ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา: กลุ่มครูโรงเรียนมัธยมในกรุงเทพมหานคร

Factors influencing drug resistance preventive behavior of high school teachers in Bangkok

นันท์นภัส ทองอินตา[1], ศุจิมน มังคลรังษี[2]
[1]โรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร
[2]สถาบันทรีเลิร์นนิ่ง เอ็ดดูเคชั่น กรุงเทพ

Nannapas Tonginta[1], Sujimon Mungkalarungsi [2]
[1]Satreewittaya School Bangkok
[2]Tree Learning Institute Education Bangkok

Received 2021 May 11, Revised 2021 Jun 22, Accepted 2021 Jun 22

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ของประชาชน กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มครูโรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 106 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับกลางคะแนนเฉลี่ยที่ 2.77 (SD=.75) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนนระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ระดับดี คะแนนเฉลี่ย 20.27 (SD=3.06) จากคะแนนเต็ม 25 และคะแนนระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา อยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย 51.42 (SD=5.31) จากคะแนนเต็ม 60 โดยผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงแสดงให้เห็นว่ามีคะแนนความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา สูงกว่าเพศชาย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (r= .370**, p=0.01) และระดับการศึกษา (r= .208*, p=0.01) มีความ

สัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ทางด้านตัวแปรอายุ ระดับการศึกษา รายได้ แผนการเรียนระดับมัธยม ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา {Multiple R= .428, F=3.141, p-value <0.001, df (7,98)} โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 18. (R2= .183) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Beta) จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 6 ตัวแปรพบว่าทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาเป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายพฤติกรรมมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta =.366 , t= 3.634 , p <.001)

คำสำคัญ : เชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา พฤติกรรมการป้องกันเชื้อดื้อยา

Abstract

The objective of this research is to study factors influencing behavior leading to drug resistance. This is a descriptive research that studied a group of teachers of Satriwithaya school in Bangkok. All teachers of Satriwithaya school were invited to participate in completing an online questionnaire. A total of 99 teachers participated during February - March 2021. Drug Resistance related knowledge, attitude toward preventive behavior and preventive behavior were assessed. Differences between outcomes and socio demographics were analyzed through descriptive statistics, independent t-test, and the ANOVA. A multi regression analysis was calculated to determine the predictive variables of preventive behaviors. For findings, the teachers revealed medium knowledge about drug resistance, correctly answering 2.77 (SD = .75) questions in a total of 5 and favorable attitudes toward preventive behaviors, on the average, 20.27 (SD= 3.06). The teachers reported always engaging in, on average, 51.42 (SD =5.31) 12 behavior analyzed. Female teachers showed higher knowledge, attitude toward preventive behavior and preventive behavior than male teachers. Attitude toward preventive behaviors (r=.370**, p=0.01) and Educational level of the participant (r=.208*, p=0.01) positively correlated with preventive behaviors. Having positive attitude toward preventive behavior of drug resistance predicted the adoption of those preventive behaviors (Beta = .366, t=3.634, p<.001)

Keyword: drug resistance, preventive behavior, anti-drug resistance behavior

ความเป็นมา ความสำคัญของปัญหา

เชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วทุกมุมโลก เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพประชากรโลก เนื่องจากเกิดขึ้นได้กับคนทุกเพศทุกวัย หากผู้ป่วยใช้ยาปฏิชีวนะพร่ำเพรื่อหรือใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน เพิ่มความเสี่ยงเกิดเชื้อดื้อยาได้มากขึ้น เชื้อดื้อยาสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่นได้ ดังนั้นเราอาจได้รับเชื้อดื้อยาจากคนอื่นได้เช่นกัน ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาถึง 700,000 คนต่อปี[1] สำหรับประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาถึง 38,000 คนต่อปี[2] เชื้อดื้อยาอาจเกิดจากแบคทีเรียเปลี่ยนแปลงยีนจนดื้อยาหรือได้รับยีนดื้อยาจากแบคทีเรียก่อโรคอื่นๆ เช่น ปอดบวม หรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบรักษาได้ยากขึ้น หรือทวีความรุนแรงมาขึ้น โอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้น เมื่อเกิดเชื้อดื้อยา ทำให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์ได้แรงขึ้น ซึ่งจะมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น และส่งกระทบทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพ้ยาและการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์ได้แรงขึ้น หรือกรณีรุนแรงที่สุดอาจไม่มียาปฏิชีวนะใดรักษาได้ ทำให้คนที่ติดเชื้อดื้อยามีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น[3]

