

Received: 12 Mar. 2023, Revised: 23 Apr. 2023

Accepted: 1 May 2023

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทักษะคิด และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ปวีณรัชต์ พานปฐมกุล^{1*}, จิรัชญา ศรีนภางค์¹, จิรวัดน์ ฤทธิ์เดช¹, ชยุต วงศ์วิทยาภรณ์²,
ปภาดา อัสวากาญจน์³, ศุภวิชญ์ พูลวณิชยสกุล⁴, รณณ อัสวากาญจน์⁵, วรันธร ชีวะสุวรรณ⁶,
รณกร วัฒนกิตานนท์⁷, ธนพร หนองพวงษ์⁸, วิรดา เกียรติอาภาเดช⁹,
พลอยณภัส สิริภัสภักดี¹⁰, วรินทร์ เฉลิมชัยชาญ¹¹, ศุภจิน มังคลรังษี¹²

บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทักษะคิด และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2565 - มกราคม 2566 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ จำนวน 490 คน วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสมการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 48.37 ทางด้านทัศนคติส่วนใหญ่ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องนำไปสู่การดื้อยา แต่ส่วนน้อยที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการได้รับเชื้อดื้อยาจากการปนเปื้อน หรือยาปฏิชีวนะตกค้าง ในอาหาร และยังมีคะแนนเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ ยาแก้อักเสบ กับยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 41.22 มีระดับทัศนคติอยู่ระดับปานกลาง โดยมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุดเกี่ยวกับการรับประทานยาตามคำสั่งของแพทย์แต่มีความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่งน้อยสุดเกี่ยวกับหากเจ็บป่วยสามารถไปซื้อยามารับประทานเองได้เพราะเภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาได้และร้อยละ 53.9 มีพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูงพฤติกรรมที่ปฏิบัติเสมอส่วนใหญ่เกี่ยวกับด้านสุขอนามัยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติเสมอเกี่ยวกับการไปพบแพทย์ทุกครั้งเมื่อเจ็บป่วยและการหาซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเองปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.522, p<0.01$) และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.203, p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.456, p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาและการป้องกันเชื้อดื้อยาในด้านสุขอนามัยแต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการได้รับเชื้อดื้อยาจากอาหารและเข้าใจผิดเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะรักษาอาการอักเสบ ผู้ตอบแบบสอบถามยังมีทัศนคติต่อและพฤติกรรมการใช้ยามารับประทานเองได้เพราะสามารถปรึกษาเภสัชกรได้เมื่อไปซื้อยามารับประทานเองควรส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยากับกลุ่มนักเรียนเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การมีทัศนคติ ที่ถูกต้อง และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: การดื้อยา, พฤติกรรมการดื้อยาต้านจุลชีพ, พฤติกรรม, ความรู้, ยาปฏิชีวนะ

¹โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา², โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม³, โรงเรียนนานาชาติไฟโอเนียร์⁴, โรงเรียนสาธิตนานาชาติมหาวิทยาลัยมหิดล⁵, โรงเรียนโยธินบูรณะ⁶, โรงเรียนนานาชาตินิวตัน⁷, โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)⁸, โรงเรียนนานาชาติสาธิตคริสเตียนนนทบุรี⁹, โรงเรียนนานาชาติลิเซียงใหม่¹⁰, โรงเรียนนานาชาติไทย-สิงคโปร์¹¹, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ¹²

* Corresponding author : Email: khunsujimon@gmail.com

*Original Article***Drug Resistance Related Knowledge, Attitude and Preventive Behaviors
among Grade 10-12 students**

Paweerat Phanpathomkun^{1*}, Chirachaya Srinapawong¹, Jirawat Ritdej¹,
Chayut Wongvichayaporn², Pabhada Asawakarn³, Supawit Pulwanitsakul⁴,
Ramon Asawakarn⁵, Varunthon Chevasuwan⁶, Ronakorn Vathanakitanond⁷,
Thanaporn Nongpong⁸, Virada Kiat-arpadej⁹, Ploynapat Siripatpakdee¹⁰,
Virin Chalermchaichan¹¹, Sujimon Mungkalarungsi¹²

Abstract

The objectives are to study knowledge about drug-resistant bacteria, attitudes and behaviors to prevent the occurrence of drug-resistant bacteria. The data was collected during December 2022 – January 2023. The study population was grade 4-6 students who could access the internet. Data were analyzed by descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation and multiple regression analysis to study factors affecting drug resistance prevention behaviors.

Most of the respondents had high scores on knowledge of drug resistance (48.37%). They had knowledge about the misuse of drug behavior that led to drug resistance but few have knowledge and understanding about acquiring drug resistance from contamination or antibiotic residues in food. And there is also a misconception about antibiotics and antibiotics. 41.22% of respondents had a moderate level of attitude. They had the strongest opinion about taking medicine as prescribed by a doctor but there are least opinions about if you get sick, you can buy antibiotics by yourself because the pharmacist can give advice. And 53.9% of the respondents had a high level of preventive behavior against drug resistance. Most routine behaviors are related to hygiene to prevent the spread of AMR. The least practiced behavior were going to the doctor every time when sick and buying antibiotics to eat by yourself. Respondents have knowledge about behaviors that lead to drug resistance and prevention of drug-resistant bacteria in hygiene. But there is still a lack of knowledge and understanding about acquiring antibiotic resistance from food and misunderstood about antibiotics to treat inflammation. The respondents also had an attitude toward and the behavior of buying drugs to eat by yourself because they can consult a pharmacist when buying drugs to eat by yourself. Education about AMR should be promoted among students to increase the level of understanding which would lead to the right attitude and better antimicrobial resistance preventive behavior.

