

การศึกษาความตระหนักรู้ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ  
ของผู้ใช้บริการร้านยาในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี  
**Consumers' Awareness, Expectation, and Behaviors  
related to Antibiotic Use of Consumers in Community  
Pharmacies in Saensuk Municipality, Chonburi Province**

ฐิราธร อยู่โต, ธนากร เกษศิปป์, ภคกุล อนันตศานต์, พุทธิ ศิลตระกูล, กฤตภาส กังวานรัตนกุล  
และ ชามิภา ภาณุคุลกิตติ<sup>a</sup>

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>a</sup>ผู้นิพนธ์ประสานงาน

**Tiratorn Yuto, Thanakorn Ketsin, Phakakun Anantasan, Budh Siltrakool,  
Krittaphas Kangwanrattanakul and Chamipa Phanudulkitti<sup>a</sup>**

\*Faculty of Pharmaceutical Sciences, Burapha University

<sup>a</sup>Corresponding author, email: chamipa@go.buu.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์ดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้ใช้บริการร้านยาในเขตเทศบาลแสนสุข จังหวัดชลบุรี โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ใช้บริการร้านยาและพักอาศัยในเขตเทศบาลแสนสุข จำนวน 471 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและโคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรมในร้านยา และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 70.37, 81.33, และ 73.80 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยทั้งสามด้านนี้จัดอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-23 ปี มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์ดื้อยาปฏิชีวนะ น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุมากกว่า 23 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  - value < 0.001) ทั้งนี้เภสัชกรควรเพิ่มบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนในชุมชนมีระดับความตระหนักรู้สูงขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนมีคะแนนเฉลี่ยทั้งสามด้านเพิ่มสูงขึ้นได้อีก โดยเพิ่มช่องทางและรูปแบบการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน

คำสำคัญ : ความตระหนักรู้, ความคาดหวัง, พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

## Abstract

This study aims to evaluate levels of awareness of antibiotic use, resistance, expectation of receiving antibiotics, clinical pharmacy services, and behavior of antibiotic uses of the consumers in community pharmacies in Saensuk Municipality, Chonburi Province. A cross-sectional survey study was conducted. Participants were 18 years old and over, customers of community pharmacies and lived in Saensuk Municipality. Data were collected by self-administered questionnaires with acceptable content validity and reliability. There were 471 questionnaires usable for analysis. Descriptive and Chi-square statistics were used for the data analysis. The results showed that the average total scores of the awareness, expectation, and behavior of antibiotic use were 70.37, 81.33, and 73.80, respectively. The scores were considered at a good level. However, the results found that participants aged 18-23 years old had significantly lower scores ( $p$  - value < 0.001) in the awareness of antibiotic uses and resistance than participants aged above 23 years old. Community pharmacists should, therefore, increase their roles supporting young people to gain higher levels of awareness. Moreover, the pharmacists should encourage people in the community to try in getting more appropriate information regarding antibiotic use so that their scores of the three parts can be increased. This can be done by expanding communication channels to provide correct knowledge and information to the consumers in accordance with their current lifestyles.

**Keywords :** Awareness, Expectation, Behavior of antibiotic use

*Received 13/8/2019 Revised 28/11/2020 Accepted 29/11/2020*

## บทนำ

ปัจจุบันพบว่าการรายงานการใช้ยาปฏิชีวนะจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัญหาหลักที่มักพบเมื่อมีการใช้ยาปฏิชีวนะคือ การดื้อยาปฏิชีวนะ ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย โดยมีผลทำให้ยาปฏิชีวนะมีประสิทธิภาพลดลงหรือใช้ไม่ได้ผล<sup>1</sup> รวมทั้งการดื้อยาปฏิชีวนะนั้นเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติจากการแปรผันทางพันธุกรรมของเชื้อแบคทีเรีย<sup>2</sup> อย่างไรก็ตามยังมี

สาเหตุในการเร่งกระบวนการเกิดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสมและเกินความจำเป็น ทั้งในมนุษย์และสัตว์ การจ่ายโดยปราศจากการกำกับดูแลจากบุคลากรการแพทย์ รวมไปถึงการป้องกันโรคและการสาธารณสุขที่มีคุณภาพไม่ดีเพียงพอ<sup>1</sup>