สาเหตุหลักของปัญหาเชื้อดื้อยามีดังนี้ 1) จากการใช้ยาในคน คือ การใช้ยาในมนุษย์ มนุษย์มีแนวโน้มที่จะได้รับยาปฏิชีวนะเมื่อไปรับการรักษาพยาบาลด้วยโรคต่างๆ ซึ่งอาจจะมากเกินจำเป็นในหลายๆ ครั้ง หรือแม้แต่การหาซื้อยามารับประทานเอง และการขอให้แพทย์จ่ายยาปฏิชีวนะให้ทั้งที่ไม่ใช่โรคที่รักษาได้ด้วยยาปฏิชีวนะ ทำให้มีการใช้ยาเกินจำเป็นอย่างมาก 2) ภาคการเกษตร เกษตรกรมีการใช้ยาปฏิชีวนะในการปลูกพืชเพื่อรักษาโรคพืช พืชที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในการปลูก เช่น ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะนาว ยาปฏิชีวนะที่ใช้ได้แก่ เตตราไซคลิน เพนนิซิลลิน และ แอมพิซิลลิน ส่วนในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรมีการใช้ยาปฏิชีวนะผสมลงไปในอาหารสัตว์ เพื่อเร่งการเจริญเติบโตหรือป้องกันโรค เช่น ไก่ กุ้ง หมู วัว ยาปฏิชีวนะที่ใช้ได้แก่ โคลิสติน อะม็อกซีซิลลิน ทำให้แบคทีเรียที่อยู่ในตัวสัตว์พัฒนาจนดื้อยาที่เราใช้สำหรับรักษาโรคในคนได้ นอกจากนั้นยาปฏิชีวนะยังตกค้างในพืชและเนื้อสัตว์ เมื่อคนรับประทานพืชและเนื้อสัตว์ ก็จะรับประทานยาปฏิชีวนะไปด้วย ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาในคนคนนั้นขึ้นได้ รวมถึงการใช้ยาปฏิชีวนะทำเกษตรกรรม ยังก่อให้เกิดการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในอาหาร น้ำ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น ตราบใดที่ยังมีการใช้ยาปฏิชีวนะในมนุษย์และในภาคเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง 3) ตำรับยาที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดเชื้อดื้อยา ในประเทศไทยมียาปฏิชีวนะหลายรูปแบบ ซึ่งมีจำนวนทะเบียนยากว่า 40 ตำรับ ประมาณ 100 ทะเบียน/ยี่ห้อ ที่เป็นสูตรยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม อันจะส่งผลต่อการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้องและไม่สมเหตุผล ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้และก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาได้ เช่น 3.1) ยาอมที่มีส่วนผสมของยาปฏิชีวนะ นีโอมัยซิน บาซิทราซิน คลอเตตร้าซัยคลิน ยาปฏิชีวนะเหล่านี้ไม่สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในบริเวณลำคอได้ แต่จะไปออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่อยู่ในลำไส้ใหญ่แทน ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น ขนาดยาที่อยู่ในยาอมเพียงเล็กน้อยจะส่งผลให้แบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ดื้อยาได้ 3.2) ยาปฏิชีวนะในรูปแบบผงโรยสิว เช่น ซัลฟานิลาไมด์ ในรูป

แบบยาทาภายนอก เช่น ซัลฟาไดอะซิน รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ขนาดของยาที่ไม่เหมาะสมก็จะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียดื้อต่อยาได้ 3.3) รูปแบบยารับประทานแก้ท้องเสีย ที่เป็นยาปฏิชีวนะสูตรผสม เช่น ไดไอโอโดไฮดรอกซีควิโนลีน ฟูราโซลิโดน คาโอลิน เพคติน มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการท้องเสียไม่เพียงพอและอาจไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้ด้วย[4]