Keyword: drug resistance, antimicrobial resistance behavior, behavior, knowledge, antibiotic

^{1,2,3}Samsen Wittayalai School, ⁴Triam Udom Suksa School, ⁵Chulalongkorn University Demonstration Secondary School, ⁶International Pioneers School, ⁷Mahidol University International Demonstration School, ⁸Yothinburana School, ⁹The Newton Sixth Form school, ¹⁰Bodindecha (Sing Singhaseni) School, ¹¹International Christian School Nonthaburi, ¹²Singapore International School Chiangmai, ¹³Thai-Singapore International School, ¹⁴Assumption University

* Corresponding author : Email: khunsujimon@gmail.com

บทนำ

ในประเทศไทย พบปัญหาเชื้อโรคดื้อยามากขึ้น สาเหตุหลักเกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป ความจำเป็น โดยพบคนไทยติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะปีละกว่า 1 แสนคน ในปี 2553 ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นประมาณ 3.24 ล้านวัน เสียชีวิต 38,481 ราย เชื้อจุลชีพ 5 ชนิดที่พบบ่อยในโรงพยาบาลและมักดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนาน ได้แก่ 1.เอสเชอริเชีย โคลิหรืออี.โคลิ (*Escherichia coli*) ที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหาร 2.เคลบซีลลา นิวโมเนอี (*Klebsiella pneumoniae*) ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ 3.แอซิเนตบักทีเรีย บอแมนนิอาย (*Acinetobacter baumannii*) เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดบวม 4.ซูโดโมนาส แอรูจิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*) ทำให้เกิดโรคติดเชื้อหลายระบบของร่างกาย เช่น โรคปอดบวม ติดเชื้อในกระแสเลือด และ 5.สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ที่ดื้อต่อยาเมทิซิลิน ในปี 2564 พบผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาปีละ 20,000-40,000 คน

การดื้อยาคือความสามารถของแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา หรือปรสิตในการต้านทานฤทธิ์ของยา ที่เคยได้ผล ในการรักษาโรคติดเชื้อ ซึ่งหมายความว่ายาไม่สามารถฆ่าหรือควบคุม การเจริญเติบโต ของจุลินทรีย์ได้อีกต่อไป ทำให้สามารถเติบโตและแพร่กระจายต่อไปได้ การดื้อยาเป็นภัยคุกคาม ด้านสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจาก จำกัดประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะ ยาต้านไวรัส และยาอื่น ๆ ที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อ การดื้อยา สามารถพัฒนาได้หลายวิธีวิธีหนึ่งที่พบได้บ่อยคือ การใช้ยา มากเกินไป หรือใช้ยาในทางที่ผิด เมื่อใช้ยาบ่อยหรือไม่เหมาะสมนี้สามารถสร้างแรงกดดัน ในการเลือก ที่เอื้อต่อการเจริญเติบโต ของสายพันธุ์ดื้อยา เนื่องจากยาสายพันธุ์ที่อ่อนแอ ทำให้สายพันธุ์ ที่ดื้อยาสามารถเติบโต และ เจริญเติบโตได้ การดื้อยายังสามารถพัฒนา ผ่านการกลายพันธุ์ของยีน หรือการได้รับยีนดื้อยา จากแบคทีเรียอื่นๆ การกลายพันธุ์หรือยีนเหล่านี้ สามารถให้ความต้านทานต่อยาหลายชนิด ทำให้ยาก ต่อการรักษา การติดเชื้อ การดื้อยาเป็นปัญหา ระดับโลก ที่ส่งผลกระทบ ต่อทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลัง

พัฒนา เป็นเรื่องที่น่ากังวลอย่างยิ่ง ในสถานพยาบาล ซึ่งการติดเชื้อสามารถแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว และรักษาได้ยาก การแก้ไขปัญหา การดื้อยาต้องใช้แนวทางหลายแง่มุม ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างเหมาะสม การพัฒนายาใหม่ การใช้ มาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และการลงทุนในการวิจัย เพื่อที่จะสามารถทำความเข้าใจ และต่อสู้กับการดื้อยาให้ดียิ่งขึ้น พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ เป็นสาเหตุสำคัญ ของการดื้อยา เมื่อใช้ยาปฏิชีวนะบ่อยหรือไม่เหมาะสม แบคทีเรียจะปรับตัว และพัฒนากลไกการดื้อยาได้ ทำให้ ยาปฏิชีวนะ ดื้อย ประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อ พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่ก่อให้เกิด การดื้อยารวมไปถึง 1). การใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น หรือใช้มากเกินไป เช่น ยาปฏิชีวนะมักถูกใช้ โดยไม่จำเป็น ในการรักษาโรคที่เกิดจากไวรัส การติดเชื้อไวรัสซึ่งไม่ตอบสนอง ต่อยาปฏิชีวนะ 2). การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปทำให้แบคทีเรีย สัมผัสกับยาปฏิชีวนะบ่อยครั้ง เพิ่มโอกาสที่แบคทีเรีย จะดื้อยา หรือการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยเกินไป 4 เมื่อไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ตามที่แพทย์สั่ง หรือเมื่อผู้ป่วยรับประทาน ยาปฏิชีวนะ ไม่ครบโดส ไม่ต่อเนื่อง และระยะเวลาตามกำหนด อาจทำให้เกิดการดื้อยาได้ การใช้น้อยไปอาจทำให้ แบคทีเรียบางชนิดไม่ตาย ซึ่งอาจทำให้ พัฒนาการดื้อต่อยาปฏิชีวนะได้ 3). การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม เช่น ควรจ่ายยาปฏิชีวนะ เมื่อจำเป็น และเหมาะสมเท่านั้น การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาภาวะที่ไม่จำเป็นต้องใช้ หรือการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่การดื้อยาได้ 4). การใช้ยาปฏิชีวนะในการเกษตร มีการใช้ยาปฏิชีวนะกันอย่างแพร่หลาย ในการเกษตรเพื่อส่งเสริม การเจริญเติบโต และป้องกันโรคในปศุสัตว์ และสามารถนำไปสู่การพัฒนา การดื้อยาปฏิชีวนะ ในแบคทีเรีย ที่สามารถแพร่เชื้อสู่มนุษย์ได้ 5). ขาดมาตรการ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ มาตรการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อที่ไม่ดี ในสถานพยาบาล สามารถทำให้เกิดการแพร่กระจาย ของการติดเชื้อดื้อยาได้ สิ่งนี้สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อมีการใช้ยาปฏิชีวนะ ในการรักษาโรคติดเชื้อ ที่สามารถป้องกันได้ ผ่านการปฏิบัติด้านสุขอนามัยที่เหมาะสม

