



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

รวม

แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข



รวบรวมโดย

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19)	1
บทที่ 2 มาตรการ แนวทางและการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19)	5
2.1 แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามหลัก DMHTT	31
2.2 แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา	33
2.3 แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในทันตสถาน และเรือนจำ	52
บทที่ 3 แนวทางคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ได้รับผลกระทบกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) (ด่านควบคุมโรค)	54
บทที่ 4 แนวทางในการบริหารจัดการการควบคุมโรคในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Guideline for disease control in Quarantine facilities)	59
บทที่ 5 แนวทางการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory) (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)	67
บทที่ 6 แนวทางการดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาล (กรมการแพทย์ (ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม 2563))	77
บทที่ 7 การบริหารจัดการในการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลสนาม และอื่น ๆ	85
บทที่ 8 วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19)	91
บทที่ 9 แนวทางการสื่อสารความเสี่ยง	145
บทที่ 10 แนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 และที่เกี่ยวข้อง	154
บทที่ 11 แนวทางปฏิบัติงาน ศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศปก.ศบค.)	183
ภาคผนวก ก คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE) (กรมการแพทย์ (ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563))	200
ภาคผนวก ข การทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) (กรมอนามัย)	217
ภาคผนวก ค แนวทางการจัดการศพหรือสิ่งส่งตรวจติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 16 กุมภาพันธ์ 2564))	225
ภาคผนวก ง คำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	243
ภาคผนวก จ หมายเลขติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	245
ภาคผนวก ฉ ข้อคำถามที่พบบ่อย	247
เอกสารอ้างอิง	252

บทที่ 1 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)

1.1 สถานการณ์โรคในต่างประเทศ (ข้อมูล ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2564)

สถานการณ์ในต่างประเทศ รายงานผู้ป่วยยืนยันทั่วโลก รวม 218 ประเทศและ 2 เขตบริหารพิเศษ 2 เรือสำราญ (Diamond Princess และ MS Zaandam) จำนวน 160,299,564 ราย มีอาการรุนแรง 106,310 ราย รักษาหายแล้ว 138,040,518 ราย เสียชีวิต 3,330,090 ราย โดยมีจำนวนผู้ป่วยยืนยันสะสม 10 อันดับ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา 33,547,699 ราย อินเดีย 23,340,456 ราย บราซิล 15,282,705 ราย ฝรั่งเศส 5,800,170 ราย ตุรกี 5,059,433 ราย รัสเซีย 4,896,842 ราย สหราชอาณาจักร 4,439,691 ราย อิตาลี 4,123,230 ราย สเปน 3,586,333 ราย เยอรมนี 3,544,315 ราย ตามลำดับ ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 99 ของโลก

10 ประเทศในอาเซียน มีจำนวนผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 3,604,236 ราย เสียชีวิต 71,704 ราย จำแนกเป็น รายประเทศ ดังนี้ อินโดนีเซีย 1,723,596 ราย (เสียชีวิต 47,465 ราย) ฟิลิปปินส์ 1,113,547 ราย (เสียชีวิต 18,620 ราย) มาเลเซีย 448,457 ราย (เสียชีวิต 1,722 ราย) เมียนมา 142,974 ราย (เสียชีวิต 3,210 ราย) ไทย 88,907 ราย (เสียชีวิต 486 ราย) สิงคโปร์ 61,403 ราย (เสียชีวิต 31 ราย) กัมพูชา 20,223 ราย (เสียชีวิต 131 ราย) เวียดนาม 3,537 ราย (เสียชีวิต 35 ราย) ลาว 1,362 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) และบรูไน 230 ราย (เสียชีวิต 3 ราย) ตามลำดับ

1.2 สถานการณ์โรคในประเทศไทย

พบผู้ป่วย/ติดเชื้อรายใหม่ 1,983 ราย ผู้ป่วย/ติดเชื้อสะสมรวม 88,907 ราย หายป่วยแล้ว 59,043 ราย กำลังรักษาตัวในโรงพยาบาล 29,378 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 486 ราย (เพิ่มขึ้น 34 ราย) ผู้ที่มีอาการหนัก 1,226 ราย ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 401 ราย ใน 59 จังหวัด และ 5 จังหวัดแรกที่มีผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ กทม. นนทบุรี เชียงใหม่ สมุทรปราการ ชลบุรี และสมุทรปราการ ตามลำดับ จังหวัดที่ไม่มีผู้ป่วย 18 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง นครพนม สุรินทร์ น่าน สุโขทัย ยโสธร พะเยา สกลนคร เลย ชัยนาท แพร่ อุดรธานี หนองคาย สิงห์บุรี แม่ฮ่องสอน มุกดาหาร บึงกาฬ และสตูล สถานการณ์ ใน กทม. และปริมณฑล มีแนวโน้มพบผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากการตรวจเชิงรุกเพิ่มมากขึ้น ต่างจังหวัดมีแนวโน้มลดลง ยังคงมีผู้ติดเชื้อที่เดินทางมาจากต่างประเทศคัดกรอง ณ ด่านฯ และเข้าพ./สถานกักกันทุกประเภท จำนวน 7 ราย ได้แก่ มาเลเซีย เยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ ประเทศละ 1 ราย ลักลอบเข้าทางช่องทางธรรมชาติ 4 ราย ได้แก่ กัมพูชา ลาว ประเทศละ 2 ราย

มีจำนวนการได้รับวัคซีนในวันที่ 11 พ.ค. 64 รวม 37,111 โดส มีจำนวนการได้รับวัคซีนสะสม (28 ก.พ. – 10 พ.ค. 2564) รวม 1,935,565 โดส ใน 77 จังหวัด แบ่งเป็น เข็มที่ 1 จำนวน 1,372,013 ราย และเข็มที่ 2 จำนวน 563,552 ราย และจำนวนการจองคิวเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโควิด 19 (12 พ.ค. 64) วัคซีนแอสตราเซนเนกา สำหรับผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 11.7 ล้านคน และผู้ป่วย 7 กลุ่มโรคเรื้อรัง 4.3 ล้านคน จองคิวฉีดวัคซีน ผ่านแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” รวม 1,924,538 ราย แบ่งเป็นใน กทม. 560,931 ราย ต่างจังหวัด 1,363,607 ราย

1.3 ลำดับเวลาการเกิดสถานการณ์โรค

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: (COVID-19) มีการระบาดในวงกว้างในสาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา โดยเริ่มจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ จนถึงปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 13 ตุลาคม 2563) มีการรายงานผู้ป่วยยืนยันทั่วโลก รวม 214 ประเทศ 2 เขตบริหารพิเศษ 1 นครรัฐ เรือ Diamond Princess

เรือ Grands Princess และเรือ MS Zaandam และมีการแพร่เชื้ออย่างรวดเร็วไปยังประเทศต่างๆ ในทุกภูมิภาค ขยายตัวไปทั่วโลก ในลักษณะการระบาดใหญ่ (Pandemic) องค์การอนามัยโลกได้ประเมินสถานการณ์ และเห็นว่าการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วจนน่ากังวล ในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) และแนะนำทุกประเทศให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงด้านสาธารณสุขต่อทุกประเทศทั่วโลก และมีผลกระทบในการแพร่ระบาดสูง ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ กำลังดำเนินการความพยายามอย่างเต็มที่ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันการนำเข้าจากต่างประเทศ และควบคุมการระบาดในประเทศ ทั้งนี้โรคสามารถติดต่อโดยผ่านทางไอ จาม การสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งของของเหลว และสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งรังโรค ซึ่งขณะนั้นยังไม่มีวัคซีนป้องกัน (อยู่ระหว่างการศึกษาวิจัย ทดลองใช้) ส่วนยารักษาจำเพาะยังคงอยู่ในระหว่างการศึกษาวินิจฉัยเช่นกัน

ประเทศไทยได้ดำเนินการป้องกัน และควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตรวจคัดกรองอุณหภูมิผู้เดินทางที่ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 หลังจากที่ประเทศจีนประกาศแจ้งเตือนว่าพบการระบาดของโรคปอดอักเสบไม่ทราบเชื้อสาเหตุในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ช่วงปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ทำให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยชาวจีนรายแรกที่น่าเชื่อเข้าสู่ประเทศไทยได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2563 หลังจากนั้นพบผู้ป่วย วันที่ 31 มกราคม 2563 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยชาวไทยรายแรก อาชีพขับรถแท็กซี่ ซึ่งไม่เคยมีประวัติเดินทางไปต่างประเทศ แต่มีประวัติขับรถแท็กซี่ให้บริการกับผู้ป่วยชาวจีน หลังจากนั้นเป็นต้นมา เริ่มพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อภายในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ในกลุ่มอาชีพเสี่ยงสูงที่ต้องทำงานใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แก่ ขับรถสาธารณะ มัคคุเทศก์ พนักงานขายของ นอกจากนี้ยังมีคนไทยที่ป่วยภายหลังกลับจากเดินทางไปท่องเที่ยวต่างประเทศ การป่วยด้วยโรคโควิด-19 ในคนไทยเหล่านี้ ทำให้เกิดการแพร่เชื้อต่อไปยังผู้สัมผัสใกล้ชิด โดยเฉพาะคนในครอบครัว อย่างไรก็ตามกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทำการค้นหาและติดตามผู้สัมผัสอย่างรวดเร็ว จนสามารถควบคุมให้การระบาดยังอยู่ในวงจำกัดได้

กลางเดือนมีนาคม พบกลุ่มคนไทยป่วยจำนวนมากใน 2 เหตุการณ์ ได้แก่ การแพร่ระบาดในสถานบันเทิง และการแพร่ระบาดในสนามมวย 3 แห่ง ทั้งสองเหตุการณ์ทำให้เกิดการระบาดไปสู่คนใกล้ชิดทั้งในครอบครัว สถานที่ทำงาน และสถานศึกษาอีกจำนวนมาก และแพร่กระจายไปในจังหวัดอื่น ๆ ทั่วประเทศจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วประมาณ 150 - 200 รายต่อวัน รัฐบาลจึงมีการประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563 และออกประกาศที่สำคัญเพื่อป้องกันการควบคุมโรค ได้แก่ การปิดพรมแดนระหว่างประเทศโดยเฉพาะท่าอากาศยาน การชะลอการเดินทางข้ามจังหวัด การจำกัดเวลาเข้าออกเคหสถาน และการปิดสถานที่ต่าง ๆ ทำให้จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในประเทศลดลงไปเรื่อยๆ และเริ่มมีการผ่อนปรนมาตรการต่าง ๆ ผู้ป่วยยืนยัน ณ วันที่ 19 พ.ค. 64 ระยะสิ้นสุดเหตุการณ์ มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 3,025 ราย เสียชีวิต 56 ราย

การระบาดในระลอกที่ 2 ตั้งแต่กลางเดือน ธ.ค.63 - 15 เม.ย. 64 ซึ่งเกิดจากแรงงานคนไทยที่เดินทางกลับจากประเทศเมียนมาตรวจพบเชื้อ แรงงานเมียนมาที่ทำงานในตลาดกลางกุ้ง จ.สมุทรสาคร และแพร่ระบาดมายังพ่อค้า แม่ค้าในตลาด และเชื่อมโยงไปตลาดไทย และอีกหลายจังหวัดที่มีผู้เดินทางมายังจังหวัดสมุทรสาครและได้รับเชื้อกลับไป ทำให้มีผู้ป่วยยืนยันเพิ่มมากขึ้นข้างเคียง เริ่มจากกรุงเทพมหานคร นครปฐม สมุทรปราการ ระยอง และ

จังหวัดอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 35 จังหวัด สถานการณ์โดยรวมเมื่อเริ่มเกิดเหตุการณ์ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564 พบผู้ป่วยยืนยัน จาก 4246 ราย เสียชีวิต 60 ราย จนกระทั่งมีผู้ป่วยยืนยันทั้งสิ้น 35,910 ราย เสียชีวิต 97 ราย

ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำหนด 8 มาตรการที่ใช้ในพื้นที่ควบคุมสูงสุด 28 จังหวัด หลังจากที่ราชกิจจานุเบกษา ประกาศข้อกำหนด พ.ร.ก.ฉุกเฉิน ฉบับที่ 16 เรื่อง 8 มาตรการควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้ 1. ห้ามใช้อาคารสถานศึกษาในพื้นที่ควบคุมสูงสุด โดยให้มีการจัดการเรียนออนไลน์แทน 2. ห้ามจัดกิจกรรมเสี่ยงต่อการแพร่โรค โดยเฉพาะที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก 3.ให้อำนาจผู้ว่าราชการจังหวัดในการปิดสถานบริการ และสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่โรค 4. เงื่อนไขการเปิดดำเนินการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดจะต่างกันตามพื้นที่ 5. ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด พิจารณาสั่งปิดกิจการ หรือกิจกรรม ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ 6. ให้หลีกเลี่ยง งดการเดินทางข้ามจังหวัด และจะมีด่านตรวจบุคคลที่เดินทางจากพื้นที่ควบคุมสูงสุด 7. ขอให้มีการทำงานที่บ้าน (Work From Home) หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน 8. คณะกรรมการเฉพาะกิจจะเสนอนายกฯ ผ่อนผันผ่อนคลายเป็นได้ตามสถานการณ์

ระลอกที่ 3 ช่วง 15 เม.ย. 2564 - ปัจจุบัน เริ่มจากผู้ป่วยยืนยัน 37,453 ราย เสียชีวิต 97 ราย เริ่มมีการแพร่ระบาดจากกลุ่มวัยทำงานไปเที่ยวในสถานบันเทิง ผับ บาร์ ในย่านทองหล่อ กรุงเทพฯ และกระจายไปหลายจังหวัด จำนวนผู้ป่วยและจากการวิเคราะห์รูปแบบของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ มีความแตกต่างจากการระบาดในระลอกแรก ทั้งในแง่ความเร็วของการแพร่ระบาดของเชื้อ และความรุนแรง จะเห็นได้จาก ในปัจจุบัน จำนวนผู้ติดเชื้อจากการแพร่ระบาดระลอกใหม่รายวันมีเฉลี่ย 175 รายต่อวัน ในขณะที่การระบาดในระลอกแรก พบผู้ติดเชื้อเฉลี่ย 15 ราย ต่อวัน แต่ยังไม่ผู้เสียชีวิตจากการระบาดระลอกใหม่ ในขณะที่การระบาดในระลอกแรก พบผู้เสียชีวิต 60 ราย นอกจากนี้ ในปัจจุบัน รูปแบบของการระบาดในระลอกใหม่ เริ่มเปลี่ยนแปลงจากการระบาดเป็นกลุ่มก้อน มาเป็นการติดเชื้อภายในครัวเรือนหรือผู้สัมผัสใกล้ชิด ซึ่งส่วนใหญ่ เกิดจากการสัมผัสผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการตั้งนั้น รูปแบบการควบคุมโรค ต้องมีความรวดเร็ว สามารถควบคุมการแพร่เชื้อแบบกลุ่มก้อน หรือในฝูงชนแออัด มีมาตรการที่จะสามารถตรวจจับการแพร่ระบาดในกลุ่มก้อนใหม่ รวมถึงมีความเข้มข้นของมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อจำกัดการแพร่ระบาดให้อยู่ในวงเล็กที่สุด

1.4 ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นตระกูลของไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการป่วยตั้งแต่โรคไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมาก เช่น โรคระบบทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) และโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS-CoV) เป็นต้น ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อนในมนุษย์ก่อให้เกิดอาการป่วยระบบทางเดินหายใจในคน และสามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ โดยเชื้อไวรัสนี้พบครั้งแรกในการระบาดในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในช่วงปลายปี 2019

อาการ

อาการทั่วไป ได้แก่ อาการระบบทางเดินหายใจ มีไข้ ไอ หายใจถี่ หายใจลำบาก ในกรณีมีอาการรุนแรงมาก อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดบวม ปอดอักเสบ ไตวาย บางรายมีอาการจุกไม่ไ้กลืน ลิ้นไม่รับรส หรืออาจเสียชีวิต

การรักษาแบบประคับประคองเพื่อบรรเทาอาการป่วยต่างๆ ปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคแล้วซึ่งเป็นการใช้ในภาวะฉุกเฉิน

ลักษณะของเชื้อไวรัส

ระยะเวลาการมีชีวิตอยู่ของเชื้อในสิ่งแวดล้อม เช่น บนสิ่งของ อาหาร

ลักษณะพื้นผิว อุณหภูมิ และความชื้นมีผลต่อระยะเวลาของการมีชีวิตอยู่ของเชื้อ ดังนี้ สำหรับระยะเวลาการมีชีวิตอยู่บนพื้นผิว ของ โลหะ แก้ว ไม้ หรือพลาสติก สามารถอยู่ได้นาน 4-5 วัน ณ อุณหภูมิห้องในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิ 4 องศา อยู่ได้นาน ประมาณ 28 วัน และเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น มากกว่า 30 องศา อายุของเชื้อไวรัสจะสั้นลง และในภาวะที่มีความชื้น มากกว่า 50 % จะมีชีวิตอยู่ได้ดีกว่าที่ 30 %

ความรุนแรงของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เมื่อเทียบกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์อื่น ๆ ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 มีอาการคล้ายไข้หวัด อาการทางเดินหายใจ เช่น มีไข้ ไอ มีน้ำมูก ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดบวม ปอดอักเสบ ไตวาย หรืออาจเสียชีวิต แม้ว่าอาการหลายอย่างจะคล้ายคลึง แต่เนื่องจากเกิดจากเชื้อไวรัสที่แตกต่างกัน จึงเป็นเรื่องยากที่จะสามารถระบุโรคตามอาการเพียงอย่างเดียว จึงต้องอาศัยการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันเชื้อ

การแพร่กระจายของเชื้อ ไวรัสนี้มีความเป็นไปได้ที่มีสัตว์เป็นแหล่งรังโรค ส่วนใหญ่แพร่กระจายผ่านการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ ผ่านทางละอองเสมหะจากการไอ จาม น้ำมูก น้ำลาย ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนการแพร่กระจายเชื้อผ่านทางพื้นผิวสัมผัสที่มีไวรัสแล้วมาสัมผัส ปาก จมูกและตา สามารถแพร่เชื้อผ่านทาง Fexo-oral route ได้ด้วย

ระยะฟักตัว อยู่ระหว่าง 2-14 วัน สามารถแพร่โรคได้เมื่อมีอาการ และอาการแสดงเท่านั้น โดยเฉลี่ยระยะฟักตัวอยู่ที่ 5.2 วัน

การป้องกันตนเอง

ประชาชนทั่วไปควรป้องกันตนเอง โดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้มีอาการป่วย สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าทุกครั้งที่ออกจากบ้าน หรืออยู่ในที่ที่มีคนจำนวนมากรวมตัวกัน เช่น ที่ทำงาน ตลาด ห้างสรรพสินค้า รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ หลีกเลี่ยงการสัมผัสบริเวณตา จมูกและปาก โดยไม่ได้ล้างมือ หากมีไข้ ไอ หายใจลำบาก ให้ไปพบแพทย์ทันที และแจ้งประวัติการเดินทาง

เมื่อมีอาการป่วยควรป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น โดย ควรพักอยู่ที่บ้าน ปิดปาก และจุกด้วยทิชชูทุกครั้ง ไอหรือจาม และทิ้งลงถังขยะ ทำความสะอาดและทำลายเชื้อตามวัสดุสิ่งของ และผิวสัมผัสต่างๆ

บทที่ 2 แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กองระบาดวิทยา

จากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่ประเทศจีน จนมีการระบาดในหลายประเทศทั่วโลก การระบาดยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในหลายประเทศ รวมทั้ง ประเทศเพื่อนบ้านของไทย เช่น ประเทศเมียนมา ประเทศมาเลเซีย การเฝ้าระวังจึงมีความสำคัญ ในการตรวจจับผู้ป่วย หรือความผิดปกติที่บ่งชี้ว่าอาจมีการระบาดเป็นอย่างมาก

กรมควบคุมโรค ได้กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19 ในประเทศไทย เพื่อให้ทราบขนาดของปัญหา ตรวจจับการระบาด และติดตามแนวโน้มของการเกิดโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มประชากรเสี่ยง และพื้นที่เสี่ยงได้อย่างทันเวลา โดย มีการเฝ้าระวัง ดังนี้

การเฝ้าระวังในระบบปกติ โดยการตรวจทุกรายที่เข้าเกณฑ์ หรือแพทย์เห็นควรให้ตรวจ แบ่งได้ 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วย หรือมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation : PUI)
2. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยก่อนการทำการหัตถการ
3. การเฝ้าระวังในผู้เดินทางเข้าประเทศ และอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine facilities)
4. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำ สถานพินิจ ผู้หลบหนีเข้าเมือง ศูนย์กักกันของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

การเฝ้าระวัง Sentinel surveillance แบ่งได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจและผู้ป่วยปอดอักเสบ
2. การเฝ้าระวังกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI
3. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ)
4. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่ด่านทุกช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ
5. การเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ในชุมชน

ทั้งนี้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานเฝ้าระวังในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

การเฝ้าระวังในระบบปกติโดยการตรวจทุกรายที่เข้าเกณฑ์หรือแพทย์เห็นควรให้ตรวจ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วย หรือมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation: PUI)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถตรวจจับการระบาดในประชากร ดำเนินการในทุกจังหวัด โดยทำการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และกลุ่มก้อนของผู้ป่วยทางเดินหายใจในชุมชน โดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) ส่งตรวจยืนยันทุกรายที่มีอาการตามนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) โดยมีรายละเอียดนิยามผู้ป่วย ดังนี้

นิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation : PUI) 15 เมษายน 2564

อาการและอาการแสดง	ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการการกักกันกรณีตรวจไม่พบเชื้อ
กรณีที่ 1 การเฝ้าระวังที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.3 องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือ มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	มีประวัติเดินทางไปยัง หรือ มาจากต่างประเทศ ทุกเที่ยวบิน/ทุกช่องทางระหว่างประเทศ	กักกันตามมาตรการ
กรณีที่ 2 การเฝ้าระวังในผู้สงสัยติดเชื้อ/ผู้ป่วย กรณีที่ 2.1 ผู้สงสัยติดเชื้อที่มีอาการ ได้แก่ อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	1) 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย มีประวัติอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1.1) เดินทางไปยัง/มาจาก/หรืออยู่อาศัย ในประเทศที่มีการรายงานโรคในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1.2) สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 1.3) ไปในสถานที่ชุมนุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมตัวของกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล หรือ ชนสงเคราะห์ ที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1.4) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค 2) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	- กักกันตามมาตรการ ในกรณี 1.1) ทุกกรณี 1.2) และ 1.3) กรณีที่เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ป่วยยืนยัน - กรณีอื่นๆ ดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคที่เป็น
กรณีที่ 2.2 ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ	มีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1) อาการรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต 2) ไม่ทราบสาเหตุ หรือ หาสาเหตุไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมง 3) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคที่เป็น
กรณีที่ 3 การเฝ้าระวังในบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	ปฏิบัติหน้าที่ในสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา หรือเป็นสมาชิกทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานที่กักกันโรค โดยพิจารณาตามความเหมาะสม	ดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคที่เป็น
กรณีที่ 4 การเฝ้าระวังผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน ผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน	เป็นกลุ่มก้อนในสถานที่ และ ช่วงสัปดาห์เดียวกัน โดยมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา	ดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคที่เป็น

2. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยก่อนการทำการหัตถการ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถตรวจจับการระบาดในประชากร ดำเนินการทุกจังหวัด โดยทำการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่ก่อนการทำการหัตถการ ตามแนวทางประกาศของกรมการแพทย์ โดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) ส่งตรวจยืนยันทุกราย

3. การเฝ้าระวังในผู้เดินทางเข้าประเทศ และอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine facilities)

วัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาการติดเชื้อของผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศ เพื่อให้การรักษา และควบคุม ไม่ให้แพร่เชื้อไปยังชุมชน โดยดำเนินการในผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรไทย หรือผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการแสดง ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ ยืนยันตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์และข้อกำหนด ซึ่งปัจจุบัน (พฤษภาคม 2563) มีแนวทาง ดังนี้

- กรณี State Quarantine (SQ) และ Alternative State Quarantine (ASQ) ให้เก็บ ตัวอย่างอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยเก็บครั้งแรกในวันที่ 3-5 และครั้งที่สองในวันที่ 11-13 หลังจากเดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรไทย
- กรณีที่เป็น Alternative Hospital Quarantine (AHQ) ให้เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง โดยเก็บ ครั้งแรกในวันที่ 0-1 ครั้งที่สองในวันที่ 7 และครั้งที่สามในวันที่ 11-13 หลังจากเดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรไทย

4. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจ ผู้หลบหนีเข้าเมือง ศูนย์กักกัน ของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดของโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทันเวลา และดำเนินการในสถานที่ที่คนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก มีโอกาสเกิดการระบาดในวงกว้าง ได้แก่ เรือนจำและศูนย์กักกัน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรเปราะบางที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรง และเสียชีวิตได้ โดยดำเนินการตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด ได้ 2 กลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจทุกแห่งทั่วประเทศ รวมถึงผู้เดินทางจากต่างประเทศที่ต่อมาถูกตรวจพบว่าต้องคดีและอยู่ระหว่างรอส่งศาลข้ามจังหวัด ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) ในผู้ต้องขังแรกรับทุกราย จำนวน 2 ครั้ง โดยเก็บครั้งแรกในวันแรกรับ (วันที่ 1-3) และครั้งที่สองในวันก่อนกลับเข้าเรือนนอนปกติ (วันที่ 13-14)

ผู้ต้องกักแรกรับในศูนย์กักตัว ผู้ต้องกักตรวจคนเข้าเมืองทุกแห่งทั่วประเทศ ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้ต้องกักแรกรับทุกราย จำนวน 2 ครั้ง โดยเก็บครั้งแรกในวันแรกรับ (วันที่ 1-3) และครั้งที่สองในวันก่อนออกจากห้องกัก (วันที่ 13-14)

หลบหนีเข้าเมืองที่ถูกจับกุม ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้หลบหนีเข้าเมืองทุกรายที่ถูกจับกุม จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ตรวจจับได้หรือวันถัดไป

การเฝ้าระวัง Sentinel surveillance แบ่งได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจและผู้ป่วยปอดอักเสบ

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI เพื่อทราบแนวโน้มการเกิดโรคในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว รวมถึงติดตามสถานการณ์ผู้ป่วยทางเดินหายใจ และผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นสัญญาณในการเตือนและตื่นตัวในการตรวจหาเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจที่สำคัญ โดยดำเนินการทุกจังหวัด โดยจังหวัดเลือกโรงพยาบาลของแต่ละจังหวัด โดยเป็นโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง เพื่อเป็นเครือข่ายการเฝ้าระวังในจังหวัด

ประชากรที่เฝ้าระวัง เป็นการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) การเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory tract infection (ARI)) หมายถึง ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางเดินหายใจ อย่างน้อย 2 ข้อ ต่อไปนี้ คือ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจ หอบ เหนื่อย ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจตามนิยามที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยเริ่มเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) เก็บ 10 ราย/วัน โดยเริ่มวันแรกของวันทำการในแต่ละสัปดาห์จนครบปริมาณที่กำหนด หากไม่ครบให้เก็บต่อไปจนกว่าจะครบ

2) การเฝ้าระวังผู้ป่วยปอดอักเสบ (Community acquired pneumonia (CAP)) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่จำกัดเพศ อายุ สัญชาติ ที่มาด้วยอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย หรือมีผลการตรวจเอกซเรย์ปอดสงสัยว่ามีภาวะปอดอักเสบ ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ (Community Acquired Pneumonia, CAP) (ไม่รวมผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อที่เกิดในโรงพยาบาล (Hospital Acquired Pneumonia, HAP)) โดยสุ่มเก็บตัวอย่าง เสมหะ หรือ tracheal suction กรณีที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 จำนวน 10 ราย/สัปดาห์ โดยให้เริ่มเก็บ ในวันทำการแรกของสัปดาห์ หากไม่ครบให้เก็บต่อไปจนกว่าจะครบ

2. การเฝ้าระวังกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI ดำเนินการทุกจังหวัด โดยการสุ่มจากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/รพ.ชุมชน/รพ.สต./อสม. และสุ่มเก็บตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เจ้าหน้าที่คัดกรอง พนักงานแปล เจ้าหน้าที่ห้องตรวจ ARI ผู้ดูแลคนไข้ในแผนก RCU/ICU แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ เภสัชกร นักกายภาพ และอื่นๆ ตามที่เห็นสมควร เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 25 ตัวอย่าง/จังหวัด โดยตรวจตัวอย่างแบบ Pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุมัติให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุกๆ 2 สัปดาห์

3. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ)

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงได้อย่างทันเวลา ดำเนินการเฉพาะจังหวัดที่มีสถานกักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ) ให้สุ่มตรวจเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้คัดกรองผู้ต้องกัก แม่บ้านทำความสะอาดห้องพัก/เก็บขยะ รวมถึงคนขับรถรับส่งจาก สนามบินมายังสถานกักกัน โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5 คือ คัดเลือกสถานที่กักกันซึ่งทางราชการ กำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ) จำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ Pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่าง ส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุกๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดมีจำนวนเป้าหมายไม่ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามจำนวนที่มีของแต่ละจังหวัดนั้น ๆ

4. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่ด่านเข้าออกระหว่างประเทศทุกช่องทาง

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทันเวลา ดำเนินการเฉพาะจังหวัดที่มีด่านระหว่างประเทศทุกช่องทาง โดยสุ่มตรวจเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้คัดกรองนักเดินทาง ผู้ตรวจเอกสาร โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5 คือ คัดเลือกด่านเข้าออกระหว่างประเทศทุกช่องทาง จำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ Pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถ นำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุกๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดมีจำนวนเป้าหมายไม่ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามจำนวนที่มีของแต่ละจังหวัดนั้น ๆ

5. การเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ในชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบแนวโน้ม และตรวจจับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และสามารถตรวจจับการระบาดได้ทันทั่วทั้งที่ ดำเนินการทุกจังหวัด โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5-5 โดยให้ทุกจังหวัดพิจารณาคัดเลือก Setting ที่มีความเสี่ยงแต่ละจังหวัดตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด จากจำนวน 11 Setting ให้คัดเลือก Setting จำนวน 5 Setting แต่ละ Setting ให้คัดเลือก จำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่าง น้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ Pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บ ตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเก็บ ได้ทั้งคนไทยและต่างด้าวตามความเสี่ยงนั้นๆ ดำเนินการทุกๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างให้เก็บประเภท ของ setting เดิมที่เก็บในครั้งแรก แต่สถานที่ที่สามารถเปลี่ยนตามความเหมาะสมของสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ หรือหากใน setting เดิมที่เก็บในครั้งแรก กลับมีสถานการณ์ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงน้อยหรือไม่มี ความเสี่ยง ก็อาจจะพิจารณาเปลี่ยน setting ตามความเสี่ยงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของบริบทในแต่ละจังหวัด

กรมควบคุมโรค กำหนด Setting เสี่ยง จำนวน 11 Setting ดังนี้

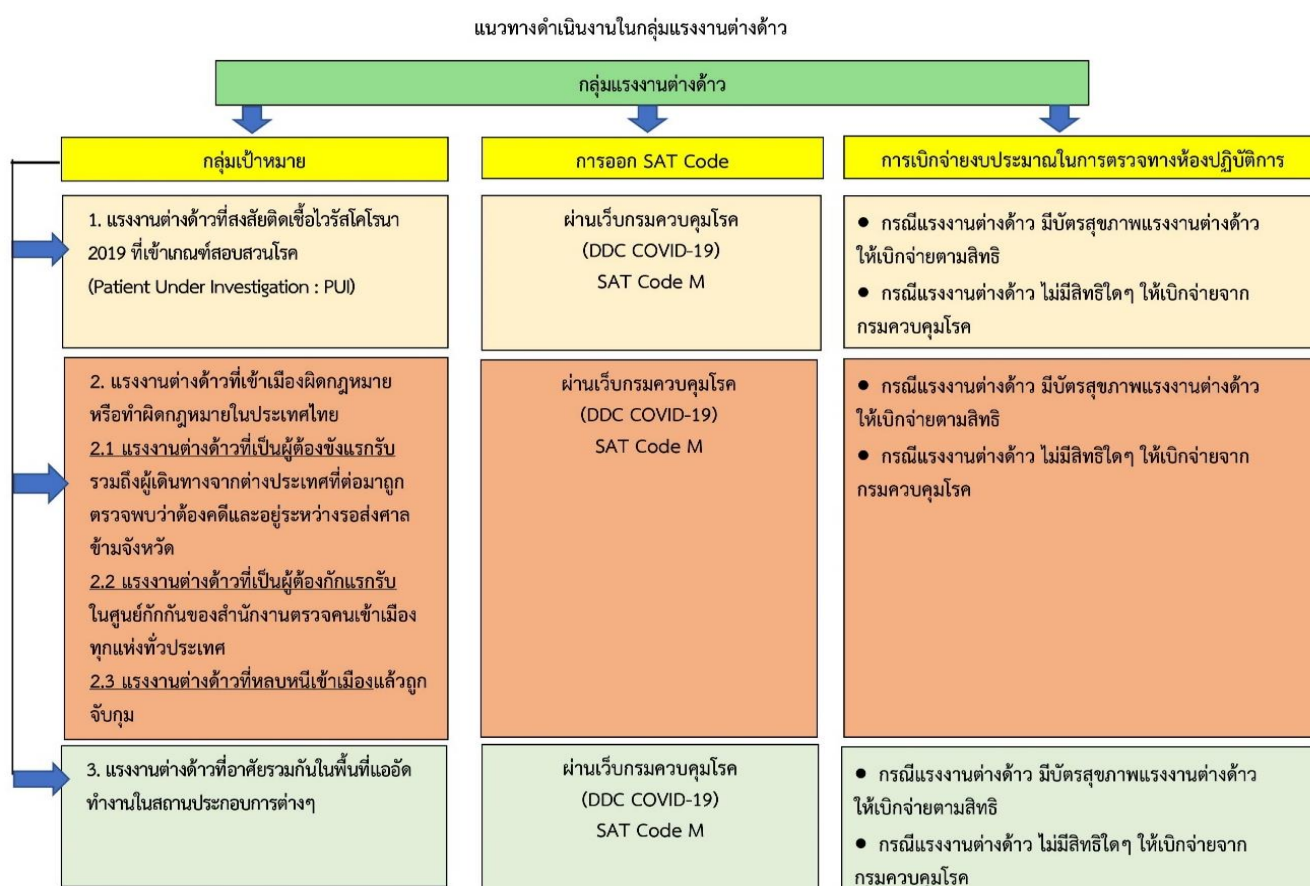
Setting	กลุ่มเป้าหมาย
1. ตลาดสด ตลาดนัดที่มีความเสี่ยงสูง	ผู้ค้า + แรงงาน
2. สถานบริการผับ/บาร์/คาราโอเกะ/สนามมวย สนามชนไก่ บ่อน	พนักงานที่ดูแลลูกค้าหรือใกล้ชิดกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ
3. สถานที่ขนส่ง/ขนส่งสาธารณะทั้งทางบก น้ำ อากาศ	คนขับรถสาธารณะ ผู้ให้บริการบนยานพาหนะ ผู้จำหน่ายตั๋ว พนักงานเก็บค่าโดยสาร ตรวจตั๋ว หรือ พนักงานขับรถขนส่งสินค้าที่ต้องเดินทางไปยังหลาย พื้นที่
4. สถานที่ต่ออายุบัตรแรงงานต่างด้าว/ชุมชนแรงงาน ต่างด้าว/ชุมชนแออัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่ที่สัมผัสเอกสาร ของผู้รับบริการ ผู้อยู่ในชุมชนแออัด
5. หน่วยราชการด่านหน้า	เจ้าหน้าที่ที่ใกล้ชิดกับผู้เดินทางหรือแรงงานต่างด้าว เจ้าหน้าที่ของเขตหรือเทศบาลที่ทำหน้าที่เก็บขยะ ทำความสะอาด ถนน ตำรวจที่ทำหน้าที่รับเรื่อง ร้องทุกข์/คดีความ จับกุมผู้กระทำความผิด เป็นต้น
6. โรงงาน/สถานประกอบการ	พนักงานที่ทำงานในแผนกที่มีคนอยู่หนาแน่น
7. ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ	พนักงานเก็บเงิน หรือพนักงานเสิร์ฟ พนักงานคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิ ปรก. แม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ เป็นต้น
8. สถานที่ดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยติดเตียง	พนักงานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วย
9. โรงเรียน/สถานศึกษา/ศูนย์เด็กเล็ก	นักเรียน ครู พนักงานทำความสะอาด
10. ศาสนสถานหรือสถานที่ประกอบกิจกรรมทาง ศาสนา	พระ นักบวช มัคทายก เจ้าหน้าที่ประจำศาสนสถาน
11. ธนาคาร/บริษัท/สำนักงาน	พนักงานธนาคาร พนักงานที่ทำงานในห้องระบบปิด และมีระบบปรับอากาศ

การรายงานข้อมูล

1. **สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด** รายงานผลการเก็บตัวอย่างจำแนกตามประเภทความเสี่ยงมายัง Google sheet ภายในวันอังคารของสัปดาห์ถัดไป เวลา 16.00 น. (link การรายงานแจ้งผ่านทาง สคร.)

