

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของนักเรียน ระดับชั้น ม.4-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร

Influencing factors of Drug Resistance Preventive Behavior of Grade 10-12 students in Bangkok

จิตาภา รัตนถาวร
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร

Jidapha Ratanathaworn
Triamudom Suksa School Bangkok

Received 2021 May 27, Revised 2021 Jul 15, Accepted 2021 Jul 16

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ศึกษา นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 366 คน ระหว่างเดือน มีนาคม-เมษายน 2564 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับ เชื้อดื้อยา ทักษะเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อ ดื้อยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา อยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.2 (n=191) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนทัศนคติ ต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 87.97 (n=322) และคะแนนระดับพฤติกรรมป้องกันการ เกิดเชื้อดื้อยา อยู่ในระดับดี ร้อยละ 57.9 (n=208) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า เพศ ระดับชั้น แผนการเรียน รายได้ อาศัยอยู่กับ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อ ดื้อยา โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 17.1 (R Square = .171) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Beta) จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 8 ตัวพบว่า ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และรายได้ต่อเดือน เป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายพฤติกรรมมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = .332, t=6.338, p<.001) และ (Beta = .204, t=3.884, p<.001) ตามลำดับ

คำสำคัญ : เชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันเชื้อดื้อยา พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

Abstract

The objective of this research is to study influencing factors of drug resistance preventive behavior. This is a descriptive research that studied a group of grade 10-12 students of Triamudom Suksa School in Bangkok. All students of Triamudom Suksa School were invited to participate in completing an online questionnaire. A total of 366 students participated during Mar - April 2021. Drug Resistance related knowledge, attitude toward preventive behavior and drug resistance preventive behavior were assessed. For findings, the students revealed Good knowledge about drug resistance 87% (n = 322) favorable attitudes toward preventive behaviors 87.97 % (n= 322). The students reported always engaging in drug resistance preventive behavior 57.9 n = 208) 12 behavior analyzed. Having a positive attitude toward preventive behavior of drug resistance (Beta =.332, t=6.338, p<.001) and monthly income (Beta =.204, t=3.884, p<.001) predicted the adoption of those preventive behaviors.

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

บทนำ

ทุกวันนี้ โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปมากมาย ไม่ว่าจะเป็น การมีองค์ความรู้ใหม่ๆ การค้นพบสารเคมี หรือ ยาปฏิชีวนะ รวมถึง การสังเคราะห์สารใหม่ๆ เพื่อใช้ในการรักษาโรคต่างๆ รวมทั้งอุบัติใหม่ ที่เกิดขึ้นเรื่อยๆ หนึ่งในปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่สำคัญอีกทั้งมีคนจำนวนมากที่ประสบปัญหานี้ คือ ปัญหาเชื้อดื้อยา เชื้อดื้อยา คือ เชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะเกิดขึ้นเมื่อแบคทีเรียเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองด้านฤทธิ์ยาปฏิชีวนะ ปัญหาเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วทุกมุมโลก เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพประชากรโลก เชื้อดื้อยาต่อต้านฤทธิ์ยา ทำให้ความสามารถในการรักษาโรคติดเชื้อทั่วไป เช่น ปอดบวม วัณโรค เลือดเป็นพิษ โรคหนองใน และโรคที่เกิดจากอาหาร กลายเป็นเรื่องหนักขึ้น และบางครั้งก็เป็นไปไม่ได้

ที่จะรักษาเนื่องจากยาปฏิชีวนะมีประสิทธิภาพน้อยลง ซึ่งส่งผลให้ ค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁾

เชื้อดื้อยาเกิดจาก 1) ปัจจัยด้านแบคทีเรีย ซึ่งเกิดขึ้นเองธรรมชาติ แบคทีเรียเป็นสิ่งมีชีวิตที่วิวัฒนาการไปตามกาลเวลา หน้าที่หลักของพวกมันคือการสืบพันธุ์ เจริญเติบโต และแพร่กระจายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นแบคทีเรียจึงปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ช่วยให้อยู่รอดได้ 2) พฤติกรรมการใช้ยาในคน และในสัตว์ที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดเชื้อดื้อยามากขึ้น⁽¹⁾ เชื้อดื้อยาสามารถแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในสถานที่ต่างๆ รวมถึง ชุมชน แหล่งอาหาร สถานพยาบาล สิ่งแวดล้อม

