

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนของผู้ที่ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ภายใน
ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

The effects of health promotion program applying the theory of health believe
model on household infectious waste collection behavior of bedridden caregivers in
Buengkok sub district, Bang Rakam district, Phitsanulok province

ธีรดา นัย ขาวป่า

Thidanai Chaopa

สรุณญา ถีป้อม

Sarunya Thiphom

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Public Health, Naresuen University

DOI: 10.14456/dcj.2022.76

Received: October 23, 2021 | Revised: January 25, 2022 | Accepted: January 27, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) โดยมีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group Pretest-Posttest Design) ซึ่งการศึกษา ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ภายในตำบลบึงกอก จำนวน 60 คน โดยจัดการอบรมให้กลุ่มทดลองเพื่อให้ความรู้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ระดมความคิดเห็นวิธีการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่ไม่อิสระต่อกัน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะติดเชื้อสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.0001$)

ติดต่อผู้พิมพ์ : สรุณญา ถีป้อม

อีเมล : sarunyath@nu.ac.th

Abstract

This research was quasi-experimental research, which was conducted through two group pretest-posttest design to investigate the different behavior between experimental group and control group. The objective of this research was to examine the effects of health promotion program by applying health belief model on household infectious waste sorting behavior among 60 bedridden caregivers in Buengkok Sub-district, Bang

Rakam District, Phitsanulok Province. The training was organized for educating the experimental group about health promotion program and brainstorming to determine ways for infectious waste sorting. A questionnaire was used as a research instrument to collect data from the experimental group (n=30) and the control group (n=30). Data were analyzed using descriptive statistics, including paired t-test and independent t-test with a 95% confidence level. The major findings indicated that after participating in the program, a mean score on infectious waste separation behavior of the experimental group was higher than that before implementing the program and was higher compared to the control group with a statistical significance (p-value < 0.0001).

Correspondence: Sarunya Thiphom

E-mail: sarunyath@nu.ac.th

คำสำคัญ

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, ขยะติดเชื้อ,
การคัดแยกขยะติดเชื้อ, พฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อ

Keywords

health belief model, infectious waste,
sorting infectious waste, sorting infectious waste behavior

บทนำ

ปัญหาขยะเป็นปัญหาสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัญหาโลกร้อนที่ทุกประเทศกำลังเผชิญ และต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการจัดการปัญหาดังกล่าว นอกจากปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหามลพิษด้านอื่นๆ โดยขยะที่เพิ่มมากขึ้นจากทั่วทุกมุมโลก ส่วนใหญ่เป็นขยะติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุข และบ้านเรือนของประชาชนที่มีผู้ป่วยติดเชื้อ และมีผล ในปี ค.ศ. 2000 องค์การอนามัยโลกได้ประเมินการเกิดอุบัติเหตุจากวัตถุของมีคมในบุคลากรทางการแพทย์ พบว่าติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี 66,000 ราย ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี 16,000 ราย และติดเชื้อเอชไอวี 200-500 ราย ผลการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ากลุ่มผู้ให้บริการดูแลสุขภาพ 8.8 ล้านคน เกิดการบาดเจ็บมากกว่า 1 ล้านคน ในแต่ละปี ซึ่งมีสาเหตุมาจากเข็มที่ใช้แล้ว และจากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าคนที่ทำงานขนถ่ายมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนทั่วไปในประเทศที่พัฒนาแล้วมีความเสี่ยงเป็นโรคติดต่อมากกว่า 6 เท่า เสี่ยงต่อการเป็นโรคภูมิแพ้ และทางเดินหายใจสูงกว่า 2.6 เท่า โรคปอดอักเสบเรื้อรังสูงกว่า 2.5 เท่า และเสี่ยงเป็นโรคไวรัสตับอักเสบบีสูงกว่าประชาชนทั่วไปเป็น 1.2 เท่า จากการประชุมสมัชชาอนามัยโลก (World Health

Assembly: WHA) ได้มีการนำประเด็นมลพิษสิ่งแวดล้อมและการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพมาเป็นหัวข้อการประชุม เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในการจัดการปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม มลพิษ และของเสียประเภทต่างๆ ให้มีความเหมาะสม ไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามมา และรัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการจัดการมูลฝอยของประเทศ โดยเฉพาะปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ยังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และรอการแก้ไขปัญหายังเป็นระบบ เพราะหากไม่มีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม⁽¹⁾

