

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศศิวิมล จันทรมาลี^๑, พัชรินทร์ แดงอ่อน^{**}, ขวัญยุพา ม่วงงาม^{**},
พนัสนิศา แยกพงษ์^{***}, จิรภาส หอมจิตสุขฤทัย^{**}, ชนินันท์ ประเสริฐไทย^{*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างคือประชากรในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ระยะเวลาทดลอง 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมได้ร่วมนัดและชมวีดิทัศน์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired sample t-test และ Independent sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีระดับความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.5 และระดับระดับปานกลาง ร้อยละ 95.0 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโปรแกรมระดับความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก ร้อยละ 65.0 และระดับดี ร้อยละ 80.0 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 65.0 และร้อยละ 80.0 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สรุปผลได้ว่าการจัดโปรแกรมนี้มีผลทำให้ระดับความรู้และทัศนคติของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสามารถนำผลที่ได้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนต่อไปได้

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย; ความรู้; ทัศนคติ; โปรแกรมการเสริมสร้างความรู้และทัศนคติ

^{*} อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

^{**} สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

^๑ Corresponding author : ศศิวิมล จันทรมาลี Email : sasiwimol.chan@vru.ac.th

รับบทความ: 17 พ.ย. 65; รับบทความแก้ไข: 9 ธ.ค. 65; ตอบรับตีพิมพ์: 9 ธ.ค. 65; ตีพิมพ์ออนไลน์ 18 ม.ค. 66

Effect of Knowledge and Attitudes for Solid Waste Management Program in Khao Ngam Subdistrict, Wang Noi District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Sasiwimol Chanmalee^{*a}, Patcharin Thang-on^{**}, Kwanyupa Muang-ngam^{**},
Pannita Kahkpong^{**}, Jirapas Homchitsukruethai^{**}, Chaninan Praserttai^{*}

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to investigate the effect of a program to improve knowledge and attitudes for solid waste management in Khao Ngam subdistrict, Wang Noi district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Samples were 80 persons drawn from residences in this area with 40 persons randomly assigned to experimental and the control groups equally. The experimental group was provided with knowledge and attitudes for solid waste management program for 3 weeks, with 1 session each week. The control group was provided with manual and video clips on this issue. Data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, paired sample t-test and independent sample t-test at p-value=0.05. The results showed that knowledge and attitude levels before attending the program were both at a moderate level (at 47.5 % and 95.0 % respectively). After attending the program, both their knowledge and attitude levels increased to a high level (65.0 %) and a good level (80.0 %). Average knowledge and attitude scores comparing between before and after attending the program were significantly higher at p-value<0.05. When comparing with the control group, it was found that average knowledge and attitude levels of the experimental group after attending the program was significantly higher than those in the control group at 65.0 and 80.0 percent, respectively at p-value<0.05). It can be concluded that the program was effective in changing knowledge and attitude levels and can be used to promote solid waste management behavior in the future.

Keywords : Solid waste management; Knowledge; Attitude; Knowledge and attitude promotion program

^{*} Lecturer, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

^{**} Bachelor of Public Health Graduate, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

^a Corresponding author : Sasiwimol Chanmalee Email : sasiwimol.chan@vru.ac.th

Received: Nov. 17, 22; Revised: Dec. 9, 22; Accepted: Dec. 9, 22; Published Online: Jan. 18, 23

บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญของไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่าปริมาณของขยะมูลฝอยมีเพิ่มมากขึ้นในทุกปี ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้ลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดปริมาณของเหลือทิ้งเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองหลวงและชุมชนขนาดใหญ่ ปัญหาจากขยะมูลฝอยเป็นต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่างๆ เช่น เป็นแหล่งพาหะนำโรค และทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม⁽¹⁾ นอกจากนี้การดำเนินการที่ผ่านมาของการจัดการขยะมูลฝอยไม่ได้คำนึงถึงการเตรียมพร้อมในการบริหารจัดการในระยะยาว เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านโครงสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์ การดำเนินการส่วนใหญ่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีลักษณะต่างคนต่างทำ การจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางมีจำกัดและไม่ต่อเนื่องทำให้วิธีการดำเนินงานหรือแนวทางปฏิบัติแตกต่างกันเกิดปัญหาซ้ำซ้อนเกิดความไม่คล่องตัวในการบริหารจัดการจึงทำให้คนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนในประเทศไทยปี 2559 ขยะมูลฝอยในชุมชนที่เกิดขึ้น 27.06 ล้านตันต่อปี หรือประมาณ 74,130 ตันต่อวัน นอกจากนี้มีขยะเก่าตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศอีกจำนวนมากที่ยังดำเนินการจัดการอย่างไม่ถูกต้องอีกประมาณ 9.96 ล้านตันต่อปี⁽²⁾ และปริมาณขยะมูลฝอยในปี 2560 เกิดขึ้นประมาณ 28.21 ล้านตันต่อปี ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.15 ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนในปัจจุบัน^(3,4) โดยสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา พบว่าเทศบาลนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ทั้งหมด 14.84 ตารางกิโลเมตร มีการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยโดยมีพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งต้องรองรับขยะที่เกิดขึ้นถึงวันละ 140 ตันต่อวัน สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีกองขยะกองเป็นภูเขา มีขยะตกค้างรอการกำจัดจำนวนมาก นอกจากนี้การกำจัดขยะของเทศบาลยังไม่มีระบบการจัดการที่ได้รับการออกแบบก่อสร้างอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและการรักษาสีสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดปัญหาน้ำขยะมูลฝอยไหลออกนอกบริเวณกองขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง ประชาชนในพื้นที่จึงมีการร้องเรียนปัญหา เนื่องจากได้ส่งผลกระทบต่องานใช้ชีวิตของประชาชนในชุมชนรอบๆ กองขยะ โดยมีความสกปรกส่งกลิ่นรบกวน สร้างความเดือดร้อนนำรำคาญให้กับประชาชนในชุมชนและเป็นบ่อเกิดของการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่างๆ และเป็นการทำลายภาพลักษณ์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่เป็นเมืองแห่งวัฒนธรรมและมรดกโลก⁽⁵⁾

ในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.95 ตันต่อวัน รถเก็บขยะสามารถเก็บรวมขยะมูลฝอยเพื่อไปกำจัดในพื้นที่ได้ประมาณ 0.10 ตันต่อวันเท่านั้น และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างอีกจำนวน 0.85 ตันต่อวัน โดยประชาชนนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในครัวเรือนและที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดเอง นั้นทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยตกค้างมากขึ้น คาดการณ์ว่าในอนาคตที่จะเกิดขึ้นจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ข้าวงาม มีจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปีและมีปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ทำให้มีการอุปโภคบริโภคที่มากขึ้นจึงส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากขึ้นตามไปด้วย แต่ประชากรส่วนใหญ่ขาดความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย และยังใช้วิธีการเผาหรือนำขยะไปเทกองรวมกัน เห็นได้จากปริมาณของขยะมูลฝอยทั้ง 4 หมู่ ซึ่งมีอัตราที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งขยะส่วนใหญ่นั้นเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก และขยะอันตราย ขยะเหล่านี้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ตลอดจนเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย ที่รอการแก้ไขมาอย่างยาวนาน ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของประชากรในชุมชน จากเหตุปัจจัยดังกล่าวข้างต้นทำให้ปัญหาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยยากที่จะควบคุมและแก้ไข⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวงามและได้นำแนวคิดแบบจำลองความรู้ทัศนคติและพฤติกรรม (KAP) นำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest design) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่อาศัยในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวน 4 หมู่ มีประชากรรวมทั้งหมด 2,438 คน โดยแบ่งออกเป็น เพศชายจำนวน 1,179 คน เพศหญิงจำนวน 1,259 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 700 หลังคาเรือน⁽⁶⁾ โดยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นประชากรเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน ใช้การชักตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยประกอบด้วย การชักตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อเลือกหมู่บ้านในการกำหนดกลุ่มทดลองได้แก่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 และกลุ่มควบคุม ได้แก่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 และการชักตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ตามที่ได้รับความร่วมมือ และมีเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ เป็นเพศชายและหญิง ที่อายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และมีความสนใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรม ส่วนเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดการจัดโปรแกรม โดยมีการนำ

แบบจำลองความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) มาปรับใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ และทัศนคติที่ดีต่อการคัดแยกและการจัดการขยะมูลฝอย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁽⁷⁻⁹⁾ มาเป็นแนวคิดในการในการสร้างแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ แล้วนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย หมู่ จำนวนประชากรในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน สถานภาพในชุมชน เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 8 ข้อ

