลาได้ซักถามเพื่อสร้างความเข้าใจและมั่นใจในการจัดการสิ่งปฏิกูล และให้เวลาในการระดมความเห็นถกแถลงปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูลอย่างเต็มที่ก่อนที่จะให้ชุมชนเสนอความเห็น 2. กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมควรเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องจริง ๆ หากเป็นผู้อื่นอาจส่งผลต่อกระบวนการกลุ่มและสร้างความวุ่นวายได้ 3. การศึกษาดูงานควรให้มีผู้บริหารของเทศบาล/อบต. และสภาท้องถิ่น ช่างโยธาประจำหน่วยงาน ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่จะสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือกลุ่มที่ยังมีข้อกังวลในการจัดการสิ่งปฏิกูลร่วมไปดูงาน เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนกับพื้นที่ต้นแบบจะช่วยลดผลกระทบเชิงลบได้ยิ่งขึ้น

กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีการ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค/ประเด็นสำคัญ
		บำบัดสิ่งปฏิกูล และขอให้จัดเวทีประชาคมอีกครั้ง	
ขั้นตอนที่ 3 การกำกับติดตามประเมินผล	การกำกับติดตามโดยการลงพื้นที่รับฟังความคิดเห็นของผู้บริหารและชุมชนในรูปแบบ 1. การประชุม และลงประเมินพื้นที่ที่จะใช้เป็นสถานที่ดำเนินการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล โดยดำเนินการติดตามแห่งละ 2 ครั้ง	1. เทศบาลตงแคนใหญ่ และ อบต.หนองหิน มีการบรรจุแผนงบประมาณในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในปีภายในปี 2564 ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ 2. ได้พื้นที่ในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลโดย - อบต.หนองหินใช้พื้นที่ด้านข้างสำนักงานเพื่อต่อยอดเป็นศูนย์เรียนรู้และสะดวกในการดูแลและง่ายต่อการศึกษาดูงาน - เทศบาลตงแคนใหญ่ สำรวจความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล 3 พื้นที่ ได้แก่ ในเขตสำนักงานเทศบาล พื้นที่ รพ.สต. และพื้นที่ชุมชนใกล้ๆวัด และมีแผนรับฟังความเห็นของประชาชนอีกครั้ง	1. การเลือกพื้นที่ในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลควรเป็นพื้นที่ที่ไม่ไกลชุมชนจนเกินไป เพราะจะทำให้การบริหารจัดการและกำกับติดตามการเทสิ่งปฏิกูลไม่ทั่วถึง 2. พื้นที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลต้องเป็นที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงมีการคมนาคมสะดวก 3. ประชาชนในเขตเทศบาลเห็นด้วยกับการมีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล แต่ยังไม่แน่ใจในการสร้างบ่อบำบัดในที่สาธารณะเกรงจะมีผลกระทบต่อชุมชนจึงขอให้ทบทวนเรื่องสถานที่หากเป็นไปได้อยากจะให้สร้างในพื้นที่ รพ.สต. เพื่อที่เจ้าหน้าที่จะได้กำกับดูแลได้

3.4 การขยายผลการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่ภาคีเครือข่าย พบว่า

(1) ขยายผลสู่ภาคีเครือข่ายระดับจังหวัดผ่านกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ) ทั้ง 5 จังหวัดมีการประชุมและกำหนดให้เป็นโนบายการดำเนินงานของจังหวัดและจัดทำ Road Map การจัดการสิ่งปฏิกูลทุกจังหวัดและมีการติดตามความก้าวหน้าในที่ประชุมทุกครั้ง

(2) ขยายผลสู่ภาคีเครือข่ายระดับเขตผ่านคณะกรรมการ Service Plan ซึ่งเป็นคณะทำงานแบบบูรณาระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการแก้ไขปัญหาโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี โดยมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานในการสนับสนุนการจัดการสิ่งปฏิกูล เช่น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 มีหน้าที่ในการสื่อสาร รณรงค์ผลิตสื่อองค์ความรู้ในการป้องกันโรค ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานีรับผิดชอบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม แบบแปลนระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลและการออกกฎหมายของท้องถิ่น โรงพยาบาลมะเร็งและโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์รับผิดชอบจัดการฐานข้อมูลและการรักษา เป็นต้น