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุข นักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล ส่วนใหญ่ มี

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ระดับกลาง-ระดับดี ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป นักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ มีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ระดับต่ำถึงระดับกลาง

การศึกษาของ Mungkalarungsi S. แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มียาได้สูง แม้ว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทักษะการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา อยู่ระดับสูง กลุ่มนี้สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้ หากเกิดการเจ็บป่วย อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างนี้มีระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับปานกลาง¹⁹ จิตาภา รัตนถาวรตภา ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ป้องกันการเกิด เชื้อดื้อยาของนักเรียนระดับชั้น ม.4-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับ เชื้อดื้อยา ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา อยู่ระดับสูง กลุ่มตัวอย่างนี้มีลักษณะการดำเนินชีวิตที่เรียนหนัก การแข่งขันสูง และ มีทัศนคติต่อการชื้อยา รับประทานเอง ซึ่งอาจนำมาซึ่งปัญหาเชื้อดื้อยาได้

จากทฤษฎี KAP อธิบายว่าความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ มีความเชื่อมโยงกัน และการเปลี่ยนแปลงในด้านหนึ่งสามารถมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่นๆ ตามทฤษฎี KAP การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่เพียงต้องการความรู้ใหม่เท่านั้น แต่ยังต้องเปลี่ยนทัศนคติและความเชื่อ ที่สนับสนุนพฤติกรรม ที่ต้องการด้วย¹³ หนึ่งในวิธีการป้องกันและควบคุมปัญหาเชื้อดื้อยา คือสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและความตระหนักเรื่องเชื้อดื้อยา ปฏิชีวนะให้ประชาชน การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เกี่ยวกับความรู้ และพฤติกรรมป้องกันการเกิด เชื้อดื้อยา ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่ค่อยมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นวัยที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ผู้ใหญ่ ที่เริ่มมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง นำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพในระยะยาว และคาดว่าผลการวิจัย จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและนำไปสู่การมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาเชื้อดื้อยาได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา
2. เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันเชื้อดื้อยา
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันเชื้อดื้อยา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ประชากรที่ทำการศึกษาคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปี 4-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากร (Infinite Population) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดย Taro Yamane²² ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P) Z^2}{e^2}$$

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยจะสุ่ม

Z = ระดับความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

Z มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ระดับ .05)

Z มีค่าเท่ากับ 2.58 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ระดับ .01)

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้สัดส่วนของประชากร คือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เท่ากับ 0.5 ต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% จะมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{(0.50)(1-0.50)(1.96)^2}{(0.05)^2} \\ &= \frac{(0.45)(0.50)(3.816)}{(0.0025)} \\ &= 345.744 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 345.744 ตัวอย่าง แต่เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง

ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2565 - มกราคม 2566 โดยแบบสอบถามออนไลน์นี้ (Google form) เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางกลุ่มสังคมออนไลน์ การศึกษา ในแพลตฟอร์ม โลก เฟสบุ๊ก ไอจี โดยมีการคัดกลุ่มตัวอย่างด้วยคำถามระดับชั้นเรียน และพื้นที่ที่กำลังศึกษาอยู่

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือแบบสอบถาม ที่ทีมผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามทฤษฎี KAP และดำเนินการตามหลักการพัฒนา เครื่องมือวิจัย โดยทำการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ทำการศึกษา 1) เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา กลไกการเกิดเชื้อดื้อยา ยาปฏิชีวนะ และการป้องกันเชื้อดื้อยา จาก องค์การอนามัยโลก Centers of Disease Control and Prevent, U.S.A. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และ 2) การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้พัฒนาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.8, 0.8 และ 0.9

แบบสอบถามมีทั้งหมด 41 ข้อ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลมี 7 ข้อ ประกอบไปด้วย เพศ ระดับชั้นเรียน แผนการศึกษา ช่องทางได้รับข่าวสารการดูแลสุขภาพ รายได้ครอบครัวต่อเดือน โรคประจำตัวรับประทานยาปฏิชีวนะครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ อีก 34 ข้อประกอบไปด้วยคำถาม 3 ส่วนดังนี้

1) คำถามวัดความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา มี 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกถูกหรือผิด หากเลือกคำตอบถูกจะได้ 1 คะแนน คะแนนทั้งหมดจะถูกนำมารวมกันโดยพิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0-12 การแปลผลของคะแนนมีดังนี้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือ ได้คะแนนมากกว่า 10 คือมีความรู้ในระดับดี คะแนนร้อยละ 60-79 หรือ 7-9 คือมีความรู้ในระดับกลางและคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ ต่ำกว่า 7 คือมีความรู้ในระดับต่ำ

2) คำถามวัดระดับทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา มี 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดระดับความคิดเห็น (Likert Scale) จาก 1-5 โดย 1 ไม่เห็นด้วย 2 ไม่ค่อยเห็นด้วย 3 เฉยๆ 4 ข้อนข้างเห็นด้วย 5 เห็นด้วยที่สุดคะแนนที่ตอบจะถูกนำมา รวมกัน พิสัยของคะแนน 10 - 50 การแปลผลของคะแนนมีดังนี้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือ ได้คะแนน 40-50 คือมีทัศนคติอยู่ระดับดี คะแนนร้อยละ 60-79 หรือ 30-39 คือมีทัศนคติอยู่ระดับกลาง และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ ต่ำกว่า 30 คือมีทัศนคติอยู่ระดับต่ำ

