

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Development of Communicable disease Surveillance Prevention and Control model among Youth Epidemiologist in school of Health Region3

Jittima Panitchakit

Nithiruj Phetsindechakul

Noppadon Siangpro

Kanjana Iamaksorn

Office of Disease Prevention and Control Region 3, Nakhon Sawan

Received: October 15, 2024 | Revised: December 25, 2024 | Accepted: December 27, 2024

Abstract

The implementation of a research and development (R&D) design was used to study mixed methods. The aim was to identify the implementation of the communicable disease surveillance and prevention model in schools among the Youth Epidemiology Group in Health Region 3, Thailand. The 5 key steps were carried out, which included (1) assessment of the current situation and problem identification, (2) model development, (3) evaluation of model creation, (4) model testing, and (5) evaluation of model implementation. In the study population, there were 4 groups including (1) public health officers from provincial, district, and sub-district levels (15 individuals), (2) the secondary schools under the jurisdiction of the secondary educational service area office and the secondary schools in educational opportunity expansion schools under the jurisdiction of the primary educational service area office, which already had the Youth Epidemiology Group (4 schools), (3) 9 advisory teachers, and (4) 51 students that were part of the Youth Epidemiology Group. Data were collected between December 2023 and September 2024. The qualitative and quantitative data were analyzed and percentages were used. The study findings revealed that schools engaged in policies promoting collaboration across sectors. School administrators included student health monitoring as a regular agenda item, and students were encouraged to participate in various groups under the supervision of advisory teachers and public health officers. The primary care nurse teacher was notified about the illnesses. Preventing communicable diseases was emphasized during outbreak seasons. Controlling communicable diseases required protocols that were aligned with COVID-19 control measures. After the model was implemented, the Youth Epidemiology Group took part in active communicable disease surveillance and prevention activities. Despite the absence of a specific project plan. All schools were able to proceed based on the meeting's format. The Youth Epidemiology Group was being recruited to replace those who will graduate. This group conducted communicable disease surveillance activities, recorded illness data, and reported findings to advisory teachers, although some data gaps remained. Disease prevention followed COVID-19 guidelines, with the focus on isolating symptomatic

individuals from other classmates. No significant disease outbreaks during the study period. Suggest that establishing an advisory committee would strengthen the model. The model should enhance students fundamental epidemiological knowledge, disease prevention and control. Integrating school activities with community health programs. Continuous monitoring and evaluation by educational authorities will be crucial in sustaining the model's success.

Correspondence: Jittima Panitchakit

Email: jittimaodpc3@gmail.com

การศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียน ของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3

จิตติมา พานิชกิจ

นิธิรุจน์ เพ็ชรสินเดชากุล

นพพล เสี่ยงเพราะ

กาญจนา เอี่ยมอักษร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

วันรับ: 15 ตุลาคม 2567 | วันแก้ไข: 25 ธันวาคม 2567 | วันตอบรับ : 27 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยาเขตสุขภาพที่ 3 และเพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบฯ ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา 2) สร้างรูปแบบ 3) ประเมินการสร้างรูปแบบฯ 4) ทดลองใช้รูปแบบ และ 5) ประเมินการทดลองใช้รูปแบบ ผู้รับงานกลุ่มควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) คัดเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) และโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ที่มีความพร้อม แล้วคัดเลือกครูที่ปรึกษา และคัดเลือกนักเรียนที่มีอายุ ระหว่าง 12–18 ปี แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ 1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับจังหวัด อำเภอและตำบลที่มีโรงเรียนสนใจสมัคร 15 คน 2) ครูที่ปรึกษา 9 คน และ 3) นักเรียนที่มีอายุ 12–18 ปี 51 คน ศึกษา เดือนธันวาคม 2566 ถึงกันยายน 2567 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและเชิงปริมาณ ใช้ค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่าโรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ผู้บริหารมีระบ ดติดตามกิจกรรมสุขภาพนักเรียนในการประชุม ให้นักเรียนได้แสดงออกในบทบาทในกลุ่ม/ชมรม/ชุมนุม ต่าง ๆซึ่งจะมีครูที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดูแล มีการแจ้งการเจ็บป่วยไปยังครูพยาบาลดูแลการ เบื้องต้น การป้องกันโรคติดต่อเน้นในช่วงฤดูกาลระบาดของโรค ส่วนการควบคุมโรคติดต่อยึดตาม แนวทางช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด19 และเจ้าหน้าที่เป็นผู้แจ้ง แต่หลังจากนำรูปแบบไปใช้พบว่า ยุวระบาดวิทยาทำกิจกรรมเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อเบื้องต้นได้ มีการบริหารกลุ่มโดยใช้การ ประชุมติดตามผลงานแม้ไม่มีแผนงานโครงการเฉพาะ รูปแบบการประชุมพบว่าทุกโรงเรียนดำเนินการได้

มีการรับสมัครยุวระบาดวิทยาทดแทนผู้ที่จบการศึกษา นักเรียนใช้ “Portfolio” ไปเรียนต่อ สำหรับกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคติดต่อ มีการแจ้งข้อมูลนักเรียนป่วยและบันทึกข้อมูลลงแบบฟอร์มที่กำหนด แจ้งต่อครูที่ปรึกษา แม้ว่าในการสอบถามข้อมูลบางครั้งได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน กิจกรรมการป้องกันควบคุมโรคจะยึดตามแนวทางโรคโควิด19 เน้นแยกคนป่วยออกจากกลุ่มเพื่อน ปีนี้ไม่พบมีการระบาดของโรคในโรงเรียน รูปแบบงานนี้ นับเป็นเรื่องใหม่ จึงมีข้อเสนอแนะว่าให้มีการตั้งคณะที่ปรึกษาในโรงเรียนที่จะช่วยสนับสนุนการทำงาน เสริมความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานด้านระบาดวิทยาและการป้องกันควบคุมโรค ระบุโรคที่สำคัญที่พบได้บ่อยในโรงเรียน ผลักดันให้เกิดแผนงานโครงการที่เชื่อมต่อกับกิจกรรมชุมชน รวมทั้งให้มีการติดตามประเมินผลนโยบายจาก สพม. และ สฟป. ด้วย

