

# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ในอาการเจ็บคอ บาดแผลสะอาด ท้องร่วง ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Factors influencing antibiotics use behavior in sore throat, clean wound,  
and acute diarrhea among Village Health Volunteers

นุชราพร แซ่ตั้ง, นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์\*

Nucharaphon Seatung<sup>1</sup>, Nithra Kitreerawutiwong\*

มหาวิทยาลัยนเรศวร ประเทศไทย 65000

Naresuan University, Thailand, 65000

## บทคัดย่อ

การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ (2) ทำนายของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอพรหมพิราม จังหวัด พิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิและคำนวณตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ ทักษะคิดในการใช้ยา ปฏิชีวนะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และ พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่มีค่าความเที่ยง อยู่ระหว่าง .70 ถึง .88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงบรรยายและการถดถอยเชิงพหุคูณแบบหลายขั้นตอน กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า (1) คะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 22.27$ ;  $SD. = 5.25$ ) และ (2) ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ ปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ อายุ และ ทักษะคิดในการใช้ยาปฏิชีวนะ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้ยา ปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข ได้ร้อยละ 45.6 ผลการศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะให้บุคลากรสาธารณสุข ส่งเสริมปัจจัย เสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลด้วยการให้ข้อมูล สร้างทัศนคติที่ถูกต้อง และควรมีการเน้นย้ำความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ปฏิชีวนะให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขในแต่ละกลุ่มอายุ อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ให้ถูกต้องในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ อาการไอเจ็บคอบาดแผลท้องร่วง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

## Abstract

This predictive correlation research aimed to study (1) antibiotic use behavior (2) factors predicting to predisposing, enabling, and reinforcing factors towards antibiotic use behaviors among village health volunteer (VHV) in Phompiram district, Phitsanulok province. The samples were 125 of VHVs. The samples were selected by proportional stratified random sampling. The questionnaire was used for data collection including 6 parts as follows: demographic data, knowledge about antibiotic, attitude towards antibiotic, enabling factors, reinforcing factors, and antibiotic use behavior. The reliability was acceptable with the range of .70 to .88. Data were analyzed by descriptive statistics and stepwise multiple regression with the significance level of p-value < .05. The results revealed that (1) the mean score for antibiotic use behavior was categorized as moderate level ( $\bar{X} = 22.27$ ; SD. = 5.25) and (2) the predicting factors were reinforcing factors, age, and attitude regarding antibiotic use which accounted for 45.6% of predicting antibiotic use behavior among VHVs.

The recommendations were to inform public health personnel in facilitating the reinforcing factors regarding antibiotic use behavior by providing information, improving attitude towards antibiotic smart use, and emphasis on knowledge regarding antibiotic use on each age group to achieve the proper use of antibiotic in VHVs.

**Keywords:** Antibiotic use behavior, Sore throat, clean wound, and acute diarrhea, Village Health Volunteer

## บทนำ

ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อแบคทีเรีย การใช้ยาปฏิชีวนะจะต้องใช้ให้จำเพาะกับชนิดของเชื้อ หากมีการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาตามมาได้ การดื้อยาปฏิชีวนะ เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก (Global public health problem) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายงานว่า ประชาชนมากกว่า 2 ล้านคนได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อที่ดื้อยาปฏิชีวนะ (Antibiotic resistance infection) และเสียชีวิตถึง 23,000 คน<sup>1</sup> ทั้งนี้สถานการณ์การบริโภคยาปฏิชีวนะของประเทศไทย พบว่ามีการใช้อย่างไม่สมเหตุผล และมูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะของคนไทยมากกว่า 10,000 ล้านบาทต่อปี และคนไทยมีการติดเชื้อชนิดที่ดื้อยาปฏิชีวนะปีละกว่า 100,000 คน ทำให้ยาปฏิชีวนะตัวเก่าที่เคยใช้เริ่มใช้ไม่ได้ผล จำเป็นต้องเปลี่ยนมาใช้ยาใหม่ซึ่งมีราคาแพง และที่สำคัญเชื้อดื้อยาบางชนิดไม่ตอบสนองต่อยาใหม่ที่มี ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ไข้เวลารักษานานขึ้นและโอกาสเสียชีวิตสูง ผลกระทบต่อเนื่อง หากเชื้อชนิดนี้แพร่กระจายสู่ผู้ป่วยรายอื่นหรือเกิดการระบาดในชุมชน จะมีผลทำให้โรคติดต่ออุบัติซ้ำขึ้นได้อีก นอกจากนี้ เชื้อดื้อยายังสามารถถ่ายทอดรหัสพันธุกรรมดื้อยาไปสู่เชื้อสายพันธุ์อื่น ทำให้ปัญหาการดื้อยามีความรุนแรงยิ่งขึ้น<sup>2</sup>

การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม ด้วยการใช้เกินความจำเป็น เป็นปัจจัยสำคัญของการเพิ่มขึ้นของเชื้อดื้อยา<sup>3</sup> ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2549 คณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศไทยได้ริเริ่มโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลขึ้น ภายใต้ชื่อโครงการ Antibiotics Smart Use (ASU) และในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้กำหนดให้การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเป็นเกณฑ์ชี้วัดด้านคุณภาพของทุกโรงพยาบาลในประเทศไทย นอกจากนี้มีการกำหนดนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 ให้ยุทธศาสตร์การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นประเด็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ปัจจุบันใช้แผนยุทธศาสตร์การจัดการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้กำหนดให้แนวคิดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเป็นแนวทางที่ใช้ในการพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล โครงการ ASU โดยมีเป้าหมายหลักใน 3 โรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคท้องร่วงเฉียบพลัน และแผลเลือดออก โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้รับบริการโดยลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่จำเป็น ซึ่งมีแนวคิดว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมอาจเริ่มต้นจาก

การให้ความรู้<sup>4</sup> เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักเหตุและผลจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบนมีความรู้ระดับต่ำเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ 5-6 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เชื่อว่า ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่ปลอดภัยและไม่เคยมีใครตายจากการใช้ยานี้ (ร้อยละ 91.4) และมีการเริ่มรับประทานยาปฏิชีวนะเพียงแค่นี้เริ่มมีอาการไข้ จาม น้ำมูกไหล ไอ และเจ็บคอ (ร้อยละ 90.3) ผู้ป่วยเข้าใจว่า ยาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อได้ทุกชนิด (ร้อยละ 77.4)<sup>5</sup> นอกจากนี้มีรายงานการวิจัย ที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีการใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งที่มีอาการเจ็บป่วย สอดคล้องกับรายงานข้อมูลบางส่วน อธิบายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชน อาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น การได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง การมีประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะที่คลาดเคลื่อนหรือไม่ถูกต้อง กล่าวคือ เข้าใจว่าต้องใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งที่เป็นไข้หวัดเจ็บคอ หรือยาปฏิชีวนะทำให้อาการหวัดหายเร็วขึ้น การเข้าถึงยาปฏิชีวนะได้ง่ายโดยซื้อยามาใช้เองและมีการจ่ายยาปฏิชีวนะโดยไม่ผ่านบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในร้านค้าปลีกและในร้านยา เป็นต้น 7 นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มผู้รับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสร้างโคก อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในระดับต่ำ (ร้อยละ 49.2)<sup>6</sup> ซึ่งผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ทำการศึกษาคำถาม ทักษะคิด และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในประเทศคูเวต พบว่า ประชาชนร้อยละ 47 มีความรู้อยู่ในระดับต่ำในการรับประทานยา การใช้ยาอย่างปลอดภัย และ ร้อยละ 41 มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ<sup>9</sup> ดังนั้นเห็นได้ว่า มีหลายปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนการใช้ยาปฏิชีวนะ สอดคล้องกับแนวคิด PRECEDE model ระบุว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดได้นั้น มีหลากหลายปัจจัยสนับสนุน<sup>10</sup> อาทิ ปัจจัยนำซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม ตัวอย่างของปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะคิด ซึ่งรวมถึงปัจจัยด้านประชากร สภาพเศรษฐกิจและสังคม สำหรับปัจจัยเอื้อซึ่งเป็นปัจจัยที่อำนวยความสะดวกให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การได้รับข่าวสารด้านสุขภาพ การเข้าถึงบริการสาธารณสุขเป็นต้น และปัจจัยเสริมซึ่งเกี่ยวข้องกับการได้รับอิทธิพลจากบุคคลรอบข้าง เป็นแรงเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมระบบสุขภาพของประเทศไทย จะมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำหน้าที่ตามบทบาทสำคัญในการเชื่อมการทำงานระหว่างประชาชนและ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของ

ประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agents) ทางด้านพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งจะต้องให้คำแนะนำ เรื่องการใช้ยาเบื้องต้นการจัดหายาที่จำเป็นไว้ในชุมชน ร่วมกับการดูแลสุขภาพด้านอื่น ๆ<sup>11</sup> ดังนั้น อสม. จึงเป็นผู้นำทางสุขภาพในการเป็นแบบอย่างการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพรวมถึงการรับประทานยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม พื้นที่อำเภอพรหมพิราม ประกอบด้วย 123 หมู่บ้าน จำนวน 15,102 หลังคาเรือน มี อสม. จำนวน 2,163 คน ทั้งนี้ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพรหมพิราม มีการพัฒนาศักยภาพของ อสม.อย่างต่อเนื่อง ทั้งเรื่องการทำงานอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง นอกจากนี้มีการดำเนินการเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลโดยโรงพยาบาลชุมชน ด้วยการอบรมเจ้าหน้าที่ การให้สุขศึกษารายบุคคล ภายใต้โครงการ ASU ผ่านการประกันคุณภาพโรงพยาบาล<sup>12</sup> จากประสบการณ์ของการทำในพื้นที่ดังกล่าว ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในอาการเจ็บคอ บาดแผลสะอาด ท้องร่วงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ครอบคลุมพฤติกรรม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของ อสม. เพื่อสามารถที่จะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเสนอต่อเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปทุมธานี นำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้ความรู้ จัดกิจกรรมให้ อสม. มีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้อง สามารถให้คำแนะนำแก่ประชาชนที่ดูแลในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมต่อไป

## คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถทำนายกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกได้ ในระดับใด

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

2. เพื่อค้นหาอำนาจการทำนายของ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์โดยใช้แนวคิด Precede model ของ Green & Kreuter<sup>10</sup> ในการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพแบบสหปัจจัย (Multiple Causality Assumption) โดยนำปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยปัจจัยนำในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้แก่ ปัจจัยนำ ได้แก่ คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว ระยะเวลาการเป็น อสม. การใช้ยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่วนปัจจัยเอื้อในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งขายยาปฏิชีวนะในชุมชน ความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อรับยาปฏิชีวนะ และปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมเรื่องยา ปัจจัยเสริมด้านบุคคล เช่น ครอบครัวญาติ เพื่อนบุคคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในอาการเจ็บคอ บาดแผลสะอาด ท้องร่วงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 2,163 คน จาก 9 ตำบล 123 หมู่บ้าน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการประมาณค่าเฉลี่ย กรณีทราบขนาดประชากร 13 กำหนดค่า  $Z_{\alpha/2} = 1.96$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.286 และค่า e ยอมรับความคลาดเคลื่อนจากค่าเฉลี่ย ร้อยละ 2 คำนวณได้ .98 ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 110 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากที่คำนวณได้ ร้อยละ 10 ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น เป็น 121 คน จึงดำเนินการปรับขนาดตัวอย่างเป็น 125 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) ชั้นภูมิที่หนึ่งคือ

