



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

FACTORS AND INDICATORS FOR THE DEVELOPMENT OF EXCRETA MANAGEMENT SYSTEMS OF LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATIONS IN KALASIN PROVINCE

Received: November 17, 2022

Revised: March 12, 2023

Accepted: March 23, 2023

ศิริชัย รินทะราช^{1*}

Sirichai Rintarhat^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและหาตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

ผลวิจัย พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ และ 50 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านนโยบายการจัดการสิ่งปฏิกูล มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดทำแผนและงบประมาณมี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 ด้านสถานที่การก่อสร้างบ่อปฏิกูล มี 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 5 ด้านผู้นำชุมชน มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 6 ด้านความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชน มี 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 7 ด้านแบบแปลนในการก่อสร้าง มี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 8 ด้านบริหารจัดการ มี 9 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 9 ด้านข้อกฎหมายและข้อบัญญัติท้องถิ่น มี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 10 ด้านวิชาการและจัดการความรู้ มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 11 ด้านการสร้างเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชนภายในและภายนอก มี 3 ตัวบ่งชี้

ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นเกณฑ์คุณภาพการพัฒนาและจัดการสิ่งปฏิกูลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

คำสำคัญ : การจัดการสิ่งปฏิกูล, องค์ประกอบ, ตัวบ่งชี้, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

Kalasin Provincial Public Health

*Corresponding author E-mail: Sirichai.Ph.D@gmail.com



Abstract

The purpose of this research was to study the composition and find indicators for the development of sewage management system in Kalasin Province. This research is descriptive and cross-sectional. The analysis of the data using descriptive statistics, percentages, means, standard deviations, and IOC.

The results it was found that the components and indicators for the development of sewage management systems of local administrative organizations in Kalasin Province consisted of 11 elements and 50 indicators. Component 1 of Sewage Management Policy has 4 indicators. Component 2 of Executives of local administrative organizations has 4 indicators. Component 3 of Planning and budgeting has 4 indicators. Component 4 of Site of the construction of a sewage pond has 6 indicators. Component 5 of Community leaders has 4 indicators. Component 6 of Availability of public health volunteers and the public has 6 indicators. Component 7 of Construction plans, consisting has 3 indicators. Component 8 of Management has 9 indicators. Component 9 of Local laws and ordinances according to the Public Health Act 1992, consisting of 3 indicators. Component 10 of Academic and knowledge management, has 4 indicators. Component 11 of government network building private sector and internal and external communities has 3 indicators.

Recommendations to be a quality criterion for the development and management of sewage in local government organizations. in the area of Kalasin Province

Keywords: sewage management, components, indicators, local government organization



บทนำ

สิ่งปฏิญ์ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมายถึง อุจจาระหรือปัสสาวะ และหมายรวมถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็นซึ่งห้าม ถ่าย เท ทิ้งในที่สาธารณะ นอกจาก ในที่ที่ราชการท้องถิ่นจัดไว้ให้ ทั้งนี้ การจัดการสิ่งปฏิญ์เป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (กรมอนามัย ; 2552)⁽¹⁾ และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ซึ่งในปี 2562 พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการจัดการสิ่งปฏิญ์ภาพรวมเพียงร้อยละ 2.35 เท่านั้น จากรายงานกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2564 พบว่า มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีทั่วประเทศ ร้อยละ 35.14 อัตราต่อแสนประชากร พบมากที่สุดในภาคอีสาน ร้อยละ 32.51 อัตราต่อแสนประชากร (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข : <https://www.hiso.or.th/>)⁽²⁾ ซึ่งการศึกษาของอัจฉราพร โนนแสง, ฤทธิรงค์ จังโกฏี (2560)⁽³⁾ พบว่าในระดับชุมชนไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิญ์ที่ถูกหลักสุขลักษณะ มีพฤติกรรมเสี่ยงถ่ายนอกส้วมเมื่อต้องออกไปทำนา ร้อยละ 20.39 และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ลงนามบันทึกความร่วมมือร่วมกับกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีนโยบายผลักดันการก่อสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิญ์ผ่านการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Environment Health Accreditation : EHA) ในประเด็นการจัดการสิ่งปฏิญ์ EHA 3002