พฤติกรรมการใช้ยาเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดเชื้อดื้อยา จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2562 ในคนไทยอายุมากกว่า 15 ปี พบว่ามีคนไทยเพียงแค่ 13 ล้านคน ที่มีความรู้และเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยา และยาต้านจุลชีพในระดับที่ดี ส่วนคนไทยที่เหลืออีก 41 ล้านคน ยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยาและพฤติกรรมการใช้ยาด้านจุลชีพอยู่ในระดับที่ยังไม่ดีพอซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสม และส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา[5] เพื่อเป็นการหาแนวทางการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาในระดับประชาชนทั่วไป งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา กลุ่มครูโรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร โดยคาดว่าผลการวิจัยจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาได้

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่นำไปสู่การเกิดเชื้อดื้อยาในระดับประชาชน
2. เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษากลุ่มครูโรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 139 คน[6] ใช้แบบสอบถามออนไลน์ Google Form ได้รับการพัฒนาโดยผู้วิจัยและเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564 คำเชิญเข้าร่วมการศึกษาวิจัยถูกส่งไปยังไลน์ส่วนตัวของครูแต่ละท่าน ในคำเชิญมีข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การเก็บข้อมูลแบบนิรนาม การรับประกันการรักษาความลับของข้อมูล การเข้าร่วมให้ข้อมูลเป็นความสมัครใจ โดยครูจำนวนทั้งหมด 139 คน จำนวน ครูจำนวน 106 คนร่วมตอบแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือครูโรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2563 โดยกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษานี้ทั้งหมด 139 คน[6] ตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 106 คน คำนวณโดยสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane[7]

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้รับการตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 2 คน โดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา แบบทดสอบทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา มีค่า Cronbach's alphas จาก 0.51, 0.65 และ 0.75 เป็น 0.80, 0.75 และ 0.75 ตามลำดับ

แบบสอบถามนี้ มีคำถามทั้งหมด 26 ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา จำนวน 4 ข้อ ให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยสุด ลักษณะคำถามมีทั้งเชิงบวกเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามเป็นทัศนคติเชิงบวก หากเป็นทัศนคติเชิงลบ การให้คะแนนเป็นตรงกันข้าม

ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา จำนวน 12 ข้อ โดยลักษณะให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวจาก ตัวเลือกแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ระดับ 90-100% ระดับคะแนน 4 หมายถึงปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ระดับ 70-89% ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ระดับ 50-69% ระดับคะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ระดับต่ำกว่า 30-49% และ ระดับคะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติตามพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ระดับ ต่ำกว่า 30 %

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ได้แก่สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Pearson's Correlation และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษากลุ่มประชากรคุณครูโรงเรียนสตรีวิทยา จำนวน 106 คน ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.8) มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 57.6) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 57.58) รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระดับ 40,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 62.63) และแผนการเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่ คือ วิทย์-คณิต

ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาของกลุ่มคุณครูโรงเรียนสตรีวิทยา จังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาเท่ากับ 2.77 (S.D .75) จากคะแนนเต็ม 5 โดยเพศหญิงมีระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาคะแนนเฉลี่ย 2.78 (SD= .79) และคะแนนเฉลี่ยของเพศชายที่ 2.75 (SD = .61) ตามลำดับ กลุ่มอายุ 21-30 ปี มีความระดับคะแนนความรู้เกี่ยว

