ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ต่อความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน[1]

ณยฎา ธนกิจธรรมกุล วท.ม.[2]
พิมผกา ปัญโญใหญ่ พย.ม.[3]
ศิรกาญจน์ ฉันทเฉลิมพงศ์ พย.ม.[4]

บทคัดย่อขยาย

บทนำ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อสม. มีข้อจำกัดด้านความรอบรู้และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ดังนั้นการส่งเสริม อสม. ให้มีความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล จะช่วยให้ อสม. สามารถนำความรู้มาใช้ในการจัดการสุขภาพตนเองและสามารถให้คำแนะนำแก่ประชาชนได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลต่อความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของ อสม.

การออกแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. จำนวน 70 คนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 2 แห่งในจังหวัดทางภาคเหนือ เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า และสุ่มตำบลเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการดูแลปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเป็นเวลา 14 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลและคู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และ 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .93 และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ภายในกลุ่มโดยใช้การทดสอบทีคู่ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ระหว่างกลุ่มโดยใช้การทดสอบทีอิสระ

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ($M = 170.86$, $SD = 6.86$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 132.83$, $SD = 16.00$, $t = -13.610$, $p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 136.49$, $SD = 12.36$, $t = -14.382$, $p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสามารถเพิ่มความรอบรู้ของ อสม. ได้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม อสม. ให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ดังนั้นควรจัดกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะแก่ อสม. อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้การใช้ยาปฏิชีวนะ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
วันที่ได้รับ 10 เม.ย. 67 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 27 ก.ค. 67 วันที่รับตีพิมพ์ 5 ส.ค. 67

---

[1]ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพายัพ
[2]ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ E-mail: Nayada54@gmail.com
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ
[4]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

https://doi.org/10.60099/jtnmc.v39i03.268691

Effects of a Rational Antibiotic Use Literacy Promotion Program on Rational Antibiotic Use Literacy in Village Health Volunteers[1]

Nayada Thanakijtummakul, M.S.[2]
Pimpaka Panyoyai, M.N.S.[3]
Sirakarn Chantachaloempong, M.N.S.[4]

Extended Abstract

Introduction Village Health Volunteers (VHVs) are health professionals playing crucial roles in developing community health. Previous studies have shown that VHVs have limited antibiotic use literacy and behaviors. Therefore, promoting rational antibiotic use literacy for VHVs can help them to manage their own health and provide proper advice to the community.

Objective To investigate the effects of a rational antibiotic use literacy promotion program on rational antibiotic use literacy in VHVs

Design A quasi-experimental study with two-group, pre and post-test design

Methodology The participants included 70 VHVs working for two health-promoting hospitals in a province of the northern region. Purposive sampling was used to select participants based on the inclusion criteria. The two sub-districts were randomly assigned into experimental and control groups, with 35 participants per group. The control group received usual care, while the experimental group received usual care and a 14-week rational antibiotic use literacy promotion program. Research instruments consisted of two parts: 1) a rational antibiotic use literacy promotion program and a manual on rational antibiotic use, and 2) questionnaires on personal data and rational antibiotic use literacy. The rational antibiotic use literacy questionnaire was validated, resulting in a content validity index of .93 and Cronbach›s Alpha coefficient of .80 for reliability. Personal data were analyzed using descriptive statistics. Paired t-test was used for within-group comparisons, and the Independent t-test was used for between-group comparisons of rational antibiotic use literacy.

Results Most of the participants were female, with a mean age falling in adulthood. There were no significant differences in demographic data between the control and experimental groups. After participating in the program, the experimental group had rational antibiotic use literacy ($M = 170.86$, $SD = 6.86$) significantly higher than before the program ($M = 132.83$, $SD = 16.00$, $t = -13.610$, $p < .001$) and higher than the control group ($M = 136.49$, $SD = 12.36$, $t = -14.382$, $p < .001$).

Recommendation The rational antibiotic use literacy promotion program effectively improved literacy among VHVs. This program can serve as a guideline for promoting desirable behaviors related to rational antibiotic use in VHVs. Thus, activities that promote literacy about rational antibiotic use should be continuously provided for them.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2024; 39(3) 406-421

Keywords health literacy/ antibiotic use literacy/ village health volunteers

Received 10 April 2024, Revised 27 July 2024, Accepted 5 August 2024

[1]*This research was supported by Payap University*

[2]*Corresponding author, Lecturer, McCormick Faculty of Nursing, Payap University, Chiangmai, Thailand Email: Nayada54@gmail.com*

[3]*Assistant Professor, McCormick Faculty of Nursing, Payap University, Chiangmai, Thailand*