จากปัญหาข้างต้นสาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมการบริโภคปลาน้ำจืดมีเกล็ดแบบสุกๆ ดิบๆ รับประทานปลาร้า ปลาซึ่ม ที่มีพยาธิ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในอนาคต จากรายงานผลการศึกษาของ วาทีณี จันทรเจริญ, ปิยะภรณ์ ดวงมนตรี (2561)⁽⁴⁾ พบว่า มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิ ตัวพยาธิ จากตะกอนสิ่งปฏิญ์ที่รูดสิ่งปฏิญ์นำไปทิ้งในที่สาธารณะหรือเอกชนในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 328 ตัวอย่าง ตรวจพบไข่พยาธิหรือตัวพยาธิ จำนวน 34 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 10.4 โดยร้อยละ 4.6 เป็นไข่พยาธิใบไม้ตับ รองลงมา เป็นไข่พยาธิตัวตืด และสตรองจิลอยด์ คิดเป็นร้อยละ 3.4 และ 2.4 ตามลำดับ และการจัดการสิ่งปฏิญ์ในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 4 จังหวัด พบว่า มีจำนวนบ่อปฏิญ์ จำนวน 25 แห่ง จาก อปท.ทั้งหมด 726 แห่ง ร้อยละ 3.44 โดยจังหวัดขอนแก่น จำนวน 4 บ่อ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 บ่อ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 9 บ่อ และจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 7 บ่อ และใช้งานได้ในปัจจุบัน จำนวน 4 บ่อ

จากข้อมูล พบว่า จังหวัดกาฬสินธุ์มีบ่อปฏิญ์จำนวน 7 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 5.29 จากหน่วยงาน อปท.ทั้งหมด จำนวน 151 แห่ง ซึ่งมีจำนวนไม่เพียงพอในการรองรับการทิ้งสิ่งปฏิญ์ทำให้เกิดปัญหาการล้นรอบบ่อสิ่งปฏิญ์ส่งผลให้เกิดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ในตับและมะเร็งท่อน้ำดี (OV/CCA) และจากการสอบถามการจัดการสิ่งปฏิญ์ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 151 แห่ง พบว่า อปท. ที่มีนโยบายที่จะดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดสิ่งปฏิญ์ จำนวน 15 อปท.



และหน่วยงานที่มีสถานที่ คือ ความพร้อมด้านที่ดินในการสร้างบ่อจัดการสิ่งปฏิกูล จำนวน 11 อปท. จำนวนรศูดสิ่งปฏิกูลมีทั้งหมด 93 คัน จากทั้งหมด 32 อปท. ที่ตอบแบบสอบถาม (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ; 2565)⁽⁵⁾

ดังนั้น จึงควรมีการผลักดันขับเคลื่อนการสร้างบ่อจัดการสิ่งปฏิกูลให้มีความครอบคลุมทุกอำเภอหรือทุก อปท. ผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาถึงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการผลักดันและขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและหาตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัย เชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบ จากการศึกษาเอกสารวิชาการ ผลงานการวิจัย หนังสือ ตำรา

ขั้นตอนที่ 2 สทนากลุ่ม ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประธานสภาท้องถิ่น สมาชิกสภา ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

ระยะที่ 2 พัฒนาตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกตัวบ่งชี้ โดยใช้แบบสอบถามประเมินวิเคราะห์ ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)



ขั้นตอนที่ 3 กำหนดระดับความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้วยแบบสอบถาม
ความคิดเห็นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประธานสภาท้องถิ่น สมาชิกสภา
ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)
ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูล จำนวน 7 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประธานสภาท้องถิ่น สมาชิกสภา
ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)
ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะ
เจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 56 คน

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลในระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2565 - กุมภาพันธ์ 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม

1.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้
ที่เหมาะสมโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview)

1.2 แบบสอบถามประเมินวิเคราะห์ คัดเลือกตัวบ่งชี้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of
item objective congruence) การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง คัดเลือกตัวบ่งชี้ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง
IOC (Index of item objective congruence) มีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ในทุกด้านถือว่าผ่านเกณฑ์คุณภาพ

การประเมินตัวบ่งชี้ของผู้เชี่ยวชาญ มีความหมายดังนี้

0 หมายถึง ตัวบ่งชี้ไม่มีคุณภาพในด้าน ความตรง ความชัดเจน การใช้ประโยชน์
ความเหมาะสม และความเป็นไปได้