กับเชื้อดื้อยาสูงที่สุด ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.86 (SD= .69) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 51-60 ปี คะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาเฉลี่ยอยู่ที่ 2.84 (SD=.75) กลุ่ม 41-50 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.57 (SD=.68) และกลุ่ม 31-40 มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาเฉลี่ยที่ 2.73 (SD=.88) ทางด้านระดับการศึกษากลุ่มการศึกษาระดับปริญญาโท มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาสูงสุดค่าเฉลี่ยที่ 2.89 (SD= .86) รองลงมาคือกลุ่มการศึกษาระดับปริญญาตรีมีคะแนนเฉลี่ยที่ 2.71 (SD=.68) และ กลุ่มระดับปริญญาเอกมีคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต่ำสุดเฉลี่ยที่ 2.6 (SD=0.55) กลุ่มรายได้ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาสูงสุดคือ กลุ่มที่มีรายได้มากกว่าเดือนละ 40,000 บาท คะแนนอยู่ที่ 2.88 (SD= .74) รองลงมาคือกลุ่ม 25,001-30,000 บาทต่อเดือน มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 2.73 (SD =0.65) รองลงมาคือกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาทต่อเดือน มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 2.67 (SD=.72) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001-25,000 บาท มีคะแนนเฉลี่ยที่ 2.67 (SD=.86) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 มีคะแนนเฉลี่ย 2.33 (SD=.58) และกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต่ำสุดที่ 2.2 (SD=.84) วิเคราะห์รายกลุ่มโดยแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษา “แผนการศึกษาอื่นๆ” มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาสูงสุดอยู่ที่ 2.88 (SD= .83) รองลงมาคือกลุ่มแผนการเรียนวิทย์-คณิต มีคะแนนเฉลี่ยที่ 2.86 (SD=.73) กลุ่มแผนการเรียนระดับมัธยมศึกษา ศิลป์คำนวณ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 2.56 (SD=.73) และ กลุ่มแผนการเรียนระดับมัธยมศึกษา ศิลป์ภาษา มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต่ำสุดอยู่ที่ 2.61 (SD=.78)

ผลการวิเคราะห์ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาเท่ากับ 20.62 (S.D 2.83) จากคะแนนเต็ม 25 โดยเพศหญิงมีระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงกว่าเพศชายที่ 20.78 (SD= 2.82) และ 20 (SD = 2.86) ตามลำดับ วิเคราะห์รายกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีความระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21.50 (SD= 3) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 31-40 ปี มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 21.27 (SD=2.57) กลุ่มอายุ 51-60 ปี มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 21.04 (SD=2.74) กลุ่มอายุ 41-50 ปี คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 19.7 (SD=2.87) และกลุ่มอายุ 21-30 ปี มีคะแนนระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 18.29 (SD=2.63) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา รายกลุ่มโดยระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มการศึกษาระดับปริญญาเอก มีคะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงสุดค่าเฉลี่ยที่ 23.2 (SD= 1.79) รองลงมาคือกลุ่มการศึกษาระดับปริญญาโทมีคะแนนเฉลี่ยระดับอยู่ที่ 21.03 (SD=2.74) และกลุ่มระดับปริญญาตรีมีคะแนนที่ 20.12 (SD=2.83) ตามลำดับ ทางด้านรายได้ กลุ่มที่มีเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงสุดคือ กลุ่มที่มีรายได้มากกว่าเดือนละ 40,000 บาท คะแนนอยู่ที่ 21 (SD= 2.76) รองลงมาคือกลุ่ม 15,001-20,000 บาทต่อเดือน มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 20.40 (SD=2.19) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 25,001-30,000 บาท มีคะแนนเฉลี่ยที่

20.09 (SD=2.91) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 15,000 บาท ได้คะแนนเฉลี่ยที่ 20 (SD=4.36) กลุ่มรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001-40,000 บาท มีคะแนนเฉลี่ยที่ 19.80 (SD=2.59) และกลุ่มรายได้ระหว่าง 20,001-25,000 บาท มีคะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดเฉลี่ยที่ 19 (SD=4.15) วิเคราะห์รายกลุ่มโดยแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษา กลุ่มแผนการเรียนวิทย์-คณิต มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงสุดอยู่ที่ 21.13 (SD= 2.8) รองลงมาคือกลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 20.26 (SD=2.43) กลุ่มแผนการเรียนศิลป์ภาษา มีคะแนนความรู้อยู่เฉลี่ยที่ 20.07 (SD=2.8) และกลุ่มแผนการเรียนศิลป์คำนวณ มีคะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดอยู่ที่ 19.38 (SD=2.9) ตามลำดับ (ตารางที่1)

ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.38 (S.D= 5.38) จากคะแนนเต็ม 60 โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงกว่าเพศชายที่ 51.71 (SD= 5.18) และ 50.19 (SD=6.07) ตามลำดับ วิเคราะห์รายกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 31-40 ปี มีระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50.72 (SD= 4.52) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 51-60 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 51.19 (SD=5.81) กลุ่มอายุ 41-50 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 50 (SD=5.5) กลุ่มอายุ 21-30 ปี มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 50.43 (SD=4.5) และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีคะแนนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุด เฉลี่ยอยู่ที่ 50.25 (SD=2.63) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยารายกลุ่ม โดยระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มการศึกษาระดับปริญญาเอก มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 53 (SD=3.81) รองลงมาคือกลุ่มการศึกษาระดับปริญญาโท มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 52.65 (SD=4.4) และ กลุ่มระดับปริญญาตรีมีคะแนนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดโดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 50.42 (SD=5.91) ตามลำดับ ทางด้านรายได้ กลุ่มรายได้ต่อเดือน 25,001-30,000 บาท มีคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยาสูงสุดที่ 51.91 (SD=4.83) รองลงมากลุ่มรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 มีคะแนนอยู่ที่ 51.83 (SD=4.45) รองลงมากลุ่ม รายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 51.67 (SD=5.16) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 40,000 บาท มีคะแนนเฉลี่ยที่ 51.43 (SD=5.74) กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 51.2 (SD=3.11) และกลุ่มรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท มีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดเฉลี่ยที่ 46.33 (SD=12.5) วิเคราะห์รายกลุ่มโดยแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่าแผนการเรียนวิทย์-คณิต มีพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาสูงที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 52.05 (SD=5.13) รองลงมาคือแผนการเรียนศิลป์คำนวณ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 51.94 (SD= 4.9) กลุ่มแผนการเรียน อื่นๆ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 51.38 (SD=3.93) และ กลุ่มแผนการเรียนศิลป์ภาษา มีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาต่ำสุดอยู่ที่ 48.13 (SD=6.69) ตามลำดับ (ตารางที่1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ความรู้ฯ	ทัศนคติฯ	พฤติกรรมป้องกันฯ
เพศ				
ชาย	24 (22.6)	2.75 (0.61)	19.41 (3.12)	50.33 (5.91)
หญิง	82 (77.4)	2.78 (0.79)	20.52 (3.01)	51.73 (5.11)
อายุ				
21-30	7 (6.6)	2.86 (0.69)	18.29 (2.63)	50.43 (4.50)
31-40	15 (14.2)	2.73 (0.88)	19.67 (3.54)	52.07 (4.37)
41-50	21 (19.8)	2.57 (0.68)	19.43 (3.06)	51.81 (5.43)
51-60	63 (59.4)	2.84 (0.75)	20.92 (2.85)	51.24 (5.62)
ระดับการศึกษา				
ปริญญาตรี	63 (59.4)	2.71 (0.68)	19.70 (3.04)	50.46 (5.72)
ปริญญาโท	38 (35.8)	2.89 (0.86)	20.84 (2.94)	52.79 (4.45)
ปริญญาเอก	5 (4.7)	2.60 (0.55)	23.20 (1.79)	53.00 (3.81)
รายได้ต่อเดือน				
<15,000 บาท	3 (2.8)	2.33 (0.58)	20.00 (4.36)	46.33 (12.50)
15,000-20,000 บาท	15 (14.2)	2.67 (0.72)	19.27 (3.10)	51.27 (4.46)
20,001-25,000 บาท	9 (8.5)	2.67 (0.87)	18.22 (3.63)	52.00 (4.24)
25,001-30,000บาท	11 (10.4)	2.72 (0.65)	20.09 (2.91)	51.91 (4.83)
30,001-40,000บาท	5 (4.7)	2.20 (0.84)	19.80 (2.59)	51.2 (3.11)
>40,000บาท	63 (59.4)	2.89 (0.74)	20.89 (2.87)	51.53 (5.48)
แผนการเรียนระดับมัธยมฯ				
วิทย์-คณิต	64 (60.4)	2.86 (0.73)	20.77 (3.07)	52.22 (5.04)
ศิลป์-คำนวณ	15 (15.)	2.56 (0.73)	19.38 (2.90)	51.94 (4.93)
ศิลป์-ภาษา	18 (17.0)	2.61 (0.78)	19.33 (3.20)	48.11 (6.15)
แผนการเรียนอื่นๆ	8 (7.5)	2.86 (0.83)	20.25 (2.43)	51.38 (3.93)
รวม	**106 (100)**	**2.77 (0.75)**	**20.27 (3.06)**	**51.41 (5.31)**