2. **หากพบผู้ติดเชื้อทั้งคนไทยและต่างด้าว** ให้รายงานเข้ายังโปรแกรม DDC COVID ในระบบปกติ โดยให้ระบุ ประเภทของผู้ป่วยเป็น “ระบบเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ในชุมชน (community-based sentinel surveillance)” หรือ “ระบบเฝ้าระวังในกลุ่มประชากรเสี่ยงสูง” สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ในสถานกักกัน และเจ้าหน้าที่ด่าน ระหว่างประเทศ และดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคตามขั้นตอนปกติต่อไป

3. **กรณีที่มีการเก็บตัวอย่างในกลุ่มแรงงานต่างด้าว** ให้ออก SAT Code M ทุกราย ในระบบ DDC COVID กรมควบคุมโรค



**กลุ่มเป้าหมายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
สำหรับการคัดกรอง เฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

หัวข้อ	1. การตรวจสำหรับการเฝ้าระวังในกลุ่มต่างๆ	2. การตรวจ สำหรับการสอบสวนระบาดวิทยา	3. การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาการติดเชื้อ ในกลุ่มประชากรเสี่ยงหรือสถานที่เสี่ยง นอกเหนือจากการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้	4. การตรวจเพื่อวัตถุประสงค์อื่น
1. กลุ่มเป้าหมาย	1.1 การเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วย หรือมีอาการเข้าได้กับ นิยาม (Patient Under Investigation : PUI) 1.2 การตรวจคัดกรองในประชากรเสี่ยงตามจุดคัดกรอง และด่านเข้าออกระหว่างประเทศ (Screening) 1.3 การเฝ้าระวังในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะหรือพื้นที่เฉพาะ (Sentinel Surveillance) 1.4 การเฝ้าระวังเหตุการณ์ในสถานที่เสี่ยง เก็บตัวอย่าง ส่งตรวจเมื่อเข้าเกณฑ์ PUI และเป็นกลุ่มก้อน รายงาน ผ่าน EBS (Event-Based Surveillance)	1. ผู้มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับ ผู้ป่วยรายอื่น 2. การสอบสวนโรค รวมทั้งการติดตาม ผู้สัมผัส ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และเชิงรุก	กลุ่มประชากร/พื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อค้นหา ผู้ติดเชื้อรายใหม่ นอกเหนือจากการเฝ้าระวังที่ กำหนดไว้ โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ณ ขณะนั้น เช่น บุคลากรทางการแพทย์ กลุ่ม อาชีพเสี่ยง หรือกลุ่มอาชีพที่พบปะผู้คน จำนวนมาก และกลุ่มอื่นๆ พิจารณาตาม สถานการณ์ของพื้นที่ ทั้งนี้ การดำเนินงานในกลุ่มนี้ ต้องผ่านความ เห็นชอบจากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และข้อตกลงของสำนักงานหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติระดับเขต	4.1 ผู้ป่วยต้องการตรวจเอง 4.2 การตรวจในสถาน ประกอบการ กิจการหรือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการเปิด บริการ หรือเปิดกิจการ
2. ชนิดตัวอย่าง และวิธีการตรวจ	■ ใช้ NPS เป็นหลัก ■ วิธี RT PCR ตรวจรายบุคคล	■ ใช้ NPS เป็นหลัก ■ วิธี RT PCR กรณีนี้ตรวจจำนวนเกิน 5 รายทำ Pooled Sample ได้	■ ใช้ NPS หรือ น้ำลาย ■ ควรพิจารณาทำ Pooled Sample ■ วิธี RT PCR หมายเหตุ กรณีพบเชื้อมากกว่า ร้อยละ 1 ไม่ให้ทำ Pooled Sample	■ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ - อาจพิจารณา Pooled Sample ■ วิธี RT PCR หมายเหตุ กรณีพบเชื้อ มากกว่าร้อยละ 1 ไม่ให้ทำ Pooled Sample

หัวข้อ	1. การตรวจสำหรับการเฝ้าระวังในกลุ่มต่างๆ	2. การตรวจ สำหรับการสอบสวนระบาดวิทยา	3. การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาการติดเชื้อ ในกลุ่มประชากรเสี่ยงหรือสถานที่เสี่ยง นอกเหนือจากการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้	4. การตรวจเพื่อวัตถุประสงค์อื่น
3. แหล่ง งบประมาณ	1. กรณีคนไทย สิทธิการรักษาพยาบาลเบิกจ่ายตาม สิทธิสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) 2. กรณีแรงงานต่างด้าว มีบัตรสุขภาพแรงงานต่างด้าว ให้เบิกจ่ายตามสิทธิ 3. กรณีแรงงานต่างด้าว ไม่มีสิทธิใดๆ ให้เบิกจ่ายจาก กรมควบคุมโรค โดยให้ส่งตัวอย่างไปยังหน่วยงานของรัฐ สังกัดกรมควบคุมโรค (สำนักงานป้องกันควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และสถาบันบำราศ นราดูร) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์) และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลในสังกัด) ตามลำดับ เพื่อความสะดวก ในการเบิกจ่ายงบประมาณ	1. เบิกจากงบ สปสช. เนื่องจากเป็น กระบวนการสอบสวนโรค 2. ต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิการรักษาใด ๆ เบิกจากกรมควบคุมโรค	กรณีคนไทย สิทธิการรักษาพยาบาลเบิกจ่าย ตามสิทธิสำนักงานประกันสุขภาพ แห่งชาติ (สปสช.) (ตามเงื่อนไขของ สปสช. กำหนด)	ผู้รับการตรวจ/ผู้ประกอบการ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง
4. ผู้ดำเนินการ	หน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่รับผิดชอบพื้นที่ และหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง (ตามแนวทางของ กรมควบคุมโรค)	หน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่รับผิดชอบ พื้นที่ (ตามแนวทางการสอบสวนโรคของ กรมควบคุมโรค และการจัดการของพื้นที่)	หน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐในพื้นที่ หรือหน่วยงานอื่นๆ โดยผ่านการพิจารณา จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด	สถานประกอบการ สามารถ ประสานหน่วยบริการฯ เพื่อประสานการตรวจ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง
5. การรายงาน	ผ่านเว็บกรมควบคุมโรค (DDC COVID-19) เป็นการรายงานโรคตามพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558	ผ่านเว็บกรมควบคุมโรค (DDC COVID-19) เป็นการรายงานโรคตามพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558	ผ่านเว็บกรมควบคุมโรค (DDC COVID-19) เป็นการรายงานโรคตามพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558	ถ้าผลพบเชื้อ ให้รายงาน ผ่านเว็บกรมควบคุมโรค (DDC COVID-19) ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด (close contact tracing)

ฉบับวันที่ 13 เมษายน 2564

หลักแนวคิด :

ผู้สัมผัส หมายถึง ผู้ที่มีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ป่วยเข้าข่าย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สัมผัสที่อาจเป็นแหล่งโรค ได้แก่ ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย
2. ผู้สัมผัสที่อาจรับเชื้อจากผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยนับแต่วันเริ่มป่วย (หรือก่อนมีอาการประมาณ 1-2 วัน)

ผู้สัมผัสใกล้ชิด ประกอบด้วย

1. ผู้ที่อยู่ใกล้หรือมีการพูดคุยกับผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรดจากผู้ป่วย
2. ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศมากนัก ร่วมกับผู้ป่วย โดยอยู่ห่างจากผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร เป็นเวลานานกว่า 15 นาที เช่น ในรถปรับอากาศ หรือห้องปรับอากาศ

ผู้สัมผัสใกล้ชิด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. **ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง** หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสสูงในการรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ป่วยที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจของผู้ป่วย โดยไม่ได้ใส่ personal protective equipment (PPE) ตามมาตรฐาน
2. **ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงต่ำ** หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสต่ำในการรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ป่วย ได้แก่ ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง

การติดตามผู้สัมผัส (contact tracing) เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน จะติดตามเพื่อหาว่ามีผู้สัมผัสซึ่งอาจได้รับเชื้อแล้วเกิดโรคหรือไม่ ทั้งนี้ มีกิจกรรมสำคัญ คือ

1. หาข้อมูลจากผู้ป่วย บุคคล เช่น ญาติ และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการเดินทาง
 2. หาตัวผู้สัมผัส เพื่อแจ้งว่าเขาอาจได้รับเชื้อ ช่วยให้เข้าถึงการวินิจฉัยและรักษา แนะนำการ quarantine
- ทั้งนี้ ต้องระมัดระวังผลกระทบในลักษณะที่อาจเกิดการรังเกียจกีดกัน (stigmatization) บางกรณีจะไม่แจ้งว่าผู้ป่วยเป็นใคร

การติดตามผู้สัมผัสถือเป็นหน้าที่ในการควบคุมโรค บางประเทศมีกฎหมายรองรับชัดเจน และดำเนินการโดยสอดคล้องกับหลักจริยธรรม ตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ระบุเรื่องการ quarantine ผู้สัมผัสไว้เช่นกัน

Reverse contact tracing หรือ Source case investigation เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน จะสอบถามเพื่อค้นหาในช่วง 1 ระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดก่อนป่วย ผู้ป่วยได้ไปสัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลใดซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยหรือไม่ โดยอาจเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอยู่เดิม หรือเป็นผู้ที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัย ซึ่งควรส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยด้วย

*หมายเหตุ : หากเป็นผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ ให้ถือว่าวันที่เก็บส่งตรวจเสมือนเป็นวันเริ่มป่วย

แนวทางการจัดกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยงต่อการรับเชื้อ

ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูง (high risk close contact)	ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อต่ำ (low risk close contact)
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครัวเรือน	
1) สมาชิกในครอบครัว ญาติ และผู้ที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการป่วย 2) ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการป่วย	
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในสถานพยาบาล	
1) บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรอื่น ๆ ในแผนกที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มาเยี่ยมผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล โดยไม่ได้ใส่ personal protective equipment (PPE) ตามมาตรฐาน 2) ผู้ป่วยรายอื่น ๆ (ป่วยด้วยโรคอื่น) ที่รับการรักษาในช่วงเวลาเดียว และอยู่ในห้องเดียวกัน หรือแถวเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้ที่มาเยี่ยมผู้ป่วยเหล่านั้นในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการรักษาในห้องแยกโรค 3) เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน	บุคลากรในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล โดยใส่ PPE ตามมาตรฐาน
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในโรงเรียน/ที่ทำงาน และในชุมชน	
1) นักเรียนหรือผู้ร่วมงาน ได้แก่ กลุ่มเพื่อนที่พบปะกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการ และมีประวัติอาจสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ และสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม 3) บุคคลนอกเหนือจาก 1) และ 2) ที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วย ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที	1) ผู้ที่เรียน หรือทำงาน อยู่ในชั้น/ห้อง/แผนกเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการ ที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง 2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน และพบปะผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วยในขณะที่มีอาการ แต่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง

ผู้สัมผัสใกล้ชิดในยานพาหนะ	
1) ผู้โดยสารที่สัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจหรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วย 2) ผู้โดยสารที่ร่วมกลุ่มเดินทางเดียวกัน เช่น กลุ่มทัวร์เดียวกัน 3) ผู้โดยสารในเครื่องบินที่นั่งใกล้ผู้ป่วย (ในแถวเดียวกัน และในระยะ 2 แถวหน้าและ 2 แถวหลัง) ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที 4) ผู้โดยสารในรถทัวร์คันเดียวกับผู้ป่วย ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที 5) คนขับรถโดยสารและพนักงานบริการบนยานพาหนะทุกคน ยกเว้นเครื่องบินให้นับเฉพาะพนักงานบริการที่ให้บริการในโซนที่ผู้ป่วยนั่ง ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที	ผู้โดยสารทุกรายในยานพาหนะ กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง หมายเหตุ ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน

หมายเหตุ

1. เนื่องจากข้อมูลการศึกษาเรื่องภูมิคุ้มกันหลังจากได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอยู่จำกัด การจำแนกประเภทของผู้สัมผัสใกล้ชิดจึงพิจารณาจากการ personal protective equipment (PPE) ตามมาตรฐานเป็นหลัก

2. บุคคลที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เช่น พนักงานขายของในร้านสะดวกซื้อ พนักงานขายตัวโรงภาพยนตร์ แม่ค้าขายของในตลาด ให้สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย อาจพิจารณาเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูงกว่าผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่ำ

3. ในสถานที่ซึ่งมีประชาชนรวมตัวกันอย่างหนาแน่นหรือเป็นจำนวนมาก เช่น โรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ สนามกีฬา คอนเสิร์ต งานรื่นเริง งานแสดงสินค้า พิธีกรรมทางศาสนา กิจกรรมตามประเพณี ฯลฯ ควรพิจารณาเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและกักกันตามแนวทางผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงกับบุคคลกลุ่มดังต่อไปนี้

1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ สนามกีฬา (รวมถึงกรรมการผู้ตัดสิน) สถานที่จัดกิจกรรม ฯลฯ

2) นักแสดง นักร้อง นักกีฬา หรือผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม การแสดง การแข่งขัน การจัดกิจกรรม ฯลฯ โดยอยู่ในห้องเดียวกัน หรือโซนเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3) พนักงานทำความสะอาดที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4) ผู้ที่อยู่ในโรงพยาบาล ศูนย์ โรงมหรสพ สนามกีฬา สถานที่จัดกิจกรรมเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ ที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ เช่น การไอ จาม หรือ ตะโกน ทั้งโดยตรงหรือผ่านวัตถุอื่น ๆ

5) บุคคลนอกเหนือจาก 1) - 4) ที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วย ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที

สำหรับบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในสถานที่นั้นให้สังเกตอาการตนเอง (Self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย อาจพิจารณาเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงได้เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูงกว่าผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่ำ (Low risk close contact) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค

การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยง

เมื่อพบผู้ป่วยผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะต้องมีการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดเพื่อประเมินอาการและตรวจจับผู้ป่วยรายใหม่ให้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การติดตามผู้สัมผัสสามารถดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือใช้แอปพลิเคชันตามที่กำหนด

แนวทางการแยกผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูง

กิจกรรม	PPE ขั้นต่ำ
คัดกรองใช้ด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (handheld thermometer) และอาการทางเดินหายใจ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้	- N95 - goggle
1. หากมีอาการตามนิยามให้เข้าสู่กระบวนการสอบสวนผู้ป่วย PUI 1.1 รับเข้ารักษาในห้องแยก หรือ ให้อยู่ในพื้นที่แยกกักชั่วคราว 1.2 เก็บตัวอย่าง ตามแนวทางการดูแลรักษาของกรมการแพทย์ <u>หมายเหตุ</u> กรณีผู้สัมผัสมีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาภายในระยะเวลา 30 วันก่อนวันเริ่มป่วย ให้รายงานและสอบสวนผู้ป่วยตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวน. อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. (AEFI Surveillance and Investigation) ด้วย	coverall (ชุดหมี) <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีปฏิบัติหน้าที่ในสถานที่ที่ทำความสะอาดพื้นผิวเป็นประจำ อาจพิจารณาใช้ protective gown ได้**
2. หากไม่มีอาการตามนิยาม PUI 2.1 แจ้งผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูง ดังนี้ - ให้ผู้สัมผัสวัดไข้ตนเองทุกวัน เป็นระยะเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันวันสุดท้าย หากพบว่ามีไข้ ให้แจ้งทีมสอบสวนโรคทันที	- N95 - goggle - กาวนกันน้ำชนิดใช้แล้วทิ้ง - ถุงมือ

- แยกตนเองอย่างเคร่งครัด ไม่ควรเดินทางออกจากบ้าน/ที่พักโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะการเดินทางไปในที่สาธารณะ หรือแหล่งชุมชน (home quarantine) - ให้อีกป้องกันตนเองและผู้ใกล้ชิด โดยไม่คลุกคลีใกล้ชิดกับผู้อื่น แยกห้องนอน หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และสวมหน้ากากอนามัย - ทดสอบสว่นโรคโทรศัพท์ทดสอบอาการทุกวัน หรือติดตามผ่านแอปพลิเคชัน 2.2 เก็บสิ่งส่งตรวจ nasopharyngeal swab ใส่หลอด VTM 1 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี PCR จำนวน 2 ครั้ง คือ - เก็บตัวอย่างครั้งแรกโดยเร็วเมื่อเจ้าหน้าที่ระบุผู้สัมผัสเสี่ยงสูงได้ - เก็บตัวอย่างครั้งที่สอง 7 วันหลังจากตรวจครั้งแรก หรือ 13 วัน หลังจากวันสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย แล้วแต่ว่าวันใดถึงก่อน	
---	--

กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่ำ

1. ให้ดำเนินชีวิตตามปกติ แต่หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในที่มีคนจำนวนมาก สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน
2. หากมีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันที เพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจ ติดตามอาการและวัดไข้ ตามแนวทางผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูง

1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน/passport.....

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ ปี.....เดือน สัญชาติกรณีเพศหญิง ☐ ไม่ได้ตั้งครรภ์ ☐ ตั้งครรภ์ ครรภ์ที่..... อายุครรภ์ สัปดาห์

อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำอย่างละเอียด เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว)

สถานที่ทำงาน/สถานศึกษา..... เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกได้.....

เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ลงแอปพลิเคชัน “หมอชนะ”

ที่อยู่ขณะป่วยในประเทศไทย ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุ

เลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ซอย ถนน

ตำบล อำเภอ จังหวัด

โรคประจำตัว..... การสูบบุหรี่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ ยังคงสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว

2. ข้อมูลทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก (วัน/เดือน/ปี)

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษารั้งแรก จังหวัด

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษารั้งปัจจุบัน..... จังหวัด

อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย : ☐ ใช้ อุนหภูมิแกรรับ °C O₂ Sat.....% ☐ ใส่เครื่องช่วยหายใจ☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ ปวดกล้ามเนื้อ ☐ มีน้ำมูก ☐ มีเสมหะ ☐ หายใจลำบาก☐ ปวดศีรษะ ☐ ถ่ายเหลว ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง ☐ ผื่น ตำแหน่ง.....☐ อื่น ๆ ระบุเอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ เมื่อวันที่ ระบุผลCBC (ครั้งแรก) : วันที่ ผล Hb g/dL Hct % Platelet count x10³

WBC (N..... % L % Atyp lymph % Mono % อื่น ๆ) (.....)

ผลการตรวจ Influenza test วิธีการตรวจ ☐ Negative ☐ Positive ☐ Flu A ☐ Flu B

ผลการตรวจ SARS-CoV-2 PCR

ครั้งที่	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ส่งตรวจ	ผลตรวจ
				☐ Detected ☐ Not detected
				☐ Detected ☐ Not detected

ผลการตรวจ SARS-CoV-2 Antibody

ครั้งที่	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ส่งตรวจ	ผลตรวจ

ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ป่วยนอก ☐ ผู้ป่วยใน admit วันที่ การวินิจฉัยเบื้องต้น.....การให้ยารักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ☐ ไม่ให้ ☐ ให้ วันที่รับยาโดสแรก☐ Remdesivir ☐ Favipiravir ☐ Lopinavir/ritonavir ☐ Darunavir☐ Ritonavir ☐ Chloroquine/Hydroxychloroquine ☐ อื่น ๆ ระบุสถานะผู้ป่วย ☐ หาย ☐ ยังรักษาอยู่ ☐ เสียชีวิต ☐ ส่งตัวไป รพ. ☐ อื่น ๆ ระบุ

3. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ สมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี

ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

4. ประวัติเสี่ยง

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยอาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ระบุเมืองประเทศ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของพื้นที่ที่มีการระบาด ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบุ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติหรือแรงงานต่างชาติ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติเดินทางไปในสถานที่ที่มีคนหนาแน่น เช่น ผับ สนามมวย ระบุ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- อื่น ๆ ระบุ

5. รายละเอียดเหตุการณ์ ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ก่อนเริ่มป่วย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตารางกิจกรรมและการเดินทาง 14 วันหลังป่วย

วัน	วันที่	กิจกรรม/สถานที่	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม (ระบุบุคคล หากทำได้)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

6. การค้นหาผู้สัมผัส (รายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิดในระยยะป่วย ระบุลักษณะการสัมผัส ถ้ามีอาการป่วยกรุณาระบุอาการด้วย)

ที่	ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ที่อยู่/ เบอร์โทรศัพท์	วันที่สัมผัส	ลักษณะการสัมผัส	ป่วย/ ไม่ป่วย (กรณีป่วย ระบุวันเริ่มป่วย และอาการ)	การใส่อุปกรณ์ป้องกัน	วันที่ได้รับ วัคซีนป้องกัน โรค COVID-19 ครบตามเกณฑ์

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์..... วันที่สอบสวน.....

แบบสอบถามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน/passport.....

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง สัญชาติกรณีเพศหญิง ☐ ไม่ได้ตั้งครรภ์ ☐ ตั้งครรภ์ ครรภ์ที่..... อายุครรภ์ สัปดาห์

วัน/เดือน/ปี เกิด (พ.ศ.)/...../.....อายุ ปี.....เดือน เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่ขณะป่วยในประเทศไทย ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน.....

ซอย..... ถนนตำบลอำเภอจังหวัด.....

โรคประจำตัว.....การสูบบุหรี่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ ยังคงสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว

สถานที่ทำงานโรงพยาบาล/คลินิก.....เบอร์โทรศัพท์.....

ประเภทงาน ☐ แพทย์ ☐ ทันตแพทย์ ☐ พยาบาล ☐ ผู้ช่วยพยาบาล☐ พนักงานทำความสะอาด แม่บ้าน☐ พนักงาน back office เช่น ธุรการ การเงิน ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

แผนกที่ทำงาน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ หอผู้ป่วยที่ให้การรักษานอนย่นติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น cohort ward☐ หอผู้ป่วยใน (IPD) (ไม่ใช่หอรักษานอนย่นติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) โปรดระบุ.....☐ หอผู้ป่วยนอก (OPD)โปรดระบุ.....☐ ห้องผ่าตัด (OR)โปรดระบุ.....☐ ห้องตรวจฉุกเฉิน (ER)☐ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU)☐ คลินิกโรคทางเดินหายใจ (ARI Clinic)☐ ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ข้อมูลอาการทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย.....วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก.....

สถานพยาบาล.....จังหวัด

สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษในปัจจุบัน.....จังหวัด

อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย: ☐ ไข้ อุณหภูมิร่างกายแรกรับ องศาเซลเซียส O₂Sat.....☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ ปวดกล้ามเนื้อ ☐ มีน้ำมูก☐ มีเสมหะ ☐ หายใจลำบาก (dyspnea) ☐ ปวดศีรษะ ☐ ถ่ายเหลว☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง ☐ ผื่นตำแหน่ง.....☐ อื่น ๆ ระบุมีการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ: ☐ มี โปรดระบุประเภท☐ O₂ canular☐ O₂ mask with bag☐ ใส่ท่อช่วยหายใจ☐ ไม่มีเอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ เมื่อวันที่ระบุผล.....

ผลการตรวจ SARS-CoV-2 RT-PCR

ครั้งที่	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ส่งตรวจ	เหตุผลการส่ง swab*	ผลตรวจ
					☐ Detected
					☐ Not detected

					☐ Detected ☐ Not detected
--	--	--	--	--	--

*เหตุผลการส่ง swab: (1) PUI (2) ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง (3) Sentinel surveillance (4) อื่นๆ โปรดระบุ

ผลการตรวจ SARS-CoV-2 Antibody

ครั้งที่	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ส่งตรวจ	ผลตรวจ

การวินิจฉัยเบื้องต้น.....

ระยะเวลาการแยกกักก่อนเข้าสถานพยาบาล.....สถานที่แยกกักก่อนเข้าสถานพยาบาล.....

ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ป่วยนอก ☐ ผู้ป่วยใน admitวันที่

การให้ยารักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ☐ ไม่ให้ ☐ ให้ วันที่รับยาโดสแรก

☐ Remdesivir ☐ Favipiravir ☐ Lopinavir/ritonavir ☐ Darunavir
☐ Ritonavir ☐ Chloroquine/Hydroxychloroquine ☐ อื่น ๆ ระบุ

ความรุนแรง ☐ ไม่มีอาการ ☐ อาการน้อย ปอดบวมเล็กน้อย ☐ ปวมบวม ☐ ใส่ท่อช่วยหายใจ/ICU ☐ เสียชีวิต

3. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ สมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี

ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

4. ประวัติเสี่ยง

4.1 ประวัติเสี่ยงทั่วไป

ช่วง 14 วันก่อนป่วยอาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด	☐ ใช่ โปรดระบุเมืองประเทศ..... เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง..... ☐ ไม่ใช่
ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของพื้นที่ที่มีการระบาด	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
ช่วง 14 วันก่อนป่วยประกอบอาชีพเสริมที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติเดินทางไปสถานที่ที่มีคนหนาแน่น ภายนอกโรงพยาบาล เช่น ผับ สนามมวย/กีฬา คอนเสิร์ต ตลาด ชุมชนแออัด สถานที่ที่มีแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก ฯลฯ	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
ท่านเป็นผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

• ท่านเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
• ท่านมีการสวมใส่หน้ากากอนามัยระหว่างอยู่ภายนอกโรงพยาบาล หรือไปสถานที่ชุมนุมชน	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง

4.2 ประวัติเสี่ยงเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์

4.2.1. ประวัติการปฏิบัติตัวตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

• ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IPC training) เช่น การสวม/ถอด ชุด PPE	☐ เคย ☐ ไม่เคย ☐ ไม่แน่ใจ
• ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมการเก็บตัวอย่างตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ Nasopharyngeal swab	☐ เคย ☐ ไม่เคย ☐ ไม่แน่ใจ

4.2.2. ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานพยาบาล

• ท่านมีประวัติสัมผัสใกล้ชิด (<2 เมตร) กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือไม่ ในช่วง 14 วัน ก่อนวันที่ท่านเริ่มป่วย (หรือวันที่ท่านถูกเก็บตัวอย่างซึ่งตรวจพบเชื้อโควิด ในกรณีที่ไม่มีอาการ)	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้ามี	
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง
○ ในแต่ละครั้ง ท่านใช้เวลาสัมผัสโดยเฉลี่ยนานเท่าไร	☐ <5 นาที ☐ 5-15 นาที ☐ >15 นาที
○ ท่านได้มีการสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง (face to face) นาน > 15 นาทีหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ Face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ใช้อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช่ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ

○ ถ้าท่านสวมถุงมือ ท่านได้ถอดถุงมือหลังจากสัมผัสผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
○ ท่านได้ล้างมือก่อนสัมผัสหรือก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสหรือหลังทำหัตถการกับผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ทำหัตถการหรืออยู่ในบริเวณที่มีการทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจขนาดเล็ก เช่น Nasopharyngeal wash, ใส่ท่อหายใจ/ CPR, ส่องกล้องหลอดลม, ชันสูตรศพ, พ่นยา	☐ ใช่ โปรตระบัพหัตถการ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้า ใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช่ โปรตระบัพชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช่ซ้ำ โปรตระบัพชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรตระบัพชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ท่านได้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ โปรตระบัพชนิดสารคัดหลั่ง..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ

	ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบ ประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช่ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช่ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
● ท่านมีประวัติสัมผัสกับอุปกรณ์หรือสิ่งของ เครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้าท่านตอบว่ามี	
○ ท่านสัมผัสกับอุปกรณ์หรือ สิ่งของเครื่องใช้อะไร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	☐ เสื้อผ้า ☐ ของใช้ส่วนตัว ☐ ผ้าปูเตียงหรือปลอกหมอน ☐ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย โปรดระบุ ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง
○ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่	☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา

	☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช้ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช้ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ถ้าท่านสวมถุงมือ ท่านได้ถอดถุงมือหลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
○ ท่านได้ล้างมือก่อนสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
● ท่านมีประวัติสัมผัสกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้าท่านตอบว่ามี	
○ ท่านสัมผัสกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมอะไร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	☐ เติง ☐ ห้องน้ำ ☐ ทางเดินวอร์ด ☐ โต๊ะผู้ป่วย ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง

○ ท่านได้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ติดบริเวณสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ โปรดระบุชนิดสารคัดหลั่ง..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช่ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช่ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง <u>ล้างด้วย</u> ☐ เจลแอลกอฮอล์ ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
● ท่านมีการสัมผัสเพื่อนร่วมงานซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ ถ้า มี โปรดระบุรายละเอียด ☐ นั่งกินข้าวด้วยกัน/ร่วมวงกัน ☐ คอยกันโดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย ในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร ☐ ทำงานในห้องเดียวกัน โดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย ☐ นอนในห้องเดียวกัน ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. รายละเอียดเหตุการณ์ กิจกรรมประจำวัน และประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ก่อนเริ่มป่วย 14 วัน (เช่น นั่งรับประทานอาหารร่วมกันกับผู้ติดเชื้อ ไปยังสถานที่ที่พบการระบาด เป็นต้น)

.....

.....

.....

.....

 ตารางกิจกรรมและการเดินทางตั้งแต่เริ่มป่วย

วัน	วันที่	กิจกรรม/สถานที่	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม (ระบุบุคคล หากทำได้)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์.....

วันที่สอบสวน.....

แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

หรือโควิด 19 สำหรับประชาชนทั่วไป ตามหลัก DMHTT

1. แนวทางการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและลดการแพร่เชื้อโควิด 19

1. ออกจากบ้านเมื่อจำเป็นเท่านั้น หากออกนอกบ้านให้เว้นระยะห่าง (Distancing) กับคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ที่มีคนหนาแน่น แออัด หรือพื้นที่ปิด
2. การสวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัย (Mask Wearing) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของละอองฝอย สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา เมื่ออยู่นอกบ้าน
3. การหมั่นล้างมือบ่อยๆ (Hand Washing) ด้วยน้ำและสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ 70 % ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร หลังออกจากห้องน้ำ หรือหลังจากไอจาม หรือหลังสัมผัสจุดเสี่ยงที่มีผู้ใช้งานร่วมกันในที่สาธารณะ เช่น กลอน หรือลูกบิดประตู ราวจับ หรือราวบันได เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสใบหน้า ตา ปาก จมูก โดยไม่จำเป็น
4. ผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 70 ปี ผู้มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคปอด และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ให้เลี่ยงการออกนอกบ้าน เว้นแต่จำเป็นให้ออกนอกบ้านน้อยที่สุดในระยะเวลาสั้นที่สุด
5. แยกของใช้ส่วนตัว ไม่ควรใช้ของร่วมกับผู้อื่น เลือกทานอาหารที่ร้อนหรือปรุงสุกใหม่ๆ ควรทานอาหารแยกสำรับ หรือหากทานอาหารร่วมกันให้ใช้ช้อนกลางส่วนตัว ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และพักผ่อนให้เพียงพอ
6. ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย (Testing) สม่ำเสมอ ทั้งก่อนเข้าทำงาน ร้านสะดวกซื้อ และหากทราบว่า มีประวัติไปพื้นที่เสี่ยง ควรเข้ารับการตรวจโควิด 19
7. สแกนแอปไทยชนะ (Thai Cha na) ทุกครั้งที่เดินทางไปสถานที่ต่างๆ และโหลดแอปหมอชนะพร้อมลงทะเบียนหากทำได้ เพื่อให้ทราบความเสี่ยงติดโรคของตนเอง หากมี SMS แจ้งเตือนว่ามีประวัติไปที่เสี่ยงมาจะได้กักตัว หรือตรวจโควิด-19 ได้อย่างรวดเร็ว
8. หมั่นสังเกตอาการตนเอง หากมีอาการไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ให้ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านทันที
9. หากพบผู้สูงอายุ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคปอด โรคเบาหวาน มีอาการทางเดินหายใจ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อย มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ให้รีบไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านทันที หากมาช้าเกิน 48 ชั่วโมง จะมีโอกาสเสียชีวิตได้

2. บทบาทของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

1. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนในการดูแลป้องกันตนเอง เช่น แนวทางการป้องกันดูแลตนเอง แนวทางเฝ้าระวังและดูแลผู้เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง พื้นที่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงสื่อสารวิธีการแจ้งหากพบผู้ป่วย หรือผู้มีอาการสงสัยให้ประชาชนแจ้งเจ้าพนักงานหน้าที่ในพื้นที่ทราบโดยเร็ว ผ่านช่องทาง โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก หรือช่องทางอื่นๆ

2. ควรมีทีมด้านการป้องกันควบคุมโรค เช่น ทีมเฝ้าระวัง สอบสวนโรคใน หน่วยงานป้องกันควบคุมโรคระดับต่างๆ เมื่อพบผู้ป่วยสงสัย และผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 ให้มีการปฏิบัติตามแนวทางการรายงาน แก่หน่วยงานสาธารณสุขอย่างเร่งด่วน

3. ดำเนินการเชิงรุกในการให้ข้อมูลในเรื่องของการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ และข้อมูลด้านสุขภาพ ที่ถูกต้องแก่ประชาชนที่ยังไม่มีอาการหรือความเสี่ยง

แนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา

1. แนวทางการเฝ้าระวังผู้มีอาการเข้าได้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา

การเฝ้าระวังผู้มีอาการเข้าได้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษาทุกแห่ง มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. สถานศึกษาแจ้งไปยังโรงพยาบาล หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดทำแนวทางการส่งต่อและรายงานข้อมูล เมื่อพบผู้มีอาการตามนิยาม PUI หรือกลุ่มก้อน ของผู้ป่วยทางเดินหายใจในสถานศึกษา

2.1 คัดกรองครู บุคลากรและนักเรียนทุกคนทุกวันก่อนเข้าสถานศึกษา หากพบผู้มีอาการตามนิยาม PUI ให้ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด หรือโรงพยาบาลในพื้นที่ ทำการเก็บตัวอย่างโดยการป้ายเชื้อที่รูจมูก (Nasopharyngeal Swab) เพื่อส่งตรวจยืนยัน

2.2 หากพบผู้มีอาการทางเดินหายใจ (มีไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ) เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ให้ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด หรือโรงพยาบาลในพื้นที่ ทำการเก็บตัวอย่าง โดยการป้ายเชื้อที่รูจมูก (Nasopharyngeal Swab) เพื่อส่งตรวจยืนยัน

2. แนวปฏิบัติคัดกรองนักเรียนในสถานศึกษา เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การปฏิบัติงานคัดกรองนักเรียน ควรปฏิบัติดังนี้

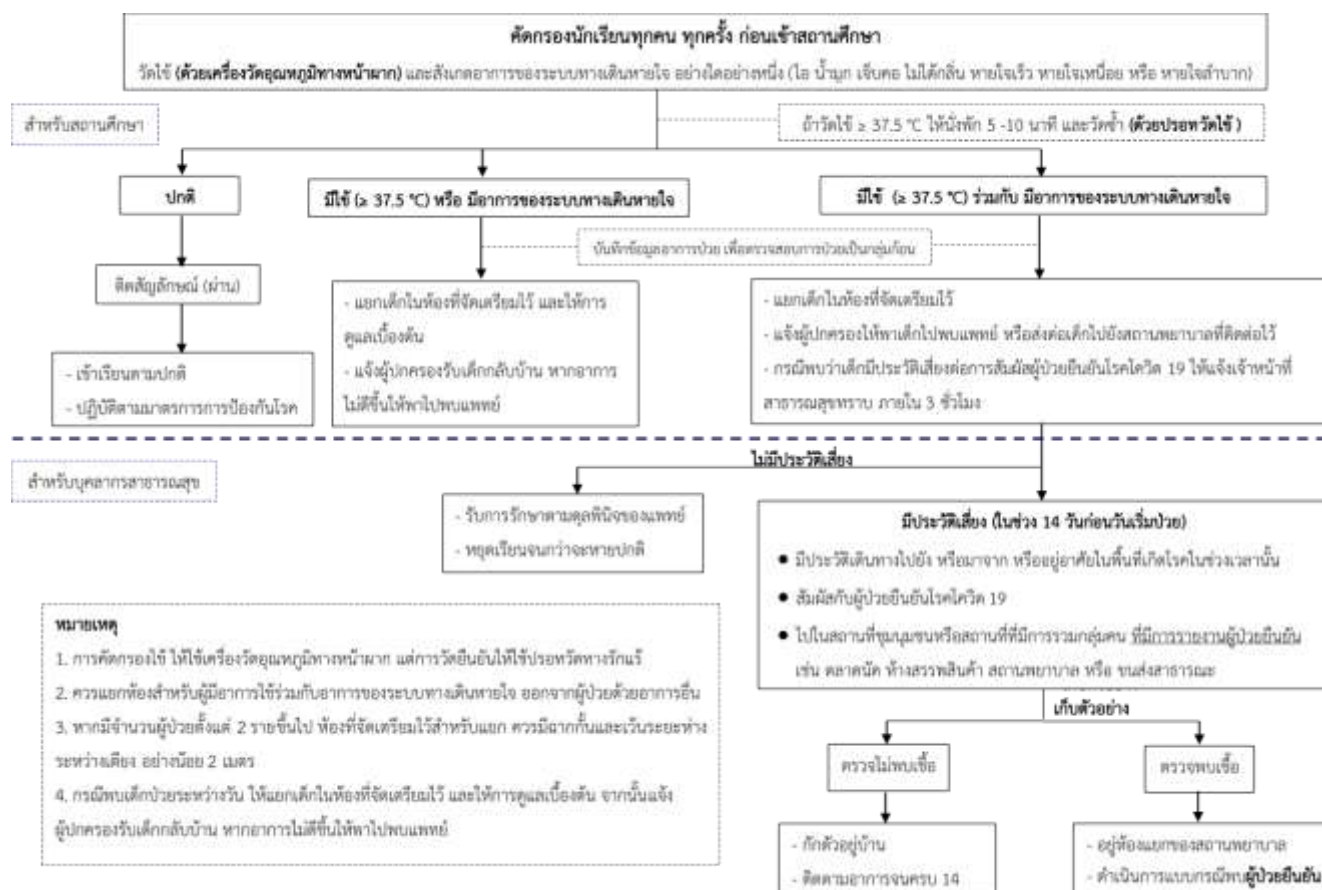
1. ผู้ทำหน้าที่คัดกรองต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำการคัดกรอง กรณีสวม Face Shield ต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยร่วมด้วย
2. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด หรือล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง ก่อน-หลังทำการคัดกรอง และหลีกเลี่ยงการนำมือมาสัมผัสใบหน้าให้มากที่สุด
3. ผู้ทำหน้าที่คัดกรองควรเว้นระยะห่างจากผู้ที่ถูกคัดกรองประมาณ 1 เมตร
4. หากพบว่านักเรียน ไม่สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ให้แนะนำให้สวมก่อนเดินเข้าโรงเรียน หรือไม่อนุญาตให้เข้าโรงเรียน
5. กำชับให้นักเรียนที่เข้าออกสถานศึกษาทำการลงชื่อเข้า และลงชื่อออก หรือใช้ QR code ไทยชนะ
6. วัดอุณหภูมิด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (Handheld Thermometer)

a. วัดอุณหภูมิแล้วปกติ (อุณหภูมิ $< 37.5^{\circ}\text{C}$) และไม่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ติดสัญลักษณ์การผ่านการคัดกรอง ให้เข้าเรียนตามปกติ แนะนำให้นักเรียนปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค เช่น สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคลเท่าที่ทำได้ เป็นต้น

b. กรณีวัดอุณหภูมิแล้วมีไข้ (อุณหภูมิ $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) ให้นั่งพัก 5-10 นาที แล้ววัดซ้ำ หากพบว่ามีไข้อยู่ **โดยไม่มีอาการ** ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ แจ้งผู้ปกครองให้รับนักเรียนกลับบ้าน หากนักเรียนไม่มีผู้ปกครองมาส่งที่สถานศึกษา แยกนักเรียนที่ป่วยในห้องที่จัดเตรียมไว้ และให้การดูแลเบื้องต้น

จากนั้นแจ้งผู้ปกครองมารับเด็กกลับบ้าน ให้คำแนะนำหากอาการไม่ดีขึ้นให้พาไปพบแพทย์ และให้หยุดเรียนจนกว่าจะหายเป็นปกติ

- c. กรณีวัดอุณหภูมิซ้ำแล้วพบว่า **มีไข้ร่วมกับมีอาการของระบบทางเดินหายใจ** อย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลืน หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) ให้แยกนักเรียนที่ป่วยในห้องที่จัดเตรียมไว้และให้การดูแลเบื้องต้น จากนั้นแจ้งผู้ปกครองให้พาไปพบแพทย์ หรือครูผู้ดูแลส่งต่อนักเรียนไปยังสถานพยาบาลที่ติดต่อไว้เพื่อรักษา
7. หากพบว่านักเรียนที่ป่วย มีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น ในช่วง 14 วันก่อนมีอาการได้สัมผัสผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด 19 หรือเดินทางไปในพื้นที่แออัด หรือมีกิจกรรมใกล้ชิดกับผู้อื่นที่อาจติดเชื้อ หรือมีเพื่อนหรือคนใกล้ชิดมีอาการป่วยคล้ายกัน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ทราบภายใน 3 ชั่วโมง
8. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อประเมินความเสี่ยงอีกครั้ง โดยสอบถามประวัติในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยตามเกณฑ์การสอบสวนโรค หากเห็นว่ามีความเสี่ยงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการเก็บตัวอย่างตรวจหาเชื้อ โดยระหว่างรอผลผู้ป่วยจะต้องอยู่โรงพยาบาลหรือกักตัวที่บ้าน ขึ้นกับสถานการณ์การระบาดของพื้นที่ในช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยสงสัย
9. หากผู้ป่วยตรวจพบเชื้อ จะถือเป็นผู้ป่วยยืนยัน ต้องเข้ารับการรักษาอยู่ห้องแยกของสถานพยาบาล จนกว่าจะหายเป็นปกติ
10. ผู้ที่ทำการคัดกรองควรบันทึกข้อมูลของนักเรียนที่มีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลืน หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก เพื่อใช้ในการตรวจสอบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน



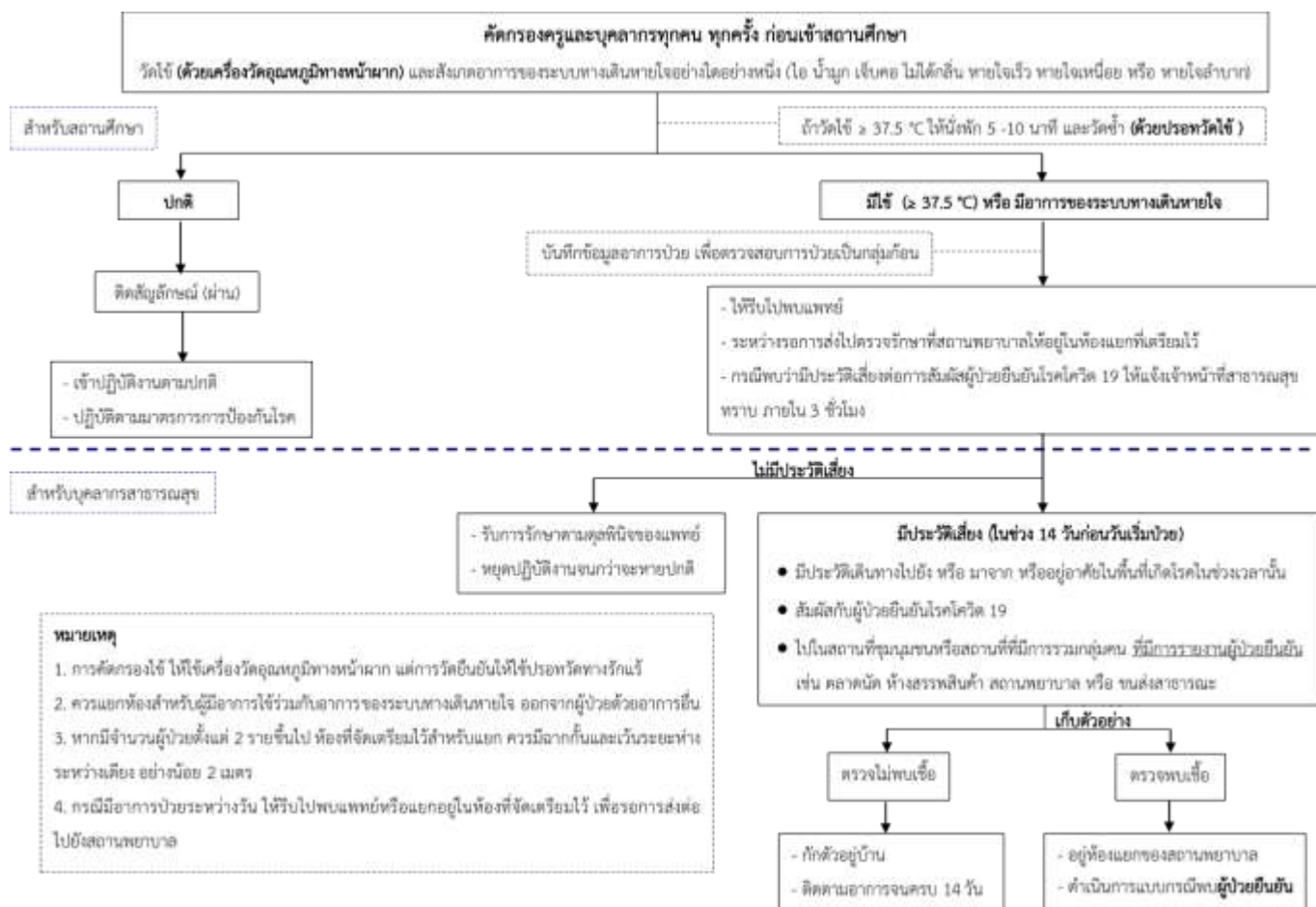
3. แนวปฏิบัติคัดกรองครู บุคลากร และบุคคลผู้เข้าสถานศึกษา เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การปฏิบัติงานคัดกรองครู บุคลากร รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องที่เข้ามาทำธุระในสถานศึกษา ควรปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ทำหน้าที่คัดกรองต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำการคัดกรอง กรณีสวม Face Shield ต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยร่วมด้วย
2. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด หรือล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง ก่อน-หลังทำการคัดกรอง และหลีกเลี่ยงการนำมือมาสัมผัสใบหน้าให้มากที่สุด
3. ผู้ทำหน้าที่คัดกรองควรเว้นระยะห่างจากผู้ที่ถูกคัดกรองประมาณ 1 เมตร
4. หากพบว่าครูหรือบุคลากรไม่สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ให้แนะนำให้สวมก่อนเดินเข้าโรงเรียน หรือไม่อนุญาตให้เข้าโรงเรียน
5. กำชับให้ครูและบุคลากรที่เข้าออกสถานศึกษาทำการลงชื่อเข้า และลงชื่อออก หรือใช้ QR code ไทยชนะ
6. การคัดกรองครูและบุคลากร จะเน้นการสังเกตอาการของระบบทางเดินหายใจ ร่วมกับการวัดอุณหภูมิกาย หากพบความผิดปกติของอาการของระบบทางเดินหายใจ หรือพบว่ามิใช่ จะให้แยกตัวไปตรวจเพิ่มเติมในห้องพยาบาลหรือสถานที่ที่เตรียมไว้
7. วัดอุณหภูมิด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (Handheld Thermometer)
 - a. วัดอุณหภูมิแล้วปกติ (อุณหภูมิ $< 37.5^{\circ}\text{C}$) และไม่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ให้ติดสัญลักษณ์การผ่านการคัดกรอง
 - b. วัดอุณหภูมิแล้วปกติ (อุณหภูมิ $< 37.5^{\circ}\text{C}$) แต่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ให้แยกตัวไปตรวจเพิ่มเติมในห้องพยาบาลหรือสถานที่ที่เตรียมไว้
 - c. กรณีวัดอุณหภูมิแล้วมิใช่ (อุณหภูมิ $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) ให้นั่งพัก 5-10 นาที แล้ววัดซ้ำ หากพบว่ามีไข้ให้อยู่ให้หยุดปฏิบัติงาน ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นให้น้อยที่สุด และให้ไปพบแพทย์โดยเร็วที่สุด
 - d. กรณีวัดอุณหภูมิซ้ำแล้วพบว่า **มีไข้หรือมีอาการของระบบทางเดินหายใจ** อย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) ให้แยกผู้ป่วยในห้องที่จัดเตรียมไว้หรือส่งต่อไปยังสถานพยาบาล
8. หากพบผู้ที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจหรือมีไข้ ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบภายใน 3 ชั่วโมง
9. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อประเมินความเสี่ยงอีกครั้ง โดยสอบถามประวัติในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยตามเกณฑ์การสอบสวนโรค หากเห็นว่ามีความเสี่ยง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการเก็บตัวอย่างตรวจหาเชื้อ โดยระหว่างรอผลผู้ป่วยอาจต้องอยู่โรงพยาบาลหรือให้กักตัวที่บ้าน ขึ้นกับสถานการณ์การระบาดของพื้นที่ในช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยสงสัย

10. หากผู้ป่วยตรวจพบเชื้อ จะถือเป็นผู้ป่วยยืนยัน ต้องเข้ารับการรักษายู่ห้องแยกของสถานพยาบาล จนกว่าจะหายเป็นปกติ

11. ผู้ที่ทำการคัดกรองควรบันทึกข้อมูลของผู้ที่มีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก เพื่อใช้ในการตรวจสอบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน



4. แนวปฏิบัติสำหรับสถานศึกษารองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

■ สถานศึกษาประเภทการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่ม	กิจกรรม	สถานการณ์การแพร่ระบาด				
นักเรียน	สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนตามปกติ (ครบคน ครบห้อง ครบชั้นเรียน)	- สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่พบผู้ติดเชื้อไม่น้อยกว่า 90 วัน (พื้นที่สีเขียว) - ได้รับการพิจารณาอนุญาตจากศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคจังหวัดให้จัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ - โรงเรียนมีมาตรการให้นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย มีอุปกรณ์ล้างมือและล้างมือบ่อยๆ มีการทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน และทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ ก่อนและหลังใช้งานทุกครั้งตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข				
		- สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยมีการสลับวันเรียนแต่ละชั้นเรียน หรือมีการแบ่งจำนวนนักเรียนให้เหมาะสมกับการเว้นระยะห่างระหว่างกัน (Social distancing) - มีมาตรการให้นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย มีอุปกรณ์ล้างมือและล้างมือบ่อยๆ - มีการทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน และทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ ก่อนและหลังใช้งานทุกครั้ง				
		- สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนแบบ Online หรือ On air				

■ สถานศึกษาประเภทอาชีวศึกษา

กลุ่ม	กิจกรรม	สถานการณ์การแพร่ระบาด				
นักเรียน ปวช.	สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนตามปกติ (ครบคน ครบห้อง ครบชั้นเรียน) และนักศึกษา ปวส.	- สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่พบผู้ติดเชื้อไม่น้อยกว่า 90 วัน (พื้นที่สีเขียว) ได้รับการพิจารณาอนุญาตจากศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคจังหวัด - มีมาตรการให้นักเรียนนักศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย มีอุปกรณ์ล้างมือและล้างมือบ่อยๆ - มีการทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน และทำ				
		- สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยมีการสลับวันเรียนแต่ละชั้นเรียน หรือมีการแบ่งจำนวนนักเรียนให้เหมาะสมกับการเว้นระยะห่างระหว่างกัน (Social distancing) - มีมาตรการให้นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย มีอุปกรณ์ล้างมือและล้างมือบ่อยๆ - มีการทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน และทำ				
		- สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนแบบ Online หรือ On air				

		ความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ ก่อนและหลังใช้งานทุกครั้ง	ความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ ก่อนและหลังใช้งานทุกครั้ง	
--	--	--	--	--

■ สถานศึกษาประเภทการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

กลุ่ม	กิจกรรม	สถานการณ์การแพร่ระบาด			
กลุ่มนักศึกษา กศน.	การจัดการเรียนการสอน แบบพบกลุ่ม	- อนุญาตให้นักศึกษา กศน. เข้าเรียนแบบพบกลุ่มภายใต้เงื่อนไขตามมาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 - กระทรวงสาธารณสุข - สำนักงาน กศน.	- ระวังการเรียนการสอนแบบพบกลุ่มของสถานศึกษาที่มีการแพร่ระบาด - ประสานกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้มาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 - ดำเนินการตามคู่มือการจัดการสถานศึกษา กศน. รับมือโควิด 19	- ระวังการเรียนการสอนแบบพบกลุ่มของสถานศึกษาที่มีการแพร่ระบาด - ประสานกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้มาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 - ดำเนินการตามคู่มือการจัดการสถานศึกษา กศน. รับมือโควิด 19	

5. คำแนะนำสำหรับผู้เกี่ยวข้องเพื่อสร้างฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในสถานศึกษา

1. ผู้บริหารครู และสมาคมผู้ปกครอง

- 1.1 จัดตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบงานโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา ร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู เจ้าหน้าที่ นักเรียน และผู้ปกครอง เป็นต้น
- 1.2 จัดทำแผนงานหรือโครงการที่สนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อ รวมทั้งโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา เช่น แผนการควบคุมจำนวนคนเข้าร่วมกิจกรรมไม่ให้แออัด รวมทั้งตรวจตรา ดูแลและกำกับ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคอย่างเคร่งครัด
- 1.3 จัดให้มีนโยบาย ผู้เข้าสถานศึกษาต้องสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และต้องคัดกรองอาการป่วยก่อนเข้าสถานศึกษาทุกคน
- 1.4 จัดให้มีนโยบายเพื่อลดความแออัดในสถานศึกษา เช่น การเหลื่อมเวลาเข้าเรียนและเลิกเรียน การเหลื่อมเวลาพัก การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยไม่ควรเกิน 6 คน เพื่อทำกิจกรรมกลุ่ม และมีการเว้นระยะห่างระหว่างกลุ่ม

- 1.5 จัดให้มี QR Code ไทยชนะ หรือระบบบันทึกการเข้าออกของนักเรียน ครูและบุคลากร
- 1.6 จัดให้มีห้องแยกหรือห้องพยาบาล สำหรับแยกผู้ป่วยที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจออกจากผู้มีอาการป่วยอื่น ๆ
- 1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ล้างมือ เน้นการล้างมือด้วยน้ำและสบู่เป็นหลัก เว้นแต่บางพื้นที่อาจจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ให้เพียงพอ
- 1.8 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่หรือครูอนามัย เพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ และให้บริการในโรงพยาบาล พร้อมทั้งจัดทำบันทึกข้อมูลการป่วยของนักเรียน
- 1.9 จัดให้มีช่องทางในการติดต่อกับผู้ปกครองอย่างรวดเร็ว เช่น โทรศัพท์ Application Line Facebook เป็นต้น
- 1.10 เมื่อทราบว่าครู นักเรียนหรือบุคลากรป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาเมื่อพบผู้ป่วยด้วยโรคโควิด 19
- 1.11 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การป้องกันและลดความเสี่ยงจากการแพร่กระจายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แก่ครู นักเรียนผู้ปกครองและบุคลากร เช่น ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรค คำแนะนำในการปฏิบัติตัว สอนวิธีการล้างมือและการใส่หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง เป็นต้น
- 1.12 จัดพื้นที่และทำเครื่องหมายแสดงการเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร บริเวณที่นั่งพักจุดรอคอย การเข้าคิว เป็นต้น
- 1.13 จัดพื้นที่สำหรับการเรียนการสอนให้ห่างกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยโต๊ะเรียนจะต้องหันไปทางเดียวกัน (ไม่ชนกัน) และทุกคนต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในห้องเรียน
- 1.14 จัดให้มีแผนการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนรวมและพื้นผิวสัมผัสร่วมบ่อย ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องดนตรี ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม ห้องน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าก่อนเรียน พักเที่ยง หรือกรณีมีการย้ายห้องเรียน
- 1.15 จัดให้มีการบริหารจัดการรับ-ส่งนักเรียนให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันโรค
- 1.16 ตรวจสอบการถ่ายเทอากาศในห้องแอร์ เช่น เปิดประตูหน้าต่าง ช่วงพักเที่ยง หรือช่วงที่ไม่มี การเรียนการสอน
- 1.17 ติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคและปรับมาตรการตามสถานการณ์ และข้อมูลที่มี อยู่ในขณะนั้นเป็นระยะ ๆ กำกับโดยคณะกรรมการสถานศึกษา และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

2. ผู้ทำหน้าที่คัดกรองบริเวณทางเข้าสถานศึกษา

- 2.1 ผู้ทำหน้าที่คัดกรองต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำการคัดกรอง กรณีสวมโล่บังหน้า (Face Shield) ต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยร่วมด้วย
- 2.2 ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด หรือล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง ก่อน-หลัง ทำการคัดกรอง และหลีกเลี่ยงการนำมือมาสัมผัสใบหน้าให้มากที่สุด

- 2.3 ควรเว้นระยะห่างจากผู้ที่ถูกคัดกรองประมาณ 1 เมตร
- 2.4 วัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (Handheld Thermometer) หากพบนักเรียน ครู หรือบุคลากรมีไข้ (อุณหภูมิ $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) ให้ผู้คัดกรองสวมถุงมือแล้วทำการวัดอุณหภูมิซ้ำด้วยปรอทวัดไข้ที่รักแร้และเช็ดปรอทวัดไข้ด้วยแอลกอฮอล์ทุกครั้งหลังใช้งาน
- 2.5 หากวัดซ้ำพบมีไข้หรือมีอาการระบบทางเดินหายใจต้องให้ผู้มีอาการกลับบ้านหรือส่งไปตรวจรักษาที่สถานพยาบาล
- 2.6 ควรล้างมือและสำลีที่ใช้แล้วในถังขยะที่จัดเตรียมไว้เสมอ
- 2.7 แนะนำให้นักเรียนครูและบุคลากรทุกคนสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยก่อนเข้าสถานศึกษา
- 2.8 บันทึกข้อมูลของนักเรียน ครู หรือบุคลากรที่มีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) เพื่อใช้ในการตรวจสอบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน

3. นักเรียน

- 3.1 สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในสถานศึกษา
- 3.2 ล้างมือบ่อย ๆ เช่น ก่อนรับประทานอาหาร หลังหยิบจับของใช้ส่วนรวม หลังเข้าห้องน้ำ หรือเมื่อมือมีความสกปรกมาก
- 3.3 เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
- 3.4 ควรรับประทานอาหารโดยใช้ภาชนะ ช้อน ส้อมของตนเอง ไม่ใช้แก้วน้ำ ผ้าเช็ดมือหรือผ้าเช็ดหน้าร่วมกับผู้อื่น
- 3.5 หากมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้แจ้งครูประจำชั้นทราบทันที

4. ผู้ปกครอง

- 4.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวของเด็ก สำหรับนำไปใช้ที่สถานศึกษา เช่น แก้วน้ำ ช้อน ส้อม ผ้าเช็ดหน้า หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ เป็นต้น
- 4.2 สังเกตอาการบุตรหลานทุกเช้าก่อนออกจากบ้าน หากพบว่า มีไข้ หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ให้เด็กหยุดเรียน แล้วดูแลรักษาตามอาการเบื้องต้น จนกว่าจะหาย และรายงานให้ครูประจำชั้นหรือสถานศึกษาทราบ หากเด็กอาการไม่ดีขึ้น เช่น หายใจเร็ว หายใจลำบาก หรือจุกไม่ได้อีก ให้รีบพาไปพบแพทย์
- 4.3 ขณะเด็กหยุดเรียน รักษาตัวที่บ้าน ไม่ควรให้เด็กออกนอกบ้าน หรือคลุกคลีกับเด็กข้างบ้าน และหลีกเลี่ยงการพาเด็กไปในแหล่งชุมชน
- 4.4 ให้เด็กสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยก่อนออกจากบ้านทุกครั้ง
- 4.5 เมื่อได้รับแจ้งจากทางสถานศึกษาว่าบุตรหลานป่วยต้องไปรีบกลับบ้านและดูแลเบื้องต้น หากบุตรหลานอาการไม่ทุเลาให้พาไปสถานพยาบาล

- 4.6 ส่งเสริมให้บุตรหลานและสมาชิกในครอบครัว ล้างมืออย่างถูกวิธีด้วยสบู่และน้ำสะอาด หรือเจลแอลกอฮอล์

5. ผู้ประกอบอาหาร

- 5.1 ผู้ประกอบอาหารให้ปฏิบัติตามสุขอนามัยในการประกอบอาหาร สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า หมวกคลุมผม Face shield ถุงมือ ขณะประกอบอาหารและเสิร์ฟอาหารทุกครั้ง เน้นเมนูที่ปรุงสุกร้อน มีฝาปิดหรือ Counter shield กันที่วางอาหาร
- 5.2 ปกปิดอาหาร ใช้ถุงมือและปากคีบหยิบจับอาหาร ห้ามใช้มือหยิบจับอาหารที่พร้อมรับประทาน โดยตรง
- 5.3 ทำความสะอาดจุดเสี่ยง เช่น อุปกรณ์ปรุงประกอบอาหาร โต๊ะ เก้าอี้ ด้วยน้ำยาทำความสะอาด รวมถึงล้างภาชนะอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ให้สะอาดเป็นประจำทุกวัน
- 5.4 หากผู้สัมผัสอาหารมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดงาน หากอาการไม่ดีขึ้นให้ไปสถานพยาบาล

6. การโรง หรือผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาด

- 6.1 ผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาด ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น สวมหน้ากากผ้าหรือ หน้ากากอนามัย สวมถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง เป็นต้น
- 6.2 จัดให้มีถังขยะแบบมีฝาปิด และรวบรวมขยะออกจากห้องเรียนเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน
- 6.3 หากผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาด มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดงาน หากอาการไม่ดีขึ้นให้ไปสถานพยาบาล

7. พนักงานขับรถ

- 7.1 ทำความสะอาดบริเวณจุดสัมผัสเสี่ยง เช่น ราวจับในรถ ที่จับบริเวณประตูเบาะนั่งที่วางแขน ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก หรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของโซเดียมไฮโปคลอไรท์หรือ 70% แอลกอฮอล์ เน้นการเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวบ่อย ๆ
- 7.2 สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
- 7.3 จัดที่นั่งในรถนักเรียน โดยการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1-2 เมตร ทั้งนี้ควรคำนึงถึงขนาดพื้นที่ของรถ จำนวนที่นั่ง พิจารณาตามบริบทคุณลักษณะของรถและความเหมาะสม จัดทำสัญลักษณ์แสดงจุดตำแหน่งชัดเจน
- 7.4 ก่อนและหลังให้บริการรับนักเรียนแต่ละรอบ ควรเปิดหน้าต่าง ประตู ระบายอากาศ ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- 7.5 จัดให้มีเจลแอลกอฮอล์สำหรับใช้ทำความสะอาดมือบ่อย ๆ บนรถ
- 7.6 เมื่อพบผู้โดยสารหรือนักเรียน มีอาการป่วย ไอ จาม หรือมีน้ำมูก ให้ขอความร่วมมือให้สวมหน้ากากอนามัยที่จัดไว้ ถ้าเป็นไปได้ควรเปิดกระจกรถ

6. การจัดการสถานที่เพื่อฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในสถานศึกษา

บริเวณอาคารและสถานที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ควรมีการจัดการตามฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) เพื่อให้ทุกคนปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

1. บริเวณทางเข้าสถานศึกษา

- 1.1 จัดพื้นที่สำหรับการเข้าคิวรอตรวจคัดกรองไข้ให้เพียงพอ ให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร หากมีพื้นที่จำกัดให้พิจารณาจัดเวลาเข้าเรียนให้เหลื่อมกัน เพื่อลดความแออัดของการรอตรวจคัดกรอง
- 1.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ล้างมือ เช่น อ่างล้างมือ หรือแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นอย่างน้อย 70% ใช้ได้ทั้งชนิดน้ำและชนิดเจล ไว้บริเวณทางเข้าโรงเรียน และอาคารต่าง ๆ ที่มีการใช้งานร่วมกัน
- 1.3 จัดให้มีผู้รับผิดชอบทำหน้าที่คัดกรองอาการ และกำกับการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ในผู้ที่เข้าออกสถานศึกษาตลอดเวลา หรือในช่วงเวลาที่มีคนเข้าออกจำนวนมาก
- 1.4 จัดทำ QR code ไทยชนะเพื่อให้ผู้เข้าออกสามารถเช็คอินเวลาเข้าออกได้โดยสะดวก