1 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีคุณภาพในด้าน ความตรง ความชัดเจน การใช้ประโยชน์
ความเหมาะสม และความเป็นไปได้

1.3 แบบสอบถาม เพื่อกำหนดระดับความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยให้
ค่าคะแนนระดับความสำคัญด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย
ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายความว่า องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายความว่า องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ มีระดับความสำคัญมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายความว่า องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ มีระดับความสำคัญปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายความว่า องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ มีระดับความสำคัญน้อย



ค่าเฉลี่ย 1.01-1.80 หมายความว่า องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด ความกว้างของอันตรภาคชั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 ปัดเป็นค่าเฉลี่ย 0.80 ซึ่งได้ค่ามาจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ (Fisher exact Probability Test อ้างอิงใน ชัชวาล เรื่องประพันธ์, 2539)⁽⁶⁾

$$\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้คุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน
2. การทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชานสภาท้องถิ่น สมาชิกสภา ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่ใช่พื้นที่ศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1951) ที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.78 ขึ้นไป เมื่อพิจารณาทั้ง รายด้านและทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น รายด้าน เท่ากับ 0.831-0.920 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.960
3. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยคะแนนรวมของทุกข้อกับข้อคำถามนั้น มีค่าเป็นบวกระหว่าง 0.710-0.942 ซึ่งเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.50$ ($r = 0.297$) ปรากฏว่า ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ หมายเลขโครงการวิจัย KLS.REC62/2565 ชื่อโครงการวิจัย องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ วันที่รับรองการพิจารณาจริยธรรม วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในพื้นที่มีบ่อจัดการสิ่งปฏิกูล จำนวน 7 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง

