

ความสัมพันธ์ระหว่างการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิดและการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนของประชากรไทย

พรพรรณ ประจักษ์นต*

บทคัดย่อ

ถึงแม้ว่าการดำเนินการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในประเทศไทยจะได้เริ่มต้นขับเคลื่อนในระดับประเทศมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 แล้ว แต่ประชากรไทยยังคงมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล สถานการณ์ดังกล่าวจึงเป็นประเด็นท้าทายอย่างมากในการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในประเทศไทยในระยะต่อไป งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในกลุ่มประชากรไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจำนวน 2,708 ตัวอย่างจากภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคใต้และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งสิ้น 21 จังหวัด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ด้านการจำแนกคุณภาพของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตในระดับต่ำ มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากครอบครัวและญาติมากที่สุด มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะในระดับปานกลาง มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ และมีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในระดับต่ำ ผลการวิจัยนำมาสู่ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการด้านการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

คำสำคัญ: การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์, การค้นหาข้อมูลข่าวสาร, การจัดการตนเอง, โรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน

The Relationship between eHealth Literacy, Information Seeking, Knowledge, Attitude and Self-Management of Upper-Respiratory Infection in Thai Population

Pornpun Prajaknate

pornpun.p@nida.ac.th

Graduate School of Communication Arts and Management Innovation, National Institute of Development Administration

Abstract

Although, Thailand has been committed to fight against irrational use of antibiotics since 2007, an inappropriate use of antibiotic continues to occur among Thai population. Therefore, the situation poses

* คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Received 6 April 2019; Revised 28 August 2019; Accepted 29 August 2019

a significant challenge to the efficient working of the national rational antibiotic program in Thailand. The objective of this research was to examine the relationship between eHealth literacy, information seeking, knowledge, attitude and self-management of upper-respiratory infection (URI) in Thai population. The quantitative approach was employed in this study. The self-administered questionnaires were distributed to 2,708 respondents who resided in 21 provinces across four regions of Thailand. The results demonstrated that respondents reported low level of eHealth literacy on the ability to evaluate the health information on the internet. Respondents were more likely to seek information regarding the treatment of upper-respiratory infection from member of the family. The overall level of knowledge on antibiotic was moderate. Respondents had a positive attitude toward antibiotic usage and reported a low level of self-management of upper-respiratory infection. Findings of this study offer useful insights into the communication program for the reduction in antibiotic usage for upper-respiratory infection among Thai population.

Keywords: eHealth literacy, information seeking, self-management, upper respiratory infection

ภูมิหลังและเหตุผล

ประชากรทั่วโลกมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานของกลุ่มนักวิจัยจากประเทศสหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน และเบลเยียมที่วิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับการรักษาต่อวันใน 76 ประเทศรวมถึงประเทศไทย พบว่าทั่วโลกมีการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นร้อยละ 65 จากปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2015 โดยเพิ่มขึ้นจาก 2.11 หมื่นล้าน DDDs (defined daily doses) ไปเป็น 3.48 หมื่นล้าน DDDs หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 39 จาก 11.3 DDDs/1,000 ประชากร/วัน เป็น 15.7 DDDs/1,000 ประชากร/วัน ประเด็นที่น่าสนใจคือ นักวิจัยกลุ่มนี้ได้ประมาณการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะไปจนถึงปี ค.ศ. 2030 พบว่า ถ้าแต่ละประเทศไม่มีการดำเนินการเชิงนโยบายอย่างเร่งด่วน และถ้าทุกประเทศมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะที่เพิ่มมากขึ้นในอัตราการเติบโตแบบทบต้นเฉลี่ยต่อปี (compounded annual growth rate) จะมีการใช้ยาปฏิชีวนะรวมกันทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 202 ซึ่งเท่ากับ 1.28 แสนล้าน DDDs และอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 161 จนกลายเป็น 41.1 DDDs ต่อ 1,000 ประชากร/วัน⁽¹⁾

สถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อเป็นความเสี่ยงระดับโลก ข้อมูลจากรายงานของสภาเศรษฐกิจ

โลก (World Economic Forum) ในปี ค.ศ. 2018⁽²⁾ ระบุว่า การดื้อยาด้านจุลชีพเป็นความเสี่ยงด้านสุขภาพที่สำคัญของประชากรโลก การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อส่งผลลดประสิทธิภาพการรักษาของยาต้านแบคทีเรียลง เพราะเชื้อแบคทีเรียพัฒนาตัวเองให้ดื้อต่อยา ในขณะที่เดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจ เพราะต้นทุนการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้น เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกามีต้นทุนการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ 21-34 พันล้านดอลลาร์ต่อปี⁽³⁾ และท้ายที่สุดก็จะเกิดปัญหาสังคม คือ มีอัตราการตายเพิ่มมากขึ้น⁽⁴⁾ โดยในปัจจุบันมีประชากรทุกช่วงอายุเสียชีวิตจากการดื้อยาปฏิชีวนะทั่วโลกประมาณ 700,000 คนต่อปี⁽²⁾

โรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนเป็นโรคที่ประชากรในหลายประเทศใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลเป็นจำนวนมาก เช่น มีหลักฐานจากงานวิจัยหลายเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในประเทศจอร์แดน อียิปต์ เลบานอนและมาเลเซีย พบว่า ผู้ที่มีอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนส่วนใหญ่รับประทานยาปฏิชีวนะด้วยตนเองโดยที่ไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์⁽⁵⁻⁹⁾ แหล่งที่มาของยาปฏิชีวนะ ได้แก่ ร้านขายยา^(6,10,11) การเก็บยาปฏิชีวนะไว้ในตู้ยาประจำบ้านเพื่อใช้ในครั้งต่อไป^(12,13) ยาของญาติพี่น้อง^(14,15) มากไปกว่านั้น ประชากรในหลายประเทศยังมีพฤติกรรมการใช้ยาอย่างไม่

สมเหตุผลในรูปแบบอื่นๆ เช่น ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ครบตามใบสั่งยาของแพทย์⁽¹⁶⁾ หยุดใช้ยาปฏิชีวนะทันทีเมื่ออาการทุเลา⁽¹⁷⁾ ขอยาปฏิชีวนะจากแพทย์ ไม่ยอมรับคำวินิจฉัยของแพทย์ และเปลี่ยนแพทย์ที่รักษาถ้าไม่จ่ายยาปฏิชีวนะให้⁽¹⁸⁾