2. ห้องเรียนประจำ และห้องเรียนสำหรับกิจกรรมพิเศษ เช่น ห้องเรียนภาษา ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

- 2.1 จัดที่นั่งเรียน โดยกำหนดให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะเรียนเท่าที่จะทำได้
- 2.2 เปิดประตูหน้าต่างของห้องเรียน เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศ การเรียนในห้องแอร์ ให้เปิดประตูหน้าต่าง ช่วงพักเที่ยงหรือช่วงที่ไม่มีการเรียนการสอน และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
- 2.3 เมื่อมีการเปลี่ยนห้องเรียน นักเรียนควรเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวหรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้มือจับต้องด้วยเจลแอลกอฮอล์ และล้างมือให้สะอาดก่อนการเรียนหรือการใช้อุปกรณ์

3. โรงอาหาร

- 3.1 จัดให้มีอ่างล้างมือและสบู่ที่เพียงพอ อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน
- 3.2 จัดที่นั่งรับประทานอาหาร และทำสัญลักษณ์เพื่อเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลเท่าที่ทำได้
- 3.3 จัดตารางเหลื่อมเวลาพักรับประทานอาหารกลางวัน
- 3.4 จัดสถานที่และทำเครื่องหมายแสดงการเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ในการเข้าคิวเพื่อซื้ออาหาร

4. ห้องน้ำห้องส้วม

- 4.1 จัดให้มีอ่างล้างมือให้เพียงพอ อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงมีสบู่ล้างมือที่เพียงพอ
- 4.2 ทำความสะอาดห้องสุขาด้วยน้ำยาทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และกำจัดขยะอย่างถูกวิธีทุกวัน

5. ห้องพัก เพื่อรอรับ-ส่ง นักเรียน

ควรจัดพื้นที่รอรับนักเรียนในที่โล่ง จัดให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลเท่าที่ทำได้

6. พื้นที่ส่วนกลาง/พื้นที่นันทนาการ

- 6.1 จัดกิจกรรมที่รวมตัวกันหรือการใช้พื้นที่ร่วมกันให้น้อยที่สุด
- 6.2 ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำทุกวัน โดยเน้นจุดเสี่ยงที่มีสัมผัส เช่น ราวบันได ปุ่มกดลิฟท์ ลูกบิดประตู ก๊อกน้ำ ตู้จดหมาย ป้ายประชาสัมพันธ์ โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์กีฬา ควรใช้น้ำสบู่น้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดทำความสะอาดบ่อย ๆ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

7. ห้องพยาบาลหรือห้องแยกผู้ป่วย

- 7.1 จัดเตียงให้ห่างกันมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ และควรมีฉากกั้นระหว่างเตียงหรือให้มีฉากกั้นระหว่างผู้มีอาการของระบบทางเดินหายใจกับผู้มีอาการอื่น
- 7.2 ให้มีการบันทึกรายชื่อและอาการป่วยของบุคลากรและนักเรียน
- 7.3 ครูหรือเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลควรตรวจสอบข้อมูลการป่วยของนักเรียนและบุคลากร หากพบว่ามีผู้ที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจตั้งแต่ 5 ราย ในสัปดาห์เดียวกัน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

8. หอนอนสำหรับโรงเรียนประจำ

- 8.1 หอนอนในโรงเรียน จัดให้มีการรักษาระยะห่างระหว่างกันอย่างน้อย 1-2 เมตร ไม่หันหัวเตียงชนกัน และแยกอุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัว ไม่ใช้ร่วมกัน
- 8.2 ลดจำนวนนักเรียนที่เข้านอนหอพัก หากนักเรียนมีบ้านที่อยู่ใกล้โรงเรียน แนะนำให้เดินทางไป-กลับ แทนการนอนร่วมห้องกับคนหมู่มาก
- 8.3 ให้มีการทำความสะอาดหอนอนและราวบันไดทุกวัน
- 8.4

การเตรียมการ OQ (Organizational Quarantine) สำหรับนักเรียนรหัส G

นักเรียนรหัส G หมายถึง นักเรียนที่ยังไม่มีบัตรประชาชนคนไทย แต่มีตัวเลขประจำตัวเพื่อใช้ในการระบบการศึกษา นักเรียนรหัส G ที่จะเดินทางเข้าไทยผ่านด่านชายแดนทางบก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนกลางสำรวจนักเรียนที่จะเดินทางเข้าประเทศไทยในแต่ละด่านบริเวณชายแดน
2. ส่วนพื้นที่ เลือกสถานที่ที่มีความเหมาะสมในการจัดทำ OQ และประสานกับคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัด
3. ประสานนักเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า ตม.
4. จัดนักเรียนเข้า OQ ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข 14 วัน
5. จัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนรู้ในช่วงกักตัว
6. เมื่อครบ 14 วัน ดำเนินการส่งนักเรียนไปตามสถานศึกษาที่นักเรียนศึกษาอยู่

แนวปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา

ผู้ที่มีไข้ หรือมีอาการของระบบทางเดินหายใจ คืออะไร

ผู้ที่มีไข้ คือ ผู้ที่มีอุณหภูมิในร่างกายเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าอุณหภูมิปกติ ซึ่งอุณหภูมิปกติของร่างกายของคนเรานั้นจะอยู่ที่ 37 °C โดยที่อาจสูงหรือต่ำกว่าเล็กน้อย ซึ่งหากผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิร่างกายจะเริ่มตั้งแต่ 37.5 °C ขึ้นไป อาการที่พบเมื่อเป็นไข้ ได้แก่ ปวดหัว หนาวสั่น ครั่นเนื้อครั่นตัว ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว ซึ่งความรุนแรงของอาการจะขึ้นอยู่กับสาเหตุของโรคผู้ที่มีไข้

อาการของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก ซึ่งการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ เริ่มตั้งแต่จมูก คอ หลอดลมไปจนถึงปอด โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเกิดขึ้นได้บ่อยทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ บางคนอาจเป็นปีละหลายครั้ง ดังนั้นเมื่อสถานศึกษาพบผู้ที่มีไข้ หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ หรือสงสัยป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. แนวปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา

เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขว่ามีนักเรียน ครูหรือบุคลากร เป็นผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ 1 ราย ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. ประสานผู้เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการควบคุมการแพร่เชื้อในสถานศึกษา เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครู สมาคม ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา เป็นต้น
2. ให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการค้นหาผู้สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยสงสัยเพิ่มเติม ดังนี้

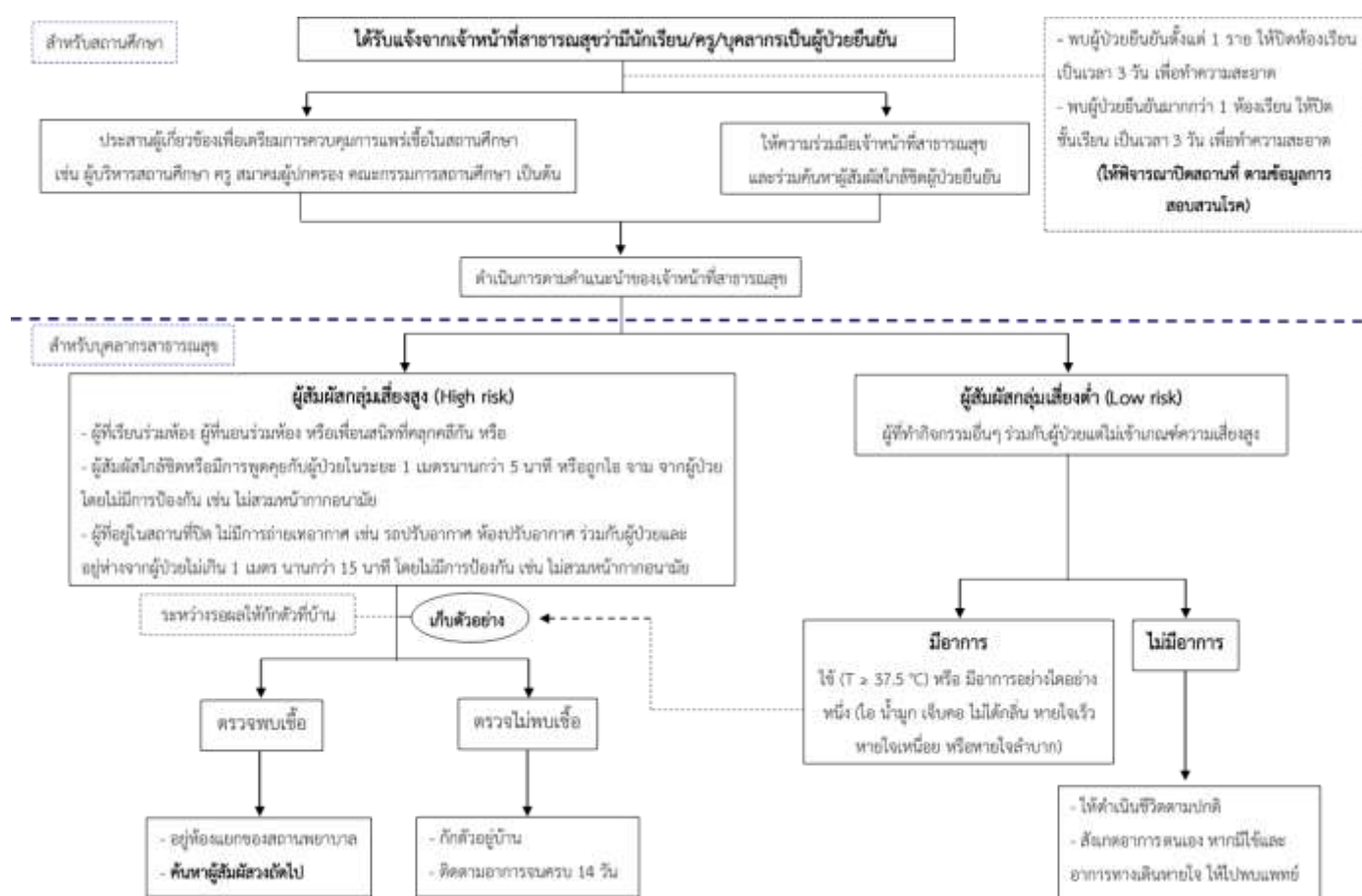
2.1 ผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง (High risk contact) ได้แก่

- ผู้ที่เรียนร่วมห้อง ผู้ที่นอนร่วมห้อง หรือเพื่อนสนิทที่คลุกคลีกัน
- ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิด เช่น มีการพูดคุยกับผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร นานกว่า 5 นาที หรืออยู่ใกล้ผู้ป่วยเวลาไอ จาม โดยไม่มีการป้องกัน เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย
- ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีการถ่ายเทอากาศ เช่น รถปรับอากาศ ห้องปรับอากาศ ร่วมกับผู้ป่วย และอยู่ห่างจากผู้ป่วยไม่เกิน 1 เมตร นานกว่า 15 นาที โดยไม่มีการป้องกัน เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย

โดยผู้สัมผัสเสี่ยงสูงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะเก็บตัวอย่างจากสารน้ำหรือเมือกในโพรงจมูก (Nasopharyngeal Swab) หรือในลำคอ (Throat Swab) เพื่อตรวจหาเชื้อ ระหว่างรอผลให้กักตัวอยู่ในสถานที่กักกันที่จัดเตรียมไว้ และสังเกตอาการเป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน หากพบอาการผิดปกติให้ไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย

2.2 ผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงต่ำ (Low risk contact) คือ ผู้ที่ทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับผู้ป่วย แต่ไม่เข้าเกณฑ์ความเสี่ยงสูง ผู้สัมผัสกลุ่มนี้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาจไม่ได้เก็บตัวอย่าง แต่จะให้สังเกตอาการตนเองเป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน หากมีไข้และอาการของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบไปพบแพทย์

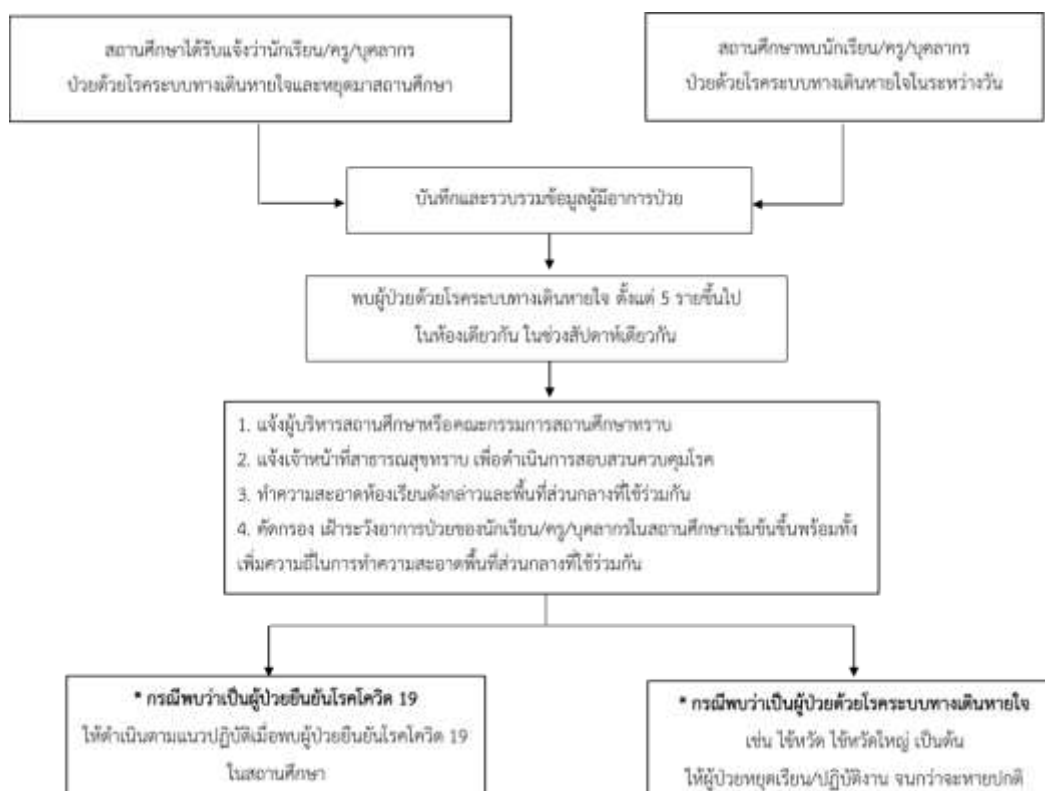
3. ผู้ใกล้ชิดกับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้ใกล้ชิดกับผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ จัดว่าไม่มีความเสี่ยง ไม่จำเป็นต้องหยุดเรียนหรือหยุดปฏิบัติงาน แต่ให้สังเกตอาการตนเองเป็นเวลา 14 วัน
4. สถานศึกษาเพิ่มความเข้มข้นในการคัดกรอง การทำความสะอาด การเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสื่อสารให้ทุกคนในสถานศึกษาเข้าใจความเสี่ยงและป้องกันตนเอง โดยสวมหน้ากากอนามัยและล้างมือบ่อย ๆ
5. อาจพิจารณาให้ปิดห้องเรียนที่พบผู้ป่วยยืนยัน เป็นเวลา 3 วัน เพื่อทำความสะอาด หากพบผู้ป่วยยืนยันมากกว่า 1 ห้องเรียน อาจพิจารณาให้ปิดชั้นเรียนนั้น เป็นเวลา 3 วัน เพื่อทำความสะอาด การพิจารณาว่าจะปิดสถานที่มากเพียงใด ให้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม



2. แนวปฏิบัติเมื่อพบนักเรียน ครู หรือบุคลากร ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ในสถานศึกษา

เมื่อพบนักเรียน ครู หรือบุคลากรป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ในสถานศึกษา ปฏิบัติดังนี้

1. สถานศึกษาได้รับแจ้งว่านักเรียนครูหรือบุคลากร ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและหยุดมาโรงเรียน หรือสถานศึกษาพบว่ามึ้นักเรียนครูหรือบุคลากร ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจในระหว่างวันให้บันทึก และรวบรวมข้อมูลของผู้มีอาการป่วย
2. หากพบว่ามึ้นักเรียนครูหรือบุคลากรที่อยู่ในห้องเรียนเดียวกัน มีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจ ภายในสัปดาห์เดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อทำการสอบสวน ควบคุมโรค
3. ให้ทำความสะอาดห้องเรียนที่มีผู้ป่วยดังกล่าวและพื้นที่ที่มีการใช้งานร่วมกัน เช่น ราวบันได ลูกบิดประตู โต๊ะเรียน ห้องน้ำ โต๊ะอาหาร ฯลฯ ทั้งนี้สถานศึกษาควรทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสที่ใช้ร่วมกันบ่อยครั้ง มากขึ้น
4. สื่อสารให้ทุกคนในสถานศึกษาทราบว่าอาจมีการระบาดของโรคทางเดินหายใจ ซึ่งอาจเกิดจากเชื้อไข้หวัด หรือเกิดจากเชื้ออื่น ขอให้ทุกคนป้องกันตนเอง โดยสวมหน้ากากอนามัยและล้างมือบ่อย ๆ
5. ให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการสอบสวนควบคุมโรค กรณีพบว่าเป็นผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด 19 ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด 19 ในสถานศึกษา กรณีพบว่าเป็นผู้ป่วย ด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น ให้ผู้ป่วยหยุดเรียนหรือหยุดปฏิบัติงาน จนกว่าจะหายเป็นปกติ



3. แนวปฏิบัติเมื่อพบผู้มีอาการโรคระบบทางเดินหายใจและโรคอื่นๆ เกิดขึ้นระหว่างวันในสถานศึกษา

เมื่อพบผู้มีอาการโรคระบบทางเดินหายใจและโรคอื่นๆ เกิดขึ้นระหว่างวันในสถานศึกษา ปฏิบัติดังนี้

1. แยกผู้มีอาการป่วยออกจากคนปกติ และให้อยู่ในห้องแยกหรือพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
2. ติดต่อผู้ปกครองให้มารับนักเรียนกลับบ้านหรือส่งผู้ป่วยไปสถานพยาบาล
3. กรณีทราบว่าผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบภายใน 3 ชั่วโมง เพื่อทำการป้องกันควบคุมโรค
4. กรณีมีผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปและจำเป็นต้องอยู่ในห้องแยกเดียวกัน ต้องจัดเตียงให้ห่างกันมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้และควรมีฉากกั้นระหว่างเตียง
5. บันทึกข้อมูลของนักเรียน ครู หรือบุคลากรที่มีอาการป่วย เพื่อใช้ในการตรวจสอบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน

4. มาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. การกักกัน คือ การจำกัดกิจกรรมต่างๆ หรือการแยกผู้ที่ไม่ป่วย แต่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในห้วงเวลาที่คนเริ่มมีอาการ โดยปฏิบัติดังนี้
 - 1.1 สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา หากมีผู้อยู่ร่วมบ้าน
 - 1.2 วัดไข้ทุกวัน หากพบว่าอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการของระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่
 - 1.3 แยกของใช้ส่วนตัว เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว แก้วน้ำ จาน ช้อน ออกจากผู้อยู่ร่วมหลังคาเรือน
 - 1.4 ทุกคนในบ้านให้ล้างมือบ่อย ๆ โดยเฉพาะหลังเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งของที่ใช้ร่วมกัน
 - 1.5 ควรแยกห้องนอน หรือจัดมณนอนส่วนตัวที่อยู่ได้ลมสำหรับตนเอง
 - 1.6 ควรแยกห้องน้ำ หากไม่สามารถทำได้ควรเช็ดทำความสะอาดลูกบิดประตู ที่กดน้ำ หัวก๊อกน้ำ ด้วยแอลกอฮอล์ทุกครั้งหลังใช้ห้องน้ำ
 - 1.7 ห้ามออกจากบ้าน เว้นแต่มีเหตุสำคัญหลีกเลี่ยงไม่ได้
2. การแยกกัก คือ การแยกผู้สัมผัสโรคไว้ในที่เอกเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่เชื้อ โดยทางตรงหรือทางอ้อมไปยังผู้ซึ่งอาจได้รับเชื้อโรคนั้น ๆ จนกว่าจะพ้นระยะติดต่อของโรค
3. การเว้นระยะ คือ การอยู่ห่างกันและกัน องค์การอนามัยโลกแนะนำให้เว้นระยะอย่างน้อย 1 เมตร จากผู้อื่น ส่วนนี้เป็นมาตรการทั่วไปที่ทุกคนควรทำถึงแม้ว่าจะแข็งแรงดี
4. การติดตามผู้สัมผัสโรค ทำเพื่อระบุหาคนที่อาจมีประวัติสัมผัสโรค เพื่อที่จะแยกกักออกไปโดยเร็ว
5. การมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือที่ถูกต้อง และการสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกนอกบ้าน
6. การทำความสะอาดพื้นที่ผิวสัมผัสร่วมบ่อยๆ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

บทบาทของสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สถานศึกษาควรจัดการเรียนการสอนให้ครบหลักสูตรตามความเหมาะสม เช่น กรณีมาเรียนที่สถานศึกษา เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาซับซ้อน และภาคปฏิบัติที่ต้องใช้อุปกรณ์และมีครูดูแล กรณีเรียนอยู่ที่บ้าน เน้นเนื้อหาที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และปฏิบัติงานตามที่ครูมอบหมาย เช่น เรียนรู้จากแบบเรียน ใบความรู้ DLTV สื่อการสอนทางไกลผ่านโทรทัศน์ หรือทาง Online กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ครูชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้กับผู้ปกครอง และนักเรียน อาจเรียนรู้จากการช่วยผู้ปกครอง ทำงานบ้านหรือประกอบอาชีพเท่าที่ทำได้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา อาจให้นักเรียนดูแลสุขภาพและออกกำลังกายที่บ้าน แล้วบันทึกการปฏิบัติส่งครู และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ บางภาระงานให้นักเรียนปฏิบัติที่บ้าน เป็นต้น กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ อาจปรับวิธีการจัดกิจกรรมหรือบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้ การเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น การเรียนด้วยระบบการสอนทางไกล ผ่านโทรทัศน์ (On Air) หรือช่องทางการเรียนอื่น ๆ เช่น Online การศึกษาจากแบบเรียน หรือใบความรู้ สามารถนำมานับเวลาเรียนได้

การพิจารณารูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันวางแผนเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา บนพื้นฐานของความปลอดภัยของนักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษา ภายใต้ “ความปกติใหม่” (New Normal) โดยสถานศึกษาต้องประเมินตนเองและผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เสนอสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ประเมินผลและนิเทศการศึกษา (กตปน.) รับทราบและอาจเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมและเสนอคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอต่อศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคจังหวัด (ศปก.จ.) พิจารณาเห็นชอบให้เปิดเรียน และดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ให้นำกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นฝึกกระบวนการคิด ให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว จากเดิมเริ่มที่ครูสอนในห้องเรียนแล้วมอบการบ้านให้ไปทำที่บ้าน อาจเปลี่ยนเป็นครูกำหนดประเด็นหรือหัวข้อ พร้อมทั้งให้แหล่งข้อมูล ให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองล่วงหน้า เมื่อมาเรียนในห้อง เป็นการอภิปราย ถกเถียง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ การตรวจสอบความเข้าใจการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ ควรดำเนินการเป็นระยะ สามารถดูจากการแสดงความคิดเห็น การทำกิจกรรมระหว่างเรียน การทำแบบฝึก การสรุปการเรียนรู้ เช่น Mind Map เป็นต้น

การจัดประสบการณ์สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา (อนุบาล) ครูสามารถออกแบบกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และอาจเลือกใช้เทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม หรือผสมผสานกิจกรรมแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนทุกด้าน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน และอำนวยความสะดวกสำหรับการกำหนดตารางหรือกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ให้คำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของนักเรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ครูยังสามารถนำรูปแบบและกระบวนการต่าง ๆ มาออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพบริบทของสถานศึกษา นักเรียน และสถานการณ์ได้ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Active learning)

ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

2. การสอนแบบ “พลิกกลับ” (Flipped classroom)

ครูสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการสอนจากแบบเดิมที่เริ่มจากครูผู้สอนในห้องเรียน ผู้เรียนกลับไปทำการบ้านส่ง เปลี่ยนเป็นผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยี และมาทำกิจกรรม โดยมีครูคอยแนะนำในชั้นเรียนแทน

3. กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูยังสามารถร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรง ในการวางแผน และแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยประสมประสานองค์ความรู้เฉพาะด้าน ความชำนาญและความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการงานและการดำรงชีวิต

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

สถานศึกษาต้องวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และสอดคล้องหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของนักเรียนและบุคลากรเป็นสำคัญ เลือกใช้ตามบริบทของสถานศึกษา และข้อตกลงร่วมกันของผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ผู้ปกครอง ทั้งนี้สถานศึกษาควรจัดหาสื่อความรู้ป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 สำหรับใช้ในการเรียนการสอนและสร้างความเข้มแข็งของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สถานศึกษาต้องเตรียมแผนรองรับด้านการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่ป่วยหรือกรณีปิดสถานศึกษาชั่วคราว ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา วางแผนการจัดการเรียนการสอนเรียนที่บ้าน จัดเตรียมเอกสาร สื่อ ใบงาน รวมทั้งช่องทางการเรียนการสอนของครูและนักเรียน

1. การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ (ON-SITE)

สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียนได้ ทั้งนี้จะต้องปฏิบัติตามมาตรการ 6 ข้อ ปฏิบัติในสถานศึกษา ได้แก่ 1) วัดไข้ 2) ใส่หน้ากาก 3) ล้างมือ 4) เว้นระยะห่าง 5) ทำความสะอาด 6) ลดแออัด

และต้องปฏิบัติตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดและสถานศึกษาจะต้องนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอน (ตามที่สถานศึกษาประเมินตนเอง) ผ่านคณะกรรมการสถานศึกษา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) และศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคจังหวัด (ศปก.จ.)

2. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning)

การจัดการเรียนแบบผสมผสาน คือการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ครูและนักเรียนไม่ได้เผชิญหน้ากัน หรือใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย ซึ่งมีเป้าหมายอยู่ที่การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยสถานศึกษาสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้ตามตัวอย่าง ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับชั้นมาเรียน

รูปแบบที่ 2 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับวันคู่ วันคี่

รูปแบบที่ 3 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับวันมาเรียน 5 วัน หยุด 9 วัน

รูปแบบที่ 4 การสลับช่วงเวลาเรียนของนักเรียน แบบเรียนทุกวัน

รูปแบบที่ 5 การสลับกลุ่มนักเรียน แบบแบ่งนักเรียนในห้องเรียนเป็น 2 กลุ่ม

รูปแบบที่ 6 รูปแบบหรือวิธีการอื่น ๆ

กรณีจังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด พบผู้ติดเชื้อจำนวนมาก และพบผู้ติดเชื้อมากกว่า 1 พื้นที่ ให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนใน 5 รูปแบบ ได้แก่

1. **On Site** คือให้มาเรียนตามปกติได้ในพื้นที่ที่ไม่ใช่สีแดง แต่ต้องเว้นระยะหรือลดจำนวนนักเรียนต่อห้องลง สำหรับจังหวัดพื้นที่สีเขียวสามารถจัดการเรียนการสอนใน โรงเรียนได้ตามปกติ

2. **On Air** คือการออกอากาศผ่าน DLTV เป็นตัวหลักในการกระจายการสอน โดยใช้โรงเรียนวังไกลกังวล เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน สามารถดูได้ทั้งรายการที่ออกตามตาราง และรายการที่ดูย้อนหลัง

3. **Online** ให้ครูเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ผ่านเครื่องมือที่ทางโรงเรียนกระจายไปสู่ นักเรียน เป็นรูปแบบที่ถูกใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

4. **On Demand** เป็นการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ที่ครูกับนักเรียนใช้ร่วมกัน

5. **On Hand** หากจัดในรูปแบบอื่นๆ ที่กล่าวมาไม่ได้ ให้โรงเรียนจัดแบบ On Hand คือจัดใบงานให้กับนักเรียน เป็นลักษณะแบบเรียนสำเร็จรูป ให้นักเรียนรับไปเป็นชุดและเรียนด้วยตัวเองที่บ้าน โดยมีครูออกไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว หรือให้ผู้ปกครองทำหน้าที่เป็นครูคอยช่วยเหลือ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

แนวทางการจัดกิจกรรมของโรงเรียน

การจัดกิจกรรมของสถานศึกษา หากสถานศึกษามีความจำเป็นต้องจัดกิจกรรมที่อาจเกิดการรวมกลุ่มของนักเรียน เช่น กิจกรรมการประชุมนักเรียน กิจกรรมกีฬา กิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ให้สถานศึกษาประสานสาธารณสุขในพื้นที่ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเฝ้าระวังในพื้นที่ให้ความเห็นชอบ

และมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา

แนวทางการจัดการเรียนการสอนกรณีมีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและต้องกักกัน 14 วัน

เมื่อสถานศึกษาพบว่ามียุติมนักเรียนป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประสานผู้เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการควบคุมการแพร่เชื้อในสถานศึกษา ให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการค้นหาผู้สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน และผู้ป่วยสงสัย

สำหรับผู้สัมผัสเสี่ยงสูง แจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเก็บตัวอย่างจากสารน้ำหรือเมือกในโพรงจมูก (Nasopharyngeal Swab) หรือในลำคอ (Throat Swab) เพื่อตรวจหาเชื้อ ระหว่างรอผลให้กักตัวอยู่ที่บ้านสังเกตอาการเป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน หากพบอาการผิดปกติ ให้ไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย

สถานศึกษาต้องพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนของนักเรียนที่กักตัวอยู่ที่บ้าน ตามบริบทของสถานศึกษาและความพร้อมของนักเรียน เช่น การเรียนด้วยระบบการสอนทางไกล ผ่านโทรทัศน์ (On Air) ช่องทางการเรียน Online หนังสือแบบเรียน และใบความรู้ และให้ครูที่ปรึกษาติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนตลอดระยะเวลากักตัว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

การจัดการเรียนการสอน

พิจารณาจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อให้ผู้ปกครองใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยในช่วงกักตัว

การดูแล

ครูหรือผู้ดูแลเด็ก ให้คำแนะนำผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในช่วงกักตัวและติดตามข้อมูลอาการของเด็กผ่านทางอีเมลแอปพลิเคชัน LINE หรือช่องทางสื่อสารออนไลน์อื่น ๆ จากผู้ปกครองเด็ก

การสนับสนุน

จัดสรรอาหารเสริม (นม) ให้กับเด็กปฐมวัย และจัดสรรเงินค่าอาหารกลางวันให้กับผู้ปกครอง

มาตรการ แนวทาง และเกณฑ์เฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคในทัณฑสถานและเรือนจำ

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 ของกรมควบคุมโรค ให้ถือปฏิบัติมาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

1. ให้เรือนจำ ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาอย่างเคร่งครัด

2. เพิ่มมาตรการคัดกรองอาการผู้ต้องขังแรกจับ ได้แก่ ผู้ต้องขังที่มีประวัติมีไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส ขึ้นไป ร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หายใจเร็ว หรือ หายใจเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก และมีประวัติช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มมีอาการ ร่วม

2.1 มีการเดินทางไปหรือมาจากประเทศ หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการรายงานการระบาดต่อเนื่องของโรคต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ

2.2 เป็นผู้ประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวที่มาจากพื้นที่ที่มีการรายงานการระบาดต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.3 มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่ยืนยันการติดเชื้อ

หากพบผู้ต้องขังที่มีอาการตามข้อ 2.1 – 2.4 ให้แจ้งโรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทันที เพื่อร่วมให้การวินิจฉัย พิจารณาการรักษาในสถานที่ที่เหมาะสม เช่น ในโรงพยาบาลที่มีระบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เป็นต้น และเพื่อวางแผนการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค

3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาการประจำประตู คัดกรองวัดไข้ด้วยเครื่องวัดไข้ดิจิตอลอินฟราเรด (แบบยิง) ในกลุ่มเจ้าหน้าที่และบุคคลภายนอกทุกราย ก่อนเข้าเรือนจำ ดังนี้

3.1 กรณีเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติงานในเรือนจำ หากคัดกรองวัดไข้แล้ว พบว่า มีไข้ตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียส ให้ปฏิบัติหน้าที่ภายนอกเรือนจำและแนะนำไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาและวินิจฉัยอาการเจ็บป่วย