ติดต่อผู้พิมพ์: จิตติมา พานิชกิจ

อีเมล: jittimaodpc3@gmail.com

Keywords คำสำคัญ

Youth Epidemiologist

Communicable disease Surveillance

Prevention and Control

คำสำคัญ

ยุวระบาดวิทยา

การเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ

บทนำ

โรงเรียนเป็น Setting หนึ่งที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะโรคติดต่อทางเดินหายใจ โรคติดต่อจากการกินเชื้อที่ปนเปื้อนในอาหาร จากการสัมผัสด้วยมือ เนื่องจากในแต่ละวันนักเรียนและบุคลากรมีกิจกรรมที่ใช้เวลาในการคลุกคลีอยู่ร่วมกันนานหลายชั่วโมง ใช้พื้นที่วัสดุสิ่งของร่วมกัน มีตัวอย่างโรคที่เคยมีการระบาดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 โรคตาแดง โรคอาหารเป็นพิษ เป็นต้น การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในโรงเรียนมาจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน หน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการที่ดูแลพื้นที่เขตการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ อาสาสมัคร องค์กรศาสนา ภาคประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด ตลอดจนคณะกรรมการผู้ปกครองนักเรียน สำหรับการดำเนินงานในโรงเรียนในเขตสุขภาพที่ 3 โดยทั่วไปแล้ว มีการจัดตั้งนักเรียนเป็นแกนนำในการสนับสนุนกิจกรรมการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่และอาสาสมัครสาธารณสุข มีการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังในโรงเรียน มีการจัดตั้งคณะกรรมการเครือข่ายเฝ้าระวังโรคควบคุมโรคติดต่อในชุมชนในหมู่บ้าน แต่ยังไม่พบว่ามีการจัดตั้งคณะทำงานบริหารกิจกรรมเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียน ซึ่งกลไกคณะกรรมการบริหารงานในโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมของนักเรียนนั้น จะเป็นองค์กรที่มีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนระบบการควบคุมโรคในทุกด้านซึ่งจะสอดคล้องตามแนวคิดของการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ หรือ พชอ. ที่วางแนวทางไว้ว่า “พื้นที่เป็นฐาน ประชาชนเป็นศูนย์กลาง” ที่ต้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเอกชน รวมทั้งจะต้องมีการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมตามความต้องการของพื้นที่⁽¹⁾

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ให้ความสำคัญกับการสร้างกลไกการบริหารงานใน Setting โรงเรียนโดยนักเรียนให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนระบบการควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนร่วมกับชุมชนหมู่บ้านและทุกภาคส่วนในพื้นที่ จึงเสนอให้มีแนวคิดการจัดตั้งและพัฒนาเยาวชนนักเรียน เป็นกลุ่ม “ยุวระบาดวิทยา” ในโรงเรียน ให้กลุ่มนี้ได้รับความรู้ มีความสามารถ และทักษะพื้นฐานด้านการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรค การดูแลสุขภาพได้ โดยการปฏิบัติจริง (Learning by Doing) รวมทั้งการมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรกลุ่มตนเองได้ด้วย อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่ามีโรงเรียนที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ อย่างเช่นการศึกษาของณรงค์ ดั่งพาน และคณะ⁽²⁾ ศึกษาการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน มุ่งไปที่กิจกรรมการถ่ายทอดการป้องกันควบคุมโรคเพื่อสร้างความตระหนัก และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (สบส.)⁽³⁾ ช่วงก่อนปี 2566 มีนโยบายที่สนับสนุนให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีการพัฒนาเยาวชนอาสาสมัครสาธารณสุข (ยุว อสม.) ขึ้น เพื่อเป็นจิตอาสาดูแลสุขภาพเพื่อนนักเรียนและชุมชน เฝ้าระวังและเฝ้าเตือนวิถีชีวิตใหม่ป้องกันโรคโควิด 19 จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้/สร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า กลุ่ม “ยุวระบาดวิทยา” นับเป็นแนวคิดใหม่ที่จะทำให้ระบบการควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนมีความยั่งยืนด้วยการบริหารงานของกลุ่ม “ยุวระบาดวิทยา” เอง การปฏิบัติกิจกรรมเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคของกลุ่ม “ยุวระบาดวิทยา” จะช่วยสนับสนุนให้กลไกควบคุมโรคของตำบลและอำเภอมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้นและในที่สุดจะผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลไกระบบควบคุมโรคในกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ หรือ พชอ. และรวมทั้งสมาชิกกลุ่มก็จะได้รับการเรียนรู้กระบวนการทำงานแบบประชาธิปไตยด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อสร้างระบบเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา และเพื่อให้กลุ่มยุวระบาดวิทยามีความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อจากการปฏิบัติจริง (Learning by Doing)

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบผสมผสาน Mixed Method เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3 มีขั้นตอนกระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3 (2) สร้างรูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3 (3) การประเมินการสร้างรูปแบบฯ (4) ทดลองใช้รูปแบบฯ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว (5) ประเมินการทดลองใช้รูปแบบฯ สรุปผล

ประชากรที่จะศึกษา ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิจิตร และจังหวัดชัยนาท แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 3 ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) จำนวน 5 คน, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) จำนวน 54 คน, โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 55 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 579 คน กลุ่มที่ 2 ครูพยาบาลของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จำนวน 5,376 คน และโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จำนวน 13,334 คน และกลุ่มที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3-6 ที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพม. จำนวน 102,795 คน และโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สพป. จำนวน 150,538 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับงานควบคุมโรคติดต่อของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) 5 จังหวัด คัดเลือกอำเภอและตำบล โดยการชี้แจงกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ได้แก่ บทบาทหน้าที่หน่วยงานสาธารณสุขในการเป็นที่ปรึกษา การคัดเลือกโรงเรียน การคัดเลือกครูที่ปรึกษา การคัดเลือกนักเรียนกลุ่มยุวระบาดวิทยา กิจกรรมที่กลุ่มยุวระบาดวิทยาและครูที่ปรึกษาต้องดำเนินการ การติดตามผลงาน และการสร้างผลงานที่เป็นนวัตกรรมจากกลุ่มยุวระบาดวิทยา ซึ่งอำเภอและตำบลที่ได้รับการคัดเลือกนั้น (1) มีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป สังกัด สพม. และโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สพป. ที่มีการรวมเป็นกลุ่มของนักเรียนหรือมีชมรมนักเรียนหรือมีคณะกรรมการของนักเรียนที่ยังมีการทำกิจกรรมอยู่อย่างต่อเนื่อง (2) สาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ให้ความยินยอมให้ทีมวิจัยเข้าดำเนินการและมีการมอบหมายให้ผู้รับงานระบาดวิทยาหรืองานควบคุมโรคหรืองานอนามัยโรงเรียนมาร่วมในโครงการ (3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีผู้รับงานระบาดวิทยาหรืองานควบคุมโรคหรืองานอนามัยโรงเรียนยินยอมร่วมโครงการ จากนั้น คัดเลือกโรงเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการ โดย (1) เป็นโรงเรียนที่มีการรวมเป็นกลุ่มของนักเรียนหรือมีชมรมนักเรียนหรือมีคณะกรรมการของนักเรียนที่ยังมีการทำกิจกรรมอยู่อย่างต่อเนื่อง หรือ ในช่วง 1-2 ปีมานี้ได้รับรางวัลผลงานจากการประกวดต่างๆ (2) เป็นโรงเรียนที่มีครูพยาบาลให้คำปรึกษาต่อเนื่อง (3) เป็นโรงเรียนที่เคยพบการระบาดของโรคติดต่อในโรงเรียนในช่วง 1-2 ปี และ (4) ผู้อำนวยการโรงเรียนให้ความยินยอมให้มีกลุ่มยุวระบาดวิทยาในโรงเรียน และ มีความยินยอมให้ทีมวิจัยติดตามผลการดำเนินงาน สำหรับครูที่ปรึกษา ให้โรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ รพ.สต. ร่วมกันพิจารณา (1) ต้องเป็นครูชายหรือหญิง อายุระหว่าง 30-55 ปี ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล ให้คำปรึกษากับกลุ่มของนักเรียนหรือชมรมนักเรียนหรือคณะกรรมการของนักเรียนตั้งแต่เริ่มแรกของการตั้งกลุ่ม/ชมรม/คณะกรรมการ หรือดูแลในช่วง 1-2 ปีมานี้ และ (2) ภายในปีการศึกษา 2567-2568 ยังไม่โยกย้ายปรับเปลี่ยนงานหรือเกษียณอายุราชการ หรือลาออก และนักเรียนยุวระบาดวิทยา ให้ครูที่ปรึกษาเป็นผู้สำรวจนักเรียนชายหรือหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ที่มีอายุระหว่าง 12 - 18 ปี จำนวน 10-12 คน เพื่อสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มยุวระบาดวิทยา โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ (1) เป็นนักเรียนที่มีจิตอาสาที่สมัครใจร่วมโครงการและยังต้องเรียนต่อในโรงเรียน และ (2) เป็นนักเรียนที่ร่วมกลุ่มนักเรียนหรือชมรมนักเรียน