องค์การอนามัยโลกรายงานว่า การดื้อยาปฏิชีวนะนั้นเกิดขึ้นในทุกภูมิภาคทั่วโลกและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>3</sup> ซึ่งมีการคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2593 มีการสูญเสียมูลค่า

ของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ทั่วโลกถึง 100.2 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐอันเนื่องมาจากปัญหาเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้ ยังพบว่าหากสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะยังคงเกิดขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ จะทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 10,000,000 รายต่อปี ในปี พ.ศ. 2593<sup>4</sup>

สำหรับสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะของประเทศไทยนั้น ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Center Thailand : NARST) รายงานว่าพบการเกิดเชื้อดื้อยาขึ้นในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องและเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ<sup>5</sup> ในการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะในประเทศไทย พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาถึง 38,000 รายต่อปี<sup>6</sup> หน่วยงานรัฐบาลไทยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ จึงร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย ปี 2560-2564 โดยมุ่งเน้นการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง รวมถึงการร่วมมือกันของทั้งภาคครัวเรือน ภาคเอกชน และภาครัฐ โดยได้มีการระบุถึงการสร้างความตระหนักสู่สถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะและการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมของประชาชน<sup>7</sup>

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงเภสัชกร มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ประชาชนในชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้รับยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาและป้องกันตนเองจากการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีความตระหนักถึงปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะดังกล่าวได้<sup>8</sup>

จากการสำรวจความตระหนักในการดื้อยาปฏิชีวนะใน 12 ประเทศ โดยองค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2558 พบว่าประชาชนยังมีระดับความรู้

ในการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมอยู่ทั่วโลก<sup>9</sup> การศึกษาของ Davis E. Marion และคณะ ในปี พ.ศ. 2560 โดยการสำรวจและการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อหาความสัมพันธ์ของความเชื่อ ความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะต่อความคาดหวังของผู้ป่วยในการได้รับยาปฏิชีวนะในการรักษาโรค โดยพบว่า 53% ของผู้เข้าร่วมงานวิจัย มีความรู้และความตระหนักที่ผิดว่ายาปฏิชีวนะรักษาการติดเชื้อไวรัสได้ 62% ของผู้ตอบแบบสอบถาม รายงานว่า เคยได้ยินเกี่ยวกับการดื้อยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้ 22% ของผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังที่จะได้รับยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคของตน โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ผู้ป่วยที่เชื่อว่ายาปฏิชีวนะสามารถรักษาการติดเชื้อไวรัสได้นั้น มีความคาดหวังในการได้รับยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคถึง 2.76 เท่าของกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ในส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าประชาชนสับสนเกี่ยวกับโรคที่ควรได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และมีความไม่เข้าใจในการใช้ยาที่เหมาะสมรวมทั้งมีความเชื่อไม่ถูกต้องในการรักษาอาการติดเชื้อ มีความไม่เข้าใจความสำคัญของการใช้ยาปฏิชีวนะครบตามกำหนด ซึ่ง Davis E. Marion และคณะได้เสนอว่า ความเชื่อของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ และการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความคาดหวังของผู้ป่วยในการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา<sup>10</sup> การศึกษาของวรรณุช แสงเจริญ และคณะ ทำการศึกษาความรู้อัตนคติ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (URI) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา โดยพบว่า 66.0% ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม และมีเพียง 40% ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่องติดต่อกันจนครบกำหนดระยะเวลาการรักษา การศึกษาของจิรัชัย มงคลชัยภักดิ์ และคณะ ได้ศึกษาระดับความรู้และพฤติกรรม เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ

และความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวของผู้รับบริการ ในร้านยาชุมชน ในจังหวัดปทุมธานี โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับ ยาปฏิชีวนะในระดับปานกลาง โดย 68.0% เข้าใจว่า ยาปฏิชีวนะคือยาลดไข้แก้ปวดเมื่อยและ 66.7% เรียกยาปฏิชีวนะว่า “ยาแก้อักเสบ” ในขณะที่ พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะพบว่าส่วนใหญ่มี พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ดี โดยพบว่าระดับ พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะขึ้นกับปัจจัยเกี่ยวกับ ข้อมูลพื้นฐาน เช่น เพศ ระดับการศึกษา รายได้ และการเคยได้รับคำแนะนำในการใช้ยาปฏิชีวนะ<sup>11</sup>

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน ความตระหนักรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์ การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยา ปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการ ใช้ยาปฏิชีวนะของผู้ใช้บริการร้านยาในเขต เทศบาลเมืองแสนสุข ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระดับความ ตระหนักรู้ ความคาดหวังและการพฤติกรรมการใช้ ยาปฏิชีวนะของประชาชนในเขตดังกล่าว เพื่อเป็น ข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ใช้ในการพิจารณาแนวทางสนับสนุนและส่งเสริม ให้ประชาชนมีระดับความตระหนักรู้ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ดียิ่งขึ้น

## วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Studies) โดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้ที่เข้ารับบริการที่ร้านยา ณ เทศบาลเมืองแสนสุข เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2561

กลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ Cochran โดยไม่ทราบค่าประชากร<sup>12</sup> ได้เท่ากับ 384 คน ผู้ทำการวิจัยได้ทำการเผื่อข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ไว้ที่ระดับร้อยละ 30 จึงจะทำการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 500 คน เกณฑ์การคัดเลือกคือ มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เป็นผู้พักอาศัย อยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข เก็บข้อมูลของผู้เข้ารับบริการร้านยาในเทศบาลเมืองแสนสุขทั้งหมด 10 ร้าน โดยการสุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) โดยได้รับอนุญาตจากเภสัชกรประจำร้านหรือเจ้าของร้านยาแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้ารับบริการร้านยา ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check-list) หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง มีทั้งหมด 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความตระหนักรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ<sup>9,10,13</sup> แบบสอบถามจะเป็นระดับคะแนน 0-10 ตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยที่คะแนน 0 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น คะแนน 10 คือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น มีทั้งหมด 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม<sup>9,10</sup> แบบสอบถามจะเป็นระดับคะแนน 0-10 ตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยที่คะแนน 0 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น คะแนน 10 คือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น มีทั้งหมด 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ<sup>9,11</sup> แบบสอบถามจะเป็นระดับคะแนน 0-10 ตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยที่คะแนน 0 หมายถึงปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทุกครั้ง คะแนน 10 คือไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย มีทั้งหมด 10 ข้อ

การแปลความหมายของระดับคะแนนในส่วนที่ 2, 3 และ 4 จะใช้วิธีรวมคะแนน โดยในแต่ละส่วนจะมีคะแนนรวมเท่ากับ 100 คะแนน จากนั้นนำคะแนนรวมที่ได้แปลงให้อยู่ในช่วงตามเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup> ซึ่งแบ่ง 5 ช่วงคะแนน ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับดีมาก
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับดี สามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้อีก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง จำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับแย่มาก จำเป็นอย่างมากต้องมีการพัฒนาและปรับปรุง
- 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับแย่มาก มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการพัฒนาและปรับปรุง

จากเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup> ข้างต้น พบว่าคะแนน 3.50 จากคะแนนเต็ม 5 หรือเทียบเท่ากับคะแนน 70 จากคะแนนเต็ม 100 สามารถพิจารณาเป็นจุดแบ่งการแปลผลระหว่างระดับดีและระดับไม่ดี โดยหากมีคะแนนตั้งแต่ 3.50 หรือ 70 คะแนนขึ้นไป จะแปลความหมายว่าอยู่ในระดับดี แต่หากมีคะแนนน้อยกว่า 3.50 หรือ 70 จะแปลความหมายว่าอยู่ในระดับไม่ดี (แย่มาก)

