

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านหนองคู ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

นิตยา โปกกลาง ส.บ.

รำไพ กานุมาร ส.บ.

ทรง คำวิสิทธิ์ ส.บ.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยครัวเรือน ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม และหาแนวทางในการลดปริมาณมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จำนวน 1 หมู่บ้าน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตัวอย่าง 68 คน ประยุกต์ใช้เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การสร้างองค์ความรู้ (A) (2) การสร้างแนวทางการพัฒนา (I) และ (3) ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (C) จากนั้นนำไปสู่การปฏิบัติตามแผนและประเมินผลก่อนและหลัง ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างกรกฎาคม - กันยายน 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 สถิติที่ใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t- test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษา พบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดยรวมเพิ่มขึ้น ซึ่งมากกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีแนวทางลดปริมาณมูลฝอยจากการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ เกิดการจัดตั้งชมรมปุ๋ยหมักชีวภาพ กองทุนจุลินทรีย์ทำปุ๋ยหมัก และรณรงค์ให้ทุกครัวเรือนมีการคัดแยกขยะรวมทั้งผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้เอง โครงการชุมชนหนองคูรู้ค่าขยะ และเกิดนวัตกรรมดอกไม้ใบบุญ จากการดำเนินงานการประยุกต์กระบวนการมีส่วนร่วมเข้ามาใช้ในการจัดการมูลฝอยครัวเรือน ทำให้คนในชุมชนได้ร่วมรับรู้ปัญหา ร่วมหาแนวทางแก้ไข และร่วมดำเนินการด้วยความสมัครใจอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จึงควรนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการ, มูลฝอยในครัวเรือน, เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม

บทนำ

ปัญหามูลฝอยซึ่งนับวันจะรุนแรงกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ทั้งในระดับชุมชน เขตเมือง และระดับประเทศ โดยสถานการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย ปี 2556 ที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีจำนวน 26.77 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2555

มากถึง 2 ล้านตัน โดยขยะมูลฝอยจำนวนดังกล่าว ได้รับการให้บริการเก็บขนและนำไปกำจัด จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4,179 แห่ง (ร้อยละ 54.00) มีปริมาณมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดแบบถูกต้อง จำนวน 7.20 ล้านตัน (ร้อยละ 27.00) กำจัดแบบไม่ถูกต้อง 6.90

ล้านตัน (ร้อยละ 26.00) มีปริมาณมูลฝอยที่ไม่ได้รับการเก็บขนทำให้ตกค้างในพื้นที่อยู่ถึง 7.60 ล้านตัน (ร้อยละ 28.00) และมีปริมาณมูลฝอยที่ถูกดึงนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 5.10 ล้านตัน (ร้อยละ 19.00)⁽¹⁾

จังหวัดมหาสารคาม ได้จัดทำแผนพัฒนาจังหวัด พ.ศ. 2553 - 2556 โดยมีแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม คือ ส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ด้วยการส่งเสริมสิทธิชุมชน และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสงวนอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนา ใช้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ รวมทั้งการสร้างกลไกในการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ในปี พ.ศ. 2549 จังหวัดมหาสารคาม ได้รับรางวัลเมืองที่ประชาชนมีความสุขที่สุดของประเทศ โดยมีหลักการสำคัญคือ สะอาดตา สะอาดกายและสะอาดใจ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเมืองแห่งการศึกษาปลูกฝังให้ประชาชนรักความสะอาดของบ้านเมือง และสร้างวินัยการรักษาความสะอาดให้กับเด็กและเยาวชน เป็นการเสริมสร้างความสง่างามแก่จังหวัดมหาสารคาม⁽²⁾

อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม แบ่งการปกครองออกเป็นเทศบาล 3 แห่ง อบต. 8 แห่ง และ 183 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 75,095 คน มีโรงเรียนประถมศึกษา 51 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 7 แห่ง มหาวิทยาลัย 1 แห่ง คือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม⁽³⁾ ซึ่งการขยายตัวของมหาวิทยาลัยทำให้พื้นที่อำเภอกันทรวิชัยได้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมด้านต่างๆ มีจำนวนประชากรที่เดินทางเข้ามาศึกษาทำให้เกิดความหนาแน่นของประชากร นอกจากนั้นยังมีบุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก หรือเข้ามาใช้บริการในมหาวิทยาลัยอีกจำนวนหนึ่ง ปัญหาที่สำคัญตามมาคือปัญหาขยะมูลฝอยที่เหลือทิ้งมาจากขบวนการผลิตและการใช้สอยของ

มนุษย์มากขึ้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในอนาคต⁽²⁾ สำหรับพื้นที่ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จากรายงานโรคระบาดวิทยา ในปี 2557 พบว่า มีโรคสำคัญที่รายงานมากที่สุดคือโรคอุจจาระร่วง มีอัตราป่วย 3,387.16 ต่อประชากรแสนคน และรองลงมาคือโรคอาหารเป็นพิษ มีอัตราป่วย 1,191.41 ต่อประชากรแสนคน⁽⁴⁾ ซึ่งโรคเหล่านี้เป็นโรกระบบทางเดินอาหารทั้งสิ้น และมีแนวทางในการป้องกันหลายอย่าง เช่น ล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง เลือกดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกสะอาดเสมอ เป็นต้น ในด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวทางที่สำคัญ คือการกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลรอบๆ บริเวณบ้าน และถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพื่อไม่ให้ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค⁽⁵⁾ โดยจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ประชาชน ในตำบลนาสีนวนยังไม่มีรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจนในการจัดการมูลฝอย ไม่สามารถคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง มีการทิ้งมูลฝอยในพื้นที่สาธารณะ องค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่มีระบบการจัดเก็บ การขนย้าย ตลอดจนทั้งสถานที่ทิ้งมูลฝอยอย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดความสกปรกไม่สวยงาม ส่งกลิ่นเหม็น เป็นเหตุก่อความรำคาญและแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่างๆ สำหรับชุมชนบ้านหนองคู หมู่ที่ 3 ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จากการสำรวจประเภทและปริมาณมูลฝอยครัวเรือนในระยะเวลา 7 วัน พบว่า ประเภทมูลฝอยที่พบมากที่สุด คือมูลฝอยประเภทอินทรีย์ย่อยสลายได้ สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ เช่น เศษอาหาร ใบไม้ มูลสัตว์ ซากพืชและซากสัตว์ มีจำนวน 152.30 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 56.60 รองลงมาคือ ประเภทมูลฝอยมีมูลค่า สามารถนำไปขายเปลี่ยนเป็นรายได้ มีจำนวน 59.60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 22.00 มูลฝอยประเภทที่หน่วยงานท้องถิ่นต้องนำไปกำจัดต่อด้วยการฝังกลบ จำนวน 57.20 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.30 และน้อยที่สุดคือมูลฝอยประเภทอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระจก ยาน้ำแมลง จำนวน 0.40

กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.10 ซึ่งในด้านการจัดการก็สอดคล้องเช่นกันกับในระดับตำบลที่ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจนและเหมาะสม

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน เพื่อลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการป้องกันการระบาดของโรคระบบทางเดินอาหาร ด้วยการพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยผ่านการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (action research) จากรูปแบบดังกล่าว มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาของชุมชนเอง โดยวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์ และเน้นการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์วางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ลดลง ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกันของชุมชน นอกจากนี้จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยแล้วยังเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในชุมชน โดยการดำเนินการด้วยชุมชนเพื่อชุมชน ตามรูปแบบและศักยภาพของชุมชนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนต่อไป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของชุมชนบ้านหนองคู หมู่ที่ 3 ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมและเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบ 1 กลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสอบถาม

ดำเนินการในเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2557 การศึกษานี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนทั้ง 14