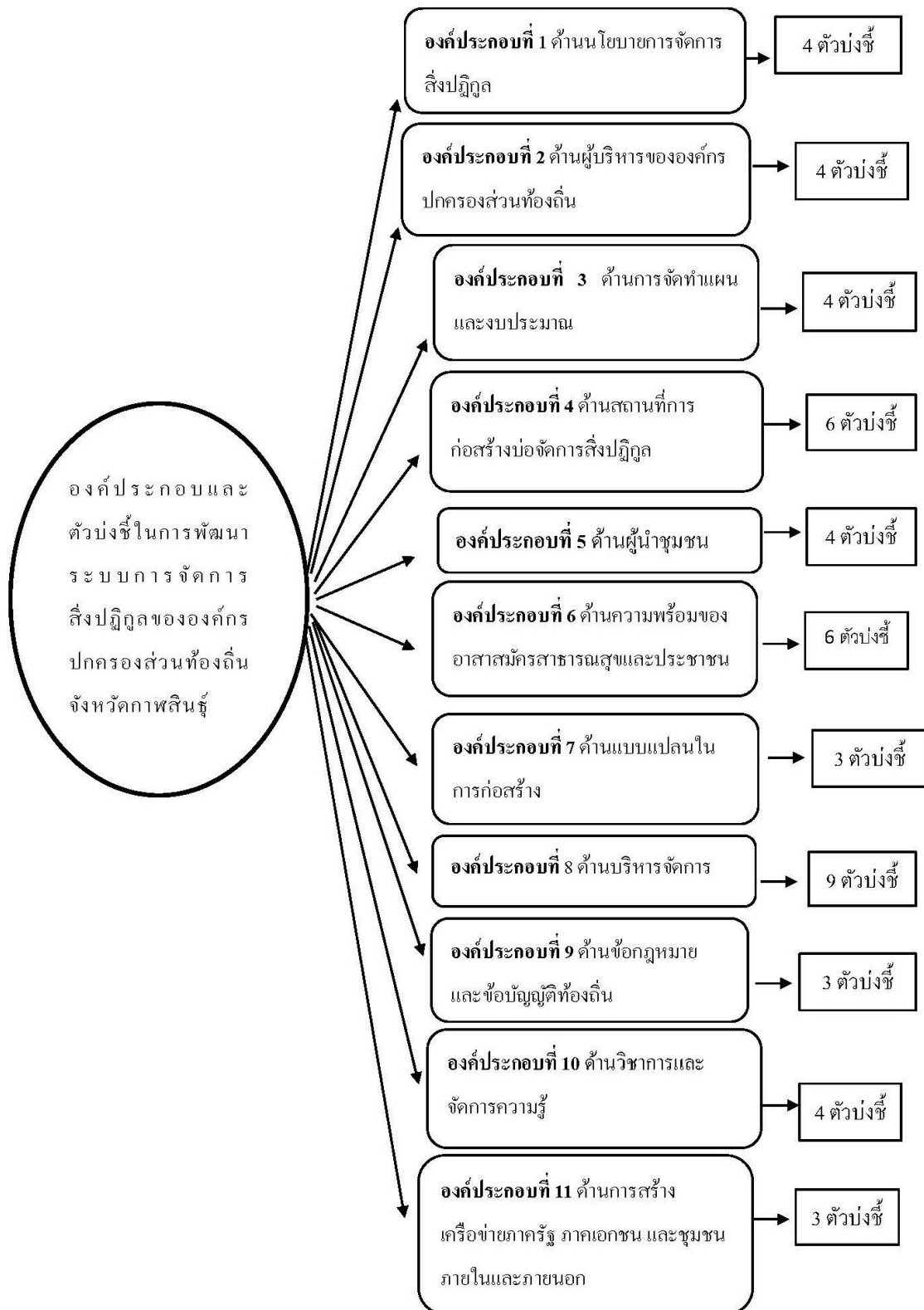


ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.64 เพศชาย ร้อยละ 30.36 อายุเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 45 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 35 และปริญญาตรี ร้อยละ 25

2. ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ 11 องค์ประกอบ และ 50 ตัวบ่งชี้ ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความตรง ด้านความชัดเจน ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ มีรายละเอียด ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	การแปลผล
องค์ประกอบที่ 1 ด้านนโยบายการจัดการสิ่งปฏิกูล	$\bar{X} = 4.72$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 ด้านผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	$\bar{X} = 4.83$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดทำแผนและงบประมาณ	$\bar{X} = 4.87$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 4 ด้านสถานที่การก่อสร้างบ่อปฏิกูล	$\bar{X} = 4.91$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 5 ด้านผู้นำชุมชน	$\bar{X} = 4.48$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 6 ด้านความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชน	$\bar{X} = 4.39$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 7 ด้านแบบแปลนในการก่อสร้าง	$\bar{X} = 4.68$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 8 ด้านบริหารจัดการ	$\bar{X} = 4.48$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 9 ด้านข้อกฎหมายและข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข 2535	$\bar{X} = 4.65$	ระดับความสำคัญมากที่สุด
องค์ประกอบที่ 10 ด้านวิชาการและจัดการความรู้	$\bar{X} = 3.54$	ระดับความสำคัญมาก
องค์ประกอบที่ 11 ด้านการสร้างเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชนภายในและภายนอก	$\bar{X} = 3.97$	ระดับความสำคัญมาก





สรุปผลการวิจัย

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิภูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ และ 50 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านนโยบายการจัดการสิ่งปฏิภูล ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.72$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.83$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดทำแผนและงบประมาณ มีน้ำหนักความสำคัญ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.87$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 ด้านสถานที่การก่อสร้างปอปฏิภูล มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.91$ ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 5 ด้านผู้นำชุมชน มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.48$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 6 ด้านความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชน มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.39$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด มี 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 7 ด้านแบบแปลนในการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.68$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 8 ด้านบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.48$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 9 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 9 ด้านข้อกฎหมาย และข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข 2535 มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.65$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 10 ด้านวิชาการและจัดการความรู้ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.54$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด โดยมี 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 11 ด้านการสร้างเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชนภายในและภายนอก มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.97$ มีระดับความสำคัญมากที่สุด มี 3 ตัวบ่งชี้