ตำบล และชั้นภูมิที่สองคือหมู่บ้าน หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างแบบง่าย ตามสัดส่วนของ อสม. ด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนตามลำดับจนครบตามจำนวน 125 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ โดยมี 3 ตัวเลือกคือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ 9 ข้อ มาตรฐานวัดเป็นแบบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยไม่เห็นใจ ไม่เห็นด้วยส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ 4 ข้อ มาตรฐานวัดเป็นแบบ 3 ระดับ ได้แก่ สะดวก ไม่เห็นใจ ไม่สะดวก ส่วนที่ 5 ปัจจัยเสริมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ 7 ข้อ มาตรฐานวัดเป็นแบบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นใจ ไม่เห็นด้วย และส่วนที่ 6 พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ 12 ข้อ มาตรฐานวัดเป็นแบบ 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Index of congruence; IOC) เท่ากับ .77 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้โดยใช้ KR-20 ได้ค่า .70 ส่วนแบบสอบถามทัศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .70, .70 .75 และ .88 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข COE 062/2017 หลังจากนั้นผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ถึงสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม เพื่อ

ขอรายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ขออนุญาตเก็บข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ต่อจากนั้นจึงนัดพบกลุ่มตัวอย่างในวันประชุม อสม. ของทุกตำบล เพื่อขอเข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ในการเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการตอบแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ การแบ่งระดับคะแนนใช้เกณฑ์ของ ค่าเฉลี่ย จำแนกเป็น 3 ระดับ (มาก ปานกลาง และน้อย) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Best<sup>14</sup> โดยช่วงคะแนนในชั้น = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้นที่ต้องการในการศึกษานี้ คือ 3 ระดับ ในส่วนของสถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะโดยใช้การถดถอยแบบพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple

Regression Analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05

### ผลการวิจัย

(1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า อสม. ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.2) มากที่สุด มีอายุระหว่าง 41 - 60 ปี (ร้อยละ 63.2) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 72.8) การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 39.2) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 44.8) มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 60) ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 72) เป็น อสม. มากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 51.2) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 60.8) ไม่เคยรับประทานยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 50.4)

(2) ผลการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะคิด ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 6.48, SD. = 2.17$ ) คะแนนเฉลี่ยทักษะคิด อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 18.86, SD. = 3.01$ ) คะแนนเฉลี่ยปัจจัยเอื้อ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 8.86, SD. = 2.12$ ) คะแนนเฉลี่ยปัจจัยเสริม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 14.79, SD. = 2.58$ ) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 22.27, SD. = 5.25$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะคิด ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ (n = 125)

ตัวแปร	จำนวน ข้อคำถาม	จำนวน ระดับการวัด	คะแนนที่ เป็นไปได้	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	การแปลผล
ความรู้	12	0,1	0-12	2-12	6.48 (2.17)	ปานกลาง
ทักษะคิด	9	1-3	9-27	13 -25	18.86 (3.01)	ปานกลาง
ปัจจัยเอื้อ	4	1-3	4-12	4 -12	8.86 (2.12)	ปานกลาง
ปัจจัยเสริม	7	1-3	7-21	7 -21	14.79 (2.58)	ปานกลาง
พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ	12	1-4	12-48	12 -41	22.27 (5.25)	ปานกลาง

เมื่อทำการการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติและใกล้เคียงปกติ โดยพิจารณาจาก ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ จากภาพผลการพล็อตกราฟ Normal P-P plot ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน มีแนวโน้มเป็นเส้นตรงแสดงว่า เข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนคงที่ค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยสุด คือ .838 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .02 และค่า VIF (Variance Inflation Factor) ที่มีค่ามากที่สุด คือ 1.194 ซึ่งไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ค่า Durbin-Watson เท่ากับ

1.695 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง (Autocorrelation) ซึ่งค่าของ Durbin-Watson ควรอยู่ช่วงระหว่าง 1.5 – 2.5<sup>15</sup>

