

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

রাইপে রয়বেংকা¹ มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์² นิรัตน์ อิมามิ³

¹ นักศึกษาหลักสูตร วท.ม. (สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³ รองศาสตราจารย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

บทคัดย่อ

โรคภัยยังคงเป็นหนึ่งในภัยคุกคามที่สำคัญที่สุดต่อสุขภาพของประชาชนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์กรอบแนวคิด PRECEDE Framework เป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 313 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (google form) โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) และสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation Coefficient)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 47.6 และเพศหญิง ร้อยละ 52.4 อายุเฉลี่ย 14.24 ปี ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา ร้อยละ 56.5 และเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป ร้อยละ 61.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัส ในระดับต่ำ ร้อยละ 76.7 และมีพฤติกรรมป้องกันโรคอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 50.5 ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป ($p = 0.007$) ความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัส การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค ($p < 0.001$) การมีปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ($p < 0.001$) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย โรงเรียนและหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันโรค รวมถึงสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และควรสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อไวรัสให้เพียงพอต่อความต้องการ และให้คำแนะนำต่าง ๆ ในการป้องกันโรค เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่ถูกต้อง และสามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสได้ต่อไป

คำสำคัญ: โรค/ พฤติกรรมป้องกันโรค/ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

Corresponding author: รศ.ดร.มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, อีเมล: manirat.the@mahidol.ac.th, โทร: 0929568184

Received: May 7, 2021; Revised: June 23, 2021; Accepted: July 13, 2021

Factors Related to Tuberculosis Prevention Behaviors among Secondary School Students in Bangkok Metropolitan Schools

Rampai Royviangkam¹, Manirat Therawiwat², Nirat Imamee³

¹ Graduate student Master of Science (Health Education and Health Promotion) Program in Health Education and Health Promotion, Faculty of Public Health, Mahidol University

² Associate Professor, Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University

³ Associate Professor, Public Health Program, Rajabhat Rajanagarindra University

Abstract

Tuberculosis (TB) remains one of the most significant threats of public health worldwide, including in Thailand. This cross-sectional survey research aimed to assess factors related to tuberculosis preventive behaviors among secondary school students. The PRECEDE Framework was applied to determine the behavioral factors. The study samples comprised of 313 junior high school students in Bangkok Metropolitan schools. A self-administered questionnaire was used to collect data and was analyzed using frequency, percentage, arithmetic mean, and standard deviation; Chi-Square test and Pearson's product moment correlation Coefficient were used to test research hypotheses.

The research findings revealed that 47.6% of the sample students were male and 52.4% were female with the mean age of 14.24 years. Majority of them lived with their parents (56.5%) and 61.7% gained some knowledge about TB or communicable diseases. They had knowledge about TB at the low level (76.7%) and had the moderate level of TB prevention behaviors (50.5%). Factors that significantly associated with TB prevention behaviors were receiving information about TB or communicable disease ($p=0.007$), having knowledge of TB ($p < 0.001$), perceived susceptibility of TB ($p < 0.001$), perceived severity of TB ($p < 0.001$), having enabling and reinforcing factors to perform TB prevention behaviors ($p < 0.001$). Suggestions from research findings, schools and public health agencies should develop intervention for enhancing knowledge, perceived susceptibility and perceived severity of Tuberculosis, should support adequate TB prevention equipment to meet the needs and provide advice on tuberculosis prevention in order to promote students to have preventive practice and to prevent the spread of TB infection.

Key words: Tuberculosis/ Tuberculosis Prevention Behaviors/ Secondary School

บทนำ

วัณโรค เป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ปัจจุบันทั่วโลกกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของวัณโรค รวมถึงวัณโรคดื้อยา ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้วัณโรคมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในแต่ละปีมีรายงานว่ามีผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกมากกว่า 10 ล้านคน และวัณโรคยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 1 ใน 10 อันดับของประชากรโลก โดยมีรายงานว่า 1 ใน 4 ของประชากรทั่วโลกมีการติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่แล้ว ซึ่งหมายความว่าร้อยละ 25 ของคนทั่วไปมีเชื้อวัณโรคอยู่ในตัวแล้ว แต่ยังไม่แสดงอาการและไม่สามารถแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นได้ วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยเช่นเดียวกับหลายประเทศ องค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ในปี 2562 ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ประมาณ 105,000 ราย หรือคิดเป็น 150 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งในปี 2562 คาดว่า จะมีผู้ป่วยที่ตายจากวัณโรคสูงถึง 11,000 ราย¹

สถานการณ์วัณโรคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คาดการณ์ว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ปีละ 12,727 ราย ขณะที่รายงานในภาพรวมของการค้นหาวัณโรค (Case Notification) ในปีงบประมาณ 2558, 2559, 2560, 2561 และ 2562 จำนวน 11,015, 11,373, 12,209, 12,150 และ 12,180 ราย² หากเปรียบเทียบการระบาดของวัณโรคในประเทศไทย กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีรายงานการระบาดของวัณโรคสูง โดยพบว่าพื้นที่ที่มีอัตราอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่สูงสุดในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ พื้นที่เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน และเขตยานนาวา มีอัตราป่วย