อภิปรายผลการวิจัย

องค์ประกอบด้านนโยบายการจัดการสิ่งปฏิภูล พบว่า การกำหนดนโยบายด้านการจัดการสิ่งปฏิภูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการถ่ายทอดนโยบายให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ มีความสำคัญมากที่สุดและเป็นนโยบายที่สอดคล้องกับของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด และคณะกรรมการสิ่งปฏิภูลและขยะมูลฝอยจังหวัด เพราะในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิภูลการกำหนดนโยบายและทิศทางของผู้บริหารจะเป็นปัจจัยสำเร็จในการดำเนินการ พบว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ไฉไล ช่างคำ, บุญเกิด เชื้อธรรม, สุกัญญา เชื้อธรรม (2564)⁽⁷⁾, ไฉไล ช่างคำ และคณะ (2548)⁽⁸⁾ พบว่า มีการขยายผลเชิงนโยบาย สู่กลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ทั้ง 5 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดยโสธร จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งมีการกำหนดนโยบายการดำเนินงานและจัดทำ Road map การจัดการสิ่งปฏิภูล และผลการศึกษาของ วิระศักดิ์ สืบเสาะ (2551)⁽⁹⁾ ศึกษาการจัดการสิ่งปฏิภูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าเทศบาลร้อยละ 97.83 มีการออกเทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิภูล



ในพื้นที่ แต่ไม่มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลที่เป็นระบบตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีการนำสิ่งปฏิกูลที่เก็บขนไปทิ้งในที่สาธารณะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

องค์ประกอบด้านสถานที่การก่อสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูล พบว่า อปท.ต้องมีความพร้อมของด้านสถานที่ในการก่อสร้าง การขออนุญาตใช้ที่สาธารณะประโยชน์ในการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ หลักรอด, เมธิ ชุ่มศิริ และธิดารัตน์ คำรงค์สอน (2549)⁽¹⁰⁾ มีเทศบาลเพียงร้อยละ 5.2 (6 แห่ง) ที่มีสถานที่ และระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล แต่สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ มีเพียง 2 แห่ง และใช้ได้บางส่วน 2 แห่ง โดยรองรับกากสิ่งปฏิกูลจากรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเอง และรถของเอกชนที่เทศบาลอนุญาตฯ รวม 4 แห่งเท่านั้น นอกนั้น ยังไม่มีการบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง สมรัฐ นัยรัมย์ (2561)⁽¹¹⁾ และพบว่า การกำจัดสิ่งปฏิกูลพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 มีเทศบาลเพียงแห่งเดียว ที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ได้แก่ เทศบาลนครนครราชสีมาเป็นระบบแบบหมักร่วม ระหว่างขยะอินทรีย์และสิ่งปฏิกูล และเทศบาลที่ไม่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลยังไม่มีแผนในการก่อสร้าง ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

องค์ประกอบด้านผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ให้ถูกสุขลักษณะสนับสนุน และผลักดันการดำเนินการสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูลและการบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เพราะการบังคับใช้กฎหมาย ตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเป็นกลไกสำคัญที่ส่งเสริมให้มีการจัดการสิ่งปฏิกูลที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนิพนธ์ เสียงเพราะ (2561)⁽¹²⁾ ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลของเขตสุขภาพที่ 2 เทศบาลเมืองสุโขทัย เทศบาลมีการออกเทศบัญญัติเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูล ร้อยละ 76.5 และเทศบาลมีการเรียนเรื่องการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลเพียงร้อยละ 2.5

องค์ประกอบด้านแบบแปลนในการก่อสร้าง พบว่ามีการออกแบบหรือได้รับการสนับสนุนแบบแปลนการก่อสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูล ที่สอดคล้องกับงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพราะการจัดทำบ่อปฏิกูลต้องมีความพร้อมของแบบแปลนในแต่ละขนาดที่สอดคล้องกับงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ไฉไล ช่างคำ, บุญเกิด เชื้อธรรม, สุกัญญา เชื้อธรรม (2564)⁽⁷⁾ พบว่า การขยายผลการจัดการสิ่งปฏิกูลสู่ภาคีเครือข่ายระดับเขตในการแก้ไขปัญหาโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี โดยมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและออกแบบแปลนระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล และผลการศึกษาของนิพนธ์ เสียงเพราะ (2561)⁽¹²⁾ พบว่า มีการก่อสร้างบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูลในเขตสุขภาพที่ 2 พบว่า แบบแปลนการก่อสร้างมี 4 ระบบ คือ ระบบบ่อหมักไร้อากาศ พบที่เทศบาลอุดรดิตถ์ ระบบลานทรายกรอง พบที่เทศบาลเมืองสวรรคโลก และเทศบาลนครแม่สอด ระบบบ่อปรับเสถียร พบที่เทศบาลตำบลบ้านแก่ง