3) คำถามวัดระดับพฤติกรรมการป้องกันเชื้อดื้อยา มี 13 ข้อ ลักษณะคำถาม เป็นมาตรวัดระดับพฤติกรรม (Likert Scale) จาก 1-5 โดย 1 ไม่เคยปฏิบัติ 2 ไม่ค่อยปฏิบัติ 3 ปฏิบัติบางครั้ง 4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง 5 ปฏิบัติเสมอ คะแนนที่ตอบจะถูกนำมา รวมกัน พิสัยของคะแนน 13 - 65 การแปลผลของคะแนนมีดังนี้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือ ได้คะแนน 52- 65 คือ มีพฤติกรรมอยู่ระดับดี คะแนนร้อยละ 60 - 79 หรือ 39 - 51 คือมีพฤติกรรมอยู่ระดับกลาง และ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ ต่ำกว่า 39 คือมีพฤติกรรมอยู่ระดับต่ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ SPSS เวอร์ชัน 26 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และสมการเชิงเส้น (Multiregression analysis) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันเชื้อดื้อยาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย การนำข้อมูล ที่เก็บมา ไปใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น โดยการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบนิรนามแบบฟอร์มแบบสอบถามเมื่ออาสาสมัครอ่านจนเข้าใจเป็นอย่างดีและตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย โดยกลุ่ม “เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย” เพื่อตอบคำถามในแบบสอบถามออนไลน์

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้มี 490 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.90 และเพศชาย ร้อยละ 37.10 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 39.20 ศึกษาอยู่แผนการศึกษาวิทย์-คณิต ร้อยละ 64.10

ส่วนใหญ่ได้รับช่องทางการได้รับข่าวสารจากสังคมออนไลน์ / อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 58.80 รายได้ครอบครัวต่อเดือน ส่วนใหญ่ มากกว่า 150,000 ร้อยละ 31.60 จากการสำรวจ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.30 ส่วนใหญ่รับประทานยาปฏิชีวนะ ไม่ทราบเวลา ที่แน่ชัด ร้อยละ 32.90

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร (n=490)

ตัวแปร	ความถี่ (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	182 (37.10)
หญิง	308 (62.90)
ระดับชั้น	
มัธยมศึกษาปีที่ 4	184 (37.60)
มัธยมศึกษาปีที่ 5	192 (39.20)
มัธยมศึกษาปีที่ 6	114 (23.30)
แผนการศึกษา	
วิทย์-คณิต	314 (64.10)
คณิต-อังกฤษ	67 (13.70)
สังคม / ภาษา	70 (14.30)
สายอาชีพ	39 (8.00)
ช่องทางได้รับข่าวสาร	
ทีวี / วิทย์	12 (2.40)
หนังสือพิมพ์	4 (0.80)
สื่อสังคมออนไลน์ / อินเทอร์เน็ต	288 (58.80)
ผู้ปกครอง	98 (20.00)
จากที่โรงเรียน / หนังสือเรียน	42 (8.60)
เพื่อน	23 (4.70)
อื่นๆ	23 (4.70)
รายได้ครอบครัวต่อเดือน	
น้อยกว่า 20,000 บาท	21 (4.30)
20,001-40,000	80 (16.30)
40,001-80,000	126 (25.70)
80,001-150,000	108 (22.00)
มากกว่า 150,000	155 (31.60)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	418 (85.30)
มี	72 (14.70)
รับประทานยาปฏิชีวนะครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่	
ไม่เคยทาน	100 (20.40)
ภายใน 6 เดือน	152 (31.00)

ตัวแปร	ความถี่ (ร้อยละ)
ภายใน 1 ปี	61 (12.40)
ภายใน 2 ปี	16 (3.30)
ไม่ทราบ	161 (32.90)
รวม	490 (100.00)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูง (48.4%) รองลงมาความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ระดับปานกลาง (38.8%) และระดับต่ำ (12.9%) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา (n=490)

จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	
		คะแนน	ระดับ
237	48.37%	10-12	สูง
190	38.77%	7-9	ปานกลาง
63	12.86%	0-6	ต่ำ

จากการวิเคราะห์คำถามวัดความรู้เกี่ยวกับ เชื้อดื้อยา พบว่า 3 คำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบถูกมากที่สุด คือ 1) เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย ควรไปหาหมอเพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยโรค และรับยาที่เหมาะสม มารักษาอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 94.00 2) การดื้อยา คือ เชื้อมีการพัฒนาตนเอง ให้ต่อต้านยาที่เคยใช้ฆ่าเชื้อนั้นได้ ร้อยละ 87.00 3) การรับประทานยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา ร้อยละ 86.00 ส่วนคำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบถูกน้อยสุด 3 ข้อ ได้แก่ 1) ยาปฏิชีวนะใช้ในการรักษาอาการอักเสบต่างๆ ร้อยละ 37.00 2) ร่างกายมีโอกาสดื้อยาจากการบริโภค เนื้อสัตว์ที่มีแบคทีเรียดื้อยา ร้อยละ 66.00 3) ร่างกายมีโอกาสดื้อยาจากการบริโภค เนื้อสัตว์ ที่มียาปฏิชีวนะตกค้าง ร้อยละ 72.00

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ของคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา (n=490)

คำถาม	จำนวนที่ตอบถูก (ร้อยละ)
1. การดื้อยา คือเชื่อมีการพัฒนาตนเองให้ต่อต้านยาที่เคยใช้มาเชื่อนั้นได้	425 (86.73)
2. ยาปฏิชีวนะ ใช้ในการรักษาอาการอักเสบต่างๆ	181 (36.94)
3. การทานยาปฏิชีวนะต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน จะเพิ่มโอกาสในการเกิดเชื้อดื้อยา	413 (84.29)
4. การรับประทานยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้อง เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา	423 (86.33)
5. เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย ควรไปหาหมอเพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยโรค และรับยาที่เหมาะสมมารักษาอาการเจ็บป่วย	460 (93.88)
6. ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่สามารถแก้อาการอักเสบได้ทุกอาการ	363 (74.08)
7. เราสามารถปรับลดหรือเพิ่มปริมาณยาปฏิชีวนะได้เอง หากอาการเจ็บป่วยดีขึ้น	359 (73.27)