(เช่น ดิน น้ำ)⁽²⁾ เชื้อดื้อแพร่กระจายได้โดยการสัมผัส มนุษย์อาจได้รับยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลแล้วนำแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ เหล่านี้สามารถแพร่กระจายไปยังผู้ป่วยรายอื่นด้วยมือที่ไม่สะอาดหรือวัตถุที่ปนเปื้อน ผู้ป่วยที่อาจมีการดื้อยาปฏิชีวนะแบคทีเรียจะถูกส่งกลับบ้านในที่สุดและสามารถแพร่เชื้อดื้อยาเหล่านี้ไปถึงบุคคลอื่น⁽³⁾

คนไทยจำนวนไม่น้อยมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ เช่น เข้าใจว่ายาปฏิชีวนะ คือ ยาแก้อักเสบ ทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าการใช้ยานี้จะทำให้โรคที่เป็นอยู่หายเร็วขึ้น เพราะยาจะไปรักษาหรือแก้การอักเสบ ยาปฏิชีวนะเป็นยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ตัวอย่าง เช่น เพนนิซิลิน อะม็อกซิซิลลิน เตตราไซคลิน ซึ่ง ไม่มีฤทธิ์ลดการอักเสบ⁽⁴⁾ ไม่ทราบว่าแบคทีเรียเกิดการดื้อยาได้ เข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะว่า สามารถแก้ปวดลดไข้ได้ และมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ได้ใช้ยาตามคำสั่งของแพทย์ รับประทานยาไม่ครบตามที่แพทย์สั่งหยุดรับประทานยาเองเมื่อมีอาการดีขึ้นรับประทานยาปฏิชีวนะที่เหลือจากการเจ็บป่วยครั้งก่อนเพราะเข้าใจว่าอาการเดียวกันใช้ยาตัวเดียวกันได้ ซื้อยาจากร้านขายยามารับประทานเอง⁽⁵⁾ ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้องส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณ 38,000 ราย ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็น 0.6 % ของค่าจีดีพี หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ⁽⁶⁾ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีการจัดทำแผนงานในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อดื้อยา สำหรับปี 2563-2564 หนึ่งในยุทธศาสตร์ คือ การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและสร้างความตระหนักด้านการใช้ยา

ด้านจุลชีพอ่างยังยื่นแก่ประชาชน ซึ่งการส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยา และการสร้างความตระหนักด้านการใช้ยาอย่างถูกต้องควรส่งเสริมให้ทั่วถึงประชาชนทุกระดับอย่างทั่วถึง

นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มาจากหลากหลายที่ ทั้งจากกรุงเทพมหานคร และจากต่างจังหวัด สอบแข่งขันเพื่อเข้ามาเรียนที่โรงเรียนแห่งนี้⁽⁷⁾ เนื่องจากเรียนมีการแข่งขันสูงนักเรียนเรียนหนักทั้งในโรงเรียนและเรียนพิเศษเพิ่มเติม เมื่อเกิดการเจ็บป่วยนักเรียนหลายคนเลือกที่จะไม่หยุดเรียนเพื่อไปพบแพทย์ หากอาการไม่หนัก นักเรียนอาจเลือกวิธีการหายามารับประทานเอง^(8,9) ซึ่งพฤติกรรมลักษณะนี้อาจส่งผลต่อการเกิดเชื้อดื้อยา งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ทศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร

2) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือน มกราคม - มีนาคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2563 มีผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จำนวน 366 คน จากนักเรียนทั้งหมดจำนวน 3,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดย Taro Yamane(10)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ ระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับสูง (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) ต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ส่วนที่ 3 เป็นแบบทดสอบทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ลักษณะให้เลือกคำตอบเดียวจากตัวเลือกแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่มีความคิดเห็น และไม่เห็นด้วย จำนวน 8 ข้อ ระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับสูง (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) ต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60) และส่วนที่ 4 เป็นแบบทดสอบพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ลักษณะให้เลือกคำตอบเดียวจากตัวเลือกแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคย จำนวน 12 ข้อ ระดับความพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับสูง (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) ต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา และพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ได้แก่วิธีการอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 366 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 243 คน (ร้อยละ 66.4) เพศชาย จำนวน 123 คน (ร้อยละ 33.6) ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 205 คน (ร้อยละ 56) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 115 คน (ร้อยละ 31.4) และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 46 คน (ร้อยละ 12.6) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เรียนแผนวิทย์-คณิต เป็นจำนวน 279 คน (ร้อยละ 76.2) รองลงมาเรียนแผนการเรียนศิลป์-ภาษาเป็นจำนวน 57 คน (ร้อยละ 15.6) และเรียนแผนการเรียนศิลป์-คำนวณเป็นจำนวน 30 คน (ร้อยละ 8.2) ทางด้านรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้จากผู้ปกครองต่ำกว่า 3,000 บาท ต่อเดือน เป็นจำนวน 118 คน (ร้อยละ 32.2) กลุ่มถัดมามีรายได้จากผู้ปกครองเดือนละ 3,000-5,000 บาท และมีรายได้จากผู้ปกครองมากกว่าเดือนละ 5,000 บาท เป็นจำนวน 117 คน (ร้อยละ 32.0) ทางด้านการอยู่อาศัย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับผู้ปกครอง เป็นจำนวน 273 (ร้อยละ 74.6) และพักอาศัยตามลำพัง (อยู่หอ หรือ คอนโดมิเนียม) เป็นจำนวน 93 คน (ร้อยละ 25.4) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (n=366)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	123	33.6
หญิง	243	66.4
ระดับการศึกษา		
ม.4	205	56
ม.5	115	31.4
ม.6	46	12.6
31 - 40 ปี	35	21.21
แผนการเรียนระดับมัธยมศึกษา		
วิทย์-คณิต	279	76.2
ศิลป์-คำนวณ	30	8.2
ศิลป์-ภาษา	57	15.6
รายได้จากผู้ปกครองต่อเดือน (บาท)		
น้อยกว่า 3,000	118	32.2
3,001-5,000	131	35.8
มากกว่า 5,000	117	32
อาศัยอยู่กับ		
ผู้ปกครอง	274	74.9
อยู่หอ / คอนโด	92	25.1

จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี เป็นจำนวน 191 คน (ร้อยละ 52.2) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับ

กับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับกลางเป็นจำนวน 156 คน (ร้อยละ 42.7) และมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาในระดับต่ำเป็นจำนวน 19 คน (ร้อยละ 5.1) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา (n=366)

จำนวนและร้อยละระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา (n=366)			
จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	
		คะแนน	ระดับ
19	5.1	ต่ำกว่า 60%	ต่ำ
156	42.7	60-79%	กลาง
191	52.2	80% ขึ้นไป	ดี

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาเป็นรายข้อพบว่า คำถามที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุดสามอันดับแรกคือ “ถ้าต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ควรได้มาอย่างไร” มีผู้ตอบถูก 362 คน (ร้อยละ 98.6) คำถาม “เชื้อดื้อยาคืออะไร” มีผู้ตอบถูก 349 คน (ร้อยละ 95.1) และ “ข้อใดไม่ใช่การรับประทานยาพร่ำเพรื่อ” มีผู้ตอบถูก 345 คน (ร้อยละ 91.6) สำหรับข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อย

สุดสามอันดับแรกคือ คำถาม “เมื่อเป็นโรคใดไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ” มีคนตอบถูก 183 คน (ร้อยละ 49.9) “การเกิดเชื้อดื้อยา ส่งผลต่อมนุษย์ยกเว้นข้อใด” มีผู้ตอบถูก 224 คน (ร้อยละ 61) และคำถาม “ยาปฏิชีวนะจะใช้ในการรักษาอาการอะไร” มีผู้ตอบถูก 230 คน (ร้อยละ 62.7) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา (n=366)