พฤติกรรมดังกล่าวนำมาสู่การตั้งคำถามว่า ปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล ทั้งนี้ มีข้อค้นพบจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ระบุว่าผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนขาดความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของยาปฏิชีวนะ จนทำให้เข้าใจผิดคิดว่ายาปฏิชีวนะสามารถรักษาอาการไข้หวัดที่ติดเชื้อไวรัสได้^(5,7,10,11,17-25) ยาปฏิชีวนะทำให้หายจากอาการไข้หวัดได้อย่างรวดเร็ว^(7,11,15,26) นอกจากนี้ ยังพบหลักฐานจากงานวิจัยก่อนหน้าว่า มีประชากรในหลายๆ ประเทศ เช่น ประเทศภูฏาน ประเทศเลบานอน มีทัศนคติต่อยาปฏิชีวนะในระดับที่ไม่เหมาะสม^(14,27) คนส่วนใหญ่จะรีบรับประทานยาปฏิชีวนะทันที ถ้ารู้สึกว่ามีอาการโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน หยุดใช้ยาปฏิชีวนะทันทีที่อาการของโรคหายไป^(10,24) และเข้าใจผิดคิดว่ายาปฏิชีวนะสามารถรักษาอาการโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนได้ง่ายกว่ายาชนิดอื่น^(21,23,27) จึงคาดหวังให้แพทย์สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะหรือร้องขอยาปฏิชีวนะจากแพทย์^(20,27)

สำหรับสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2557 พบว่า มีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ดำเนินการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชนในพื้นที่ต่างๆ เช่น จังหวัดปทุมธานี⁽²⁸⁾ จังหวัดนครปฐม⁽²⁹⁾ จังหวัดจันทบุรี⁽³⁰⁾ และจังหวัดชลบุรี⁽³¹⁾ พบว่า ประชาชนยังมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะค่อนข้างต่ำไปจนถึงปานกลาง สำหรับการดำเนินการสำรวจในระดับประเทศนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติจัดทำรายงานการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ ในปี พ.ศ. 2560 จากกลุ่มตัวอย่าง 27,960 ครัวเรือน พบว่า มีจำนวนประชากรทั่วประเทศที่ใช้ยาปฏิชีวนะ 2,167,293 คน และประชากรที่ได้รับยาปฏิชีวนะจากสถานพยาบาลของรัฐบาลและเอกชนมากที่สุดจำนวน 1,523,899 คน แหล่งยาปฏิชีวนะ

ที่ประชากรได้รับยา รองลงมา คือ ร้านขายยา มีจำนวนทั้งสิ้น 578,793 คน ร้านชำ มีจำนวน 51,668 คน และลำดับสุดท้าย คือ การใช้ยาฆ่าเชื้อหรือยาปฏิชีวนะที่เหลือจากครั้งที่แล้วจำนวน 7,114 คน สำหรับความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะนั้น พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งเข้าใจผิดคิดว่ายาปฏิชีวนะฆ่าเชื้อไวรัสได้ รักษาไข้หวัดได้ และมีประชากรประมาณ 6 ล้านคนที่ยังเข้าใจผิดคิดว่ายาปฏิชีวนะคือยาแก้ไอ⁽³²⁾ จากผลการวิจัยที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่า ผู้ที่มีอาการโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนมักจะมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะระดับต่ำ และมีความเชื่อว่าการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นสิ่งที่ดี ดังนั้น การปรับเปลี่ยนความรู้และทัศนคติต่อยาปฏิชีวนะจะส่งผลให้ประชากรในประเทศไทยเกิดพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลได้

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเชิงประจักษ์ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย พบว่า การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์เป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพรวมทั้งการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยโมเดลปัญญาเชิงสังคมด้านสุขภาพ (social cognition models of health) อธิบายว่าการรู้เท่าทันด้านสุขภาพ (health literacy) เปรียบเสมือนปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ หรือความรู้ที่มีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งท้ายที่สุดจะส่งผลต่อการจัดการสุขภาพและการรักษาโรค⁽³³⁾ มากไปกว่านั้น มีหลักฐานจากงานวิจัยที่พบว่า ปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับการรู้เท่าทันด้านสุขภาพเกี่ยวกับการติดเชื้อในระบบทางหายใจส่วนบนและพฤติกรรมด้านสุขภาพ⁽³⁴⁾ และพรพรรณ ประจักษ์เนตร⁽³⁵⁾ พบว่าการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะและการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อในระบบทางหายใจเฉียบพลันของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสารเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ Schulz et al.⁽³⁶⁾ ศึกษาผู้ใช้ระบบบริการสุขภาพในประเทศ



นิวซีแลนด์ อังกฤษและสหรัฐอเมริกา พบว่า บุคคลที่มีระดับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์สูงมักจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพผ่านทางอินเทอร์เน็ต ตลอดจนมีความถี่ค่อนข้างสูงในการพบแพทย์หรือใช้บริการสุขภาพ Neter and Brainin⁽³⁷⁾ พบว่าบุคคลที่มีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ (eHealth literacy) ในระดับสูงมักจะค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจากอินเทอร์เน็ต นิตยสาร หนังสือ โทรทัศน์ วิทยุ การสื่อสารกับเภสัชกร พยาบาลและแพทย์ ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี รู้วิธีการจัดการสุขภาพตนเองได้

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงประจักษ์จากงานวิจัยเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์แสดงให้เห็นว่า ประชากรในบางพื้นที่ของประเทศไทยยังมีระดับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ต่ำ โดย พรพรรณ ประจักษ์เนตร⁽³⁵⁾ พบว่า ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีค่าเฉลี่ยในระดับน้อยที่สุด ด้านความรู้ต่อแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพที่มีประโยชน์บนอินเทอร์เน็ต และความสามารถในการประเมินคุณภาพของแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต หากประชาชนไม่สามารถจำแนกคุณภาพแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้ และเกิดความเชื่อต่อแหล่งข้อมูลสุขภาพที่ไม่ถูกต้องก็จะส่งผลต่อความรู้ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะแบบไม่สมเหตุผลมากไปกว่านั้น รายงานสำรวจอนามัยและสวัสดิการสะท้อนให้เห็นว่า มีประชาชนเป็นจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลได้ โดยจากประชากรทั้งหมดที่สำรวจจำนวนเป็นจำนวน 27,300,649 ล้านคนมีเพียง 4,850,252 คน ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เมื่อพิจารณาถึงแหล่งข้อมูลที่มีประชากรระบุถึงมากที่สุด คือ แพทย์ รองลงมา ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ เภสัชกร สมาชิกในครอบครัว และเพื่อน ข่าวทางโทรทัศน์อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ และโฆษณาทางโทรทัศน์⁽³⁸⁾

ถึงแม้ว่าอินเทอร์เน็ตจะไม่ใช่แหล่งข้อมูลที่มีผู้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลมากที่สุด แต่ขณะนี้ประเทศไทยและทั่วโลกอยู่ในยุคสารสนเทศ