หรือคณะทำงานเดิมที่มีในโรงเรียนอยู่แล้ว จากการคัดเลือก มีโรงเรียนสนใจสมัคร จำนวน 4 โรงเรียน เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป สังกัด สพม. จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนโกรกพระพิทยาคม อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ และโรงเรียนนครไตรตรึงษ์ อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร มีโรงเรียนมัธยมศึกษาโอกาสทางการศึกษา สังกัด สพป. จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านโพธิ์ประสาทวิทยา อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ และโรงเรียนหนองตะขบ อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้ กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล จำนวน 15 คน กลุ่มที่ 2 ครูที่ปรึกษา จำนวน 9 คน และกลุ่มที่ 3 นักเรียน จำนวน 51 คน สำหรับเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) ต้องเข้ามาในการศึกษาตั้งแต่เริ่มโครงการ และเกณฑ์ไม่รับกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ (Exclusion Criteria) คือ กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวออกจากการวิจัยด้วยเหตุผลต่างๆ

การวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ ดำเนินการในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2567 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 10 เดือน แบ่งกระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3 ดำเนินการเดือนธันวาคม 2566 ใช้วิธีการ (1) สัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (Group Interview) จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ที่มีผู้สัมภาษณ์คนเดียวสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลายคนในเวลาเดียวกัน ให้ทุกคนตอบข้อเท็จจริงหรือให้ความคิดเห็นในคำถามปลายเปิด จำนวน 4 คำถาม คือ ประสพการณ์เคยพบการระบาดของโรคติดต่อในโรงเรียน, การปฏิบัติเมื่อพบการระบาดของโรคติดต่อในโรงเรียน, การปฏิบัติหลังจากควบคุมการระบาดของโรคติดต่อได้แล้ว และจุดอ่อนหรือประเด็นที่ยังมีความไม่เข้าใจในการปฏิบัติการเฝ้าระวัง การป้องกันโรค และการควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียน จุดเด่นของการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา โดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 คือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับจังหวัด อำเภอ ตำบลทุกคน ที่มีโรงเรียนสมัครเข้าโครงการ จำนวน 15 คน กลุ่มที่ 2 ครูที่ปรึกษาทุกคน จำนวน 9 คน และกลุ่มที่ 3 นักเรียนที่สมัครเป็นยุวระบาดวิทยาทุกคน จำนวน 51 คน ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เป็นกลุ่มที่ละโรงเรียน และ (2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อให้ความคิดเห็นในการสร้างรูปแบบและระบบงาน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบ ดำเนินการเดือนธันวาคม 2566 โดยการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแนวคิด Detect Prevent and Response หรือการป้องกันการระบาดของโรคที่สามารถป้องกันได้ การตรวจจับภัยคุกคามให้ได้โดยเร็ว และตอบโต้ภัยคุกคามอย่างมีประสิทธิภาพ ในกฎหมายระหว่างประเทศ⁽⁴⁾ และแนวคิดหลักการบริหารงาน⁽⁵⁾ มาเป็นกรอบการสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนงานของกลุ่ม ด้านการปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และด้านการติดตามผลงาน ซึ่งรูปแบบที่สร้างขึ้น จะประกอบด้วย ลักษณะของกลุ่มยุวระบาดวิทยา การบริหารงานของคณะกรรมการยุวระบาดวิทยา และงานรวมทั้งกิจกรรมของกลุ่มยุวระบาดวิทยา

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินการสร้างรูปแบบฯ ดำเนินการเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม 2567 โดย (1) การจัดประชุมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มมีการสะท้อนกลับข้อมูลในรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้น โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง สัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (Group Interview) ในประเด็นความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติได้จริง (Feasibility) และความเหมาะสมตามระเบียบแบบแผนไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง (Property) และ (2) จัดสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship Technique) ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) 4 ด้าน จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ว่ามีเนื้อหาครอบคลุมและถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่องที่ต้องการศึกษา เครื่องมือที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ให้ถือว่ามีความเที่ยงตรง⁽⁶⁾

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้รูปแบบฯ ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 ใน 4 โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป สังกัด สพม. จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนโกรกพระพิทยาคม อ.โกรกพระ จ.นครสวรรค์ และโรงเรียนนครไตรตรึงษ์ อ.เมืองกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร และเป็นโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สพป. จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านโพธิ์ประสาทวิทยา อ.ไพศาลี จ.นครสวรรค์ และโรงเรียนหนองตะขบ อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล และสรุปผล ดำเนินการเดือนกันยายน 2567 เป็นการศึกษาผลของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ โดย (1) ประเมินผลการปฏิบัติ โดยใช้แบบสอบถามเลือกตอบตามมาตราส่วนประมาณค่า สอบถามความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางรูปแบบฯ และใช้แบบสังเกตชนิดไม่มีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. รวมทั้งครูที่ปรึกษา และ (2) ประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบบันทึกการปฏิบัติงาน ทบทวนสถานการณ์โรคติดต่อและการระบาดของโรคติดต่อในโรงเรียนจากระบบ Digital Export System : DES ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event Based Surveillance) ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด ทั้งนี้ ก่อนนำเครื่องมือไปใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดย (1) ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการควบคุมโรคติดต่อ ด้านระบาดวิทยาและด้านวิจัย มี 5 หัวข้อ ได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร, ความสอดคล้องความครอบคลุมกับเนื้อหาสาระ (Relevance), ความชัดเจน (Clarity), ความง่าย (Simplicity) และความกำกวม (Ambiguity) ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรง⁽⁶⁾ และ (2) ความเชื่อมั่น (Reliability) ทดลองใช้ที่โรงเรียนในอำเภอชิรวารมี จังหวัดพิจิตร และโรงเรียนในอำเภอลองขลุ่ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 2 โรงเรียน รวมจำนวน 30 คน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha efficient) ค่า Cronbach Alpha ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่น⁽⁷⁾

การรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่ผู้วิจัยประสานงานกับผู้รับงานควบคุมโรคติดต่อของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 5 จังหวัด เพื่อให้มีการแจ้งหน่วยงานอำเภอในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนสมัครเข้าร่วมโครงการแล้วได้ประสานงานกับหน่วยงานศึกษา โรงเรียน ขออนุญาต ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง นักเรียน

เพื่อการขอคำยินยอมของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง นักเรียน ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ และติดตามหลังทดลองใช้รูปแบบ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโดยสมัครใจและแสดงความยินยอมในเอกสารออนไลน์ และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้เมื่อต้องการ โดยยื่นแบบคำร้องขออนุมัติหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติหมายเลขรับรอง NSWPHOEC-050/66 วันที่ให้การรับรอง 29 พฤศจิกายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

1. Structure or Staff โครงสร้างของโรงเรียน

1.1 ระบบบริหารจัดการของโรงเรียน ในเรื่องการดูแลสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน มอบหมายรองผู้อำนวยการโรงเรียนสนับสนุนติดตามผลงานของกลุ่ม/ฝ่ายในสายบังคับบัญชา มอบหมายครูที่ดูแลงานสุศึกษาและพลานามัย ครูอนามัย ครูพยาบาล และอาจมีครูปกครองร่วมงานด้วย เป็นที่ปรึกษากลุ่มที่มีกิจกรรมสุขภาพ ครูที่ปรึกษาสามารถทำกิจกรรมได้อย่างอิสระแต่ต้องมีการรายงานผลงานไปยังผู้บริหารทุกเดือน ทุกโรงเรียนมีการสื่อสารภายในโรงเรียนต่อเนื่องในการขอความร่วมมือทำกิจกรรม

1.2 นโยบายของโรงเรียน จากส่วนกลาง (1) ทุกโรงเรียนมีพันธกิจและเป้าหมายมุ่งไปที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีสุขภาพดีและมุ่งสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ให้ครูผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามสภาพจริง เช่น การประเมินจากโครงงาน หรือการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ฯลฯ มีเป้าหมายให้นักเรียนทุกคนต้องมีกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สามารถบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบันทึกผลการประเมิน ประเมินรายสัปดาห์ รายเดือน (2) โรงเรียนดำเนินตามนโยบายระยะเร่งด่วน (Quick Win) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในเรื่องการสร้างความเข้มแข็งระบบชี้แนะ (Coaching) และการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เรียน (3) นโยบายให้ทุกโรงเรียนมีศูนย์บริหารความสุขและความปลอดภัย หรือ OBEC Happiness and Safety Center ซึ่งมีแนวคิดที่ว่านักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความปลอดภัย ส่วนนโยบายของโรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

1.3 ศูนย์ข้อมูลเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียน พบว่า ไม่มีศูนย์ข้อมูลโดยเฉพาะ แต่โรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมการรวมตัวของนักเรียนในทุกรูปแบบ มีการจัดสถานที่ให้ทำกิจกรรมอาจจะทุกสัปดาห์ หรือเดือนละครั้ง ส่วนใหญ่ใช้ห้องประชุมโรงเรียนเป็นห้องของกลุ่มชมรมของนักเรียน มีจัดมุมงานของกลุ่ม และใช้เป็นสถานที่ประชุม โรงเรียนที่มีสถานที่เพียงพอมีห้องให้กลุ่มชมรมของนักเรียนมารวมตัวทำงานเฉพาะ โรงเรียนที่มีสถานที่ไม่เพียงพอจะมีหลายกลุ่มหลายชมรมจัดโซนทำงานกันในห้องเดียวกัน

2. Staff กลุ่ม ชมรม องค์การที่มีในโรงเรียน ครูที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

กลุ่มที่มีในโรงเรียนมีหลากหลาย ได้แก่ สภานักเรียน ทุบีนัมเบอร์วัน ยุวจิตอาสาพระราชทาน ยุวชนแกนนำโรงเรียน ออย.น้อย ยุวเกษตร เป็นกลุ่มที่มีแนวทางการจัดกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด การพูด การวางแผน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกในบทบาทต่าง ๆ เช่น เป็นประธาน เป็นสมาชิก เป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพบว่าบางกลุ่ม/ชมรมในโรงเรียน ไม่มีการดำเนินการแล้ว บางโรงเรียนให้กลุ่มยุวระบดวิทยาเป็นกลุ่มหลักในการดูแลเกี่ยวกับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน โดยเฉพาะช่วงเริ่มมีการเปิดเรียนหลังการระบาดของโรคโควิด19 ประกาศเป็นโรคติดต่อที่เฝ้าระวัง ส่วนครูที่ปรึกษา คือครูผู้สอนที่มีบทบาทหน้าที่เป็นครูที่ปรึกษา โรงเรียนไม่มีการจัดตั้ง “งานครูที่ปรึกษา” อย่างเป็นทางการ ที่จะทำให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นทางการเพื่อความต่อเนื่องของงานตลอดปี แต่โรงเรียนมอบหมายครูผู้สอนที่รับงานที่เกี่ยวข้อง ช่วยเป็นเสมือนพี่เลี้ยงสนับสนุนกระตุ้นให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมได้ตามความมุ่งหมายและติดตามผลสำเร็จของกิจกรรมไปจนครบกระบวนการ 1 กลุ่มกิจกรรมจะประกอบด้วยครูที่ปรึกษา 1-2 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ที่มีในระดับตำบลและอำเภอ มีการประสานและขอความร่วมมือจัดกิจกรรมในโรงเรียน กรณีมีการระบาดของโรคในหมู่บ้าน จะมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กับอาสาสมัครสาธารณสุข มาสอบถามนักเรียน ครู เช่น ส่องดูลูกน้ำยุงลายและแนะนำกำจัดภาชนะที่มีน้ำขัง อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าด้วยความพยายามให้โรงเรียนมีกิจกรรมด้านสุขภาพที่เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้บางโรงเรียนซึ่งมีบุคลากรครูมีน้อย จึงมอบหมายให้ครูที่ดูแลจิตอาสาเป็นครูพยาบาล ก็ส่งผลต่อกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพข้างต้น มีการแก้ไขปัญหาโดยให้ รพ.สต.ในพื้นที่เป็นที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