จำนวนและร้อยละ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาจำแนกเป็นรายข้อ (n=366)		
ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	จำนวน	ร้อยละ
1. เชื้อดื้อยา คืออะไร	349	95.1
2. ถ้าต้องใช้ยาปฏิชีวนะควรได้ยามาอย่างไร	362	98.6
3. ยาปฏิชีวนะจะใช้ในการรักษาอาการอะไร	230	62.7
4. การใช้ยาปฏิชีวนะในข้อใดแสดงถึงพฤติกรรมที่เหมาะสมที่สุด	334	91.0
5. การเกิดเชื้อดื้อยาส่งผลต่อมนุษย์ยกเว้นข้อใด	224	61
6. ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเชื้อดื้อยาอย่างไร	336	91.6
7. ข้อใดไม่ใช่การรับประทานยาพร่ำเพรื่อ	345	94
8. เมื่อเป็นโรคใดไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ	183	49.9

ระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี 322 คน (ร้อยละ 87.98) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 42 คน (ร้อยละ 11.48) และระดับต่ำจำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.55) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละ ระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (n=366)

จำนวนและร้อยละระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา			
จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	
		คะแนน	ระดับ
2	0.55	ต่ำกว่า 60%	ต่ำ
42	11.48	60-79%	กลาง
322	87.98	80% ขึ้นไป	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาพบว่าข้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดคือ “ท่านมีความเห็นต่อการใช้ยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดที่ระดับใด” ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยเป็นจำนวน 328 ราย (ร้อยละ 89.40) และคำถาม “การทานยาให้ครบตามที่แพทย์สั่งมีความ

สำคัญมาก” ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยเป็นจำนวน 328 ราย (ร้อยละ 89.40) ส่วนคำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ “ไม่ควรซื้อยามารับประทานเองจากร้านขายยา” ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย 39 ราย (ร้อยละ 10.6) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ทัศนคติในการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาเป็นรายข้อ (n=366)

จำนวนและร้อยละระดับทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาจำแนกเป็นรายข้อ (n=366)						
ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	เห็นด้วย	ร้อยละ	เฉยๆ	ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย	ร้อยละ
1. ไม่ควรซื้อยามารับประทานเองจากร้านขายยา	39	10.60	187	51	141	38.40
2. ควรใช้ยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด	328	89.40	35	9.50	4	1.10
3. ปัญหาเชื้อดื้อยาสามารถแก้ได้โดยเริ่มต้นได้ทันทีที่เรา	181	49.30	149	40.60	37	10.1
4. การทานยาให้ครบตามที่แพทย์สั่งมีความสำคัญมาก	328	89.40	37	10.10	2	0.50
5. หากแพทย์สั่งยาในปริมาณที่ท่านคิดว่ามากเกินไป ความจำเป็น ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร	314	85.60	46	12.50	7	1.90

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี 208 ราย (ร้อยละ 57.9) รองลงมาอยู่ในระดับกลาง จำนวน 155 ราย (ร้อยละ 41.2) และ ระดับต่ำจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.9) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (n=366)

จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา			
จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	
		คะแนน	ระดับ
3	0.9	ต่ำกว่า 60%	ต่ำ
155	41.2	60-79%	กลาง
208	57.9	80% ขึ้นไป	ดี

จากการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาจำแนกเป็น รายข้อ พบว่า พฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ปฏิบัติตามเสมอ มากสุดสามอันดับแรก คือ การ อาบน้ำเป็นประจำทุกวัน จำนวน 312 ราย (ร้อยละ 85.25) รองลงมาคือ การใส่หน้ากากอนามัยเมื่อ รู้สึกว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค จำนวน 282 ราย (ร้อยละ 77.05) และ ทานยาก่อน-หลังอาหาร ตามที่แพทย์สั่ง จำนวน 222 ราย (ร้อยละ 60.66)

พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาที่ผู้ตอบแบบ สอบถามปฏิบัติตามน้อยสุดสามอันดับแรกคือ ไม่ ซื้อมาปฏิชีวนะมารับประทานเอง จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 3.28) เมื่อเป็นหวัด มีอาการเจ็บคอ และ ท้องเสีย ทานไปพบแพทย์เสมอ จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 12.84) และ ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อน รับประทานอาหาร และหลังการใช้ห้องน้ำ จำนวน 120 ราย (ร้อยละ 32.79) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาจำแนกเป็นรายข้อ (n=366)