และการสื่อสารที่มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการทบทวนวรรณกรรมถึงจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย รวมทั้งจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามภูมิภาค อายุและระดับการศึกษา เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการออกแบบสื่อให้มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด โดยข้อมูลการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2561 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽³⁹⁾ ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2557 มีประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยจำนวน 21,729,382 ล้านคน เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวน 35,954,165 คน ในปี พ.ศ. 2561 โดยส่วนใหญ่แล้วอาศัยอยู่ในภาคกลางจำนวน 11,588,986 คน รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 7,995,037 คน กรุงเทพมหานครจำนวน 6,351,558 คน ภาคเหนือจำนวน 5,246,219 คน และภาคใต้จำนวน 4,772,365 คน และจากประชากรเกือบ 36 ล้านคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า กลุ่มประชากรอายุระหว่าง 40-49 ปี มีจำนวนผู้ใช้มากที่สุด คือประมาณ 6 ล้านคน รองลงมาในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มประชากรช่วงอายุ 15-19 ปี 20-24 ปี และ 25-29 ปี มีจำนวนผู้ใช้กลุ่มละประมาณ 4 ล้านกว่าคน และกลุ่มประชากรช่วงอายุ 10-14 ปี 30-34 ปี 35-39 ปี และ 50-59 ปี มีจำนวนผู้ใช้กลุ่มละประมาณ 3 ล้านกว่าคน ทั้งนี้มีประชากรเพียง 2 กลุ่มที่มีจำนวนการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยเพียงแค่งกลุ่มละล้านกว่าคน ได้แก่ กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 6-9 ปี และ 60 ปี ขึ้นไป เมื่อพิจารณาจากระดับการศึกษา พบว่า ประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดมีจำนวนใกล้เคียงกัน 4 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 7 ล้านกว่าคน ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย และประถมศึกษา

จากสถานการณ์ด้านการใช้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์และแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะของประชากรไทย จึงนำมาสู่การพิจารณาถึงการดำเนินการแก้ไขปัญหในระดับประเทศเพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

ทั้งนี้ ประเทศไทยริเริ่มโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ภายใต้โครงการนำร่องเพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (Antibiotics Smart Use: ASU) ที่สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นผู้ให้ทุนดำเนินการในพื้นที่นำร่อง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน 10 แห่ง และสถานอนามัย 87 แห่งในจังหวัดสระบุรี⁽⁴⁰⁾ และในช่วงปี พ.ศ. 2551 ได้ขยายโครงการสู่ระยะที่ 2 ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสมุทรสงคราม และ 2 เครือข่ายของสถานพยาบาล คือ เครือข่ายของโรงพยาบาลกันตัง (จังหวัดตรัง) และกลุ่มโรงพยาบาลศรีวิชัย (ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนมี 4 สาขา ในกรุงเทพมหานครและสมุทรสาคร) และในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้ประกาศนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพของการบริการด้านยาของสถานพยาบาลที่เป็นคู่สัญญากับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2553 จึงขยายพื้นที่ในสถานพยาบาลทุกระดับ⁽⁴¹⁾

ต่อมา มีแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555 - 2559 (2) แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกันและแก้ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556 - 2559 (3) มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2557) มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (พ.ศ. 2558) จวบจนปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ดำเนินการร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2564 ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการดื้อยา การควบคุมการกระจายยา การป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาล การป้องกันเชื้อดื้อยาในภาคการเกษตร การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยา และความตระหนักในการใช้ยา และการพัฒนาเชิงนโยบาย

โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์ที่ 5 ที่มุ่งส่งเสริมให้องค์กรด้านสาธารณสุข เครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชน เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม⁽⁴⁾ เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2562 โดยมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักของแผนยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้แก่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ⁽³⁹⁾

ดังนั้น จึงเป็นความท้าทายที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนในการจัดทำงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสารตลอดจนความรู้ ทักษะคิดต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ และการจัดการตนเองด้วยการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเชิงประจักษ์ในการนำเสนอแผนการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชากรในแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและสร้างความตระหนักรู้ให้กับประชากรในการใช้ยาปฏิชีวนะได้อย่างถูกวิธีเพื่อให้บรรลุยุทธศาสตร์ที่ 5 ที่มุ่งส่งเสริมให้องค์กรด้านสาธารณสุข เครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชน เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม⁽⁴⁾ โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในกลุ่มประชากรไทย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมกับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในกลุ่มประชากรไทย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในกลุ่มประชากรไทย



ระเบียบวิธีศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative approach) เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ลักษณะทางประชากรกับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทศนคติ และการจัดการตนเอง เพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในกลุ่มประชากรในประเทศไทย โดยงานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Chiang Mai University Research Ethic Committee) รหัสโครงการวิจัยคือ CMUREC 61/038

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรทั่วประเทศที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี มีจำนวน 33,349,460 คน โดยกลุ่มประชากรดังกล่าวมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตระดับสูง⁽⁴²⁾ กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เคยค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อสุขภาพและเคยรับประทานยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ ความคลาดเคลื่อนร้อยละ ± 2 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,401 ตัวอย่าง⁽⁴³⁾ แต่ในการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยเก็บได้ทั้งสิ้น 2,708 ตัวอย่าง สำหรับการคัดเลือกตัวอย่างใช้การเลือกแบบแบ่งพื้นที่ตามภูมิภาค (cluster random sampling) ได้ 4 พื้นที่ ได้แก่ ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดแพร่) ภาคกลาง (จังหวัดชลบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดอุดรธานี) ภาคใต้ (จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพัทลุง) ปริมณฑล (จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดปทุมธานี) และกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sam-

pling) ด้วยการเลือกจังหวัดที่มีจำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด 2 จังหวัด และจังหวัดที่เป็นพื้นที่ดำเนินโครงการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล 2 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 21 จังหวัด หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวกสบาย (convenient sampling) ในการเก็บแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด รายได้ สถานภาพการทำงาน และภูมิภาค จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ หมายถึง “ความรู้ ความถนัด และการรับรู้ทักษะของตนเองในการค้นหา ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านสุขภาพจากสื่อออนไลน์เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ” ใช้มาตรวัดลิเคิร์ตแบบ 5 ระดับ โดยแบบสอบถามการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์พัฒนาโดย Norman and Skinner⁽⁴⁴⁾ มีจำนวน 8 ข้อ ที่วัด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความตระหนัก ด้านทักษะ และด้านการประเมิน

ส่วนที่ 3 การค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน หมายถึง “ความบ่อยครั้งในการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน โดยค้นหาจากสื่อออนไลน์ สื่อมวลชน และสื่อบุคคล” ใช้มาตรวัดลิเคิร์ตแบบ 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ Neter and Brainin⁽³⁷⁾

ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ หมายถึง “ระดับความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ซึ่งแบ่งเนื้อหาความรู้ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ผลในการรักษาของยาปฏิชีวนะ (2) ประโยชน์ของยา

ปฏิชีวนะ (3) การจำแนกยาปฏิชีวนะ และ (4) อันตราย และผลข้างเคียงจากยาปฏิชีวนะ” ผู้ที่ตอบถูกจะได้คะแนน 1 คะแนน ในขณะที่ผู้ที่ตอบผิดหรือไม่แน่ใจ จะได้ 0 คะแนน แบบสอบถามมี 10 ข้อ ซึ่งพัฒนาจากงานวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเพื่อการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน^(13,45)