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ใช้วิธีการหาค่า Index of Item-Objective Congruence (IOC)<sup>15</sup> โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรมคลินิกและเภสัชกรร้านยา ได้ค่า IOC ของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยทำการทดสอบ pilot test ด้วยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่า Cronbach's alpha<sup>16</sup> พบว่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนของความตระหนักรู้มีค่าเท่ากับ 0.751 ความคาดหวังมีค่าเท่ากับ 0.871 และพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ 0.732

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หมายเลขรับรอง 18/2561 วันที่ 2 มิถุนายน

พ.ศ. 2561 และได้รับการเห็นยินยอมจากผู้ตอบแบบสอบถามในเอกสารแบบแสดงความยินยอม (Consent Form) เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2561 มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามร้อยละ 94.20

#### การแบ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มเพศชาย และเพศหญิง

อายุ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 18-23 ปี และกลุ่มที่มีอายุ 23 ปีขึ้นไป

การศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป<sup>17</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อแสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลส่วนพื้นฐาน ความตระหนักรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้เข้ารับบริการร้านยา

การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตระหนักรู้ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้เข้ารับบริการร้านยา โดยใช้สถิติ chi-square

## ผลการวิจัย

### ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Demographic Data)

แบบสอบถามที่ได้กลับคืนมามีทั้งหมด 471 ชุด นั่นคือมีอัตราการตอบกลับ (Response Rate) ร้อยละ 94.20 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.13 เพศชาย ร้อยละ 28.87 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.98) มีอายุระหว่าง 18-23 ปี เมื่อแบ่งตามระดับการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม<sup>17</sup> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.72 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (N=471)

ข้อมูลพื้นฐาน	N (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	136 (28.87)
หญิง	335 (71.13)
อายุ	
18-23 ปี	372 (78.98)
> 23 ปี	99 (21.02)
การศึกษา	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	286 (60.72)
ปริญญาตรีขึ้นไป	185 (39.28)

คะแนนเฉลี่ยของความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มตัวอย่าง

จากการประเมินความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยในแต่ละด้าน

เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม มีคะแนนรวมเฉลี่ย 81.33 (อยู่ในช่วง 3.50 - 4.49) พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนรวมเฉลี่ย 73.80 (อยู่ในช่วง 3.50 - 4.49) และความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ มีคะแนนรวมเฉลี่ย 70.37 (อยู่ในช่วง 3.50 - 4.49) ตามลำดับ โดยคะแนนรวมเฉลี่ยของทั้งสามด้าน จัดอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup>

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ช่วงคะแนน ตาม เกณฑ์การแปลความ หมายของ Best and Kahn (2006)
----------	--	---

ความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. ยาปฏิชีวนะคือยาแก้เจ็บ และสามารถลดไข้ และแก้ปวดเมื่อยได้ | 5.77 ± 3.05 |
| 2. ยาปฏิชีวนะสามารถรักษาการติดเชื้อไวรัสได้                 | 4.46 ± 3.00 |
| 3. ยาปฏิชีวนะสามารถรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียได้             | 6.65 ± 2.60 |