- ส่วนที่2 ความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของประชาชนด้านการจัดการขยะ โดยแบ่งเป็น 2 ตัวเลือกคือ ถูก และ ผิด จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามที่เป็นเชิงบวก (ใช่=1, ไม่ใช่=0) และข้อคำถามที่เป็นเชิงลบ (ใช่=0, ไม่ใช่=1) และกำหนดเกณฑ์พิจารณาในการแปลผลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ การแปลผลพิจารณาจากเกณฑ์ของบลูม⁽¹⁰⁾ คือ มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 80-100; 7-10 คะแนน), ความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 61-79; 4-6 คะแนน) และความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 60; 0-3 คะแนน)

- ส่วนที่ 3 ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็นข้อคำถามเชิงบวก (5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน) และข้อคำถามเชิงลบ (1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนน) ตามลำดับ และแปลผลคะแนนพิจารณาจากเกณฑ์ของเบสท์⁽¹⁰⁾ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ทัศนคติดี (3.68-5.00 คะแนน) ทัศนคติปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน) และทัศนคติไม่ดี (1.00-2.33 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) และความถูกต้องของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) โดยนำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรในตำบลบึงกาสามสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์ KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.65 และสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.75

การดำเนินการวิจัย

รูปแบบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษางานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผล

ของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ตำบลข้าวมาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยได้มีการนำแบบจำลองความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP) มาปรับใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ และทัศนคติที่ดีต่อการคัดแยกและการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 จัดโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย โดยใช้แบบสอบถามการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย, โปสเตอร์ขยะ 4 ประเภท, โปสเตอร์แนะนำความรู้การคัดแยกขยะให้ถูกวิธี, บรรยายและให้ความรู้ ประกอบสื่อนำเสนอในหัวข้อเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย และกิจกรรมถาม-ตอบเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

2. สัปดาห์ที่ 2 บรรยายและเสริมสร้างความรู้เรื่องแหล่งที่มาของขยะ ประเภทของขยะ สัญลักษณ์เกี่ยวกับขยะ ขยะในชีวิตประจำวันให้แก่ประชากรกลุ่มทดลองและแจกสื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ) เรื่องการแยกขยะที่มีประสิทธิภาพพร้อมกับการเปิดเวทีทัศน์ให้ประชากรกลุ่มควบคุมและจัดกิจกรรมเกมส์เสริมสร้างความรู้เรื่องประเภทของขยะมูลฝอย

3. สัปดาห์ที่ 3 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

4. สรุปผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวมาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังเข้าร่วมโปรแกรมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้ Paired sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติภายในกลุ่มต่อการจัดการขยะมูลฝอยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม และใช้ Independent sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติระหว่างกลุ่มต่อการจัดการขยะมูลฝอยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.05$

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีการดำเนินการเพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาวิธีการดำเนินการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยอย่างละเอียด ผู้เข้าร่วมมีสิทธิพิจารณาในการตัดสินใจตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้อย่างอิสระ โดยไม่มีผลเสียหรือเงื่อนไขและสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับและผลการศึกษาที่ได้นำเสนอในภาพรวมไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแสดง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การอาศัยอยู่ในชุมชน สถานภาพส่วนใหญ่ เพศ อายุ การประกอบ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปในชุมชนของกลุ่มทดลอง (n=40) และกลุ่มควบคุม (n=40) ในตำบลข้าวงาม อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ข้อมูลทั่วไปในชุมชน	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-3 คน	21 (52.5)	8 (20.0)
4-6 คน	18 (45.0)	24 (60.0)
7-9 คน	1 (2.5)	7 (17.5)
10-12 คน	0 (0)	1 (2.5)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
21-49 ปี	24 (60.0)	23 (57.5)
50- 79 ปี	15 (37.5)	11 (27.5)
80 ปีขึ้นไป	1 (2.5)	2 (5.0)
สถานภาพในชุมชน		
ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน	7 (17.5)	3 (7.5)
นักวิชาการสาธารณสุขชุมชน/อสม.	6 (15.0)	8 (20.0)
ประชาชนทั่วไป	27(67.5)	29 (72.5)
เพศ		
ชาย	28 (70.0)	16 (40.0)
หญิง	12 (30.0)	24 (60.0)
อายุ		
18-25 ปี	0 (0)	5 (12.5)
26-33 ปี	4 (10.0)	6 (15.0)
34-41 ปี	15 (37.5)	14 (35.0)
42-49 ปี	15 (37.5)	7 (17.5)
50-57 ปี	4 (10.0)	4 (10.0)
58-65 ปี	2 (5.0)	1 (2.5)
74-81 ปี	0 (0)	2 (5.0)

