

**ประสิทธิผลชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.  
ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  
อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี**

**Effectiveness of the Knowledge Package on Changing Health Behavior  
(Food, Exercise, Emotion, Smoking and Alcohol Cessation)  
using LINE Application Group Chats of Village Health Volunteers  
at Bangplama District, Suphanburi Province**

ชนะ โพธิ์ทอง<sup>1\*</sup>, ธาณิชร์ สุธีประเสริฐ<sup>2</sup>

Chana Pothong<sup>1\*</sup>, Tanin Suteeprasert<sup>2</sup>

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหญ้าไซ<sup>1</sup>, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี<sup>2</sup>

NongYasai District Public Health Office <sup>1</sup>, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi<sup>2</sup>

(Received: August 24, 2021; Revised: December 24, 2021; Accepted: December 26, 2021)

### บทคัดย่อ

ชุดความรู้เป็นสื่อสุศึกษาอย่างหนึ่งที่นิยมใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่ในชีวิตวิถีใหม่รูปแบบการจัดอบรมหรือประชุมไม่สามารถดำเนินการได้เหมือนเดิม แอปพลิเคชันไลน์เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการส่งต่อที่รวดเร็ว ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบริการ สามารถส่งได้ทั้งภาพเสียง ข้อมูล สามารถนำมาใช้สื่อสารความรู้กับกลุ่ม อสม.ได้ งานวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังฝึกอบรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิผลของชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ สำหรับ อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 103 คน คัดเลือกแบบเจาะจงจาก 2 ตำบล ใช้การสุ่มอย่างง่ายในการเลือกตำบล กลุ่มทดลอง ได้แก่ อสม. ตำบลวัดดาว จำนวน 57 คน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ อสม.ตำบล ไผ่กองดิน จำนวน 46 คน กลุ่มทดลองได้เรียนรู้ชุดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 21 วัน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ส่วนของความรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .677 และส่วนพฤติกรรมสุขภาพมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.658 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ t-test ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิง ร้อยละ 89.32 มีอายุ 46-55 ปี ร้อยละ 33.98 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.87 จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ร้อยละ 34.95 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.82 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 99.03 และไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 86.41 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทางประชากร ภาวะสุขภาพและความเสี่ยงด้านสุขภาพไม่แตกต่างกันมากนัก

2. หลังจากการเรียนรู้ 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเฉพาะด้านความรู้ที่เพิ่มขึ้น

3. หลังการเรียนรู้ 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน

4. กลุ่มทดลองพึงพอใจชุดความรู้ในระดับมาก และเห็นว่าเป็นประโยชน์สำหรับ อสม. ในการเรียนรู้เรื่อง 3อ.2ส. ด้วยตนเอง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำชุดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเผยแพร่ให้กับ อสม. หรือประชาชน ที่สนใจผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อเป็นการส่งเสริมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ให้แก่กลุ่มดังกล่าว

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ, ชุดความรู้, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, แอปพลิเคชันไลน์

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding author: chana41@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 089-9213355)

### Abstract

The use of a knowledge package on health is one of the most popular methodologies for improving health behaviors, especially in the situation of New Normal, which on-site trainings and/or face-to-face meetings are not possible. Line Application is the fast-forwarding communication technology with no additional services cost in sending pictures, voices, and information. It can be used as a knowledge sharing mechanism among village health volunteers. This quasi-experimental research with a two-group pretest-posttest design aimed to examine the effectiveness of the knowledge package on health behavior changes (Food, Exercise, Emotion, Smoking, and Alcohol Cessation) via Line application group chats among 103 village health volunteers at Bangplama District, Suphanburi Province. All samples were recruited using a purposive sampling technique from two sub-districts which were designated by simple random sampling method. Thus, 57 village health volunteers from Wat-Dao sub-district participated in the experimental group, whereas for the control group, 46 village health volunteers were selected from Pai-Kong-Din sub-district. The experimental group was designed to learn the knowledge package for 21 consecutive days. Data were collected from questionnaire with Index of Item-Objective Congruence (IOC) between 0.67 and 1.00, which confidence level of knowledge aspect was at .677 and health behavior aspect was at .658. Data analyses using descriptive statistics and t-test were reported as follows:

1. The most participants were female (89.32%), aged 46 – 55 years old (33.98%), married (70.87%), with high school level or vocational certification (34.95%), no medical condition (72.82%), no smoking (99.03%) and no alcohol consumption (86.41%). The results

showed the perceived similarity between the experimental and control groups related to their characteristics, health conditions and health risks.

2. After applying the knowledge package on health behavior changes via Line application group chats, the participants in the experimental group got significantly better mean scores on the posttests of both health knowledge and health behavior changes with significantly different ( $p$ -value  $<.05$ ), whereas the control group got a better score only on health knowledge.

3. After using the knowledge package on health behavior changes via Line application group chats, there were significant differences between the experimental group and the control group on the posttest knowledge scores with significantly different ( $p$ -value  $<.05$ ), but no different significances were found in health behavior scores for both group.

4. The assessment of satisfaction on the quality of the knowledge package among village health volunteers found that in the experimental group was reported at a high level and perceived health benefits related to health behavior changes (food, exercise, emotion, smoking and alcohol cessation).

Thus, this knowledge package should be informed to all organizations for conducting appropriate health management programs among village health volunteers and/or applying to people in the community to promote health knowledge in improving health behaviors for better health outcomes and wellbeing.