หมู่บ้านของตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 1 หมู่บ้านหนองคู หมู่ที่ 3 มี 86 ครัวเรือน ตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน โดยมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในศึกษา ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ

1. อายุมากกว่า 18 ปี ขึ้นไป
2. เป็นผู้นำในครอบครัว สามารถดูแลและให้คำแนะนำแก่บุคคลในครอบครัวได้
3. อาศัยอยู่ในพื้นที่จริงตลอดการศึกษา
4. สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ

ผู้ที่มีความผิดปกติทางร่างกายและจิตใจ จนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง กระบวนการรูปแบบ วิธีการ ในการให้ประชาชนได้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมดำเนินการของชุมชนที่ศึกษา

2. การปฏิบัติ หมายถึง การจัดการมูลฝอยในครัวเรือน โดยการเก็บรวบรวม การคัดแยก และการกำจัด ที่ถูกต้องตามหลักอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่ศึกษา

3. มูลฝอยในครัวเรือน หมายถึง บรรดาสิ่งของต่างๆ ที่ไม่ต้องการใช้แล้ว เช่น เศษอาหาร เศษผ้า ซากสัตว์ มูลสัตว์ เศษไม้และเศษวัสดุ ที่ทิ้งจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย และสถานที่ต่างๆ ในชุมชนที่ศึกษา

4. การจัดการมูลฝอยในครัวเรือน หมายถึง การกระทำกับสิ่งของต่างๆ ที่ไม่ต้องการใช้แล้วให้เกิดเป็นระบบโดยวิธีการคัดแยก การเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีกระบวนการฝึกอบรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของชุมชนที่ศึกษา

เครื่องมือในการศึกษา

ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (แบบสอบถาม) และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากร จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน จำนวนถังขยะในครัวเรือน วิธีกำจัดขยะในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตัวในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำนวน 11 ข้อ แยกเป็นข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ คำถามเชิงลบ 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำนวน 20 ข้อ แยกเป็นข้อคำถามเชิงบวก 14 ข้อ คำถามเชิงลบ 6 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ เคยเป็นประจำ เคยบางครั้ง ไม่เคยเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ข้อความทางบวก

เคยเป็นประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 4 - 7 วัน ให้ค่าคะแนน 3

เคยบางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1 - 3 วัน ให้ค่าคะแนน 2

ไม่เคยเลย หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติเลย ให้ค่าคะแนน 1

- ข้อความทางลบ เคยเป็นประจำ = 1 เคยเป็นบางครั้ง = 2 ไม่เคยเลย = 3

การแปลความหมาย ตามระดับการปฏิบัติและการมีส่วนร่วม โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการสอบถามและนำมาคิดค่าคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น⁽⁶⁾

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึงการปฏิบัติตัวระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33 หมายถึงการปฏิบัติตัวระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00 หมายถึงการปฏิบัติตัวระดับสูง

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของชุมชนหนองคู ตำบลนาสีนวน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ข้อ

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
1. ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (content validity) โดย

1.1 รายละเอียดจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้เรื่องที่จะศึกษาถูกต้อง

1.2 กำหนดขอบเขตและโครงสร้างแบบสอบถาม ยึดตามเนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ แนวคิดและทฤษฎี เพื่อให้เกิดความถูกต้องครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์

1.3 สร้างข้อคำถามของแบบสอบถามโดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นเองตามแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยและแนวคิดการมีส่วนร่วม กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนสำหรับคำตอบแต่ละข้อ

1.4 นำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดที่ต้องการวัด การใช้ภาษาและความชัดเจน แล้วปรับปรุงแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุข นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะค่า สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุรพาสამัคคี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ในเขตพื้นที่หมู่บ้านดอนแดง ตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย

แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยสูตรการหาค่าความเชื่อมั่นแบบ alpha co-efficient ของ Cronbach⁽⁵⁾ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ผลการทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม 0.82 เมื่อแยกรายด้านได้ค่าดังนี้