จากรายงานสถานการณ์ขยะติดเชื้อในประเทศไทย พบว่า ปี 2556 มีขยะติดเชื้อ 50,481 ตันต่อปี และยังคงมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2557-2559 ซึ่งส่วนมากเกิดจากโรงพยาบาลภาครัฐ คลินิก และโรงพยาบาลเอกชนตามลำดับ⁽²⁾ ในขณะที่เดียวกันกองควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม รายงานว่าขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาลทั้งประเทศมีมากกว่า 25,000 แห่ง ซึ่งในแต่ละวันจะมีขยะติดเชื้อเฉลี่ย 130 ตันต่อวัน จากการประชุมเรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อภาคเหนือ มีการรายงานสถานการณ์

มูลฝอยติดเชื้อว่ามีจำนวน 9,105 ตันต่อปี เฉลี่ยวันละ 24.94 ตัน ด้วยปริมาณขยะติดเชื้อที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี⁽²⁾ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ปี 2559–2563 ขึ้น โดยกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานไว้ทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่าย และพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับ ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้มูลฝอยติดเชื้อจากทุกแห่งได้รับการจัดการตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามกฎหมายกำหนดตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง⁽¹⁾ ในขณะเดียวกันกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ให้ความสำคัญของการจัดการขยะติดเชื้อ โดยการกำหนดให้ทุก อปท. มีการรายงานปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทในระบบออนไลน์ ผ่านแบบรายงานผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยประจำเดือน

จากการรายงานของศูนย์อนามัยที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก มีปริมาณขยะติดเชื้อรวม 1,870.96 ตันต่อปี โดยจังหวัดที่มีปริมาณขยะติดเชื้อมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ของเขตสุขภาพที่ 2 คือ พิษณุโลก ซึ่งมีปริมาณขยะติดเชื้อรวม 742.30 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 39.68 รองลงมาคือ เพชรบูรณ์ มีปริมาณขยะติดเชื้อรวม 361.99 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 19.36 ส่วนตาก มีปริมาณขยะติดเชื้อ 262.64 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 14.04 อุตรดิตถ์ มีปริมาณขยะติดเชื้อ 261.42 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 13.97 และสุโขทัย มีปริมาณขยะติดเชื้อ 242.25 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 12.95 ตามลำดับ⁽²⁾ โดยอำเภอบางระกำได้มีการรวบรวมข้อมูลให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อรายงานในระบบออนไลน์ของ

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พบว่า พื้นที่ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงกอก มีปริมาณขยะติดเชื้อติดอันดับ 1 ใน 5 ของอำเภอบางระกำ โดยมีปริมาณขยะติดเชื้อตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 – สิงหาคม 2561 เฉลี่ย 153.1 กิโลกรัมต่อเดือน⁽³⁾

ตำบลบึงกอก มีผู้ป่วยติดเชื้อจำนวน 49 คน โดยจัดเป็นลำดับที่ 3 ของอำเภอบางระกำ โดยขยะติดเชื้อที่พบในพื้นที่ ได้แก่ ผ้าก๊อชปิดแผล สำลีทำแผล กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา และผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงกอก ได้ออกข้อบัญญัติเรื่องการทิ้ง การขนย้าย และการกำจัดขยะมูลฝอย พ.ศ. 2556 และได้มีการทำหนังสือประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชนให้ออกกฏเกี่ยวกับการทิ้ง การขนย้าย และการกำจัดขยะมูลฝอยประจำหมู่บ้าน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในหมู่บ้านทราบอย่างทั่วถึง และขอให้มีการปฏิบัติตามกฏของหมู่บ้าน ในส่วนของขยะติดเชื้อ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุข โดยการจัดหาภาชนะในการทิ้งขยะติดเชื้อให้แก่ทุกครอบครัวที่มีผู้ป่วยติดเชื้อ และให้นำขยะติดเชื้อไปรวบรวมไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง และพบว่ามีผู้ป่วยจากการโดนเข็มทิ่มขณะเก็บขยะ เพื่อนำไปขายภายในหมู่บ้านจำนวน 2 ราย ในปีงบประมาณ 2562⁽⁴⁾