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Pearson's Correlation

ตัวแปร	ระดับการศึกษา	ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา
ระดับการศึกษา	1			
ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	0.062	1		
ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	0.270**	0.002	1	
พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา	0.208*.	0.010	0.370**	1
**Correlation is significant at 0.01 *Correlation is significant at 0.05				

เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน แผนการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา {Multiple R = .428, (p-value < 0.01, df (7,98)} โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 18.3 (R2=.183) เมื่อพิจราณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Beta) จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 6 ตัวแปรพบว่าทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายพฤติกรรมมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = .366, t=3.634, p-value <.001) ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน แผนการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและเชื้อดื้อยาเป็นปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (n=106)

ตัวแปรอิสระ	B	S.E.	Beta	t	p-value
อายุ	1.194	0.531	-0.104	-1.094	0.277
ระดับการศึกษา	-0.581	0.927	0.071	0.689	0.492
รายได้	0.639	0.33	-0.102	-0.993	0.323
แผนการเรียนระดับมัธยมศึกษา	-0.738	0.538	-0.139	-1.371	0.174
ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	0.08	0.66	0.011	0.122	0.903
ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	0.635	0.175	0.366	3.634	0

Multiple R = .428, R2 = .183, Adj R2 = .125, S.E. 4.96487 p-value <0.001, df (7,98)

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา กลุ่มครูโรงเรียนสตรีวิทยา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น กลุ่มครูโรงเรียนมัธยม จึงมีระดับการศึกษาขั้นต่ำที่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 77.58 เป็นกลุ่มอายุ 41-60 ปี มีระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และการใช้ยาปฏิชีวะในระดับกลาง ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในกระดับที่ดี และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับที่ดี ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ แต่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้ยา (r=.249**, p=0.01) และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (r=.428**, p=0.01) ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาและการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับประชาชนเกิดจากการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง จากผลการวิจัยนี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของ สุวัฒน์ ปริสุทธิวุฒิพร[8] ซึ่งได้การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลขลุง จังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 92.5 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 50 เคยได้รับคำแนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะจากแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ในรอบ 1 ปีที่เมื่อไปใช้บริการสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับปานกลาง โดยการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะมีผลต่อระดับความรู้ของผู้มารับบริการ[9] การศึกษาระดับความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับ บริการในร้านยาชุมชน จังหวัดปทุมธานี พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่นระดับดีมาก ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ การได้รับคำแนะนในการใช้ยาปฏิชีวนะจากเภสัชกรส่งผลต่อความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ครูโรงเรียนสตรีวิทยามีทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี โดยระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา อีกทั้งกลุ่มที่ทำการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มครู ซึ่งอาชีพครูเป็นอาชีพที่ต้องต้นแบบในการปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี[10] และตามคำสอนของพุทธศาสนากล่าวถึงลักษณะของครูที่ดี[11] การเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีความประพฤติดีงามควรแก่การเคารพ และเป็นตัวอย่างที่ดีมีแนวทางการประพฤติตนและหลักในการดำเนินชีวิตในทางที่ถูกต้องและชอบธรรม เพื่อที่นำความรู้ต่างๆไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนทำให้ต้องสร้างทัศนคติที่ดีเพื่อไปสอนนักเรียนได้ถูกต้องนำไปปฏิบัติตาม และทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อไปได้ ลักษณะของครูที่ดี จึงมีส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ปฏิชีวนะอยู่ในระดับดี[12] ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดปทุมธานีที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับที่ดี ซึ่งระดับทัศนคติเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีได้[13] ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง

ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่า ทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยที่ความรู้ที่เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ กลุ่มครูโรงเรียนสตรีวิทยามีทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี และทัศนคติเต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดือยาเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของกลุ่มตัวอย่างนี้ จึงสามารถสรุปได้ว่าทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาเป็นการจูงใจต่อแนวโน้มในการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื่อดื้อยาที่อยู่ในระดับดี

สรุปผลวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของกลุ่มตัวอย่าง คือ ทัศคติต่อการป้องกกันการเกิดเชื้อดื้อยา และระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา โดยทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ดังนั้นแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาควรส่งเสริมการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา รวมทั้งการให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อดื้อยาและ การใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง ผ่านการจัดการอบรมให้ความรู้ และให้คำแนะนำ โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างทั่วถึงผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นันท์นภัส ทองอินตาและศุจิมน มังคลรังษี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา: กลุ่มครูโรงเรียนมัธยมในกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2564; 6(1): หน้า 54-66.

Suggested citation for this article

Tonginta N. and Mungkalarungsi S. Factors influencing drug resistance preventive behavior of high school teachers in Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Journal 2021; 6(1): page 54-66.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. **New report calls for urgent action to avert antimicrobial resistance crisis** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล https://www.who.int/news/item/29-04-2019-new-report-calls-for-urgent-action-to-avert-antimicrobial-resistance-crisis
2. Hfocus. **เชื้อดื้อยาทำเสียชีวิต** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล https://www.hfocus.org/content/2020/07/19750
3. Poppad. **เชื้อดื้อยามหันตภัยเงียบ** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค.63] แหล่งข้อมูล https://www.pobpad.com/ เชื้อดื้อยา –ภัยเงียบ
4. กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณะสุข. **เชื้อดื้อยา หรือ เชื้อแบคทีเรียดื้อยา คืออะไร** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค.63] แหล่งข้อมูล http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=622
5. ไทยรัฐ. **ความตระหนักรู้เรื่องยาต้านจุลชีพโลกปี 2563** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล.https://www.thairath.co.th/news/local/1978000
6. **ข้อมูลครู/บุคลากร โรงเรียนสตรีวิทยา [อินเตอร์เน็ต].** [สืบค้นเมื่อ 1 พ.ค.64] แหล่งข้อมูล https://data.bopp-obec.info/emis/schooldata-view_techer.php?School_ID=1010720040&Area_CODE=6501
7. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 11).** กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
8. สุวัฒน์ ปริสุทธิวุฒิพร. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลขลุง จังหวัดจันทบุรี.** 2557. วรสารศูนย์การศึกษาแพทย์ศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า 2557;31:2.
9. จิรชัย มงคลชัยภักดิ์, จิรวัฒน์ รวมสุม, และ เอมอร ชัยประทีป. **การศึกษาความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในร้านยาชุมชนจังหวัดปทุมธานี.** EAU Heritage Journal วรสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิรนเอเชีย. 2012;6:2 [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค. 63] แหล่งข้อมูล https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/25729
10. วราภรณ์ ศรีวิโรจน์. **ปรัชญาและคุณธรรมสำหรับครู และลักษณะครูที่ดี** [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 พ.ค. 2564] แหล่งข้อมูล http://edu.pbru.ac.th/e-media/10.pdf

11. พระปิฎกโกศล. **หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในพระไตรปิฎกสำหรับครู.** Journal of MCU Nakhondhat. 2019;6:9.

12. นางสาวพัชร์สณธิ์ อ่วมเกิด. **ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดปทุมธานี.** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560 [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค. 2563] แหล่งข้อมูล https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/download/184929/130121/

13. ดวงพร สุขสมัย, สุขุมกภรณ์ ศรีวิศิษฐ, กมลรัตน์ นุ่นคง. **ความรู้ ทัศนคติ และกำรปฏิบัติตัวในกำรใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยำบำลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง.**กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 พ.ค.64] แหล่งข้อมูล http://research.scphtrang.ac.th/sites/research.scphtrang.ac.th/files/8%20Kamonrat_KAP%20antibiotic_0.pdf