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ช่วงคะแนน ตาม เกณฑ์การแปลความ หมายของ Best and Kahn (2006)
4. การทานยาปฏิชีวนะครบระยะเวลาตามที่แพทย์หรือเภสัชกรสั่ง ทุกครั้งเป็นสิ่งจำเป็น	8.90 ± 1.84	
5. การใช้ยาปฏิชีวนะต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์หรือเภสัชกร ทุกครั้ง	8.94 ± 1.71	
6. การดื้อยาปฏิชีวนะเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่รุนแรง	7.60 ± 2.36	
7. การดื้อยาปฏิชีวนะทำให้การติดเชื้อแบคทีเรียมีความรุนแรงขึ้น และรักษาได้ยากขึ้น	8.08 ± 2.22	
8. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เชื้อโรคดื้อยา มาจากการใช้ยาปฏิชีวนะ ไม่เหมาะสม	7.65 ± 2.47	
9. เชื้อโรคดื้อยาสามารถแพร่กระจายได้ทั้งในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม	6.35 ± 3.04	
10. การป้องกันการดื้อยาปฏิชีวนะเป็นหน้าที่ของบุคลากร การแพทย์เท่านั้น	6.08 ± 3.52	
<b>คะแนนรวมด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและ สถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ</b>	<b>70.37 ± 12.34</b>	<b>3.50-4.49 (ระดับดี)</b>
<i>หมายเหตุ คำถามข้อ 1, 2, และ 10 เป็นคำถามเชิงลบ ที่แปลงคะแนนให้เป็นบวกแล้ว</i>		
<b>ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม</b>		
11. ฉันควรได้รับการจ่ายยาปฏิชีวนะทุกครั้งเมื่อมีอาการไข้หวัด ไข มีน้ำมูกใส	6.58 ± 2.83	
12. ฉันควรได้รับการจ่ายยาปฏิชีวนะทุกครั้ง เมื่อมีอาการท้องเสีย	6.59 ± 2.86	
13. ฉันควรได้รับการจ่ายยาปฏิชีวนะทุกครั้ง เมื่อมีแผลถลอกตามผิวหนัง	7.03 ± 2.74	
14. เภสัชกรควรจ่ายยาปฏิชีวนะให้ฉันเมื่อฉันร้องขอ	7.78 ± 2.61	
15. ยาปฏิชีวนะควรเข้าถึงได้ง่ายไม่จำเป็นต้องมีใบสั่งแพทย์หรือจ่ายยา โดยเภสัชกร	7.80 ± 2.82	
16. เภสัชกรควรซักถามอาการป่วยของฉันก่อนการจ่ายยาปฏิชีวนะแก่ฉัน	9.01 ± 1.83	
17. เภสัชกรควรถามเรื่องการแพ้ยา และยาที่ฉันใช้อยู่ ก่อนที่จะจ่ายยาปฏิชีวนะแก่ฉัน	9.31 ± 1.59	
18. เภสัชกรควรอธิบายวิธีการใช้ยาปฏิชีวนะให้แก่ฉัน เมื่อจ่ายยาปฏิชีวนะให้ฉัน	9.36 ± 1.53	

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ช่วงคะแนน ตาม เกณฑ์การแปลความ หมายของ Best and Kahn (2006)
19. เกสัชกรควรให้ข้อมูลการติดยาปฏิชีวนะ และการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่เหมาะสมแก่ฉัน	9.24 ± 1.57	
20. เกสัชกรในร้านยามีบทบาทสำคัญต่อการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับฉัน	8.65 ± 1.97	
คะแนนรวมด้านความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและ การบริหารทางเภสัชกรรม	81.33 ± 13.53	3.50-4.49 (ระดับดี)
<i>หมายเหตุ คำถามข้อ 11-15 เป็นคำถามเชิงลบ ที่แปลงคะแนนให้เป็นบวกแล้ว</i>		
<b>พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ</b>		
21. ฉันได้รับยาปฏิชีวนะจากที่แพทย์หรือเภสัชกรสั่งหรือจ่ายยาให้ฉัน เท่านั้น	8.04 ± 2.31	
22. ฉันสังเกตวันหมดอายุของยาปฏิชีวนะที่ฉันได้มาทุกครั้งก่อน รับประทาน	7.23 ± 3.12	
23. ฉันหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะทันที เมื่อมีอาการดีขึ้นโดยไม่รอ ครบระยะเวลาที่แพทย์หรือเภสัชกรแนะนำ	5.82 ± 3.56	
24. ฉันแบ่งยาปฏิชีวนะให้เพื่อนหรือคนในครอบครัว เมื่อเขารู้สึก มีอาการเดียวกับฉัน	7.21 ± 3.15	
25. ฉันเคยนำยาปฏิชีวนะที่เหลือจากการรักษาครั้งก่อนมารับประทานเอง	7.14 ± 3.20	
26. เมื่อมีแผลดลอก เลือดออก ฉันจะรับประทานยาปฏิชีวนะทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ	7.59 ± 2.93	
27. เมื่อมีอาการท้องเสีย ถ่ายเหลวไม่มาก ไม่มีไข้ ฉันดื่มน้ำเกลือแร่ และรับประทานอาหารอ่อนๆ โดยไม่ได้ใช้ยาปฏิชีวนะ	6.88 ± 3.10	
28. เมื่อนั้นเป็นหวัด มีไข้ ไอ มีน้ำมูก ฉันจะรับประทานยาปฏิชีวนะทันที เพื่อให้อาการดังกล่าวหายเร็วขึ้น	6.56 ± 3.30	
29. ฉันยินดีให้เภสัชกรซักถามอาการ และประวัติการใช้ยาของฉันเพื่อ พิจารณาว่าจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะหรือไม่	8.97 ± 1.88	
30. ฉันเคยขอให้แพทย์หรือเภสัชกรจ่ายยาปฏิชีวนะให้ แม่แพทย์หรือ เภสัชกรแจ้งว่าโรคที่เป็นไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ	8.36 ± 2.71	
คะแนนรวมด้านพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ	73.80 ± 15.81	3.50-4.49 (ระดับดี)
<i>หมายเหตุ คำถามข้อ 23, 24, 25, 26, 28 และ 30 เป็นคำถามเชิงลบ ที่แปลงคะแนนให้เป็นบวกแล้ว</i>		



ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์ต่อการประเมินความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทั้งสามปัจจัยได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา กับคะแนนด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับ

การใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ด้วยสถิติ Chi-square พบว่า ปัจจัยด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับคะแนนด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์ต่อการประเมินความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

	ความตระหนักรู้				ความคาดหวัง				พฤติกรรม						
	คะแนน แย่	คะแนน ดี	Total (N=471)	chi- square	p- value	คะแนน แย่	คะแนน ดี	Total (N=471)	chi- square	p- value	คะแนน แย่	คะแนน ดี	Total (N=471)	chi- square	p- value
	(<70)	(≥70)				(<70)	(≥70)				(<70)	(≥70)			
<b>เพศ</b>															
หญิง	160	175	335	0.088	0.767	56	279	335	0.189	0.664	123	212	335	1.813	0.178
ชาย	67	69	136			25	111	136			59	77	136		
<b>อายุ</b>															
18-23 ปี	197	175	372	16.072	0.000***	67	305	372	0.822	0.365	147	225	372	0.571	0.45
>23 ปี	30	69	99			14	85	99			35	64	99		
<b>ระดับการศึกษา</b>															
ต่ำกว่าปริญญาตรี	146	140	286	2.375	0.123	51	235	286	0.206	0.65	116	170	286	1.13	0.288
ปริญญาตรีขึ้นไป	81	104	185			30	155	185			66	119	185		

\*\*\*  $p$ -value < 0.001

**หมายเหตุ:** คะแนนที่เป็นจุดแบ่งการแปลผลระหว่างระดับดีและระดับไม่ดี คือ 70 คะแนน โดยหากมีคะแนนตั้งแต่ 70 คะแนนขึ้นไป จะแปลความหมายว่าอยู่ในระดับดี แต่หากมีคะแนนน้อยกว่า 70 คะแนน จะแปลความหมายว่าอยู่ในระดับไม่ดี (แย่) ทั้งนี้อ้างอิงจากเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup>

## อภิปรายผล

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ซึ่งอาจเกิดจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอายุน้อยกว่า 23 ปี และระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีทำให้อาจไม่สะท้อนประชากรทั้งหมดของพื้นที่เขตเทศบาลแสนสุขได้ อย่างไรก็ตามพบว่าเขตเทศบาลแสนสุขมีมหาวิทยาลัยบูรพาอยู่ในพื้นที่ด้วย กลุ่มประชากรส่วนใหญ่จึงเป็นนักศึกษาทำให้ข้อมูลอาจโน้มเอียง

ความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะของผู้ใช้บริการร้านยาในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข พบว่า มีคะแนนรวมเฉลี่ย 70.37 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (3.50 – 4.49) ตามเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup> แต่มีคะแนนน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับคะแนนด้านความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งมีคะแนนรวมเฉลี่ย 81.33 และด้านพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ มีคะแนนรวมเฉลี่ย 73.80 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการประเมินความตระหนักรู้เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดว่า ยาปฏิชีวนะคือยาแก้ไอ แก้หวัด สามารถลดไข้ และแก้ปวดเมื่อยได้ ยาปฏิชีวนะสามารถรักษาการติดเชื้อไวรัสได้ รวมทั้งเข้าใจว่าการป้องกันการดื้อยาปฏิชีวนะเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศที่พบว่า ประชาชนยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในประเด็นดังกล่าว<sup>10, 11, 18-20</sup>

พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้ใช้บริการร้านยาในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข มีคะแนนรวมเฉลี่ย 73.80 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (3.50 – 4.49) ตามเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup> หากพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่าข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือ พฤติกรรมการหยุดรับประทาน

ยาปฏิชีวนะทันทีเมื่อมีอาการดีขึ้นโดยไม่รอให้ครบระยะเวลาตามที่แพทย์หรือเภสัชกรแนะนำ รองลงมาคือ พฤติกรรมการรับประทานยาปฏิชีวนะเมื่อเป็นหวัดมีไข้ ไอ มีน้ำมูก และท้องเสีย ซึ่งผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Woranuch Saengcharoen (2012)<sup>21</sup> ที่พบว่า ร้อยละ 60 ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ยาปฏิชีวนะไม่ครบตามกำหนด นอกจากนี้งานวิจัยของ Kanjanachaya Sirijoti (2014)<sup>18</sup> ระบุว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 25 รู้สึกว่าการรับประทานยาปฏิชีวนะให้ครบแม้จะมีอาการดีขึ้นแล้วเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ และงานวิจัยของ Ghadeer A. R. Y. Suaifan และคณะ (2012)<sup>19</sup> พบว่ามีนักศึกษา มากกว่าครึ่ง ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ครบตามกำหนด สำหรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอีกอย่างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือการใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อมีอาการหวัด ไอ มีน้ำมูกใสและอาการท้องเสีย ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิลาวณิชย์ อุ่นเรือน (2013)<sup>22</sup> ที่พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามควรปรับปรุงมากที่สุดคือ เมื่อถ่ายเหลว ไม่เกิน 3 ครั้งต่อวัน และเมื่อเป็นหวัด มีไข้ ไอ น้ำมูกใส จะเริ่มรับประทานยาปฏิชีวนะทันที

คะแนนด้านความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม มีคะแนนรวมเฉลี่ย 81.33 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดี (3.50 – 4.49) ตามเกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (2006)<sup>14</sup> โดยพบกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังให้เภสัชกรอธิบายวิธีการใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อมีการจ่ายยาปฏิชีวนะ และคาดหวังให้เภสัชกรมีการซักถามอาการป่วย ประวัติการแพ้ยา รวมถึงคาดหวังถึงการมีบทบาทที่สำคัญในการจ่ายยาปฏิชีวนะของเภสัชกรในร้านยา ซึ่งความคาดหวังในประเด็นดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Marion E. Davis และคณะ (2017)<sup>10</sup>

## สรุปและข้อเสนอแนะ

คะแนนรวมเฉลี่ยของความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะ ความคาดหวังต่อการได้รับยาปฏิชีวนะและการบริหารทางเภสัชกรรม และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ แม้ว่าจะจัดอยู่ในระดับดี แต่ก็ยังสามารถเพิ่มให้ดียิ่งขึ้นได้อีก โดยเภสัชกรควรมุ่งพัฒนาบทบาทของตนเองในร้านยา ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มประชากรที่มีอายุระหว่าง 18-23 ปี ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยของงานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-23 ปี มีคะแนนด้านความตระหนักรู้ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 23 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญ โดยเภสัชกรอาจวางแผนการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่เกิดความคลาดเคลื่อนแก่ผู้รับบริการและผู้สนใจในโอกาสต่อไปโดยอาจเน้นในประชากรซึ่งมีปัจจัยส่วนบุคคลสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ ความคาดหวังและพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ พิจารณาเพิ่มช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบการนำเสนอข้อมูล รวมถึงพิจารณาใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชน โดยช่องทางและรูปแบบการเสนอข้อมูลความรู้ ควรมีความสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของเยาวชนและประชาชนในยุคปัจจุบัน