209.12, 204.41 และ 178.45 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 เขต มีลักษณะเป็นชุมชนแออัด มีประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงของการระบาดของวัณโรคสูง โดยนักเรียนเป็น 1 ใน 7 กลุ่มประชากรที่พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 3.67 ในปี พ.ศ. 2560 - 2562 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรมบริหารจัดการวัณโรคของกองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าผู้ป่วยวัณโรคในเด็กช่วง อายุ 12 - 15 ปี ในปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 มีจำนวน 59, 66 และ 79 ราย ตามลำดับ³ จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังมีสถานการณ์การระบาดของวัณโรคในโรงเรียนมัธยมชายแห่งหนึ่งในเขตสาทร พบว่ามีบุคลากรและนักเรียนป่วยมากถึง 36 ราย⁴ เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในโรงเรียน ประมาณ 3,200 คน อัตราการป่วยเป็นวัณโรคของประชากรในโรงเรียนแห่งนี้ สูงถึงร้อยละ 11 ในขณะที่อัตราของผู้ป่วยวัณโรคในบุคคลทั่วไปของกรุงเทพมหานคร อยู่ที่ร้อยละ 1 - 2 เท่านั้น แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของการระบาดของวัณโรคในโรงเรียน

ช่องว่างจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรควัณโรคของประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่สัมผัสโรค รองลงมาคือการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงวัณโรค ได้แก่ ผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ต้องขังในเรือนจำ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ ปัจจัยด้าน

สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านบุคคล ลักษณะการให้บริการ ประวัติการได้รับวัคซีนบีซีจี (BCG) การได้รับการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค⁵ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค⁶ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นวัณโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันวัณโรค⁷ ส่วนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวัณโรคหรือปัจจัยในการป้องกันวัณโรคในกลุ่มเด็กและเยาวชนในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตเมือง ซึ่งรวมถึงกรุงเทพมหานครที่มีอัตราการป่วยของวัณโรคสูง ยังไม่เคยมีการตีพิมพ์มาก่อนในประเทศไทย จะมีเพียงแค่งานการสอบสวนโรคเท่านั้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคจากการสอบสวนโรคที่ผ่านมา และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงและสาเหตุปัจจัยของการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคในกลุ่มเด็กและเยาวชน ได้แก่ ไม่สวมหน้ากากอนามัยเมื่อไม่สบาย หรือเมื่อมีอาการไอจาม⁸ การพักผ่อนไม่เพียงพอ และไม่ออกกำลังกาย ซึ่งทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำ ขาดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดวัณโรค⁹ ขาดข้อมูลความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับวัณโรค และ ไม่มีการตรวจคัดกรองวัณโรคในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นอย่างเป็นประจำในสถานพยาบาล¹⁰ สภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่มีพื้นที่จำกัด เมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียน ส่วนใหญ่นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ร่วมกันในห้องปรับอากาศที่ไม่มีพัดลมดูดอากาศและการถ่ายเทอากาศไม่ดี สิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการติดเชื้อวัณโรคในระยะแฝง¹¹ รวมถึงการมีภูมิคุ้มกันต่ำติดเชื้อเอชไอวี ภาวะทุพโภชนาการ¹² ซึ่งการที่เด็กจะเกิดพฤติกรรมป้องกันวัณโรคนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษา

หาปัจจัยเหล่านั้น โดยแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดปัจจัยตามกรอบแนวคิด PRECEDE Framework¹³ ซึ่งเป็นโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมและสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) และปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) โดยในส่วนของปัจจัยนำ จะมีปัจจัยย่อยหนึ่งที่เป็นเรื่องการรับรู้ งานวิจัยนี้จึงได้นำการรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model : HBM)^{14, 15} มาศึกษาร่วมด้วย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรค แต่การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคส่วนใหญ่จะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรค จึงได้นำเรื่องการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมาใช้กับงานวิจัยนี้ และในส่วนของปัจจัยเสริม ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่มาจากบุคคลในการสนับสนุนด้านต่าง ๆ จึงได้นำแนวคิดเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)^{15, 16} มาศึกษาร่วมด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา โดยนำแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว มากำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผลของงานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริม พัฒนาแนวทางหรือนโยบายในการป้องกันวัณโรคในโรงเรียน และในกรุงเทพมหานคร เพื่อลดโอกาสการจะแพร่กระจายเชื้อไปยังครอบครัวและชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม และปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้

1.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป และการตรวจคัดกรองวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.2 ปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค และการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรค การมีนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

3. ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรค และการได้รับคำแนะนำในการป้องกันวัณโรค จากครู จากหมอจากศูนย์บริการสาธารณสุข และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-sectional survey research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในพื้นที่ที่มีอัตราการป่วยด้วยวัณโรคสูง ได้แก่ เขตบางคอแหลม และเขตคลองสาน จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดราชสิงขร โรงเรียนวัดเศวตฉัตร โรงเรียนวัดทองเปลง โรงเรียนมัธยมวัดสุทธาราม ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 1,170 คน¹⁷ (เขตยานนาวาไม่มีโรงเรียนมัธยมสังกัดกรุงเทพมหานคร)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน ซึ่งได้มาจากขั้นตอน ดังนี้ 1. คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้สูตรของดาเนียล (Daniel W.W.)¹⁸ เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 284 คน เพื่อป้องกันการได้รับ

แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ในการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 313 คน 2. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย ดังนี้ 2.1) เป็นนักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 2.2) สนใจในการเข้าร่วมการวิจัย และยินยอมในการให้ข้อมูล 2.3) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย 3. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย ได้แก่ ไม่ได้มาเรียนในวันที่เก็บข้อมูลการวิจัย 4. ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 4.1) ขั้นตอนที่ 1 ทำการคัดกรองเขตพื้นที่และโรงเรียนในการวิจัย โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (1) เป็นเขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานครที่มีอัตราป่วยด้วยโรคสูงเป็นอันดับที่ 1 - 3 (2) คัดเลือกโรงเรียนในเขตพื้นที่ (1) ที่เป็นโรงเรียนสหศึกษา และมีการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร 4.2) ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขนาดตัวอย่างของนักเรียนแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนของนักเรียน 4.3) ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากเพื่อเลือกห้องเรียนของแต่ละระดับชั้น โดยเลือกมา 1 ใน 2 ห้อง หรือ 2 ใน 3 ห้อง แล้วเก็บข้อมูลจากนักเรียนทั้งห้องที่สุ่มได้ หากได้จำนวนแบบสอบถามเกินกว่าสัดส่วนที่คำนวณไว้ จะใช้การสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากเพื่อคัดเลือกจำนวนแบบสอบถามที่เกินออกไป

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ **ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** เป็นข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัคซีนหรือโรคติดต่อทั่วไป และการตรวจคัดกรองวัคซีนในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 6 ข้อ **ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด** ได้แก่ ความเข้าใจ ความสามารถในการวิเคราะห์เกี่ยวกับการติดเชื้อและการป้องกันโรค การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ จำนวน 10 ข้อ คำถามมีตัวเลือกให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ตัวเลือก คะแนนในส่วนนี้นำไปจัดระดับความรู้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์ตามหลักการประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม¹⁹ คือ คะแนนร้อยละ 80 - 100 (อยู่ในระดับสูง) คะแนนร้อยละ 60 - 79 (อยู่ในระดับปานกลาง) และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (อยู่ในระดับต่ำ) **ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรค** ประเด็นการสอบถามได้แก่ ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการอยู่ในพื้นที่แออัด อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรค การพักผ่อนไม่เพียงพอ และการไม่ออกกำลังกายทำให้ร่างกายอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ จำนวน 12 ข้อ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นการให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองในด้านความรุนแรงเมื่อตนเองป่วยเป็นโรค ทั้งในเรื่องผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ การเรียน ความยากลำบากในการใช้ชีวิต การต้องใช้เวลาในการรักษานาน และผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมของตน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนที่ได้นำมาจัดระดับแบบอิงเกณฑ์ ตามหลักการของบลูม¹⁹ แบ่งเป็นคะแนนร้อยละ 80 – 100 (อยู่ในระดับสูง) คะแนนร้อยละ 60 – 79 (อยู่ในระดับปานกลาง) และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (อยู่ในระดับต่ำ)**ส่วนที่ 4 พฤติกรรมป้องกันวัณโรค** เป็นการวัดเกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรคใน 1 สัปดาห์ ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย และหรือปิดปากเวลาไอจาม การทำความสะอาดมือ การออกกำลังกาย การใส่ระวางและสังเกตอาการสงสัยวัณโรค จำนวน 14 ข้อ คะแนนที่ได้นำมาจัดระดับแบบอิงเกณฑ์ ตามหลักการของบลูม¹⁹ แบ่งเป็นคะแนนร้อยละ 80 – 100 (อยู่ในระดับดี) คะแนนร้อยละ 60 – 79 (อยู่ในระดับพอใช้) และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (อยู่ในระดับต้องปรับปรุง) **ส่วนที่ 5 ปัจจัยเอื้อในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรค** เป็นคำถามประเมินปัจจัยเอื้อต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ได้แก่ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรค เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากาก N95 สบู่หรือเจลแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ การมีนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียน จำนวน 11 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนที่ได้นำมาจัดระดับแบบอิงเกณฑ์ ตามหลักการของบลูม¹⁹ แบ่งเป็นคะแนนร้อยละ 80 – 100 (อยู่ในระดับมาก) คะแนนร้อยละ 60 – 79 (อยู่ในระดับพอควร) และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (อยู่ในระดับน้อย) **ส่วนที่ 6 ปัจจัยเสริมในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรค** เป็นคำถามวัดปัจจัยที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรค

ได้แก่ การได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรค และการได้รับคำแนะนำในการป้องกันวัณโรคจากครู จากหมอจากศูนย์บริการสาธารณสุข และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 15 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนที่ได้นำมาจัดระดับแบบอิงเกณฑ์ ตามหลักการของบลูม¹⁹ แบ่งเป็นคะแนนร้อยละ 80 – 100 (อยู่ในระดับมาก) คะแนนร้อยละ 60 – 79 (อยู่ในระดับพอควร) และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (อยู่ในระดับน้อย)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการประเมินความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงในส่วนความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคเท่ากับ 0.77 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคเท่ากับ 0.78 และความรุนแรงของวัณโรคเท่ากับ 0.83 พฤติกรรมป้องกันวัณโรคเท่ากับ 0.87 ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรคเท่ากับ 0.78 และ 0.93 ตามลำดับ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอโครงการวิจัย เพื่อขอการรับรองการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับอนุมัติตามเอกสาร
รับรองเลขที่ MUPH 2021-006

2. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อส่งไปยังสำนักการศึกษา
กรุงเทพมหานครในการแจ้งขอเข้าเก็บข้อมูลใน
โรงเรียนมัธยมสังกัดกรุงเทพมหานคร และเสนอ
ต่อผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตและอำนวยความสะดวก
ในการเก็บข้อมูลในโรงเรียน

3. ติดต่อประสานงานกับพยาบาลอนามัย
โรงเรียนของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ และ
ครูอนามัยโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3
ทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยนัดหมายกับครูอนามัยโรงเรียนของ
แต่ละโรงเรียน เพื่อวางแผนกำหนดวัน และเวลา
ในการส่ง Link และ QR code แบบสอบถาม
ออนไลน์

5. ดำเนินการส่ง Link และ QR code
แบบสอบถามออนไลน์ไปให้ครูอนามัยโรงเรียน
ตามวัน และเวลาที่นัดไว้ เพื่อส่งต่อให้กลุ่ม
ตัวอย่างตอบแบบสอบถามผ่าน google form
ออนไลน์ โดยกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับความยินยอม
จากผู้ปกครองก่อนเริ่มตอบแบบสอบถาม ซึ่ง
หนังสือขอความยินยอมจากผู้ปกครองจะอยู่ใน
หน้าแรกของแบบสอบถาม google form
ออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้เขียนคำอธิบายให้กลุ่ม
ตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับ
และการพิทักษ์สิทธิ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า
จะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อการให้ความ
ร่วมมือและตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้ง
คำอธิบายรายละเอียดในการทำแบบสอบถาม
โดยให้เวลาในการตอบแบบสอบถามออนไลน์
จำนวน 3 วัน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มา

ตรวจสอบความสมบูรณ์ และทำการวิเคราะห์
ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป
ประมวลผลผ่านคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากรและ
สังคม ความรู้และการรับรู้ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม
และพฤติกรรมป้องกันวัณโรค และสถิติไคสแควร์
(Chi-Square) และสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment
correlation Coefficient) ในการวิเคราะห์หา
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยและตัวแปร
ตาม

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้าน
คุณลักษณะประชากรและสังคม และปัจจัยด้าน
ความรู้และการรับรู้

1.1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะ
ประชากรและสังคม จากการศึกษาพบว่า กลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวน 313 คน เป็นเพศหญิงมากกว่า
เพศชาย ร้อยละ 52.4 และ 47.6 ตามลำดับ กลุ่ม
ตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี อายุเฉลี่ยคือ
14.24 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.04
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 36.1 รองลงมากำลัง
ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ
32.6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ
31.3 กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งพักอาศัยอยู่
กับทั้งพ่อและแม่ ร้อยละ 56.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือ

โรคติดต่อทั่วไป ร้อยละ 61.7 และไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 87.2

1.2) ปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคในระดับต่ำ ร้อยละ 76.7 คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค เท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.60 ส่วนใหญ่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค และการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.7 และร้อยละ 52.4 ตามลำดับ

2. ปัจจัยเอื้อ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในระดับมาก ร้อยละ 50.2 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.90 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อด้านการมีนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียนในระดับมาก ร้อยละ 43.8 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.44

3. ปัจจัยเสริม จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรค และได้รับคำแนะนำในการป้องกันวัณโรค จากครู จากหมอมจากศูนย์บริการสาธารณสุข และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข ในระดับมาก ร้อยละ 49.2, 69.0 และ 65.8 ตามลำดับ

4. พฤติกรรมป้องกันวัณโรค จากการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในระดับพอใช้ ร้อยละ 50.5 รองลงมา

พฤติกรรมป้องกันวัณโรคในระดับดี ร้อยละ 39.3 และมีพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในระดับต้องปรับปรุง ร้อยละ 10.2 โดยพฤติกรรมป้องกันวัณโรคที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เวลาออกนอกบ้านไปศูนย์การค้า หรือที่สาธารณะ ฯลฯ ร้อยละ 86.3 รองลงมาคือการสวมหน้ากากอนามัย ถ้ามีเพื่อนในห้องเป็นวัณโรค ร้อยละ 85.7 และการปิดปากทุกครั้งเวลาไอ หรือ จาม ร้อยละ 82.1 ส่วนพฤติกรรมป้องกันวัณโรคที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติน้อยที่สุด พบว่าเป็นพฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ การถอดหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในห้องเรียนกับเพื่อน ๆ ร้อยละ 45.4

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค

5.1 ปัจจัยนำ ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม และปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้ 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป ($p = 0.007$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป จะมีพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในระดับดี ร้อยละ 45.1 สำหรับปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคมอื่น ๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย และการตรวจคัดกรองวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ($p > 0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านคุณลักษณะประชากรและสังคมกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค

ปัจจัย	ระดับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค			χ^2	P
	ต้องปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ)	พอใช้ จำนวน (ร้อยละ)	ดี จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				3.101	0.212
ชาย	16 (10.7)	82 (55.0)	51 (34.3)		
หญิง	16 (9.8)	76 (46.3)	72 (43.9)		
อายุ (ปี)*				2.978	0.812
12 ปี หรือ 13 ปี	7 (8.1)	47 (54.7)	32 (37.2)		
14 ปี	8 (8.3)	49 (50.5)	40 (41.2)		
15 ปี	11 (12.1)	45 (49.4)	35 (38.5)		
16 ปี	6 (15.4)	17 (43.6)	16 (41.0)		
ระดับชั้นที่กำลังศึกษา					
ม.1	11 (9.7)	63 (55.8)	39 (34.5)	6.274	0.180
ม.2	8 (8.1)	42 (42.9)	48 (49.0)		
ม.3	13 (12.7)	53 (52.0)	36 (35.3)		
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย**					
พ่อและแม่	19 (10.7)	100 (56.5)	58 (32.8)	7.740	0.102
พ่อหรือแม่	7 (8.4)	36 (43.4)	40 (48.2)		
ญาติหรือพี่น้องหรืออื่น ๆ	6 (11.3)	22 (41.5)	25 (47.2)		
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป				9.786	0.007
เคย	22 (11.4)	84 (43.5)	87 (45.1)		
ไม่เคย	10 (8.3)	74 (61.7)	36 (30.0)		
การตรวจคัดกรองวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา				0.319	0.853
เคย	5 (12.5)	19 (47.5)	16 (40.0)		
ไม่เคย	27 (9.9)	139 (50.9)	107 (39.2)		

หมายเหตุ:

* เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อทดสอบ Chi - square เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) อายุ 12 ปี หรือ 13 ปี 2) อายุ 14 ปี 3) อายุ 15 ปี และ 4) อายุ 16 ปี

** เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อทดสอบ Chi - square เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) พ่อและแม่ 2) พ่อหรือแม่ 3) ญาติหรือพี่น้องหรืออื่น ๆ

2) ปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรม

ป้องกันวัณโรค ($r = 0.204, p < 0.001$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรมป้องกันวัณ

โรค ($r = 0.197, p < 0.001$) และการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ($r = 0.316, p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

5.2 ปัจจัยเอื้อ ผลการวิเคราะห์พบว่า การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ($r = 0.417, p\text{-value} < 0.001$) และการมีนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ($r = 0.215, p\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านความรู้และการรับรู้ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค

ปัจจัย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p
ปัจจัยนำด้านความรู้และการรับรู้		
ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค	0.204	< 0.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค	0.197	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค	0.316	< 0.001
ปัจจัยเอื้อ		
การถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรค	0.417	< 0.001
การมีนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียน	0.215	< 0.001
ปัจจัยเสริม		
การได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรค และการได้รับคำแนะนำในการป้องกันวัณโรค จาก		
ครู	0.196	< 0.001
หมอจากศูนย์บริการสาธารณสุข	0.190	0.001
พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข	0.178	0.002

5.3 ปัจจัยเสริม ผลการวิเคราะห์พบว่า การได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรค และการได้รับคำแนะนำในการป้องกันวัณโรคจากครู จากหมอจากศูนย์บริการสาธารณสุข และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค ($r = 0.196, p < 0.001$), ($r = 0.190, p = 0.001$) และ ($r = 0.178, p = 0.002$) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำ ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย และการตรวจคัดกรองวัณโรค

ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของเบญจพร ธิหลวง, วราภรณ์ ศิริสว่าง และรพีพร เทียมจันทร์²⁰ ที่พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา

การพักอาศัย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Puspitasari, R., NurlaelaHadi, E., & Setio, K. A. D.²¹ ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียนในโรงเรียนประจำอิสลาม ในตำบลการุต เมืองชวาตะวันตก ประเทศอินโดนีเซียพบว่า เพศและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของนักเรียน และขัดแย้งกับการศึกษาของศุภกร หวานกระโทก และจุไรรัตน์ วัชรอาสน์²² ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี และอีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยทำการศึกษานี้ เป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ประชาชนทั่วไป ซึ่งรวมถึงนักเรียน มีการดูแลตัวเองมากขึ้น เนื่องจากได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคโควิด 19 ได้แก่ การสวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ล้างมือบ่อย ๆ เว้นระยะห่าง แยกของใช้ และหลีกเลี่ยงสถานที่แออัด²³ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมตามมาตรการป้องกันโรคโควิด 19 ดังกล่าวนั้น คล้ายกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรค จึงส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน แม้ว่าจะมีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคหรือโรคติดต่อทั่วไป จะมีพฤติกรรมป้องกันวัณโรคในระดับตีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรค

หรือโรคติดต่อทั่วไป สอดคล้องกับการศึกษาของสรวงทิพย์ ภู่กฤษณา กัญญาวิวัฒน์ โมกขาว และสุรียา พองเกิด²⁴ ที่พบว่าปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่น เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการการยอมรับจากเพื่อนและบุคคลอื่น ทำให้วัยรุ่นจะถูกชักจูงจากบุคคลอื่นได้ง่าย ซึ่งการได้รับความรู้และคำแนะนำที่เกี่ยวกับวัณโรค จึงมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรค

ปัจจัยนำด้านความรู้และการรับรู้ จากศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรควัณโรคที่ดี จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดหลักตามแบบจำลอง PRECEDE Framework¹³ ที่กล่าวว่าความรู้เป็นหนึ่งในปัจจัยนำ หรือปัจจัยที่อยู่ในตัวบุคคล จัดเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้บุคคลรู้และเข้าใจว่าทำไมจึงต้องกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละคน ที่อาจจะได้มาจากการได้เรียนรู้ในชั้นเรียน หรือในกิจกรรมการให้ความรู้ต่าง ๆ ของหน่วยงานที่จัดขึ้น หรือจากการเรียนรู้ของตนเองนั้น โดยความรู้นี้อาจมีผลต่อการสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงออกของพฤติกรรมสุขภาพได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของนงนุช เสือพุ่ม²⁵ ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับการป้องกันวัณโรคปอดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันวัณโรคปอดของประชาชน ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของธานี กล่อมใจ, จรรยา แก้วใจ