(3) ผลการขยายรูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่เครือข่ายพบว่ามีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดการสิ่งปฏิกูลได้เพิ่มขึ้นจาก 14 แห่งเป็น 22 แห่งและมีแผนที่ที่จะดำเนินการอีก 44 แห่ง

4. อภิปรายผล

รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี มีรูปแบบขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดเตรียมข้อมูลด้านการป่วยตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีและการ

จัดการสิ่งปฏิกูล 2) สร้างความรู้ความเข้าใจการจัดการสิ่งปฏิกูลให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสภาท้องถิ่นเพื่อกำหนดเป็นนโยบายการดำเนินงาน 3) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และลงมติในการจัดการสิ่งปฏิกูล 4) การกำกับติดตามประเมินผลในพื้นที่โดยหน่วยงานด้านสาธารณสุข เพื่อให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรค ผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี โดยใช้กระบวนการ POAR 2 รอบ พบว่า

1) การสร้างความรู้ความเข้าใจการจัดการสิ่งปฏิกูลให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสภาท้องถิ่นทำให้เกิดนโยบายการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 2 แห่ง โดยการจัดการสิ่งปฏิกูลเป็นการอนุญาตให้เอกชนดำเนินการสูบขนสิ่งปฏิกูล และมีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลเพื่อใช้ในการควบคุมกำกับเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างถูกต้อง และกำหนดให้มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองทั้ง 2 แห่ง

2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูลทั้ง 2 แห่ง มีมติผ่านประชาคมให้สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลและร่วมเลือกสถานที่ในการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล โดย อบต.หนองหินเลือกพื้นที่ในการสร้างบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลด้านข้างสำนักงานอบต.ซึ่งเป็นสถานที่ที่แตกต่างจากพื้นที่ต้นแบบทั้ง 4 แห่ง ที่มีการสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ในบ่อกำจัดขยะและในพื้นที่วัด ซึ่งถือได้ว่าจะเป็นสถานที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลอีกรูปแบบหนึ่งที่จะเป็นอีกแนวทางในการเลือกสถานที่สร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลให้สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีที่สาธารณะประโยชน์ และมีพื้นที่สำนักงานที่เพียงพอในการจัดการสิ่งปฏิกูล อีกทั้งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนที่มีความกังวลใจเรื่องผลกระทบเรื่องกลิ่นเหม็นของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรอง

ส่วนอีก 1 แห่งของเทศบาลตำบลดงแคนใหญ่อยู่ระหว่างการเลือกสถานที่ซึ่งมีอยู่ 3 แห่งได้แก่ ในเขตสำนักงานเทศบาล พื้นที่ รพ.สต. และพื้นที่ชุมชนใกล้ ๆ วัด เนื่องจากประชาชนมีความกังวลใจที่จะไม่มีผู้กำกับดูแลผู้ประกอบการในการบำบัด จึงต้องการให้มีเจ้าหน้าที่กำกับการบำบัดให้ถูกต้อง โดยรอจัดทำเวทีประชาคมอีกครั้ง ในประเด็นนี้ผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางที่จะช่วยในการแก้ปัญหาในเรื่องนี้คือ การให้ข้อมูลหลักการวิธีการบำบัดสิ่งปฏิกูลโดยเฉพาะระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองในขั้นตอนของการสร้างการมีส่วนร่วม และในขั้นตอนของการ Action ต้องมีข้อมูลด้านวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองว่าเป็นระบบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ต้องมีการทบทวนความรู้ความเข้าใจในหลักการของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองโดยเชิญภาคีเครือข่ายด้านสาธารณสุขที่มีความรู้ความชำนาญเรื่องระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรอง หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อทรายกรองมาร่วมให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน รวมทั้งการไปศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบที่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ในพื้นที่วัด ในพื้นที่บ่อกำจัดขยะ และในพื้นที่สาธารณะ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และนำไปสู่การมีมติเลือกสถานที่บำบัดสิ่งปฏิกูลได้ต่อไป

นอกจากนั้นการติดตามให้ความช่วยเหลือทางวิชาการจากทีมในพื้นที่ด้านสาธารณสุขเพื่อให้ข้อมูลและแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างใกล้ชิดนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ[12] ที่พบว่ารูปแบบการจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลบนถนนสายหลักของจังหวัดสมุทรสาครประกอบด้วย (1) ต้องสร้างทีมงานแบบมีส่วนร่วม (2) ร่วมกันศึกษาความต้องการและความจำเป็น