[4]*Lecturer, McCormick Faculty of Nursing, Payap University, Chiangmai, Thailand*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ต่อมาพบว่าประสิทธิภาพของยาเริ่มลดลงโดยมีสาเหตุมาจากการใช้ยาเกินความจำเป็นไม่สมเหตุผล[1] นำไปสู่การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล คือ การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ใช้ยาได้รับยาเกินความจำเป็นซึ่งอาจเกิดผลกระทบจากเชื้อดื้อยา การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก จากข้อมูลในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลในระบบบริการปฐมภูมิ และทุติยภูมิร้อยละ 51.4 – 76[2-4] สำหรับประเทศไทย จากรายงานข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2553 พบว่ามีการผลิตและนำเข้ายาปฏิชีวนะสูงสุดโดยมีมูลค่ารวมประมาณ 2 หมื่นล้านบาท[5] และมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะโดยแพทย์มากกว่าร้อยละ 40[6] จากการสำรวจของกรมอนามัยปี พ.ศ. 2566 ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องว่ายาปฏิชีวนะกับยาแก้อักเสบไม่ใช่ยาชนิดเดียวกัน ยาปฏิชีวนะไม่สามารถรักษาไข้หวัดได้ และยาปฏิชีวนะไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ คิดเป็นร้อยละ 36.3, 32.3 และ 25.5 ตามลำดับ ความเข้าใจดังกล่าวส่งผลให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น[7] การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลจึงทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพผู้ใช้ยาและเศรษฐกิจของประเทศตามมา

ผลกระทบจากการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล ด้านประสิทธิภาพของยา พบว่าทำให้เกิดการดื้อยา ต้องเปลี่ยนไปใช้ยาปฏิชีวนะอื่นที่ออกฤทธิ์มากขึ้น อาจใช้ยารักษาร่วมกันมากกว่าหนึ่งชนิด[8] จากข้อมูลทั่วโลก พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 ราย[9] ในประเทศไทยพบว่ามีการดื้อยาจากการติดเชื้อแบคทีเรียประมาณปีละ 88,000 ราย โดยเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ติดเชื้อดื้อยา ด้านความปลอดภัยในการรักษา พบว่ามีการใช้ยามากเกินความจำเป็น พบได้บ่อยในโรคติดเชื้อในระบบการหายใจส่วนบน อุจจาระร่วงเฉียบพลัน และแผลสด[10] บางรายเกิดอาการแพ้ยา พบผื่น ลมพิษ คันตามร่างกาย กรณีแพ้รุนแรงทำให้เกิดภาวะช็อก และเสียชีวิตได้ ส่วนผลกระทบด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ พบว่าการดื้อยาบางชนิดหากไม่มียารักษาที่มีประสิทธิผลและปลอดภัย จะเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา ใช้เวลารักษานานขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตสูง ซึ่งมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาคิดเป็น 2,539–6,084 ล้านบาท เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมไม่ต่ำกว่า 40,000 ล้านบาท[5] จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลส่งผลกระทบอย่างมาก โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล เกิดจากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของผู้ให้บริการ พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ขาดความตระหนักในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มุ่งให้หายจากอาการป่วยโดยเร็ว ประกอบกับความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชน ที่เชื่อว่ายาทำให้หายจากอาการป่วยเร็วขึ้น ทำให้เกิดการร้องขอยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยเกินความจำเป็น[11] ส่วนของผู้รับบริการ จากการสำรวจของกรมอนามัย ปี พ.ศ. 2566 ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความเชื่อว่ายาปฏิชีวนะกับยาแก้อักเสบเป็นยาชนิดเดียวกัน สามารถรับประทานได้บ่อยครั้งโดยไม่เกิดผลข้างเคียง (ร้อยละ 25.4) ไม่ทราบว่า การได้รับยาปฏิชีวนะบ่อยครั้งก่อให้เกิดผลข้างเคียง (ร้อยละ 33.0) และหากอาการดีขึ้นสามารถหยุดรับประทานยาได้ (ร้อยละ 3.2) ไม่ทราบว่าควรหยุดยาปฏิชีวนะเมื่อรับประทานครบถ้วนตามที่

แพทย์แนะนำ (ร้อยละ 6.4)[7] และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในประชากรกลุ่มนี้ พบว่า ไม่ได้รับข้อมูล (ร้อยละ 68.7) และไม่ทราบ (ร้อยละ 2.3)[7] ดังนั้น การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องจะทำให้ประชาชนมีความรู้ สามารถใช้ยาปฏิชีวนะด้วยตนเองได้ตรงกับโรค ถูกขนาด ซึ่งจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2563 พบว่า ประชาชนไทยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 24.30)[12] ดังนั้น การมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องจะทำให้เข้าใจหลักการใช้ยาที่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use, RDU) หมายถึง การที่ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ยาเพื่อดูแลสุขภาพตนเองเบื้องต้น ตามความจำเป็น และได้รับยาที่เหมาะสมกับความจำเป็นด้านสุขภาพในขนาด และระยะเวลาที่ถูกต้อง เกิดเป็นค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดต่อตัวผู้ป่วยและสังคม[13] ในประเทศไทยการใช้ยาอย่างสมเหตุผลถูกกำหนดเป็นนโยบายแห่งชาติด้านยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 แม้จะมีการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่าไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ประชาชนที่มีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้อง จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมสุขภาพในเชิงรุกร่วมด้วย เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพตนเอง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำงานเชิงรุกร่วมด้วย และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพที่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