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ จันทนา มณีอินทร์ ระบุว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อ คือ ระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวม ณ แหล่งกำเนิดยังไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ประชาชนขาดความตระหนักในเรื่องของการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และไม่ระมัดระวังในการเก็บขยะติดเชื้อ การขาดความรู้ ไม่มีระบบการคัดแยกและการขนย้ายที่เหมาะสม เป็นต้น นอกจากนี้ยังเกิดจากการขาดแคลนภาชนะสำหรับทิ้งขยะติดเชื้อ และกฎหมายที่ใช้ยังขาดความชัดเจนในการบังคับใช้และบทลงโทษ รวมไปถึงยังขาดความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และสำคัญที่สุดคือ ขาดการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ซึ่งประโยชน์จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรม

ในการจัดทำโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายได้⁽⁵⁾ ในขณะที่งานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ชันทอง ระบุว่า การจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับการสร้างพลังตนเองทำให้ครัวเรือนมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมูลฝอยเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และมีการรับรู้ทั้ง 4 ด้านมากขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการรับรู้ทั้ง 4 ด้านมาประยุกต์สร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ภายใต้น่าบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

วัตถุประสงค์

1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ภายใต้น่าบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

1.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรม ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

วัสดุและวิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่ตำบลบึงกอกและตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น

2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มทดลอง (Experimental group) จำนวน 30 คน คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตำบลบึงกอก

2) กลุ่มควบคุม (Control group) จำนวน 30 คน คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตำบลนิคมพัฒนา

ในการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อใกล้เคียงกัน มีปริมาณขยะติดเชื้อในครัวเรือนที่ใกล้เคียงกันในแต่ละเดือน เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) คือ เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ อายุระหว่าง 20-59 ปี สามารถอ่าน เขียน หนังสือภาษาไทยได้ และยินยอมสมัครใจเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย และต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินการ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ 0787/2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามความเชื่อทางด้านสุขภาพ และพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน และเก็บข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบระดับคะแนนหลังสิ้นสุดการให้โปรแกรม

สัปดาห์ที่ 2 จัดการอบรมเพื่อให้ความรู้ด้วยกิจกรรม “รู้ไว้ ใช่ว่า” เพื่อเสริมความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะติดเชื้อ ก่อนที่จะนำไปสู่ขั้นตอนการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ คือ การรับรู้ความเสี่ยงจากการรับสัมผัสอันตรายจากขยะติดเชื้อ ในกิจกรรม “ความเสี่ยงเกิดขึ้นได้เสมอ” โดยเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสขยะติดเชื้อไม่ถูกวิธี ช่องทางการเข้าสู่ร่างกายผ่านการสัมผัส เช่น ทางการสูดดม

การใช้มือสัมผัส เป็นต้น รวมถึงการสาธิตวิธีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันตนเองขณะที่คัดแยกขยะติดเชื้อ การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสอันตรายจากขยะติดเชื้อ จากกิจกรรม “รุนแรงแค่ไหน ทำไมถึงต้องทำ” เป็นการบรรยายเพื่อสร้างความรู้ในเรื่องความรุนแรง เช่น การยกตัวอย่างโรคที่เกิดจากการสัมผัสขยะติดเชื้อ อาการแสดงและความรุนแรงของโรคต่างๆ รวมถึงการเชิญคนที่ได้รับผลกระทบจากขยะติดเชื้อมาเล่าถึงประสบการณ์ที่ได้พบมา เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่กลุ่มเป้าหมาย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคจากการป้องกันตนเองจากการสัมผัสขยะติดเชื้อ การรับรู้ประโยชน์ จากกิจกรรม “พยายามสักนิด ชีวิตจะปลอดภัย” เป็นการอธิบายถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะประเภทอื่น และซักถามกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ทั้งอุปสรรคภายใน เช่น ความไม่สะดวกในการเดินทาง ไม่มีเวลา หรือขาดความรู้ในการคัดแยกขยะ และอุปสรรคภายนอก เช่น การได้รับการสนับสนุน อุปกรณ์ในการทิ้งขยะติดเชื้อ หรือการขาดอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสขยะติดเชื้อ เป็นต้น และให้การดำเนินการคัดแยกขยะติดเชื้อจากขยะประเภทอื่น