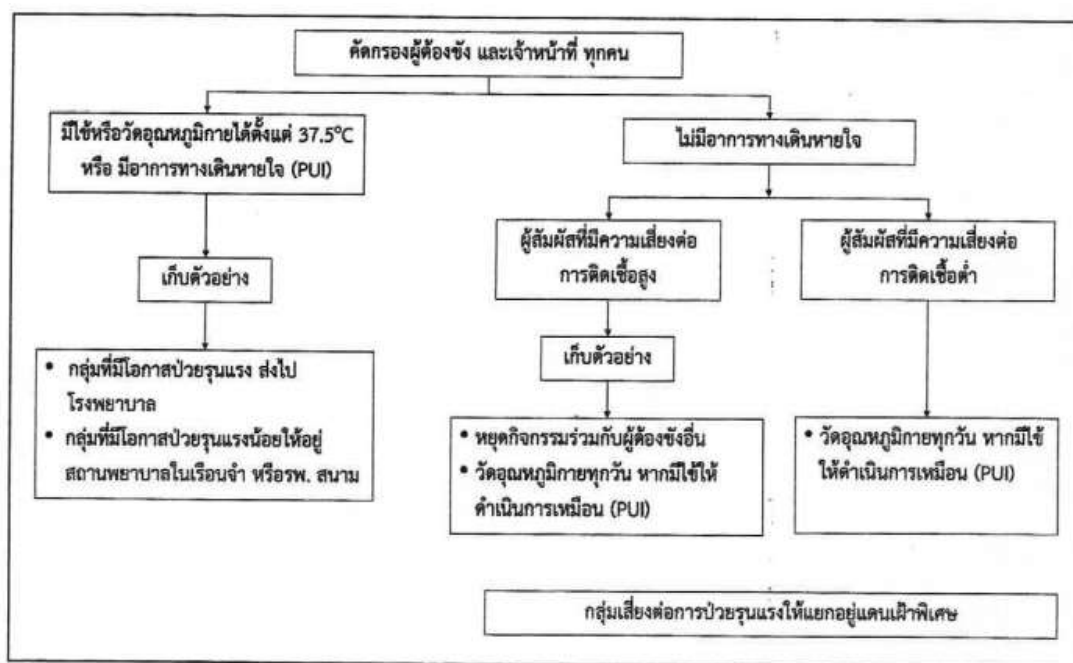
3.2 กรณีบุคคลภายนอก หากคัดกรองวัดไข้แล้ว พบว่า มีไข้ตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียส ให้งดการเข้าทำกิจกรรมภายในเรือนจำ

4. กรณีผู้ต้องขังที่ต้องออกศาล ออกทำงานสาธารณะ ออกไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาลภายนอกเรือนจำหรือกิจกรรมอื่นใดที่ต้องออกไปภายนอกเรือนจำ ให้ผู้ต้องขังสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลล์หรือสบู่ ก่อน-หลัง เข้าภายในเรือนจำ

5. ให้เรือนจำ ทักษสถาน ดำเนินการจัดเตรียมที่พัก ห้องแยกโรคแดนกักตัวสำหรับแยกผู้เสี่ยงแต่ยังไม่มีอาการ จัดเตรียมอุปกรณ์คัดกรอง จัดทำบันทึกรายชื่อและอาการของผู้ต้องขังที่มีอาการป่วยด้วยอาการไข้หรืออาการทางเดินหายใจ

6. ในกรณีพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเรือนจำอย่างน้อย 1 ราย ให้ดำเนินการตามแนวทางการสอบสวนและควบคุมการระบาดในกรณีพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเรือนจำ ต่อไป

แนวทางในการสอบสวนและควบคุมการระบาด



แนวทางการคัดกรองผู้ต้องขังและบุคลากรในเรือนจำ

ข้อมูล ณ 20 กุมภาพันธ์ 2564

บทที่ 3 แนวทางคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบกรณี COVID-19 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (ด้านควบคุมโรค)

วัตถุประสงค์

แนวทางเล่มนี้จัดทำขึ้นโดยกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำหรับการตรวจคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และกฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (International Health Regulations 2005)

มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) เรื่อง แนวทางคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบกรณี COVID-19



<https://ddc.moph.go.th/idcp/pagecontent.php?page=584&dept=idcp>

ประกอบด้วยเนื้อหา

1. ขั้นตอนการดำเนินงานประเภทพรมแดนทางบก (หน้า 9-13)

กรณีที่ 1 ผู้มีสัญชาติไทย

กรณีที่ 2 ผู้มีเหตุยกเว้นหรือเป็นกรณีที่นายกรัฐมนตรีหรือหัวหน้าผู้รับผิดชอบในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินกำหนด อนุญาต หรือเชิญให้เข้ามาในราชอาณาจักรได้ตามความจำเป็นโดยอาจกำหนดเงื่อนไขและเงื่อนไขเวลาได้

กรณีที่ 3 ผู้ขนส่งสินค้าตามความจำเป็น แต่เมื่อเสร็จภารกิจแล้วให้กลับออกไปโดยเร็ว

กรณีที่ 4 ผู้ไม่มีสัญชาติไทยซึ่งมีความจำเป็นต้องเข้ามารับการตรวจรักษาพยาบาลในประเทศไทย และผู้ติดตามของบุคคลดังกล่าว แต่ต้องไม่เป็นกรณีเข้ามาเพื่อการรักษาพยาบาลโรคโควิด - 19 ทั้งนี้ ให้จำกัดจำนวนผู้ติดตามได้ไม่เกิน 3 คน และให้ผู้ติดตามเข้ารับการกักกันในสถานพยาบาลเดียวกัน รวมถึงต้องมีระยะเวลาที่อยู่ในราชอาณาจักรไม่น้อยกว่า 14 วัน

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน ประเภท ท่าเรือ (หน้า 14-20)

กรณีที่ 1 การลดคนประจำเรือสินค้า (Sign Off) สำหรับลูกเรือคนไทย

กรณีที่ 2 การลดคนประจำเรือสินค้า (Sign Off) สำหรับลูกเรือต่างชาติ

กรณีที่ 3 การอนุญาตให้ลูกเรือสินค้าที่ผู้ป่วยฉุกเฉิน/ได้รับอุบัติเหตุไปโรงพยาบาล

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน ประเภท ท่าอากาศยาน (หน้า 21-29)

กรณีที่ 1 ผู้มีสัญชาติไทย

กรณีที่ 2 ผู้เดินทางชาวต่างชาติ (ทั่วไป)

(กรณีที่ 1-2 ยกเลิกการใช้เอกสาร Fit to Fly Health Certificate ใบรับรองแพทย์ที่ยืนยันว่าผู้เดินทางมีสุขภาพเหมาะสมต่อการเดินทาง)

กรณีที่ 3 ผู้ควบคุมยานพาหนะ กรณีที่มีฐานปฏิบัติการในประเทศไทย

กรณีที่ 4 ผู้ควบคุมยานพาหนะ กรณีที่ไม่มีฐานปฏิบัติการในประเทศไทย

เอกสารแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

1. Checklist เอกสารแนบที่จำเป็นสำหรับผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร
2. แบบฟอร์ม ต.8
3. รายการเกี่ยวกับพาหนะที่เข้ามาในราชอาณาจักร ต.1
4. Certificate of Entry (COE) สำหรับคนไทย และชาวต่างชาติ
5. ผลตรวจโควิดโดยวิธี RT-PCR ออกไม่เกิน 72 ชั่วโมงก่อนเดินทางของชาวต่างชาติ
6. กรมธรรม์ของประกันที่ระบุว่าคุ้มครองโควิดไม่ต่ำกว่า 100,000 USD สำหรับชาวต่างชาติ
7. Application ที่ทางราชการกำหนด

มาตรการสำหรับเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรค

1. การคัดกรองอย่างเข้มงวด โดยตั้งจุด Terminal Screening ครอบคลุมทั้งขาเข้า และขาออก



2. จัดโซน เส้นทางเดินเข้า ออก และป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ชัดเจน



3. ปฏิบัติตามมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing)



4. ผู้ให้บริการทุกหน่วยงาน และผู้เดินทางทุกคน ต้องสวมหน้ากากอนามัย



5. มีจุดล้างมือพร้อมสบู่ และเจลแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ ให้เพียงพอ



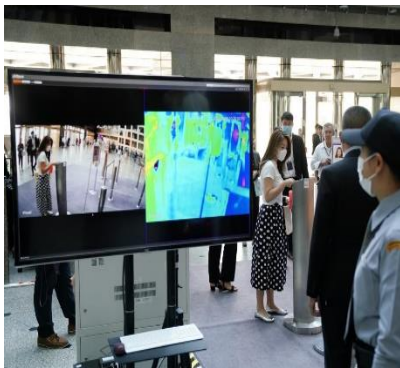
6. เพิ่มรอบการทำความสะอาด เช่น ห้องน้ำ ประตูลูกบิด บันไดเลื่อน ลิฟต์ ฯลฯ



ผู้ใช้งาน: เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ



เครื่องมืออุปกรณ์และสารเคมี 1) Thermo scan camera 2) Handheld Thermometer 3) Ear Thermometer



ข้อมูลเพิ่มเติมจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (ณ วันที่ 12 พ.ค. 64)

- การระงับการออกหนังสือรับรองให้เข้าประเทศได้ Certificate of Entry หรือ COE เพื่อป้องกันเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์กลายพันธุ์คู่ (Double Mutant) จาก 4 ประเทศ ได้แก่ อินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ และเนปาล แต่ยังคงเที่ยวบินสำหรับคนไทยที่ต้องการเดินทางกลับภูมิลำเนา

Checklist เอกสารแนบที่จำเป็นสำหรับผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร
เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ลำดับ	กลุ่มผู้เดินทาง	COE	Fit to Fly	COVID19 Free (72 ชม.)	Health Insurance	หมายเหตุ
1	ผู้มีสัญชาติไทย	/	-	-	-	
2	ได้รับการยกเว้นจากนายกรัฐมนตรี	/	-		-	
3	บุคคลในคณะทูต กงสุล	/	-		-	
4	ผู้ขนส่งสินค้า	-	-	-	-	หนังสือแสดงการขนส่งสินค้า (ระบุจุด และ วดป.)
5	ผู้ควบคุมยานพาหนะ	-	-	-	/	1.หลักฐานเป็นผู้ควบคุมยานพาหนะ และเอกสารระบุการ Quarantine
6	ต่างชาติซึ่งเป็นคู่สมรส บิดา มารดา หรือบุตรของผู้มีสัญชาติไทย	/	-	/	/	
7	ต่างชาติซึ่งมีใบสำคัญถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย	/	-	/	/	
8	ต่างชาติที่มีใบอนุญาตทำงานในประเทศไทย	/	-	/	/	
9	ต่างชาติรวมบิดา มารดาหรือผู้ปกครองที่มาศึกษาในประเทศไทย	/	-	/	/	
10	ต่างชาติที่เข้ามารักษาพยาบาลในประเทศไทย	/	-	/	/	
11	11.1) ต่างชาติที่เข้ามาประเทศไทยด้วยข้อตกลงพิเศษระหว่างรัฐ (ระยะยาว)	/	-	/	/	
	11.2) ต่างชาติที่เข้ามาประเทศไทยด้วยข้อตกลงพิเศษระหว่างรัฐ (ระยะสั้น)	/	-	/	/	มีแผนการเดินทางชัดเจน และสามารถติดตามตัวได้

หมายเหตุ ผู้เดินทางเข้าประเทศทุกคน ต้องบันทึกข้อมูล ต.8 และรับการตรวจคัดกรอง (Entry screening)

(มีการยกเลิกการใช้เอกสาร Fit to Fly Health Certificate ใบรับรองแพทย์ที่ยืนยันว่าผู้เดินทางมีสุขภาพเหมาะสมต่อการเดินทาง)

บทที่ 4

แนวทางการบริหารจัดการการควบคุมโรคในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Guideline for disease control in Quarantine facilities)

ความเป็นมา

การกักกันเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งให้อำนาจเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อดำเนินการประกาศหรือออกคำสั่งเป็นหนังสือ ให้ผู้มีความเสี่ยงได้รับการแยกกัก กักกัน หรือคุมไว้สังเกต ณ สถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนด จนกว่าจะได้รับการตรวจและการชันสูตรทางการแพทย์ ว่าพ้นระยะติดต่อของโรคหรือสิ้นสุดเหตุอันควรสงสัย หากผู้นั้นละเลยไม่ดำเนินการตามคำสั่งภายในเวลาที่กำหนด ต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

เพื่อให้การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคโควิด 19 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สกตการนำเข้าเชื้อจากต่างประเทศควบคู่กับการกักกันในประเทศ ปลายเดือนมีนาคมรัฐบาลจึงมีนโยบายให้ผู้เดินทางกลับจากต่างประเทศทุกคนต้องกักกันตัวในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ในพื้นที่กรุงเทพฯ และส่วนกลาง (State Quarantine: SQ) และในพื้นที่ต่างจังหวัด (Local Quarantine: LQ) โดยรัฐบาลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เมื่อผ่านไประยะหนึ่งมีคนที่ต้องการความสะดวกสบายและเต็มใจจ่ายเงินเพิ่มเอง ซึ่งเป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐ จึงเกิดเป็นรูปแบบสถานที่กักกันทางเลือกในพื้นที่กรุงเทพฯ และส่วนกลาง (Alternative State Quarantine: ASQ) และสถานที่กักกันทางเลือกในพื้นที่ต่างจังหวัด (Alternative Local Quarantine: ALQ) ขณะเดียวกันมีบางกลุ่มต้องการเข้ามารับการรักษาพยาบาลในประเทศไทย จึงกลายเป็นรูปแบบสถานที่กักกันในโรงพยาบาล (Hospital Quarantine: HQ) และสถานที่กักกันในโรงพยาบาลทางเลือก (Alternative Hospital Quarantine: AHQ) รวมถึงกลุ่มคนที่เข้ามาเป็นการเฉพาะขององค์กร เช่น นักเรียนเข้ามาเรียน พนักงานหรือแรงงานต่างๆ จึงจัดตั้งเป็นสถานที่กักกันรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine: OQ) เป็นการจัดรูปแบบสถานที่กักกันตามวัตถุประสงค์การเดินทางเข้ามาของกลุ่มบุคคล ทั้งนี้ภารกิจพื้นฐานของสถานที่กักกันแต่ละรูปแบบมีมาตรฐานไม่ต่างกัน ใน 6 งานหลัก ได้แก่ งานอำนวยความสะดวก การดูแลสุขภาพความปลอดภัย งานรักษาพยาบาลและการส่งต่อด้านการแพทย์ งานควบคุมป้องกันโรค งานอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล และงานดูแลสุขภาพจิตและโรคจิตเวชงาน แต่จะแตกต่างกันที่ผู้ควบคุมดูแล

วัตถุประสงค์

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุวัตถุประสงค์ของการต้องมีสถานที่กักกัน เพื่อใช้ดูแลและควบคุมผู้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อหรือผู้เดินทางกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค เป็นการสังเกตการเริ่มป่วย ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

ประเภทของสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด

ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564 ตามหนังสือแนวทางการบริหารจัดการการควบคุมโรค ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Guideline for disease control in Quarantine facilities) ฉบับปรับปรุง Version 4 กรมควบคุมโรค ได้จัดสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine Facilities) ออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1. สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบปกติ (State Quarantine)

หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด สำหรับการกักกันผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติเป็นผู้กำหนด โดยใช้สถานประกอบการธุรกิจโรงแรม หรือสถานที่ที่รัฐกำหนดให้เป็นสถานที่กักกันเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด 19 ในราชอาณาจักรไทย ภายใต้การปฏิบัติการและควบคุมดูแลโดยหน่วยงานของกระทรวงมหาดไทยหรือหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมาย และมีหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขกำกับดูแล ด้านมาตรการและแนวทางในการปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการกักกัน หรือคุมไว้สังเกตบุคคลที่ เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (high risk contact) ที่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อระบุ

2. สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบทางเลือก (Alternative Quarantine)

หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด สำหรับการกักกันผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติเป็นผู้กำหนด โดยใช้สถานประกอบการธุรกิจโรงแรม หรือสถานที่ ที่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนดให้เป็นสถานที่กักกันเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด 19 ในราชอาณาจักรไทย โดยผู้กักกันตนยินยอมชำระค่าใช้จ่ายเอง ทั้งหมดระหว่างการกักกันโดยสมัครใจ ซึ่งมีหน่วยงานภาคเอกชนเป็นผู้ให้บริการและดำเนินการ ภายใต้การควบคุมดูแลของกระทรวงมหาดไทยร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข หรือคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด

3. สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine; OQ)

หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด สำหรับผู้เดินทางทางเข้ามาในราชอาณาจักร ที่ดำเนินการ โดยองค์กร หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยใช้ สถานประกอบการธุรกิจโรงแรม หรือสถานที่ที่รัฐ กำหนดให้เป็นสถานที่กักกันเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด 19 ตามหลักเกณฑ์แนวทางที่ คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติเป็นผู้กำหนด โดยองค์กรหรือหน่วยงานนั้นเป็นผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการกักกัน แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 Organizational Quarantine (OQ) ประเภท ก หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ในรูปแบบเฉพาะองค์กรที่จัดขึ้นในลักษณะสถานที่พักแบบเดี่ยว มีสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตสนับสนุนให้เป็น รายบุคคล และไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมใด ๆ

3.2 Organizational Quarantine (OQ) ประเภท ข หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ในรูปแบบเฉพาะองค์กรที่จัดตั้งขึ้นในสถานที่พักหรืออาคารถาวร ลักษณะการนอนรวมกันเป็นกลุ่ม และใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน เช่น ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ ห้องทำงาน เป็นต้น หรือลักษณะสถานที่พักแบบเดี่ยวแต่มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมใด ๆ ร่วมกัน

3.3 Organizational Quarantine (OQ) ประเภท ค สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ในรูปแบบเฉพาะองค์กรที่จัดตั้งขึ้นในพื้นที่โครงสร้างชั่วคราว มีลักษณะการนอนรวมกันเป็นกลุ่ม และใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน เช่น ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ สถานที่ประกอบอาหาร สถานที่ทำงาน เป็นต้น

4. สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบสถานพยาบาล แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

4.1 Hospital Quarantine (HQ) รับผิดชอบโดยโรงพยาบาลภาครัฐ หมายถึง สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด สำหรับผู้เดินทางที่ไม่สามารถเข้ากักกันในสถานที่กักกันฯ อื่น ๆ ได้ ด้วยเหตุผลด้านการแพทย์ (ภายใต้การประเมินและสั่งการ โดยแพทย์ที่มีอำนาจรับผิดชอบ กำหนดโดยรัฐ) หรือการกักกันผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้ารับการรักษายาบาล ซึ่งได้มีการนัดหมายไว้ล่วงหน้ากับโรงพยาบาลของรัฐ โดยใช้สถานพยาบาลที่รัฐกำหนดให้เป็นสถานที่กักกัน ฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อโควิด 19 พร้อมกับการรักษายาบาลตามกลุ่มโรค/อาการ/หัตถการ ตามที่นัดหมาย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 วัน ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่รัฐกำหนด โดยยินยอมชำระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมดระหว่างกักกันตนโดยสมัครใจ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการรักษายาบาลและการกักกันตัวในสถานพยาบาลภาครัฐและภาคเอกชน ให้เป็นไปตามสิทธิรวมทั้งให้ชำระส่วนเกินสิทธิด้วยตนเองโดยสมัครใจ

4.2 Alternative Hospital Quarantine (AHQ) รับผิดชอบโดยโรงพยาบาลภาครัฐ หมายถึง การกักกันผู้เดินทางที่ไม่สามารถเข้ากักกันในสถานที่กักกันฯ อื่น ๆ ได้ด้วยเหตุผลด้านการแพทย์ (ภายใต้การประเมินและสั่งการโดยแพทย์ที่มีอำนาจรับผิดชอบ กำหนดโดยรัฐ) หรือการกักกันผู้เดินทางต่างชาติเข้ามาในราชอาณาจักรโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อเข้ารับการรักษายาบาล ซึ่งได้มีการนัดหมายไว้ล่วงหน้า โดยใช้สถานพยาบาลที่รัฐกำหนดให้เป็นสถานที่กักกัน ฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อโควิด 19 พร้อมกับการรักษายาบาลตามกลุ่มโรค อาการ หัตถการตามนัดหมาย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 วัน ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่รัฐกำหนด โดยยินยอมชำระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมดระหว่างกักกันตนโดยสมัครใจ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการรักษายาบาลและการกักกันตัว ในสถานพยาบาลให้เป็นไปตามสิทธิรวมทั้งให้ชำระส่วนเกินสิทธิด้วยตนเองโดยสมัครใจ

แนวทางการบริหารจัดการสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด

จากเว็บไซต์ของกรมควบคุมโรค (https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_quarantine.php) ได้จัดทำแนวทางการบริหารจัดการสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนดแต่ละประเภทไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่กักกันโรคแห่งรัฐระดับจังหวัด (Local Quarantine) แบบบูรณาการ (Update 3 มิถุนายน 2563)
2. แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่กักกันโรคแห่งรัฐ (State Quarantine) แบบบูรณาการ (Update 3 มิถุนายน 2563)
3. แนวทางการบริหารจัดการสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine) ฉบับปรับปรุง Version 2 (Update 21 กรกฎาคม 2563)
4. แนวทางการดำเนินการสถานที่กักกันรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine) (Update 30 กรกฎาคม 2563)
5. การปรับใช้แนวทางการดำเนินการสถานที่กักกันรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine) (Update 1 สิงหาคม 2563)
6. แนวทางการดำเนินการสถานที่กักกันรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine) (Update 9 สิงหาคม 2563)
7. แนวทางการดำเนินการสถานที่กักกันรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine) (Update 8 กันยายน 2563)
8. แนวทางการบริหารจัดการสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine Facilities) ฉบับปรับปรุง Version 3 (Update 16 ตุลาคม 2563)
9. แนวทางการบริหารจัดการการควบคุมโรค ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Guideline for disease control in Quarantine facilities) ฉบับปรับปรุง Version 4 (Update 31 มีนาคม 2564)

หลักเกณฑ์การดำเนินการในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด

(ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเตรียมความพร้อม และให้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2564 เป็นต้นไป)

ประเภทการกักกัน	กลุ่มเป้าหมาย	การรับผิดชอบค่าใช้จ่าย	การอนุมัติและการ ตรวจสอบ	การกำกับการดำเนินการ	ระบบข้อมูล
State Quarantine (SQ)	- ผู้สัมผัสใกล้ชิด - เสี่ยงสูงทั้งผู้มีสัญชาติไทย - ผู้ไม่มีสัญชาติไทย - ผู้เดินทางข้ามเขตพื้นที่จังหวัด	เงินงบประมาณแผ่นดิน	- คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	- คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	- บันทึกการยบุคคลผ่านระบบ COSTE - รายงานการขึ้นทะเบียนมายัง
Alternative Quarantine (AQ)	- ผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรทั้งผู้มีสัญชาติไทย/ผู้ไม่มีสัญชาติไทย - ผู้ที่ประสงค์เข้ารับการกักกัน ณ AQ โดยผู้นั้นพร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง - ผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้เดินทางกรณีมีการกิจหรือกิจกรรมที่สัมผัสใกล้ชิด	- ผู้เข้ารับการกักกัน - โรงแรม - สถานที่ที่เป็น AQ	- กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) - คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	- กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)	- กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมควบคุมโรค) - โดยหน่วยงานที่กำกับการดำเนินการ - หน่วยงานที่กำกับการดำเนินการจัดทำระบบกำกับติดตามผล
Organizational Quarantine (OQ) ประเภท ก	- เจ้าหน้าที่ของรัฐที่กลับจากปฏิบัติราชการ/ภารกิจนอกราชอาณาจักร - ผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรของหน่วยงาน/สถานประกอบการ/แรงงานไทยที่เดินทางกลับประเทศ - ผู้มีสัญชาติไทยกลุ่มเปราะบาง	หน่วยงานที่ได้รับอนุมัติให้จัดตั้ง OQ ประเภท ก	- คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	- คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	

ประเภทการกักกัน	กลุ่มเป้าหมาย	การรับผิดชอบค่าใช้จ่าย	การอนุมัติและการ ตรวจสอบ	การกำกับการดำเนินการ	ระบบข้อมูล
Organizational Quarantine (OQ) ประเภท ข และ ค	- ผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อปฏิบัติการกิจของหน่วยงาน - ผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้เดินทางกรณีมีการกิจหรือกิจกรรมที่สัมผัสใกล้ชิด	หน่วยงานที่ได้รับอนุมัติให้จัดตั้ง OQ ประเภท ข และ ค	- กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมควบคุมโรค) - คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด - คณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร	หน่วยงานที่ดูแลภารกิจ	
Hospital Quarantine (HQ)	- ผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรที่มาจากประเทศ - พื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ	เงินงบประมาณแผ่นดิน	กระทรวงสาธารณสุข	กระทรวงสาธารณสุข	
Alternative Hospital Quarantine (AHQ)	- ผู้เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรที่มาจากประเทศ - พื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงด้านสุขภาพและ medical tourism	ผู้เข้ารับการกักกัน - สถานพยาบาลเอกชน	กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)	กระทรวงสาธารณสุข (โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)	

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์แนวทางการกำหนดสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด

1. ประกาศศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 เรื่องหลักเกณฑ์แนวทางการกำหนดสถานที่กักกันที่รัฐกำหนด พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2563

(http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/160/T_0031.PDF)

2. ประกาศศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 เรื่องหลักเกณฑ์แนวทางการกำหนดสถานที่กักกันที่รัฐกำหนด พ.ศ. 2563 ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2563

(http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/160/T_0033.PDF)

3. ประกาศศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 เรื่อง หลักเกณฑ์แนวทางการกำหนดสถานที่กักกันที่รัฐกำหนด พ.ศ. 2563 ฉบับที่ 3 (กรณีทางบก) ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2563

(<http://www.hsscovid.com/files/หลักเกณฑ์%E2%80%8Bแนวทาง%20AHQ%E2%80%8B%20ทางบก%20ราชกิจจา.PDF>)

4. ประกาศศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 เรื่อง หลักเกณฑ์แนวทางการกำหนดสถานที่กักกันที่รัฐกำหนด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2564

(http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/069/T_0036.PDF)

5. คำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ที่ 4/2564 เรื่อง แนวปฏิบัติตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 9) ลงวันที่ 31 มีนาคม 2564

(http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/074/T_0042.PDF)



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

แนวทางการบริหารจัดการ การควบคุมโรค ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (GUIDELINE FOR DISEASE CONTROL IN QUARANTINE FACILITIES)

ฉบับปรับปรุง VERSION 4

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทที่ 5 แนวทางการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (เชื้อก่อโรค COVID-19) ด้วยการตรวจแอนติบอดี

การตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางห้องปฏิบัติการ มี 2 วิธี หลัก คือ

1. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) ซึ่งถือเป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปัจจุบันมีวิธีหรือชุดน้ำยา ที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่ ใช้หลักการปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reaction) เพื่อเพิ่มปริมาณ สารพันธุกรรมของเชื้อที่ตายแล้ว หรือเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งมีปริมาณอยู่น้อยมากในตัวอย่างสารคัดหลั่งทางเดิน หายใจส่วนบน ส่วนล่าง เลือด อุจจาระ ของผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 ดังนั้นจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการ ตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อการรักษาที่รวดเร็ว อย่างไรก็ดี แม้จะมีความไวสูง แต่อาจเกิดผลลบปลอม (false negative) ได้หากเก็บตัวอย่างไม่ถูกวิธี ถูกตำแหน่ง และในระยะเวลาที่เหมาะสม การตรวจหาสารพันธุกรรม ของเชื้อมีหลายเทคนิคด้วยกัน เช่น

1.1 เทคนิค realtime RT-PCR วิธีนี้เป็นวิธีมาตรฐานทองคำการอนามัยโลกแนะนำ และใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีความไว ความจำเพาะสูง ทราบผลภายใน 2-3 ชั่วโมง ประมาณร้อยละ 90 ของชุดน้ำยา ที่จำหน่ายทั่วโลก ใช้เทคนิคนี้ในการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ขั้นตอนการทดสอบคือ ใช้ชุดน้ำยาสกัดยีนของไวรัสซึ่งเป็นชนิด RNA จากตัวอย่างผู้ป่วย จากนั้นสังเคราะห์ RNA เป็น cDNA โดยอาศัยเอนไซม์ reverse transcriptase เพิ่มจำนวน DNA ส่วนที่ต้องการตรวจสอบด้วยน้ำยาที่มี polymerase Tag enzyme, primers และ probes ที่จำเพาะกับไวรัส SARS-CoV-2 และติดฉลากด้วยสีฟลูออเรสเซนต์ โดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติ (realtime PCR) ทำอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณ DNA และตรวจวัด DNA ของไวรัสที่เพิ่มขึ้น ผ่านระบบ detection unit วัดความเข้มของแสงซึ่งประกอบด้วย emission filter , excitation filter และ analysis software สำหรับคำนวณและวิเคราะห์ความเข้มของแสงฟลูออเรสเซนต์ แสดงออกมาเป็นรูปกราฟหรือตัวเลขความเข้มของแสงในแต่ละรอบของปฏิกิริยา สามารถอ่านผลเป็นปริมาณ ไวรัส หรือพบ/ไม่พบไวรัส

แม้ว่า realtime PCR จะเป็นวิธีที่ใช้แพร่หลาย แต่ยังคงอาศัยเครื่องมือจำเพาะเช่นเครื่องสกัดสารพันธุกรรม เครื่องทำปฏิกิริยา realtime PCR และระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม (BSL2 enhanced) ปัจจุบันเทคโนโลยีการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิค realtime RTPCR มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การสกัดและการเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรมสามารถทดสอบเบ็ดเสร็จในหลอดน้ำยาเดียวกัน จึงลดการปนเปื้อนที่เป็นสาเหตุของการเกิดผลบวกปลอม (False positive) รวมถึงการลด เวลากระบวนการทดสอบทำให้รายงานผลได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังใช้เครื่องมือขนาดเล็กเพียงเครื่องเดียวที่สะดวกในการติดตั้ง ใช้พื้นที่เพียงเล็กน้อย เหมาะสำหรับการจัดตั้งในโรงพยาบาลหรือที่เรียกว่าการตรวจ ณ จุดดูแลผู้ป่วย (POCT: point of care testing) แต่ยังคงมีข้อจำกัดที่แต่ละรอบการทำงาน สามารถทดสอบตัวอย่างได้จำนวนน้อยหรือต่ำกว่า 10 ตัวอย่าง

1.2 เทคนิค Isothermal Nucleic Acid Amplification ใช้หลักการ เพิ่มจำนวน DNA ได้ต่อเนื่องที่อุณหภูมิเดียว (isothermal amplification) เนื่องจาก DNA polymerase ที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากเอนไซม์ที่ใช้ใน วิธี Realtime RT-PCR จึงไม่ต้องอาศัยเครื่อง realtime PCR เพิ่มและลดอุณหภูมิเป็น รอบๆ ทำให้ใช้เวลาสั้นลงมาก น้ำยาราคาถูก จึงมีแนวโน้มที่จะนำมาใช้ตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 มากขึ้น

2. ตรวจหาแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างขึ้นภายหลังการติดเชื้อ (binding antibody) โดยการทำให้ปฏิกิริยาจับกันอย่างจำเพาะกับแอนติเจนของเชื้อ SARS-CoV-2 ที่เตรียมในรูป viral lysate, recombinant proteins หรือ synthetic peptides สามารถทดสอบได้ในห้องปฏิบัติการ ระดับ BSL-2 การทดสอบนี้สามารถตรวจแยกแอนติบอดีได้ทั้งแบบรวม (total antibody) และ แยกชนิด IgM, IgG หรือ IgA แบ่งเป็น

1.1 ชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid diagnostic test: RDT) ชุดตรวจแบบรวดเร็วมักเป็นการตรวจเชิงคุณภาพ (ผลบวก หรือ ผลลบ) ชุดตรวจมีขนาดเล็ก พกพาง่าย มักจะใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจข้างเตียงผู้ป่วย (point of care testing; POCT) เพื่อให้ทราบผลอย่างรวดเร็ว ตัวอย่างตรวจมีทั้งเลือดจากปลายนิ้ว ซีรัม หรือ พลาสมา ชุดตรวจมักมีรูปแบบเป็นคล้ายคลึงกับชุดตรวจการตั้งครรภ์ ในตลับมีคอนจูเกตซึ่งเป็น แอนติเจนหรือแอนติบอดีที่ติดฉลากด้วยสารมีสี ทำปฏิกิริยาจับกับแอนติบอดี SAR-CoV-2 ในสิ่งส่งตรวจ

1.2 Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) วิธีนี้เป็นการตรวจในห้องปฏิบัติการสามารถตรวจได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณ ตัวอย่างตรวจเป็นซีรัม หรือ พลาสมา โดยใช้โปรตีนของตัวเชื้อ เช่น โปรตีน สวน spike หรือ nucleocapsid มาเคลือบในหลุมทดสอบ วิธี ELISA นี้สามารถตรวจหา antibodies แบบแยกชนิด IgG/IgM/IgA หรือแบบ ตรวจหา total antibody

1.3 Chemiluminescence immunoassay โดยทั่วไปแล้วการทดสอบนี้เป็นการตรวจแบบเชิงกึ่งปริมาณ ตัวอย่างตรวจ เป็น ซีรัม หรือ พลาสมา หลักการคล้าย ELISA แต่มักเคลือบโปรตีนของไวรัสบน micro particles หรือ solid phase เมื่อผสมกับตัวอย่างตรวจ และแอนติบอดีจำเพาะตัวที่ 2 ที่ติดฉลากด้วย เอนไซม์ที่สามารถย่อย substrate ได้ผลิตผลที่เรืองแสง ปริมาณแสงที่ปล่อยออกมาจากปฏิกิริยา สัมพันธ์กับปริมาณของแอนติบอดีที่มีอยู่ในตัวอย่างตรวจ การทดสอบด้วยวิธีนี้สามารถตรวจหา antibody แบบแยกชนิด IgG/IgM/IgA หรือแบบตรวจหา total antibody

2. การตรวจหาแอนติเจนของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (SARS-CoV-2) การตรวจหาแอนติเจนของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (SARS-CoV-2) โดยหลักการถือว่าเป็นวิธีที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์สำหรับการตรวจคัดกรองหรือการเฝ้าระวังในกลุ่มคนที่ไม่แสดงอาการที่ให้ผลตรวจที่รวดเร็ว โดยเฉพาะชุดตรวจแบบรวดเร็ว antigen rapid test เป็นแผ่นทดสอบที่หยดตัวอย่างลงบนแผ่นไนโตรเซลลูโลส น้ำยาและแอนติบอดีที่ติดฉลากบนกระดาษจะจับโปรตีนของไวรัสที่มีอยู่ในตัวอย่างผู้ป่วยอย่าง จำเพาะ สามารถอ่านผลได้ด้วยตาเปล่า