(3) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการพยากรณ์ตัวแปรทำนายของ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้แก่ ปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ อายุ และ ทศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข ได้ร้อยละ 45.6 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรทำนายแต่ละตัวมีค่าเท่ากับ .272, .257, และ .238 ตามลำดับ และสามารถสร้างสมการทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข ในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข = 11.751 + .553 (ปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ) – .210 (อายุ) + .415 (ทศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ)

**ตารางที่ 2** การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของตัวแปรทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข (n = 125)

ตัวแปร	b	SE.	Beta	t	P value	95% CI for B
ค่าคงที่	11.751	3.697		3.178	0.002	4.431 – 19.071
X7 ปัจจัยเสริม	0.553	0.168	0.272	3.301	0.001	0.222 – 0.885
X1 อายุ	-0.120	0.038	-0.257	-3.166	0.002	(-0.195) – (-0.045)
X5 ทศนคติ	0.415	0.143	0.238	2.901	0.004	0.132 – 0.699

Constant (a) = 11.751 R<sup>2</sup> = 0.456 Adjust R<sup>2</sup> = 0.208  
F = 10.611 P-value = < 0.001

### อภิปรายผลการวิจัย

1) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 49.6 ระบุว่าเคยรับประทานยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าสัดส่วนต่ำกว่าการรับประทานยาปฏิชีวนะของประชาชนในประเทศอินโดนีเซียที่พบร้อยละ 60 [(240/400 คน)\*100]<sup>16</sup> นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข อยู่ในระดับปานกลางอาจเนื่อง อสม. เป็นกลุ่มประชาชน ที่ได้รับการอบรมทางด้านสุขภาพ และทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระบบสุขภาพอำเภอ ซึ่งทางโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดอบรมความรู้ทางด้านสุขภาพ การดูแลตนเอง การดูแลผู้ป่วย รวมถึงการใช้ยาปฏิชีวนะ แก่ อสม. อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกปี ส่งผลให้อสม. มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถแสดงพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง ทั้งนี้ อาจจะมีความรู้และความเข้าใจบางส่วนที่ยังไม่ชัดเจน จึงทำให้พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ อยู่ในระดับปานกลาง ขัดแย้งกับบางการศึกษาที่พบว่ามีพฤติกรรมในการใช้ยาปฏิชีวนะในระดับที่ต้องปรับปรุง ร้อยละ 55.58 และขัดแย้งกับการบางศึกษา ที่พบว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.3 ที่มารับบริการในเขตอำเภอขลุงมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับดี<sup>17</sup>

2) ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้แก่ ปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ อายุ และ ทศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุข ได้ร้อยละ 45.6 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรทำนายแต่ละตัวมีค่าเท่ากับ .272, .257, และ .238 ตามลำดับ โดยพบว่า ปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ มีค่าสัมพันธ์ถดถอย (b = .553) ที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า อสม. ได้รับคำแนะนำในการใช้ยาปฏิชีวนะ จากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเพื่อนบ้าน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ข้อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ “เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีส่วนช่วยให้คำแนะนำในการกินยาแก้อักเสบฆ่าเชื้อเมื่อมีอาการอาการเจ็บคอ บาดแผลสะอาด ท้องร่วง” ( $\bar{X}$  = 1.68, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ “เพื่อนบ้านของท่านมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ท่านกินยาแก้อักเสบฆ่าเชื้อเมื่อมีอาการอาการเจ็บคอ บาดแผลสะอาด ท้องร่วง โดยไม่ต้องไปพบแพทย์” ( $\bar{X}$  = 1.63, S.D. = 0.63) ดังนั้นการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการจ่ายยาตามความจำเป็น<sup>18</sup> การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยไม่เพียง

ยาปฏิชีวนะของตนเองให้กับผู้อื่น รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะในกลุ่ม อสม. และประชาชนเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ สามารถดำเนินการให้ข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีข้อมูลทางด้านสุขภาพ (Mobile health technologies; mHealth)<sup>19</sup>

อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b = -0.210$ ) ที่สามารถร่วมพยากรณ์พฤติกรรมของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า อสม. ที่มีอายุมาก อาจจะมีการรับรู้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องน้อยกว่าคนที่อายุน้อย ซึ่งอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ความสามารถในการเรียนรู้ช้าลง จำสิ่งที่รับรู้ได้น้อย<sup>20</sup> อีกทั้งผู้ที่มีอายุมาก (อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีขึ้นไป) มีโอกาสเสี่ยงที่จะมีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะลดลงเป็น 0.77 เท่าของคนอายุน้อย (อายุน้อยกว่า 30 ปี)<sup>21</sup> ซึ่งสอดคล้องกับอีกการศึกษา ที่พบว่า อายุที่มากขึ้น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องลดลง<sup>22</sup> ดังนั้น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ ควรมีการเน้นย้ำให้เหมาะสมใน อสม. ตามกลุ่มอายุ

ทัศนคติเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b = .415$ ) ที่สามารถร่วมพยากรณ์พฤติกรรมของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า ทัศนคติเป็นผลมาจากความรู้และกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ผ่านกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลที่ได้รับนำมาสู่การปฏิบัติ การทำความเข้าใจความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของบุคคล จะช่วยในการออกแบบวิธีการเรียนรู้ การสื่อสารที่เหมาะสม ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ<sup>23</sup> ซึ่งเจตคติการใช้ยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับน้อยกับพฤติกรรมการใช้ยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.0124 และยิ่งพบว่า ทัศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ( $r = 0.225, p = 0.000$ ) ของประชาชนเมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม<sup>25</sup> ดังนั้น การที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะให้ถูกต้องใน อสม. จะต้องคำนึงถึงทัศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วย

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ให้บริการสุขภาพ ควรมีการส่งเสริมปัจจัยเสริมในการใช้ยาปฏิชีวนะ ให้กับ อสม. เช่น การให้ความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะจ่ายตามความจำเป็น การให้ความรู้แก่ อสม. ทั้งนี้หาก อสม. มีการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยไม่แนะนำให้แบ่งยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยเองให้กับผู้อื่น การใช้งานข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา

ปฏิชีวนะที่ถูกต้องผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีข้อมูลทางด้านสุขภาพ (mHealth) เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ให้บริการสุขภาพ ควรคำนึงถึงกลุ่มอายุ และสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะให้กับ อสม. อันจะนำไปสู่การเป็นแบบอย่างทางสุขภาพที่ดี การปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ร่วมกับ เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาเชิงคุณภาพในกลุ่ม อสม. และประชาชน เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ของกลุ่ม อสม. และประชาชน และนำผลการศึกษามาออกแบบโปรแกรมให้สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรมีการนำปัจจัยที่มีอิทธิพลจากการศึกษานี้ร่วมกับทฤษฎี/แนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไปออกแบบโปรแกรมในการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องในกลุ่ม อสม. และประชาชน

### References

1. Prestinaci F, Pezzotti P, Pantosti A. Antimicrobial resistance: a global multifaceted phenomenon. *Pathogens and Global Health*. 2015; 109(7): 309-318.
2. Bureau of Information, Ministry of Public Health. Situation of antibiotic resistance in Thailand. 2013. (In Thai).
3. Céire C, Metcalfe Chris M, Lovering Andrew L, Mant David M, Alastair DH. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010; 340: c2096. doi: 2010.1136/bmj.c2096.
4. Ministry of Public Health. Strategic planning for managing antibiotic resistance in Thailand B.E. 2560-2564. 2016; Nonthaburi: Ministry of Public Health. (In Thai).