สัปดาห์ที่ 3 ให้กลุ่มทดลองนำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดจากการเข้าร่วมโปรแกรม ไปทดลองปฏิบัติจริง ในบ้านของตนเอง

สัปดาห์ที่ 4 ให้กลุ่มทดลองนำข้อมูล และผลที่ได้จากการทดลอง มารวมนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ในกิจกรรม “ของฉันดีแบบนี้ ของเธอดีแบบไหน” แล้วระดมความคิดเพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด ด้วยกิจกรรม “ค้นหาสิ่งที่ดีที่สุด” พร้อมทั้งการแจ้งเตือนไขการได้รับรางวัลหมู่บ้านต้นแบบในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน

สัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 10 ให้กลุ่มทดลองนำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดจากการเข้าร่วมโปรแกรม ไปทดลองปฏิบัติจริง ในบ้านของตนเอง

สัปดาห์ที่ 11 ติดตามประเมินผล ประเมิน

คัดเลือก และมอบรางวัลให้แก่หมู่บ้านต้นแบบในการคัดแยกขยะติดเชื้อ

สัปดาห์ที่ 12 สรุปผลการดำเนินกิจกรรม นำผลของกิจกรรมนำเสนอผู้บริหาร

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน ๆ ละ 10 ข้อ รวมจำนวน 40 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน จำนวน 15 ข้อ ทั้งนี้แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน หลังจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยหลังการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC) เท่ากับ 0.87 จากนั้นมีการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (try out) แบบสอบถามด้วยวิธีการของครอนบาค (Cronbach's method) หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha)(10) ได้ค่าแอลฟาของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.853 และ 0.866 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่วัดก่อนและหลังการทดลอง ในทั้งหมด 12 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 20 มกราคม ถึงวันที่ 13 เมษายน 2563

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อ ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติ Paired t-test ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Independent t-test กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.67 และ 70.00 ตามลำดับ) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 46.67 และ 60.00 ตามลำดับ) มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 43.34 และ 36.67 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 40.00) กลุ่มควบคุมประกอบอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 30.00) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อาศัยอยู่

ในชุมชนมากกว่า 40 ปี (ร้อยละ 56.67) กลุ่มควบคุมอาศัยอยู่ในชุมชน 20-40 ปี (ร้อยละ 46.67) มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 56.67 และ 43.33 ตามลำดับ) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน (ร้อยละ 56.67 และ 56.67 ตามลำดับ) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ (ร้อยละ 70.00 และ 83.33 ตามลำดับ) และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อจากสื่อออนไลน์ (ร้อยละ 33.33 และ 36.00 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมโครงการ

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	7	23.33	9	30.00
หญิง	23	76.67	21	70.00
อายุ				
20-30 ปี	4	13.33	7	23.33
31-40 ปี	4	13.33	2	6.77
41-50 ปี	14	46.67	18	60.00
มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป	8	26.67	3	10.00
($\bar{X}$ =43.00, SD=10.041, max=57, min=21), ($\bar{X}$ =40.80, SD=11.047, max=58, min=20)				
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	11	36.67	8	26.67
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	43.34	11	36.67
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	13.33	8	26.67
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.33	3	10.00
สูงกว่าปริญญาตรี	1	3.33	0	0.00
อาชีพ				
รับจ้าง	5	16.67	6	20.00
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	5	16.67	9	30.00
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00	2	6.67
เกษตรกร	12	40.00	7	23.33
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3	10.00	3	10.00
พนักงานของรัฐ/เอกชน	5	16.67	3	10.00
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน				
น้อยกว่า 20 ปี	3	10.00	4	13.33
20-40 ปี	10	33.33	14	46.67
มากกว่า 40 ปี	17	56.67	12	40.00