- การปฏิบัติตัวในการจัดการขยะมูลฝอย จากการทดสอบเครื่องมือ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89
 - การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย จากการทดสอบเครื่องมือ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76
- การดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. การเตรียมการ

1.1 ทำหนังสือเสนอโครงการศึกษา

1.2 ทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

1.3 จัดทำกำหนดการอบรม เตรียมหลักสูตร วิทยากร สื่อต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ วีซีดี และเอกสาร

1.4 ประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งวิทยากร โดยให้เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้ช่วยศึกษา จำนวน 4 คน โดยได้รับคำชี้แจงและมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาเป็นอย่างดี มีบทบาทในการเป็นวิทยากรประจำกลุ่มในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

1.5 เตรียมพื้นที่ ประสานหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และกลุ่มเป้าหมาย

1.6 เก็บข้อมูลก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น

2. การดำเนินการตามกระบวนการบริหารจัดการ 3 ขั้นตอน

1) การวางแผน การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (AIC)⁽⁷⁾ หลักสูตรการอบรม 2 วัน ในวันที่ 1 และ 2 ของสัปดาห์ที่ 2 เชิญวิทยากรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสีนวนและปราชญ์ชาวบ้าน กระบวนการประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างองค์ความรู้ (appreciation - A) โดยบรรยายถึงสถานการณ์ของปัญหา องค์ประกอบและ

ปริมาณของมูลฝอย ตลอดจนแนวทางในการจัดการจากวิทยากรเจ้าหน้าที่ และมีการสาธิตการคัดแยก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการทำปุ๋ยหมักจากวิทยากร ปราชญ์-ชาวบ้าน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีความรู้ในการเข้าสู่กระบวนการในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางการพัฒนา (influence - I) ทำกิจกรรมกลุ่มระดมสมองวิเคราะห์เพื่อกำหนดและหาแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน ตามใบงานดังนี้

ใบงานที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์ของปัญหามูลฝอยชุมชนในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

ใบงานที่ 2 วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามในการลดปัญหามูลฝอย

ใบงานที่ 3 กำหนดวิสัยทัศน์ ความคาดหวังและความต้องการของชุมชนเพื่อลดปัญหามูลฝอยแบบมีส่วนร่วม

ใบงานที่ 4 สมาชิกชุมชนสามารถมีส่วนร่วมอะไรได้บ้าง ในการลดปัญหามูลฝอยในครัวเรือนแบบมีส่วนร่วม

ใบงานที่ 5 ให้จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม รวมทั้งฝึกปฏิบัติจัดทำแผน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (control - C) เป็นขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน และรายละเอียดโครงการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

2) การดำเนินการ สัปดาห์ที่ 3 นำแผนที่ได้ไปปฏิบัติในชุมชน คั้นข้อมูลให้ชุมชนทราบนโยบายและแนวทางต่าง ๆ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในโครงการ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ทราบอย่างทั่วถึง และจัดตั้งทีมดำเนินงานพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งคัดเลือกมาจากตัวแทนแกนนำชุมชน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตัวแทนสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และตัวแทนครัวเรือนจากทุกคุ้มในหมู่บ้าน โดยเจ้าหน้าที่เป็นเพียงพี่เลี้ยงที่คอยเสนอแนะ สัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ที่ 8 จัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย

1. จัดตั้งชมรมปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ
2. จัดตั้งกองทุนจุลินทรีย์ทำปุ๋ยหมัก
3. รณรงค์ให้ประชาชนทุกครัวเรือนมีการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง และผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้เอง

4. โครงการชุมชนหนองคูรู้ค่าขยะ

3) การประเมินผล โดยทีมคณะกรรมการหมู่บ้านจัดการมูลฝอยในครัวเรือนแบบมีส่วนร่วม ประเมินผล การดำเนินกิจกรรมทุกเดือนเพื่อนำไปสู่การวางแผนแก้ไข กิจกรรม ให้ต่อเนื่องตามบริบทของชุมชน