ภายใน 15 นาทีอย่างไรก็ดีชุดตรวจแบบ rapid test ปัจจุบันยังมี ความไว ความจำเพาะที่ต่ำอยู่เริ่มตั้งแต่ร้อยละ 35-80 บางบริษัทพัฒนาให้มีความไวเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มเครื่อง อ่านสัญญาณเล็ก วัดความเข้มของแสงฟลูออเรสเซนซ์โดยใช้หลักการ immunofluorescence-based lateral flow technology ทำให้ความไวในการตรวจหาแอนติเจนของเชื้อ SARS-CoV-2 เพิ่มขึ้น เช่น Sofia SARS Antigen FIA, QUIDEL นอกจากนี้ยังมี SARS-CoV-2 Antigen Detection Kits จากบริษัท Sino Biological US Inc. ซึ่งเป็นบริษัทแรกในโลกที่เริ่มพัฒนาชุดน้ำยาที่ใช้หลักการ sandwich ELISA

3. ตรวจหาแอนติบอดีที่สามารถยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส (neutralizing antibody; NAb) การตรวจภูมิตอบสนองต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ชนิด NAb ต้องทำใน ห้องปฏิบัติการที่มีความปลอดภัยระดับ 3 (BSL-3) เนื่องจากเชื้อนี้จัดเป็นจุลชีพที่มีความเสี่ยงระดับ 3 (risk group 3) การทดสอบหา NAb อาจทำได้วิธี micro neutralization test (micro NT) หรือ plaque reduction NT (PRNT)

ชนิดการทดสอบ	เวลาที่ใช้ในการทดสอบ	สิ่งที่การทดสอบตรวจวัด	ข้อจำกัดของการทดสอบ	การใช้งานชุดทดสอบ
Rapid diagnostic test (RDT)	10 ถึง 30 นาที	แอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสแบบเชิงคุณภาพ (มี/ไม่มี) ในเลือด ซีรัม หรือ พลาสมา	ไม่สามารถบอกระดับของแอนติบอดี หรือความสามารถในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส	ปฏิบัติงานแบบ point of care testing หรือ BSL-2 ผู้ปฏิบัติงานควรเป็นเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมการใช้ชุดทดสอบตามข้อกำหนด
Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)	2 ถึง 5 ชั่วโมง	แอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสแบบเชิงปริมาณในซีรัม หรือพลาสมา	ไม่สามารถบอกความสามารถ ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส	ปฏิบัติงานใน BSL-2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมวิธีการทดสอบตามข้อกำหนด
Chemiluminescence immunoassay	30 นาที ถึง 2 ชั่วโมง	แอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสแบบเชิงคุณภาพ (มี/ไม่มี) หรือ เชิงปริมาณ ในซีรัม หรือพลาสมา	ไม่สามารถบอกความสามารถ ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส	ปฏิบัติงานใน BSL-2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมวิธีการทดสอบตามข้อกำหนด
Neutralization assay	3 ถึง 5 วัน	1. ตรวจวัดความสามารถของแอนติบอดีในการยับยั้งการเข้าสู่เซลล์และการเพิ่มจำนวนไวรัส (wild type virus) ในหลอดทดลอง	ตรวจ NAb ที่ไปจับ receptor-binding domain (RBD) ซึ่งอยู่บนอนุภาคของไวรัส ทำให้ไวรัสจะเข้าสู่เซลล์ไม่ได้ วิธีนี้เสี่ยงเชื้อในเซลล์เพาะเลี้ยง จึงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานกับเชื้อไวรัสที่มีอันตรายอยู่ในความเสี่ยงระดับ 3	ต้องปฏิบัติงานในห้อง BSL-3 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมอย่างเข้มข้นในการใช้ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ป้องกันตนเอง และการใช้ตู้ชีวนิรภัย
		2. ตรวจวัดความสามารถของแอนติบอดีในการยับยั้งไวรัสเทียม (pseudovirus) ในการเข้าสู่เซลล์ในหลอดทดลอง	ตรวจได้เฉพาะ NAb ที่จับกับโปรตีนแอนติเจน (S1 Ag) ซึ่งเรียบ (spike) ลงในไวรัสเทียม ทำให้ขัดขวางไวรัสเข้าสู่เซลล์เพาะเลี้ยง จึงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานกับเชื้อไวรัสที่อยู่ในความเสี่ยงระดับ 2	ปฏิบัติงานใน BSL-2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมวิธีการทดสอบ และการใช้ตู้ชีวนิรภัยตามข้อกำหนด

ตาราง 1 เปรียบเทียบการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาแอนติบอดีต่อเชื้อ SARS-CoV-2

สำหรับประเทศไทย ชุดตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ SARS-CoV-2 ต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยให้ขายได้เฉพาะสถานพยาบาล ของรัฐ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลเฉพาะทางคลินิกเวชกรรม คลินิกเฉพาะทาง ด้านเวชกรรม คลินิกเทคนิคการแพทย์ หรือ สหคลินิก ซึ่งการตรวจต้องทำโดยบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น ห้ามประชาชนนำมาตรวจด้วยตนเอง

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. การเกิดผลลบปลอม หากทำการตรวจในระยะเริ่มแรกของโรค รวมทั้งการตรวจในผู้มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือชุดตรวจมีความไวต่ำ (low sensitivity)
2. การเกิดผลบวกปลอมจากการเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มกับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ อื่น เช่น HKU1, NL63, OC43, 229E.
3. เพื่อลดโอกาสในการรายงานผลบวกปลอม มีขอแนะนำดังนี้
 - ในกรณีที่ตรวจโดยใช้ชุดตรวจชนิดเดียว ควรเลือกชุดตรวจที่มีค่าความจำเพาะสูง (high specificity) เพื่อเพิ่มความมั่นใจในผลบวกที่ได้เป็นบวกจริง
 - ในกลุ่มประชากรที่มีอัตราความชุกต่ำการใช้ชุดตรวจ 2 ชุด จะช่วยลดโอกาส รายงานผลบวกปลอม โดยชุดตรวจทั้งสอง ควรมีหลักการทดสอบหรือมีแอนติเจนที่เขตรองจับแตกต่างกัน

การแปลผลการตรวจแอนติบอดี

ผู้ที่มีผลแอนติบอดีเป็นบวก

1. เคยติดเชื้อ โดยอาจจะมีหรือไม่มีอาการป่วยก็ได้
2. การตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อ SARS-CoV-2 บ่งบอกถึงมีการสร้างภูมิตอบสนอง แต่ไม่ได้บ่งบอกว่าภูมิตอบสนองนั้นเป็นภูมิคุ้มกันที่สามารถป้องกันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในอนาคตได้
3. ปริมาณแอนติบอดีที่สร้างขึ้นอาจลดระดับลงได้ตามเวลา ดังนั้นจึงควรปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ต่อไป

ผู้ที่มีผลแอนติบอดีเป็นลบ

บ่งชี้ถึงการไม่ติดเชื้อ หรือ เป็นผู้ติดเชื้อที่มาตรวจในระยะเวลาเร็วเกินไปก่อนที่จะมีการสร้างแอนติบอดี (ช่วง window period) หรือ มีปริมาณแอนติบอดีต่ำกว่าขีดจำกัดของ ชุดตรวจ เมื่อใช้ผลการตรวจแอนติบอดีร่วมกับผลการตรวจด้วยวิธี real-time RT-PCR สามารถบ่งชี้ระยะการติดเชื้อและการดำเนินของโรค เพื่อประกอบการวินิจฉัย ติดตาม รักษา ควบคุมโรค หรือใช้เป็นข้อมูลทางระบาดวิทยา ดังตารางที่ 2

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ				การแปลผลจากการตรวจ
RNA	IgM	IgG	Total Ig	
+	-	-	-	เพิ่งเริ่มติดเชื้อในระยะแรกเริ่ม โดยที่ยังไม่สร้างแอนติบอดี หรืออาจเกิดจากระดับแอนติบอดีมีปริมาณต่ำกว่าขีดจำกัดของชุดตรวจ
+	+	-	+	กำลังติดเชื้อ และเพิ่งเริ่มสร้างภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อเชื้อ
+	+	+	+	กำลังติดเชื้อ และพบภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อเชื้อแล้ว
-	+	-	+	ฟื้นตัวจากการติดเชื้อ และเพิ่งเริ่มพบภูมิคุ้มกันตอบสนองในระยะแรก หรืออาจเกิดผลบวกปลอมด้วย IgM หรือผลลบปลอมด้วยการตรวจ RNA ด้วยวิธี real-time RT-PCR
-	+	+	+	ฟื้นตัวจากการติดเชื้อ และพบภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อเชื้อแล้ว หรืออาจเกิดผลลบปลอมด้วยการตรวจ RNA ด้วยวิธี real-time RT-PCR
-	-	+	+	หายจากโรค หรือเคยได้สัมผัสเชื้อมาก่อนหน้านี้แล้ว
+	-	+	+	มีการติดเชื้อในระยะท้าย และพบภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อเชื้อแล้วหรือกำลังติดเชื้อซ้ำ

ตาราง 2 การแปลผลการทดสอบที่ได้จากห้องปฏิบัติการ

4. การตรวจ SAR-CoV-2 ในตัวอย่างน้ำลาย ด้วยวิธี real-time RT-PCR

1. วัตถุประสงค์การใช้

ใช้ในการตรวจตัวอย่างเป็นจำนวนมาก รวดเร็ว และมีข้อจำกัดในการเก็บตัวอย่าง NP swab

2. ข้อจำกัดในการใช้

2.1 การใช้ตัวอย่างน้ำลายมี sensitivity น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ NP swab

2.2 การ Pool 5 ตัวอย่าง โดยทฤษฎีจะทำให้ค่า Ct (Cycle threshold) เข้าไป ประมาณ 2 Cycles แต่ในความเป็นจริงแล้วจะต่ำกว่า

3. ข้อควรระวัง

3.1 น้ำลายมีสารทำลาย RNA (RNase) และสารยับยั้งปฏิกิริยา realtime RT-PCR หลังเก็บตัวอย่างแล้วควรส่งถึงห้องแล็บและตรวจวิเคราะห์โดยเร็ว

3.2 น้ำลายมีแบคทีเรีย และสารอื่นๆ หากเก็บไว้นาน หรือขั้นตอนการขนส่งล่าช้า อาจเกิดการบูดเน่า

3.3 ยังไม่มีวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำลายที่เป็นมาตรฐาน

4. การเตรียมตัวอย่างและการวิเคราะห์

4.1 เปิดตัวอย่างน้ำลายที่บรรจุในกระป๋องสะอาดปราศจากเชื้อซึ่งต้องบรรจุในถุงซีป และต้องเปิดในตู้ BSC class II

4.2 توز่งน้ำลายปริมาตร 100 ไมโครลิตร ลงในหลอด 1.5 มิลลิลิตร กรณีที่น้ำลายเหนียวมาก ให้ผสม PBS หรือ Saline เล็กน้อยเพื่อทำให้น้ำลายหายเหนียวและดูดออกจากกระป๋องได้

4.3 รวมน้ำลายจำนวน 5 ตัวอย่าง (ราย) ในหลอดเดียวกัน (pool of 5)

4.4 ควรทำการ pool ตัวอย่างที่ต้องตรวจให้ครบก่อน

4.5 ผสมตัวอย่างที่ pool รวมกันแล้วให้เข้ากัน แล้วจึงดูดแบ่งออกไปสกัด RNA ซึ่งปริมาตรที่ดูดแบ่งไปให้ใช้ตามวิธีการสกัดในคู่มือน้ำยาสกัดของแต่ละยี่ห้อ

4.6 ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี real-time RT-PCR

4.7 ตัวอย่าง pool ใดที่ให้ผลบวก ต้องตรวจวิเคราะห์แต่ละตัวอย่างที่อยู่ใน pool นั้นๆ โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอน สกัด RNA และการตรวจวิเคราะห์ด้วย real-time RT-PCR

5. การแปลผล

เช่นเดียวกับวิธีมาตรฐาน NP swab real-time RT-PCR แต่ความไวไม่เท่ากับ NP swab Real time RT-PCR

6. การดำเนินการสำหรับผลตรวจเมื่อพบผลบวก (SARS-CoV-2 Detected) จากการตรวจในตัวอย่างน้ำลาย แบบ Pooled Saliva

6.1 ในกรณีระบาดกว้างขวางให้ดำเนินการรักษาและสอบสวนโรคโดยถือว่าผล Pooled Saliva SARS-CoV-2 Detected เป็นการยืนยันการติดเชื้อ COVID-19

6.2 เมื่อผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลด้วยผล Pooled Saliva SARS-CoV-2 detected ให้เก็บตัวอย่าง NPS พร้อม Saliva ในวันที่นอนโรงพยาบาลและส่งตรวจยืนยันที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

7. สำหรับผลตรวจเมื่อพบผลลบ (SARS-CoV-2 Not detected) จากการตรวจในตัวอย่างน้ำลายแบบ Pooled Saliva ในกรณีพื้นที่เสี่ยงสูงควรพิจารณาผลลบลง

- ห้องปฏิบัติการเครือข่ายที่ได้รับการรับรองความสามารถการตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี realtime RT-PCR ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคตามที่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกาศ

[illegible]



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Ministry of Health of Thailand

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศห้องปฏิบัติการ เครือข่ายตรวจ SARS-CoV-2
ด้วยตัวอย่างน้ำลายแบบรวมตัวอย่าง (Pooled Saliva Samples)

รายชื่อห้องปฏิบัติการเครือข่ายที่ผ่านการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการทั้งสิ้น **145** แห่ง

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 48 แห่ง		ต่างจังหวัด 97 แห่ง	
ภาครัฐ 21 แห่ง	เอกชน 27 แห่ง	ภาครัฐ 76 แห่ง	เอกชน 21 แห่ง
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (แม่ข่ายใหญ่) - ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล - ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี - คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี - คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - โรงพยาบาลสมุทรสาคร - สถาบันป้องกันโรคติดต่อ - ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ - ห้องปฏิบัติการเพื่อคุ้มครองสุขภาพและคุ้มครองความปลอดภัยของประชาชน - ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	- โรงพยาบาลกรุงเทพ - คลินิกเทคนิคการแพทย์ รามคำแหง - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล - โรงพยาบาลรามาธิบดี อินเตอร์เนชั่นแนล	- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1, 1/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11/1, 12, 12/1 (15 แห่ง) - สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6, 7, 11 (3 แห่ง) - โรงพยาบาลต่างจังหวัด - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม	- โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม - โรงพยาบาลนครพนม

ข้อมูล ณ วันที่ 14 เมษายน 2564 เวลา 10:00 น.

ข้อมูลวันที่ 14 เมษายน 2564

แนวทางการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กรณีผู้ป่วยยืนยันให้เก็บตัวอย่าง Clotted blood 2 ครั้งๆละ 10 มล. คือ วันแรกที่รับการรักษา และ วันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลระบุเพศ อายุ อาการ วันที่มีอาการ วันที่ยืนยันผล โดย รพ. ในส่วนกลาง ส่งมาที่สถาบันบำราศนราดูร ร.พ.ในส่วนภูมิภาคส่งที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

แนวทางการบริหารจัดการระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรายงานผลโรคโควิด-19 ด้วยระบบแลปเดียว



การแบ่งเขตพื้นที่ และห้องปฏิบัติการในการส่งตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ

การแบ่งเขตพื้นที่ และห้องปฏิบัติการในการส่งตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ	
หน่วยบริการ	ห้องปฏิบัติการตรวจ
1 โรงพยาบาลในเขตสุขภาพ (PUI) 1, 2, 3, 5 – 12	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในพื้นที่ ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศ
2 โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 4 (PUI) รวม สถาบันโรคทรวงอก	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (NIH) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
3 โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ (PUI)	โรงพยาบาลราชวิถี
4 สถาบันบำราศนราดูร (PUI)	สถาบันบำราศนราดูร
5 โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (PUI, Non-PUI)	ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคติดต่ออุบัติใหม่ สภากาชาดไทย (TRC-EID) คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศ

แผนกเวชระเบียน/จุดคัดกรอง

- คัดกรองประวัติผู้ป่วย
- OPD หรือ ER

เฝ้าระวังในโรงพยาบาล

Fever & ARI clinic

1. ผู้ป่วยที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก **ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว** และมีประวัติเสี่ยง ในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - a) เดินทางไปยัง มาจาก หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
 - b) สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน COVID-19
 - c) ไปในสถานที่ชุมนุมชนหรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น **สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล** หรือ **ขนส่งสาธารณะ** ที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
 - d) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค
2. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
3. เป็นบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในโรงพยาบาล คลินิก รพ.สต. สถานที่ตรวจห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา ทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก **ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว** และ/หรือมีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
4. พบผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน ในช่วงสัปดาห์เดียวกันโดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา (เช่น ในโรงเรียนที่อยู่ห้องเรียนเดียวกัน)
5. ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ (ตามนิยามของกรมควบคุมโรค)

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์

- 1) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย พกろ ฌ บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รอฟังผลที่บ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้อยู่ในห้องแยกโรคเดี่ยว (single room หรือ isolation room) โดยไม่จำเป็นต้องเป็น AIIR
- 2) บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ droplet ร่วมกับ contact precautions [การน้ ฌมือ หน้ากากอนามัย และกระจงกันหน้า (face shield)] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [การน้ ฌมือ หน้ากากชนิด N95 กระจงกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggles) และหมวกคลุมผม][#]
- 3) พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ในการตรวจสิ่งส่งตรวจที่ไม่ได้มาจากทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- 4) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2
 - ก) กรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปอดอักเสบ เก็บ nasopharyngeal swab ในหลอด UTM หรือ VTM (อย่างน้อย 2 มล.) จำนวน 1 หลอด
 - ข) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบและไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ
 - เก็บเสมหะใส่ใน sterile container ที่มี VTM หรือ UTM
 - เด็กอายุ <5 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถเก็บเสมหะได้ ให้เก็บ nasopharyngeal swab หรือ suction ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
 - ค) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ และใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บเสมหะโดยวิธี tracheal suction หรือตัดปลายสายใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
- 5) โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ใช้การตรวจ antigen test หรือ antibody test ในการวินิจฉัย เว้นแต่ในกรณีที่ม้ ฌประวัติหรืออาการสงสัย COVID-19 และอยู่ระหว่างรอผล RT-PCR อาจใช้ผลตรวจ antigen test เพื่อช่วยพิจารณาแยกตัวและให้การรักษ โดยแปลผลอย่างระมัดระวัง (ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

[#]ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่อง ให้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจงกันหน้าถ้าเปื้อน

ไม่พบเชื้อ SARS-CoV-2

- 1) พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
- 2) สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง ให้ home-quarantine ต่อจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมควบคุมโรค (ฌ วันที่แนวทางนี้ประกาศใช้ คือ 14 วัน หลังการสัมผัสโรค) ส่วนผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำ อาจไม่ต้องแยกตัว แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค คือ สวมหน้ากาก ล้างมือ รักษาระยะห่าง และไม่ใช้สิ่งของร่วมกัน
- 3) ถ้ามีอาการรุนแรง ให้พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม ให้ใช้ droplet precautions ระหว่างรอผลการวินิจฉัยสุดท้าย
- 4) กรณีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ รวมทั้งสาเหตุอื่นตามความเหมาะสม
- 5) กรณีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่ไม่มีอาการ ให้ตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ ครั้งที่สอง 7 วัน หลังตรวจครั้งแรก หรือ 13 วัน หลังจากวันสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้ายแล้วแต่ว่าวันใดถึงก่อน ตามแนวทางการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด ฉบับวันที่ 13 เมษายน 2564 ของกรมควบคุมโรคกำหนด

ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2

- 1) รับไว้ในโรงพยาบาล ในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) หรือ หอผู้ป่วย (cohort ward) หรือ หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospital) หรือ โรงพยาบาลสนาม ถ้าเป็นหอผู้ป่วยรวมต้องมีระยะห่างระหว่างเตียง อย่างน้อย 1 เมตร
- 2) กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR
- 3) ให้การรักษาตามแนวทางการดูแลรักษา

ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



การรักษา COVID-19 แบ่งกลุ่มตามอาการได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการอื่น ๆ หรือ สบายดี (Confirmed case: asymptomatic COVID-19)
 - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ และให้จำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ หากมีอาการปรากฏขึ้นมาให้ตรวจวินิจฉัยและรักษาตามสาเหตุ
 - ให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เองและอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)
 - ให้ดูแลรักษาตามอาการ ส่วนมากหายได้เอง
 - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง พิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยได้
 - พิจารณาให้ favipiravir ตามดุลยพินิจของแพทย์
3. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อย ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (COVID-19 with risk factors for severe disease or having co-morbidity or mild pneumonia) ปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุ >60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก.) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงของโรคมากขึ้น
 - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น
 - แนะนำให้ favipiravir โดยเริ่มให้ยาเร็วที่สุด ให้นาน 5 วัน หรือ มากกว่า ขึ้นกับอาการทางคลินิกตามความเหมาะสม หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
 - อาจพิจารณาให้ corticosteroid ร่วมกับ favipiravir ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการและภาพถ่ายรังสีปอดที่แย่ง คือ มี progression of infiltrates หรือค่า room air SpO₂ ≤96% หรือพบว่า มี SpO₂ ขณะออกแรงลดลง ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก (exercise-induced hypoxia)
4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดบวมที่มี hypoxia (resting O₂ saturation ≤96 %) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO₂ ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง (exercise-induced hypoxemia) หรือ ภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก
 - อาจพิจารณาให้ lopinavir/ritonavir 5-10 วัน ร่วมด้วย (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
 - แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <15 ปี

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการ (Confirmed case: asymptomatic COVID-19)
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดบวม ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน
3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Symptomatic COVID-19 without pneumonia but with risk factors)
 - ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ เหมือนเกณฑ์ในผู้ใหญ่
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน อาจให้นานกว่านี้ได้หากอาการยังมาก โดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม
4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดบวม หายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (60 ครั้งต่อนาที ในเด็กอายุ <2 เดือน, 50 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 2-12 เดือน, 40 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 1-5 ปี, 30 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ >5 ปี)
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน (อาจพิจารณาให้ร่วมกับ lopinavir/ritonavir เป็นเวลา 5-10 วัน)
 - แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

คำแนะนำอื่น ๆ

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 รายในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง ได้แก่ การใช้ high flow oxygenation การใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต หรือ เสียชีวิต คือ การได้รับการรักษาด้วย favipiravir เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ นอกจากนี้ การศึกษาหลายรายงานพบว่า favipiravir ช่วยลดปริมาณไวรัสได้ดี ดังนั้นควรให้ยาเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และพิจารณาให้ผู้ป่วยที่มีอาการมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มให้ยาเร็วที่สุด
2. Exercise-induced hypoxia ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั่นจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั่นขาแบบปั่นจักรยาน) นาน 3 นาที หรือ อาจให้เดินข้างเตียงไปมา 3 นาที ขึ้นไป แล้ววัดค่า SpO₂ เทียบกันระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO₂ drop $\geq 3\%$ ขึ้นไปถือว่า “ผลเป็นบวก”
3. การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิด teratogenic effect ดังนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ ควรพิจารณาตรวจการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยานี้ ให้พิจารณาเริ่มยาต้านไวรัสตามข้อบ่งชี้เช่นเดียวกับผู้ป่วยอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ที่ว่า remdesivir จะให้ประโยชน์เฉพาะในผู้ที่มีปอดอักเสบและต้องใช้ออกซิเจนรักษาเท่านั้น จึงมีข้อพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้
 - หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ที่อาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ให้รักษาตามอาการ
 - หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ที่มีปอดอักเสบ อาจพิจารณาใช้ remdesivir เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่ง และไม่มีรายงานผลกระทบต่อทารกในครรภ์
 - หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 และ 3 ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์จาก favipiravir มากกว่าความเสี่ยง อาจพิจารณาใช้ favipiravir โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
 - การติดเชื้อจากแม่สู่ลูกแบบ vertical transmission นั้น พบน้อย ประมาณร้อยละ 2-5 และส่วนใหญ่ของทารกไม่เกิดอาการรุนแรง และหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อมีโอกาสที่จะเกิดอาการรุนแรงได้ ดังนั้นการรักษาจึงเน้นการรักษาแม่เป็นหลัก

ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำอื่น ๆ (ต่อ)

4. การศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า remdesivir ไม่ช่วยลดอัตราการตาย องค์การอนามัยโลกจึงไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir นอกเหนือจากในงานวิจัย แต่การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ยังชี้ว่ายานี้อาจจะมีประโยชน์ข้อบ่งชี้ในการพิจารณาให้ remdesivir กรณีดังต่อไปนี้
 - ในหญิงตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1 ที่มีปอดอักเสบ
 - มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึมโดยให้เลือกใช้ favipiravir หรือ remdesivir อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกันเนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งเดียวกัน
5. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ในการรักษา COVID-19
6. ข้อมูลการศึกษา boosted lopinavir/ritonavir (LPV/r) ส่วนใหญ่ที่ทำในต่างประเทศ มีผู้ป่วยในการศึกษาจำนวนมาก ให้ผลตรงกันว่ายานี้มีประโยชน์ไม่ชัดเจนในการลดอัตราการตาย แต่ช่วยลดระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ และไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับ darunavir/ritonavir มากพอ
7. ไม่แนะนำให้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดบวม
8. หลักฐานจากงานวิจัยยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนตรงกันว่า anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist ช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วย
9. ให้ยาต้านแบคทีเรียเมื่อมีข้อมูลที่ชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกกับผู้ป่วยทุกราย
10. ในกรณีที่สงสัยผู้ป่วยอาจมีปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (full PPE ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19
11. ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลของการรักษาอื่น ๆ เช่น การใช้ฟ้าทะลายโจร หรือ ivermectin หรือ combination regimen อื่น ๆ รวมทั้ง convalescent plasma การใช้การรักษาเหล่านี้ ยังไม่เป็นแนวทางมาตรฐาน การใช้ให้เป็นตามวิจารณญาณของแพทย์
12. ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจจะมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีการวิจัยแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองยาชนิดใด ๆ ดังนั้นแพทย์ควรติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed 21 January 2021
2. Jin YH, Zhan QY, Peng ZY, et al. Chemoprophylaxis, diagnosis, treatments, and discharge management of COVID-19: An evidence-based clinical practice guideline (updated version). Mil Med Res 2020;7(1):41.
3. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19 <https://www.idsociety.org/COVID19guidelines#> Accessed 21 January 2021
4. Shrestha DB, Budhathoki P, Khadka S, et al. Favipiravir versus other antiviral or standard of care for COVID-19 treatment: a rapid systematic review and meta-analysis. Virol J 2020;17:141.
5. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. N Engl J Med 2020;383:1813-26.
6. The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. N Engl J Med 2020;NEJMoa2021436.

ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Favipiravir (200 mg/tab) วันที่ 1: 1,800 mg (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 800 mg (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง ถ่าน้ำหนักตัว >90 กิโลกรัม วันที่ 1: 2,400 mg (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 1,000 mg (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 60 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 20 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง	- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - อาจเพิ่มระดับ uric acid ระมัดระวังใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - แบ่งหรือบดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้ - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา - ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง
Lopinavir/ritonavir (LPV/r) (เม็ด 200/50 mg/tab, น้ำ 80/20 mg/mL) 2 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง	อายุ 2 สัปดาห์-1 ปี 300/75 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง อายุ 1-18 ปี 230/57.5 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง ขนาดยาชนิดเม็ดตามน้ำหนักตัว 15-25 กิโลกรัม 200/50 mg วันละ 2 ครั้ง 25-35 กิโลกรัม 300/75 mg วันละ 2 ครั้ง 35 กิโลกรัมขึ้นไป 400/100 mg วันละ 2 ครั้ง	- อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน - ยาน้ำต้องแช่เย็น และควรกินพร้อมอาหารเพื่อช่วยการดูดซึม ยาเม็ดกินไม่จำเป็นต้องกินพร้อมอาหาร - อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติจังหวะแบบ QT prolongation - อาจทำให้ตับอักเสบ หรือตับอ่อนอักเสบได้ (พบน้อย)
Remdesivir วันที่ 1: 200 mg IV วันที่ 2-5: 100 mg IV วันละครั้ง (US-NIH แนะนำให้ 5 วัน ในกรณีที่อาการไม่รุนแรงมาก แต่ถ้ามีอาการรุนแรงมากต้องใช้ ECMO แนะนำให้ 10 วัน)	วันที่ 1: 5 mg/kg IV วันละครั้ง วันที่ต่อมา: 2.5 mg/kg IV วันละครั้ง	- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia - ระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับและไตบกพร่อง - ควรหยดยานานกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction - ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 mL, ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยามีอายุได้ นาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C
Corticosteroid ให้ 7-10 วัน Dexamethasone 6 mg วันละครั้ง หรือ hydrocortisone 160 mg ต่อวัน หรือ prednisolone 40 mg ต่อวัน หรือ methylprednisolone 32 mg ต่อวัน	ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน - ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเปลี่ยนได้หากแพทย์พิจารณาว่าน่าจะได้ประโยชน์ เช่น กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาในขนาดสูงด้วยเสมอ

ฉบับปรับปรุง วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
- โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก

พิจารณาจาก

- SpO₂ ที่ room air $\leq 96\%$
- Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 2 ระดับโรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล
1) Confirmed case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic)	รพ. ทุกระดับ
2) Confirmed case with mild symptoms และ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	รพ. ระดับ F1, M1, M2, S, A
3) Confirmed case with mild symptoms และ ปอดอักเสบเล็กน้อย ที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	รพ. ระดับ M1, S, A, A+
4) Confirmed case with pneumonia หรือมี SpO ₂ ที่ room air น้อยกว่า 96 %	รพ. ระดับ M1, S, A, A+

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น อนุญาตให้กลับไปกักตัวที่บ้าน โดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิถีใหม่

- 1) ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดี หรือไม่มีอาการ ให้พักในโรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้อยู่โรงพยาบาล 10 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านอีก 4 วัน จนครบ 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ)
- 2) ผู้ป่วยที่อาการน้อย ให้พักในโรงพยาบาลอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบ หากยังมีอาการให้อยู่ในโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้อยู่อาการดีขึ้นอย่างน้อย 24 ถึง 48 ชั่วโมง (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้อยู่โรงพยาบาล 10 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านอีก 4 วัน จนครบ 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ)
- 3) กรณีที่ออกจากโรงพยาบาลก่อน แล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน (นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (ในกรณีไม่มีอาการ) หรือวันที่เริ่มมีอาการ) ระหว่างการกักตัวที่บ้าน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลท้ายเอกสารนี้ อย่างเคร่งครัด
- 4) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (moderate to severe) และ/หรือเป็น immunocompromised host ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลจนอาการดีขึ้น และให้ออกจากโรงพยาบาลตามดุลยพินิจของแพทย์
- 5) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่งลง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24 ถึง 48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) SpO₂ at room air มากกว่า 96% ขณะพัก
- 6) ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody detection ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่าการติดเชื้อ และเมื่อจะกลับบ้านไม่ต้องตรวจซ้ำเช่นเดียวกัน นอกจากเป็นโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย
- 7) หลังจากออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลากักตัว ให้ปฏิบัติตามแนววิถีชีวิตใหม่ คือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัด หรือสถานที่ที่การระบายอากาศไม่ดี
 - a) ผู้ป่วยสามารถพักอยู่บ้าน หรือไปทำงานได้ตามปกติ
 - b) การกลับไปทำงานขึ้นอยู่กับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ต้องทำการตรวจหาเชื้อซ้ำด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าทำงาน แต่แนะนำให้ปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่อย่างเคร่งครัด
 - c) หากมีอาการป่วยให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม
 - d) ผู้ป่วยที่เพิ่งหายจาก COVID-19 ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน มีโอกาสติดเชื้อซ้ำน้อยมาก การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ทั้งโดยวิธี RT-PCR และ antigen หรือการตรวจ antibody จึงมีประโยชน์น้อย ควรมุ่งหาสาเหตุอื่นมากกว่า นอกจากมีประวัติการสัมผัสโรคและอาการที่เป็นไปได้อย่างยิ่ง ให้พิจารณาตรวจเป็นราย ๆ ไป

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ป่วยขอไปรับรองแพทย์ ระบุ...ผู้ป่วยรายนี้อาการดีขึ้นและหายป่วยจาก COVID-19 โดยพิจารณาจากอาการเป็นหลัก

**แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับที่ 6 พฤษภาคม 2564)**

แนวทางการรักษาผู้ป่วย COVID-19 ในไทย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการอื่น ๆ หรือสบายดี (Confirmed case: asymptomatic COVID-19)	2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)	3. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มี ปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อย ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (COVID-19 with risk factors for severe disease or having co-morbidity or mild pneumonia)	4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดบวมที่มี hypoxia (resting O₂ saturation ≤96 %) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO₂ ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง (exercise-induced hypoxemia) หรือ ภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates
■ แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ และให้จำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ หากมีอาการปรากฏขึ้นมาให้ตรวจวินิจฉัยและรักษาตามสาเหตุ	■ ให้ดูแลรักษาตามอาการ ส่วนมากหายได้เอง ■ แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง พิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยได้ ■ พิจารณาให้ Favipirair ตามดุลยพินิจของแพทย์	ปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุ >60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก.) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงของโรคมากขึ้น	■ แนะนำให้ Favipirair เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก ■ อาจพิจารณาให้ lopinavir/ritonavir 5-10 วัน ร่วมด้วย (ตามดุลยพินิจของแพทย์)

แนวทางการรักษาผู้ป่วย COVID-19 ในไทย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม

■ ให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาด้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เอง และอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา		■ แนะนำให้อนโรงพยาบาล อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น ■ แนะนำให้ Favipirair โดยเริ่มให้ยาเร็วที่สุด ให้นาน 5 วัน หรือ มากกว่า ขึ้นกับอาการทางคลินิกตามความเหมาะสม หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ■ อาจพิจารณาให้ corticosteroid ร่วมกับ Favipirair ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการและภาพถ่ายรังสีปอดที่แย่ลง คือ มี progression of infiltrates หรือค่า room air SpO2 $\leq 96\%$ หรือพบว่ามี SpO2 ขณะออกแรงลดลง $\geq 3\%$ ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก (exercise-induced hypoxia)	
---	--	---	--

บทที่ 7 การบริหารจัดการในการดูแลรักษา ในโรงพยาบาลสนาม และอื่นๆ

แนวทางการจัดตั้ง โรงพยาบาลสนาม กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง

❖ คำจำกัดความ

โรงพยาบาลสนาม หมายถึง สถานที่ที่จัดเพื่อการดูแลรักษาพยาบาล รองรับผู้ป่วยจำนวนมาก ที่เกินศักยภาพของโรงพยาบาลที่จะให้การดูแลรักษาได้ สถานที่จัดตั้ง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ความต้องการของชุมชน และ ทรัพยากรด้านสาธารณสุขที่มี เช่น วัด โรงเรียน โรงยิม หอประชุมขนาดใหญ่ ผู้รับผิดชอบหลักการดำเนินการ คือ ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมาย ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จังหวัด และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

❖ ผู้ป่วยที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลสนาม

- ผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ที่ไม่มีอาการ หรือ มีอาการเล็กน้อย
- ผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ที่ดีขึ้นภายหลังเข้ารับการรักษาไว้ใน โรงพยาบาล และมีอาการคงที่ เพื่อเข้ารับดูแลรักษา และ ฝ้าสังเกตอาการ

❖ การจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม

จัดสถานที่ : อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่อยู่ในชุมชน มีสิ่งอำนวยความสะดวก

เตรียมวัสดุอุปกรณ์ : เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และระบบต่างๆ

1. ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย
2. ระบบการบริหารจัดการผู้ป่วย
3. ระบบการขนส่ง
4. ระบบการเชื่อมโยงและสื่อสาร
5. ระบบการป้องกันควบคุม การติดเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อ
6. ระบบสุขาภิบาล
7. ระบบรักษาความปลอดภัย
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย
9. ระบบการสื่อสารความเสี่ยง
- 10.งานสังคมสงเคราะห์และ จิตวิทยา

❖ การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับโรงพยาบาลสนาม

1. เต็นท์ / ที่พัก
2. อุปกรณ์สำนักงาน

3. อุปกรณ์สื่อสาร
4. เครื่องมือแพทย์
5. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
6. อุปกรณ์ความปลอดภัย
7. อุปกรณ์ดำรงชีพ
8. ยาและเวชภัณฑ์

❖ บุคลากรสำหรับโรงพยาบาลสนาม

1. บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ควรเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมการปฏิบัติงานโรงพยาบาลสนามแล้ว (ประเภทของบุคลากร และจำนวนพิจารณาตามความจำเป็นและเหมาะสม) ได้แก่ แพทย์ พยาบาลเภสัชกร เภสัชกรจุฬารัตน์ นักจิตวิทยา เป็นต้น
2. เจ้าหน้าที่ด้านบริหารงานทั่วไป หรือ เจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านต่างๆ

❖ คุณสมบัติของบุคลากรโรงพยาบาลสนาม

- จิตอาสา มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และสุขภาพจิตดี
- ควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (หากมีวัคซีน)

บุคลากรที่ควรระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม

- เป็นโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันหรือเรื้อรัง หรือเป็นโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด
- ตั้งครรภ์ หรือเป็นโรคที่ต้องได้รับการดูแลสม่ำเสมอ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตวาย หรือ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา หรือโรคที่ส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ โรคเอดส์ หรือ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน

❖ ขั้นตอนการดำเนินการโรงพยาบาลสนาม

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบแจ้งรายชื่อผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลสนามล่วงหน้า โดยมีการยืนยันตัวตน จำนวน และรายละเอียดของผู้ป่วยที่ชัดเจน เพื่อโรงพยาบาลสนามได้จัดเตรียมเตียงและจัดทำระบบ admit ไว้ล่วงหน้า และกำหนดช่วงเวลาในการรับ-ส่งผู้ป่วยที่แน่นอน ทั้งนี้ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรมีความรัดกุม และเหมาะสม
2. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนามประเมินผู้ป่วย และจัดผู้ป่วยเข้าตามผังเตียงที่กำหนด รายละเอียดการดำเนินการอาจจัดแบ่งโซนให้ชัดเจน เช่น ตามความเสี่ยงของผู้ป่วย หรือ ตามวันที่รับไว้ และแบ่งโซน ชาย/หญิงให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ
3. ระยะระหว่างเตียงผู้ป่วยควรห่างกันไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทั้งนี้ อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมของแต่ละสถานที่

4. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในส่วนที่พักรักษาตัว อาทิ พรอทวัดไข้ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยวัดและรายงานให้เจ้าหน้าที่ทราบผ่านระบบ telemedicine ทุกวัน

5. เจ้าหน้าที่จัดส่งอาหาร 3 มื้อ โดยจัดวางไว้ที่พื้นที่ที่กำหนดเพื่อให้ผู้ป่วยมารับไปแจกจ่ายภายในส่วนที่พัก

6. เตรียมอุปกรณ์สนับสนุนการเพื่อบรรเทาความเครียดให้กับผู้ป่วย อาทิ อุปกรณ์กีฬา

7. กรณีผู้ป่วยเด็กเด็กอายุต่ำกว่า 12 ขวบ ควรให้การรักษาที่โรงพยาบาล

8. การจัดการภาวะเครียดของผู้ป่วยสามารถดำเนินการได้โดยมีช่องทางให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยา หรือ ทีม MCATT

9. กรณีเกิดผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ติดต่อโรงพยาบาลหลักเพื่อนำส่งผู้ป่วย

10. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสนามควรได้รับการเอกซเรย์ปอด (หากสามารถดำเนินการได้) ตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อติดตามอาการผู้ป่วย

11. การจำหน่ายผู้ป่วยเมื่อครบกำหนดการรักษาในโรงพยาบาลสนาม โดยการประสานงานกับ โรงพยาบาล หลัก และมีเอกสารรับรองการรักษาให้ผู้ป่วยติดตัว

❖ การบริหารจัดการทรัพยากร

สำหรับโรงพยาบาลสนามขนาด 100 เตียง บุคลากร (ผลัดเปลี่ยนทุก 5-7 วัน) ประกอบด้วย

1. แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 คน
2. พยาบาล 4 คน
3. ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน
4. เสมียน 1 คน
5. แม่บ้าน 2 คน

วัสดุการแพทย์ที่สำคัญ

1. Medical Grade Coverall Type 5B, 6B EN 14126 2 ชุดต่อวัน
2. Isolation gown 10 ชุดต่อวัน
3. Surgical gown 20 ชุดต่อวัน
4. Goggle 2 ชิ้นต่อวัน
5. Shoes cover 20 คู่ต่อวัน
6. Medical glove 100 คู่ต่อวัน
7. ถุงมือไนไตรต์ 2 คู่ต่อวัน

8. Face shield 5 ชิ้นต่อวัน
9. Surgical mask 150 ชิ้นต่อวัน
10. N95 10 ชิ้นต่อวัน (หากใช้ซ้ำ 3 ชิ้นต่อวัน)
11. หมวกคลุมผม 20 ชิ้นต่อวัน

❖ การลงทะเบียนรับผู้ป่วย COVID-19

เพื่อรับการเฝ้าสังเกตอาการในพื้นที่ โรงพยาบาลสนาม มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น จากประวัติ และการตรวจร่างกาย โดยเฉพาะ การวัดระดับออกซิเจนในเลือด เพื่อให้ทราบผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน โรคหัวใจ โรคปอดเรื้อรัง โรคไตวายเรื้อรัง ผู้ที่มีน้ำหนัก BMI > 35 กก./ม² . เป็นต้น

2. ผู้ติดเชื้อ และผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ทุกคนควรได้รับการประเมินตนเอง และจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ทุกวัน (ไม่น้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง) เพื่อติดตามอาการจนกว่าจะจำหน่ายผู้ป่วย และได้รับการ รักษาเบื้องต้น หากพบอาการเปลี่ยนแปลงในทางที่ทรุดลง ให้ประสานโรงพยาบาลปลายทางตามแผนการ ส่งต่อผู้ป่วย เพื่อรับการรักษาต่อไป

3. ผู้ป่วยควรได้รับการเอกซเรย์ปอดก่อนเข้าโรงพยาบาลสนาม (หากสามารถดำเนินการได้ในกรณีที่พบความผิดปกติของภาพรังสีปอด ควรส่งโรงพยาบาลหลักในการดูแลรักษาต่อไป)

แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม กรณีการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ในกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อย

หลักการของการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม

- ดำเนินการภายใต้มาตรฐาน และความปลอดภัยของโรงพยาบาลทั่วไป
- สามารถดูแลผู้ติดเชื้อ (กลุ่มที่ไม่แสดงอาการหรืออาการไม่รุนแรง) อย่างใกล้ชิด และทันทั่วถึง
- ผู้ป่วยทั่วไปที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลไม่เสี่ยง มีจำนวนเตียง และบุคลากรทางการแพทย์ให้การรักษาอย่างเพียงพอ

การคัดเลือกสถานที่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งความต้องการของชุมชน และทรัพยากร ด้านสาธารณสุขที่มีอยู่เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ในสถานการณ์ที่มีการระบาดได้รับการดูแลรักษาอย่างปลอดภัย ผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม คือผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด(สสจ.) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จังหวัด และหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงมีการกำหนดคณะทำงานที่ประกอบด้วยหัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคเอกชน

ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ประกอบด้วย

- รายงานความรุนแรงของโรคโควิด 19 และการระบาดในประเทศอื่นๆ หรือจังหวัดอื่นๆ
- อัตราการมารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน หรือโรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น อย่างรวดเร็วในระยะเวลาสั้น
- อัตราการรับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยตามเกณฑ์การเฝ้าระวังและสอบสวนผู้ป่วยโรค (PUI)

เพิ่มสูงขึ้น

- ความสามารถของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยโรคโควิด 19
- อัตราส่วนของผู้ป่วยที่อยู่อาศัยร่วมกับผู้ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงสูง หรือผู้ที่ไม่มีคนดูแลที่บ้าน และไม่สามารถดูแลตนเองได้

ดูแลตนเองได้

บทบาท อสม. ในการสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมการดำเนินการโรงพยาบาลสนาม

โดย อสม. สามารถมีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมการดำเนินการโรงพยาบาลสนาม มี 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1) การจัดทำเวทีประชาคม เตรียมการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ระยะที่ 2) การสนับสนุนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนามเปิดให้บริการกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อยในชุมชน และ ระยะที่ 3) การดูแลกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อยเมื่อกลับไปอยู่บ้านพักอาศัย มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1) การเตรียมจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม การเตรียมการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม กรณีการ ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อยมีความจำเป็นอย่างยิ่ง กำหนดบทบาทให้กับ อสม. เกี่ยวกับการรับฟังความเห็นของประชาชนในพื้นที่โดยรอบ ด้วยวิธีการทำประชาคม แนวทางการเตรียมการก่อนจัดเวทีประชาคมสำหรับ อสม. ก่อนการจัดเวทีประชาคมจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสาร รวมทั้งให้ข้อมูลแก่ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม

ระยะที่ 2) การสนับสนุนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนาม เปิดให้บริการกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือ มีอาการน้อยในชุมชน อสม. สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินการช่วยปฏิบัติงานโรงพยาบาลสนาม ระหว่างเวลา 08.00 – 18.00 น. ในแต่ละวัน โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของ อสม. ในการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ภายใน โรงพยาบาลสนาม

ระยะที่ 3) การดูแลกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อยเมื่อกลับไปอยู่บ้านพักอาศัย

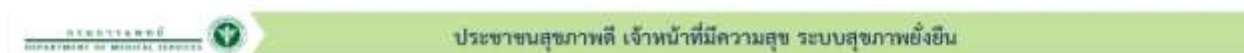
- ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน และผู้นำท้องถิ่น ลงพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ กับประชาชนที่อยู่ในละแวกบ้านและภายในชุมชน
- ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เตรียมความพร้อม ในการดูแลและปฏิบัติตัวของบุคคลใน ครอบครัวเน้น “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาด สวมหน้ากากอนามัย และเว้นระยะห่าง” ให้เป็นวัฒนธรรม

- ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ติดตามเยี่ยมที่บ้าน และตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นต่อเนื่อง 1- 2 สัปดาห์
- ติดตาม ดูแล ประเมินสุขภาพใจ และให้การช่วยเหลือเยียวยาสุขภาพจิตเบื้องต้น

การแบ่งระดับอาการผู้ป่วย



แนวทางการคัดกรองผู้ป่วย Covid-19



การแบ่งระดับอาการผู้ป่วยเป็นสีเขียว สีเหลือง สีแดง

กลุ่มผู้ป่วยสีเขียว คือ ผู้ป่วยอาการไม่มาก หรือไม่มีอาการ หรืออาการน้อยๆ ไม่มีโรคร่วม อาการดีหมด ส่งไปยังรพ.สนาม หรือ hospital มีเครื่องวัดออกซิเจนในกระแสเลือด สามารถวัดเองได้

กลุ่มผู้ป่วยสีเหลือง คือ ผู้ป่วยอาการไม่มาก หรือไม่มีอาการ จะเป็นการเวียนกัน หากรพ.ไหนเต็มก็เวียนในเครือข่าย

กลุ่มผู้ป่วยสีแดง คือ ผู้ป่วยอาการวิกฤต ต้องอาศัยศักยภาพของเครื่องมือแพทย์และความทันสมัย มีอุปกรณ์ครบครัน

บทที่ 8 วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19)

ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19

การพัฒนาวัคซีนซาร์ส-โควิ-2 (โควิด 19) ในปัจจุบัน

(นายแพทย์ปพนสรณ์ เจียประเสริฐ และศาสตราจารย์แพทย์หญิงกุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ)

ข้อมูลจากทางองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ณ วันที่ 22 มกราคม 2564 พบว่ามีวัคซีนโควิดจำนวน 237 ชนิดที่ถูกผลิตขึ้น โดยมีจำนวน 173 ชนิดที่กำลังอยู่ในการทดลองกับสัตว์ และมีจำนวน 64 ชนิดที่กำลังอยู่ในการศึกษาในมนุษย์ซึ่งวัคซีนเหล่านี้มีกระบวนการผลิตที่หลากหลายเทคโนโลยี โดยโครงสร้างของไวรัสซาร์ส-โควิ-2 จะมีปุ่มยื่นที่เรียกว่า สไปค์ ซึ่งเป็นไกลโคโปรตีนทำหน้าที่ไปจับกับตัวรับ angiotensin-reverting enzyme-2 (ACE2 receptor) ซึ่งอยู่บนผิวของเซลล์ของระบบทางเดินหายใจ หลอดเลือด และลำไส้ เมื่อส่วนของโปรตีนสไปค์ที่เรียกว่า receptor-binding domain (RBD) จับกับตัวรับ ACE2 แล้ว ไวรัสจะสามารถเข้าเซลล์ ทำให้เกิดการติดเชื้อและอาการเจ็บป่วยตามมา ดังนั้น วัคซีนส่วนใหญ่จะมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้ร่างกายผลิตภูมิคุ้มกันต่อต้านโปรตีนสไปค์เป็นสำคัญ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด 19 จะมีแอนติบอดีต่อโปรตีนสไปค์ โดยเฉพาะในส่วนของ RBD สูง แสดงให้เห็นว่า สามารถใช้ anti-RBD antibody เป็นตัวชี้วัดภูมิคุ้มกันต้านโรคได้ และใช้วัดว่ามีการตอบสนองต่อวัคซีนหรือไม่

1. วัคซีนชนิดสารพันธุกรรม ได้แก่ วัคซีนดีเอ็นเอ (DNA) หรือเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA)

วัคซีนกลุ่มนี้ใช้เทคโนโลยีใหม่ ซึ่งคิดต่อยอดมาประมาณ 30 ปี โดยการสังเคราะห์สารดีเอ็นเอ (DNA) หรือ สารเอ็มอาร์เอ็นเอ (messenger RNA: mRNA) ที่กำกับการสร้างโปรตีนสไปค์ของไวรัสซาร์ส-โควิ-2 โดยพบว่า วัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอ สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันขึ้นสูงมาก และวิธีในการบริหารง่ายกว่าดีเอ็นเอ จึงนำมาผลิตเป็น วัคซีนป้องกันอีโบล่า และยังอยู่ในขั้นตอนพัฒนาเพื่อเป็นวัคซีนรักษามะเร็งบางชนิด เนื่องจากเอ็มอาร์เอ็นเอ เป็นสารที่ไวต่อการถูกทำลาย จึงต้องใช้สารนาโนพาร์ติเคิล (Lipid nanoparticle) ซึ่งเป็นสารสังเคราะห์จากไขมัน เพื่อเป็นตัวส่งเอ็มอาร์เอ็นเอให้เข้าเซลล์ และเอ็มอาร์เอ็นเอจะไปกำกับการให้เซลล์ผลิตสารโปรตีนสไปค์ ทำให้เซลล์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย สร้างแอนติบอดีขึ้นมาต่อต้าน เนื่องจากการผลิตเป็นไปได้ง่ายกว่า จึงทำให้วัคซีนนี้ สำเร็จออกมาทดสอบก่อน เป็นผลให้สามารถประกาศประสิทธิภาพในการป้องกันโรคได้ก่อน ซึ่งพบว่ามี 2 ชนิดคือ ของ Pfizer และ Moderna ที่ออกมาก่อนมีประสิทธิภาพสูงถึงร้อยละ 95 และ 94 ตามลำดับ วัคซีนทั้งสองชนิด เมื่อออกมาได้รับการตอบรับอย่างดี มีการฉีดอย่างกว้างขวางกว่า 80 ล้านโดสภายในเวลา 2 เดือน เป็นผลให้เป็นการลดลงของอุบัติการณ์ของประเทศที่ฉีดวัคซีนนี้ได้อย่างครอบคลุมมาก เช่น ประเทศอิสราเอล อังกฤษ อเมริกา วัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอของทั้งสองผู้ผลิตต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำมาก คือ Pfizer เก็บที่ -70 องศาเซลเซียส และ Moderna เก็บที่ -20 องศาเซลเซียส ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้ในประเทศเมืองร้อนมีความพร้อมต่ำในการ รักษาอุณหภูมิความเย็นที่ต้องการ รวมทั้งมีราคาสูงมาก จึงทำให้การเข้าถึงวัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอ ค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้ อาจมีการแพ้สารนาโนพาร์ติเคิลได้ ซึ่งทำให้วัคซีนกลุ่มนี้มีอัตราการแพ้แบบ anaphylaxis สูงกว่าวัคซีน อื่น ๆ ที่เคยมีการใช้มา คือ Pfizer มีอัตราแพ้ 4.7 รายในหนึ่งล้านโดส และ Moderna มีการแพ้ 2.5 ราย ในหนึ่ง ล้านโดส ทำให้ต้องฉีดในสถานพยาบาล แต่ในอนาคต วัคซีนที่พัฒนารุ่นถัดไป จะลดปัญหาเหล่านี้ไปได้

2. วัคซีนชนิดใช้ไวรัสเป็นพาหะ (Recombinant viral vector vaccine)

วัคซีนกลุ่มนี้ใช้ไวรัสที่สามารถดัดแปลงพันธุกรรม เช่น ไวรัสอะดีโน (Adenovirus) เป็นไวรัสพาหะ โดยนำสารพันธุกรรมที่กำกับการสร้างโปรตีนสไปค์ของไวรัสซาร์ส-โควี-2 มาสอดใส่ในไวรัสพาหะ แล้วนำมาฉีด โดยไวรัสพาหะที่มีการพัฒนาคือ ไวรัสอะดีโนของชิมแปนซี (Chimpanzee adenovirus) โดย Astra Zeneca, ไวรัสอะดีโนของมนุษย์สายพันธุ์ 5 (Human adenovirus type 5) โดยบริษัท CanSinoBio, ไวรัสอะดีโนของมนุษย์สายพันธุ์ 26 (Human adenovirus type 26) โดยบริษัท Johnson and Johnson และ ไวรัสอะดีโนของมนุษย์สายพันธุ์ 5 และ 26 (Human adenovirus type 5 and 26) โดยบริษัท Gamaleya ของรัสเซีย วัคซีนที่ใช้ไวรัสเป็นพาหะเหล่านี้ เป็นวัคซีนเชื้อมีชีวิต โดยไวรัสพาหะอาจจะถูกดัดแปลงพันธุกรรมให้ไม่แบ่งตัว หรือเป็นไวรัสที่อ่อนฤทธิ์ ไม่ทำให้ป่วย ข้อดีคือเป็นการเลียนแบบการติดเชื้อตามธรรมชาติ สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันทั้งระบบแอนติบอดีและระบบเซลล์ได้ดี เป็นผลในการป้องกันโรคตั้งแต่ฉีดเข็มแรก และอาจจะใช้เพียงโดสเดียวได้ เช่น วัคซีนของ Johnson and Johnson แต่อาจมีความกังวลว่า หากผู้รับวัคซีนเพียงจะติดเชื้อไวรัสอะดีโนตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นไวรัสหวัด อาจทำให้มีแอนติบอดีต่อไวรัสอะดีโน และส่งผลกระทบการสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้ ดังที่พบในการศึกษาของวัคซีน CanSinoBio อย่างไรก็ดีผลการศึกษาของ Oxford–AstraZeneca (พบประสิทธิภาพร้อยละ 70 แต่ป้องกันโรครุนแรงได้ร้อยละ 100) และ Gamaleya (พบประสิทธิภาพร้อยละ 91.6) รวมทั้งของ Johnson and Johnson จะไม่พบว่ามีปัญหา อาจเป็นไปได้ว่ามีการรบกวนไม่มากนักถ้ามีแอนติบอดีในระดับต่ำ และเนื่องจากเป็นไวรัสเชื้อมีชีวิตแม้จะถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ หรือไม่แบ่งตัว แต่ยังไม่ควรใช้กับผู้ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องอย่างมาก จนกว่าจะมีข้อมูลที่ชัดเจน และเทคโนโลยีการใช้ไวรัสพาหะแบบนี้ ยังไม่เคยมีการใช้ในวงกว้างมาก่อน แต่จากการใช้วัคซีนของ Oxford–AstraZeneca กว่า 10 ล้านโดส พบว่ามีความปลอดภัยสูง และประสิทธิภาพดี ยังคงต้องมีการศึกษาติดตามระยะยาวต่อไป และน่าจะเป็นวัคซีนกลุ่มที่มีการใช้มากที่สุดในอนาคต เนื่องจากราคาที่ถูกกว่าสามารถเก็บในระบบสุขภาพความยั่งยืนที่มีอยู่ได้

3. วัคซีนที่ทำจากโปรตีนส่วนหนึ่งของเชื้อ (Protein subunit vaccine)

วัคซีนเทคโนโลยีนี้มีความคุ้นเคยมานาน และใช้ในการผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่ วัคซีนตับอักเสบบี ทำโดยการผลิตโปรตีนสไปค์ของไวรัสซาร์ส-โควี-2 อาศัยเทคนิคต่างๆ ที่คุ้นเคย เช่นระบบ cell culture, yeast, baculovirus, ใบยาสูบ แล้วนำมาผสมกับสารกระตุ้นภูมิ เมื่อฉีดเข้าสู่ร่างกายจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีต่อต้านโปรตีนสไปค์ วัคซีนกลุ่มนี้กำลังมีการศึกษา เช่น วัคซีนของ Novavax ผลิตจาก baculovirus และใช้ Matrix M เป็นตัวกระตุ้นภูมิ พบว่ามีประสิทธิภาพสูงป้องกันโรคได้ร้อยละ 90 (13) และมีความปลอดภัย คาดว่าวัคซีนกลุ่มนี้จะมีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางต่อไป

4. วัคซีนชนิดเชื้อตาย (Inactivated vaccine)

วัคซีนกลุ่มนี้ผลิตโดยนำไวรัสซาร์ส-โควี-2 มาเลี้ยงขยายจำนวนมาก และนำมาฆ่าด้วยสารเคมี เช่น betapropiolactone, formaldehyde หรือความร้อน เมื่อฉีดวัคซีนจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อไวรัส เทคโนโลยีนี้เป็นวิธีที่ใช้กับวัคซีนตับอักเสบบี โปลิโอชนิดฉีด จึงมีความคุ้นเคยในประสิทธิภาพและความปลอดภัย แต่เนื่องจากการเพาะเลี้ยงไวรัสต้องทำในห้องปฏิบัติการนิรภัยระดับ 3 ทำให้การผลิตทำได้ช้าและมีราคาแพง วัคซีนในกลุ่มนี้ได้มีการศึกษาแล้วพบว่ากระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคได้ดีจากการรายงานเบื้องต้นวัคซีนของ Sinovac พบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคแบบมีอาการที่ต้องพบแพทย์ ได้ร้อยละ 77.9 และป้องกันโรครุนแรงได้

ทั้งหมด แต่หากนับรวมถึงการป้องกันโรคแบบที่มีอาการน้อย ๆ โดยไม่ต้องพบแพทย์ด้วย พบว่าป้องกันได้ร้อยละ 50.4 ส่วนวัคซีนของ Sinopharm พบว่ามีประสิทธิภาพรวมอยู่ที่ร้อยละ 79.4 (14) วัคซีนกลุ่มนี้จะมีราคาในการผลิตแพงกว่ากลุ่มอื่น แต่ได้เริ่มมีการใช้ในหลายประเทศแล้ว และคาดว่าจะมีการนำมาใช้ในประเทศไทยเร็ว ๆ นี้ ข้อมูลที่กล่าวมานี้ เป็นข้อมูล ณ ต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโควิด 19 จะมีการนำเสนอมากขึ้นเรื่อย ๆ วัคซีนที่ใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ อาจมีมาในอนาคต ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลวัคซีนแต่ละรูปแบบ ส่วนตารางที่ 2 แสดงถึงผลการศึกษาระยะที่ 3 และที่มีการใช้งานถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับชนิดของวัคซีนโควิด 19 โดยแบ่งตามเทคโนโลยีการผลิตวัคซีน

กระบวนการผลิต	ตัวอย่างวัคซีน (ผู้ผลิต)	ข้อดี	ข้อจำกัด
วัคซีนชนิดอาร์เอ็นเอ (RNA based vaccine)	• BNT162b2 (BioNTech/Pfizer) • mRNA-1273 (Moderna) • CVnCoV (Curevac)	• สามารถผลิตวัคซีนได้ง่าย รวดเร็ว • สามารถปรับปรุงวัคซีนเพื่อรองรับสายพันธุ์หากมีการกลายพันธุ์ได้ง่าย • แม้จะมีข้อมูลเกี่ยวกับการแพ้ และเป็นเทคนิคการผลิตวัคซีนแบบใหม่ที่ยังไม่เคยใช้ในการผลิตวัคซีนตัวอื่นทำให้มีความกังวลเรื่องความปลอดภัยระยะยาว อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาอันสั้น ได้มีการใช้ไปแล้วกว่า 100 ล้านโดส ทำให้มีประสบการณ์การใช้อย่างรวดเร็ว ที่ทำให้มั่นใจถึงความปลอดภัยได้	• ต้องเก็บรักษาวัคซีนที่อุณหภูมิต่ำมาก เนื่องจาก mRNA ถูกทำลายได้ง่าย (ยกเว้น CVnCoV ของบริษัท CureVac ที่สามารถเก็บที่อุณหภูมิ 3-5°C ได้ (mRNA-1273 ของบริษัท Moderna อาจพิจารณาเก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ได้ แต่จะมีอายุไม่เกิน 30 วันนับจากวันที่เก็บที่อุณหภูมิดังกล่าว) • ต้องอาศัยนาโนพาร์ติเคิล (Nanoparticle) ซึ่งเป็นสารที่นำมาห่อหุ้มป้องกัน และเป็นตัวนำพา mRNA สารนี้อาจกระตุ้นการแพ้รุนแรงได้
วัคซีนชนิดใช้ไวรัสเป็นพาหะ (Recombinant viral vector vaccine)	• AZD1222 (Oxford–AstraZeneca) • Ad5-nCoV (CanSinoBIO) • Sputnik V (Gamaleya) • Covishield (Serum Institute of India)	• การกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นกับชนิดของไวรัสตัวนำที่ใช้ โดยรวมพบว่าสามารถกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันได้ดี • เลียนแบบการติดเชื้อตามธรรมชาติของไวรัสพาหะ โดยไวรัสพาหะบางตัวอาจมีการดัดแปลงพันธุกรรมจนไม่สามารถแบ่งตัวได้ และเนื่องจากเป็นไวรัสอ่อนฤทธิ์ จึงมีความปลอดภัยสูง	• ไวรัสพาหะอาจถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของร่างกายที่อาจจะมีอยู่ก่อนฉีดวัคซีน ซึ่งอาจพบในผู้ที่เพิ่งจะติดเชื้ออะดีโนไวรัสสายพันธุ์ที่เป็นพาหะและส่งผลต่อการกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ แต่ผลการศึกษาที่มีอยู่ยังไม่พบปัญหานี้ • สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีทั้งระบบแอนติบอดีและระบบเซลล์ (Cell mediated immunity)

	• Ad26.COV2.S (Johnson and Johnson)	• ผลิตไม่ยาก ราคาไม่แพง	• เนื่องจากไวรัสพาหะเป็นเชื้อมีชีวิต แม้ว่าจะอ่อนฤทธิ์หรือไม่แบ่งตัว แต่อาจก่อโรคได้ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องอย่างมาก • สร้างภูมิคุ้มกันได้ตั้งแต่โดสแรก และอาจใช้เพียง 1 โดสได้
วัคซีนที่ทำจากโปรตีนส่วนหนึ่งของเชื้อ (Protein subunit vaccine)	• EpiVacCorona (FBRI SRC VB VECTOR Rospotrebnadzor Koltsovo) • NVX-CoV2373 (Novavax)	• มีความปลอดภัยสูง ใช้กับผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องได้ • ไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ • สามารถผลิตวัคซีนได้ง่ายรวดเร็ว • มีประสบการณ์การใช้มามากมาย ในวัคซีนชนิดอื่นๆ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น	• กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันได้ไม่ดี จึงทำให้ต้องใช้สารแอดจูแวนต์ (adjuvant) ซึ่งทำให้มีปฏิกิริยาเฉพาะที่ในตำแหน่งที่ฉีดได้
วัคซีนชนิดเชื้อตาย (Inactivated vaccine)	• Coronavac (Sinovac) • BBIBP-CorV (Sinopharm, Beijing Institute of Biological Products) • Inactivated vaccine (Sinopharm, Wuhan Institute of Biological Products) • Covaxin (Bharat Biotech)	• มีความปลอดภัยสูง ใช้กับผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องได้ • เป็นเทคโนโลยีแบบเดิมที่เคยมีประสบการณ์การใช้กับวัคซีนอื่นๆ เช่น วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น	• มีต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากต้องเพาะเลี้ยงเชื้อในห้องปฏิบัติการระดับสูง (Biosafety level 3)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของวัคซีนโควิด 19 แต่ละชนิดที่มีการรายงานผลการศึกษาระยะที่ 3

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ประเทศผู้ผลิต	สหรัฐอเมริกา	สหรัฐอเมริกา	อังกฤษ	สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	สาธารณรัฐประชาชน จีน	อินเดีย	รัสเซีย
ชื่อวัคซีน	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222	Coronavac	BBIBP-CorV	BBV152 (Covaxin)	Sputnik V
วิธีการผลิต	mRNA vaccine	mRNA vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (ChAdOX1)	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (heterologous rAd26 and rAd5)
วิธีการฉีด	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4-12 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์
การเก็บรักษา	-60°C ถึง -80°C (-70°C)	-25°C ถึง -15°C (2°C ถึง 8°C เก็บได้ 30 วัน)	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C
ขนาดประชากร เป้าหมาย (จาก การศึกษาระยะที่ 3)	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 43,548 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 30,420 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 11,636 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 27,680 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ยังไม่มีข้อมูลขนาด ประชากรเป้าหมาย	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 25,800 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 19,866 คน
ประสิทธิภาพในการ ป้องกันการโรคโควิด 19 ที่ไม่มีอาการ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	มีแนวโน้มแต่ไม่มี นัยสำคัญ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ประสิทธิภาพในการ ป้องกันการโรคโควิด 19 ที่มีอาการ	• ประสิทธิภาพโดยรวม ร้อยละ 95	• ประสิทธิภาพโดยรวม ร้อยละ 94.1 • ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง ร้อยละ 100	• ประสิทธิภาพโดยรวมร้อยละ 70.4 • ประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างการฉีด 2 ครั้ง โดยจะมีประสิทธิภาพสูงถ้าฉีดห่างกันมากกว่า 8 สัปดาห์ • ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง ร้อยละ 100	• ประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาแต่ละประเทศให้ผลที่แตกต่างกัน • อินโดนีเซีย: ร้อยละ 65.3 (วิเคราะห์จากอาสาสมัคร 540 คน) • ตุรกี: ร้อยละ 91.25 (วิเคราะห์จากอาสาสมัคร=1,322 คน) • บราซิล: ร้อยละ 77.9 (วิเคราะห์จากอาสาสมัคร=9,252 คน) แต่หากรวมการป้องกันโรคแบบอาการน้อยๆ ด้วย จะมีประสิทธิภาพร้อยละ 50.4 • ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง : ร้อยละ 100	• ประสิทธิภาพโดยรวม ร้อยละ 79.4	• ยังไม่มีข้อมูลรายงาน	• ประสิทธิภาพโดยรวมร้อยละ 91.6 • ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง ร้อยละ 100

