

Academic article

การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

Cultivation of the Public Mind in the Prevention
and Control of Infectious Diseases

นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล

Nongyao Kasatpibal

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University

email: nongyaok2003@gmail.com

Received: 29 May 2021; Revised: 29 June 2021; Accepted: 30 June 2021

บทคัดย่อ

การระบาดของโรคโควิด-19 ก่อให้เกิดผลกระทบกับประชาชนที่รุนแรงและต่อเนื่องยาวนานทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา วัฒนธรรม และวิถีชีวิตประจำวัน การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้แก่คนไทยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต และจะช่วยให้การควบคุมโรคติดเชื้อประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะควรเริ่มต้นที่ครอบครัว และดำเนินการต่อเนื่องไปตลอดอายุขัยของคน โดยดำเนินการควบคู่กับสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน ได้แก่ ความรู้ทางด้านระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ วงจรการติดเชื้อ ระยะของกระบวนการติดเชื้อ และหลักการพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

คำสำคัญ: จิตสำนึกสาธารณะ ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

Abstract

The COVID-19 outbreak caused serious long-term impact on various aspects; such as economy, society, education, culture, and daily life. Cultivation of public mind in the prevention and control of infectious diseases in Thai people is vital for the success of controlling current outbreak and preventing future outbreaks of infectious diseases. Cultivation of the public mind should start within the family and then continued on throughout the person's lifespan. It should be developed in

conjunction with creating correct knowledge among people, such as epidemiology in infectious diseases, chain of infection, stages of infection, and basic principles for the prevention and control of infectious diseases.

Keywords: public mind, epidemiology of infectious diseases, prevention and control of infectious diseases

บทนำ (Introduction)

โรคติดเชื้อเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญในทุกประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โรคติดเชื้อที่มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลกและยังคงเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน เช่น การระบาดของโรคโควิด-19 โรคติดเชื้อที่ติดต่อyard้านจุลชีพหลายขนาน วัณโรค เอชไอวี/เอดส์ ไข้หวัดใหญ่ ไข้เลือดออก และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ นอกจากนี้ยังพบโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นตามหลังภาวะภัยพิบัติ เช่น ภาวะน้ำท่วม แผ่นดินไหว และสึนามิ ซึ่งโรคติดเชื้อมีความสำคัญ ทำให้ในแต่ละปีมีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวนมาก และประเทศชาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายมหาศาลในการรักษาพยาบาลโรคติดเชื้อดังกล่าว

การระบาดของโรคติดเชื้อถือว่าเป็นภาวะภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในประวัติศาสตร์มนุษยชาติมีการระบาดที่ร้ายแรงมากจำนวน 2 ครั้ง ครั้งแรกคือ การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในปี ค.ศ. 1918 - ค.ศ. 1920 (พ.ศ. 2461 - พ.ศ. 2562) หรือที่รู้จักกันว่าไข้หวัดใหญ่สเปน (Spanish flu) ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอ เอช1 เอ็น1 (Influenza A/H1N1) ทำให้ประชากรทั่วโลกป่วยร้อยละ 50 และเสียชีวิตมากถึง 20 ล้านคน¹⁻² และบางแหล่งข้อมูลระบุว่ามียุ่วยสูงถึง 500 ล้านคน และเสียชีวิตมากถึง 40 ล้านคน³ ส่วนการระบาดร้ายแรงครั้งที่ 2 ที่

ประชากรทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน คือ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากไวรัสโคโรนากลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: SARS-CoV-2) มีรายงานครั้งแรกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ในนครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน และได้กระจายไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว การระบาดใหญ่ครั้งนี้เกิดขึ้นในรอบ 100 ปี ข้อมูลจนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ติดเชื้อสะสมประมาณ 165 ล้านราย มีผู้ป่วยเสียชีวิตสะสมประมาณ 3.4 ล้านราย⁴ สำหรับประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสมทั้งสิ้นประมาณ 1.2 แสนราย และเสียชีวิตประมาณ 700 ราย⁵

จากภาวะวิกฤตทำให้มีผู้ออกมาแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทยมากมาย สำหรับผู้เขียนคิดว่าประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการระบาดที่รุนแรงมากขึ้นตามลำดับคือ ความหย่อนยานด้านจิตสำนึกสาธารณะหรือจิตสำนึกทางสังคมของคนไทย เห็นได้จากการระบาดระลอกที่ 1 แหล่งของเชื้อโรคเริ่มจากการติดเชื้อจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและการติดเชื้อจากสนามมวย แล้วมีการแพร่กระจายออกไปสู่ชุมชน ทั้งที่ขณะนั้นรัฐบาลประกาศขอความร่วมมือให้งดกิจกรรมการรวมกลุ่มของคนจำนวนมากแต่ก็ยังมีการเปิดให้เข้า

ไปชมมวยได้ รวมทั้งให้ผู้เดินทางมาจากต่างประเทศให้กักตัว 14 วัน แต่ก็มีคนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือต่อการระบาดในระลอกที่ 2 ซึ่งเริ่มจากกลุ่มแรงงานต่างด้าวและคนไทยที่ข้ามไปทำงานต่างประเทศแล้วลักลอบเข้าประเทศอย่างผิดกฎหมายโดยอาศัยช่องทางธรรมชาติ รวมถึงการติดเชื้อในบ่อนการพนันและการระบาดในระลอกที่ 3 ซึ่งเป็นการระบาดที่หนักมีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก และอาการรุนแรงกว่ารอบที่ผ่านมา จากจำนวนผู้ป่วยหลักพันคนขึ้นมาเป็นแสนคนในเวลาประมาณ 3 เดือน จากการสอบสวนโรคพบว่าต้นตอหรือแหล่งของการติดเชื้อระลอกนี้มาจากสถาบันเทিংและไนท์คลับ สาเหตุหลักของการติดเชื้อคือการไม่ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโรคที่สำคัญได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และการเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการแพร่ระบาดในทุกะลอก คือ การขาดความรับผิดชอบต่อสังคมหรือขาดจิตสำนึกสาธารณะของบุคคลบางกลุ่ม ดังนั้นการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้เกิดขึ้นกับคนไทยน่าจะเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการป้องกันการระบาดระลอกใหม่ขึ้นอีก

ความหมายของการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

ปลูก (Grow) ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554⁶ ให้ความหมายไว้ว่า คือ การเอาต้นไม้หรือเมล็ดหน่อหัว เป็นต้น ใส่ลงในดินหรือสิ่งอื่นเพื่อให้งอกหรือให้เจริญเติบโต ทำให้เจริญเติบโต ทำให้งอกงาม **ส่วนปลูกฝัง** (Cultivation) ราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือ บำรุงให้เจริญมั่นคง ซึ่งหากเป็น

การพัฒนาคน ส่วนใหญ่มักจะหมายถึง การอบรมสั่งสอน ฝึกฝน กล่อมเกลา และบ่มเพาะ

จิตสำนึกสาธารณะ หรือ จิตสำนึกทางสังคม

(Public mind หรือ Public consciousness)

ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554⁶ ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือ การตระหนักรู้และคำนึงถึงส่วนรวมร่วมกัน หรือ การคำนึงถึงผู้อื่นที่ร่วมสัมพันธ์เป็นกลุ่มเดียวกัน ส่วนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้ความหมายว่า การรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ มีความสำนึกและยึดมั่นในระบบคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด เน้นความเรียบร้อย ประหยัด และมีความสมดุล

ดังนั้น การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้แก่คนไทย หมายถึง การอบรมสั่งสอน ฝึกฝน กล่อมเกลา และบ่มเพาะคนไทยให้มีความตระหนักรู้ตนเอง ที่จะกระทำการใด ๆ ในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมและประเทศชาติ และต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นนิสัยหรือความเคยชิน

แนวทางการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่จะช่วยให้ประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้า แต่การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะเป็นสิ่งที่ต้องค่อย ๆ พัฒนาตั้งแต่เด็ก และต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยต้องอาศัยการฝึกฝน การมีแบบอย่างที่ดี การสร้างความประทับใจ การโน้มน้าวจิตใจให้คนไทยเกิดจิตสำนึกที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความ

ร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเริ่มต้นที่สถาบันครอบครัว แล้วมีการเติมแต่งให้จิตสำนึกสาธารณะเติบโตและงอกงามโดยสถาบันการศึกษา และหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข และบุคลากรสาธารณสุขที่เป็นแบบอย่างที่ดี เป็นต้น แนวทางการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสรุปได้ดังนี้⁷⁻⁸