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	10.00	2	6.67
5,000–10,000 บาท	8	26.67	12	40.00
10,001–20,000 บาท	17	56.67	13	43.33
มากกว่า 20,000 บาท	2	6.67	3	10.00
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน				
1–3 คน	17	56.67	17	56.67
4–7 คน	11	36.67	12	40.00
8 คนขึ้นไป	2	6.67	1	3.33
ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อหรือไม่				
ได้รับข้อมูลข่าวสาร	21	70.00	25	83.33
ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร	9	30.00	5	16.67
ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใด (กลุ่มทดลอง n=21, กลุ่มควบคุม n=25)				
วิทยุ	2	9.52	1	4.00
โทรทัศน์	4	19.05	3	12.00
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	3	14.29	7	28.00
สื่อออนไลน์/อินเทอร์เน็ต	7	33.33	9	36.00
บุคลากรด้านสาธารณสุข	5	23.81	5	20.00

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Mean difference	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
พฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน						
ก่อนการทดลอง	24.23	2.402	24.03	2.580	0.200	0.463
หลังการทดลอง	43.13	1.008	24.13	1.871	19.000	0.000*

* $p < 0.05$

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -41.019, p < 0.001$) ส่วนในกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนภายหลัง

เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100 และภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.179, p < 0.859$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
พฤติกรรม การคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน						
ก่อนการทดลอง	24.23	2.718	43.13	1.008	-41.019	0.000*
หลังการทดลอง	24.03	2.580	24.13	1.871	-0.179	0.859

* $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ภายในตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประชาชนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน สูงกว่ากลุ่มควบคุมและก่อนการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า หลังจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ภายในตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าในสัปดาห์ที่ 12 หลังได้รับโปรแกรมแล้วนั้น กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างคล้ายคลึงกันก่อนที่จะทำการทดลอง ทำให้ผลการทดลอง

ที่ได้มานั้นไม่ได้เกิดจากปัจจัยอื่น นอกจากประสิทธิผลของโปรแกรม จากสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดจากโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่งผลทำให้มีการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากการอบรมให้ความรู้เรื่องการรับรู้ทั้ง 4 ด้านของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทั้งด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมคัดแยกขยะติดเชื้อไม่ถูกต้องในกิจกรรม “ความเสี่ยงเกิดขึ้นได้เสมอ” การรับรู้ความรุนแรงจากการคัดแยกขยะติดเชื้อไม่ถูกต้องจากกิจกรรม “รุนแรงแค่ไหน ประโยชน์อย่างไร ทำไม่ถึงต้องทำ” และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะติดเชื้อจากกิจกรรม “พยายามสักนิดชีวิตจะปลอดภัย” ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่กล่าวไว้ว่า ความเชื่อ คือความนึกคิดหรือความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ และทำให้มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติตามแนวคิด และความเข้าใจนั้นความเชื่อจึงเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เมื่อบุคคลมีความเชื่ออย่างไร ความเชื่อนั้นจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมให้บุคคลประพฤติปฏิบัติตามความเข้าใจนั้น⁽⁷⁾

นอกจากนี้โปรแกรมยังมีกิจกรรมระดมความคิดเพื่อค้นหาวิธีการปฏิบัติที่ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพต่อการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน และให้แต่ละกลุ่มนำไปปฏิบัติจริงและนำมาอภิปรายถึงผลการปฏิบัติตามแนวคิดของแต่ละบุคคลในกิจกรรม “ของฉันดีแบบนี้ ของเธอดีแบบไหน” เพื่อค้นหาแนวทาง

การปฏิบัติที่สร้างผลลัพธ์ทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด และเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ ได้มีการสรุปผลโครงการและกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการจัดตั้งเป็นบ้านต้นแบบในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือน และยังเป็น การสร้างภาคีเครือข่ายในการทำงานด้านการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ และยังสามารถทำให้ปริมาณขยะติดเชื้อในครัวเรือนถูกทิ้งอย่างถูกต้อง และมีการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ ชันทอง ที่ศึกษาการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับการสร้างพลังในตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชนเขตเทศบาล แห่มณัง จังหวัดชลบุรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปทางที่ถูกต้อง มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการทดลองสรุปได้ว่า การจัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการสร้างพลังในตน ทำให้ครัวเรือนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งทางด้านการรับรู้ และความตั้งใจในการปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆ ได้⁽⁶⁾ รวมถึงงานวิจัยของสุมาลี จันทรินทร์ ที่ศึกษาประสิทธิผลของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือน ของประชาชน ตำบลเมืองเตา อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งผลการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มศึกษามีพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนถูกต้องเพิ่มขึ้น แตกต่างจากก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 28.8 คะแนน เป็น 39.1 คะแนน⁽⁸⁾ อีกทั้งงานวิจัยของวชิรา แสงยางใหญ่ และคณะ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดขยะ ครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ปัจจัยที่มีผลร่วมกันทำนายพฤติกรรมลดขยะ ครัวเรือน ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การสนับสนุน