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปในชุมชนของกลุ่มทดลอง (n=40) และกลุ่มควบคุม (n=40) ในตำบลข้าวงาม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา

ข้อมูลทั่วไปในชุมชน	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0 (0)	6 (15.0)
รับจ้าง	9 (22.5)	12 (30)
บริษัท/เอกชน	2 (5.0)	5 (12.5)
เกษตรกร	23 (57.5)	11 (27.5)
รับจ้าง	9 (22.5)	12 (30.0)
ค้าขาย	6 (15.0)	0 (0)
แม่บ้าน	0 (0)	1 (2.5)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5000 บาท	0 (0)	17 (42.5)
5,000–10,000	29 (72.5)	18 (45.0)
10,001 บาทขึ้นไป	11 (27.5)	15 (12.5)

ผลการวิเคราะห์ความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ในกลุ่มทดลอง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุดคือ “ขยะมีทั้งหมด 4 ประเภท (ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย)” จำนวน 29 คน (72.5%) ข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ “กลุ่มถังขยะสีน้ำเงิน คือถังใส่ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ใบไม้ ผัก” จำนวน 27 คน (67.5%) หลังเข้าร่วมโปรแกรม ข้อคำถามที่กลุ่มทดลองตอบถูกมากที่สุดคือ “ขยะเป็นต้นเหตุทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหรือทำให้ชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค” จำนวน 36 คน (90.0%) และข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุด คือ “ขยะเปียกสามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้” จำนวน 28 คน (70.0%)

ในกลุ่มควบคุม ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ “การนำพลาสติกและกล่องโฟมไปเผาเป็นการกำจัดขยะที่ถูกต้องลักษณะ และถ่านไฟฉาย/แบตเตอรี่รถยนต์ สามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้” จำนวน 27 คน (67.5%) และข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ “ถังขยะสีน้ำเงิน คือถังใส่ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ใบไม้ ผัก” จำนวน 27 คน (67.5%) ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ข้อคำถามที่กลุ่มควบคุมตอบถูกมากที่สุดคือ “ขยะมีทั้งหมด 4 ประเภท (ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย)” จำนวน 39 คน (97.5%) ส่วนข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ “ถ่านไฟฉาย/แบตเตอรี่รถยนต์ สามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้” จำนวน 33 คน (82.5%)

คะแนนความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 1.88 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง จำนวน 19 คน (47.5%) รองลงมา มีความรู้ระดับต่ำ จำนวน 13 คน (32.5%) และความรู้ระดับมาก จำนวน 8 คน (20.0%) และหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 2.63 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับมาก จำนวน 26 คน (65.0%) รองลงมา มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 13 คน (32.5%) และความรู้ระดับต่ำ จำนวน 1 คน (2.5%) สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 2.10 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 30 คน (75.0%) รองลงมา มีความรู้ระดับมาก จำนวน 7 คน (17.5%) และความรู้ระดับต่ำ จำนวน 3 คน (7.5%) และหลังเข้าร่วมกิจกรรม มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 2.03 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 31 คน (77.5%) รองลงมา มีความรู้ระดับมาก จำนวน 5 คน (12.5%) และความรู้ระดับต่ำจำนวน 4 คน (10.0%) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอย ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=80)

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
มาก	8 (20.0)	26 (65.0)	7 (17.5)	5 (12.5)
ปานกลาง	19 (47.5)	13 (32.5)	30 (75.0)	31 (77.5)
ต่ำ	13 (32.5)	1 (2.5)	3 (7.5)	4 (10.0)
Mean	1.88	2.63	2.10	2.03
SD	0.114	0.085	0.078	0.076