จำนวนและร้อยละพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาจำแนกเป็นรายข้อ (n=366)					
พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อย	เสมอ
1. เมื่อเป็นหวัด มีอาการเจ็บคอ และท้องเสีย ทานไปพบแพทย์เสมอ	35	137	95	53	47
2. ทานยาก่อน-หลังอาหารตามที่แพทย์สั่ง	4	1	18	122	222
3. ทานยาครบจนหมดทุกครั้งตามที่แพทย์สั่ง	4	7	49	114	193
4. ไม่ซื้อมาปฏิชีวนะมารับประทานเอง	204	56	56	30	21
5. ไม่เคยทานยาปฏิชีวนะที่เหลือจากผู้อื่น หรือจากการเจ็บป่วยครั้งก่อน	32	23	45	47	220
6. อ่านฉลากยา หรือวิธีการรับประทานยาให้เข้าใจก่อนทุกครั้ง	6	10	52	112	187
7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและ หลังการใช้ห้องน้ำ	6	24	98	119	120
8. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังปัสสาวะและอุจจาระเสร็จ	2	19	60	97	189
9. อาบน้ำเป็นประจำทุกวัน	1	2	12	40	312
10. รับประทานอาหารที่ปรุงสุก	1	0	24	145	197
11. ใส่หน้ากากอนามัยเมื่อรู้สึกว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค	1	0	16	68	282
12. รักษาสิ่งแวดล้อมในบ้านเรือนให้มีความสะอาดอยู่เสมอ	2	9	52	149	155

7 ตัว ได้แก่ เพศ ระดับชั้น แผนการเรียน รายได้ การอาศัยอยู่กับ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และ ทักษะคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา พบว่าทักษะคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา (Beta=.332, t=6.338, p-value=0.000) และ รายได้ต่อเดือน (Beta=.204, t=3.884, p-value=0.000) เป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายพฤติกรรมมาก ที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเพศ ระดับชั้น แผนการเรียน อาศัยอยู่กับ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 8)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา							
ตัวแปรอิสระ	ระดับความรู้					ระดับความรู้	
	B	S.E.	Beta	t	p-value	Lower Bound	Upper Bound
เพศ	0.462	0.499	0.046	0.924	0.356	-0.52	1.444
ระดับชั้น	0.548	0.329	0.082	1.668	0.096	-0.098	1.195
แผนการเรียน	0.593	0.323	0.094	1.838	0.067	-0.042	1.228
รายได้	1.198	0.309	0.204	3.884	0.000	0.592	1.805
อาศัยอยู่กับ	-.567	0.573	-0.052	-0.989	0.323	-1.694	0.56
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	0.307	0.203	0.075	1.513	0.131	-0.092	0.707
ทัศนคติต่อการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา	1.086	0.17	0.332	6.388	0.000	0.752	1.421
R=.413, R Square =.171							

อภิปรายผล

จากการศึกษาความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับสูง เนื่องจากนักเรียน ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา ในการเรียนวิชาสุขศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ยากับชีวิตประจำวัน กลุ่มนักเรียนเรียนเตรียม อุดมศึกษาเป็นกลุ่มหัวกะทิของประเทศใส่ใจกับการ เรียนและการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จึงเป็นส่วน สำคัญที่ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับ ที่ดี นักเรียนทราบว่าเชื้อดื้อยาคืออะไร และการใช้ ยาปฏิชีวนะควรต้องใช้อย่างถูกต้อง สำหรับนักเรียน ที่อยู่ในแผนการเรียน คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยามากกว่า นักเรียนในแผนการเรียน คณิตศาสตร์-ภาษา และ แผนการเรียน ภาษา-ภาษาเนื่องจาก นักเรียนแผน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ลึกมากกว่าและ จำนวนมากกว่านักเรียน อีกทั้ง สองแผนการเรียน ถึงแม้ว่าในรายวิชาสุขศึกษา และพลศึกษา จะมีการเรียนเกี่ยวกับเรื่องยาและ การใช้ยากก็ตาม แต่สำหรับนักเรียนอีกทั้งสองแผน การเรียนจะไม่ค่อยให้ความสนใจเท่ากับนักเรียน แผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ เนื่องจากในอนาคต ก็ไม่ได้ใช้วิชาเหล่านี้ในการประกอบอาชีพเหมือนกับนักเรียนสายวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการ ใช้ยาปฏิชีวนะมากนัก เนื่องจากอาจยังไม่ได้มี ประสบการณ์ตรงในการใช้ยาปฏิชีวนะมากเปรียบ เทียบกับผู้ใหญ่⁽¹¹⁾ ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการ ใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาล ชลบุรี จังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาต่ำ