อสม. เป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนงานสุขภาพภาคประชาชน เนื่องจากเป็นบุคลากรสุขภาพที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนและครอบคลุมอยู่ทุกพื้นที่ จึงต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถทันเหตุการณ์ตามยุคสมัยการเปลี่ยนแปลงไปของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และปัญหาสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ถือเป็นเครือข่ายกำลังคนภาคประชาชนที่สำคัญที่กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาศักยภาพ เพื่อให้สามารถแนะนำ เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพ[14] การสื่อข่าวสารสาธารณสุข การวางแผนและประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการการฟื้นฟูสภาพและการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ การใช้ยาเวชภัณฑ์ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด[15] ความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของ อสม. จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาของ อสม. พบว่า อสม. มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ซึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา รองลงมาคือ การได้รับข่าวสารด้านยา[16] แต่การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. พบว่า อสม. มีความเข้าใจเรื่องหลักการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยมาก เพียงร้อยละ 12.5[17] จากข้อมูลดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญและดำเนินการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ได้มีการกำหนดบทบาทใหม่ของ อสม. 4.0 ที่มุ่งเน้นให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นจิตอาสา และผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ดังนั้น อสม. จำเป็นต้องมีความรอบรู้ด้านการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล โดยนำองค์ความรู้เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมาผสมผสานกับความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และ

สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย ยาปฏิชีวนะ ยาปฏิชีวนะที่ใช้บ่อย ข้อบ่งใช้ และอันตราย ที่เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นแก่ประชาชนได้ จากการสำรวจข้อมูล อสม. จำนวน 30 ราย ในพื้นที่ ตำบลบ้านธิ จังหวัดลำพูน แบบไม่เป็นทางการ ในเดือน สิงหาคม ปี พ.ศ. 2565 โดยทีมผู้วิจัย พบว่า ปัญหาสำคัญ ของการใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผลคือ อสม. มีความรู้ ความเข้าใจและการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่ไม่เหมาะสม เช่น การเรียกยาปฏิชีวนะว่า ยาแก้อักเสบ จึงทำให้เกิดความเข้าใจสรรพคุณผิด และนำไปใช้อย่าง ไม่สมเหตุผล จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หาก อสม. มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ทั้งในด้านหลักการใช้ยา การเก็บรักษา การค้นหาข้อมูลยา และการปฏิบัติตัวที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาปฏิชีวนะ จะทำให้ อสม. มีความรู้และปรับพฤติกรรมการใช้ยาได้อย่างถูกต้อง สามารถเป็นต้นแบบด้านสุขภาพของชุมชน และให้คำแนะนำ ที่ถูกต้องกับประชาชนในชุมชนต่อไป

ความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และให้คำแนะนำเบื้องต้น เกี่ยวกับความหมายของยาปฏิชีวนะ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ บ่อย ข้อบ่งใช้ และผลกระทบจากการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยไม่จำเป็น และส่งต่อข้อมูลด้านการใช้ยาปฏิชีวนะ ให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะมี ความเข้าใจเรื่องยาปฏิชีวนะและการดื้อยาปฏิชีวนะได้ดีขึ้น และทำให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับการดื้อยาปฏิชีวนะ[20]

ดังนั้น ความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่าง สมเหตุผลจึงมีความสำคัญ ทำให้เกิดความรู้ความตระหนัก และนำไปสู่พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม ทีมวิจัยจึงสนใจพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรม ส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ตามแนวคิดของ Nutbeam (2008)[18] ที่กล่าวว่า ความรอบรู้ ทางด้านสุขภาพ เป็นทักษะทางสังคม และการคิดวิเคราะห์ ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการ เข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษา สุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะ 3 ระดับ คือ 1) ทักษะ ระดับพื้นฐาน 2) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และ 3) ทักษะขั้นวิจารณญาณ โดยประเมินความรอบรู้ใน การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล 6 องค์ประกอบ ตาม ที่กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวง สาธารณสุข (2562)[19] ได้แบ่งไว้ ได้แก่ 1) การเข้าถึง ข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะ การจัดการตนเอง และ 6) การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อให้เป็นไป ตามแนวทางการดำเนินงานพัฒนาระบบการใช้ยาอย่าง สมเหตุผลในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุผล ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุผล

2. เพื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุผลของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุผลมากกว่าก่อนการทดลอง

2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดของการศึกษา

จากแนวคิดของ Nutbeam (2008)[18] กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะทางสังคม และการคิดวิเคราะห์ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะ 3 ระดับ คือ 1) ทักษะระดับพื้นฐาน คือ ทักษะในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ถือเป็นทักษะเบื้องต้นที่จะนำไปสู่ทักษะที่สูงขึ้น 2) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ คือ ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจด้านการสื่อสารและการอ่านเชิงโต้ตอบ รู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร 3) ทักษะขั้นวิจารณญาณ คือ นำข้อมูลข่าวสารมาประยุกต์ในเชิงเปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์อย่างละเอียด ซึ่งหากบุคคลมีทักษะทั้ง 3 ระดับ จะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลในการเรียนรู้ นำไปสู่การมีอิสระในการตัดสินใจและพฤติกรรมที่เสริมสร้างสุขภาพที่ดีขึ้น[21]

การวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Nutbeam (2008)[18] ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (A rational antibiotic use literacy promotion program) ของ อสม. โดย 1) ทักษะพื้นฐาน เน้นการอ่านฉลากยา การสืบค้นข้อมูลยาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ 2) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน เน้นการทำกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเลือกใช้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แยกแยะลักษณะการสื่อสารที่แตกต่างกัน และ 3) ทักษะขั้นวิจารณญาณ เน้นการประยุกต์ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ และจัดการสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในชีวิตประจำวันได้ ทีมผู้วิจัยได้จัดทำแผนกิจกรรมจากการทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม (group learning) 2 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนรู้ (learning activities) และ 2) ด้านการฝึกทักษะ (skill training activities) ดำเนินกิจกรรมตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008)[18] และประเมินความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (rational antibiotic use literacy) ของ อสม. ตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข[19] 6 องค์ประกอบ 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเรียนรู้องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access to health information and health services) ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลยาปฏิชีวนะ และการฝึกปฏิบัติเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลยาปฏิชีวนะจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจ (knowledge and understanding) ประกอบด้วย การให้ความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล 2) ด้านฝึกทักษะ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการสื่อสาร (communication skills) ประกอบด้วย การฝึกทักษะการสื่อสารการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตัดสินใจ (decision-making skills) ประกอบด้วย การวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการตนเอง (self-management skills) ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติจัดการยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมด้วยตนเองผ่านสถานการณ์ที่กำหนด และองค์ประกอบที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ (Figure 1)

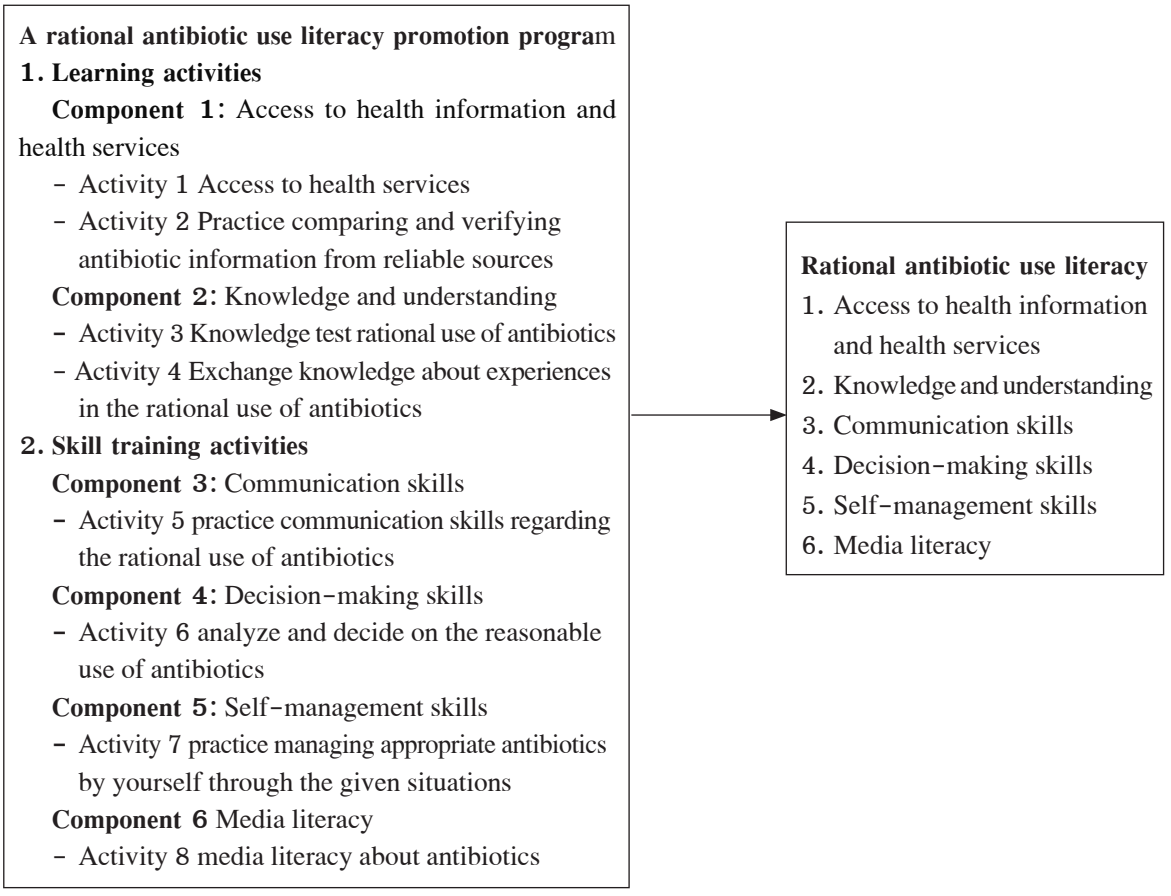


Figure 1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อสม. ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2565 จำนวน 323 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2565 เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าคือ 1) เป็น อสม. ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยยาบ และในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยไซ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน 2) ระดับการศึกษาประถมศึกษาขึ้นไป และ 3) สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดโครงการ จัดเข้ากลุ่มโดยการจับฉลากได้กลุ่มทดลองเป็น อสม. ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยยาบ และกลุ่มควบคุมเป็น อสม. ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตำบลบ้านห้วยไซ