ผลการวิเคราะห์ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ข้อคำถามที่กลุ่มทดลองตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มากที่สุดคือ “ท่านคิดว่าเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคภายในภาชนะไม่ควรล้างไปกับท่อน้ำทิ้ง” จำนวน 15 คน (35.5%) ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มทดลองตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” น้อยที่สุดคือ “ท่านไม่ต้องการให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนของท่าน” จำนวน 2 คน (5.0%) สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ข้อคำถามที่กลุ่มควบคุมตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มากที่สุดคือ “ท่านคิดว่าเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคภายในภาชนะไม่ควรล้างไปกับท่อน้ำทิ้ง” จำนวน 15 คน (35.5%) ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มควบคุมตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” น้อยที่สุด ได้แก่

“การคัดแยกขยะครัวเรือนไม่จำเป็นสำหรับท่าน” “ท่านไม่ต้องการให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนของท่าน” และ “ท่านยินดีที่จะลดขยะเปียกในชุมชนโดยการนำขยะเปียกในบ้านมาทำปุ๋ยหมัก” จำนวน 2 คน (5.0%)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มทดลองพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ข้อคำถามที่กลุ่มทดลองตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ “ท่านคิดว่าเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคภายในภาชนะไม่ควรล้างไปกับท่อน้ำทิ้ง” จำนวน 9 คน (22.5%) “การแก้ปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเพียงอย่างเดียว” จำนวน 8 คน (20.0%) และ “ท่านไม่ต้องการให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนของท่าน” ท่านคิดว่าการนำขยะมารีไซเคิลเป็นการลดมลพิษช่วยให้ชุมชนสะอาดมากขึ้น” และ “ท่านคิดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีหากมีโครงการ/กิจกรรมการคัดแยกขยะในชุมชน” จำนวน 5 คน (12.5%)

สำหรับข้อคำถามที่กลุ่มควบคุมตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ “ท่านคิดว่าเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคภายในภาชนะไม่ควรล้างไปกับท่อน้ำทิ้ง” จำนวน 15 คน (35.5%) “การแก้ปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเพียงอย่างเดียว” และ “ท่านคิดว่าไม่จำเป็นต้องทิ้งขยะลงถังขยะตามชนิดของถังที่เจ้าหน้าที่จัดเตรียมไว้ให้” จำนวน 12 คน (30.0%) และ “หากท่านมีภาชนะพลาสติกที่ไม่ใช้งานแล้วท่านคิดว่าจะนำไปแยกไว้ขายกับผู้รับซื้อของเก่า” และ “การรณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะก่อนทิ้งของหน่วยงานราชการต่างๆท่านคิดว่าเป็นเรื่องที่ดีและช่วยให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนของท่าน” จำนวน 9 คน (22.5%)

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย 1.95 คะแนน คะแนนสูงสุด 2 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน โดยส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (95.0%) รองลงมา มีทัศนคติไม่ดี จำนวน 2 คน (5.0%) หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย 2.80 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน โดยมีทัศนคติในระดับดี จำนวน 32 คน (80.0%) รองลงมา มีทัศนคติระดับปานกลาง จำนวน 8 คน (20.0%) สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนร่วมกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย 2.05 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน โดยมีทัศนคติในระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (95.0%) รองลงมา มีทัศนคติในระดับดี จำนวน 2 คน (5.0%) หลังเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย 2.05 คะแนน คะแนนสูงสุด 3 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (95.0%) รองลงมา มีทัศนคติระดับดี จำนวน 2 คน (5.0 %) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=80)

ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ในตำบลวังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
ดี	0	32 (80.0)	2 (5.00)	2 (5.00)
ปานกลาง	38 (95.0)	8 (20.0)	38 (95.0)	38 (95.0)
ไม่ดี	2 (5.0)	0	0	0
Mean	1.95	2.80	2.05	2.05
SD	0.35	0.64	0.35	0.35

ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.049 (p-value=0.73) ไม่แตกต่างกัน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 7.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.884 (t=7.631, p-value=<0.001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่าความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย 5.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.528 (p-value= 0.309) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ย 5.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.210 (t=0.001, p-value=<0.001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าทัศนคติก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 44.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.705 (p-value=0.004) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 64.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.640 (t=-9.809, p-value=<0.001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กลุ่มควบคุม พบว่าทัศนคติก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย 46.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.139 (p-value=0.503) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ย 47.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.875 (t= 0.676, p-value=<0.001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยภายในของกลุ่มทดลองและภายในของกลุ่มควบคุม ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=80)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	$\bar{X}$	SD	t	p-value	$\bar{X}$	SD	t	p-value
1. ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	4.43	2.049	7.631	0.73	5.35	1.528	0.001	0.309
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	7.25	1.884		<0.001	5.35	1.210		<0.001
2. ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	44.00	0.705	-	0.004	46.95	5.193	-	0.503
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	64.73	1.640	9.809	<0.001	47.55	5.875	0.676	<0.001

ความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.049 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 5.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.528 ความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 7.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.864 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 5.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.210 ความรู้ภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($t = 2.288$, $p\text{-value} = <0.001$)

ทัศนคติก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 44.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.460 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 46.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.193 ทัศนคติหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 64.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.373 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 47.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.875 ทัศนคติภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($t = 2.171$, $p\text{-value} = <0.001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=80)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้การจัดการขยะมูลฝอย						
กลุ่มทดลอง	4.35	2.049	7.25	1.864		
กลุ่มควบคุม	5.35	1.528	5.35	1.210	2.288	<0.001
ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย						
กลุ่มทดลอง	44.60	4.460	64.73	10.373		
กลุ่มควบคุม	46.95	5.193	47.55	5.875	2.171	<0.001

อภิปรายผลการวิจัย

ด้านความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอย

พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชากรในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่า (p-value=<0.001) และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่า (t=2.288, p-value=<0.001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงสามารถอธิบายได้ว่าการจัดโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในส่วนของกิจกรรมการให้ความรู้บรรยายเกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องและถูกวิธีโดยใช้คำบรรยายที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน โดยใช้แบบจำลองความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (Knowledge, attitude & practice-KAP) เป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบาย ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม เมื่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับความรู้จะทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิริยะภูมิ จันทรสุภา⁽¹²⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมอบรม “Cleaners Safety” ต่อความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อในพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 46 คน พบว่าการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อของพนักงานทำความสะอาดก่อนและหลังการอบรมโปรแกรม “Cleaners Safety” พบว่าหลังการอบรมพนักงานทำความสะอาดมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อหลังจากการอบรมเพิ่มขึ้นมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรม พบว่ามีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อหลังจากการอบรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ อีรวรรณ บุญโทแสง⁽⁷⁾ เรื่องความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของหมู่บ้านนางแล ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จากประชากรในพื้นที่หมู่บ้านนางแล หมู่ที่ 7 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 1,862 คน โดยเปรียบเทียบชาวบ้านสองกลุ่ม คือกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยในพื้นที่ราบ และกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยในพื้นที่สูง ผลการศึกษาพบว่าในการสำรวจความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะของชาวบ้านพบว่าชาวบ้านในพื้นที่มีความรู้ประเภทขยะและโทษของขยะมากกว่าชาวบ้านที่เป็นชาติพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมประชากรในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่า ($p\text{-value} < 0.001$) และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่า ($t = 2.171$, $p\text{-value} < 0.001$) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงสามารถอธิบายได้ว่าการจัดโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอย ต่อความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชากรในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในกิจกรรมเสริมสร้างทัศนคติในเชิงบวก โดยใช้สื่อเป็นการสอน หลังจากที่ได้ให้ความรู้การจัดการขยะมูลฝอยจะให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเล่นเกมสตอบคำถามเป็นการสร้างทัศนคติให้ดีขึ้นโดยการให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมสและยกข้อให้ตรงกับชนิดของสสิ่งขยะ พร้อมบอกว่าขยะชนิดใดควรทิ้งลงถังขยะสีใด โดยใช้โดยใช้แบบจำลองความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (Knowledge, attitude & practice-KAP) เป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบาย ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม เมื่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับความรู้จะทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้นมีผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยูร วงศ์จันทร์⁽⁸⁾ ศึกษาการฝึกอบรมเรื่องการจัดการขยะรีไซเคิล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.6989 ก่อนการฝึกอบรมนิสิตมีคะแนนความรู้เฉลี่ยอยู่ในระดับดี หลังการฝึกอบรม มีคะแนนความรู้เฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังพบว่า หลังการฝึกอบรมนิสิตมีความรู้มากกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทัศนคติก่อนการฝึกอบรมอยู่ในระดับเห็นด้วยหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่านิสิตมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จอมจันทร์ นทีวัฒนา⁽¹²⁾ เรื่องความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่าง 18 หมู่บ้าน จำนวน 486 คน วิเคราะห์โดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน F-Test และ Pearson's correlation ผลการศึกษาสหสัมพันธ์เพียร์สันกับพฤติกรรมการลดขยะ พบว่าพฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวก

อย่างมีนัยสำคัญกับลักษณะส่วนตัว ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อ พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับอายุ สถานภาพ หนังสือพิมพ์ ขยะติดเชื้อและถ่านไฟฉายที่เกิดในครัวเรือน พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความรู้เรื่องการลดการใช้ การซ่อมแซม และการปฏิเสธไม่ใช้ และมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับความรู้เรื่องการลดขยะเรื่องการใช้น้ำ พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติ คือการลดขยะจากครัวเรือน การลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น การลดขยะตามหลัก 5R การลดการใช้ การใช้น้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม และการปฏิเสธไม่ใช้ และพฤติกรรมการลดขยะไม่มีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติ

สรุปผลการวิจัย

ระดับความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีจำนวนมากที่สุด คือ ความรู้ระดับปานกลางจำนวน 19 (ร้อยละ 47.5) ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายในกลุ่มทดลอง ($t=-7.631$, $p<0.001$) และกลุ่มควบคุม ($t=0.001$, $p<0.001$) ทดสอบด้วยสถิติ Independent samples t-test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($t=2.228$, $p<0.001$) พบว่าหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีจำนวนมากที่สุด คือ มีทัศนคติปานกลางจำนวน 38 ราย (ร้อยละ 95.0) และภายหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมมีจำนวนมากที่สุด คือ มีทัศนคติดี จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 80.0) ทดสอบด้วยสถิติ Paired sample t-test เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยทัศนคติภายในกลุ่มทดลอง ($t=-9.809$, $p<0.001$) และกลุ่มควบคุม ($t=0.676$, $p<0.001$) ทดสอบด้วยสถิติ Independent samples t-test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยทัศนคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($t=2.171$, $p<0.001$) พบว่าหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการวิจัยผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยต่อความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชากรในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีการศึกษาผลของพฤติกรรมและมีการติดตามประเมินผลในระยะยาวและควรการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีส่วนร่วมโดยการนำสื่อการให้ความรู้และในการทำกิจกรรมผู้วิจัยสามารถมีส่วนร่วมกับผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ง่ายยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. คู่มือประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกรณีการจัดการขยะมูลฝอย. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2553.
2. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2559. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ; 2560.
3. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. การจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร; 2562.
4. ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, ศุภวรรณ ภิรมย์ทอง. การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ. 2558; 8(2):7-29.
5. ศุภกร ลีมคุณธรรมโม, เกรียงไกร ด้านชัยจิตร, อติศัย วรธนะภูติ, วิทยา นามเสาร์, ดำรงค์ศักดิ์ หัตถศาสตร์, พัทธกษ ศิริวงศ์. แนวทางในการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของพระนครศรีอยุธยา กรณีศึกษา “การบูรณาการการบริหารศูนย์บริการท่องเที่ยวครบวงจร”. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา. 2559; 10(2):22-35.
6. องค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม. รายงานข้อมูลขยะมูลฝอยปี 2562. พระนครศรีอยุธยา: องค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม; 2562.
7. อีวรรณ บุญโทแสง, สุรัสวดี นางแล, ธัญวรัญญ์ บุตรสาร, นิติมา พรหมมารัตน์, ธนายุทธ ช่างเรือนงาม. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะของหมู่บ้านนางแลใน ตำบลนางแล อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย. วารสารการวิจัยกาสะลองคำ. 2560; 11(3): 369-78.
8. ประยูร วงศ์จันทร์. การจัดการขยะรีไซเคิล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. กภาพสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์; 2559.
9. จอมจันทร์ นทีพัฒนา, วิชัย เทียนถาวร. ความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชน แม่กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560. 25(2): 316-30.
10. Bloom, Benjamin SJ, Hastings T, Madaus GF. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York, McGraw-Hill; 1975.
11. Best JW. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
12. วิริยะภูมิ จันทรสุภาเสน. ผลของโปรแกรมอบรม “Cleaners Safety” ต่อความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ในพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลพะเยา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา. 2560;18(1):113-22.