ส่วนที่ 5 ทักษะต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ หมายถึง “การประเมินของบุคคลเมื่อใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ใช้มาตรวัดลิเคิร์ทแบบ 7 ระดับ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบวัดทัศนคติของ Ajzen⁽⁴⁶⁾ เป็นแบบวัดทัศนคติที่ใช้คำศัพท์ตรงกันข้าม (bipolar) จำนวน 7 ข้อ โดยวัดภาพรวมของทัศนคติจำนวน 1 ข้อ คือ ดี-แย่มาก ทัศนคติด้านความคิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ มีประโยชน์-เป็นอันตราย เป็นสิ่งจำเป็น-ไม่จำเป็นเลย เป็นสิ่งที่ต้องการ-ไม่ใช่สิ่งที่ต้องการเลย และทัศนคติด้านความรู้สึก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ นำยินดี-ไม่นำยินดี นำพอใจ-ไม่พอใจ กินได้ง่ายสบายมาก-กินได้ยากมาก

ส่วนที่ 6 การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน หมายถึง “การปฏิบัติตนของบุคคลด้านการเลือกรับประทานยาปฏิชีวนะด้วยตนเองเพื่อรักษาสุขภาพเมื่อเกิดอาการโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน เมื่อมีอาการน้ำมูกไหล จาม คัดจมูก มีเสมหะ เสียงแหบ ปวดศีรษะ มีไข้ ปวดเมื่อยอ่อนเพลีย โดยพิจารณาจากรูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะ” โดยพัฒนาคำถาม 5 ข้อ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน^(27,45) โดยมีคำถามดังนี้ “ท่านเลือกซื้อยาปฏิชีวนะรับประทานเองจากร้านขายยาโดยที่แพทย์ไม่ได้แนะนำ” “ท่านนำยาปฏิชีวนะของญาติ หรือคนรู้จักที่มีอาการคล้ายกันมารับประทาน” “ท่านหยุดใช้ยาปฏิชีวนะเมื่ออาการดีขึ้น” “ท่านหยุดใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อหายป่วยทันที” “ไม่รับประทานยาปฏิชีวนะสม่ำเสมอจนครบตามที่แพทย์หรือเภสัชกรสั่ง” ข้อคำถามดังกล่าวใช้แบบมาตรวัดลิเคิร์ทซึ่งมี 5 ระดับ โดยสามารถแปลผลดังนี้

4.21-5.00 คือ การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุผลในระดับมากที่สุด

3.41-4.20 คือ การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุผลในระดับมาก

2.61-3.40 คือ การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุผลในระดับปานกลาง

1.81-2.60 คือ การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุผลในระดับต่ำ

1.00-1.80 คือ การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุผลในระดับต่ำที่สุด

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังศึกษาจำนวนครั้งในการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน โดยข้อคำถามที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับจำนวนครั้งในการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยมีคำถามว่า “ในหนึ่งปีที่ผ่านมา ท่านใช้ยาปฏิชีวนะมาแล้วกี่ครั้งเมื่อเกิดอาการน้ำมูกไหล จาม คัดจมูก มีเสมหะ เสียงแหบ ปวดศีรษะ มีไข้ ปวดเมื่อยอ่อนเพลีย”

การพัฒนาและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ที่เป็นนักวิชาการด้านการสื่อสารเพื่อสุขภาพ แพทย์ และเภสัชกร ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับภายในระดับที่รับได้คือ .90⁽⁴⁷⁾ และทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ด้วยการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 40 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แบบอัลฟาของการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์เท่ากับ .864 การค้นหาข้อมูลข่าวสารเท่ากับ .850 ความรู้เท่ากับ .707 ทักษะเท่ากับ .848 และการจัดการตนเองเพื่อรักษา



โรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนเท่ากับ .700

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลภาคสนามใน 4 ภูมิภาค รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเก็บข้อมูลที่ในแถบมหาวิทยาลัย และสถานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข เช่น ร้านขายยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลศูนย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ด้านความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การทดสอบที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับปัจจัยด้านต่างๆ และใช้การทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance table) หรือ ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุ การศึกษา ระดับรายได้และสถานภาพอาชีพกับปัจจัยด้านต่างๆ นอกจากนี้ ยังใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment coefficient) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 2,708 คน จาก 4 ภูมิภาค รวมทั้งจังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดในเขตปริมณฑล รวมทั้งสิ้น 21 จังหวัด กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดจำนวน 911 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 541 คน ภาคกลางมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 503 คน ภาคเหนือมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 409 คน ภาคใต้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 344 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คือมีจำนวน 1,634 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 และเพศชายจำนวน 1,074 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 อายุเฉลี่ย คือ 34.42 ปี ระดับการ

ศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ คือระดับปริญญาตรี มีจำนวน 1,209 คน คิดเป็นร้อยละ 44.5 รองลงมาคือระดับปริญญาโท คือ อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 1,199 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 โดยมีกลุ่มตัวอย่างการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจำนวน 490 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 กลุ่มตัวอย่างระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจำนวน 458 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาทต่อเดือน คือมีจำนวน 1,623 คน คิดเป็นร้อยละ 59.9 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด คือมีจำนวน 747 คน คิดเป็นร้อยละ 27.6 สถานที่รับบริการสุขภาพที่ใช้บริการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลรัฐบาล จำนวน 974 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมา คือ การใช้บริการร้านขายยา จำนวน 633 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4

การรู้เท่าทันสื่อ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองว่า มีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ด้านความรู้วิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่มีประโยชน์บนอินเทอร์เน็ตมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง เท่ากับ 3.20 แต่ด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ด้านการจำแนกคุณภาพของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ย 2.65 (ตารางที่ 1)

ด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน พบว่ากลุ่มตัวอย่างค้นหาข้อมูลข่าวสารจากครอบครัวและญาติมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จากแพทย์ เภสัชกร อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (ตารางที่ 1)

ด้านความรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ 3.48 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมาก

Table 1 Mean and standard deviation of eHealth literacy, information seeking, attitude and self-management of upper respiratory infection

Factors	\bar{x}	SD
eHealth literacy items	2.92	0.87
I know how to find helpful health resources on the internet.	3.20	1.05
I know how to use the internet to answer my health questions.	3.08	1.06
I know what health resources are available on the internet.	3.04	1.06
I know where to find helpful health resources on the internet.	2.85	1.07
I know how to use the health information I find on the internet to help me.	2.96	1.03
I have the skills I need to evaluate the health resources I find on the internet.	2.82	1.01
I can tell high quality from low quality health resources on the internet.	2.65	1.02
I feel confident in using information from the internet to make health decisions.	2.80	1.00
Information seeking	2.55	0.61
Online media (internet, social media and health applications)	2.65	0.98
Mass media (television and radio)	2.27	0.96
Interpersonal media (pharmacist, nurse, physician, health care officer, family and friend)	2.89	0.76
Print media (newspaper, leaflet and book)	1.94	0.87
Attitude toward use of antibiotic	4.62	1.46
Self-management of upper-respiratory infection	2.56	0.74
Getting antibiotics at the pharmacy without a prescription or consulting medical doctor	1.74	0.85
Obtain antibiotics from family member or acquaintance who experienced similar symptom	1.69	0.84
Stop taking antibiotics if the symptoms vanished.	2.31	1.04
Stop taking antibiotics if you are getting better.	2.42	1.08
Do not finish full course of antibiotics as indicated by medical doctors.	2.36	1.09