3. System ระบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคของโรงเรียนแต่เดิม

พบว่า (1) Detect การตรวจจับความผิดปกติในโรงเรียน พบว่า ระบบการแจ้งเตือนความผิดปกติในโรงเรียน มีเครือข่ายรับแจ้งในโรงเรียน ซึ่งจะมีการแจ้งเข้ามาบ่อยในช่วงที่มีฤดูกาลระบาดของโรค ผู้แจ้งคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะเข้ามาเตือนและให้มีการประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน ส่วนนักเรียน มีการแจ้งครูพยาบาลที่ห้องพยาบาล แต่บางครั้งนักเรียนที่ป่วยไม่ยอมบอกอาการเจ็บป่วยให้เพื่อนในห้องแต่ไปบอกเพื่อนนอกห้องเรียน โรงเรียนยังไม่เคยพบการระบาดของโรคติดต่อ มีพบเฉพาะรายแต่ควบคุมโรคได้ โรงเรียนมีห้องพยาบาลที่นักเรียนจะมาแจ้งข่าวการเจ็บป่วยของนักเรียนในโรงเรียน โรงเรียนไม่มีการกำหนดเกณฑ์การเกิดโรคอย่างเป็นทางการว่าแบบใดจึงเรียกว่าผิดปกติ แต่จะรับทราบจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาแจ้งเป็นกรณีไป จากประสบการณ์การพบการระบาดของโรคโควิด19 ที่ผ่านมา โรงเรียนยังไม่พบการระบาดของโรคทางเดินหายใจ มีนักเรียนเป็นไข้หวัดบ้าง การแจ้งเตือนเป็นลักษณะการแจ้งความรู้และข้อควรระวังหน้าเสาธงเป็นหลัก แต่ในช่วงฤดูกาลระบาดของโรคหรือมีเจ้าหน้าที่มาแจ้งหน้าเสาธงให้ด้วย (2) Prevent การป้องกันโรคในโรงเรียน มักทำไปพร้อม ๆ กันกับการประชาสัมพันธ์ให้ระวังโรคในช่วงฤดูกาลระบาดของโรคหรือมีเจ้าหน้าที่มาแจ้งว่าให้ประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน และกรณีการณรงค์ kick off ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และแผนงานของโรงเรียนจะมีการจัดกิจกรรมร่วม กิจกรรมการป้องกัน

ควบคุมโรคต่างๆ ส่วนใหญ่มาจากการวางแผนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับทางโรงเรียน เช่น การตรวจร่างกายก่อนเข้าเรียน ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการณรงก์ kick off ช่วงฤดูการระบาด และ (3) Response การใช้มาตรการควบคุมโรค ได้แก่ รู้เร็วรีบแยกผู้สงสัยป่วยออกจากบุคคลไม่ป่วย ประสพการณ์จากการระบาดของโรคโควิด 19 ยาวนาน 3 ปีติดต่อกัน ทำให้โรงเรียนมีการคำนึงมาตรการแนวทาง และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาช่วยให้งานป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนได้มีความต่อเนื่อง ส่วนใหญ่วัสดุอุปกรณ์ป้องกันโรค ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาล และ รพ.สต.

2. ผลของการใช้รูปแบบฯ

ยุวระบาดวิทยา ประมาณร้อยละ 20 เป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน สมาชิกชมรม/กลุ่มต่างๆ ในโรงเรียนด้วย ในภาพรวม มีความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานของกลุ่มยุวระบาดวิทยาอยู่ในระดับมาก (หมายถึง มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้บ่อย/เป็นส่วนใหญ่) โดยได้คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางรูปแบบฯ ระหว่าง 3.68 – 5.00 สำหรับรายละเอียดความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานของกลุ่มยุวระบาดวิทยา มีดังรายละเอียด ดังนี้

1. การจัดตั้งกลุ่มยุวระบาดวิทยาในโรงเรียน พบว่า ช่วงแรก มีการประชาสัมพันธ์รับสมัครนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 เข้ามาเป็นยุวระบาดวิทยา ซึ่งนักเรียนที่สมัครเข้ามานั้น ส่วนหนึ่งมีตำแหน่งเป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน สมาชิกชมรม/กลุ่มต่างๆ ในโรงเรียนอยู่แล้ว หลายคนกำลังศึกษาใกล้จบ จึงทำให้มีนักเรียนยุวระบาดวิทยาจำนวนหนึ่งที่จะต้องออกจากโรงเรียนเพื่อไปศึกษาต่อ ครูที่ปรึกษาจึงเร่งสรรหานักเรียนยุวระบาดวิทยาเพิ่มเติมเพื่อไม่ให้งานของกลุ่มยุวระบาดวิทยาขาดความต่อเนื่อง

2. กระบวนการบริหารงานของกลุ่มยุวระบาดวิทยา มีการติดตามงานที่ร่วมกันวางแผนไว้หรืองานที่โรงเรียนมอบหมายมาให้ดำเนินการโดยมีการประชุมทุกเดือนบางครั้งเดือนเว้นเดือน และหากใกล้วันสอบจะไม่มีการประชุม บางเดือนผสมผสานไปกับการประชุมของกลุ่ม ชมรมอื่นๆ การประชุมใช้เวลาประชุมนาน 30-40 นาที ในช่วงชั่วโมงชุมนุม หรือชั่วโมงแนะแนว หรือชั่วโมงลูกเสือ หรือชั่วโมงว่างของโรงเรียน ไม่ได้จำกัดว่าทุกวันใดของสัปดาห์ คณะกรรมการฯ ได้ทำหน้าที่บริหารได้ตามบทบาท มีการบันทึกการประชุมตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ข้อความที่บันทึกจะได้รับคำแนะนำการเขียนจากครูที่ปรึกษาโดยรวมแล้ว รูปแบบการประชุมของกลุ่มยุวระบาดวิทยา พบว่าทุกโรงเรียนสามารถดำเนินการได้ตามแนวทางในรูปแบบที่กำหนด โดยเฉพาะโรงเรียนที่ส่งเสริมการบูรณาการทุกกิจกรรมของหน่วยงานภายนอกและมีครูที่ปรึกษาที่มีความสนใจทำกิจกรรมด้านสุขภาพมานาน ขณะที่โรงเรียนที่มีการประชุมของคณะกรรมการต่างๆ ในลักษณะรวมทุกคณะ/กลุ่ม/ชมรมจัดเวลาประชุมพร้อมกัน ซึ่งมีเวลาจำกัดในการประชุมจึงพบว่า บางโรงเรียนบางครั้งจะยังไม่สามารถจัดวาระการประชุมได้ครบตามรูปแบบที่กำหนด และขอลดภาคสนทนาก่อนให้น้อยลง นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ในช่วงแรกๆ ของการใช้รูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นนี้พบว่า ผู้บริหารโรงเรียน มีการติดตามผลงานของกลุ่มยุวระบาดวิทยาไม่มากนัก แต่ในเวลาต่อมาเริ่มให้ความสำคัญ บางโรงเรียนจัดทำเป็นนวัตกรรมของโรงเรียนประกวดระดับจังหวัดและเขต รวมทั้งบางโรงเรียนพบมีผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อในโรงเรียนทำให้เกิดความกังวลเกรงจะมีการระบาดใหญ่ เหตุผลข้างต้นจึงทำให้งานของกลุ่มยุวระบาดวิทยาได้รับการนำเข้าเป็นวาระในการประชุมของโรงเรียนพร้อมกับมีการ