คำถาม	จำนวนที่ตอบถูก (ร้อยละ)
8. แบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในร่างกายของมนุษย์ เป็นแบคทีเรียที่ส่งผลเสียต่อร่างกายทั้งหมด	401 (81.84)
9. ยาปฏิชีวนะไม่เพียงแต่ทำลายแบคทีเรียชนิดร้าย แต่ยังทำลายแบคทีเรียชนิดดีในร่างกายของเราด้วย	371 (75.71)
10. เชื้อดื้อยาสามารถก่อให้เกิดอาการรุนแรง และเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้	391 (79.80)
11. ร่างกายมีโอกาสได้รับยาปฏิชีวนะจากการบริโภคเนื้อสัตว์ ที่มียาปฏิชีวนะตกค้าง	351 (71.63)
12. ร่างกายมีโอกาสได้รับเชื้อดื้อยาจากการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีแบคทีเรียดื้อยา	321 (65.51)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มิทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยาอยู่ระดับกลาง (41.22%)

รองลงมามิทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูง (41.02%) และระดับต่ำ (17.75%) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา (n=490)

ความถี่	ร้อยละ	ระดับทัศนคติ	
		คะแนน	ระดับ
201	41.02%	40-50	สูง
202	41.22%	32-39	ปานกลาง
87	17.76%	10-31	ต่ำ

จากการวิเคราะห์คำถามวัดระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาพบว่า 2 คำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุด คือ 1) ควรล้างมือบ่อยๆ และทุกครั้งสัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่มีความเสี่ยงหมักหมมเชื้อโรค (n=326, 66.53%) และการรับประทานยาให้ครบ ตามคำสั่งของแพทย์ มีความจำเป็นมาก (n=320, 65.31%) ส่วนคำถาม

วัดทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่งน้อยสุด 2 ข้อคือ 1) เมื่อรู้สึกไม่สบาย เราสามารถไปซื้อยาที่ร้านขายยามารับประทานเองได้เนื่องจากเภสัชกรให้คำแนะนำการให้ยาให้ได้ (n=34, 6.94%) และ 2) ท่านคาดหวังว่าจะได้รับการจ่ายยาปฏิชีวนะจากแพทย์เมื่อไปพบแพทย์ด้วยอาการเจ็บป่วย (n=75, 15.31%)

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ของคำถามวัดระดับทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันเชื้อดื้อยา (n=490)

คำถาม	5	4	3	2	1
1. เมื่อรู้สึกไม่สบายเราสามารถไปซื้อยาที่ร้านขายยามา รับประทานเองได้ เนื่องจากเภสัชกรให้คำแนะนำ การใช้ยาให้ได้	34 (6.94)	57 (11.63)	161 (32.86)	170 (34.69)	68 (13.88)
2. ควรปฏิบัติตามคำสั่งการใช้ยาจากแพทย์อย่างเคร่งครัด	319 (65.10)	93 (18.98)	68 (13.88)	6 (1.22)	4 (0.82)
3. ท่านเห็นด้วยกับประโยค "ปัญหาเชื้อดื้อยาสามารถ เริ่มแก้ได้ที่ตัวเรา" มากน้อยแค่ไหน	130 (26.53)	128 (2.61)	175 (35.71)	49 (10.00)	8 (1.63)
4. การรับประทานยาให้ครบตามคำสั่งของแพทย์มีความจำเป็นมาก	320 (65.31)	90 (18.37)	64 (13.06)	12 (6.32)	4 (0.82)
5. เมื่อท่านรู้สึกว่ายามีปริมาณที่มากเกินไป ท่านสามารถลดยาได้ด้วยตนเอง	188 (38.37)	102 (20.82)	106 (21.63)	67 (13.67)	27 (5.51)
6. ยาปฏิชีวนะที่เหลือจากการเจ็บป่วยครั้งก่อนสามารถนำมา รับประทานอีกได้หากมีอาการเจ็บป่วยแบบครั้งก่อน	126 (25.71)	85 (17.35)	150 (30.61)	84 (17.14)	45 (9.18)
7. ท่านคาดหวังว่าจะได้รับการจ่ายยาปฏิชีวนะจากแพทย์ เมื่อไปพบแพทย์ด้วยอาการเจ็บป่วย	75 (15.31)	87 (17.76)	188 (38.37)	87 (17.76)	53 (10.82)
8. การทานยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุสมผลส่งผลร้าย ต่อร่างกาย	263 (48.16)	128 (26.12)	66 (13.47)	21 (4.29)	12 (2.45)
9. ร่างกายสามารถได้รับยาปฏิชีวนะจากการบริโภคอาหาร ที่มียาปฏิชีวนะตกค้าง	116 (23.67)	129 (26.33)	175 (35.71)	35 (7.14)	35 (7.14)
10. ควรล้างมือบ่อยๆและทุกครั้งสัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่มีความเสี่ยง หมักหมมเชื้อโรค	326 (66.53)	81 (16.53)	72 (14.69)	6 (1.22)	5 (1.02)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกัน
การเกิด เชื้อ ดื้อ ยา อยู่ ระดับ สูง (53.9 %)
รองลงมา มีพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

อยู่ระดับกลาง (43.5%) และระดับต่ำ (2.65%)
ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่พฤติกรรมป้องกันการป้องกันเชื้อดื้อยา (n=490)

ความถี่	ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม	
		คะแนน	ระดับ
264	53.9%	52-65	สูง
213	43.5%	39-51	ปานกลาง
13	2.65%	13-38	ต่ำ