ที่สุด คือ “ยาปฏิชีวนะสามารถใช้เพื่อรักษาอาการเจ็บคอได้” รองลงมาได้แก่ “ยาปฏิชีวนะสามารถใช้เพื่อรักษาไข้หวัดและอาการไอได้” “ยาปฏิชีวนะทำให้อาการไข้หวัดหายเร็วขึ้น” และ “ยาแก้ไอเสบคือยาปฏิชีวนะ” สำหรับข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุดคือ “การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปทำให้เกิดการดื้อยา” (ตารางที่ 2)

ด้านทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนในระดับค่อนข้างดี

โดยมีค่าเฉลี่ย 4.62 กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติด้านความคิดต่อการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนว่า ค่อนข้างมีประโยชน์ ($\bar{x} = 4.40$) ค่อนข้างเป็นสิ่งจำเป็น ($\bar{x} = 4.18$) และค่อนข้างเป็นสิ่งที่ต้องการ ($\bar{x} = 4.11$) สำหรับทัศนคติด้านความรู้สึก พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่ายาปฏิชีวนะค่อนข้างกินได้ง่าย ($\bar{x} = 4.54$) ค่อนข้างน่าพอใจ ($\bar{x} = 4.06$) และน่ายินดี ($\bar{x} = 3.88$)

การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันใน

Table 2 Frequency and percentage of respondents' correct responses (yes or no) to knowledge questions

Knowledge	n	%
Effect of antibiotics		
Antibiotics can cure cold and cough that causes by viral infection. (no)	415	15.3
Antibiotics can cure sore throat. (no)	381	14.1
Benefits of antibiotics		
Cold symptom can be disappeared without taking antibiotics. (yes)	1,504	55.5
Antibiotics help patients who have cold symptom get better faster. (no)	475	17.5
Identification of antibiotics		
Anti-inflammatory drug is antibiotics. (no)	529	19.5
Aspirin and Ibuprofen are antibiotics. (no)	615	22.7
Risk and side effect of antibiotics		
Overuse of antibiotics causes drug resistance. (yes)	1,790	66.1
You can stop taking antibiotics as soon as the symptoms improve. (no)	931	34.4
There is no side effect of using antibiotics. (no)	1,220	45.1
Failure to complete the treatment course of antibiotics can cause drug resistance. (yes)	1,580	58.3

ระบบทางหายใจส่วนบน พบว่า จำนวนครั้งที่ไข้ยาปฏิชีวนะในรอบปีที่ผ่านมาคือประมาณ 2.83 ครั้ง เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การหยุดใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อหายป่วยทันที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 รองลงมาคือค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ “การไม่รับประทานยาปฏิชีวนะจนครบตามที่แพทย์หรือเภสัชกรสั่ง” ($\bar{x} = 2.36$) และ “การหยุดใช้ยาปฏิชีวนะเมื่ออาการดีขึ้น” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 2.31$) สำหรับข้อคำถามที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดมี 2 ข้อ คือ “การซื้อยาปฏิชีวนะทานเองจากร้านขายยาโดยที่แพทย์ไม่ได้แนะนำ” ($\bar{x} = 1.74$) และ “การนำยาปฏิชีวนะของญาติ หรือคนรู้จักที่มีอาการคล้ายกันมารับประทาน” ($\bar{x} = 1.69$) ทั้งนี้ ระดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามทั้งหมดแปลความหมายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลในระดับต่ำ

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรกับการรู้เท่าทันสื่อ การค้นหาข้อมูลข่าวสารความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน

การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ และภูมิภาคต่างกันจะมีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .001

การค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี 21-30 ปี และ 31-40 ปี มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อออนไลน์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 41-50 ปี 51-

60 ปี และ 61 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อออนไลน์น้อยกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและนักเรียน นักศึกษามีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อออนไลน์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว แม่บ้าน ไม่ประกอบอาชีพ รับจ้างและเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและภาคใต้มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อออนไลน์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างในภาคอื่นๆ

สื่อมวลชน กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อมวลชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 51-60 ปี และ 61 ปี ขึ้นไป มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อมวลชนมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อมวลชนมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัวมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน/นักศึกษา และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแม่บ้านและไม่ประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อมวลชนมากกว่ากลุ่มที่รายได้ระหว่าง 20,000-30,000 บาท กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อมวลชน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคอื่นๆ

สื่อบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันมีการค้นหา

ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่าไม่มีกลุ่มที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อบุคคลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ อาชีพและภูมิภาคต่างกันมีการค้นหาข้อมูลจากสื่อบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคกลางมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อบุคคลมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สื่อสิ่งพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพ และอาศัยอยู่ในภูมิภาคต่างกันมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่กรุงเทพมหานคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในปริมณฑล ภาคเหนือ และภาคกลาง

ความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศอายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และภูมิภาคแตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้มาก



กว่าผู้ชาย กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี มีระดับความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 31-40 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มที่มีระดับรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มที่มีรายได้ 20,000-30,000 บาท และ 30,001-40,000 บาท กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และนักเรียน นักศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ประกอบอาชีพและรับจ้าง และกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีระดับความรู้ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างในภูมิภาคอื่นๆ

ทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาและสถานภาพอาชีพต่างกันมีระดับทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว แม่บ้าน และไม่ประกอบอาชีพมีทัศนคติเชิงบวกต่อยาปฏิชีวนะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอาชีพข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ

การจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพอาชีพ และภูมิภาคที่แตกต่างกันมีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เพศชายมีค่าเฉลี่ยการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่สมเหตุสมผลมากกว่าเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนแบบไม่สม

เหตุผลในระดับสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ น้อยกว่า 20,000 บาท มีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนแบบไม่สมเหตุสมผลมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ 30,001-40,000 บาท 40,001-50,000 บาท และมากกว่า 70,000 บาทขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน นักเรียน นักศึกษา ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว แม่บ้าน ไม่ประกอบอาชีพ และรับจ้าง มีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนอย่างไม่เหมาะสมในระดับสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอาชีพข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อในระบบทางหายใจส่วนบนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในปริมณฑล ภาคเหนือ และภาคกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรกับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสารความรู้ ทัศนคติ และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน

ผลการวิจัยพบข้อค้นพบสำคัญดังนี้

1. การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ($r = 0.324, p < 0.001$) และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ($r = 0.154, p < 0.001$)
2. การค้นหาข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรู้เกี่ยวกับปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.048, p = 0.013$) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.098, p < 0.001$)
3. ความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.060, p = 0.01$)
4. ทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการ

ตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจ ส่วนบนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.135, p < 0.001$)

วิจารณ์และข้อยุติ

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้โมเดลปัญญาเชิงสังคมด้านสุขภาพ (social cognitive of health model) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจ ส่วนบนในกลุ่มประชากรในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองว่ามีระดับการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ด้านการประเมินคุณภาพของแหล่งข้อมูลในระดับต่ำ ส่วนใหญ่ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าแหล่งข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตใดเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพ ดังนั้นถ้าบุคคลมีการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) ในระดับต่ำ จะไม่สามารถประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่นำเสนอผ่านสื่อได้⁽⁴⁴⁾

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน จากสื่อออนไลน์ สื่อมวลชน และสื่อบุคคล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Quinn, Bond, & Nugent⁽⁴⁸⁾ ที่พบว่า การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพจากสื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ ประเด็นที่น่าสนใจคือ ผลการวิจัยนี้ พบว่าแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างใช้ค้นหาข้อมูลมากที่สุด คือ ญาติและพี่น้อง รองลงมา ได้แก่ แพทย์ และเภสัชกร อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า กลุ่มประชากรในประเทศการ์ตาและปาเลสไตน์ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะจากแพทย์มากที่สุด รองลงมาถึงเป็นสื่อประเภทอื่นๆ เช่น สื่อบุคคลประเภทอื่น เช่น เภสัชกร บุคคลในครอบครัว สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์^(19,49)

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้พบว่าการค้นหาข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งสามารถตีความได้ว่า ยิ่งกลุ่มตัวอย่างค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนมากเท่าใด ก็จะมีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะลดน้อยลง และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมากยิ่งขึ้น จึงเป็นประเด็นที่น่าเป็นห่วงเพราะแหล่งข้อมูลข่าวสารที่กลุ่มตัวอย่างค้นหาในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนมากที่สุด คือ บุคคลในครอบครัวที่อาจมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ซึ่งผลการวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะเพียงแค่ 3.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ส่วนใหญ่ไม่สามารถวินิจฉัยผลในการรักษาของยาปฏิชีวนะได้ และมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องที่คิดว่า ยาปฏิชีวนะสามารถใช้เพื่อรักษาอาการเจ็บคอได้ สามารถใช้เพื่อรักษาไข้หวัดและอาการไอได้ และทำให้อาการไข้หวัดหายเร็วขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างยาแก้ไอกับยาปฏิชีวนะได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยในประเทศจีน มาเลเซีย ภูฏาน และในประเทศไทย ที่พบว่า ประชาชนไม่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างยาแก้ไอกับยาปฏิชีวนะได้^(10,14,28,50) มากไปกว่านั้น ผลการวิจัยนี้พบว่า ทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองแบบไม่สมเหตุสมผลในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Esther et al.⁽⁵¹⁾ ที่พบว่า การมีทัศนคติเชิงบวกต่อยาปฏิชีวนะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะแบบไม่สมเหตุสมผล ทั้งนี้งานวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยทัศนคติในเชิงบวก โดยเชื่อว่ายาปฏิชีวนะค่อนข้างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ค่อนข้างเป็นสิ่งจำเป็น และค่อนข้างรับประทานได้ง่าย จากผลการวิจัยด้านความรู้และทัศนคติผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสม

เหตุผล ควรให้ความรู้กับประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับประเด็นด้านการจำแนกยา ประโยชน์ของการรักษา และผลของการรักษา ตัวอย่างเช่น การดื้อยาไม่ใช่อากาศ แต่เป็นปรากฏการณ์ที่ยาในปริมาณปกติไม่สามารถฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค การดื้อยาจึงเป็นเรื่องของเชื้อโรคไม่ใช่อาการของคน เรื่องนี้คนจำนวนมากยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งปรับเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อการใช้ยาปฏิชีวนะไม่ให้เกิดความรู้สึกว่ายาปฏิชีวนะมีประโยชน์และจำเป็นเมื่อมีอาการในระบบทางหายใจส่วนบน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมกับความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และภูมิภาคแตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Esther et al.⁽⁵¹⁾ ที่พบว่าระดับการศึกษาส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยงานวิจัยก่อนหน้าจากประเทศมาเลเซีย ระบุเพิ่มเติมว่าผู้ป่วยที่ใช้บริการสถานีนอนมัยที่มีระดับการศึกษาและรายได้ต่ำมักจะมีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะต่ำ⁽⁵⁰⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่พบว่า เพศ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และภูมิภาคแตกต่างกัน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีมีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะต่ำกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรกับการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพอาชีพ และภูมิภาคที่แตกต่างกัน มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคติดเชื้อในระบบทางหายใจส่วนบนแตกต่างกัน

โดยเฉพะอย่างยิ่ง ปัจจัยด้านภูมิภาคส่งผลต่อความแตกต่างในการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในระบบทางหายใจส่วนบนจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อออนไลน์มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างในภาคกลางมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในภูมิภาคอื่นๆ และกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า ปัจจัยด้านภูมิภาคส่งผลต่อการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ โดยกลุ่มคนที่อาศัยในเขตเมืองส่วนใหญ่มักจะค้นหาข้อมูลผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต แต่คนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รอบนอกมักจะค้นหาข้อมูลผ่านสื่อบุคคล^(10,13) ดังนั้น ผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลควรเลือกใช้สื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาถึงการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบน พบว่า เพศ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพอาชีพ และภูมิภาคส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางหายใจส่วนบนแตกต่างกัน ทั้งนี้ งานวิจัยนี้พบผลการวิจัยที่น่าสนใจ คือกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีความบ่อยครั้งในการใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในภาคเหนือ ภาคใต้ ปริณพทลและภาคกลาง ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในชนบทมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลมากกว่ากลุ่มคนที่อาศัยในเขตเมือง^(10,13) ที่เป็นเช่นนี้อาจมีสาเหตุมาจากโอกาสในการเข้าถึงยาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในพื้นที่อื่น เพราะสามารถหาซื้อยาปฏิชีวนะได้จากร้านขายยา ร้านขายผลิตภัณฑ์สุขภาพ และร้านชำ