1. สถาบันครอบครัว ครอบครัวเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการสร้างให้เด็กเกิดจิตสำนึกสาธารณะ หากครอบครัวมีความรัก ความอบอุ่น พ่อแม่มีความใกล้ชิดกับลูก เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูก แสดงให้ลูกเห็นความสำคัญของการรับผิดชอบต่อส่วนรวม ความใกล้ชิดระหว่างพ่อแม่กับลูก จะส่งผลให้ลูกมีความเห็นใจผู้อื่น และเลียนแบบการปฏิบัติที่มีจิตสำนึกสาธารณะในทางตรงกันข้ามหากสถาบันครอบครัวอ่อนแอ ไม่อบอุ่น ขาดแคลน พ่อแม่ทะเลาะกัน พ่อแม่ไม่มีความรับผิดชอบต่อสังคม เด็กก็จะเติบโตมาเป็นคนที่ไม่เข้าใจผู้อื่น ไม่เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และไม่ได้เรียนรู้การให้หรือความช่วยเหลือสังคม ดังนั้นการจะพัฒนาเด็กให้มีจิตสำนึกสาธารณะได้ตั้งแต่วัยเยาว์ต้องพัฒนาสถาบันครอบครัวเป็นอันดับแรก เช่น พ่อแม่สอนลูก และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับลูก ทำให้ลูกดูเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อง่าย ๆ เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การเว้นระยะห่างทางสังคม การไอจามที่ถูกวิธี และการทิ้งหน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง เป็นต้น ปัจจุบันมีสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ มากมายที่สอนเด็กเรื่องอันตรายของเชื้อโรค การป้องกันการติดเชื้อ มีทั้งสื่อการ์ตูนที่เป็นหนังสือ วีดิโอ และเพลงที่จะทำให้เด็กได้เรียนรู้และสนุก รวมถึงได้อยู่ใกล้ชิดกับพ่อแม่ที่มีความรักความห่วงใยลูก สิ่งเหล่านี้เป็นรากฐานที่สำคัญที่คนไทยต้องช่วยกันสร้างให้

เกิดขึ้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยาก แต่ต้องเริ่มต้นในทุกครอบครัว การเกิดภาวะวิกฤตการระบาดของโรคโควิด-19 เป็นโอกาสที่จะสร้างให้เด็กมีจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ เพราะทุกคนในประเทศไทยได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ทุกวันทั้งจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ หรือสื่อบุคคล ที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดคือบุคลากรสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. สถาบันการศึกษา การศึกษาเป็นรากฐานของการพัฒนาคน ดังนั้นครูในสถาบันการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ต้องมีหน้าที่ปลูกฝังจิตสำนึกในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษา ต่อจากครอบครัว ตั้งแต่อนุบาลจนถึงอุดมศึกษา โดยในเด็กนักเรียนอนุบาล ประถม และมัธยม ควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค เหตุผลในการปฏิบัติในการป้องกันโรคติดเชื้อ ข้อดีข้อเสียของการปฏิบัติในการป้องกันโรคติดเชื้อ รวมถึงการให้ความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อตามมาตรการต่าง ๆ ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เพื่อประโยชน์ของคนในสังคมและประเทศชาติ ส่วนนิสิต นักศึกษา ในมหาวิทยาลัยในทุกสาขาวิชาควรได้เรียนวิชาหลักการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ นอกจากนี้นิสิต นักศึกษา ที่ศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพควรเรียนเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบาดวิทยาพื้นฐาน ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ วงจรการติดเชื้อ และระยะของกระบวนการติดเชื้อ เป็นต้น สถาบันการศึกษาควรมีการสอดแทรกการสร้างจิตสำนึกสาธารณะให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษาตลอดในช่วงเวลาที่ศึกษาในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย รวมถึงปลูกฝังให้ทำกิจกรรมจิตสำนึกสาธารณะ

ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมอาจทำได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น การจัดการประกวดเพื่อค้นหาครูและนักเรียนต้นแบบผู้ที่ปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ มีการให้รางวัล การให้คำชมเชย และการให้จัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ เป็นต้น ซึ่งผู้มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้อะไรเหล่านี้เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาคือ ผู้บริหารในสถาบันการศึกษา ที่ต้องให้ความสำคัญ และมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ การจัดการศึกษาควรมุ่งเน้นการสร้างจิตสำนึกภายใน เพื่อให้นักเรียน นิสิต นักศึกษาได้รับการพัฒนาทางด้านจิตใจที่จะเป็นรากฐานของความเป็นมนุษย์ เด็กทุกคนเปรียบเสมือนผ้าขาว ครูทุกคนจึงมีหน้าที่แต่งเติมให้เด็กเกิดความงดงามทางด้านจิตใจ และเติบโตเป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

3. สถาบันศาสนา ผู้นำหรือผู้สืบทอดศาสนาทุกศาสนาควรมีส่วนร่วมในการสร้างจิตสำนึกสาธารณะให้กับประชาชน ทุกศาสนาสอนให้คนเป็นคนดี มีความรักในเพื่อนมนุษย์ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่ผู้อื่น มีความเมตตาปราณีต่อกัน นอกจากนี้ยังสอนให้คนรู้จักตนเอง เข้าใจผู้อื่น รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน ปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ถูกต้อง และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน สถาบันศาสนามีอิทธิพลอย่างสูงต่อจิตใจของประชาชน เพราะประชาชนส่วนใหญ่ยึดถือศาสนาเป็นที่พึ่งทางใจมายาวนาน สถาบันทางศาสนาจึงอยู่ในฐานะที่จะช่วยสร้างสรรค์และพัฒนาจิตใจของคนในสังคมให้เกิดจิตสำนึกสาธารณะ และช่วยพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะให้เข้มแข็งขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้ผู้นำหรือผู้สืบทอดศาสนาต้องเข้าใจจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้ออย่างถ่องแท้ เพื่อ

ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนได้อย่างถูกต้อง รวมถึงต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่คนในสังคม มีการช่วยเหลือส่วนรวมในการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

4. สื่อมวลชน ปัจจุบันสื่อมวลชนเข้ามามีอิทธิพลอย่างมากในการกระจายข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงการโน้มน้าวทางด้านความรู้ ความคิด และการปฏิบัติของคนในสังคม ความร่วมมือจากสื่อมวลชนจะช่วยสร้างความเข้าใจ ช่วยสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่ถูกต้องให้แก่คนในสังคม เนื่องจากสื่อมวลชนนั้นมีบทบาทและอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างการรับรู้ของคนซึ่งจะส่งผลกลายเป็นจิตสำนึกของคนในสังคม สื่อมวลชนมีบทบาทในการเสริมสร้างการเรียนรู้โดยตรงแก่ประชาชนในชีวิตประจำวัน ทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ ประชาชนจะค่อย ๆ ซึมซับสิ่งต่าง ๆ ไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นนิสัย ความเคยชิน หรือพัฒนาเป็นบุคลิกภาพของคนนั้น ๆ โดยไม่รู้ตัว ดังนั้นหากผู้ทำหน้าที่สื่อมวลชน เช่น นักจัดรายการวิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงผู้พัฒนาสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ให้ความร่วมมือในการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ก็จะช่วยให้คนในสังคมเกิดการเรียนรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติได้รวดเร็วขึ้น

5. สื่อบุคคล สื่อบุคคลตั้งแต่ระดับผู้นำประเทศ ครู ผู้นำศาสนา บุคลากรทางการแพทย์ อสม. และพ่อแม่ เป็นต้น เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการที่จะสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่ถูกต้องให้กับประชาชน บุคคลใกล้ชิด และคนที่อยู่ในการดูแล หากสื่อบุคคลเป็นต้นแบบที่ดี และช่วยกันในการอบรม สั่งสอน เลี้ยงดูเด็ก ๆ อย่างดี ก็จะ

ทำให้เด็กเติบโตมาเป็นคนดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงมีจิตสำนึกสาธารณะที่ดี

การสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้เกิดขึ้นในสังคมไทย เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ โดยอาศัยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาช่วยกัน ซึ่งสถาบันหลักคือ บ้าน วัด โรงเรียน สื่อมวลชน และสื่อบุคคล

นอกจากการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้แก่คนไทยแล้ว จำเป็นต้องทำให้คนไทยมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ซึ่งศาสตร์สำคัญพื้นฐานที่คนไทยทุกคนควรรู้ โดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ คือ ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ วงจรการติดเชื้อ ระยะของกระบวนการติดเชื้อ หลักการพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19

ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ

ระบาดวิทยา (Epidemiology) หรือวิทยาการระบาด มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก 3 คำ คือ Epi, Demos, และ Logos ซึ่ง Epi ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Upon แปลว่า ข้างบน ส่วนคำว่า Demos ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า People แปลว่า ประชาชน และคำว่า Logos หรือ Logy ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Study แปลว่า การศึกษา ดังนั้นระบาดวิทยา จึงหมายถึงการศึกษาเกี่ยวกับการกระจาย (Distribution) และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรค (Determinants) เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพหรือปัญหาอื่นที่สนใจในกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการส่งเสริม ป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยการศึกษาการกระจาย

ของโรคจะศึกษาการกระจายตามบุคคล (Person) เวลา (Time) และสถานที่ (Place) ซึ่งการที่จะบอกว่าปัจจัยใดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรค (Determinants) นั้น ต้องมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ (Relationship) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) Causal relationship เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดโรค การศึกษาที่จะสรุปว่าปัจจัยเสี่ยง (Exposure) ใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค (Outcome) การศึกษาควรเริ่มจาก Exposure แล้วติดตามไปข้างหน้าว่าเกิด Outcome ที่สนใจหรือไม่ ดังนั้นส่วนใหญ่มักทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (Prospective study) และ 2) Non-causal relationship การศึกษาบางครั้งอาจพบว่าปัจจัยที่สนใจศึกษามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค แต่ไม่ได้เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดโรค กรณีนี้ผลการศึกษาจะสรุปได้เพียงว่าปัจจัยที่สนใจศึกษามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค การศึกษาชนิดนี้จะเริ่มศึกษาจากโรค (Outcome) แล้วถอยย้อนกลับไปได้ผู้ที่เป็โรคได้สัมผัสปัจจัยเสี่ยงหรือ Exposure ที่สนใจศึกษาหรือไม่⁹⁻¹³

ข้อพึงระวังในการศึกษาหาความสัมพันธ์ คือ เมื่อพิสูจน์ทางสถิติพบว่าปัจจัยที่สนใจศึกษามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค อย่าด่วนสรุปว่าเป็นปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค เพราะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดจากความลำเอียง (Bias) เกิดจากปัจจัยรบกวน (Confounding) หรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ (By chance) ก่อนสรุปผลต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ทำการศึกษาและเข้าใจวิธีการวิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นสูง ในทางตรงกันข้ามบางครั้งสิ่งที่ค้นพบอาจไม่นัยสำคัญทางสถิติ แต่อาจมีความนัยสำคัญทางชีววิทยา (Biological signifi-

cance) ตัวอย่างเช่น การพบผู้เสียชีวิตเพียง 1 ราย จากผู้ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 จำนวน 2 ล้านราย ก็ต้องหยุดการฉีดวัคซีน และทำการสอบสวนหาข้อเท็จจริงก่อนดำเนินการต่อ ซึ่งถ้าผู้อ่านสนใจสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ในตำราระบาดวิทยาทั่ว ๆ ไป⁹⁻¹³

ระบาดวิทยา เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งได้รับการยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน เพราะระบาดวิทยาไม่ได้เป็นเพียงการศึกษาเฉพาะการเกิดโรคระบาดเท่านั้น แต่เป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาคำตอบของปัญหา ช่วยให้ผลการศึกษาน่าเชื่อถือ และช่วยให้การนำเสนอผลการศึกษาน่าสนใจ ระบาดวิทยาสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายสาขาวิชา ทั้งวิทยาศาสตร์การแพทย์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ โภชนศาสตร์ และอื่น ๆ รวมทั้งการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ นักระบาดวิทยา มักจะตั้งคำถามเสมอว่าทำไมโรคจึงเกิดขึ้นกับประชากรเพียงบางกลุ่ม มีปัจจัยอะไรที่ทำให้เกิดโรคในประชากรเหล่านั้น ความคิดดังกล่าวจึงเป็นเหตุจูงใจให้พยายามศึกษาหาสาเหตุหรือปัจจัย ตลอดจนวิธีการป้องกัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาทางระบาดวิทยา

การศึกษาทางระบาดวิทยามีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ คือ⁹⁻¹³

1. จำแนกเชื้อ สาเหตุของโรค หรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค เพราะการที่จะสามารถป้องกันและควบคุมโรคได้นั้น ต้องทราบสาเหตุของการเกิดโรค และวิธีการแพร่กระจายโรค

2. ระบุโรคที่เป็นปัญหาของชุมชน โดยเฉพาะโรคที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง เพื่อนำมาวางแผนให้ความช่วยเหลือ เช่น การให้บริการสุขภาพ

การสนับสนุนทรัพยากร ตลอดจนการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรสาธารณสุขในชุมชน

3. ศึกษาธรรมชาติของการเกิดโรคและการพยากรณ์โรค เพราะโรคแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน การเข้าใจธรรมชาติของการเกิดโรคและการพยากรณ์โรคจะช่วยพัฒนาวิธีการป้องกันและรักษาโรคแบบใหม่ ๆ ขึ้นมา

4. ประเมินวิธีการป้องกันและรักษา ตลอดจนการให้บริการสุขภาพ ในแง่การบรรลุตามวัตถุประสงค์ ความทันเวลา และการคุ้มค่าคุ้มทุน เช่น การประเมินผลวัคซีน และการประเมินผลยาชนิดใหม่

5. สนับสนุนข้อมูลสำหรับการขอเงินทุน เพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะหรือกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือสถาบัน

จะเห็นได้ว่า ระบาดวิทยาสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งรวมถึงโรคโควิด-19 เพราะการที่จะสามารถป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ได้นั้น จะต้องรู้และเข้าใจระบาดวิทยาของการติดเชื้อ คือต้องรู้การกระจายของการติดเชื้อว่าเกิดขึ้นกับใคร (Person) เมื่อไร (Time) และที่ไหน (Place) ยิ่งไปกว่านั้นต้องรู้ว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้เกิดการติดเชื้อขึ้น ซึ่งอาจเป็นปัจจัยทางกายภาพ (Physical) ชีวภาพ (Biological) สังคม (Social) วัฒนธรรม (Culture) หรือพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งระบาดวิทยามีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอยู่ 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบพื้นฐานของการติดเชื้อตามหลักระบาดวิทยา

องค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในทาง

ระบาดวิทยา มีอยู่ 3 องค์ประกอบ (Epidemiologic triad) ได้แก่⁹⁻¹³

1. บุคคล (Host) หมายถึง ผู้ป่วย ประชาชนในชุมชน หรือบุคลากรทางการแพทย์ ปัจจัยสำคัญด้านบุคคลที่มีผลต่อการติดเชื้อ ได้แก่ อายุ เพศ กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ สรีรวิทยา จิตใจ ภูมิคุ้มกัน และพฤติกรรม

2. สิ่งก่อโรค (Agent) แบ่งเป็น สิ่งก่อโรคมะเร็งชีวิต คือ เชื้อจุลชีพ (Microorganism) หรือเชื้อโรค ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส รา และพยาธิ ส่วนสิ่งก่อโรคไม่มีชีวิต ได้แก่ สารเคมี ความร้อน แสง เสียง รังสี เป็นต้น ซึ่งในทางการแพทย์ ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับสิ่งก่อโรคมะเร็งชีวิต คือ เชื้อโรค

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ เชื้อโรค รังโรค สัตว์และแมลงพาหะ สัตว์และพืชอื่น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อน แสง เสียง น้ำ อากาศ รังสี แรงโน้มถ่วง ความกดอากาศ และสารเคมี สิ่งแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม

ดร. จอห์น กอร์ดอน ได้เปรียบเทียบ 3 องค์ประกอบ ข้างต้น เหมือนกับ การเล่นเกมกระดาน โดยมีบุคคล และสิ่งก่อโรค เป็นน้ำหนักรองสองข้าง และมีสิ่งแวดล้อม เป็นฟัลครัม (Fulcrum) อยู่ตรงกึ่งกลาง ซึ่งในภาวะที่องค์ประกอบทั้งสาม มีความสมดุลกัน (Stage of equilibrium) จะไม่ก่อให้เกิดโรคหรือไม่เกิดการติดเชื้อขึ้น แต่เมื่อใดก็ตามที่องค์ประกอบทั้งสาม มีความไม่สมดุลกัน (Stage of unequilibrium) จะก่อให้เกิดโรคหรือเกิดการติดเชื้อขึ้นได้ โดยอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ดังนี้

1. สิ่งก่อโรคมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เชื้อจุลชีพมีจำนวนมากขึ้น มีความสามารถในการก่อโรคเพิ่มขึ้น หรือมีการกลายพันธุ์ (mutation) ทำให้น้ำหนักด้านสิ่งก่อ

โรคเพิ่มขึ้น ส่งผลให้คานเอียง เกิดโรคหรือเกิดการติดเชื้อขึ้น

2. บุคคลมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีภูมิคุ้มกันลดลง มีความไวต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดโรคหรือเกิดการติดเชื้อขึ้นได้ ดังนั้นหากมีทารก เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอ หรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง จำนวนมาก อาจทำให้เกิดการระบาดของโรคได้

3. สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง และส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งก่อโรคหรือด้านบุคคล ทำให้จุดฟัลครัมของคานไม่อยู่กึ่งกลาง ซึ่งมี 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้สิ่งก่อโรคเปลี่ยนแปลงไป เช่น ในฤดูหนาว มี อากาศหนาวเย็น อุณหภูมิต่ำ ทำให้เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจได้ง่าย ในฤดูฝน มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายมาก ทำให้เป็นไข้เลือดออกมาก

3.2 การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้บุคคลเปลี่ยนแปลงไป เช่น ภาวะน้ำท่วม ทำให้ประชาชนขาดอาหาร และขาดน้ำดื่มที่สะอาด ส่งผลให้เกิดโรคอุจจาระร่วงตามมา

ดังนั้นหากคนไทยมีความเข้าใจระบาดวิทยาการติดเชื้อ ก็จะสามารถป้องกันตนเองไม่ให้เกิดการติดเชื้อได้ ซึ่งอาจทำได้โดยการไม่รับเชื้อโรคเข้ามาในร่างกาย โดยการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และการเว้นระยะห่างทางสังคม การดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง รับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย พักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำจิตใจให้เบิกบานแจ่มใส ฉีดวัคซีนป้องกันโรค การดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ปราศจากเชื้อโรค ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เป็นต้น

วงจรการติดเชื้อ

นอกจากองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาแล้ว คนไทยควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรการติดเชื้อ เพราะสามารถนำมาใช้ได้ง่ายในการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อคือ (Chain of infection) ซึ่งในวงจรการติดเชื้อ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบได้แก่¹⁴

1. จุลชีพก่อโรค (infectious agent) เป็นจุลชีพซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส รา และพยาธิ การเกิดโรคขึ้นอยู่กับจำนวนเชื้อที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย ความรุนแรงของเชื้อโรค ความสามารถของเชื้อในการก่อโรคและการแทรกเข้าสู่เนื้อเยื่อของร่างกาย ตัวอย่างเช่น เชื้อก่อโรคของโรคโควิด-19 คือ SARS-CoV-2 เป็นเชื้อไวรัสลำดับที่ 7 ตระกูล coronaviruses lineage B จีนัส Betacoronavirus

2. แหล่งเชื้อโรค (Reservoir) เป็นที่ซึ่งเชื้อจุลชีพสามารถมีชีวิต เจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนได้ เช่น คน สัตว์ อาหาร น้ำ อากาศ รวมทั้งสารคัดหลั่ง สิ่งขับถ่าย คนและสัตว์ที่อยู่ในภาวะติดเชื้อหรือมีความเจ็บป่วยถือว่าเป็นแหล่งเชื้อโรคที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น แหล่งของเชื้อโรคโควิด-19 จากการศึกษาทางพันธุกรรมของไวรัส มีข้อมูลที่ยืนยันว่า ต้นตอของโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 เกิดจากการผสมสารพันธุกรรมระหว่างโคโรนาไวรัสของค้างคาวกับโคโรนาไวรัสในงูเห่า กลายพันธุ์เป็นโคโรนาไวรัส สายพันธุ์ SARS-CoV-2 ที่แพร่เชื้อจากสัตว์มาสู่คนได้ ดังนั้นต้นตอการแพร่ระบาดของโรคอาจมาจากตลาดค้าสัตว์ นอกจากนี้แหล่งของเชื้อโรค (reservoir) อาจมาจากสัตว์ปีก เช่น นก ค้างคาว ไก่ หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น ม้า วัว แมว สุนัข กระต่าย หนู อูฐ หรือสัตว์เลื้อยคลาน

เช่น งู เป็นต้น แต่ในปัจจุบันแหล่งของเชื้อโรคโควิด-19 ที่สำคัญคือ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อทั้งที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการของการติดเชื้อ

3. ทางออกของเชื้อโรค (Portal of exit) เป็นทางออกของจุลชีพจากแหล่งเชื้อโรค โดยผ่านในหลายระบบของร่างกาย เช่น ผิวหนังและเยื่อเมือก ผ่านทางเลือด น้ำเหลือง หนอง ระบบทางเดินหายใจ ผ่านทางเสมหะ น้ำมูก และลมหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ผ่านทางน้ำลาย อาเจียน อุจจาระ และระบบทางเดินปัสสาวะ ผ่านทางปัสสาวะ ซึ่งทางออกของเชื้อโรคโควิด-19 ที่สำคัญ คือ ผ่านทางเสมหะ น้ำมูก และลมหายใจ เป็นหลัก แต่ก็สามารถออกมาด้วยสารคัดหลั่งอื่นในร่างกายได้ด้วย เช่น อุจจาระของผู้ป่วย

4. วิถีทางการแพร่เชื้อ (Mode of transmission) หมายถึง วิธีการที่เชื้อย้ายหรือเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งเป็นแหล่งเชื้อใหม่ มี 4 วิถีทาง ดังต่อไปนี้

- 4.1 การสัมผัส (Contact) การแพร่กระจายเชื้อโดยการสัมผัส เป็นกลไกการแพร่เชื้อที่สำคัญที่สุด แบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ

- 4.1.1 การสัมผัสทางตรง (Direct contact) เป็นการแพร่เชื้อจากการสัมผัสผู้ติดเชื้อหรือแหล่งโรคโดยตรง (person-to-person contact) ซึ่งรวมถึงการสัมผัสร่างกาย การกอดจูบ และการมีเพศสัมพันธ์ เช่น การติดเชื้อโควิด-19 จากการสัมผัสกับละอองน้ำมูก น้ำลาย จากร่างกายของผู้ติดเชื้อโดยตรง

- 4.1.2 การสัมผัสทางอ้อม (Indirect contact) เป็นการแพร่กระจายเชื้อจากแหล่งโรคโดยผ่านตัวกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัตถุสิ่งของ (Person-to-object contact) และการสัมผัสพื้นผิวที่ผู้ติดเชื้อเคยสัมผัส เช่น การสัมผัสของใช้ของผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ทำให้ติดเชื้อโรคโควิด-19 หรือการสัมผัสอุปกรณ์

ทางการรักษาพยาบาลที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น เข็มฉีดยา ซึ่งอาจทำให้เกิดการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อ เอช ไอ วี เป็นต้น

4.2 ทางอากาศ (Airborne) แบ่งเป็น 2 แบบคือ

4.2.1 ทางละอองฝอยขนาดเล็ก (Airborne transmission) เป็นการแพร่กระจายเชื้อโดยการหายใจเอาเชื้อที่ลอยอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อจุลินทรีย์จะอยู่ในรูปของ Droplet nuclei หรือฝุ่นละอองลอยอยู่ในอากาศ (Droplet nuclei มีขนาดเล็กกว่า Droplet ซึ่งเกิดจากการไอ จาม คือมีขนาดเล็กกว่า 0.5 ไมครอน) เช่น หัด (Measles) โรคสุกใส (Chickenpox) และวัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis) เป็นต้น