ทางสังคม การรับรู้โอกาสเสี่ยงและลักษณะที่อยู่อาศัย โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 41.3 ดังสมการ $Y = -3.0005 + 0.571$ (การสนับสนุนทางสังคม) $+ 1.784$ (จำนวนสมาชิกในครัวเรือน) $+ 0.425$ (การรับรู้โอกาสเสี่ยง) $- 5.070$ (ลักษณะที่อยู่อาศัย)⁽⁹⁾ และงานวิจัยของ สุธิมา พลราชม และคณะ ที่ศึกษาการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการคัดแยกขยะสมรรถนะแห่งตนในการแยกขยะ และพฤติกรรมจัดการแยกขยะของ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง เมื่อเกิดปัญหาจากการไม่แยกขยะ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์จากการแยกขยะ ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี ในส่วนของการรับรู้อุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง โดยการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการคัดแยกขยะ ($r = -0.240, p < 0.001$) และสมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการแยกขยะ ($r = 0.146, p < 0.001$)⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสร้างการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่งผลให้การคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำหลักการดังกล่าวไปใช้ร่วมในการพิจารณากำหนดนโยบายในการบริหารจัดการขยะติดเชื้อในครัวเรือนต่อไป

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสร้างการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่งผลให้การคัดแยกขยะติดเชื้อในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่เพื่อลดปริมาณการปนเปื้อนขยะติดเชื้อไปกับขยะมูลฝอยประเภทอื่น และลดความรุนแรงที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัว บุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อมได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายพื้นที่ในการทำการศึกษไปยังชุมชนใกล้เคียงหรือชุมชนอื่น ๆ ที่สนใจ เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันผลของโปรแกรม

2.2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะ อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการขยะที่ยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ที่ปรึกษา ดร.สร้อยกัญญา ถีป้อม ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ 1. ผศ.ดร.พันธ์ทิพย์ หินหุ้มเพชร 2. ดร.จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ 3. คุณธีราภรณ์ ยงค์ฤประพันธ์ ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Health (TH). Draft solid waste management action plan 2019–2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
2. Pollution Control Department (TH). Information on Disinfecting solid waste management. Bangkok: Ministry of Natural Resources and Environment; 2018. (in Thai)
3. Division of Public Health and Environment. Monthly report of solid waste management. Phitsanulok: Division of Public Health and Environment, Buengkok Subdistrict Administrative Organization; 2018. (in Thai)
4. Pruekrathium Health Promoting Hospital. Report of population health outcome. Phitsanulok: Pruekrathium Health Promoting Hospital; 2018 (in Thai)
5. Manee-in J. Infectious Waste Management of Local Authorities [dissertation]. Bangkok: National Institute of Development Administration; 2013. (in Thai)
6. Khantong S. An Application of Health Belief Model and Empowerment to Behavioral Change in Solid Waste Management, Leamchabang Municipality, Chonburi Province [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2001. (in Thai)
7. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. Health Education Monographs. 1974;2(4):409–19.
8. Jantharin S. Effectiveness of Health Belief Theory on Household Waste Management Behavior of People in Tombon Mounghoa, Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province [dissertation]. Bangkok: Kasetsart University; 2013. (in Thai)
9. Sangyangyai W, Lormphongs S, Kijpredarbori-suthi B. Factors Affecting Household Waste Reduction Behavior of People in a Municipality, Samutprakarn Province. The Public Health Journal of Burapha University. 2017;12(1):76–87. (in Thai)
10. Pollachom S. Active Learning National Conference, Walailak University. Health Belief Model in Waste Sorting, Self-Efficacy in Waste Sorting, and Waste Sorting Behavior of Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Suratthani. Active Learning; 2018 Mar 26–27; Walailak University. Nakhon Si Thammarat: The University; 2018. (in Thai)