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Antibiotic resistance [Internet]. 2018 [cited 2018 Feb, 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>.
2. Luvira V. Overveiw of antibiotic resistance. Songkla Med J. 2006; 24(5): 453-9.
3. World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance: World Health Organization; 2014.
4. O'Neill J. Antimicrobial resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations [Internet]. 2014 [cited 2018 Feb,5]. Available from: [https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations\\_1.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf).
5. Percentage of susceptible organisms isolated from all specimen, 44 hospitals [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb, 5]. Available from: <http://narst.dmsc.moph.go.th/antibiograms/2017/9/Jan-Sep2017-All.pdf>.
6. Phumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwat tananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistant infections in Thailand : a preliminary study. 2012; 6(3):352-60.
7. กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ ประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb, 5]. Available from: <http://narst.dmsc.moph.go.th/documentation/AMR%20strategy%202560-2564.pdf>.
8. International Pharmaceutical Federation (FIP). Fighting antimicrobial resistance: The contribution of pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2015.

9. World Health Organization. Antibiotic resistance: Multi-country public awareness survey. 2015.
10. Davis ME, Liu TL, Taylor YJ, Davidson L, Schmid M, Yates T, et al. Exploring patient awareness and perceptions of the appropriate use of antibiotics: a mixed-methods study. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*. 2017; 6(4).
11. จิรัชัย มงคลชัยภักดิ์, จิรวัดน์ รวมนุช, เอมอร ชัยประทีป. การศึกษาความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการ ใน รักษายาชุมชนจังหวัดปทุมธานี. *EAU HERITAGE*. 2012; 6(2): 91-100.
12. มารยาท โยทองยศ, ปราณี สวัสดิธรรมพ์. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย [Internet]. [cited 2018 Feb, 5]. Available from: <http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>.
13. Topor G, Grosu IA, Ghiciuc CM, Strat AL, Lupusoru CE. Awareness about antibiotic resistance in a self-medication user group from Eastern Romania: a pilot study. *PeerJ*. 2017; 5:e3803.
14. Best JW, Kahn JV. *Research in Education*: Pearson/Allyn and Bacon; 2006.
15. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing research*. 1986.
16. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*. 2011; 2:53.
17. พิษชนันท์ อุษยานุกูล, รัศมน กัลยาศิริ. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับควินลูโพรินหรือสองจากที่บ้านหรือที่ทำงาน ในระหว่างตั้งครรภ์. *เวชศาสตร์ร่วมสมัย*. 2016; 60: 693-4.
18. Sirijoti K, Hongsrangon P, Havanond P, Pannoi W. Assessment of knowledge attitudes and practices regarding antibiotic use in Trang province, Thailand. *Journal of Health Research*. 2014; 28(5): 299-307.
19. Suaifan GA, Shehadeh M, Darwish DA, Al-Ije H, Yousef A-MM, Darwish RM. A cross-sectional study on knowledge, attitude and behavior related to antibiotic use and resistance among medical and non-medical university students in Jordan. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2012; 6(10): 763-70.
20. Vallin M, Polyzoi M, Marrone G, Rosales-Klintz S, Wisell KT, Lundborg CS. Knowledge and attitudes towards antibiotic use and resistance—a latent class analysis of a Swedish population-based sample. *PloS one*. 2016; 11(4): e0152160.
21. Saengcharoen W, Lerkiatbundit S, Kaewmang K. Knowledge, attitudes, and behaviors regarding antibiotic use for upper respiratory tract infections: a survey of Thai students. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 2012; 43(5): 1233.
22. Aunruean W, Saensom D. Behavior of KKU students on antibiotics use in sore throat, clean wound and acute diarrhea. *KKU Institutional Research*. 2015; 3(3): 221-32.