องค์ประกอบด้านข้อกฎหมายและข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 พบว่า การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยเฉพาะ และมีการบังคับใช้



โดยผู้ประสงค์ดำเนินการ เก็บขน กำจัดสิ่งปฏิกูล ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้มีการดำเนินการตามมาตรการทางกฎหมาย ตามแนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลแบบครบวงจร (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย 2558)⁽¹³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของจำเนียร มูลเทพ (2552)⁽¹⁴⁾ ศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลบ้านค้อ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเทศบาลมีปัญหาไม่มีสถานที่ทิ้งสิ่งปฏิกูล ประกอบกับผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีการออกข้อบัญญัติ/ข้อตกลง เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูล ตามบทบัญญัติพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 18 และมาตรา 19

องค์ประกอบด้านความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชน โดย อสม. พร้อมสนับสนุนและผลักดันการดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูล มีการสร้างความตระหนักรู้ (Health literacy) ในการจัดการสิ่งปฏิกูลเพื่อลดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี (OV/CCA) และประชาชนมีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายร่วมเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เพราะ อสม.เป็นกลไกระดับพื้นที่ที่สำคัญในการสร้างความเข้าใจกับประชาชนให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดทำบ่อปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษาของ ทิธี (2561)⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษารูปแบบการจัดการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมการดำเนินงานของเครือข่ายประกอบด้วย 3 มิติ คือ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ และร่วมติดตามประเมินผล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการส่งเสริมความรู้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ไปใช้เป็นแนวทางการขับเคลื่อนการจัดทำบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่
2. ควรมีการนำเสนอองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ส่วนราชการ และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยจังหวัด และคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ได้รับทราบและเป็นข้อมูลใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาขับเคลื่อนในภาพจังหวัดกาฬสินธุ์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. แนวทางการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2552.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสุขภาพคนไทยในระดับพื้นที่. <https://www.hiso.or.th>. 15 สิงหาคม 2565.



3. อัจฉราพร โนนแสง, ฤทธิรงค์ จังโกฏฐิ. การจัดการสิ่งปฏิกูลและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ ตำบลเหล่าอ้อย อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ 2560. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. วาทีณี จันทร์เจริญ, ปิยะมากรณ์ ดวงมนตรี. การศึกษาการปนเปื้อนของไข่พยาธิ ตัวพยาธิจากตะกอนสิ่งปฏิกูลที่รูดูดสูบน้ำไปทิ้งในที่สาธารณะหรือเอกชนในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2561. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ; 2561.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย . ผลการสำรวจความพร้อมการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ; 2565.
6. ชัชวาล เรืองประพันธ์. สถิติพื้นฐาน. ขอนแก่น ; 2539 : โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
7. ไฉไล ช่างคำ, บุญเกิด เชื้อธรรม, สุกัญญา เชื้อธรรม. รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี ; 2564. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน 2564).
8. ไฉไล ช่างคำ และคณะ. สถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลในพื้นที่สาธารณสุขเขต 11 และ เขต 14. กลุ่มพัฒนาวิชาการส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 7 ; 2548.
9. วีระศักดิ์ สืบเสาะ. การจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ปี 2551. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
10. สุภาภรณ์ หลักรอด, เมธิ ชุ่มศิริ และธิดารัตน์ คำรงค์สอน. สถานการณ์การจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลในเขตภาคกลางตะวันตก. ราชบุรี : ศูนย์ อนามัยที่ 4 ; 2549.
11. สมรัฐ นัยรัมย์. การจัดการสิ่งปฏิกูลในเขตเทศบาล พื้นที่เขตสุขภาพที่ 9. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 12 ฉบับที่ 29 กันยายน-ธันวาคม 2561.
12. นิพนธ์ เสียงเพระ. การจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลในเขตสุขภาพที่ 2. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก : ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2561.
13. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การจัดการสิ่งปฏิกูล (แบบครบวงจร) กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ; 2558.
14. จำเนียร มุลเทพ. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลบ้านค้อ อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม 2552 ; 11 (4) ; 14-20.
15. รัชพล ทีดี (2561) รูปแบบการบริหารจัดการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. September-October 2018.