จากการวิเคราะห์คำถามวัดระดับพฤติกรรม
ป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาพบว่า 3 คำถามที่มีผู้ปฏิบัติ
เสมอมากที่สุดคือ อาบน้ำทุกวัน (n= 334, 68.16 %),
ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังปัสสาวะ - อุจจาระ (n=
273, 55.71 %), ใส่หน้ากากอนามัยเมื่อมีความ
เสี่ยงติดเชืโรค (n= 259, 52.85%) ส่วนข้อที่มีผู้ปฏิบัติ

ตามเสนอน้อยสุด 3 ข้อ คือ 1) เมื่อเป็นหวัดเจ็บคอ
ต้องเสีย ไปพบแพทย์เสมอ (n=50 10.20 %) 2)
ไม่เคยซื้อยาปฏิชีวนะมาทานเอง (n=146, 29.79%)
3) ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร และ
หลังใช้ห้องน้ำ (n=170, 34.69%)

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละ ของคำถามวัดระดับพฤติกรรมป้องกันเชื้อดื้อยา (n=490)

คำถาม	5	4	3	2	1
1. เมื่อเป็นหวัดเจ็บคอ ท้องเสีย ไปพบแพทย์เสมอ	50 (10.20)	97 (19.79)	184 (36.73)	130 (26.53)	29 (5.91)
2. ทานยาก่อน-หลังอาหารตามที่แพทย์สั่ง	233 (47.55)	166 (33.87)	73 (14.89)	15 (3.06)	3 (0.61)
3. ทานยาครบจนหมดตามที่แพทย์สั่ง	199 (40.61)	179 (36.53)	89 (18.16)	21 (4.28)	2 (0.40)
4. ไม่เคยซื้อยาปฏิชีวนะมาทานเอง	146 (29.79)	92 (18.77)	128 (26.12)	66 (13.46)	58 (11.83)
5. ไม่เคยทานยาปฏิชีวนะที่เหลือจากผู้อื่น หรือการเจ็บป่วยจากครั้งก่อน	183 (37.34)	82 (16.73)	105 (21.42)	49 (10.00)	71 (14.48)
6. อ่านฉลากยาหรือวิธีการทานยาให้เข้าใจทุกครั้ง	235 (47.95)	126 (25.71)	95 (19.38)	27 (5.51)	7 (1.42)
7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร	170 (34.69)	165 (33.67)	126 (25.71)	25 (5.10)	4 (0.81)
8. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังปัสสาวะ-อุจจาระ	273 (55.71)	119 (24.28)	79 (16.12)	15 (3.06)	4 (0.81)
9. อาบน้ำทุกวัน	334 (68.16)	90 (18.36)	57 (11.63)	6 (1.22)	3 (0.61)
10. รับประทานอาหารที่ปรุงสุก	213 (43.46)	182 (37.14)	83 (16.93)	8 (1.63)	4 (0.81)
11. ใส่หน้ากากอนามัยเมื่อมีความเสี่ยงติดเชื้อโรค	259 (52.85)	148 (30.20)	60 (12.24)	14 (2.85)	9 (1.83)
12. รักษาสิ่งแวดล้อมบ้านเรือนสะอาดอยู่เสมอ	194 (39.59)	189 (38.57)	98 (20.00)	6 (1.22)	3 (0.61)
13. เลือกรับประทานอาหารที่ปลอดภัยจากยา ปฏิชีวนะตกค้าง	184 (37.55)	142 (28.97)	134 (27.34)	21 (4.28)	9(1.83)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ Pearson's' correlation พบว่า ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.522$, $p<0.01$) และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.203$, $p<0.01$)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.456$, $p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Pearsons' Correlation

ตัวแปร	ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	ทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา	พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา
ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	1	-	-
ทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา	0.522**	1	-
พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	0.203**	0.465**	1

Correlation is significant at the 0.01

อภิปรายผล

จากการศึกษาเพื่อประเมินระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 490 คน ผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา อยู่ระดับสูง ร้อยละ 48.37 มีทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับปานกลางร้อยละ 41.22 และมีพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูง ร้อยละ 53.90 การมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ระดับดี ส่งผลต่อระดับทัศนคติ และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.522, p<0.01$) และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.203, p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.456, p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ทฤษฎี KAP ที่อธิบายว่าความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ มีความเชื่อมโยงกัน

อย่างไรก็ดีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งส่วนใหญ่ยังอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง ซึ่งอาจได้รับการให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาแผนการสายสามัญ โดยเฉพาะสายวิทย์-คณิต มีโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาในบทเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่องสารเคมีในชีวิตประจำวัน และวิชาชีววิทยาอยู่บ้าง นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ครอบครัวมีรายได้มากกว่า 150,000 บาทต่อเดือน ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูงกว่าครัวเรือนทั่วไปใน

กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่มีรายได้สูงสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้ง่ายกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อย ส่งผลให้เมื่อเจ็บไข้ได้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาที่ถูกต้อง ได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องจากบุคลากรทางการแพทย์ แสดงให้เห็นได้จากร้อยละ 87.00 ตอบคำถามถูกว่าเชื้อดื้อยา คืออะไร ทางด้านคำถามที่ตอบถูกน้อยสุด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการได้รับยาปฏิชีวนะ ตกค้างจากการรับประทานอาหาร และยาปฏิชีวนะ ใช้ในการรักษาอาการอักเสบต่างๆ