ช้อยท์

ประชากรในประเทศไทยมีการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพแบบออนไลน์ด้านการประเมินคุณภาพแหล่งข้อมูลในระดับต่ำ มีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนบนจากบุคคลในครอบครัวและญาติมากที่สุด มีความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะในระดับต่ำและมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ยาปฏิชีวนะและมีการจัดการตนเองเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจส่วนบนแบบไม่เหมาะสม ดังนั้น ผลการวิจัยนี้นำมาซึ่งข้อเสนอแนะการเลือกช่องทางการสื่อสารให้เหมาะสมกับพฤติกรรม การค้นหาข้อมูลข่าวสารของกลุ่มเป้าหมาย โดยเนื้อหาสาระที่ควรใช้ในการรณรงค์ คือ การรักษาอาการไข้หวัดที่เกิดจากเชื้อไวรัสไม่ควรรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้ไอและเสมหะ นอกจากนี้กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น มหาสารคาม และอุดรธานี มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในระดับต่ำที่สุด มีการจัดการตนเองด้วยการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจส่วนบนแบบไม่สมเหตุผล ดังนั้น ควรส่งเสริมความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนกลุ่มนี้ผ่านสื่อมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ ทั้งนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านวิทยุกระจายเสียง เสียงตามสาย และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มากไปกว่านั้น กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีความถนัดในการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนในอันดับสอง จึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชากรในกรุงเทพมหานครผ่านสื่อออนไลน์ เช่น อินเทอร์เน็ตหรือสื่อสังคม และสื่อบุคคล ได้แก่ เภสัชกร แพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพราะเป็นสื่อที่เข้าถึงบุคคลกลุ่มนี้มากที่สุด งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในขอบเขตการศึกษาเรื่องความรู้ ทัศนคติเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะและการจัดการตนเอง

เพื่อรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเท่านั้น จึงยังไม่ครอบคลุม 3 อาการที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับประเทศและระดับภูมิภาคกำลังดำเนินการและให้ความสำคัญ ได้แก่ ไข้หวัด เจ็บคอ ท้องเสีย และแผลเลือดออก ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตจึงควรขยายขอบเขตให้ครอบคลุมทั้ง 3 อาการดังกล่าว เพื่อให้เกิดการวางแผนด้านการสื่อสารในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่สามารถเข้าถึงเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนประจำปี พ.ศ. 2561 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เภสัชกรและแพทย์ ใน 21 จังหวัด ที่ให้ความร่วมมือและประสานงาน รวมทั้งขอบคุณผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามจาก 4 ภูมิภาค 21 จังหวัด ศูนย์วิชาการ เฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่อนุเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อโครงการวิจัย

References

1. Klein EY, Van Boeckel TP, Martinez EM, Pant S, Gandra S, Levin SA, et al. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2018; United State of America: PNAS; 2018
2. World Economic Forum. *The global risks report 2018*. Geneva: World Economic Forum; 2018.
3. World Health Organization. *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*. Geneva: World Health Organization; 2014.
4. Ministry of Public Health and Ministry of Agriculture and Cooperatives. *Thailand national strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021*. Bangkok: Ministry of Public Health and Ministry of Agriculture and Cooperatives; 2018. (in Thai)
5. Jamhour A, El-Kheir A, Salameh P, Hanna PA, Mansour H. Antibiotic knowledge and self-medication practices in a developing country: a cross-sectional study. *Am J Infect Control* 2017;45(4):384-8.



6. Yusef D, Babaa AI, Bashaireh AZ, Al-Bawayeh HH, Al-Rijjal K, Nedal M, et al. Knowledge, practices & attitude toward antibiotics use and bacterial resistance in Jordan: a cross-sectional study. *Infection, Disease & Health* 2018;23(1):33-40.
7. El-Hawy RM, Ashmawy MI, Kamal MM, Khamis HA, El-Hamed NMA, Eladely GI, et al. Studying the knowledge, attitude and practice of antibiotic misuse among Alexandria population. *Eur J Hosp Pharm* 2017;24(6):349-54.
8. Virmani S, Nandigam M, Kapoor B, Makhija P, Nair S. Antibiotic use among health science students in an Indian university: a cross sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health* 2017;5(4):176-9.
9. Asha V, Yadav KD. Knowledge, attitude and practice of using antibiotics as self-medication among non-medical graduates. *International Journal of Dental Research* 2017;5(2):101-2.
10. Jie Chang, Bing Lv, Shan Zhu, Jiale Yu, Yu Zhang, Dan Ye, et al. Non-prescription use of antibiotics among children in urban China: a cross-sectional survey of knowledge, attitudes, and practices. *Expert review of anti-infective therapy*. 2018;16(2):163-72. doi: 10.1080/14787210.2018.1425616.
11. Kandelaki K, Lundborg CS, Marrone G. Antibiotic use and resistance: a cross-sectional study exploring knowledge and attitudes among school and institution personnel in Tbilisi, Republic of Georgia. *BMC Research Notes* 2015;8(1):495.
12. Bahlas R, Ramadan I, Bahlas A, Bajunaid N, Al-Ahmadi J, Farghaly QM, et al. Knowledge, attitude and practice towards the use of antibiotics. *Life Science Journal* 2016;13(1).
13. Yu M, Zhao G, Lundborg CS, Zhu Y, Zhao Q, Xu B. Knowledge, attitudes, and practices of parents in rural China on the use of antibiotics in children: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases* 2014;14(1):112.
14. Tshokey T, Deepika A, Thupten T, Sangay W, Kinley W. Assessing the knowledge, attitudes, and practices on antibiotics among the general public attending the outpatient pharmacy units of hospitals in Bhutan: a cross-sectional survey. *Asia Pac J Public Health* 2017;29(7):580-8.
15. Al-Haddad MS, Abdallah QM, Alhamyani AH, Althomali AJ, Alshakhshir SM. General public knowledge and practices about the common cold. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2016;11(2):104-9.
16. El Zowalaty ME, Belkina T, Bahashwan SA, El Zowalaty AE, Tebbens JD, Abdel-Salam HA, et al. Knowledge, awareness, and attitudes toward antibiotic use and antimicrobial resistance among Saudi population. *International Journal of Clinical Pharmacy* 2016;38(5):1261-8.
17. Almeida Santimano NM, Foxcroft DR. Poor health knowledge and behaviour is a risk for the spread of antibiotic resistance: survey of higher secondary school students in Goa, India. *Perspectives in Public Health* 2017;137(2):109-13.
18. Pan DST, Huang JH, Lee MHM, Yu Y, Mark I, Chen C, et al. Knowledge, attitudes and practices towards antibiotic use in upper respiratory tract infections among patients seeking primary health care in Singapore. *BMC family practice* 2016;17(1):148.
19. Alkhuzaei AMJ, Salama RE, Eljak IE, Chehab MAH, Selim NAA. The knowledge, practice, and attitude regarding antibiotic use among attendants of primary health care centres: a cross-sectional study in Qatar. *International Journal of Community Medicine And Public Health* 2017;4(11):3969-75.
20. Gaarslev C, Yee M, Chan G, Fletcher-Lartey S, Khan R. A mixed methods study to understand patient expectations for antibiotics for an upper respiratory tract infection. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* 2016;5(1):39.
21. Pereko DD, Lubbe MS, Essack SY. Public knowledge, attitudes and behaviour towards antibiotic usage in Windhoek, Namibia. *Southern African Journal of Infectious Diseases* 2015;30(4):134-7.
22. Fredericks I, Hollingworth S, Pudmenzky A, Rossato L, Syed S, Kairuz T. Consumer knowledge and perceptions about antibiotics and upper respiratory tract infections in a community pharmacy. *International Journal of Clinical Pharmacy* 2015;37(6):1213-21.
23. Qamar M, Sheikh Abdullah N, Khan J, Mahmud A, Ahmad A. Knowledge and attitude towards antibiotic usage among general public in Shah Alam, Malaysia. *UK J Pharm Biosci*. 2014;2(6):60-6.
24. Lim KK, Teh CC. A cross sectional study of public knowledge and attitude towards antibiotics in Putrajaya, Malaysia. *Southern med review* 2012;5(2):26.
25. Norris P, Ng LF, Kershaw V, Hanna F, Wong A, Talekar M, et al. Knowledge and reported use of antibiotics amongst immigrant ethnic groups in New Zealand. *Journal of Immigrant and Minority Health* 2010;12(1):107-12.
26. Sa'ed HZ, Taha AA, Araj KF, Abahri IA, Sawalha AF, Sweileh WM, et al. Parental knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use for acute upper respiratory tract infections in children: a cross-sectional study in Palestine. *BMC pediatrics* 2015;15(1):176.
27. Mouhieddine TH, Olleik Z, Itani MM, Kawtharani S, Nassar H, Hassoun R, et al. Assessing the Lebanese population for their knowledge, attitudes and practices of antibiotic usage. *Journal of Infection and Public Health* 2015;8(1):20-31.