ติดตามผลงานของคณะทำงานชุดอื่นในโรงเรียนร่วมไปด้วย นอกจากนี้ โรงเรียนมีการอนุญาตให้จัดตั้งห้องศูนย์ข้อมูลยุวระบาดวิทยาในโรงเรียน เพื่อใช้เป็นสถานที่รวมตัวกันทำกิจกรรมของยุวระบาดวิทยา และเป็นห้องนำเสนอผลงาน บางโรงเรียนมีการดัดแปลงกลุ่มยุวระบาดวิทยาให้เป็นกลุ่มหลักในการเฝ้าระวัง ดูแลด้านสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน บางโรงเรียนเรียกว่า “กลุ่มยุวชนแกนนำโรงเรียน” ซึ่งจะมีการใช้กระบวนการบริหารกลุ่มโดยการประชุมตามแนวทางของกลุ่มยุวระบาดวิทยาเป็นหลัก

3. การปฏิบัติงานเฝ้าระวัง การป้องกัน การควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนทั้งผลงานเฉพาะบุคคล และผลงานของกลุ่มยุวระบาดวิทยา พบว่า ช่วงแรก ยังไม่สามารถเสนอกิจกรรมได้เอง ยังคงทำตามคำสั่งของครูที่ปรึกษา ต่อมา สามารถคิดกิจกรรมขึ้นได้เอง โดยมีครูที่ปรึกษาเป็นผู้แนะนำและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ หากยุวระบาดวิทยาขาดความรู้โรค จะขอให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเข้ามาให้ความรู้ สำหรับกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคติดต่อ แม้จะมีสมาชิกยุวระบาดวิทยา 10-12 คน ต่อโรงเรียน ซึ่งไม่เพียงพอเท่าจำนวนห้องเรียน ได้มีการกำหนดให้มียุวระบาดวิทยา ดูแลให้ครบทุกห้องเรียน 1 คน อาจจะดูแล 1-2 ห้องเรียน หากพบนักเรียนสงสัยป่วยเป็นโรคติดต่อ ให้แจ้งมายังยุวระบาดวิทยาเพื่อนำข้อมูลไปกรอกในแบบฟอร์มรับแจ้งที่ได้มีפקติดตัวไว้ ซึ่งได้พบว่า มีการแจ้งข้อมูลนักเรียนป่วยมาบ้าง ไม่ต่อเนื่องทุกสัปดาห์ รายที่แจ้งมามีข้อความที่ชัดเจน ข้อมูลครบถ้วน ยุวระบาดวิทยา มีการลงบันทึกข้อมูลที่รับแจ้งลงในแบบฟอร์มได้อย่างเข้าใจ แต่อาจไม่เข้าใจในความเชื่อมโยงผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์หรือประสิทธิผลของการใช้รูปแบบฯ

จากการใช้รูปแบบที่สร้างขึ้น ปี 2567 มีรายงานพบโรคไข้หวัดใหญ่ 3 โรงเรียน โรคมือเท้าปาก 1 โรงเรียน โรคอาหารเป็นพิษ 1 โรงเรียน และโรคไข้เลือดออก 3 โรงเรียน แต่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากยุวระบาดวิทยาสามารถที่จะแจ้งเพื่อควบคุมโรคได้โดยเร็ว

วิจารณ์

การศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 3 มีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปและโรงเรียนมัธยมศึกษาโอกาสทางการศึกษา รวม 4 โรงเรียน พบประเด็นที่โรงเรียนมีการดำเนินการ ได้แก่ ด้านโครงสร้างการบริหารจัดการของโรงเรียน (Structure or Stuff) จะเห็นได้ว่า ทุกโรงเรียนมีการแปลงนโยบายเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับการบริหารงานของโรงเรียนและสภาพชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในการติดตามกำกับกิจกรรมการดูแลสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน มีรองผู้อำนวยการโรงเรียนติดตามงาน โรงเรียนมุ่งเน้นการสื่อสารแลกเปลี่ยนภายในโรงเรียนให้ครู บุคลากรและนักเรียนรวมทั้งผู้ปกครองนักเรียนได้รับทราบกิจกรรมของโรงเรียน มีชั่วโมงชุมนุมลูกเสือจิตอาสา ชั่วโมงแนะแนว ที่สามารถเปิดให้บูรณาการกิจกรรมร่วมกันได้ ด้านคนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมสุขภาพ (Staff) โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกในบทบาทต่างๆ เช่น เป็นประธานเป็นสมาชิก เป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี ในการไปเข้าร่วมกลุ่ม ชมรม ชุมนุมต่างๆ มีกำหนดครูเจ้าของงาน

ที่เป็นเสมือนพี่เลี้ยงสนับสนุน และด้านระบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียน (System) ทุกโรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ก่อนเกิดโรค มีการป้องกันโรคติดต่อในโรงเรียนส่วนใหญ่ตาม ฤดูกาล และมีการควบคุมโรคติดต่อได้ในเบื้องต้น

หลังจากการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุว ะบาดวิทยา ในเขตสุขภาพที่ 3 พบว่า ยุวระบาดวิทยามีความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานเฝ้า ระวัง การป้องกัน การควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากได้มีการออกแบบกิจกรรมที่ มีความเกี่ยวเนื่องกันตั้งแต่เฝ้าระวังจนถึงการควบคุมโรค สอดคล้องกับการศึกษาของ เกสร แฉวนนัง และ คณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่า หลังจากพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแล้ว นักเรียนมีความรู้ เรื่องโรคอาหารเป็นพิษ มีทัศนคติและการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมเฝ้าระวังป้องกัน โรคอาหารเป็นพิษที่เป็นรูปธรรมชัดเจนและโรงเรียนส่วนใหญ่เน้นกิจกรรมการป้องกันโรค ยังพบอีกว่า นักเรียนที่สมัครเป็นยุวระบาดวิทยาทุกคนเป็นจิตอาสา อายุระหว่าง 13–18 ปี และส่วนหนึ่งมีตำแหน่งใน คณะกรรมการ/ชมรมต่างๆของโรงเรียนด้วย การที่ยุวระบาดวิทยามีตำแหน่งในคณะกรรมการ/ชมรม ต่างๆของโรงเรียน ย่อมแสดงถึงการมีความพร้อมและมีศักยภาพในการใช้ประสบการณ์เพื่อทำงาน สาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ อินทนา⁽⁹⁾ ที่ศึกษาความคิดเห็นอาสาชวกาชาดในการดำเนินกิจกรรม เพื่อสังคมของสำนักงานชวกาชาด สภาชวกาชาดไทย กรุงเทพมหานคร เป้าหมายคืออาสาชวกาชาดคือ เยาวชนชายหญิง อายุระหว่าง 15–25 ปี ซึ่งมีการกิจเผยแพร่ชวกาชาดสู่เยาวชน 4 ประการ กิจกรรมหลักมี ในเรื่องการถ่ายทอดความรู้และการเข้าร่วมในกิจกรรมสังคม พบว่า ระยะเวลาในการเป็นจิตอาสา มีความ แตกต่างกันในการทำกิจกรรมทางสังคม นอกจากนี้ กลุ่มยุวระบาดวิทยายังมีการบริหารงานกลุ่มโดยใช้ กระบวนการประชุมเพื่อร่วมกันวางแผนงานและติดตามผลงานของกลุ่ม หลายครั้งที่มีการประชุมพร้อมไป กับการประชุมของคณะกรรมการ/ชมรมต่างๆที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของยุพพร มี แก้ว⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษารูปแบบการป้องกันโรคโควิด-19 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ กรณีศึกษาโรงเรียนเมือง อุบล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพบางอย่างสามารถบูรณาการหรือสอดแทรกใน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ ได้ เช่น กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ และบูรณาการในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับรูปแบบการประชุมของกลุ่มยุวระบาดวิทยา พบว่าทุกโรงเรียนสามารถดำเนินการได้ โดยมีประสิทธิผลมากในโรงเรียนที่ส่งเสริมการบูรณาการทุก กิจกรรมของหน่วยงานภายนอกและมีครูที่ปรึกษาที่มีความสนใจทำกิจกรรมด้านสุขภาพมานาน อย่างไรก็ตาม ด้วยนโยบายจากส่วนกลางที่ส่งเสริมให้ทุกโรงเรียนจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความปลอดภัยด้านสุขภาพ จึงทำให้กลุ่มยุวระบาดวิทยาเป็นกลุ่มหลักในการนำเรื่องการสื่อสารด้านสุขภาพในโรงเรียน การที่จะบ่งชี้ถึง ความยั่งยืนของการตั้งกลุ่มยุวระบาดวิทยาในโรงเรียนนั้น มี 2 ประเด็น คือ การพัฒนายุวระบาดวิทยา ทดแทนยุวระบาดที่จบการศึกษา และการผลักดันให้มีแผนงานโครงการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคของ กลุ่มยุวระบาดวิทยา ซึ่งได้พบว่า ผู้บริหารและครูที่ปรึกษาจะมีการติดตามและสรรหานักเรียนเพื่อเป็นยุว ะบาดวิทยาเพิ่มเติมแทนยุวระบาดวิทยาที่กำลังจะเรียนจบ ให้เกิดการสืบทอดงาน มีแรงจูงใจจากการให้ ความสำคัญกับแฟ้มสะสมผลงาน “Portfolio” ของนักเรียนด้วย ซึ่งเป็นไปตามผลการศึกษาของ

พิษญาณณ์ เกิดผล ⁽¹¹⁾ ศึกษาการจัดกิจกรรมเรียนรู้ชุมชนภัยป้องกันโรคระบาดตามแนวคิด Child-to-Child Approach พบว่า นักเรียนรุ่นพี่และรุ่นน้องมีความรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือโรคระบาดหลังเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ของชุมชน การจัดกิจกรรมด้านสุขภาพและพัฒนาชุมชนที่นำโดยเด็ก จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีบทบาทอย่างแข็งขันและรับผิดชอบในด้านสุขภาพ และการพัฒนาตนเอง เด็กคนอื่นๆ ครอบครัวและชุมชน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมของกลุ่มยุวระบาดวิทยาไม่ได้มีแผนงานเฉพาะ แต่เป็นกิจกรรมในแผนงานโครงการของโรงเรียน เช่น โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยนักเรียน

กิจกรรมการเฝ้าระวังโรคติดต่อ ยุวระบาดวิทยาสามารถเฝ้าระวังโรคติดต่อในโรงเรียนได้ มีการแจ้งข้อมูลนักเรียนที่มีอาการป่วยในแต่ละห้องได้โดยการบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่กำหนดและแจ้งต่อครูที่ปรึกษา แม้ว่าในการสอบถามข้อมูลนักเรียนที่มีอาการป่วยบางครั้งได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนเนื่องจากนักเรียนไม่ให้ข้อมูล แต่ก็เป็นไปได้ในทิศทางเดียวกันกับกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ⁽¹²⁾ มีแนวคิดในการสร้าง “ยุวอาสาสมัคร” เพื่อเป็นแกนนำสุขภาพเด็กและเยาวชนที่มีจิตอาสาเฝ้าระวังโควิด 19 และมีความสนใจในการดูแลสุขภาพเพื่อนรวมทั้งคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ สร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อนนักเรียน เป็นคนรุ่นใหม่ที่มาพร้อมกับสังคมยุคดิจิทัล ที่มีความเชี่ยวชาญ รู้เท่าทันและใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ ทุกสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง จึงเป็นประโยชน์อย่างมากในยุคปัจจุบันที่ประชาชนตื่นตัวใส่ใจหาความรู้เรื่องสุขภาพด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามในแต่ละสัปดาห์ยุวระบาดวิทยาสามารถวิเคราะห์สถานการณ์การเจ็บป่วยได้โดยการนับจำนวนผู้ที่มีในทะเบียน แล้วนำมารายงานต่อครูที่ปรึกษาได้ นับว่าเป็นการตรวจจับความผิดปกติของเหตุการณ์ที่ยุวระบาดวิทยาสามารถดำเนินการได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักระบาดวิทยาใน “หลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน” ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค ⁽¹³⁾ ที่ให้ความหมายว่าการเฝ้าระวังโรค (Surveillance) เป็นการสังเกตความผิดปกติของการเกิดโรคหรือภัยสุขภาพ ที่มีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้ทันเวลา

กิจกรรมการป้องกันควบคุมโรค ยุวระบาดวิทยามีการนำแนวคิดการป้องกันโรคโควิด 19 มาจัดกิจกรรมในโรงเรียนและปฏิบัติตามแผนงานของโรงเรียน มีการสื่อสารกับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนเพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ โดยมีครูที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้คำแนะนำ ยุวระบาดวิทยาสามารถให้นักเรียนที่มีอาการป่วยแยกออกมาจากนักเรียนที่ไม่ป่วยได้โดยที่ไม่รู้เลยว่าป่วยเป็นโรคอะไร แต่ให้สวมหน้ากากอนามัยไว้ก่อน โดยจัดบริเวณพักคอยไว้ที่หน้าห้องหรือบริเวณหน้าอาคารเพื่อให้กลับบ้านหรือไปห้องพยาบาล เตือนการใส่หน้ากากอนามัยหากเป็นช่วงฤดูการระบาดของโรคไข้หวัด ทั้งนี้เป็นการลดปัจจัยเสี่ยงหรือเงื่อนไขที่เสี่ยงทางสุขภาพ เช่นเดียวกับ การศึกษาของยูฟิพร มีแก้ว ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษารูปแบบการป้องกันโรคโควิด-19 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ กรณีศึกษาโรงเรียนเมืองอุบล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า นักเรียนใช้หลักความปลอดภัยจากการแพร่เชื้อ ทำตามมาตรการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล การป้องกันการติดเชื้อ ด้วยการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และหลีกเลี่ยงความแออัดเพื่อลดการสัมผัสระหว่างกัน สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก ⁽¹⁴⁾ ที่ได้กล่าวว่าการใช้หน้ากากเป็นหนึ่งในชุดมาตรการป้องกันและควบคุมที่สามารถควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 ให้อยู่ในวงจำกัด การใช้