4.2.2 ทางละอองฝอยขนาดใหญ่ (Droplet transmission) เป็นการแพร่กระจายเชื้อผ่านฝอยละอองน้ำมูก น้ำลายของผู้ที่มีเชื้ออยู่ จากการที่ผู้นั้นไอ จาม หรือพูด โดยทั่วไปเชื้อโรคจะแพร่กระจายได้ในระยะไม่เกิน 3 ฟุต เช่น โควิด-19 ไข้หวัด (Common cold) ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) ไข้หวัดนก (Avian influenza) หัดเยอรมัน (Rubella) คางทูม (Mumps) ไอกรน (Pertussis) และ โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS) เป็นต้น

4.3 ตัวนำเชื้อโรค (Common vehicle) เป็นการแพร่กระจายเชื้อที่เชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนอยู่ในเลือด ผลิตภัณฑ์ของเลือด อาหาร น้ำ ยา และสารน้ำที่นำไปให้แก่ผู้ป่วย การแพร่กระจายเชื้อวิธีนี้มักพบว่าทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยหลายราย เช่น ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis A) อาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Clostridium botulinum* เป็นต้น

4.4 สัตว์พาหะ (Vector borne) เป็นการแพร่กระจายเชื้อผ่านแมลงหรือสัตว์นำโรคสู่คน เช่น ยุง หนู และแมลงวัน ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก ไข้ไทฟอยด์ และอหิวาตกโรค ตามลำดับ เป็นต้น

สิ่งสำคัญที่พึงระลึกไว้เสมอ คือ เชื้อโรคอาจแพร่กระจายได้มากกว่า 1 วิธี เช่น เชื้อโรคโควิด-19 สามารถแพร่กระจายได้ทางละอองฝอยขนาดใหญ่ (Droplet transmission) เป็นวิถีทางหลัก แต่สามารถแพร่กระจายได้ทางการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ติดเชื้อโดยตรงหรือสัมผัสของใช้ของผู้ติดเชื้อ (Contact transmission) รวมถึงอาจแพร่กระจายทางละอองฝอยขนาดเล็กได้ด้วยในกรณีที่มีการไอแรง ๆ หรือถูกกระตุ้นให้เกิดการไอแรง ๆ (Airborne transmission) ดังนั้นการที่จะป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ดีต้องเข้าใจเรื่อง วิธีการแพร่กระจายเชื้อ

5. ทางเข้าของเชื้อ (Portal of entry) เป็นทางเข้าของจุลินทรีย์สู่ที่อยู่ใหม่หรือคนใหม่ ทางเข้ามักจะเป็นทางเดิมของทางออกของจุลินทรีย์จากแหล่งเชื้อ เช่น ปาก จมูก หู ตา ช่องคลอด ทวารหนัก รอยแตกของผิวหนัง บาดแผล ท่อระบายต่าง ๆ ที่กระทำเพื่อการรักษา เป็นต้น ตัวอย่างเช่น ทางเข้าของเชื้อโรคโควิด-19 ที่สำคัญคือ เข้าทางจมูก โดยการสูดดมเชื้อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ และอาจเข้าสู่ร่างกายได้ทางเยื่อตา และเยื่อในช่องปาก เป็นต้น

6. ผู้ที่ไวต่อการติดเชื้อ (Susceptible host) ความไวต่อการติดเชื้อของคนขึ้นอยู่กับสุขภาพทั่วไป ภูมิคุ้มกันต่อโรค ปัจจัยทางพันธุกรรม และภาวะโภชนาการของคน เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ที่อยู่ในภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ที่ได้รับยาสเตียรอยด์ และผู้ที่

ได้รับรังสีรักษา จะเป็นผู้รับเชื้อได้ง่ายกว่าคนปกติ เป็นต้น

ระยะของกระบวนการติดเชื้อ

การเข้าใจระยะของกระบวนการติดเชื้อ เป็นความรู้พื้นฐานอีกอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งระยะของกระบวนการติดเชื้อ มีดังนี้¹⁴

1. ระยะฟักตัวของโรค (Incubation period) หมายถึง ระยะเวลาดังแต่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จนถึงเริ่มมีอาการปรากฏ ระยะเวลานี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ จุลชีพก่อโรค เช่น โรคโควิด-19 มีระยะฟักตัวประมาณ 1-14 วัน และอาจนานถึง 28 วัน (เฉลี่ย 5-6 วัน) ไข้หวัดใหญ่ มีระยะฟักตัวประมาณ 1-4 วัน (เฉลี่ย 2 วัน) ชิคุนกุนยา มีระยะฟักตัวประมาณ 1-12 วัน (เฉลี่ย 2-3 วัน) ไข้เลือดออก มีระยะฟักตัวประมาณ 3-15 วัน (เฉลี่ย 5-8 วัน) หัด มีระยะฟักตัวประมาณ 8-12 วัน โรคสุกใส มีระยะฟักตัวประมาณ 10-21 วัน (เฉลี่ย 14-16 วัน) และอหิวาตกโรค มีระยะฟักตัวประมาณ 2 ชั่วโมงถึง 5 วัน (เฉลี่ย 2-3 วัน) เป็นต้น

2. ระยะอาการนำ (Prodromal period) หมายถึง ระยะเวลาที่เกิดกลุ่มอาการที่ไม่จำเพาะเจาะจงของโรค เช่น ไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ น้ำมูกไหล คลื่นไส้ เป็นต้น ในระยะนี้จะวินิจฉัยแยกโรค โดยอาศัยเฉพาะข้อมูลจากอาการและอาการแสดง ไม่ได้ ต้องอาศัยข้อมูลอื่นร่วมด้วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

3. ระยะแสดงอาการ (Acute phase of illness) หมายถึง ระยะปรากฏอาการของโรคนั้น ๆ อย่างชัดเจน ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของเชื้อจุลชีพก่อโรคและกลุ่มอาการ เช่น ผู้ป่วยโรคโควิด-19 จะมีอาการไอ เหนื่อย

หอบ และมีอาการผิดปกติที่ปอด ส่วนผู้ป่วยโรคสุกใส จะมีผื่นที่มีลักษณะเป็นผื่นแดงราบและมีอาการคัน ต่อมากลายเป็นตุ่มนูนมีน้ำใสอยู่ภายใน เป็นต้น

4. ระยะพักฟื้น (Convalescent period) หมายถึง ระยะเวลาดังแต่สิ้นสุดของการติดเชื้อ ร่างกายกลับคืนสู่ภาวะปกติ

5. ระยะติดต่อ (Communicable period) หมายถึง ระยะที่สามารถแพร่กระจายเชื้อโรคสู่บุคคลอื่นได้ จะเริ่มตั้งแต่ระยะ Incubation period จนถึง Convalescent period ดังนั้นเมื่อใดก็ตาม ที่ยังมีเชื้อจุลชีพอยู่ในร่างกาย จะสามารถแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น และทำให้ผู้รับเชื้อเกิดโรคขึ้นได้

การมีองค์ความรู้ด้านระบาดวิทยา วงจรการติดเชื้อ และระยะของกระบวนการติดเชื้อ ที่ดีจะนำไปสู่การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทันเวลา ช่วยไม่ให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไปในวงกว้าง ซึ่งเพื่อช่วยลดทรัพยากรในการบริหารจัดการ ทั้งกำลังคนงบประมาณ การจัดหาสถานบริการสุขภาพ และวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันและควบคุมโรค ดังนั้นการพัฒนาาระบบและกลไกในการป้องกันการติดเชื้อ การค้นหาผู้ติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว และการให้การรักษาสู่ผู้ติดเชื้อได้อย่างทันทั่วถึง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวต้องใช้หลักการพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

หลักการพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

ดังนั้นการที่จะป้องกันและควบคุมการติดเชื้อได้ จะต้องตัดวงจรของการติดเชื้อ ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้คือ¹⁴

1. การตัดวงจรการติดเชื้อที่จุลชีพก่อโรค กระทำโดยการลดปริมาณของเชื้อบนพื้นผิวของสิ่งมีชีวิตและวัสดุ เช่น การล้าง (Cleaning) เป็นวิธีลดจำนวนเชื้อโรคได้ดีที่สุด ทำง่าย และประหยัดทั้งเวลาและวัสดุ การล้างที่ถูกต้องจะกำจัดเชื้อโรคออกได้เกือบหมด ดังนั้นการล้างจึงเป็นกรรมวิธีขั้นแรก ในกระบวนการลดจำนวนเชื้อ นอกจากนี้ยังประกอบด้วย การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ

2. การตัดวงจรการติดเชื้อที่แหล่งเชื้อโรค เช่น การมีสุขาภิบาลที่เหมาะสม (Proper hygiene) การใช้ผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อ เครื่องผ้าที่สะอาด การใช้เครื่องมือที่สะอาดหรือปราศจากเชื้อ

3. การตัดวงจรการติดเชื้อที่ทางออกของเชื้อโรค เช่น การใช้ผ้าปิดแผล การปิดปาก ปิดจมูกเมื่อไอหรือจาม

4. การตัดวงจรการติดเชื้อที่วิถีทางการแพร่เชื้อ เช่น การทำความสะอาดมือ (Hand hygiene) การกำจัดอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนอย่างเหมาะสม การสวมอุปกรณ์ป้องกัน (Personal Protective Equipment: PPE)

5. การตัดวงจรการติดเชื้อที่ทางเข้าของเชื้อ เช่น การใช้หลักปลอดเชื้อ (Aseptic technique and sterile technique) การดูแลสายสวนปัสสาวะให้เป็นระบบปิด การดูแลทำความสะอาดแผล การกำจัดเข็มและของมีคมอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดบาดแผล

6. การตัดวงจรการติดเชื้อที่ผู้ที่ไวต่อการติดเชื้อ เช่น การส่งเสริมให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม การให้ภูมิคุ้มกัน การออกกำลังกาย เป็นต้น

การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดมาตรการในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อสำหรับประชาชนและได้มีการปรับปรุงแนวทางให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 กรมควบคุมโรค ได้เผยแพร่มาตรการส่วนบุคคลสำหรับประชาชนทั่วไปที่ใช้คำย่อว่า “มาตรการ D- M- H- T- T” ประกอบด้วย D = Distancing อยู่ห่างไว้ M = Mask wearing ใส่ mask กัน H = Hand washing หมั่นล้างมือ T = Testing ตรวจให้ไว T = ThaiChana ใช้แอปพลิเคชันไทยชนะและหมอชนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

มาตรการที่ 1 D- Distancing อยู่ห่างไว้ คือ Social distancing หรือ Physical distancing หมายถึง การเว้นระยะห่างทางสังคมหรือการเว้นระยะห่างทางกายภาพ โดยมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้¹⁵⁻¹⁸

- เว้นระยะห่างจากผู้อื่น อย่างน้อย 1-2 เมตร เพื่อลดโอกาส การรับและการแพร่กระจายเชื้อ
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีคนเยอะที่ต้อง ยืน หรือนั่งเบียดเสียด หรือใกล้ชิดกันเกินกว่าระยะ 1 เมตร
- ห้ามไปยังพื้นที่แออัด และมีการรวมตัวกันของคนจำนวนมาก เช่น สถานบันเทิง โรงภาพยนตร์ สนามกีฬา เป็นต้น เพื่อลดโอกาส การรับและการแพร่กระจายเชื้อ
- เปลี่ยนการทำงานเป็นการทำงานที่บ้าน สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต หรือเรียน ออนไลน์ มากยิ่งขึ้น
- เปลี่ยนพฤติกรรมแสดงความสัมพันธ์ ห้าม กอด จูบ สัมผัสมือ

- ระมัดระวังการใช้สิ่งของสาธารณะและของที่ใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น รวบบันได ปุ่มกดลิฟต์ ลูกบิดประตู และให้ล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสสิ่งของสาธารณะ

- หลีกเลี่ยง ชั่วโหมงเร่งด่วนในสถานที่ที่มีคนเยอะ เช่น รถสาธารณะ ร้านสะดวกซื้อ

มาตรการที่ 2 M- Mask wearing ใส่ mask กัน หมายถึง การสวมหน้ากากอนามัย และการไอจามอย่างถูกวิธี หน้ากากอนามัยเป็นอุปกรณ์ป้องกันอย่างหนึ่งที่ใช้ป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจ โดยประชาชนสามารถเลือกสวม หน้ากากอนามัย หรือ หน้ากากผ้า ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งหน้ากากอนามัยแต่ละชนิดมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

หน้ากากอนามัย ข้อดีคือ มีคุณสมบัติสามารถดักจับอนุภาคขนาดใหญ่จากผู้สวมใส่ เช่น น้ำมูก น้ำลาย ไปสู่ผู้อื่น หรือสิ่งแวดล้อม หน้ากากชนิดนี้เหมาะสำหรับบุคคลากรที่ไม่ได้สัมผัสเชื้อโดยตรง หรือประชาชนที่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ที่มีคนแออัด และมีความเสี่ยง รวมไปถึงผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจทั่วไปที่มีอาการ ไอ จาม มีน้ำมูก แต่มีข้อจำกัด คือ อาจมีราคาสูง ไม่สามารถซักหรือนำกลับมาใช้ซ้ำได้

หน้ากากผ้า ข้อดีคือ มีคุณสมบัติสามารถกรองฝุ่นและลดละอองฝอยขนาดใหญ่ได้ สามารถทำใช้เองได้ ซักแล้วนำมาใช้ใหม่ได้ ลดปริมาณขยะ แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่เหมาะสมสำหรับการสวมไปยังสถานที่ที่มีความเสี่ยง อาคารปิด ที่มีคนแออัด หรือในรถสาธารณะที่มีคนจำนวนมาก

วิธีการสวม- ถอด หน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี

1. ผู้ใช้หน้ากากอนามัยควรล้างมือด้วยสบู่ และน้ำ หรือแอลกอฮอล์ล้างมือ ก่อนใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง

2. ใส่หน้ากากอนามัยให้ปิดปากและจมูก โดยเช็คว่ามีช่องว่างระหว่างบริเวณหน้าและหน้ากาอนามัย

3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้ากากอนามัยระหว่างการใช้งาน หากสัมผัสควรล้างมือให้สะอาด

4. เมื่อหน้ากากอนามัยที่ใส่อยู่ เกิดความชื้นควรถอดและเปลี่ยนอันใหม่ ที่สำคัญไม่ควรนำหน้ากากอนามัยใช้แล้วมาสวมใส่อีกครั้ง

5. เมื่อถอดหน้ากากอนามัย ควรถอดจากทางด้านหลัง ไม่ควรสัมผัสด้านหน้าของหน้ากากอนามัย

6. การทิ้งให้พับหน้ากากอนามัยด้านที่สัมผัสใบหน้า เข้าข้างใน เพื่อป้องกันสารคัดหลั่งจากน้ำลาย และน้ำมูกแพร่กระจาย มัดให้แน่นด้วยหูหน้ากากทั้งสองด้าน ใส่หน้ากากที่ม้วนแล้วในช่องพลาสติกที่ปิดปากถุงด้วย หรือทิ้งในถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่น ทิ้งในถังขยะมูลฝอยติดเชื้อ หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด

7. ล้างมือให้สะอาดหลังทิ้งขยะติดเชื้อ

วิธีสวมถอดและการทำความสะอาดหน้ากากผ้า

1. ล้างมือก่อนสัมผัสหน้ากากผ้าทุกครั้ง

2. ตรวจสอบหน้ากากผ้าก่อนใช้ให้ดี ว่ามีความชื้นหรือมีรอยสกปรกหรือไม่ หากหน้ากากผ้ามีความชื้นหรือสกปรก ไม่ควรนำมาใช้ เพราะเสี่ยงติดเชื้อไวรัสมากกว่าเดิม

3. ปรับหน้ากากผ้าให้กระชับเข้ากับรูปหน้า โดยไม่มีช่องว่างระหว่างผิวหน้า หรือส่วนต่าง ๆ ของใบหน้ากับขอบหน้ากาก

4. จัดให้หน้ากากผ้าครอบคลุมทั้งส่วนของจมูก ปาก และคาง

5. ระหว่างที่สวมหน้ากากผ้าอยู่ หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสหน้ากากผ้า โดยเฉพาะบริเวณด้านนอก เนื่องจากถือว่าเป็นส่วนที่สกปรก

6. ล้างมือ หรือใช้เจลแอลกอฮอล์ก่อนปลดหน้ากากผ้าออกจากใบหน้า

7. ขณะถอดหน้ากากผ้าออก ให้จับเฉพาะส่วนของห่วงที่ด้านหลังใบหูทั้งสอง หรือจากด้านหลังศีรษะ (ถ้าสายรัดเป็นแบบรัดทั้งศีรษะ) ออกมาจากใบหน้า โดยไม่จับที่ตัวหน้ากากผ้า หลังจากถอดหน้ากากผ้าออกจากใบหน้าแล้ว ให้รับนำหน้ากากผ้าออกห่างจากบริเวณใบหน้าทันที