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ทีมวิจัยใช้โปรแกรมคำนวณของ G*Power กำหนดค่า effect size = 0.5 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน[22] กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (type I error) = .05 และ power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ทีมวิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกประมาณร้อยละ 20[23] ได้ตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน รวมเป็นจำนวน 70 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Nutbeam (2008)[18] และแนวคิดของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2562)[19] ประกอบด้วย แผนกิจกรรม 2 ด้าน ดังนี้

1) กิจกรรมด้านการเรียนรู้องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลยาปฏิชีวนะ และกิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลยาปฏิชีวนะจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 3 แบบวัดความรู้ การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และกิจกรรมที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

2) กิจกรรมด้านฝึกทักษะ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 5 ฝึกทักษะการสื่อสารการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตัดสินใจ ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 6 วิเคราะห์และตัดสินใจเลือกใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 7 ฝึกปฏิบัติจัดการยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมด้วยตนเอง ผ่านสถานการณ์ที่กำหนด องค์ประกอบที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 8 รู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ

1.2 คู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ทีมวิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายยาปฏิชีวนะ ข้อปฏิบัติในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้องและปลอดภัย การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม อันตรายจากการใช้ยาปฏิชีวนะพร่ำเพรื่อ การดื้อยา ยาปฏิชีวนะที่ใช้บ่อย อาการที่พบบ่อยที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ได้แก่ อาการหวัด คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน อุจจาระร่วงเฉียบพลัน บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ

1.3 สื่อความรู้ และ Power point ประกอบการทำกิจกรรม ทีมวิจัยจัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับกิจกรรมตามใบงานในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ระยะเวลาในการเป็น อสม. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ การอบรมเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ

2.2 แบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ทีมวิจัยสร้างโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008)[18] ร่วมกับแนวคิดของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุน

บริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2562)[19] ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการจัดการตนเอง และ 6) การรู้เท่าทันสื่อ รวม 36 ข้อ คะแนนเต็ม 180 ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยคะแนน 1 คะแนน คือ จริงน้อยที่สุด และ 5 คะแนน คือ จริงมากที่สุด การแปลผลแบ่งออกเป็น 4 ระดับ[24] ดังนี้ 1) ไม่ดี (< 108 คะแนน หรือ < 60% ของคะแนนเต็ม) หมายถึง มีระดับความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี 2) พอใช้ (108–125 คะแนน หรือ 60–69% ของคะแนนเต็ม) หมายถึง มีระดับความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเล็กน้อยและอาจมีการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ถูกต้องบ้าง 3) ดี (126–143 คะแนน หรือ 70 – 79% ของคะแนนเต็ม) หมายถึง มีระดับความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเพียงพอและมีการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ถูกต้อง และ 4) ดีมาก (144–180 คะแนน หรือ ≥ 80% ของคะแนนเต็ม) หมายถึง มีระดับความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่มากพอและมีการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล คู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และแบบประเมินความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพจำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลอนามัยชุมชน 1 ท่าน เภสัชกรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้ยาปฏิชีวนะจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 1 ท่าน จากนั้นนำโปรแกรมและคู่มือไปทดลองใช้กับ อสม. ในตำบลบ้านธิ จำนวน 30 ราย ในเดือนมีนาคม 2566 เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้วิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ของแบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้เท่ากับ .93 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้[25]

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลไปทดลองใช้กับ อสม. ในตำบลบ้านธิที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ .80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้[22]

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (study code: 2566 – EXP009) อนุมัติ ณ วันที่ 20 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม โดยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทีมผู้วิจัย ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค จำนวน 3 ท่าน ที่ให้

บริการวิชาการในพื้นที่อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบที่มีข้อตกลงร่วมมือกันทางวิชาการ (Memorandum of Understanding, MOU) กับมหาวิทยาลัยพายัพ ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านสำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยพายัพ ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงสาธารณสุขจังหวัดลำพูน และติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการ รพ.สต.ห้วยยาบ และบ้านห้วยไซ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชาสัมพันธ์เชิญชวนการเข้าร่วมโครงการวิจัยผ่านโปสเตอร์ที่ รพ.สต.ทั้ง 2 แห่งล่วงหน้า 2 สัปดาห์

2. ทีมผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบแล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันไม่ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกลุ่ม

กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลแบบปกติ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-7 ภายหลังการตอบแบบสอบถาม กลุ่มควบคุมได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้ยาทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจงกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวการใช้ยาจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กรณีเจ็บป่วยและได้รับยาปฏิชีวนะจะได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้ยาจากสถานบริการสาธารณสุข

สัปดาห์ที่ 8 ทำแบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลด้วยตัวเองอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามแล้ว ทีมวิจัยรับแบบประเมินคืนและตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบ

สัปดาห์ที่ 15 ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโปรแกรมในกลุ่มควบคุม ทีมผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง เริ่มดำเนินโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ที่ รพ.สต. ห้วยยาบ ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 8 จับฉลากแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5-6 คน มอบคู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสำหรับ อสม. และจัดกิจกรรม 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลยาปฏิชีวนะ โดยบรรยายประกอบการสาธิต และสาธิตย้อนกลับการค้นหาข้อมูล และการใช้สื่อต่าง ๆ ในการสืบค้นแหล่งข้อมูลยาปฏิชีวนะที่น่าเชื่อถือ เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลใช้เวลา 2 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลยาปฏิชีวนะจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยให้ฝึกค้นหาข้อมูลยาปฏิชีวนะ ได้แก่ ฉลากยา เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แล้วนำข้อมูลมาตรวจสอบและเปรียบเทียบจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 9 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มตามโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 3 ให้ความรู้การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยทีมวิจัยบรรยายให้ความรู้ตามคู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ผ่านสื่อความรู้ และ Power point ภายหลังเสร็จสิ้นให้กลุ่มตัวอย่างสอบถาม และทำแบบวัดความรู้การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล จำนวน 10 ข้อ

กิจกรรมที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาอาการหวัด ท้องเสีย แลกเปลี่ยนประสบการณ์แพ้ยา

กิจกรรมที่ 5 ทีมวิจัยบรรยายแนวคิดการสื่อสารผ่าน Power point และให้ชมวีดิทัศน์การสื่อสาร แล้วแสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นให้ฝึกทักษะการสื่อสารถ่ายทอดประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะ ให้ตัวแทนกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์อีกครั้ง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 10 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มตามโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล แบ่งเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 6 วิเคราะห์และตัดสินใจเลือกใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยทีมวิจัยให้วิเคราะห์สถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะ ให้อธิบายว่าการใช้ยาปฏิชีวนะในแต่ละสถานการณ์เหมาะสมหรือไม่ พร้อมทั้งบอกวิธีการแก้ไข ภายหลังทำกิจกรรมกลุ่มแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์และอภิปรายร่วมกัน

กิจกรรมที่ 7 ฝึกปฏิบัติจัดการยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมด้วยตนเองผ่านสถานการณ์ที่กำหนด ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยทีมวิจัยให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์การจัดการอย่างไรให้ปลอดภัยจากการใช้ยาจากสถานการณ์ที่กำหนด ให้มีการอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ว่าจะจัดการตนเองอย่างไรเพื่อให้ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และหาข้อสรุปร่วมกันถึงแนวทางการปฏิบัติในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล นำเสนอผลการประชุมกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและร่วมกันอภิปราย

กิจกรรมที่ 8 รู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ โดยทีมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์นิทานเครือข่ายสังคมออนไลน์ ให้กลุ่มตัวอย่างบอกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ระบุบุคคลที่ปฏิบัติตัวได้เหมาะสม และไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้ให้บอกข้อคิดที่ได้จากนิทาน คือ การตรวจสอบข้อมูลก่อนการส่งต่อค้นหาข้อมูลก่อนนำไปใช้ หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มจัดทำเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากยาปฏิชีวนะ การเลือกใช้ยาเมื่อเป็นหวัด ท้องเสีย และมีบาดแผล การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ถูกต้องและปลอดภัย ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ครั้งที่ 4-5 สัปดาห์ที่ 11-13 ติดตามทางโทรศัพท์สอบถามการนำความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลไปใช้จริง ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ใช้เวลา 15 นาทีต่อคน

ครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 14 ทำแบบสอบถามความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนา แสดงจำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi square test) และการทดสอบทีอิสระ (Independent t-test)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลองโดยใช้การทดสอบทีคู่ (Paired t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลองโดยใช้ Independent t-test

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยทดสอบการแจกแจงของข้อมูลความรอบรู้ด้านการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลด้วย Kolmogorov-smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (กลุ่มทดลอง ร้อยละ 88.57, กลุ่มควบคุมร้อยละ 80.00) อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (กลุ่มทดลอง M = 56.34, SD = 6.11, Min = 38, Max = 64; กลุ่มควบคุม M = 55.77, SD = 6.69,

Min = 35, Max = 63) มีสถานภาพสมรสคู่ (กลุ่มทดลองร้อยละ 74.28 กลุ่มควบคุมร้อยละ 82.85) กลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 54.29) กลุ่มควบคุมจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 45.71) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอาชีพเกษตรกรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.14 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท (กลุ่มทดลองร้อยละ 60.00, กลุ่มควบคุมร้อยละ 77.14) ระยะเวลาในการเป็น อสม. มากที่สุดคือ 11-15 ปี (กลุ่มทดลองร้อยละ 25.71, กลุ่มควบคุมร้อยละ 22.86) เคยได้รับการอบรมเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะมาก่อน (กลุ่มทดลองร้อยละ 34.29, กลุ่มควบคุมร้อยละ 51.43) เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะมาก่อน (กลุ่มทดลองร้อยละ 82.86, กลุ่มควบคุมร้อยละ 80.00) โดยแหล่งข้อมูลของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้มาจากบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลโดยใช้ Paired t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลก่อนการทดลองอยู่ในระดับดี (M= 132.83, SD = 16.00) ภายหลังการทดลองอยู่ในระดับดีมาก (M= 170.86, SD = 6.86) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -13.610, p < .001)

ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลแบบปกติ โดยใช้ Independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลภายหลังทดลองของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับดีมาก (M = 68.071, SD = 68.6) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่อยู่ในระดับดี (M = 136.40, SD = 63.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -14.382, p<.001) (Table 1)

Table 1 Comparisons of rational antibiotic use literacy between the experimental (n=35) and control (n=35) groups

Rational antibiotic use literacy	Experimental group			Control group			t	p-value
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Before	132.83	16.00	Good	137.97	12.68	Good	1.636	.140
After	170.86	6.86	Excellent	136.49	12.36	Good	-14.382	< .001

การอภิปรายผล

คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) อธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Nutbeam (2008)[18] และแนวคิดของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2562)[19] ประกอบด้วยกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลยาปฏิชีวนะซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีแหล่งข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นพื้นฐานที่มีอยู่เดิม เมื่อได้รับการส่งเสริมด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถ

ทำความเข้าใจข้อมูลยาด้วยตนเองได้มากขึ้น แสดงถึงการมีความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐานที่ดี เชื่อมโยงสู่การเรียนรู้แบบกลุ่มทำให้กลุ่มทดลองมีทักษะการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เหตุผล สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือรวมทั้งการแก้ปัญหาร่วมกัน และการฝึกทักษะการสื่อสารถ่ายทอดประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะ สามารถนำทักษะดังกล่าวมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม และตัดสินใจในการใช้ยาปฏิชีวนะได้อย่างปลอดภัย สามารถให้คำแนะนำและบอกต่อบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งเป็นเพศที่มีความละเอียด สนใจ ใส่ใจ มีความตระหนักในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ใฝ่รู้ เสาะแสวงหาคำตอบในการส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าเพศชาย[26] และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเป็น อสม. เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ซึ่งได้รับโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในด้านความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และเคยได้รับการอบรมเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะมาก่อน สามารถสอบถามข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะได้ตลอดเวลาที่มีข้อสงสัย นอกจากนี้ ทีมวิจัยเป็นบุคคลในชุมชนที่มีความใกล้ชิดกับชุมชน เข้าใจบริบท สังคมและวัฒนธรรมของชุมชน มีสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมทีมวิจัยใช้ภาษาถิ่นในการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่เน้นการพัฒนาความรอบรู้นอกจากนี้คู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ยังส่งผลให้ อสม. กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Ponyon[27] ที่พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อสม. มีความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับดี และภายหลังโปรแกรมมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก และสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของรุ่งนภา อาระหัง[28] ที่พบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้เช่นเดียวกับการศึกษาของสุภาพ พุทธปัญโญ[29] ที่พบว่ากระบวนการกลุ่มช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้มีส่วนร่วมและเสนอความคิดเห็น ทำให้สามารถเข้าใจรู้แจ้งแตกฉานมากขึ้น โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลจึงมีประสิทธิผลที่ดีในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาศักยภาพของ อสม. 4.0 ให้มีความรอบรู้และนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชน

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การออกแบบวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลภายหลังโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเท่านั้น ไม่ได้มีการติดตามผล จึงไม่สามารถประเมินความคงอยู่ของความรอบรู้ได้

2. การศึกษาครั้งนี้ทำการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องในกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยการประเมินเบื้องต้นด้านการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคล เท่านั้นไม่ได้นำเครื่องมือประเมินมาใช้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. อสม.สามารถนำความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ไปปรับพฤติกรรมการใช้ยาได้อย่างเหมาะสมสำหรับประชาชนในชุมชน เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ไปใช้ส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของ อสม. ในชุมชนที่มีบริบทคล้ายกัน