บุญ และทักษิภา ชัชวรัตน์²⁶ ที่พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจของผู้ดูแลเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็กกรุงเทพมหานคร ของจารุวรรณ แผลมไธสง²⁷ ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ กล่าวคือ ถ้ามีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจมาก ก็จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่ดี

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค จากการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อว่าเป็นวัณโรคเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค จะทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคมากที่สุด เรื่องการที่มีร่างกายอ่อนแอ ทำให้เป็นวัณโรคได้ง่ายกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 72.3 สอดคล้องตามแนวคิดของโรเซนสต็อค (Rocenstock)²⁸ ที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค จะต้องมีความเชื่อหรือรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค และโรคนั้นมีความรุนแรง มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรค และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อในนักเรียนจำอากาศ ชั้นปีที่ 1 ของฐานิตา พึ่งฉิ่ง และพรศิริ พันธสี⁷ ที่พบว่า

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของขวัญใจ มอนไธสง จีราภรณ์ กรรมนบุตร และวนลดา ทองใบ²⁹ ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรค และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้สูงสุด

การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับที่สูง คือเชื่อว่าตนเองจะเจ็บป่วยอย่างรุนแรงเมื่อป่วยเป็นวัณโรค รวมทั้งจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ การเรียน ความยากลำบากในการใช้ชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้น โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคมากที่สุด เรื่องผู้ที่เป็นวัณโรคถ้าไม่รักษาจะมีอาการรุนแรงและถึงแก่ชีวิต ร้อยละ 74.5 สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคและความตั้งใจในการแสวงหาการรักษาวัณโรคของแรงงานข้ามชาติที่อพยพมาจากชนบทเข้าสู่เมืองจีน ของ Li, Z. T., Yang, S. S., Zhang, X. X., Fisher, E. B., Tian, B. C., & Sun, X. Y.³⁰ ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค เป็นปัจจัยที่มีผลทางตรงกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคและความตั้งใจในการแสวงหาการรักษาวัณโรค สอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะ

เตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ของฮูตา แวหะยี³¹ ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 กล่าวคือ วัยรุ่นที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับมาก จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรค Covid-19 มากขึ้นด้วย และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Fathian-Dastgerdi, Z., Tavakoli, B., & Jaleh, M.³² ที่พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ของวัยรุ่นในเมืองเอสเฟฮอน ในประเทศอิหร่าน และสอดคล้องกับการศึกษา เรื่องแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพและมาตรการป้องกัน : การศึกษาการรณรงค์ของกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับไวรัสโคโรนา ในซาอุดีอาระเบีย ของ Alsulaiman, S. A. & Rentner T. L.³³ ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรค ได้แก่ การล้างมือบ่อย ๆ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อไปเยี่ยมผู้ป่วย การพักผ่อนให้เพียงพอ การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

ปัจจัยเอื้อ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคร เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากาก N95 สบู่หรือเจลแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ และด้านการมีนโยบายการป้องกันไวรัสโรครของโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันไวรัสโรครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันไวรัสโรครมากที่สุดในเรื่อง การมีหน้ากากอนามัยไว้ใช้อย่างเพียงพอต่อความต้องการ ร้อยละ 85.0 โรงเรียนวางเจลแอลกอฮอล์ไว้ในที่ที่นักเรียนทุกคนสามารถใช้ทำความสะอาดมือได้

อย่างสะดวก และบริเวณอ่างล้างมือที่โรงเรียน มีสบู่จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนใช้อย่างพอเพียง ร้อยละ 84.1 กล่าวคือ การที่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรครได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการหาซื้อได้ง่าย มีเพียงพอต่อความต้องการ หรือการได้รับสนับสนุนจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือทางโรงเรียนจัดทำให้ รวมทั้งการที่โรงเรียนมีนโยบายการป้องกันไวรัสโรคร ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันไวรัสโรคร สอดคล้องกับแนวคิด PRECEDE framework¹³ ที่กล่าวว่า ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยสนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดหรือไม่เกิดพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการสนับสนุนด้านต่าง ๆ (ที่ไม่ใช่ปัจจัยด้านบุคคล) สอดคล้องกับผลการศึกษาของวรวิฑูมิ แสงเพชร เกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์ และกฤษฎกันทร สุวรรณพันธุ์³⁴ ที่พบว่า ผู้ต้องขังที่มีปัจจัยเอื้อด้านการมีหน้ากากอนามัย หรือผ้าเช็ดหน้า เพื่อใช้ปิดปากเมื่อมีการไอหรือจาม การเข้าถึงและการได้รับบริการด้านสุขภาพได้สะดวกเวลาเจ็บป่วย การได้รับการสนับสนุนให้ออกกำลังกายเป็นประจำ การได้รับประทานอาหารที่ถูกสุขอนามัยอย่างสม่ำเสมอ และการนอนหลับพักผ่อนได้เพียงพอ จะมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรครที่ดี