8. ถ้ายังไม่ซักหน้ากากทันที หยิบเฉพาะส่วนของหน้ากาก หย่อนหน้ากากผ้าลงในถุงที่เปิดปิดได้มิดชิด (เช่น ถุงพลาสติกซิปล็อก) แล้วปิดถุงให้สนิทจนกว่าจะหยิบมาซัก

9. เมื่อจะซัก เปิดถุง ดึงหน้ากากออกมาจากถุง ด้วยการหยิบเฉพาะหู หรือสายรัดหน้ากาก แฉ่งลงในน้ำผสมยาซักผ้า หรือน้ำสบู่ ซักในน้ำธรรมดาหรือน้ำอุ่น ได้จะดีมาก และควรซักหน้ากากทุกวัน อย่างน้อยวันละครึ่ง

10. ตากหน้ากากผ้ากลางแดดให้แห้งสนิทก่อนใช้งาน

วิธีการไอจามอย่างถูกวิธี

- เมื่อรู้สึกว่าจะไอ จาม ควรหากระดาษชำระ หรือทิชชู มาปิดปาก เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคกระจาย แล้วนำไปทิ้งในถังขยะปิดให้เรียบร้อย

- เมื่อรู้สึกว่าจะไอ จาม แต่ไม่มีกระดาษชำระ ควรใช้การไอ จามใส่ข้อศอก โดยยกแขนข้างใดข้างหนึ่งมาจับไหล่ ตัวเองฝั่งตรงข้าม และยกมุมข้อศอกปิดปาก และจมูกตนเองก่อนจาม ไอทุกครั้งไม่ควรไอ จามใส่มือ

- หลังจากไอ จามเสร็จแล้ว ควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง ด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ เพื่อกำจัดเชื้อโรค ไม่ให้แพร่กระจาย

มาตรการที่ 3 H- Hand hygiene หมั่นล้างมือ

หมายถึง การล้างมือบ่อย ๆ การล้างมือให้สะอาดอย่างถูกวิธีและล้างมือบ่อย ๆ นั้นจะช่วยขจัดสิ่งสกปรกและลดจำนวนเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบนมือได้ โดยมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

การล้างมือด้วยน้ำและสบู่ การล้างมือโดยใช้สบู่เหลวใช้เวลาฟอกมือนาน 15- 20 นาที และล้างออกด้วยน้ำสะอาด

การล้างมือที่ถูกวิธีมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ฝ่ามือถูฝ่ามือ
2. ฝ่ามือถูหลังมือและข้อมือซ้ายขวา (สลับทำทั้ง 2 ข้าง)
3. ฝ่ามือถูฝ่ามือ และข้อมือขวา
4. หลังนิ้วมือถูฝ่ามือ (สลับทำทั้ง 2 ข้าง)
5. ถูนิ้วหัวแม่มือโดยรอบฝ่ามือ (สลับทำทั้ง 2 ข้าง)
6. ปลายนิ้วถูข้อมือ (สลับทำทั้ง 2 ข้าง)
7. ถูรอบข้อมือ (สลับทำทั้ง 2 ข้าง)

การล้างมือด้วยเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

การล้างมือกรณีเร่งด่วน หรือ ไม่สามารถล้างมือด้วยน้ำ และมือไม่ปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า ทำได้โดยใช้ แอลกอฮอล์เจล ประมาณ 3-5 มิลลิลิตร ถูมือให้ทั่วทุกส่วนและครบ 7 ขั้นตอน เช่นเดียวกับการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ ใช้เวลาประมาณ 15- 20 วินาที หลังล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลไม่จำเป็นต้องล้างมือซ้ำด้วยน้ำกับสบู่ และไม่จำเป็นต้องเช็ดมือ ให้รอให้แอลกอฮอล์แห้ง จึงถือว่าสามารถฆ่าเชื้อที่อยู่บนมือได้

มาตรการที่ 4 T-T = Testing ตรวจให้ไว

หมายถึง การเข้ารับการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ในผู้ที่มีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งในช่วง 14 วัน ได้แก่

1. เดินทางมาจากเขตติดโรค/พื้นที่ที่มีการระบาดต่อเนื่อง
2. ประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้เดินทางมาจากเขตติดโรค/พื้นที่ที่มีการระบาดต่อเนื่อง
3. สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยสงสัย/ผู้ป่วยยืนยัน
4. เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน

ร่วมกับมีอาการเข้าข่ายสงสัยติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่

ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ตาแดง ผื่นขึ้นตามร่างกาย สามารถติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลตามสิทธิ์ (บัตรทอง ประกันสังคม ราชการ) พร้อมแจ้งประวัติเสี่ยงเพื่อให้แพทย์พิจารณาการเข้ารับการตรวจหาเชื้อโควิด-19 หากเข้าเกณฑ์การตรวจหาเชื้อ สามารถรับการตรวจหาเชื้อโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจ

มาตรการที่ 5 T = ThaiChana ใช้แอปพลิเคชัน

ไทยชนะและหมอชนะ หมายถึง สแกนแอปพลิเคชันไทยชนะหรือหมอชนะก่อนเข้าใช้บริการร้านค้า ห้างสรรพสินค้า หรือสถานที่สาธารณะต่าง ๆ เพื่อประเมินอุณหภูมิร่างกาย และให้ประชาชนหมั่นสังเกตอาการตนเอง หากมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ตาแดง ผื่นขึ้นตามร่างกาย ให้ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านทันที นอกจากนี้การใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความหนาแน่นของสถานประกอบการ เพื่อให้ร้านค้าสามารถบริหารจัดการการให้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้ในการตัดสินใจใช้ในการตัดสินใจ

การเข้ารับบริการ และเพื่อช่วยในการสอบสวนโรคกรณีพบผู้ติดเชื้อไปใช้บริการ จะทำให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดจากพิกัดสถานที่ที่บุคคลเข้าใช้บริการร้านค้าได้อย่างรวดเร็ว

ส่วนแอปพลิเคชันหมอชนะ เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้บันทึกข้อมูลการเดินทางของผู้ใช้งานด้วยเทคโนโลยี GPS และ Bluetooth ร่วมกับการสแกน QR Code เช่น ไทยชนะ เพื่อเช็คอินตามสถานที่ต่าง ๆ ทำให้บันทึกการเดินทางของผู้ใช้งานได้แม่นยำและเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กรมควบคุมโรคและบุคลากรทางการแพทย์สอบสวนโรคได้อย่างรวดเร็ว โดยหมอชนะจะแจ้งไปยังกลุ่มผู้ใช้งานที่มีประวัติสัมผัสหรือเข้าใกล้กับผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ถึงวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง โดยผู้ใช้งานที่มีความเสี่ยงจะได้รับข้อความแนะนำวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องจากกรมควบคุมโรคผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ แอปพลิเคชันถูกออกแบบไม่ให้กระทบต่อเสรีภาพของผู้ใช้งานและระมัดระวังการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เมื่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กลับมาอีกครั้ง กรมควบคุมโรค จึงพยายามรณรงค์ให้ใช้ทั้งแอปพลิเคชันหมอชนะและไทยชนะควบคู่กัน เพื่อง่ายต่อการติดตามไทม์ไลน์ของตัวผู้ป่วยและลดความเสี่ยงกับบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่โดยรอบ

กรณีที่ประชาชนไม่สะดวกในการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะหรือหมอชนะ ให้ลงชื่อ-นามสกุล พร้อมเบอร์โทรศัพท์ก่อนเข้าใช้บริการร้านค้า ห้างสรรพสินค้า หรือสถานที่สาธารณะต่าง ๆ เพื่อช่วยในการสอบสวนโรคกรณีพบผู้ติดเชื้อไปใช้บริการ

แนวทางการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19

การสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ โดยอาศัยองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อและการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีกระบวนการที่ชัดเจนและต้องอาศัยการประสานความร่วมมือตั้งแต่ผู้กำหนดนโยบายของประเทศและผู้ปฏิบัติ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งในที่นี้จะใช้โรคโควิด-19 เป็นกรณีตัวอย่าง มีแนวทางดังนี้

1. ผู้กำหนดนโยบายของประเทศ ต้องสร้างระบบและกลไกในการดำเนินงานการพัฒนา และส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ด้านระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และบรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคอุบัติใหม่

2. จัดตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน ในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้กับบุคลากรสุขภาพ ครู/อาจารย์ นักเรียน/นักศึกษา ผู้นำศาสนา นักสื่อสารมวลชน และประชาชน

3. พัฒนาระบบการการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ โดยอาศัยองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อและการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ โดยเริ่มจากการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรคโควิด-19 และการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ให้กับกลุ่มเป้าหมายตามข้อ 2 หลังจากนั้นหาวิธีการหรือกล

ยุทธ์ในการพัฒนาระบบการคิด เปิดโอกาสให้แสดงออกทางความคิด กระตุ้นจิตใจให้มีจิตตั้งมั่นที่จะช่วยสังคมในการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 โดยอาศัยองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อและการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ส่งเสริมให้ทำทันทีเมื่อมีโอกาส และสนับสนุนให้มีการทำซ้ำบ่อย ๆ จนในที่สุดกลายเป็นนิสัย

4. จัดทำสื่อให้ความรู้เรื่องระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้คนไทยทุกคนมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ตัวอย่างเช่น

- 4.1 โรคโควิด-19 เป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ดังนั้นทุกคนควรรับผิดชอบไปฉีดวัคซีน เพื่อให้ตนเองมีภูมิคุ้มกัน และมีส่วนร่วมในการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ (herd immunity) รวมถึงการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้แข็งแรงรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ถูกสุขลักษณะ นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรง สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังก็ต้องรับประทานยา และดูแลตนเองตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ เพราะไม่มีชีวิตของใครจะปลอดภัยจนกว่าทุกคนจะปลอดภัย “No One Is Safe Until Everyone Is Safe”

- 4.2 หลีกเลี่ยงการรับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายและการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่น สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรับผิดชอบต่อปฏิบัติตามหลัก DMHTT อย่างเคร่งครัด รวมถึงการไม่ไปในแหล่งแออัด เช่น สนามมวย และสถานบันเทิง เป็นต้น

4.3 ร่วมค้นหา คัดกรอง ฝ้าระวัง และแจ้งแหล่งของผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสอดส่อง ค้นหา แหล่งของผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 หากทราบให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงไปสอบสวนโรคและควบคุมโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จะทำให้การดำเนินการควบคุมโรคเป็นไปได้ง่าย ป้องกันการระบาดของโรคไปในวงกว้าง

5. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างเสริมความรู้เรื่องระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

6. ค้นหาต้นแบบบุคคล ชุมชน หน่วยงาน หรือองค์กร ที่มีสร้างองค์ความรู้ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ได้ดี มีการประกาศชื่นชม และ/หรือให้รางวัลเพื่อเป็นกำลังใจในการทำมาดี และนำมาเป็นต้นแบบให้กับคนในสังคม

7. ติดตามประเมินผลการดำเนินการสร้างองค์ความรู้เรื่องระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

8. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการสร้างองค์ความรู้เรื่องระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ และการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรค

ติดเชื้อ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนในอนาคต

บทสรุป (Conclusion)

การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อให้แก่คนไทยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่ครอบครัว ความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งบ้าน วัด โรงเรียน สื่อมวลชน และสื่อบุคคลจะช่วยให้การสร้างจิตสำนึกดังกล่าวเกิดขึ้นในสังคมไทย โดยต้องดำเนินการควบคู่กับการให้ความรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ได้แก่ ความรู้ทางด้านระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ วงจรการติดเชื้อ ระยะต่าง ๆ ของกระบวนการติดเชื้อ และหลักการพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำที่รุนแรงดังเช่นการระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทุกประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. *Pandemic influenza risk management WHO interim guidance 2013*. Accessed May 20, 2021. https://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/GIP_PandemicInfluenzaRiskManagementInterimGuidance_Jun2013.pdf
2. Spreeuwenberg P, Kroneman M, Paget J. Reassessing the global mortality burden of the 1918 influenza pandemic. *Am J Epidemiol*. 2018;187(12):2561-2567.
3. Rosenwald MS. History's deadliest pandemics, from ancient Rome to modern America. *The Washington Post*. Accessed May 20, 2021. <https://www.spokesman.com/stories/2020/apr/>

- 15/historys-deadliest-pandemics-from-ancient-rome-to-/
4. World Health Organization. *WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard*. Accessed May 20, 2021. <https://covid19.who.int/>
 5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โควิด-19. เมื่อ 20 พฤษภาคม 2564. <https://covid19.ddc.moph.go.th/>
 6. ราชบัณฑิตยสถาน. *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์; 2556.
 7. ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. *สอนเด็กให้มีจิตสาธารณะ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. วี พริ้นท์; 2555.
 8. ยุทธนา วรณปิติกุล. *สำนึกพลเมือง: ความเรียงว่าด้วยประชาชนบนเส้นทางประชาสังคม*. มูลนิธิการเรียนรู้และพัฒนาประสังคม; 2542.
 9. วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร. *ระบาวัดวิทยา. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*; 2561.
 10. Friis RH, Sellers TA. *Epidemiology for public health practice*. 5th ed. Jones & Bartlett Learning; 2014.
 11. Gordis L. *Epidemiology*. 5th ed. Elsevier/Saunders; 2014.
 12. Szklo M, Nieto FJ. *Epidemiology: Beyond the Basics*. 3rd ed. Jones & Bartlett Learning; 2012.
 13. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. *Modern Epidemiology*. 3rd ed. Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
 14. นงเยาว์ เกษตรภิบาล. *กลยุทธ์สู่การพัฒนาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ*. มิ่งเมืองนวัตน์; 2553.
 15. มะลิ วิโรจน์แสงทอง. *โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (Coronavirus Disease 2019, COVID-19)*. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม. เมื่อ 15 เมษายน 2564. https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=903
 16. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. *กรมควบคุมโรค แนะนำประชาชนที่กำลังทยอยเดินทางกลับหลังปีใหม่ ยึดหลัก D-M-H-T-T เพื่อป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19*. เมื่อ 20 พฤษภาคม 2564. <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=16434&deptcode=brc>
 17. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). *แอปพลิเคชันหมอชนะ*. เมื่อ 15 เมษายน 2564. <https://www.dga.or.th/our-services/digital-platform-services/morchana-app/>
 18. สำนักงานสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. *คู่มือป้องกันและควบคุมโรคโคโรนาไวรัส หรือโควิด-19 สำหรับประชาชน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2563.

สัญญาอนุญาต ไฟล์ข้อมูลเสริม และ ลิขสิทธิ์

บทความเผยแพร่ในรูปแบบของบทความแบบเปิดและสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี (open-access) ภายใต้เงื่อนไขของสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์สากล ในรูปแบบที่ ต้องอ้างอิงแหล่งที่มา ห้ามใช้เพื่อการค้า และห้ามแก้ไขดัดแปลง เวอร์ชัน 4.0 (CC BY NC ND 4.0) ท่านสามารถแจกจ่ายและนำบทความไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาได้ แต่ต้องระบุการอ้างอิงถึงบทความนี้จากเว็บไซต์วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยการระบุข้อมูลบทความและลิงก์ URL บนเอกสารอ้างอิงของท่าน ท่านไม่สามารถนำบทความไปใช้เพื่อการพาณิชย์ใด ๆ ได้เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการวารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ และกรณีมีการนำบทความไปเรียบเรียงใหม่ เปลี่ยนแปลงเนื้อหา หรือเสริมเติมแต่งเนื้อหาของบทความนี้ ท่านไม่สามารถนำบทความที่ปรับแต่งไปเผยแพร่ได้ในทุกกรณี

หากมีวัสดุเอกสารข้อมูลวิจัยเสริมเพิ่มเติมใด ๆ ที่ใช้อ้างอิงในบทความ ท่านสามารถเข้าถึงได้บนหน้าเว็บไซต์ของวารสาร

บทความนี้เป็นลิขสิทธิ์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ (Chulabhorn Royal Academy) พ.ศ.2564

การอ้างอิง

นงเยาว์ เกษตรภิบาล. การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ. วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 2564;3(3):119-137. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/251410>

Kasatpibal N. Cultivation of the public mind in the prevention and control of infectious diseases. *J Chulabhorn Royal Acad.* 2021;3(3):119-137. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/251410>

Online Access

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/251410>