References

1. Jongtrakul P. Rational drug use (RDU) to patient safety. Nonthaburi: Healthcare Quality Assurance Institute (Public Organization); 0152. (in Thai)
2. Iwata K, Fukuchi T, Hirai M, Yoshimura K, Kanatani Y. Prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions after the great east Japan earthquake. Medicine. 2017; 96(15):e6625. Available from: https://doi.org/10.1097/md.0000000000006625 PMID:28403114
3. Saleem Z, Saeed H, Hassali MA, Godman B, Asif U, Yousaf M, et al. Pattern of inappropriate antibiotic use among hospitalized patients in Pakistan: a Longitudinal surveillance and implications. Antimicrob Resist Infect Control. 2019; 8:188. Available from: https://doi.org/10.1186%2Fs13756-019-0649-5 PMID: 31768252
4. Zhao H, Wei L, Li H, Zhang M, Cao B, Bian J, Zhan S. Appropriateness of antibiotic prescriptions in ambulatory care in China: a nationwide descriptive database study. Lancet Infect Dis. 2021;21(6):847-57. Available from: https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30596-x PMID: 33515511
5. Phumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwattananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistant infections in Thailand: a preliminary study. Journal of Health Systems Research. 2012;06-253:(3)6. Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3699 (in Thai)
6. Sumpradit N, Hunnangkul S, Phumart P, Prakongsai P. A survey of the antibiotic control and surveillance system and measures in promoting rational use of antibiotics: preliminary results. Journal of Health Systems Research. 2012;6(3):361-73. (in Thai)
7. National Statistical Office. The 2023 health and welfare survey. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230929131150_21377.pdf (in Thai)
8. Khoka A. Antibiotics and antibiotic resistance. Journal of Medicine and Health Sciences. 2020;27(2):125-39. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/244782/166171 (in Thai)
9. Ministry of Public Health; Ministry of Agriculture and Cooperatives. Thailand's national strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021. Available from: http://narst.dmsc.moph.go.th/documentation/AMR%20strategy%202560-2564.pdf (in Thai)
10. Ronnarong K, Cheawchanwattana A. Knowledge of antibiotic use in upper respiratory infection, acute diarrhea, and fresh traumatic wound of village health volunteers in Chaiyaphum Province. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2021;13(3):693-703. (in Thai)
11. Watphimai S, Chanthapasa K, Areemit J. Opinions of doctors on the implementation of rational drug use policy: a case study of a province in Northeastern Region. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2020;12(1): 114-27. (in Thai)
12. Kaewkhankhaeng W, Laoprasert† T, Khotchalai S, Kirivan S, Kosiyaporn H, Lekagul A, et al. Knowledge and awareness of antibiotic use and antimicrobial resistance: a survey in Fisheries Officers of Thailand. Journal of Health Systems Research. 2022;16(4): 505-22. Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5791 (in Thai)

13. Thammatacharee N, Tomacha N, Pannarunothai S. Advocacy on rational drug use policy in Thailand. Journal of Health Systems Research. 2022;16(3): 281-88. (in Thai)
14. Thotet P. A Study of the Competency Development Model for village health volunteers 4.0 North Region, 2018. Journal of Human Society. 2022:34-44. (in Thai)
15. Rasiri S, Intarakumhang Na Rachasima S., Rasiri T. The role of Thai public health volunteers. Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Public Health Provincial Office. 2021;7(2):80-97. (in Thai)
16. Komwong D, Sangkhawat T. Factors affecting drug use behaviors of village health volunteers. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal. 2012;7(3):121-6. Available from: https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/view/2969/2989 (in Thai)
17. Ngasangsai P, Sornseeyon P, Phattarabenjapol S. A case study of health literacy of village health volunteers. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences. 2014; 9 Suppl:82-7. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/view/16320/14864 (inThai)
18. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008; 67(12):2072-8. Available from: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050 PMID: 18952344
19. Health Education Division, Department of Health Service Support Building, Ministry of Public Health. Health Education Program for health literacy on the rational use of medicines for village health volunteers and working people. (2562). Available from: http://203.157.7.66/linkHed/396 (in Thai)
20. Mostafa A, Abdelzaher A, Rashed S, AlKhawaga SI, Afifi SK, AbdelAlim S, et al. Is health literacy associated with antibiotic use, knowledge and awareness of antimicrobial resistance among non-medical university students in Egypt? A cross-sectional study. BMJ Open. 2021;11(3):e046453. Available from: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046453 PMID: 33649060
21. Frisch A, Camerini L, Diviani N, Schulz PJ. Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains? Health Promotion International. Health Promotion International. 2011;27(1):117–126. Available from: https://doi.org/10.1093/heapro/dar043
22. Wattanakul S, Chidnayee S, Sasow P, Tariya D, Panwarin S, Nitirat P. Rational drug use literacy of village health volunteer. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal. 2020;12(2):72-82. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/ 246592/167099 (in Thai)
23. Thato R. Nursing research: concepts to application. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2018. (in Thai)
24. Ministry of Public Health, Department of Health Service Support, Health Education Division. Strategies for promoting health literacy and health behavior. Bangkok: Samcharoen Phanich (Bangkok); 2018. (in Thai)
25. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence. 6th ed. St. Louis (MO): Saunders; 2008.
26. Norasing M, Thanomphan S. Health literacy and health behavior in patients with uncontrolled blood sugar level or blood pressure: a case study of Nakornping Hospital, Chiang Mai. Journal of Nakornping Hospital. 2019;10(1):35-50. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp/article/view/230076/164067 (in Thai)
27. Ponyon N. Health literacy and health behaviors in rational drug use among village health volunteers, Thatphanom District, Nakhon Pranom Province. Research and Development Health System Journal. 2023;16(3): 333-47. (in Thai)

28. Arahung R, Hoontrakul S, Roojanavech S. The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom Province. Royal Thai Navy Medical Journal. 2018;45(3):509-26. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal/article/view/140049 (in Thai)

29. Puttapunyo S, Toontom N, Putthanachote N. Effectiveness of a health behavior development program on health literacy, weight loss behavior and weight of overweight personnel in Roi Et Hospital, Mueang District, Roi Et Province, Thailand. Journal of Nursing and Education. 2016;9(4):42-59. (in Thai)