**Keyword:** Effectiveness, knowledge package, health behavior changes, village health volunteers, Line application

## บทนำ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและประเทศไทยทั้งในมิติของการสูญเสียชีวิตและเศรษฐกิจสังคม เนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายของประชากรโลกมากกว่าประเทศอื่น ๆ ทุกสาเหตุรวมกัน องค์การอนามัยโลกทำนายว่าในปี พ.ศ.2574 ประชากรโลกจะเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจมากกว่า 23 ล้านคน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2564) ข้อมูลจากระบบ Health Data Center (HDC) ในปี พ.ศ.2560 ประเทศไทยพบผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 5,581,116, 2,653,679, 220,272 และ 188,604 คน ตามลำดับ และพบจำนวนผู้เสียชีวิต จำนวน 129,801, 69,054, 33,354 และ 22,728 คน ตามลำดับ โดยพบแนวโน้มผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2559 (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2561) สำหรับจังหวัดสุพรรณบุรีอัตราป่วยด้วยโรคทั้ง 4 โรคมียแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2560 พบผู้ป่วยคิดเป็นอัตราป่วย 102.88 , 241.47 , 186.43 และ 75.19 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี, 2561)

สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเหล่านี้เกิดจากปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การบริโภคอาหารที่เกิน ไม่ถูกสัดส่วน และเหมาะสมทางโภชนาการ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยหรือ ออกกำลังกายไม่เพียงพอ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับอันตราย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า โรคไม่ติดต่อเป็นโรคที่เกิดจาก “วิถีชีวิต” กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย ระยะยาว 10 ปี (พ.ศ.2554-2563) วิถีชีวิตพอเพียง ได้แก่ การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย ที่เพียงพอ การจัดการอารมณ์และความเครียด การไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และ โรคมะเร็ง ซึ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถป้องกันได้ด้วยหลัก 3อ.2ส. ดังนี้ อ. ที่ 1 อาหาร รับประทานอาหาร แต่พอดี งดทานอาหารหวาน มัน เค็ม ควรมีผักหรือผลไม้ในอาหารทุกมื้อ อ. ที่ 2 คือ ออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ วันละครึ่งชั่วโมง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน อ. ที่ 3 คือ อารมณ์ ทำจิตใจ ให้แจ่มใส พักผ่อนให้เพียงพอ ส. ที่ 1 คือ ไม่สูบบุหรี่ ซิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และ ส. ที่ 2 คือ ลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล (กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือ อสม. เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนงานสุขภาพ ภาครัฐประชาชน กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาศักยภาพให้เป็น อสม. นักจัดการสุขภาพชุมชน โดยเป็นต้นแบบ ในการสร้างสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและ ชุมชนที่พึ่งตนเองได้ (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ที่ผ่านมามีหลักสูตรฝึกอบรม อสม. จะเน้นสร้างความรู้ให้แก่ อสม. หลาย ๆ เรื่อง ประกอบกับ ในสถานการณ์ปัจจุบันชีวิตวิถีใหม่ การจัดการไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ ทำให้หน่วยงานต้นสังกัด จำเป็นต้องหารูปแบบการส่งเสริมความรู้ให้แก่ อสม. ในรูปแบบที่เหมาะสมตามสถานการณ์ ในปัจจุบัน การสื่อสารมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและรับสารด้วยเครื่องมือ และอุปกรณ์สื่อสารที่หลากหลาย เช่น สมาร์ทโฟน และแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ทำให้ผู้ใช้มีช่องทาง ในการติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็ว โดยเฉพาะแอปพลิเคชันไลน์ (LINE Application) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ มากที่สุดของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (จุฑารัตน์ ประเสริฐ, 2557) งานวิจัยของชาญชัย บุญเกิด (2561) พบว่าการ ติดตามเยี่ยมบ้านโดยใช้ไลน์เป็นสื่อในการช่วยทำงานด้านเภสัชกรรมช่วยแก้ไขปัญหาด้านยาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการนำแนวคิดในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านไลน์กลุ่ม สำหรับ อสม. จึงมีความน่าสนใจ

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ บางปลาม้า จำเป็นต้องจัดกิจกรรมประชุมหรืออบรมเพื่อส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพให้แก่ อสม. ในพื้นที่ อย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยข้อจำกัดในชีวิตวิถีใหม่ การจัดการไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ จึงสนใจที่จะสร้างชุดความรู้และหาประสิทธิภาพของชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ สำหรับ อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยจะส่งข้อมูล ชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ให้ อสม. กลุ่มทดลอง

ได้เรียนรู้ จำนวน 21 วัน ตามแนวคิดของ Maxwell Maltz (2016) ที่กล่าวว่า การกระทำจะตกผลึกเป็นอุปนิสัย ต้องมีการกระทำต่อเนื่องอย่างน้อย 21 วัน เพื่อให้ อสม. เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของตนเอง ตลอดจนเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปแนะนำให้แก่ประชาชนในละแวกบ้านที่รับผิดชอบได้

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

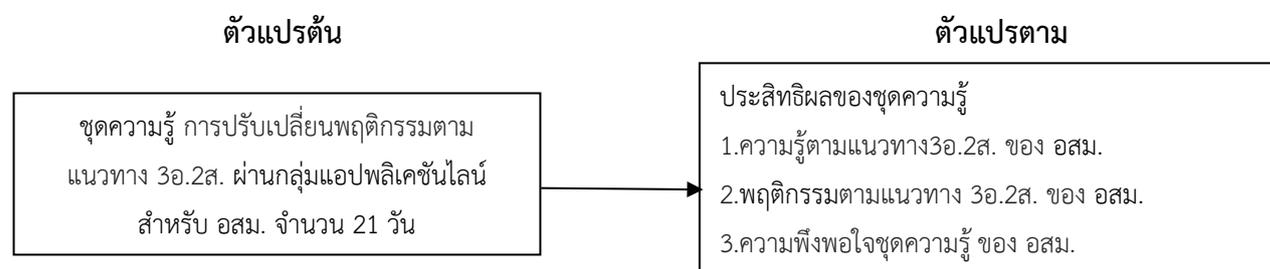
1. เพื่อสร้างชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับ อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อหาประสิทธิผลชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับ อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

#### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มทดลองพึงพอใจชุดความรู้ที่สร้างขึ้นระดับมาก

#### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎีอุปนิสัย 21 วัน ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ที่กล่าวว่า การกระทำจะตกผลึกเป็นอุปนิสัย ต้องมีการกระทำต่อเนื่องอย่างน้อย 21 วัน (Maxwell Maltz, 2016) โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับ อสม. อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรีใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม (Two Groups, Pretest - Posttest Design) ด้วยกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



#### ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม (Two Groups, Pretest - Posttest Design) (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553) โดยมีแบบแผนการวิจัยดังนี้

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
กลุ่มทดลอง	O1	X	O2
กลุ่มควบคุม	O1	--	O2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบของการทดลองเพื่อสื่อความหมาย คือ

O1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ก่อนการอบรม 1 สัปดาห์

X หมายถึง การเรียนรู้ด้วยชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. 21 วัน

-- หมายถึง ไม่ได้เรียนรู้ด้วยชุดความรู้

O2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยทดสอบความรู้ทันทีเมื่อครบ 21 วันและประเมินพฤติกรรมเมื่อครบ 2 เดือนนับจากวันที่ทดสอบความรู้

โดยแบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการสร้างชุดความรู้และแบบประเมินที่เกี่ยวข้อง

1) ศึกษาสภาพปัญหาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2) สำรวจพฤติกรรม ภาวะสุขภาพ ความต้องการและความจำเป็น (Need Assessment)

ในกลุ่ม อสม.ตำบลวัดดาว และตำบลไผ่ทองดิน จำนวน 136 คน

3) จัดทำชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ผ่านกลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน สำหรับ อสม. โดยนำเนื้อหาวิชาการมาจากกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และผลการประเมินความต้องการและความจำเป็น มาปรับปรุงขึ้นใหม่ให้เหมาะสมกับการสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน และจัดทำแบบประเมินที่เกี่ยวข้อง

4) ส่งชุดความรู้และแบบประเมินที่เกี่ยวข้องให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเที่ยงตรง

5) ทดลองใช้ชุดความรู้กับ อสม. จำนวน 3 คน โดยให้ อสม. เรียนรู้ชุดความรู้ด้วยตนเอง เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อชุดความรู้และนำผลการประเมินมาปรับปรุงชุดความรู้ให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

6) คัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยนำผลจากการสำรวจความต้องการและความจำเป็นมาประกอบในการจัดกลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายในการเลือกตำบล โดยอาสาสมัครในการวิจัยทั้งสองกลุ่มจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกที่กำหนดไว้

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ชุดความรู้

1) จัดประชุมชี้แจงโครงการวิจัยให้ อสม. แต่ละกลุ่มก่อนเริ่มการอบรม 1 สัปดาห์ โดยให้ รพ.สต. แต่ละแห่งเป็นผู้นำทีมกลุ่ม อสม. ภาคเข้าเป็นกลุ่มทดลอง ภาคบ่ายเป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การจัดตั้งกลุ่มไลน์ และทดสอบความรู้ก่อนการอบรมด้วยวิธีการอ่านข้อคำถาม

ที่ละข้อและให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำตอบของตนเองลงในแบบสอบถามพร้อมกันและรอรับกลับทันที สำหรับการจัดตั้งกลุ่มไลน์กำหนดไว้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองตั้งชื่อว่า กลุ่ม 1 อสม. 3อ.2ส. เป็นกลุ่มที่ใช้สำหรับสื่อสาร ชุดความรู้ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. โดยผู้วิจัยจะส่งข้อมูล ชุดความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ กราฟฟิก วีดีโอ และสื่ออื่น ๆ เข้ากลุ่มไลน์ เป็นประจำ ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้า เวลา 7.30 น. และช่วงเย็น เวลา 16.30 น. เป็นเวลา 21 วัน สมาชิกกลุ่ม ประกอบด้วย อสม. กลุ่มทดลอง ผอ.รพ.สต.วัดดาว และผู้วิจัย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ตั้งชื่อกลุ่มว่า กลุ่ม 2 อสม. 3อ.2ส. โดยจะมีการส่งข้อความเพื่อทักทาย ตามปกติไม่มีเนื้อหาตามชุดความรู้ที่ให้แก่กลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 21 วัน สมาชิกกลุ่ม ประกอบด้วย อสม. กลุ่มควบคุม ผอ.รพ.สต.ไผ่กองดิน และผู้วิจัย

2) ทดลองใช้ชุดความรู้ที่สร้างขึ้น 21 วันกับกลุ่มทดลอง และส่งข้อความกระตุ้นเตือน การปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส.ต่อเนืองอีก 2 เดือนเพื่อเป็นการวัดพฤติกรรมสุขภาพของ อสม. ตามที่ Lally et al. (2010) ที่กล่าวว่า การสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้เวลา 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน สำหรับกลุ่มควบคุม จะใช้วิธีการทักทายปกติธรรมดา ไม่มีการส่งข้อความหรือสื่อใด ๆ จากชุดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ได้เรียนรู้ โดยทั้งสองกลุ่มจะไม่มีโอกาสติดต่อหรือส่งชุดความรู้ข้ามไลน์ กลุ่มที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น เนื่องจาก อสม. ทั้งสองกลุ่มอยู่คนละตำบลซึ่งห่างไกลกัน และผู้วิจัยซึ่งอยู่ในไลน์ กลุ่มทั้งสองกลุ่มจะทำหน้าที่ตรวจสอบกิจกรรมและความเคลื่อนไหวในไลน์กลุ่มแต่ละกลุ่มทุกวัน เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มทดลองเรียนรู้ตามชุดความรู้ที่กำหนด

### ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลชุดความรู้

1) นำแบบทดสอบความรู้ ตามแนวทาง 3อ.2ส.ชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนการอบรมให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทดสอบความรู้หลังจากทดลองใช้กับกลุ่มทดลองครบ 21 วัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลกับ อาสาสมัครด้วยตนเอง โดยให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต.เป็นผู้นัดหมาย และนำแบบประเมินพฤติกรรมตาม แนวทาง 3อ.2ส. ไปประเมินการปฏิบัติตัวจากทั้ง 2 กลุ่มหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองด้วยชุดความรู้ 2 เดือน และให้กลุ่มทดลองประเมินความพึงพอใจชุดความรู้ด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้นหลังการอบรม โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเช่นเดียวกับการทดสอบความรู้ก่อนการอบรม

2) นำผลการประเมินความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.ก่อนและหลังการทดลอง และ แบบประเมินความพึงพอใจชุดความรู้มาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ก่อนนำไปบันทึกเข้า เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สถิติในการวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ณ วันที่ดำเนินการสำรวจ จำนวน 1,592 คน (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปลาม้า, 2564) คัดเลือกตำบลโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลวัดดาว

และตำบลไผ่กองดิน ใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก (Simple random sampling) ผลการจับฉลากตำบลวัดดาวเป็นกลุ่มทดลอง มี อสม. ที่สมัครใจเข้ารับการอบรมและเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 57 คน และตำบลไผ่กองดินเป็นกลุ่มควบคุม มี อสม. ที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) เป็น อสม. ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจากการตอบแบบประเมินความต้องการและความจำเป็นในการฝึกอบรมและเข้าร่วมการวิจัยตลอดระยะเวลา 3 เดือน
- 2) มีและใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีความสนใจสื่อสารด้วยสมาร์โฟนการใช้งานไลน์แอปพลิเคชัน
- 3) สามารถสื่อสารทางระบบไลน์ได้ทั้งการอ่านและการเขียนข้อความโต้ตอบกับผู้วิจัย

#### เกณฑ์การคัดออก

- 1) ขาดนัดตัวขณะทำการวิจัยหรือไม่ติดต่อหรือสื่อสารทางไลน์กับผู้วิจัยติดต่อกันเกิน 2 สัปดาห์
- 2) ย้ายที่อยู่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ระหว่างศึกษาวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความต้องการและความจำเป็นในการอบรม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะคำถามแบบเปิด-ปิด และให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความสนใจในการเรียนรู้ มีลักษณะให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก สนใจและไม่สนใจ จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

2. ชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.สำหรับ อสม. ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ กราฟฟิก วิดีโอ และอื่น ๆ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ซึ่งนำผลมาจากการสำรวจความต้องการและความจำเป็น และเนื้อหาวิชาการของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข มาปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้สื่อสารผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์

3. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของ อสม. โดยปรับปรุงจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) และผลการสำรวจความต้องการและความจำเป็น ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่เรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะคำถามแบบเปิด-ปิด และให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ภาวะสุขภาพและความเสี่ยงด้านสุขภาพ มีลักษณะคำถามแบบเปิด-ปิด และให้เลือกตอบ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 ความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส. จำนวน 25 ข้อ ข้อที่ 1-12 มีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ และไม่ใช่ และข้อ 13-25 เป็นแบบ 4 ตัวเลือก ก ข ค และ ง ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 4 พฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดพฤติกรรมที่อิงเกณฑ์ตามเนื้อหา ประกอบด้วย 5 ตัวเลือก และกำหนดคะแนนไว้ดังนี้ ปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์ได้ 5 คะแนน ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์ได้ 4 คะแนน ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์ได้ 3 คะแนน ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ได้ 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติได้ 1 คะแนน

4. แบบประเมินความพึงพอใจชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. มีลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 11 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 3 ระดับ โดยการอิงกลุ่ม (Best W John, 1997) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.33 แปลความได้ว่า พึงพอใจระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.66 แปลความได้ว่า พึงพอใจระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.67-5.00 แปลความได้ว่า พึงพอใจระดับมาก

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อชุดความรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชียวด้านการวัดและประเมินผล ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index; IOC) ผลการประเมินพบว่า แบบประเมินความต้องการและความจำเป็นในการอบรม ชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.ของ อสม. และแบบประเมินความพึงพอใจชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของ อสม. โดยทดลองใช้กับ อสม. ที่ไม่ใช่อาสาสมัครในการศึกษาวิจัย จำนวน 49 คน ส่วนของความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR20 พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .677 และในส่วนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.658

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี
2. ทำหนังสือขออนุญาตศึกษาวิจัยถึงสาธารณสุขอำเภอบาลปลาม้า และ รพ.สต. ที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อขออนุญาตศึกษาวิจัยในพื้นที่
3. ดำเนินการทดลองด้วยชุดความรู้ ดังนี้

3.1 ใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ประเมินจากอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มในวันประชุมชี้แจงโครงการวิจัย ก่อนดำเนินการทดลอง 1 สัปดาห์

3.2 กลุ่มทดลอง ใช้ชุดความรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น 21 วัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้ชุดความรู้ดังกล่าว