ปัจจัยเสริม จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสริมด้านการได้รับข้อมูลความรู้เรื่องไวรัสโรคร การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ของไวรัสโรคร และการได้รับคำแนะนำในการป้องกันไวรัสโรครจากครู จากหมอจากศูนย์บริการสาธารณสุข และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันไวรัสโรครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p = 0.001$, $p = 0.002$ ตามลำดับ) กล่าวคือ การที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร

สถานการณ์เกี่ยวกับเรื่องวัณโรค และได้รับคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันวัณโรคจากครู จากหมอ และจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของศูนย์บริการสาธารณสุข เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด PRECEDE framework¹³ ที่กล่าวว่า ปัจจัยเสริม เป็นแรงกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรม เป็นปัจจัยภายนอกที่มาจากคน หรือบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น ในเรื่องการยอมรับหรือไม่ยอมรับพฤติกรรมนั้น เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับจากการปฏิบัติ ซึ่งอาจสนับสนุนจิตใจให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมไปอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)^{15,16} คือการที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือ จากการปฏิสัมพันธ์กับคนรอบตัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่มาจากภายนอกตัวบุคคลนั้น ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร จะช่วยส่งเสริมสนับสนุน ชักจูงให้เกิดการปรับเปลี่ยนหรือปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุริยา พองเกิด, สรวงทิพย์ ภูักฤษณา, มนตรา ตั้งจิรวัดนา และสิบลีตระกูล ตันตลานุกูล³⁵ ที่พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ และการได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นไทย และปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นไทยได้มากที่สุด และสอดคล้องกับผลการศึกษาของชมพูนุช สุภาพวานิช, ฮาซามิ นาแซ, อัญชลี พงศ์เกษตร, มะการิม ดารามะ, จามรี สอนบุตร และสมบูรณ์ คชภรณ์วงศ์³⁶ ที่พบว่า การได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน

และหัวหน้างาน ด้านการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนราธิวาส และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wang M, Han X, Fang H, Xu C, Lin X, Xia S, et al.³⁷ ที่พบว่า การให้สุขศึกษามีผลทางบวกต่อความรู้และพฤติกรรมของโรคติดเชื้อในนักเรียนในมณฑลกานซู ประเทศจีน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงเรียน ควรมีการจัดกิจกรรมที่เน้นเรื่อง การให้คำแนะนำ การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัณโรค สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคและความรุนแรงของวัณโรค รวมทั้งนำเรื่องวัณโรคไปบูรณาการรวมกับหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาสุขศึกษา และโรงเรียนควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อวัณโรคให้เพียงพอต่อความต้องการ และมีการกำหนดนโยบายการป้องกันวัณโรคของโรงเรียนให้ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนได้รับทราบและปฏิบัติตามนโยบาย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันวัณโรคที่ถูกต้อง

2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดกิจกรรมป้องกันวัณโรคเชิงรุกในโรงเรียน เช่น การอบรมสร้างเสริมความรู้ให้แก่ ครูอนามัยโรงเรียน นักเรียนแกนนำ เพื่อให้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ที่สำคัญให้กับนักเรียนในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ไปออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ โดยเน้นกิจกรรมการสร้างเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค การรับรู้ความ

รุนแรงของวัณโรค ด้วยวิธีการให้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากตัวแบบ และเน้นการฝึกทักษะป้องกันการติดเชื้อวัณโรค รวมถึงการส่งเสริมให้มีการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรควัณโรค เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Geneva: n.p.; 2020.
2. กองควบคุมโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานผลการดำเนินงานวัณโรคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2562. กรุงเทพฯ: ลีเกษมมีนาภรณ์; 2563.
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก : <http://tbcmtailand.ddc.moph.go.th/ui/form/dashboardtb.aspx>
4. ศูนย์บริการสาธารณสุข 14 แก้ว ศรีบุญเรือง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานสถานการณ์การระบาดของวัณโรคในโรงเรียนชายแห่งหนึ่งในเขตสาทร ประจำปีที่ 14 มิถุนายน 2562. 2562
5. นวลนิตย์ แก้วนวล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรผู้ส่งมอบยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยศิลปากร); 2557.
6. พนิดา ว่าพัฒน์วงศ์, ชมพูนุช สุภาพวานิช, อรรณพสนธิไชย. พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารมหาวิทยาลัยนครราชสีมาสาธารณสุขศาสตร์ 2560;9(1):74-85.
7. ฐานิตา พึ่งฉิ่ง และพรศิริ พันธสี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในนักเรียนจำอากาศ. แพทยสารทหารอากาศ 2562;65(2):27-36.
8. ภาวนา บุญมุสิก, ปรียกมล รัชกุล, ศิริพร ชัมภลลิขิต. พฤติกรรมสุขภาพและความต้องการการดูแลด้านสุขภาพของวัยรุ่นเรื้อรัง. วารสารสภาการพยาบาล 2555;26(ฉบับพิเศษ มกราคม-มีนาคม):81-94.
9. ศูนย์บริการสาธารณสุข 14 แก้ว ศรีบุญเรือง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานสถานการณ์การระบาดของวัณโรคในโรงเรียนชายแห่งหนึ่งในเขตยานนาวา ประจำปีที่ 28 พฤศจิกายน 2560. 2560.
10. World Health Organization. [Internet]. 2020 [cited 2019 Dec 12]. Available from: https://www.who.int/tb/features_archive/UNGA_HLM_ending_TB/en/
11. น้ำทิพย์ ผู้รักดี และคณะ. การสอบสวนวัณโรคในเด็กนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่งในตำบลย่านยาวอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย วันที่ 14 กันยายน - 22 ธันวาคม 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปีสัปดาห์ 2556;44 (ฉบับพิเศษ):57-563.
12. สุพัตรา สิมมาทัน, วิวรรธน์ มุ่งการดี และภัศรา อมรพิสิทธิ์กุล. สถานการณ์และผลการดำเนินงานวัณโรคเด็กในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เขตตรวจราชการที่ 10 และ 12 ปีงบประมาณ 2550-2552. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น 2556;20(1):82-90.
13. Green, L., & Kreuter, M. Health Promotion Planning An Educational Approach. (4th ed). New York: Mc Graw-Hill book;2005.