5. Wongwian T. Knowledge on antibiotic use for acute upper respiratory tract infections among outpatients with that infections at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2014; 6(2): 106-114. (In Thai).
6. Komwong D, Sangkhawat T. Factors Affecting Drug Use Behaviors of Village Health Volunteers. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*. 2012; 7(3): 121-126. (In Thai).
7. 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): 361-373. (In Thai).
8. Sukpaiboon S, editor. Antibiotics use behavior of patients in Srangsoke, Ban Mo District. Saraburi Province. Proceedings on the 3<sup>rd</sup> national conference: Moving to the 2<sup>nd</sup> decade by integration knowledge to sustainability; 2016; Nakonratchasima college, Mueang district, Nakonratchasima Province: Nakonratchasima college. (In Thai).
9. Awad AI, Aboud EA. Knowledge, Attitude and Practice towards Antibiotic Use among the Public in Kuwait. *PLoS ONE*. 2015; 10(2): e0117910. doi:10.1371/journal.pone.0117910.
10. Green LW, Kreuter MW. *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company. 1999.
11. Saraluck M. Empowerment of Village Health Volunteers (VHV). *Journal of Ubon Ratchathani university*. 2010; 12(2): 39-48. (In Thai).
12. Phompiram District Health Office. Annual report 2016. Phitsanulok Provinces: Phompiram District Health Office. 2016. (In Thai).
13. Wayne WD, Chad LC. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences 10<sup>th</sup>*, editor. the United States of America: John Wiley and Sons, Inc. 2013.
14. Best JW, Kahn JV. *Research in education*. (10<sup>th</sup> edition). United States of America: Pearson Education Limited. 2014
15. Singchangchai P. *Principle and application of multivariate variables for nursing research*. (3<sup>rd</sup> edition). Songkhla: Chan-Muang Publisher. 2006. (In Thai).
16. Andrajatia R, Tilaqzab A, Supardic S. Factors related to rational antibiotic prescriptions in community healthcenters in Depok City, Indonesia. *Journal of Infection and Public Health*. 2017; 10: 41-48.
17. Porisutiwutiporn S, Hemchayat M. Influencing factors of antibiotics use behavior of clients in Khlung hospital, Chanthaburi. *Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*. 2014; 31: 114-127. (In Thai).
18. Roque F, Herdeiro MT, Soares S, Teixeira Rodrigues A, Breitenfeld L, Figueiras A. Educational interventions to improve prescription and dispensing of antibiotics: a systematic review. *BMC Public Health*. 2014; 14: 1276. doi: 10.1186/1471-2458-1214-1276.
19. Bediang G, Stoll B, Elia N, Abena JL, Nolna D, Chastonay P, et al. SMS reminders to improve the tuberculosis cure rate in developing countries (TB-SMS Cameroon): a protocol of a randomised control study. *Trials*. 2014; 15: 35. doi: 10.1186/1745-6215-1115-1135.
20. Tachavijitjaru C, Srisupornkornkul A, Changtej S. Selected Factors related with the Health Literacy of Village Health Volunteer. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2018; 19: S320-S332. (In Thai).

21. Cheng J, Coope C, Chai J, Oliver I, Kessel A, Wang D, et al. Knowledge and behaviors in relation to antibiotic use among rural residents in Anhui, China. *Pharmacoepidemiology Drug Safe.* 2018; 27: 652-659.
22. Demore B, Mangin L, Tebano G, Pulcini C, Thilly N. Public knowledge and behaviours concerning antibiotic use and resistance in France: a cross-sectional survey. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2017; 45(4): 513-520.
23. Pereko DD, Lubbe MS, Essack SY. Public knowledge, attitudes and behaviour towards antibiotic usage in Windhoek, Namibia. *Southern African Journal of Infectious Diseases,* 2015; 30(4): 134-137. DOI: 10.1080/23120053.2015.1107290
24. Kaewphumhae W. Factors relating to the use of appropriate and safety drug behaviors of village health volunteer. *Region 11 Medical Journal.* 2017; 31(1): 61-71. (In Thai).
25. Ngo TN, Tran MK, Nguyen TT. Influencing Factors On Knowledge, Attitude And Behaviour Towards Antibiotic Usage Among Adults In Ho Chi Minh City, Viet Nam. *Value in Health.* 2016; 19(7): A479.