ทางด้านระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Sujimon Mungkalarungsi et al²⁷ ในประเด็นที่กลุ่มวัยรุ่นมีระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ไม่ได้ส่งผลกระทบทันที จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ได้ใส่ใจมากเท่าที่ควร และอาจเป็นเพราะวัย ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นโดยส่วนใหญ่ยังไม่ประสบปัญหาเรื่องสุขภาพดังนั้นจึงอาจไม่ได้ใส่ใจต่อแนวทางปฏิบัติเท่าที่ควร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการล้างมือบ่อยๆ และทุกครั้งที่สัมผัสพื้นผิวสัมผัส ที่มีความเสี่ยงหมกหมมเชื้อโรค ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากเหตุการณ์ระบาดของ COVID-19 ที่ผ่านมาส่งผลให้ประชาชนตระหนักในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และเห็นด้วยมากที่สุดต่อการรับประทานยาให้ครบตามคำสั่งของแพทย์ กลุ่มตัวอย่างยังคงมีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งน้อยสุด ต่อการซื้อยามารับประทานเองเมื่อเจ็บไข้ได้ป่วย เพราะเข้าใจว่าเภสัชกรสามารถ

แนะนำการใช้ยาได้ และยังคงคาดหวังการได้รับยาปฏิชีวนะเมื่อไปพบแพทย์ แสดงให้เห็นว่ายังมีความเชื่อผิดๆเกี่ยวกับ การใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ผู้ตอบแบบสอบถามรายงานคะแนนพฤติกรรม การป้องกัน การเกิดเชื้อดื้อยา อยู่ระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของจิตาภา รัตนถาวร²⁰ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นกลุ่มวัยรุ่นซึ่งส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง เมื่อมีการเจ็บไข้ได้ป่วยผู้มีปกครอง ดูแลการปฏิบัติที่ถูกต้อง ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ระดับดี ซึ่งตามทฤษฎี KAP ความรู้ความเข้าใจส่งผลต่อการปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์คำถามวัดระดับพฤติกรรม ป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาพบว่า พฤติกรรมที่ปฏิบัติเสมอมาที่สุด เป็นพฤติกรรมด้านสุขอนามัย เช่น การอาบน้ำ การล้างมือ และการใส่หน้ากากอนามัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้ตอบแบบสอบถามยังคงปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคอย่างเคร่งครัด จากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ที่ผ่านมา ส่วนข้อที่มีผู้ปฏิบัติตามเสมอมาน้อยสุด เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับการไปพบแพทย์เมื่อเป็นหวัดเจ็บคอ ท้องเสีย และการซื้อยารับประทานเองเมื่อเจ็บป่วย พฤติกรรมการปฏิบัติติดตนเมื่อเจ็บป่วยเหล่านี้อาจนำไปสู่การเกิดปัญหาเชื้อดื้อยาได้

กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเยาวชนคนรุ่นใหม่ การมีพฤติกรรมการปฏิบัติติดตนที่อาจนำไปสู่การเกิดเชื้อดื้อยา ตั้งแต่อายุน้อย อาจสร้างนิสัย และพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาเชื้อดื้อยาในอนาคตได้ ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมการป้องกันเชื้อดื้อยา ที่ถูกต้องยังคงเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเยาวชน

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้เก็บข้อมูลด้วยแบบฟอร์มออนไลน์ ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าถึง อินเทอร์เน็ตเท่านั้น

สรุป

มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 490 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.90 และเพศชาย

ร้อยละ 37.10 ส่วนใหญ่กำลังศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 39.20 ศึกษาอยู่แผนการศึกษาวิทย์-คณิต ร้อยละ 64.10 ส่วนใหญ่ได้รับ ช่องทางการได้รับข่าวสารจากสังคมออนไลน์ / อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 58.80 รายได้ครอบครัวต่อเดือน ส่วนใหญ่ มากกว่า 150,000 ร้อยละ 31.60 จากการสำรวจส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.30 ส่วนใหญ่รับประทานยาปฏิชีวนะ ไม่ทราบเวลาที่แน่ชัด ร้อยละ 32.90 ผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ ระดับสูง ร้อยละ 48.37 มีทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ ระดับปานกลาง ร้อยละ 41.22 และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับสูง ร้อยละ 53.90 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.522$, $p<0.01$) และ พฤติกรรม ป้องกัน การเกิดเชื้อดื้อยา ($r=0.203$, $p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้มีส่วนสำคัญในการศึกษาวิจัยนี้ อาจารย์ ฤทธิ ลีตระกูล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ดูแลการทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ อาจารย์ กนกอร ตางจรรยา ผู้เชี่ยวชาญด้าน การป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลชุมแพ ที่ให้คำแนะนำ ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน การเกิดเชื้อดื้อยา อาจารย์ ดร.ศุภินัน มังคลรังษี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสต์อีสต์ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำตลอดการทำการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ. NARST [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>
2. ไทยพีบีเอส.Thai PBS [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ไทยพีบีเอส; c2023 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก:

- <https://www.thaibps.or.th/news/content/311845>
3. มูลนิธิพัฒนาสาธารณสุขไทย. เว็บไซต์ Hfocus.org เจาะลึกระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. อุตรธานี: มูลนิธิพัฒนาสาธารณสุขไทย; 2021[เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2021/11/23811>
 4. Centers for Disease Control and prevention. About Antimicrobial Resistance. [Internet]. USA: Center for Disease control and prevention; 2022 [cited 2023 February 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html>
 5. World Health Organization. Antimicrobial resistance.[Internet]. Switzerland: World Health Organization; 2021. [cited 2023 February 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
 6. Mun Fai Loke, Aimi Hanafi. Molecular Mechanisms Responsible for Drug Resistance. Reference Module in Life Sciences Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology [Internet]. 2019 [cited 2023 February 20]; 3; 926-931. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128096338204676>
 7. กระทรวงสาธารณสุข,กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ . แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต].กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://narst.dmsc.moph.go.th/documentation/AMR%20strategy%202560-2564.pdf>
 8. สุกฤตา มีตาทิพฐ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศ ปีการศึกษา 2563. วารสารพยาบาลตำรวจ [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. 31(2): 388-396. เข้าถึงได้จาก: https://nc.rtaf.mi.th/images/pdf_research/61/research64/6.pdf
 9. พัชรสมธิ อ่วมเกิด. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดปทุมธานี [อินเทอร์เน็ต] [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560. [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU_2017_5714031027_8917_9195.pdf
 10. ทัชชา คุษว้าง. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชนในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหล่ม อำเภอบางบาล จังหวัดกำแพงเพชร. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://psthos.kpo.go.th/paper/2561/onepageปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ยาปฏิชีวนะบาง.pdf>
 11. วรวิทย์ นุ่มดี. พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอดำรงนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. 7(7): 213-228. เข้าถึงได้จาก: <https://so03.tc-thaijo.org/index.php/JMND/article/download/245007/165782/852431>
 12. นัชชา ยันติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) [อินเทอร์เน็ต]. พ.ค. -ธ.ค. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. 7(2) : 57-66. เข้าถึงได้จาก: http://acad.vru.ac.th/Journal/journal%2027_2_6.pdf
 13. อรุมา อินทงลักษณ์. พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชนตำบลเวียง อำเภอเมือง