(3) ร่วมกันร่างโครงการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลบนถนนสายหลัก (4) การทดลองใช้และการปรับปรุงโครงการโดยใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลบนถนนสายหลักด้วยกระบวนการ PAOR Plan–Act-Observe-Reflect)และ(5)การประเมินผลหลังดำเนินการตามรูปแบบจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลบนถนนสายหลักพบว่าบุคลากรในท้องถิ่นมีความตระหนักและมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม โดยทุกกระบวนการเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับธัชพล ทีดี[13] ที่ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วย 3 มิติได้แก่ (1) ร่วมวางแผน (2) ร่วมดำเนินการและ (3) ร่วมติดตามและประเมินผล ในส่วนของขั้นตอนการกำกับติดตามประเมินผลในพื้นที่โดยหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรคในงานวิจัยนี้ ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลได้ 1 แห่ง อีกทั้งการขยายผลการดำเนินการผ่านเครือข่ายต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด คณะกรรมการ Service Plane สาขามะเร็งซึ่งเป็นกลไกระดับเขตสุขภาพเป็นการทำงานแบบการบูรณาการของศูนย์วิชาการที่เกี่ยวข้องกับการลดการป่วยตายด้วยมะเร็งท่อน้ำดี ได้แก่ โรงพยาบาลมะเร็งทำหน้าที่ในการจัดระบบการดูแลรักษาและฐานข้อมูล ศูนย์อนามัยที่ 10 ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นและการสนับสนุนให้มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ผลิตสื่อองค์ความรู้ส่งเสริมพฤติกรรมลดการบริโภคปลาสุกๆดิบๆ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงาน จึงทำให้มีการขยายการดำเนินการไปยังพื้นที่อื่น ๆ อีก 24 แห่ง และมีแผนที่จะดำเนินการอีก 44 แห่ง

รูปแบบการพัฒนาที่ได้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการค้นพบปัจจัยที่สำคัญมากต่อความสำเร็จในการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งก็คือขั้นตอนที่ 3 กิจกรรมการศึกษาดูงานการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจำเป็นมากเพราะจะทำให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ประชาชนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าการบรรยายของวิทยากร ทำให้เห็นตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จ มองเห็นแนวทางที่จะดำเนินการได้ทะลุปรุโปร่ง ได้แลกเปลี่ยนซักถามปัญหาข้อข้องใจกังวลใจต่าง ๆ จากผู้มีประสบการณ์จริง มองเห็นการแก้ไขข้อผิดพลาดจากการจัดการสิ่งปฏิกูล มองเห็นพี่เลี้ยงหรือเครือข่ายการดำเนินงาน มองเห็นช่องทางที่จะต่อยอดสร้างรายได้จากการจัดการสิ่งปฏิกูล โดยในการวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างมีการไปศึกษาดูงาน 1-2 ครั้ง สอดคล้องกับรังสรรค์ สิงหเลิศ และนิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์[14] ที่ศึกษารูปแบบของการพัฒนาชุมชนเพื่อพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาบ้านดอนแดง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยพบว่ารูปแบบในการพัฒนาชุมชนชนเพื่อพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนนั้นมี 6 ขั้นตอนได้แก่ 1)สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน 2) ทัศนศึกษางานหมู่บ้านต้นแบบ 3) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน 4)ร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการและเลือกกิจกรรมที่จะนำไปปฏิบัติ 5) ลงมือปฏิบัติ และ 6) คืนความรู้สู่ชุมชน

ในขั้นตอนที่ 3 ในส่วนของการขยายผลสู่ภาคีเครือข่ายเพื่อให้เกิดการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจากผลกระทบของการจัดการสิ่งปฏิกูลไม่เหมาะสม ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญที่สุดที่จะสามารถลดการป่วยตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้ เพราะจะทำให้เกิดการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ช่วยลดการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำต่าง ๆ สามารถตัดวงจรการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในปลา ทำให้ปลาปลอดพยาธิได้อีกทางหนึ่ง การจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสำคัญมากต่อการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจาก

การจัดการที่ไม่เหมาะสมและปัญหาการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลในที่ต่าง ๆ ของผู้ประกอบการสูบสิ่งปฏิกูล การส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลได้ตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดจึงมีความสำคัญ

5. สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้นจากการได้รับข้อมูลความรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการและการศึกษาดูงานจนสามารถมีการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ได้ ดังนั้นหน่วยงานหรือภาคีเครือข่ายที่จะนำรูปแบบนี้ไปใช้ควรให้ความสำคัญกับการเตรียมข้อมูลด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องและสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลและอัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีของประชากรในพื้นที่ ระบบจัดการสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้ผู้เกี่ยวได้เห็นขนาดของปัญหาและแนวทางการแก้ไข สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การศึกษาดูงานในพื้นที่ที่มีการจัดการสิ่งปฏิกูลที่เป็นต้นแบบจะช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างความเข้าใจ สร้างความมั่นใจ ลดข้อกังวลต่าง ๆ ของประชาชนได้เป็นอย่างมาก ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องข้อมูลสถานการณ์การป่วยตายของโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี และวงจรพยาธิใบไม้ตับและรูปแบบการบำบัดสิ่งปฏิกูล เพื่อจะได้สร้างความเข้าใจและเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจกำหนดนโยบายของผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งปฏิกูลได้มากขึ้น การศึกษาดูงานควรให้ผู้นำชุมชน ประชาชน สมาชิกสภา ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่างโยธา อสม. ได้เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลต่อไป การกำกับติดตามประเมินผลในพื้นที่ควรมีการติดตามเป็นระยะเพื่อแก้ไขปัญหาข้อจำกัดในการดำเนินการการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งสำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาจาก ดร.สมหมาย คชนาม ผศ.ดร.อารี บุตรสอน ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและขอบคุณผู้บริหารองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและร่วมพัฒนางานวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จ

7. เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์บริหารกฎหมาย กรมอนามัย. คู่มือพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2561. 202.
2. วาทินี จันทร์เจริญ, ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี. การศึกษาการปนเปื้อนของไข่พยาธิ ตัวพยาธิจากตะกอนสิ่งปฏิกูลที่รถสูบส้วมนำไปทิ้งในที่สาธารณะหรือเอกชนในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์ในปี 2561. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น; 2561.
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ทศวรรษกำจัดพยาธิใบไม่ตับและมะเร็งท่อน้ำดี พ.ศ.2559-2568 [online]. แหล่งข้อมูล: https://cloud.cascap.in.th/ [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2563].
4. สำนักงานสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สธ.เดินหน้ายุทธศาสตร์ทศวรรษการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ระยะที่ 2 [online]. แหล่งข้อมูล: https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/all/04/112799/ [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2563].

5. กรมอนามัย กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประเทศไทยปี 2557 [online]. แหล่งข้อมูล: https://hia.anamai.moph.go.th/download/hia/surveillance/document/report/report57_1.pdf [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563]
6. วิภา รุจจนากุล. แผนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลเพื่อลด/ป้องกันการแพร่กระจายจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและหนอนพยาธิลำไส้อื่นๆ. การประชุมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการและแนวทางการใช้ส้วมและระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลเพื่อลดและป้องกันการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและหนอนพยาธิลำไส้อื่นๆ ณ คณะแพทย์ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
7. สมรัตน์ นัยรัมย์. ศึกษาสถานการณ์จัดการสิ่งปฏิกูลในเขตเทศบาลพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9. ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา; 2559.
8. นิพนธ์ เสียงเพราะ. ศึกษาสถานการณ์จัดการสิ่งปฏิกูลในเขตเทศบาลพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก; 2559.
9. สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10. สคร.10 เดินหน้ายุทธศาสตร์คนอีสานร่วมใจต้านภัยโรคพยาธิใบไม้ตับ. [online] แหล่งข้อมูล: https://odpc10.ddc.moph.go.th/?p=3799 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2563].
10. ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี; 2562.
11. Kemmis, S **α** Mc Taggart, R. The Action Research Planer (3rd ed.). Victria : Deakin University; 1988.
12. ศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลบนถนนสายหลัก จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561; 27(1): 76-85.
13. ธัชพล ทีดี. รูปแบบการจัดการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี. วารสารมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 2561; 20(2): 1-13.
14. รังสรรค์ สิงหเลิศ และ นิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์. รูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาบ้านดอนแดง อำเอภกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม 2561; 5(1): 133-144.