3.3 ใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ความรู้และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของ อสม. ชุดเดิม ประเมินจากอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มหลังจากทดลองในกลุ่มทดลองเสร็จสิ้น 21 วัน โดยส่วนของความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส. จะดำเนินการประเมินหลังจากการทดลองครบ 21 วัน สำหรับพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ดำเนินการประเมินหลังเสร็จสิ้นการทดลองในกลุ่มทดลอง 2 เดือน โดยทั้งสองกลุ่มจะทำแบบทดสอบและแบบประเมินในวันเดียวกัน

3.4 ใช้แบบประเมินความพึงพอใจชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. สอบถามกลุ่มทดลองในวันที่ประเมินหลังจากการทดลองครบ 21 วัน

4. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบ และวิเคราะห์ด้วยสถิติที่กำหนด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพรรณนา แสดงด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. สถิติ independent samples t- test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ก่อนและหลังการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

3. สถิติ paired t- test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ภายในกลุ่มทั้งสองกลุ่ม ก่อนและหลังการเรียนรู้

#### จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี ตามเอกสารรับรองเลขที่ 021/63 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2563 โดยการศึกษาผู้วิจัยได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ขั้นตอนดำเนินการวิจัย สอบถามความสมัครใจจากอาสาสมัครในการเข้าร่วมการวิจัย เปิดโอกาสให้อาสาสมัครสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดการศึกษาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อตัวอาสาสมัคร ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น

#### ผลการวิจัย

##### 1. ความต้องการและจำเป็นในการอบรม

อสม. ที่ตอบแบบสอบถาม 136 คน มีอายุระหว่าง 24-84 ปี อายุเฉลี่ย 53.54 ปี เป็น อสม. เฉลี่ย 16.34 ปี ต่ำสุด 1 ปี และมากที่สุด 43 ปี จบประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 48.53 ส่วนใหญ่อ่านออกเขียนได้ดี เกือบครึ่งหนึ่งมีตำแหน่งอื่นนอกจากการเป็น อสม. ส่วนใหญ่มีประสบการณ์อบรม 3อ.2ส. จาก รพ.สต. ในพื้นที่ มีสมาร์ตโฟนใช้ ร้อยละ 90.44 เกือบทุกคนใช้แอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ

และจากการสอบถามความสนใจอบรม 3อ.2ส. ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ พบว่า อสม. 103 คน หรือร้อยละ 75.74 ตอบว่าสนใจและต้องการเรียนรู้ โดยในหัวข้อ เทคนิคการเรียนรู้ สื่อและระยะเวลาในการอบรม พบว่า ด้านหัวข้อมีความสนใจเนื้อหาเรื่องการสร้างสุขภาพด้วยหลัก 3 อ.2ส. ร้อยละ 99.03 ด้านเทคนิคการเรียนรู้มีความสนใจเรียนรู้ผ่านระบบไลน์กลุ่ม ร้อยละ 98.06 โดยต้องการให้มีการอธิบายวิธีการเรียนรู้ก่อนจัดกิจกรรม ร้อยละ 96.12 และมีการสรุปผลการเรียนรู้หลังจัดกิจกรรม ร้อยละ 96.12 ต้องการเรียนรู้แบบวิถีชีวิตใหม่โดยไม่ต้องเข้ารับการอบรม ร้อยละ 94.17 ด้านสื่อที่ใช้เรียนรู้ สนใจสื่อที่เป็นรูปภาพมากที่สุด ร้อยละ 99.03 รองลงมา ข้อความ ร้อยละ 98.06 วิดีทัศน์หรือภาพเคลื่อนไหว ร้อยละ 93.20 การทักทายสมาชิกวันละ 3 ครั้ง ตลอด 21 วัน ร้อยละ 92.23 และใช้สื่อกราฟฟิก ร้อยละ 91.26 และด้านระยะเวลาในการเรียนรู้ (21 วัน) มีผู้ตอบสนองใจ ร้อยละ 96.12

## 2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 103 คน จำแนกออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 57 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 46 คน พบว่ากลุ่มทดลอง เป็นหญิง ร้อยละ 85.96 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.25 มีอายุระหว่าง 46-55 ปี มากที่สุด มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.93 จบประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 36.84 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.41 มีรายได้ต่อปี ระหว่าง 100,000-299,999 บาท มากที่สุด และส่วนใหญ่ประกอบอาหารเพื่อรับประทานเอง 6-7 วันต่อสัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุม เป็นหญิง ร้อยละ 93.48 นับถือศาสนาพุทธทุกคน มีอายุระหว่าง 56-65 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.56 จบประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 43.48 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.96 รองลงมา ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกร ตามลำดับ มีรายได้ต่อปี ต่ำกว่า 100,000 บาทมากที่สุด และส่วนใหญ่ประกอบอาหารเพื่อรับประทานเอง 6-7 วันต่อสัปดาห์

## 3. ภาวะสุขภาพและความเสี่ยงด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ภาวะสุขภาพและความเสี่ยงด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 103 คน กลุ่มทดลอง มีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 36.84 เพศชายมีรอบเอวตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 87.50 เพศหญิงมีรอบเอวตามเกณฑ์ ร้อยละ 44.90 มีระดับความดันโลหิตผิดปกติ ร้อยละ 50.88 มีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับปกติ (<100 mg/dl) ร้อยละ 50.88 ไม่มีโรคเรื้อรัง/โรคประจำตัว ร้อยละ 71.93 ไม่เคยสูบบุหรี่หรือเคยแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 98.25 ไม่เคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือปัจจุบันเลิกแล้ว ร้อยละ 78.95 ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน ร้อยละ 66.67 มีการรับประทานอาหารและน้ำที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการเป็นประจำ ร้อยละ 80.70 มีการรับประทานผักและผลไม้ไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อวัน ร้อยละ 45.61 มีความสุขและความพึงพอใจในชีวิตระดับมาก ร้อยละ 57.89 และที่เหลืรู้สึกพอใจอยู่บ้าง ร้อยละ 42.11 กลุ่มทดลองสามารถจัดการความเครียดและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีความเครียดน้อยและสามารถจัดการได้ดี ร้อยละ 68.42 และได้รับการตรวจสุขภาพทุกปีสม่ำเสมอ ร้อยละ 85.97