- จังหวัดพะเยา [อินเทอร์เน็ต] [ปริญญาานิพนธ์
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต].
ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2556. [เข้าถึง
เมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.updc.cdm.ac.th/bitstream/123456789/1052/1/Ornum%20Inthanongluk.pdf>
14. ศุภลักษณ์ สุขไพบุลย์, ชุภาศิริ อภินันท์เดชา, กวี
ไชยศิริ, บรรณาธิการ. พฤติกรรมการใช้ยา
ปฏิชีวนะของผู้รับบริการ โรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลสร้างโคกอำเภอบ้านหมอ จังหวัด
สระบุรี. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย
ระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณา
การงานวิจัย ใช้องค์ความรู้ สู่ความยั่งยืน; 2559
ม.ย. 17; วิทยาลัยนครราชสีมา. นครราชสีมา:
วิทยาลัยนครราชสีมา; 2559. [เข้าถึงเมื่อ 25
กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก:
http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2559Vol4No1_53.pdf
 15. สุวัฒน์ ปรีสุทธีวิพร, มณฑนา เหมชะญาติ.
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของ
ผู้รับบริการในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดจันทบุรี.
วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรคลินิก
โรงพยาบาลพระปกเกล้า [อินเทอร์เน็ต]. เม.ย. -
มิ.ย. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566].
31(2) : 114-127. เข้าถึงได้จาก:
https://drive.google.com/file/d/11fVt62Bf_KkO66Xk-adl0kDL2uSxfRyR/view
 16. จิรัช มงคลชัยภักดิ์, จิรวัฒน์ รวมสุข, เอมอร ชัย
ประทีป. การศึกษาความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการ
ใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในร้านยาชุมชน
จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย
อีสเทิร์นเอเซีย [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2555
[เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566]: 6(2); 91-100.
เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/25729/21852>
 17. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/iudcJ/article/view/252047/172227>
 18. จิรัช มงคลชัยภักดิ์, จิรวัฒน์ รวมสุข, เอมอร ชัย
ประทีป. การศึกษาความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการ
ใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในร้านยาชุมชน
จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย
อีสเทิร์นเอเซีย [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2555
[เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]: 6(2): 91-100.
เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/25729/21852>
 19. Mungkalarungsi S, Tangjonrach K,
Chaemnapa D, Wuttigisol P, Buttamee
N, Anakawat J, et al. Knowledge, attitude,
and drug resistance preventive behavior
among Thai people: A cross-sectional
online study in Thailand. International
Journal of Medical Science and Public
Health [Internet]. 2021 [cited 2023
February 20]; 10(2); 205-211. Available
from:
<https://www.ejmanager.com/mnstemps/67/67-1628491880.pdf?t=1631161057>
 20. จิตภา รัตนถาวร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
ป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของนักเรียนระดับชั้น ม.
4-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบัน
ป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง [อินเทอร์เน็ต].
2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566]: ปีที่ 6
ฉบับที่ 1 มีนาคม 2564 - สิงหาคม 2564; 111-
124. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/iudcJ/article/view/249843/169954>
 21. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. เชื้อดื้อยา
ปฏิชีวนะ วิกฤตและทางออกของสังคมไทย. HSRI
Forum [อินเทอร์เน็ต]. มิ.ย. 2555 [เข้าถึงเมื่อ
25 กุมภาพันธ์ 2566]: 1(1) : 1-16. เข้าถึงได้
จาก:
https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/3917/hsri_forum_v1_n1_june2012.zip?sequence=1&isAllowed=y
 22. บุญชม ศรีสะอาด. (2535). “การวิจัยเบื้องต้น”.
พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพมหานคร : สุริยาสาน
 23. Wang J, Chen L, Yu M, He J. Impact of
knowledge, attitude, and practice (KAP)-
based rehabilitation education on the
KAP of patients with intervertebral disc
herniation. Annals Palliative Medicine

- [Internet]. 2020 Mar [cited 2023 February 20]; 9(2): 388-393. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32233633/>
24. บุรทิน ขำภีรัฐ. การพัฒนาเครื่องมือวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: สาขาวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://cste.sut.ac.th/cste/web1/web/link/YtTHBZsmLOVq.pdf>
25. ปราณี มีหาญพงษ์, สุนิย์รัตน์ บุญศิลป์. การพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก [อินเทอร์เน็ต]. ม.ค.-เม.ย. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]: 22(1): 10-19. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/download/242019/168558/>
26. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. ข้อมูลสถิติ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_08_4_TH_.xlsx
27. Mungkalarungsi S, Tangjonrach K, Chaemnapa D, Wimmittigol P, Buttamee N, Anakawat J, et al. Knowledge, attitude, and drug resistance preventive behavior among Thai people: A cross-sectional online study in Thailand. International Journal of Medical Science and Public Health [Internet]. 2021 [cited 2023 February 20]; Vol 10 : Issue 2 ; 205-211. Available from: <https://www.ejmanager.com/mnstemps/67/67-1628491880.pdf?t=1631161057>