กว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 26-60 ปี ร้อยละ 50 เคยได้รับคำแนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะ จากแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ในรอบ 1 ปีที่ใช้ บริการสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความ รู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับปานกลาง โดย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะมี ผลต่อระดับความรู้ของผู้มารับบริการ การได้รับ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะโดยตรงจาก ผู้เชี่ยวชาญส่งผลต่อระดับความรู้ในการใช้ยา ปฏิชีวนะอย่างถูกต้อง และป้องกันการเกิดเชื้อ ดื้อยา⁽¹²⁾ ศึกษา ระดับความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการ ใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับ บริการในร้านยาชุมชน จังหวัดปทุมธานี พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ใน ระดับปานกลาง พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ ในระดับดีมาก การได้รับคำแนะนำในการใช้ยา ปฏิชีวนะจากเภสัชกร ส่งผลต่อความรู้ในการใช้ ยาปฏิชีวนะ ความรู้เรื่องเชื้อดื้อยา และการใช้ ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องเป็นความรู้เฉพาะด้าน หาก ได้รับข้อมูล หรือคำแนะนำ ส่งผลโดยตรงต่อระดับ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ

นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา มีระดับ ทักษะเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ ในระดับดี อาจเป็นเพราะยังอยู่ในช่วงวัยที่เป็น นักเรียน เมื่อได้เรียนรู้อะไร หรือได้รับการสั่งสอน มากก็เชื่อและปฏิบัติตามมากกว่าในช่วงวัยอื่น ๆ จาก คำถามวัดระดับทัศนคติกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้ยาตามคำแนะนำ ของแพทย์อย่างเคร่งครัด และมีความเห็นว่าการรับ ประทานยาให้ครบตามที่แพทย์สั่งนั้นสำคัญมาก นักเรียนส่วนมากตระหนักถึงการทานยาให้ตรงตาม เวลา และตรงตามที่แพทย์ กำหนด อาจเป็นผลมา จากการที่นักเรียนมีความรู้ถึงผลกระทบจากการไม่ รับประทานยาให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็น อาการดื้อยา

การแพทย์ ทักษะที่มีพื้นฐานมาจากความรู้ ความเชื่อ ทักษะเป็นตัวดัชนีชี้ว่าบุคคลนั้น คิดและรู้สึกอย่างไร กับคนรอบข้าง วัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมได้^(13, 14) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตัวในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่า ทักษะต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวในการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยที่ความรู้ที่เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ สอดคล้องกับกลุ่มนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาศึกษา ที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี และสัมพันธ์กับระดับทัศนคติการป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาระดับดี⁽¹⁵⁾ ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดปทุมธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับดี ซึ่งระดับทัศนคติเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีได้ ผู้ตอบแบบสอบถามใหญ่มีระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาอยู่ในระดับดี ทั้งพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ และพฤติกรรมสุขอนามัย เนื่องจากนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาส่วนใหญ่รับประทานยาก่อนและหลังอาหารตามที่แพทย์สั่ง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยซื้อยามารับประทานเองเมื่อเป็นหวัด เจ็บคอ และท้องเสีย จาก Pander's Health Promotion Model⁽¹⁶⁾ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วน

ใหญ่มีความรู้และตระหนักเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย แต่เนื่องจากการดำเนินชีวิต ซึ่งต้องตั้งใจเรียนอย่างมาก ไม่ต้องการขาดเรียน เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติตามพฤติกรรมที่ถูกต้องโดยการไปพบแพทย์ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มนี้แสวงหาวิธีในการรักษาอาการเจ็บป่วยโดยไม่ต้องขาดเรียน เช่น หาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับอาการที่เป็น ไม่ว่าจะเป็นการโทรปรึกษาผู้ปกครอง หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต สอบถามจากเภสัชกร คือ การรู้ว่าตนเองทำอะไรได้บ้าง (การรับรู้ความสามารถของตนเอง) ในการรักษาอาการเจ็บป่วยของตนเองโดยไม่ต้องขาดเรียน รวมไปถึงการปรึกษาผู้ปกครอง และรับคำแนะนำไปปฏิบัติ โดยเป้าหมายหลักคือหายจากอาการเจ็บป่วยโดยไม่ต้องขาดเรียน