สำหรับกลุ่มควบคุม มีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 36.96 เพศชายมีรอบเอวตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 100.00 เพศหญิงมีรอบเอวตามเกณฑ์ ร้อยละ 32.56 มีระดับความดันโลหิตผิดปกติ ร้อยละ 54.35 มีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับปกติ (<100 mg/dl) ร้อยละ 76.09 ไม่มีโรคเรื้อรัง/โรคประจำตัว ร้อยละ 73.91 ไม่เคยสูบบุหรี่หรือเคยแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 100.00 ไม่เคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือปัจจุบันเลิกแล้ว ร้อยละ 95.65 ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน ร้อยละ 52.17 มีการรับประทานอาหารและน้ำที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการเป็นประจำ ร้อยละ 67.39 มีการรับประทานผักและผลไม้ไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อวัน ร้อยละ 50.00 มีความสุขและความพึงพอใจในชีวิตระดับมาก ร้อยละ 78.26 และที่เหลืือรู้สึกพอใจอยู่บ้าง ร้อยละ 21.74 สามารถจัดการความเครียดและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีความเครียดน้อยและสามารถจัดการได้ดี ร้อยละ 86.96 และได้รับการตรวจสุขภาพทุกปีสม่ำเสมอ ร้อยละ 71.74

#### 4. ชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.

ชุดความรู้ที่สร้างขึ้นได้มาจากการสำรวจความต้องการและความจำเป็น และผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และนำมาปรับให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ กราฟฟิก วิดีทัศน์ โดยส่งผ่านกลุ่มไลน์ที่สร้างขึ้น วันละ 3 รอบ รอบแรกในเวลา 7.30 น. รอบสอง 13.00 น. และรอบสาม 16.30 น. โดยผู้วิจัยเป็นผู้ส่งชุดความรู้เข้ากลุ่มไลน์ เพื่อให้ อสม.กลุ่มทดลอง ได้เรียนรู้ด้วยตนเองใน 21 วัน มีเนื้อหาตามลำดับดังนี้ วันที่ 1 พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง วันที่ 2 - 4 ปัญหาสุขภาพและโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง วันที่ 5 โรคอ้วนลงพุง วันที่ 6-7 สุขภาพกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ วันที่ 8 3อ.2ส.กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ วันที่ 9-12 อ.1 อาหาร วันที่ 13-15 อ.2 ออกกำลังกาย วันที่ 16 อ.3 อารมณ์ วันที่ 17 ส.1 ไม่สูบบุหรี่ และ ส.2 ไม่ดื่มสุรา วันที่ 18-19 สุขภาพดีตามแนวทาง 3อ.2ส. วันที่ 20 พิชิตอ้วน พิชิตพุง ด้วยหลัก 3อ.2ส. และวันที่ 21 สรุปบทเรียน ตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ผู้วิจัย และผอ.รพ.สต. จะมีการกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มไลน์ให้ร่วมเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นกับเนื้อหาที่ส่งผ่านไลน์กลุ่ม

#### 5. การหาประสิทธิผลของชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.

5.1 ก่อนการอบรม พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนการอบรม 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ความรู้				พฤติกรรม			
		M	SD	df	t	M	SD	df	t
ทดลอง	57	17.28	2.49	101	1.902	36.19	4.86	101	-1.755
ควบคุม	46	16.33	2.58			37.72	3.70		

**5.2 หลังการอบรม** พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส.เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.พบว่าการอบรม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ. 2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการอบรม 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ

กลุ่ม	ความรู้					พฤติกรรม						
	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		df	t	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		df	t
	M	SD	M	SD			M	SD	M	SD		
ทดลอง (57 คน)	17.28	2.49	21.56	2.45	56	12.070*	36.19	4.86	38.32	3.68	56	3.165*
ควบคุม (46 คน)	16.33	2.58	18.33	2.16	45	4.037*	37.72	3.70	37.98	4.90	45	0.325

หมายเหตุ: \*p<0.05

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการอบรม 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ พบว่า หลังเข้ารับการเรียนรู้ 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส.แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส.สูงกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการอบรม 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ความรู้				พฤติกรรม			
		M	SD	df	t	M	SD	df	t
ทดลอง	57	21.56	2.45	101	7.020*	38.32	3.68	101	.399
ควบคุม	46	18.33	2.16			37.98	4.90		

หมายเหตุ: \*p<.05

## 6. ความพึงพอใจต่อชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส.

จากการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อชุดความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการอบรม โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย มาก ปานกลางและน้อย พบว่ากลุ่มทดลองพึงพอใจชุดความรู้ดังกล่าวในระดับมากในทุกประเด็นคำถาม โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือชุดความรู้นี้เป็นประโยชน์สำหรับ อสม.ในการเรียนรู้เรื่อง 3อ.2ส. ด้วยตนเอง (M=4.49, SD=.54) รองลงมา ชุดความรู้นี้มีประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนรู้วิธีปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