14. Becker, M. H., Drachman, R. H., & Kirscht, J. P. A new approach to explaining sick-role behavior in low-income populations. *American journal of public health* 1974;64(3):205-16.
15. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีและโมเดลการประยุกต์ใช้งานสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ:ยุทธวิธีนทร์การพิมพ์;2548.
16. Bandura A. Organisational Applications of Social Cognitive Theory. *Australian Journal of management* 1988;13:275-302.
17. สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkok.go.th/bangkokeducation/page/sub/14726/%E0%B8%9E%E0%B8%A82562>
18. Daniel WW, Cross CL. *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the health Sciences* (9th ed). New York:John Wiley & Sons;2010.
19. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman; 2001.
20. เบญจพร ธิหลวง, วราภรณ์ ศิริสว่าง และรพีพร เทียมจันทร์. พฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารบัณฑิตวิจัย* 2558;6(1):77-91
21. Puspitasari, R., NurlaelaHadi, E., & Setio, K. A. D. Tuberculosis (TB)-preventive behavior and its determinants among students boarded in Islamic boarding schools (pesantren) in Garut, West Java, Indonesia. *KnE Life Sciences* 2018;281-287.
22. ศุภกร หวานกระโทก และจุไรรัตน์ วัชรอาสน์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาเขต 18 จังหวัดชลบุรี. *วารสารพยาบาลตำรวจ* 2561;10(1):132-141.
23. สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวสารเพื่อมวลชน. [เว็บบล็อก]. สืบค้น 7 พฤษภาคม 2563 , จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/newsmass.php>
24. สรวงทิพย์ ภูักฤษณา, กัญญาวิมล โมกขาว, สุรียา พองเกิด. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลเมืองชลบุรี. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา* 2559;14(2):114-24.
25. นงนุช เสือพุ่ม. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันวันโรคปอดของประชาชน ตำบลสวนกล้วยอำเภอบ้านโป่งจังหวัดราชบุรี. *พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2556;23(2):79-93.
26. ธาณี กล่อมใจ, จรรยา แก้วใจบุญ และทักษิภา ชัชวรัตน์. ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา* 2563;21(2):29-39.
27. จารุวรรณ แผลมไธสง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจของผู้ดูแลเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2562;33(1):1-19.
28. Rosenstock IM. Historical Origins of the Health Belief Model. *Health education Monographs* 1974;2:328-35.

29. ขวัญใจ มอนไฮสง, จีราภรณ์ กรรมบุตร, วนลดา ทองใบ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(ฉบับพิเศษ): 306-14.
30. Li, Z. T., Yang, S. S., Zhang, X. X., Fisher, E. B., Tian, B. C., & Sun, X. Y. Complex relation among Health Belief Model components in TB prevention and care. public health 2015;129(7):907-915.
31. สูดา แหวะฮี่. การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอ เมือง จังหวัดยะลา. วารสารวิชาการสาธารณสุข ชุมชน 2563;6(4):158 -168.
32. Fathian-Dastgerdi, Z., Tavakoli, B., & Jaleh, M. Factors associated with preventive behaviors of COVID-19 among adolescents: Applying the health belief model. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2021Feb3
33. Alsulaiman, S. A. & Rentner, T. L. The health belief model and preventive measures: A study of the ministry of health campaign on coronavirus in Saudi Arabia. Journal of International Crisis and Risk Communication Research 2018;1(1):27-55.
34. วรุฒิ แสงเพชร, เกียรติศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์, กฤษกันทร สุวรรณพันธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันวัณโรคของผู้ต้องขังในเรือนจำ จังหวัดบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2560. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2561;25(3):99-108.
35. สุริยา ฟองเกิด, สรวงทิพย์ ภูักฤษณา, มนตรา ตั้งจิรวัดนา และสิบทระกูล ตันตลานุกุล. ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่นไทย. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;27:196-209.
36. ชมพูนุช สุภาพวานิช, ฮาซามี่ นาเซ, อัญชลี พงศ์เกษตร, มะการิม ดารามะ, จามรี สอนบุตร และ สมบูรณ์ คชาภรณ์วงศ์. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนราธิวาส. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563;7(1):293-305.
37. Wang M, Han X, Fang H, Xu C, Lin X, Xia S, et al. Impact of health education on knowledge and behaviors toward infectious diseases among students in Gansu Province, China. BioMed research international 2018; 2018:1-12.