3. หลังการดำเนินกิจกรรม ดำเนินการหลังจากระยะเวลาผ่านไปครบ 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลหลังดำเนินการด้วยแบบสอบถาม และเก็บปริมาณมูลฝอยระยะเวลา 7 วัน วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบก่อนหลัง

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการศึกษา

- ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะทางประชากร ระดับการปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย
- Paired t- test เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลัง การเข้าร่วมกิจกรรม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะทางประชากร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 61.80) อยู่ในช่วงอายุ 41 – 50 (ร้อยละ 33.80) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 39.70) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80.90) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4,001 – 6,000 บาท (ร้อยละ

33.80) จำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 – 5 คน (ร้อยละ 45.60) มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน ระหว่าง 41 – 50 ปี (ร้อยละ 42.60) มีจำนวนถังขยะในครัวเรือน 1 ถัง (ร้อยละ 60.30) และส่วนใหญ่ปัจจุบันกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (ร้อยละ 52.40)

ด้านการปฏิบัติตัวในการจัดการมูลฝอยครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แยกเป็นรายด้านได้ ดังตารางที่ 1

ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แยกเป็นรายด้านได้ดังตารางที่ 2

ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่าชุมชนกลุ่มตัวอย่างได้มีแนวทางจัดการมูลฝอยในชุมชน คือ

1. จัดตั้งชมรมปู้หมักชีวภาพ
2. จัดตั้งกองทุนจุลินทรีย์ โดยรณรงค์ให้มีการทำน้ำหมักหรือปู้หมัก ใช้ทุกครัวเรือน ร้อยละ 100.00
3. โครงการชุมชนหนองคูรู้ค่าขยะ โดยประสานพ่อค้ามารับซื้อขยะรีไซเคิล ทุกวันที่ 15 ของเดือน
4. เกิดนวัตกรรมดอกไม้ไบบิโอบู โดยชุมชนนำเศษถุ

ตาราง ที่ 1 เปรียบเทียบการปฏิบัติตัวในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (n = 68)

การปฏิบัติตัวในการจัดการ มูลฝอยในครัวเรือน	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	p -value
	Mean	SD	Mean	SD		
การเก็บรวบรวม	2.18 ²	(0.33)	2.47 ³	(0.18)	0.68	0.001*
การคัดแยก	1.98 ²	(0.41)	2.69 ³	(0.15)	0.79	0.001*
การกำจัด	2.27 ²	(0.21)	2.74 ³	(0.13)	0.34	0.001*
การปฏิบัติตัวในภาพรวม	2.21²	(0.32)	2.67³	(0.16)	0.46	0.001*

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.00 – 1.66)

² หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.67 – 2.33)

³ หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง (Mean = 2.34 – 3.00)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (n = 68)

การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน แบบมีส่วนร่วม	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	p - value
	Mean	SD	Mean	SD		
การวางแผน	1.48 ²	0.61	2.65 ³	0.24	0.79	0.001*
การดำเนินการ	2.12 ²	0.51	2.59 ³	0.30	0.36	0.001*
การประเมินผล	1.23 ²	0.56	2.62 ³	0.32	0.62	0.001*
การมีส่วนร่วมภาพรวม	1.59²	0.49	2.62³	0.23	0.57	0.001*

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.00 – 1.66)

² หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.67 – 2.33)

³ หมายถึง การปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง (Mean = 2.34 – 3.00)

น้ำยาปรับผ้านุ่ม หรือน้ำยาต่างๆ มาทำเป็นตอกไม้บนไม้ไผ่ที่ใช้เสียบใบเงินเพื่อทำบุญ (ทอดกฐิน ผ้าป่า เป็นต้น) เป็นความภาคภูมิใจของชุมชน เพราะนอกจากจะประหยัด สวยงาม ใช้ของที่เหลือใช้ให้เกิดประโยชน์แล้ว ยังได้ทำบุญอีกด้วย

จากการเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยก่อนและหลังการทำกิจกรรม พบว่ามีปริมาณลดลงจาก 269.50 กิโลกรัม เหลือเพียง 125.80 กิโลกรัม (เก็บ 7 วัน) โดยร้อยละของมูลฝอยประเภทอินทรีย์ย่อยสลาย และมูลฝอยมีมูลค่ามีปริมาณลดลงอย่างเห็นได้ชัด จากร้อยละ 56.60 และร้อยละ 22.00 เหลือเพียง ร้อยละ 33.55 และ 14.02 ตามลำดับ

วิจารณ์

การพัฒนาการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน โดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของชุมชนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม และเพื่อหาแนวทางในการลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือนผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเป็นไป

ตามสมมติฐานที่กำหนด สามารถอธิบายได้ว่า เกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์และรับรู้ปัญหา สาเหตุ แนวทางการแก้ไข จนเกิดเป็นแผนงาน และโครงการแก้ปัญหาของชุมชน โดยชุมชนและเพื่อชุมชนเอง โดยอยู่ในกรอบระยะเวลาที่กำหนด 8 สัปดาห์ และมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดการกระตุ้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ชุมชนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการแปรรูปมูลฝอยให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด จึงได้เกิดมีการร่วมตัวกันเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของคนในชุมชนคือการจัดตั้งชมรมปุ๋ยหมักชีวภาพ โดยชมรมคือเจ้าภาพหลักในการรณรงค์ให้มีการทำน้ำหมักหรือปุ๋ยหมักใช้ทุกครัวเรือน

นอกจากนี้ ทางชมรมยังมีการจัดตั้งกองทุนจุลินทรีย์เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้อหัวเชื้อจุลินทรีย์ของคนในชุมชน และอีกหนึ่งกิจกรรมที่นำรายได้มาสู่ครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้มาขายโดยมีการประสานให้มีพ่อค้าของเก่ามารับซื้อขยะรีไซเคิลของชาวบ้านในชุมชน ทุกวันที่ 15 ของเดือน ณ ศาลาประชาคมบ้านหนองคู ภายใต้โครงการชุมชนหนองคู รู้ค่าขยะ

นอกจากนี้ ชาวบ้านยังได้มีการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากเศษถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม หรือน้ำยาต่างๆ มาทำเป็นตอกไม้บนไม้ไผ่ที่ใช้เสียบเงินเพื่อทำบุญ (ทอดกฐิน ผ้าป่า เป็นต้น) เป็นความภาคภูมิใจของชุมชน เพราะนอกจาก

จะประหยัด สวยงาม ใช้ของที่เหลือใช้ให้เกิดประโยชน์แล้ว ยังได้ทำบุญอีกด้วย จึงเกิดชื่อของสิ่งประดิษฐ์นี้ว่า ดอกไม้ใบบุญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพิทักษ์ กาญจนศรีและคณะ⁽⁸⁾ ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของชุมชนบ้านเชียงเครือ ตำบลเชียง-เครือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่าการจัดการมูลฝอยโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหามูลฝอยตามบริบทและศักยภาพของชุมชน นำไปสู่การดำเนินโครงการในการจัดการมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรม โดยชุมชนสามารถดำเนินการได้เอง สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านและบริเวณครัวเรือนสะอาดขึ้น ประชากรมีการตื่นตัวในการพัฒนาความรู้ เจตคติและพฤติกรรมด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการศึกษาของกิ่งกาญจน์ บุญมา⁽⁹⁾ ศึกษาเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการมูลฝอยในบ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าการให้ความสำคัญของการให้ประชาชนทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในฐานะผู้สร้างขยะมูลฝอยและผู้รับผลกระทบการจัดการกับปัญหานั้นๆ โดยเฉพาะผลที่มีต่อสุขภาพและกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างจิตสำนึกสาธารณะและทักษะให้กับประชาชนในการมีส่วนร่วมในการร่วมแก้ปัญหาขยะ-มูลฝอยจึงเป็นหลักการสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาให้แต่ละกลุ่มอายุให้อย่างมีระบบและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษา

1. การจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นแกนนำหลักในการดำเนินกิจกรรมและประเมินผล โดยกระจายทุกภาคส่วนของชุมชนตั้งแต่ระดับผู้นำจนถึงหัวหน้าครอบครัว หัวหน้าคุ้ม ทำให้เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมในการดำเนินกิจกรรม และแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง
2. การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน เน้นการพัฒนาและให้ความสำคัญกับการเข้ามามีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

ของประชาชนได้เป็นอย่างดี สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรวิชัย สาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย ที่ให้ความสำคัญและสนับสนุนทุนในการศึกษา ขอขอบคุณวิทยากรทุกท่าน ขอขอบคุณเครือข่ายสุขภาพระดับตำบล ผู้นำ และชาวบ้านหนองคู ที่ให้ความร่วมมือและสานต่อกิจกรรม ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์ ปัญหา และข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการมูลฝอย 2557 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ก.พ. 2557]. แหล่งข้อมูล: http://prachuapkhirikhan.mnre.go.th/download/pan59/pre_6.pdf
2. ทรวง คำวิสิทธิ์. การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษา ตำบลกุดไผ่จ้อ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย; กระทรวงสาธารณสุข, 2551.
3. ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ก.พ. 2557]. แหล่งข้อมูล: <http://www.amphoe.com/menu.php?mid=1&am=456&pv=41>
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสีนวน. สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี. มหาสารคาม: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสีนวน; 2556
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดต่อทางอาหารช่วงฤดูร้อน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 18 ก.พ. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://www.bangkokgis.com/project/health/news_2.html
6. สุ่มทนา กลางคาร, วรพจน์ พรหมสัตย์พรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: สารคาม-การพิมพ์ - สารคามเปเปอร์; 2553.
7. ประเวศ วะสี. บนเส้นทางชีวิตตอน 58: เอ ไอ ซี (AIC).

- วารสารหมอชาวบ้าน 2535;14:60-4.
8. พัทธ์ชัย กาญจนตร, ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ์. ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของชุมชนบ้านเชียงเครือ ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: 2554;1:33-44.
9. กิ่งกาญจน์ บุญมา. ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการมูลฝอยในบ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ [ปริญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.

Abstract: Household Waste Management through a Participatory Process, Ban Nongku Community, Nasinuan Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province

Nittaya Phoklang, B.P.H.; Rampai Karnumarn, B.P.H.; Toranong Khamwisit B.P.H.

Nasianuan Sub-district Health Promoting Hospital, Kantarawichai District, Maha Sarakham Province

Journal of Health Science 2016;25:322-30.

The objective of this study was to assess the effectiveness of a model to promote community participation for household waste management. It was conducted at Ban Nongku Community, Nasinuan Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province, by comparing the performance and participation among households in the community before and after the model implementation. Sixty eight heads of household were randomly recruited to participate the study. The model was comprised of 3 steps, (1) appreciation - A, (2) influence - I, and (3) control - C. Implementation process took 8 weeks from during July to September 2014. Data were collected by using questionnaire with a reliability of 0.89; and were analyzed by percentage, standard deviation, and the paired t-test set at statistical significance of 0.05. It was found that after participating the activities, the performance and the participation of the samples in managing the household waste in total has significantly increased ($p < 0.05$). Participatory measures for waste reduction included the formation of bio-fertilizer club, setting-up of microbial fund to produce fertilizer, sorting of household waste, self production of bio-compost, and the implementing a Nongku project on add value to the waste. The model was able to create community participation and raise awareness on the waste problems as well as jointly identify the measures to solve them through mutual cooperation and sustainable approach. The model should be widely applied in other areas with similar socio-environmental context.

Key words: handling, household waste, participatory planning technique