มากยิ่งขึ้น ( $M=4.42, SD=.63$ ) และเนื้อหาชุดความรู้ที่มีความทันสมัยสามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรม 3อ.2ส.ของ อสม. ได้ ( $M=4.40, SD=.62$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ชุดความรู้ที่มีการลำดับเนื้อหาในแต่ละเรื่องที่เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจ ( $M=4.12, SD=.63$ ) ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อชุดความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการอบรม 3อ.2ส.ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือ

ประเด็นสอบถาม	M	SD	ระดับ
1.เนื้อหาชุดความรู้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ น่าเชื่อถือ	4.28	.65	มาก
2.เนื้อหาชุดความรู้มีความทันสมัยสามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรม 3อ.2ส.ของ อสม. ได้	4.40	.62	มาก
3.ภาษาที่ใช้ในชุดความรู้เหมาะสม ชัดเจน ถูกต้องสามารถสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย	4.23	.66	มาก
4.รูปแบบการเรียนรู้มีความหลากหลาย เช่น ข้อความ รูปภาพ กราฟฟิก วิดีทัศน์ที่สื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่ม อสม.	4.26	.67	มาก
5.ชุดความรู้มีความเหมาะสมในการเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.19	.68	มาก
6.ชุดความรู้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.33	.64	มาก
7.ชุดความรู้มีประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนรู้วิธีปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น	4.42	.63	มาก
8.ชุดความรู้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคนิวออร์มอล	4.39	.62	มาก
9.ชุดความรู้มีการลำดับเนื้อหาในแต่ละเรื่องที่เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจ	4.12	.63	มาก
10.ชุดความรู้มีเนื้อหาในแต่ละตอนที่เหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนรู้ที่กำหนด	4.19	.67	มาก
11.ชุดความรู้เป็นประโยชน์สำหรับ อสม. ในการเรียนรู้เรื่อง 3อ.2ส.ด้วยตนเอง	4.49	.54	มาก

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา พบว่าชุดความรู้ที่สร้างขึ้นทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเนื้อหาต่าง ๆ ได้นำมาจากกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการนำผลการประเมินความต้องการและความจำเป็นมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการสื่อสารผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบรูปแบบ วิธีการนำเสนอจากผู้เชี่ยวชาญทุกข้อความ ทำให้ชุดความรู้ที่สร้างขึ้นมีเนื้อหา รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งภาพ เสียงและข้อความ รวมทั้งมีการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกในกลุ่มไลน์ และมีระยะเวลาการให้ความรู้ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ตลอดระยะเวลา 21 วัน ตรงกับความต้องการของผู้อบรม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปนิสัย 21 วัน (Maxwell Maltz, 2016) ที่กล่าวว่าการกระทำจะตกผลึกเป็นอุปนิสัย ต้องมีการกระทำต่อเนื่องอย่างน้อย 21 วัน และ Lally et al. (2010) ที่กล่าวว่าการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้เวลา 66 วันหรือประมาณ 2 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของนภาพร ลิมฮักไถ้, โยทะกา ภคพงศ์ และปรียกมล รัชกุล (2558) กาญจนา ตักดีชลาธร (2558) นิภานันท์ สุขสวัสดิ์, อารยา

ปรานประวิตร และสาโรจน์ เพชรธณี (2559) รุจิราจค์ วรรณธนาทัศน์ (2560) วรณัท สบายใจ, กลุวรรณ โสรัจจ์ และจำลอง วงษ์ประเสริฐ (2561) และสุวิทย์ พรหมเสน, ธานินทร์ สุธีประเสริฐ, วชิรินทร์ โกมลาลัย และสุวรรณี เนตรศรีทอง (2564) ที่กล่าวว่า หลังได้รับโปรแกรมหรือสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือสื่อที่สร้างขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอานวย เนียมหมื่นไวย (2562) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังจากได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ของ อสม. อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมาไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ตามแนวทาง 3อ.2ส.หลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองอาจเกิดจากปัจจุบันความรู้ต่าง ๆ สามารถสืบค้นหรือศึกษาเพิ่มเติมได้จากหลายช่องทาง ซึ่ง อสม. เป็นผู้ที่ไม่เรียนรู้อยู่แล้ว อย่างไรก็ตามความรู้ของกลุ่มควบคุมที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองจะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา พบว่าชุดความรู้ที่สร้างขึ้นทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ ตามแนวทาง 3อ.2ส. กลุ่มทดลองสูงกว่าควบคุมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นที่นำมาอภิปรายแล้ว สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ นั้นอาจเนื่องมาจากโดยปกติ อสม. จะได้รับความรู้ตามหลัก 3อ.2ส. จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของ รพ.สต. รวมทั้งอสม.ส่วนใหญ่เป็นหญิง ซึ่งไม่ดื่มสุบบุหรี่และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และทางราชการมีการส่งเสริมพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม จึงทำให้ อสม. ทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับเหมาะสมหรือดีอยู่แล้ว มีผลทำให้พฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. ของทั้งสองกลุ่มหลังการอบรมไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองก็มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา ศักดิ์ชลลธร (2558) นิภานันท์ สุขสวัสดิ์ และคณะ (2559) วรณัท สบายใจ และคณะ (2561) และ สุวิทย์ พรหมเสน และคณะ (2564) ที่กล่าวว่าหลังได้รับโปรแกรมหรือสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. กลุ่มทดลองพึงพอใจชุดความรู้ที่สร้างขึ้นระดับมาก