ข้อเสนอแนะ

เมื่อประชาชนเจ็บป่วยการเข้าถึงการได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ควรสามารถทำได้นอกเหนือจากการเดินทางไปพบแพทย์ที่สถานพยาบาล การประยุกต์ และส่งเสริมเทคโนโลยีในการรักษาสุขภาพ ที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบาย เช่น Telemedicine, Online Medical Service, Medical Application ต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อรองรับวิถีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงของประชาชนแต่ละกลุ่ม ตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นทางสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี เพื่อลดประเด็นการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพ (Pender's Health Promotion Model) เช่น ไม่มีเงิน ไม่มีเวลา ไม่สะดวกในขณะเดียวกันเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

จิตาภา รัตนถาวร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ของนักเรียนระดับชั้น ม.4-6 ในเขตกรุงเทพมหานคร, วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2564; 6(1): หน้า 111-124.

Suggested Citation for this Article

Ratanathaworn J. Influencing factors of Drug Resistance Preventive Behavior of Grade 10-12 students in Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal 2021; 6(1): page 111-124.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. **Antibiotic Resistance** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>.
2. Center of Disease Control, Antibiotic / **Antimicrobial Resistance (AR / AMR)** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.cdc.gov/drugresistance/about/where-resistance-spreads.html>
3. European Center for Disease Prevention and Control, **How does antibiotic resistance spread?** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/how-does-antibiotic-resistance-spread.pdf>
4. สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย. **การใชยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมสำหรับประชาชน** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.pidst.or.th/A743.html>
5. ยุทธภูมิ มีประดิษฐ์, ภัคดี สุขพรสวรรค์ และ จิตินันท์ เอื้ออำนวย. **สำรวจสถานการณ์ปัญหาการบริโภคยาปฏิชีวนะเพื่อพัฒนารูปแบบการคุ้มครองผู้บริโภคเพื่อความปลอดภัย** [อินเทอร์เน็ต]. โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล ปี พ.ศ.2561. มหาวิทยาลัยบูรพา 2561. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล https://dspace.lib.buu.ac.th/bitstream/1234567890/3953/1/2564_097.pdf
6. Hfocus. **เชื้อดื้อยาทำเสียชีวิต** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.hfocus.org/content/2020/07/19750> 1
7. กรุงเทพธุรกิจ. **สถิติสอบเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมย้อนหลัง 12 ปี** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/926058>
8. Hfocus. **การใชยารักษาตนเองของคนไทย** [อินเทอร์เน็ต] [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.hfocus.org/content/2016/11/13010>

9. พิณทิรา ตันเถียรไทย (2552). **อุปนิสัยการใช้จ่ายของคน** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล http://www.tsh.or.th/file_upload/files/vol19--4%2009_อุปนิสัยการใช้จ่าย_%5Bบทความพิเศษ%5D.pdf
10. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 11)**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
11. สุวัฒน์ ปรีสุทธีวิมลพร. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดจันทบุรี**. 2557. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2557;31:2.
12. จิรัชัย มงคลชัยภักดิ์, จิรวัดน์ รวมสุข, และ เอมอร ชัยประทีป. **การศึกษาความรู้และพฤติกรรมการเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในร้านยาชุมชนจังหวัดปทุมธานี**. EAU Heritage Journal วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. 2012;6:2.
13. พลากร สืบสำราญ และคณะ. **ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ในนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2554**. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. 2554.
14. ดวงพร สุขสมัย, สุขุมภรณ์ ศรีวิศิษฐ์, กมลรัตน์ นุ่นคง. **ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง**. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล http://research.scphtrang.ac.th/sites/research.scphtrang.ac.th/files/8%20Kamonrat_KAP%20antibiotic_0.pdf
15. พัชรสนธิ์ อ่วมเกิด. **ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดปทุมธานี**. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560. วารสารพยาบาลทหารบก 2562;20(1).
16. **Pender's Health Promotion Model** [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ค.64] แหล่งข้อมูล <https://www.nursing-theory.org/theories-and-models/pender-health-promotion-model.php>