28. Monkolchapat J, Reumsuk J, Chairatip A. The study of customer's knowledge and behavior in using antibiotics at community drug store in Pathum Thani province. *EAU Heritage Journal* 2012;6(2):91-100. (in Thai)
29. Sirirassamee B. Antibiotics use behavior of people in Nakhon Pathom province. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 1997. (in Thai)
30. Porisutiwutiporn S, Hemchayat M. Influencing factors of antibiotics use behavior of clients in Khlung Hospital, Chanthaburi. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center* 2014;31(2):114-27. (in Thai)
31. Wongwain T. Knowledge on antibiotic use for acute upper respiratory tract infections among outpatients with that infections at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital. *Thai Journal of Pharmacy Practice* 2014;6(2):106-14. (in Thai)
32. National Statistical Office. The 2017 survey on health and welfare [Internet]. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology; 2017 [cited 2019 March 15]. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surpop2-5-1.html>. (in Thai)
33. von Wagner C, Steptoe A, Wolf MS, Wardle J. Health literacy and health actions: a review and a framework from health psychology. *Health Educ Behav* 2009;36(5):860-77.
34. Sun X, Yang S, Fisher EB, Shi Y, Wang Y, Zeng Q, et al. Relationships of health literacy, health behavior, and health status regarding infectious respiratory diseases: application of a skill-based measure. *Journal of Health Communication* 2014;19(sup2):173-89.
35. Prajaknate P, editor. eHealth literacy, knowledge, and self-management of upper respiratory infection (URI) among the Thai population. The Proceedings of the 4th ICADA 2015, The Fourth International Conference on Advancement of Development Administration 2015, Social Sciences and Interdisciplinary Studies; 2015 May 28-30; National Institute of Development Administration, Thailand. Bangkok: National Institute of Development Administration; 2016. p. 271-86.
36. Schulz PJ, Fitzpatrick MA, Hess A, Sudbury-Riley L, Hartung U. Effects of eHealth literacy on general practitioner consultations: a mediation analysis. *J Med Internet Res* 2017;19(5):e166. doi: 10.2196/jmir.6317.
37. Neter E, Brainin E. eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information. *Journal of Medical Internet Research* 2012;14(1):e19.
38. National Statistical Office. The 2017 health and welfare survey [Internet]. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society; 2018 [cited 2019 March 15]. Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014en/Survey/social/SocialSecurity/health_and_welfare/2017/Full%20Report_080119.pdf. (in Thai)
39. National Statistical Office. The 2018 household survey on the use of information communication technology (quarter 1). [cited 2019 June 1]. Available from: www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/.../2561/ict61-สรุปผลที่สำคัญ_Q1.pdf. (in Thai)
40. Sumpradit N. Promotion of antibiotic smart use: case study of antibiotic smart use project [Internet]. Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2009 [cited 2019 May 31]. Available from: <http://newsr.fda.moph.go.th/rumthai/userfiledownload/asu171dl.pdf>. (in Thai)
41. Sumpradit N. The expansion project of antibiotic smart use. Research Report. Nonthaburi: Health Systems Research Institute and Food and Drug Administration; 2009. (in Thai)
42. National Statistical Office. Table 2.8 number of internet users aged 6 years old and above by region, age and gender In: National Statistical Office Thailand, editor. Bangkok 2018.
43. Morra-Imas LG, Morra LG, Rist RC. The road to results: designing and conducting effective development evaluation [Internet]. Washington DC: The World Bank; 2009 [cited 2019 March 15]. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/400101468169742262/pdf/The-road-to-results-designing-and-conducting-effective-development-evaluations.pdf>. doi: 10.1596/978-0-8213-7891-5.
44. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: the eHealth literacy scale. *J Med Internet Res* 2006;8(4):e27. doi: 10.2196/jmir.8.4.e27.
45. Saengcharoen W, Lerkiatbundit S, Kaewmang K. Knowledge, attitudes, and behaviours regarding antibiotic use for upper respiratory tract infections: a survey of Thai students. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 2012;43(5):1233-44.
46. Ajzen I. Attitudes, personality and behaviour. Berkshire: McGraw-Hill Education; 2005.
47. Dilorio CK. Measurement in health behavior: methods for research and evaluation. Vol. 1. John Wiley & Sons, 2006.
48. Quinn S, Bond R, Nugent C. Quantifying health literacy and eHealth literacy using existing instruments and browser-based software for tracking online health information seeking behavior. *Computers in Human Behavior* 2017;69:256-67.
49. Pavydė E, Veikutis V, Mačiulienė A, Mačiulis V, Petrikonis K, Stankevičius E. Public knowledge, beliefs and behavior on antibiotic use and self-medication in Lithuania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*



- 2015;12(6):7002-16.
50. Teck KC, Ghazi HF, Bin Ahmad MI, Binti Abdul Samad N, Ee Yu KL, Binti Ismail NF, et al. Knowledge, attitude, and practice of parents regarding antibiotic usage in treating children's upper respiratory tract infection at primary health clinic in Kuala Lumpur, Malaysia: pilot study. *Health Services Research and Managerial Epidemiology* [Internet]. 2016 [cited 2018 May 21];(3):1-3. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5266440/pdf/10.1177_2333392816643720.pdf. doi: 10.1177/2333392816643720.
51. Esther OA-O, Patience OA, Wasuu OA, Akinlolu GO, Michaeline AI, Mustapha BH, et al. Perceptions and use of antimicrobials among staff of a university community in Southwestern Nigeria. *SAGE Open* [Internet]. 2014 [cited 2018 May 21];4(2):1-7. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244014529778>/ doi: 10.1177/2158244014529778.