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองพึงพอใจชุดความรู้ที่สร้างขึ้นในระดับมากเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นที่นำมาอภิปรายแล้ว ตลอดจนชุดความรู้ที่สร้างขึ้นใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่แต่ อสม. คำนึงเคยเป็นอย่างดี และสมาชิกภายในกลุ่มไลน์มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระตุ้นซึ่งกันและกันตลอดการศึกษาวิจัย จึงทำให้ อสม. เกิดความสนใจส่งผลให้ผลการประเมินความพึงพอใจต่อชุดความรู้ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมาก

สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาวดี สุขมาก (2559) วรณัท สบายใจ และคณะ (2561) และสุวิทย์ พรหมเสน และคณะ (2564) ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมสุขศึกษาหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนในระดับมาก

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาพบว่าชุดความรู้ที่สร้างขึ้นทำให้ อสม. กลุ่มทดลองมีความรู้ และพฤติกรรมตามแนวทาง 3อ.2ส. เพิ่มขึ้นกว่าก่อนอบรม และมีความรู้แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำชุดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เผยแพร่ความรู้ เรื่อง 3อ.2ส. ให้กับกลุ่ม อสม. เพื่อให้ อสม.มีความรู้ และมีพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส.เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 หรือในวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งไม่สามารถจัดการอบรมได้ตามปกติ

2. ผลการศึกษาที่พบว่า อสม. พึงพอใจชุดความรู้ในระดับมาก และเห็นว่าเป็นประโยชน์สำหรับ อสม. ในการเรียนรู้เรื่อง 3อ.2ส.ด้วยตนเอง โดยประเด็นนี้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $M=4.49$  จากคะแนนเต็ม 5.00) แต่ประเด็นการลำดับเนื้อหาในแต่ละเรื่องที่เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าประเด็นอื่น ๆ ดังนั้นก่อนนำชุดความรู้ไปใช้อาจต้องพิจารณาการลำดับเนื้อหาในการเผยแพร่ในแต่ละครั้ง อีกทั้งหรือมีการสอบถามพูดคุยกับ อสม. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงชุดความรู้ดังกล่าว เพื่อให้ชุดความรู้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามความรู้และพฤติกรรมของ อสม. กลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับชุดความรู้ ในระยะยาวว่ายังคงมีความรู้และพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส.คงที่หรือเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร

1. ควรมีการสร้างชุดความรู้เรื่องอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ให้แก่ อสม. หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ แทนการอบรมในห้องเรียน เพื่อเป็นทางเลือกในช่วงที่มีการระบาดของโรคหรือสถานการณ์ไม่ปกติ

### Reference

- กาญจนา ศักดิ์ชลาธร. (2558). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักร่างกายและค่าดัชนีมวลกาย ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *คู่มือ อสม. นักจัดการสุขภาพชุมชน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. นโยบายและยุทธศาสตร์ที่สำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2564]. แหล่งข้อมูล <http://hed.go.th/information/230>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมิน [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2564]. แหล่งข้อมูล <http://www.nkp-hospital.go.th/th/Hed/mFile/20180627124613.pdf>

- จุฑารัตน์ ประเสริฐ. (2557). พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกับการรับรู้ตนเองและการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นของผู้สูงอายุไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (สาขาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชาญชัย บุญเกิด. (2561). การติดตามผู้ป่วยพิการ ติดเตียง มะเร็งและการดำเนินงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ในพื้นที่ตำบลโพนงาม หนองฮี กำแพงเขต เทศบาลกุดชุม อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 27(5), 920-926.
- นภาพร ลิ้มฮักไ้, โยทะกา ภคพงศ์ และปรียกมล รัชกุล. (2558). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชนในพื้นที่อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. *พยาบาลสาร*, 42(3), 106-118.
- นิภานันท์ สุขสวัสดิ์, อารยา ปรานประวีตร และสาโรจน์ เพชรมณี (2559). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(1), 49-64.
- รุจิราภรณ์ วรรณธนาทัศน์. (2560). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ และการรับรู้ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3อ2ส ของผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต* 4-5, 36(1), 2-12.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. วรรณัท สบายใจ, กุลวรรณ โสรัจจ์ และจำลอง วงษ์ประเสริฐ. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่มที่มีผลต่อพฤติกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 7(2), 6-16.
- สุภาวดี สุขมาก. (2559). *ผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเค็ยงชา จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์) สุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- สุวิทย์ พรมเสน, ชานินทร์ สุธีประเสริฐ, วัชรินทร์ โกมลมาลัย และสุวรรณี เนตรศรีทอง. (2564). ประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนเรื่องการปฐมพยาบาลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 30(1), 50-58.

- สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2561). *รายงานสถานการณ์โรค NCD พ.ศ.2561 เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง*. นนทบุรี : สำนักพิมพ์อักษรและกราฟฟิคแอนดตีไซน์. สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ. กลุ่มโรค NCDs [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2564]. แหล่งข้อมูล <https://www.thaihealth.or.th/microsite/categories/5/ncds/2/173/176-%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84+NCDs.html>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. (2561). *เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกระทรวงสาธารณสุข รอบที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2561*. สุพรรณบุรี : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปลาม้า. (2564). *ทะเบียนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประจำปี 2564*. สุพรรณบุรี: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปลาม้า.
- อำนวยการ เนียมหมื่นไวย. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส.ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนักจัดการสุขภาพชุมชน อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ*, 4(2), 78-92.
- Best, W. (1977). *Research in education*. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Lally, P.; Van Jaarsveld, C. H.; Potts, H.W.W., & Wardle, J. (2010). "How are habits formed: Modeling habit formation in the real world" *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009.
- Maltz, M. (2016). *21-Day Habit Theory. Psycho cybernetics and self-fulfillment*. Tarcher Perigee, Deluxe edition. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ 07632.