หน้ากากมีประโยชน์เพื่อป้องกันตนเองเมื่อสัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ หรือควบคุมแหล่งแพร่เชื้อคือสิ่งที่ผู้ติดเชื้อสวมหน้ากากเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไม่ให้กระจายออกไปสู่คนอื่น และการศึกษาของณรงค์ ตัวพาน และคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า แกนนำมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับมาก รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมืองประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การสร้างความตระหนัก การจัดงานโรค การป้องกันควบคุมโรคและการติดตามประเมินผล และกิจกรรมดังกล่าวแกนนำนักเรียนสามารถนำไปถ่ายทอดสู่การปฏิบัติได้จริง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การวิจัยครั้งนี้ นอกจากต้องการสร้างระบบเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยาแล้ว กลุ่มยุวระบาดวิทยาจะได้มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในทักษะด้านเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่เกิดขึ้นในโรงเรียน สามารถนำมาใช้กับตนเอง ครอบครัว และสังคม รวมทั้งได้ฝึกการเป็นผู้นำด้านสุขภาพ พัฒนาเป็นนักจัดการสุขภาพในโรงเรียนและชุมชนในลำดับต่อไป ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มยุวระบาดวิทยาในโรงเรียน เขตสุขภาพที่ 3 คือ ไม่พบมีการระบาดของโรคในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

รูปแบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนของกลุ่มยุวระบาดวิทยา ออกแบบเพื่อให้มีระบบการเฝ้าระวังและการป้องกันควบคุมโรคที่อาจขึ้นกับนักเรียนและครูบุคลากร โดยมีกลุ่มยุวระบาดวิทยาเป็นผู้คิดริเริ่ม วางแผน และกำหนดกิจกรรม มีครูที่ปรึกษาพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เป็นพี่เลี้ยง ให้คำแนะนำ เนื่องจากกระบวนการตั้งแต่เริ่มพบผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคติดต่อจนถึงการควบคุมโรคได้นั้น นับเป็นเรื่องใหม่สำหรับกลุ่มยุวระบาดวิทยาที่ต้องทำความเข้าใจ จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ (1) ตั้งคณะที่ปรึกษาที่จะช่วยสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการยุวระบาดวิทยา อาจมีตัวแทนผู้นำชุมชนร่วมด้วย โดยจัดประชุม ปีละ 1-2 ครั้ง เท่านั้น (ยกเว้นมีเหตุฉุกเฉิน) (2) เสริมความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานด้านระบาดวิทยาและการป้องกันควบคุมโรคให้กับกลุ่มยุวระบาดวิทยาและแกนนำในแต่ละห้อง (3) ผลักดันให้เกิดแผนงานโครงการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อเฉพาะโรคที่สำคัญและพบได้บ่อยในโรงเรียน รวมทั้งให้มีการแทรกหรือผสมผสานเนื้อหาเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคของยุวระบาดวิทยาในเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน แผนการสอนของทุกชั้นปี (4) เชื่อมต่อกิจกรรมของกลุ่มยุวระบาดวิทยาในโรงเรียนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายกำนันผู้ใหญ่บ้าน อสม. เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือให้มองเห็นสภาพปัญหา รวมทั้งมีการจัดการปัญหาโรคภัยในชุมชนไปด้วยกันพร้อมกัน และ (5) การติดตามประเมินผลนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านสุขภาพ อาจช่วยให้ระบบเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อมีความต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Provincial Administration, Ministry of Interior. The regulations of the prime minister's office of the district development B.E. 2561 [Internet]. 2018. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://www.ssosamrong.com/file.pdf>. (in Thai)
2. Narong Duanpan, Suwanna Pantapat and Noppcha Singweratham. Development of the Model of Student Leader Participation in Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Study of Hatyai District, Songkhla Province. [Internet]. 2020 [cited 2024 January 19]. Available from: 9613/8586/13965. (in Thai)
3. Department Of Health Service Support, Ministry of Public Health. Create youth village health volunteers, and leaders in the health of children and youth [Internet]. 2020. [cited 2024 January 19]. Available from: https://hss.moph.go.th/show_topic.php?id=3813. (in Thai)
4. Bureau of Epidemiology. Department of Disease Control. International Health Regulations 2005. 5th; 2018.
5. Piyathida Tridech, Somchart Torugsa, Peera Krugkrunjit. Management principles. 1 st. P.N. Printing Company Limited; 2009.
6. Surapong Kongsat and Teerachat Thammawond. Index of item– Objective Congruence: Mahachulalongkornrajavidyalaya University [Internet]. 2008. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329>. (in Thai)
7. Prakong Karnasut. Statistics for Behavioral Science Research. 2th ed. Bangkok: Printing house of Chulalongkorn University; 1995 (in Thai)
8. Kesorn Thaewongiew, Pornchanok Rattanadiloh and Pongsak Pookakhoa. Models to prevent on food poisoning disease among schools of the upper North–Eastern. 2015. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/164403/119176>. (in Thai)
9. Mayurachat Intana. The Opinion of Junior Red Cross Volunteers on Social Activities of Junior Red Croos Office, Thai Red Cross Council, Bangkok. [The Degree of Master of Business Administration] Bangkok: Dhonburi Rajabhat University [Internet]. 2019. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://cms.dru.ac.th/jspui/bitstream/123456789/1780/1/Title%201.pdf>. (in Thai)
10. Yupeeporn Meekeaw. COVID–19 Disease Prevention Model in Health Promotion School: Case Study of Muangubon School Ubon Ratchathani Province. 2022 [cited 2024 January 19]. Available from: <https://he03.tcithaijo.org/index.php/HPC10Journal/article/view/1783/1202>. (in Thai)

- 1 1. Pitchayporn Koedphon. The Effect the club learning activities arrangement to prevent the epidemics based on the child-to-child approach influences knowledge and awareness on preparedness for an epidemic of lower secondary students. 2020. [cited 2024 January 19]. Available from: http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2021_07_15_12_58_31.pdf. (in Thai)
- 1 2. Department Of Health Service Support, Ministry of Public Health, Thailand. MOPH. Create youth village health volunteers, and leaders in the health of children and youth [Internet]. 2020. [cited 2024 January 19]. Available from: https://hss.moph.go.th/show_topic.php?id=3813. (in Thai)
- 1 3. Office of Disease Prevention and Control 3, Nakhon Sawan, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Principal Epidemiology Course for Back Office Personnel of Office of Disease Prevention and Control 3, Nakhon Sawan [Internet]. 2022. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1317720220921103807.pdf>. (in Thai)
- 1 4. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance [Internet]. 2023. [cited 2023 January 4]. Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>.
- 1 5. Narong Duanpan, Suwanna Pantapat and Noppcha Singweratham. Development of the Model of Student Leaders Participation in Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Study of Hatyai District, Songkhla Province. Journal of Health Science. 2020. [cited 2024 January 19]. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/download/9613/8586/13965>. (in Thai)