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ประเทศผู้ผลิต	สหรัฐอเมริกา	สหรัฐอเมริกา	อังกฤษ	สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	สาธารณรัฐประชาชน จีน	อินเดีย	รัสเซีย
ชื่อวัคซีน	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222	Coronavac	BBIBP-CorV	BBV152 (Covaxin)	Sputnik V
วิธีการผลิต	mRNA vaccine	mRNA vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (ChAdOX1)	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (heterologous rAd26 and rAd5)
วิธีการฉีด	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4-12 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์
การเก็บรักษา	-60°C ถึง -80°C (-70°C)	-25°C ถึง -15°C (2°C ถึง 8°C เก็บได้ 30 วัน)	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C
ขนาดประชากร เป้าหมาย (จาก การศึกษาระยะที่ 3)	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 43,548 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 30,420 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 11,636 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 27,680 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ยังไม่มีข้อมูลขนาด ประชากรเป้าหมาย	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 25,800 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 19,866 คน
ประสิทธิภาพในการ ป้องกันการโรคโควิด 19 ที่ไม่มีอาการ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	มีแนวโน้มแต่ไม่มี นัยสำคัญ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ความปลอดภัยและ ผลข้างเคียงที่รุนแรง	จากการศึกษาวิจัยพบผลข้างเคียงที่รุนแรง 4 รายในกลุ่มวัคซีน แต่จากการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมพบว่าไม่สัมพันธ์กับการได้รับวัคซีน	จากการศึกษาวิจัยพบผลข้างเคียงที่รุนแรงในกลุ่มวัคซีน คือ • อาการแพ้รุนแรง ร้อยละ 1.5 • Bell palsy 3 ราย (<ร้อยละ 0.1) • เสียชีวิต 2 ราย (<ร้อยละ 0.1) โดยรายหนึ่งเกิดจากการฆ่าตัวตาย และอีกรายเกิดหัวใจหยุดเต้นไม่ทราบสาเหตุ	จากการศึกษาวิจัยพบผลข้างเคียงที่รุนแรงในกลุ่มวัคซีน คือ • Transverse myelitis 1 ราย ในช่วง 14 วัน หลังจากการให้วัคซีน ครั้งที่ 2 หลังจากการสืบสวนพบว่า เป็น idiopathic, short segment spinal cord demyelination แต่ไม่สามารถบอกความสัมพันธ์กับวัคซีนได้ • Multiple sclerosis จากการสืบสวนแล้วสรุปว่า น่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนการได้รับวัคซีน	พบอาการแพ้ 1 ราย ในกลุ่มวัคซีนจากการศึกษาในตุรกี	ไม่พบผลข้างเคียงรุนแรง	ไม่พบผลข้างเคียงรุนแรง	ไม่พบผลข้างเคียงรุนแรง

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ประเทศผู้ผลิต	สหรัฐอเมริกา	สหรัฐอเมริกา	อังกฤษ	สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	สาธารณรัฐประชาชน จีน	อินเดีย	รัสเซีย
ชื่อวัคซีน	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222	Coronavac	BBIBP-CorV	BBV152 (Covaxin)	Sputnik V
วิธีการผลิต	mRNA vaccine	mRNA vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (ChAdOX1)	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Inactivated vaccine	Non-replicating viral vector vaccine (heterologous rAd26 and rAd5)
วิธีการฉีด	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4-12 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์
การเก็บรักษา	-60°C ถึง -80°C (-70°C)	-25°C ถึง -15°C (2°C ถึง 8°C เก็บได้ 30 วัน)	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C
ขนาดประชากร เป้าหมาย (จาก การศึกษาระยะที่ 3)	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 43,548 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 30,420 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 11,636 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 27,680 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ยังไม่มีข้อมูลขนาด ประชากรเป้าหมาย	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 25,800 คน	กลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 19,866 คน
ประสิทธิภาพในการ ป้องกันการโรคโควิด 19 ที่ไม่มีอาการ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	มีแนวโน้มแต่ไม่มี นัยสำคัญ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

บริษัท	BioNTech/Pfizer	Moderna	Oxford– AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm (Beijing Institute of Biological Products)	Bharat	Gamaleya
ประสบการณ์การใช้ จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2564 ในต่างประเทศ	มากกว่า 50 ล้านโดส มีความปลอดภัย มีโอกาแพ้นรุนแรง แบบ anaphylaxis 4.7 ต่อล้านโดส	มากกว่า 30 ล้านโดส มีความปลอดภัย มีโอกาแพ้นรุนแรง แบบ anaphylaxis 2.5 ต่อล้านโดส	มากกว่า 10 ล้านโดส มีความปลอดภัย	มากกว่า 1 ล้านโดส มีความปลอดภัย	มากกว่า 15 ล้านโดส มีความปลอดภัย	มากกว่า 1 ล้านโดส	ไม่มีข้อมูล แต่คาดว่าจะ นำไปใช้ไปจำนวนมากแล้ว

วัคซีนที่จะมีการนำมาใช้ในประเทศไทย

วัคซีนที่จะได้นำมาใช้ก่อนน่าจะเป็นวัคซีนของ Oxford–AstraZeneca และวัคซีนชนิดเชื้อตายของ Sinovac หรือ Sinopharm หลังจากนั้นจะมีวัคซีนชนิดอื่น ๆ ตามมาในเวลาไม่นาน แต่ไม่ว่าจะเป็นชนิดใด อาจมีการให้บริการได้ทั้งในภาครัฐหรือเอกชน จำเป็นจะต้องมีการขึ้นทะเบียนรับรองให้ใช้โดยคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งทำให้มั่นใจว่า วัคซีนที่จะนำมาใช้ทุกตัวในประเทศไทยจะต้องมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยต่อผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีน

1. วัคซีนของ Oxford–AstraZeneca เป็นวัคซีนที่ผลิตโดยใช้ไวรัสอะดีโนไวรัสของชิมแพนซีซึ่งนำมาดัดแปลงพันธุกรรม ทำให้ไม่สามารถแบ่งตัวได้ และสอดใส่สารพันธุกรรมที่กำกับการสร้างโปรตีนสไปค์ของไวรัสซาร์ส-โควิ-2 นับเป็นวัคซีนเชื้อมีชีวิตที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ โดยวัคซีนนี้มีประสิทธิภาพโดยรวมร้อยละ 70.4 ในการป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีอาการ และมีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ประสิทธิภาพเกิดได้ตั้งแต่การฉีดเข็มแรก และไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบบไม่มีอาการ ผลข้างเคียงที่พบบ่อยหลังการฉีด คือ อาการปวด บวมบริเวณที่ฉีดวัคซีนซึ่งสามารถหายได้เอง ในปัจจุบันแนะนำให้ฉีดในกลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้งห่างกัน 4-12 สัปดาห์ แต่จากการศึกษาพบว่า วัคซีนจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนห่างกันเกิน 8 สัปดาห์ขึ้นไป ทางองค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้ฉีดวัคซีนของ Oxford–AstraZeneca นี้ห่างกัน 8-12 สัปดาห์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม วัคซีนนี้ยังไม่ควรให้ในผู้ที่มีการภูมิคุ้มกันบกพร่องอย่างมาก เนื่องจากเป็นวัคซีนที่มีเชื้อชีวิต แม้ว่าจะเป็นเชื้อไวรัสที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์หรือไม่แบ่งตัว แต่ยังไม่มียังข้อมูลความปลอดภัยเพียงพอ เช่นเดียวกันยังไม่มีข้อมูลการใช้วัคซีนในเด็ก หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตรในขณะนี้

2. วัคซีนของ Sinovac เป็นวัคซีนชนิดเชื้อตาย ในปัจจุบันแนะนำให้ฉีดในกลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 ครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์วัคซีนมีประสิทธิภาพโดยรวมในการป้องกันโรคแบบมีอาการที่ต้องพบแพทย์ได้ร้อยละ 77.9 ซึ่งประสิทธิภาพของวัคซีนมีความแตกต่างกันแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา โดยมีประสิทธิภาพร้อยละ 65.3, 91.25 และ 77.9 ในประเทศอินโดนีเซีย ตุรกี และบราซิลตามลำดับ วัคซีนมีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีอาการรุนแรง และหากนับรวมถึงการป้องกันโรคแบบที่มีอาการน้อยๆ โดยไม่ต้องพบแพทย์ด้วย จะพบประสิทธิภาพเพียงร้อยละ 50.4 ที่น่าสนใจคือ การศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าหากเว้นช่วงเข็มที่ 1 และ 2 ห่างกัน 28 วัน จะกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้สูงกว่า 14 วัน แต่การฉีดห่างกัน 28 วัน ยังไม่มีผลการศึกษาในระยะที่ 3 ผลข้างเคียงที่พบบ่อยหลังการฉีด คือ อาการปวด บวมบริเวณที่ฉีด พบประมาณร้อยละ 20 ซึ่งสามารถหายได้เอง (17) นอกจากนี้ การศึกษาในระยะที่ 3 ยังไม่มีข้อมูลในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มากเพียงพอ จึงยังไม่ได้มีคำแนะนำให้ใช้ในผู้ที่อายุเกิน 60 ปีโดยทั่วไป แต่เนื่องจากผลการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี ให้ผลการตอบสนองต่อวัคซีนไม่แตกต่างจากผู้ที่อายุน้อยกว่า และมีผลข้างเคียงไม่แตกต่างกัน จึงอาจพิจารณาให้ใช้ได้ถ้ามีความจำเป็นและเห็นว่าประโยชน์มากกว่า และผู้ที่สูงวัยเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง

ด้วยข้อมูลที่มีจำกัด แต่จำเป็นต้องนำวัคซีนมาปรับใช้ ดังนั้นการรับรองให้ใช้จึงอาศัยผลจากการศึกษาเบื้องต้นที่ว่ามีประสิทธิภาพโดยรวมและปลอดภัยเท่านั้น คาดว่าเมื่อการศึกษาจะเป็นผลประสิทธิภาพที่ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งการศึกษาในประชากรกลุ่มย่อยหรือกลุ่มพิเศษ และแม้ว่าวัคซีนเหล่านี้จะได้รับรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาว่ามีความปลอดภัยและอนุมัติให้ใช้ได้แล้วก็ตาม แต่เป็นการอนุมัติแบบมีเงื่อนไข ในสถานการณ์ฉุกเฉิน การฉีดวัคซีนเหล่านี้สามารถทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ในอัตราที่แตกต่างกัน

จึงจำเป็นต้องสังเกตอาการหลังการฉีดอย่างน้อย 30 นาทีในสถานพยาบาลเสมอ และต้องมีการรายงานอาการไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีนอย่างเข้มข้นและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้วัคซีน

วัคซีนที่มีใช้ในขณะนี้ พัฒนามาจากไวรัสที่เกิดการระบาดตั้งแต่ช่วงต้นในปลายปี 2562 แต่ไวรัสซาร์ส-โควิ-2 มีการกลายพันธุ์ไปอย่างมากจากการระบาดที่รุนแรง วัคซีนอาจมีประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อกลายพันธุ์ได้น้อยกว่าเชื้อดั้งเดิม จึงจำเป็นต้องติดตามผลการศึกษาต่อไป ยกตัวอย่างเช่น วัคซีนของ Oxford–AstraZeneca พบว่า ให้ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ B.1.1.7 ที่ระบาดในอังกฤษ ต่ำกว่าเชื้อดั้งเดิม แต่ประสิทธิภาพในการป้องกันโรครยังเท่าเดิมอยู่ แต่อาจจะลดลงไปได้หากพบการกลายพันธุ์ที่มากขึ้นขณะนี้ประเทศไทยจัดหาวัคซีนโควิดมาให้บริการในปี 2564 อย่างน้อย จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนของ Oxford–AstraZeneca และ Sinovac รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คำแนะนำการใช้วัคซีนของ Oxford–AstraZeneca และ Sinovac

	วัคซีน Oxford–AstraZeneca	วัคซีน Sinovac (CoronaVac™)
ขนาดต่อโดส	5 x10 ¹⁰ virus particle	6 ไมโครกรัม
วิธีการฉีด	เข้ากล้ามเนื้อ	เข้ากล้ามเนื้อ
การเก็บรักษา	2°C ถึง 8°C	2°C ถึง 8°C
ตารางการฉีดที่แนะนำ (ตามเอกสารกำกับยา)	2 เข็มห่างกัน 8-12 สัปดาห์	2 เข็มห่างกัน 8-12 สัปดาห์
ตารางการฉีดวัคซีนของประเทศ ไทยกำหนดโดยคณะกรรมการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	2 เข็มห่างกัน 10-12 สัปดาห์	2 เข็มห่างกัน 10-12 สัปดาห์ โดยในพื้นที่ที่มีการระบาดรุนแรงแนะนำให้ฉีดห่างกัน 2 สัปดาห์
ประสิทธิภาพ	ป้องกันการติดเชื้อทุกแบบ 54.1% ป้องกันโรคแบบมีอาการ 70.4% ป้องกันโรครุนแรง เสียชีวิต 100%	ป้องกันโรคที่มีอาการตั้งแต่เล็กน้อยมาก 50.4% ป้องกันโรคแบบมีอาการ 65.3%-91.2% ป้องกันโรครุนแรง เสียชีวิต 100%
ผลข้างเคียงใดโดยรวมจากข้อมูล ศึกษาระยะที่ 2-3	ประมาณ 88% ส่วนใหญ่เป็นอาการ เฉพาะที่ ไม่รุนแรง เข็มแรกจะมี อาการมากกว่าเข็มที่สอง ผู้สูงวัยจะมี อาการน้อยกว่า	ประมาณ 35% ส่วนใหญ่เป็นอาการ เฉพาะที่ ไม่รุนแรง เข็มแรกจะมีอาการ มากกว่าเข็มที่สอง ผู้สูงวัยจะมีอาการ น้อยกว่า
ข้อห้าม	แพ้รุนแรงจากการฉีดครั้งก่อน และแพ้ส่วนประกอบของวัคซีนรุนแรง	
ข้อควรระวังที่ควรเลื่อนการฉีด ไปก่อน	ผู้ที่เจ็บป่วยเฉียบพลัน แต่หากเป็นหวัดเล็กน้อยสามารถฉีดได้	
กลุ่มบุคคลที่มีข้อมูลการศึกษาอยู่ บ้างแต่ไม่มาก แต่พิจารณาให้ฉีด ได้ หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อการ เกิดโรคสูง หรือเป็นกลุ่มเป้าหมาย	อายุมากกว่า 65 ปี มีโรคประจำตัว เช่น อ้วน โรคปอด หัวใจ หลอด เลือด เบาหวาน และผู้ที่เคยเป็น COVID-19 มาก่อน	อายุมากกว่า 60 ปี และผู้ที่เคยเป็น COVID-19 มาก่อน

ข้อควรระวัง เนื่องจากยังไม่มีผลการศึกษา แต่อาจพิจารณาฉีดได้ในกรณีที่มีความเสี่ยงสูงหรืออยู่ในกลุ่มเป้าหมายที่ให้ฉีด โดยพิจารณาเห็นว่าประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง	อายุ <18 ปี, หญิงตั้งครรภ์, หญิงให้นมบุตร, ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง, ติดเชื้อเอชไอวี	อายุ <18 ปี, หญิงตั้งครรภ์, หญิงให้นมบุตร, ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง, ติดเชื้อเอชไอวี
ข้อควรระวังในการใช้ตามแผนของกระทรวงฯ ในกลุ่มเป้าหมาย	- แพ้รุนแรงจากการฉีดวัคซีนครั้งก่อน หรือแพ้ส่วนประกอบของวัคซีน - โรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้และอาการยังไม่คงที่ของระบบ cardiovascular เช่น unstable angina จนกว่าแพทย์ผู้ดูแลจะประเมินให้ฉีดได้ - ภาวะ severe neurologic disease ที่เพิ่งเป็นมาไม่นาน เช่น Guillain Barre Syndrome, Transverse myelitis, Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) จนกว่าแพทย์จะประเมินให้ฉีดได้ - หญิงตั้งครรภ์ จนกว่าจะมีข้อมูลมากกว่าน	
การตรวจภูมิคุ้มกันก่อนหรือหลังการฉีด	ไม่จำเป็น	

3. วัคซีนของ Johnson & Johnson เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อนุมัติการขึ้นทะเบียนวัคซีน Johnson & Johnson ที่ภาคเอกชนยื่นขอเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นับเป็นวัคซีนโควิด-19 ลำดับที่ 3 ที่ได้รับการอนุมัติกรณีฉุกเฉินต่อจากวัคซีน AstraZeneca และ Sinovac วัคซีน J&J มีชื่อในการวิจัยว่า JNJ-78436735 หรือ Ad26.COV2.S ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีเวกเตอร์ไวรัส (Viral Vector) คือนักวิจัยตัดต่อสารพันธุกรรมบางส่วนของเชื้อโควิด-19 ให้กับไวรัสอะดีโนสายพันธุ์ 26 เพื่อเป็น ‘เวกเตอร์’ หรือพาหะเข้าสู่เซลล์ของร่างกาย ซึ่งคล้ายกับวัคซีน AstraZeneca ซึ่งใช้ไวรัสอะดีโนที่ก่อโรคในลิงชิมแปนซีเป็นเวกเตอร์เช่นกัน ถึงแม้ชื่อชนิดของวัคซีนจะบอกว่าใช้ไวรัสเป็นพาหะ และไวรัสอะดีโนเป็นไวรัสทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร แต่ไวรัสที่อยู่ในวัคซีนผ่านกระบวนการผลิตที่ทำให้ไม่สามารถแบ่งตัวตามปกติ จึงไม่สามารถทำให้ป่วยโรคได้ วัคซีนชนิดเวกเตอร์ไวรัสจึงมีความปลอดภัย ขณะนี้วัคซีน J&J ยังเป็นวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวที่ฉีดเพียง 1 เข็ม เพราะจากการทดลองในเฟส 1-2 การฉีดวัคซีนเข็มแรกสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดี และระดับภูมิคุ้มกันยังคงที่อย่างน้อย 2 เดือน ส่วนการฉีดกระตุ้นเข็มที่ 2 ไม่ได้เพิ่มระดับภูมิคุ้มกันมากนัก ข้อดีในแง่ของการบริหารจัดการคือไม่ต้องออกใบนัด และลดต้นทุนในการขนส่งและเก็บรักษาวัคซีนได้ เมื่อเปรียบเทียบกับวัคซีน Sputnik V ของรัสเซีย ที่ใช้ไวรัสอะดีโนสายพันธุ์ 26 ในเข็มแรกเหมือนกัน ยังต้องฉีดทั้งหมด 2 เข็ม ห่างกัน 3 สัปดาห์ (แต่เนื่องจากในขณะเดียวกันร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันต่อสายพันธุ์ 26 ด้วย จึงต้องเปลี่ยนไปใช้สายพันธุ์ 5 ในเข็มที่ 2 แทน)

วัคซีน J&J มีประสิทธิภาพประมาณ 66% มีการทดลองในเฟส 3 อาสาสมัครประมาณ 44,000 คน ในหลายประเทศ ได้แก่ อาร์เจนตินา, บราซิล, ชิลี, โคลอมเบีย, เม็กซิโก, เปรู, แอฟริกาใต้ และอเมริกา พบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันอาการปานกลางถึงรุนแรงหลังได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 สัปดาห์เท่ากับ 66.9% และลดลง

เล็กน้อยเหลือ 66.1% หลังได้รับวัคซีนอย่างน้อย 4 สัปดาห์ (สังเกตว่าไม่ใช่การป้องกันการติดเชื้อ) เปรียบเทียบกับวัคซีน AstraZeneca มีประสิทธิภาพ 70.4% (62.1-90.0%) ส่วนอาการรุนแรงหรือวิกฤต วัคซีน J&J สามารถป้องกันได้ 76.7% และ 85.4% หลังจากได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 และ 4 สัปดาห์ตามลำดับ และไม่มีอาสาสมัครที่ได้รับวัคซีนคนใดเสียชีวิต วัคซีน J&J มีประสิทธิภาพค่อนข้างดีต่อเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์ G เดิมคือประสิทธิภาพในอเมริกาเท่ากับ 74.4% แต่ประสิทธิภาพในแอฟริกาใต้ ซึ่งมีการระบาดของสายพันธุ์ B.1.351 ลดลงเหลือ 52.0% ส่วนสายพันธุ์อังกฤษ (B.1.1.7) และสายพันธุ์บราซิล (P.1) ยังไม่มีรายงานผู้ติดเชื้อ กรณีของแอฟริกาใต้ยังมีอีกประเด็นหนึ่งที่เทียบเคียงกับไทยได้ คือความชุกของผู้ที่มีต่อไวรัสอะดีโนสายพันธุ์ 26 (เคยเป็นหวัดจากไวรัสชนิดนี้) ประมาณ 50% ใกล้เคียงกัน โดยผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสที่เป็นเวกเตอร์ อาจกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโควิด-19 ได้น้อยลง แต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานสนับสนุน ในการทดลองเฟส 3 มีกลุ่มอาสาสมัครที่เป็นผู้สูงอายุ 34.6% ถือว่าเป็นสัดส่วนที่มากกว่าวัคซีนของ 2 บริษัทแรกที่ได้รับอนุมัติในไทย และถ้าแยกย่อยลงไปอีกจะมีผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปีอยู่ 3.7% ดังนั้นวัคซีนนี้จึงสามารถฉีดได้ตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป รวมถึงผู้สูงอายุได้อย่างปลอดภัย

4. วัคซีนของ Moderna เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2564 ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้อนุมัติการขึ้นทะเบียนวัคซีนของ Moderna เรียบร้อยแล้ว ซึ่งนับว่าเป็นวัคซีนลำดับที่ 4 ของประเทศไทย ต่อจากวัคซีนต้านโควิด-19 จาก Sinovac, AstraZeneca และ Johnson & Johnson วัคซีน Moderna เป็นวัคซีนสัญชาติอเมริกัน ผลิตด้วยเทคโนโลยีชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA) เหมือนกับวัคซีน Pfizer ทำให้เป็นคู่แข่งที่เปรียบเทียบมาตลอด ประสิทธิภาพของทั้งคู่ >90% ใกล้เคียงกัน และในสหรัฐอเมริกาวัคซีน Moderna ถูกฉีดไปประมาณ 132 ล้านโดส (อัตราการฉีด 1 ล้านโดสต่อวัน) ในขณะที่วัคซีน Pfizer ถูกฉีดไปแล้ว 162 ล้านโดส บริษัท Moderna ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2010 เดิมเขียนว่า ModeRNA จึงเป็นบริษัทที่วิจัยเทคโนโลยี mRNA มาตั้งแต่แรก และในเดือนมีนาคม 2020 รัฐบาลของประธานาธิบดีทรัมป์บริหารร่วมกับผู้บริหารของบริษัท นำมาซึ่งการร่วมลงทุนพัฒนาวัคซีนในโครงการ Operation Warp Speed (OWS) ด้วยงบ 1.5 พันล้านดอลลาร์

สำหรับวัคซีน mRNA ผลิตจากสารพันธุกรรมของไวรัส ตัดมาเฉพาะส่วนที่จะถูกถอดรหัสเป็นหนาม (Spike) เพราะเป็นส่วนที่ไวรัสใช้เกาะกับผิวเซลล์ของมนุษย์ ถ้าร่างกายสามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อส่วนนี้ได้ก็จะสามารถป้องกันไวรัสไม่ให้เข้าสู่เซลล์ได้ โดย mRNA จะถูกหุ้มด้วยอนุภาคนาโนไขมัน (Lipid nanoparticle) อีกชั้นหนึ่งก่อนฉีดเข้าร่างกาย เพราะ mRNA เสื่อมสภาพได้ง่าย เดิมหลายคนน่าจะเคยได้ยินว่าวัคซีนชนิดนี้ต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิติดลบ (-50 ถึง -15 องศาเซลเซียส) แต่ปัจจุบันศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (CDC) แนะนำว่าวัคซีน Moderna สามารถเก็บในตู้เย็น 2-8 องศาเซลเซียสได้นานถึง 30 วัน แต่ไม่สามารถนำกลับไปแช่แข็งได้ และเก็บในอุณหภูมิห้อง 2-25 องศาเซลเซียสได้ 12 ชั่วโมง

ประสิทธิภาพของวัคซีน Moderna ต้องฉีดทั้งหมด 2 เข็ม ห่างกัน 4 สัปดาห์ ต่างจากวัคซีน Pfizer ที่ฉีดห่างกัน 3 สัปดาห์ โดยวัคซีน Moderna เริ่มทดลองเฟส 1 ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม-14 เมษายน 2563 พบว่าวัคซีนไม่มีปัญหาด้านความปลอดภัย และกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดี จากนั้นทดลองโดสที่เหมาะสมในเฟส 2 ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม- 8 กรกฎาคม 2563 เฟส 3 ซึ่งเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีน ทดลองในสหรัฐอเมริการะหว่างวันที่ 27 กรกฎาคม-23 ตุลาคม 2563 อาสาสมัครทั้งหมด 30,420 คน อายุมากกว่า 18 ปี รวมถึงผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป (มีสัดส่วนประมาณ 25%) ครึ่งหนึ่งได้รับวัคซีน อีกครึ่งหนึ่งได้รับยาหลอก ประเมินประสิทธิภาพที่ 14 วัน หลังได้รับวัคซีนครบ 2 เข็ม พบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบบมีอาการ 94.1% โดยกลุ่มอายุ 18-65 ปีมีประสิทธิภาพ 95.6% ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพ 86.4% ป้องกันอาการรุนแรง 100% โดยกลุ่มที่

ได้รับวัคซีนไม่พบผู้ป่วยอาการรุนแรงเลย แต่กลุ่มที่ได้รับยาหลอกพบผู้ป่วยอาการรุนแรง 30 ราย นอกจากนี้บริษัทยังทดลองประสิทธิภาพของวัคซีนในกลุ่มเด็กอายุ 12-18 ปี (เริ่มเดือนธันวาคม 2563 แต่ยังไม่ตีพิมพ์) และกลุ่มเด็กอายุ 6 เดือน-12 ปี (เริ่มเดือนมีนาคม 2564) ถ้าประสบความสำเร็จก็จะทำให้วัคซีนนี้สามารถใช้สร้างภูมิคุ้มกันหมู่ในโรงเรียนได้ ซึ่งวัคซีน Pfizer ประกาศผลเบื้องต้นออกมาแล้วว่ามีประสิทธิภาพ 100% ในกลุ่ม 12-15 ปี ปัจจุบันวัคซีน Moderna ได้รับอนุมัติให้ใช้ในอย่างน้อย 15 ประเทศ รวมถึงสิงคโปร์ และเวียดนาม สำหรับประสิทธิภาพต่อสายพันธุ์ใหม่จากการทดสอบในห้องทดลองด้วยน้ำเหลืองของผู้ที่ได้รับวัคซีนพบว่าใกล้เคียงกับวัคซีน Pfizer คือสายพันธุ์อังกฤษมีประสิทธิภาพลดลงเล็กน้อย ส่วนสายพันธุ์บราซิล และแอฟริกาใต้ลดลง 4.5 และ 8.6 เท่า

การเบิกจ่ายและบริหารจัดการวัคซีน

การดำเนินงานให้บริการวัคซีนโควิด 19 ในระยะแรกจะดำเนินการที่โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นหลัก เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมด้านแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถรองรับการจัดการกรณีที่มีผู้ได้รับการฉีดวัคซีนเกิดอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับฉีดวัคซีน (Adverse Event Following Immunization: AEFI) และเมื่อมีความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยพื้นที่สามารถบริหารจัดการวัคซีนและการดำเนินงานส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้ จึงจะขยายสถานที่ดำเนินการให้บริการวัคซีนโควิด-19 ไปยังหน่วยบริการต่อไป เช่น ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสม.) คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster: PCC) หรือศูนย์บริการสาธารณสุข (ศบส.) เป็นต้น เพื่อช่วยเร่งรัดการให้บริการวัคซีนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของประชาชนภายในประเทศได้มากขึ้น โดยกระทรวงสาธารณสุขจะแจ้งให้ทราบในลำดับถัดไป ทั้งนี้ กรมควบคุมโรคเป็นผู้นำกำหนดจำนวนจัดสรรวัคซีนโควิด-19 ที่แต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงานจะได้รับ และลำดับการได้รับวัคซีนก่อน-หลังของแต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงานขึ้นอยู่กับสถานการณ์การระบาดของโรคในแต่ละพื้นที่ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข

นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนอุปกรณ์ในระบบลูกโซ่ความเย็นและอุปกรณ์การฉีดวัคซีนให้แก่หน่วยบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศที่ดำเนินการให้บริการวัคซีนโควิด 19 เพื่อรองรับการสำรองและการให้บริการวัคซีนแก่กลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. อุปกรณ์ในระบบลูกโซ่ความเย็น ได้แก่

1.1 ตู้เย็นชนิด Pharmaceutical refrigerator สนับสนุนจังหวัดละ 1 ตู้สำหรับเป็นคลังวัคซีนสำรองระดับจังหวัด โดยจะต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Cold chain breakdown) และเป็นจุดที่สามารถบริหารจัดการวัคซีนภายในจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงได้รับการสนับสนุนงบประมาณจำนวน 100,000 บาท ต่อจังหวัด เพื่อให้จัดหาตู้เย็นเพิ่มเติมให้เพียงพอ

1.2 กระติกวัคซีนขนาดใหญ่ (Cold box) ขนาดความจุ 53 ลิตร สนับสนุนให้แก่โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศที่ดำเนินการให้บริการวัคซีนโควิด 19

1.3 กระติกวัคซีนขนาดใหญ่ (Cold box) ขนาดความจุ 46 ลิตร สนับสนุนให้แก่หน่วยบริการทั่วประเทศ

1.4 เครื่องบันทึกอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง (Data Logger) สนับสนุนให้แก่โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศที่ดำเนินการให้บริการวัคซีนโควิด 19

1.5 เครื่องอ่านข้อมูลจาก Data Logger (Interface) สนับสนุนให้แก่โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศที่ดำเนินการให้บริการวัคซีนโควิด 19

1.6 เทอร์โมมิเตอร์แสดงผลแบบดิจิทัล (Digital Thermometer) สนับสนุนให้แก่หน่วยบริการทั่วประเทศ

2. อุปกรณ์การฉีดวัคซีน ได้แก่

2.1 เข็มฉีดยา เบอร์ 25-26 ความยาว 1 นิ้ว

2.2 เข็ม Draw เบอร์ 18 ความยาว 1^{1/2} นิ้ว

2.3 กระบอกฉีดยา ขนาด 1 มิลลิลิตร และ 3 มิลลิลิตร

โดยจำนวนสนับสนุนอุปกรณ์การฉีดวัคซีนทั้ง 3 รายการจะสอดคล้องกับปริมาณวัคซีนโควิด-19 ที่แต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงานได้รับ

การเบิกจ่ายและการกระจายวัคซีนโควิด 19

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเบิกจ่ายและการกระจายวัคซีนโควิด 19 มีดังนี้

1. หน่วยงานส่วนกลาง กรมควบคุมโรคเป็นผู้กำหนดจำนวนจัดสรรวัคซีนโควิด 19 ที่แต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงานจะได้รับ และกระจายวัคซีนโดยองค์การเภสัชกรรมหรือบริษัทเอกชนผู้รับจ้างขนส่งวัคซีน ไปยังโรงพยาบาล/หน่วยงานโดยตรง ซึ่งลำดับการได้รับวัคซีนก่อน-หลังของแต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงานขึ้นอยู่กับสถานการณ์การระบาดของโรคในแต่ละพื้นที่ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ กรมควบคุมโรคจะมีการแจ้งจำนวนจัดสรรวัคซีนให้แก่โรงพยาบาล/หน่วยงานทราบตามระบบต่อไป

2. ฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาล มีหน้าที่ดังนี้

2.1 ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่จัดเก็บวัคซีนโควิด 19 ในระบบลูกโซ่ความเย็น ได้แก่

1) ควรมีความจุของตู้เย็นเก็บวัคซีนที่เพียงพอสำหรับจัดเก็บวัคซีนเพื่อให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายของโรงพยาบาล และตู้เย็นอยู่ในสภาพที่ใช้การได้เป็นปกติ

2) ติดตั้งตู้เย็นในจุดที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Cold chain breakdown)

2.2 วัคซีนโควิด 19 นำส่งโดยองค์การเภสัชกรรมหรือบริษัทเอกชนผู้รับจ้างขนส่งวัคซีนมายังโรงพยาบาล สัปดาห์ละครั้งสำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่/ผู้รับบริการจำนวนมาก ได้แก่ รพศ. รพท. และเดือนละครั้งสำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็ก/ผู้รับบริการจำนวนน้อย ได้แก่ รพช. ขอให้ดำเนินการตรวจรับวัคซีนตามระบบปกติ เช่น การตรวจสอบข้อมูลในใบนำส่งวัคซีนต้องตรงกับวัคซีนที่ถูกนำส่ง ได้แก่ รายการวัคซีน ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัคซีน/ชื่อทางการค้า จำนวนวัคซีน เลขที่ผลิต (Lot No.) วันที่ผลิต (Mfg. date) (ถ้ามีระบุในใบนำส่ง) และวันหมดอายุ (Exp. date) ตรวจสอบอุณหภูมิให้เหมาะสม และตรวจสอบสภาพของวัคซีน ขวดวัคซีน กล่องบรรจุวัคซีน และกล่องโฟม ควรอยู่ในสภาพดี แล้วจึงลงนามผู้รับวัคซีนพร้อมลงวันที่ เป็นต้น

2.3 เมื่อตรวจรับวัคซีนโควิด 19 เรียบร้อย ขอให้รีบดำเนินการจัดเก็บวัคซีนในตู้เย็นที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส โดยเร็ว ติดป้ายชื่อวัคซีนกำกับ และควรให้มีช่องว่างระหว่างขวด/กล่องวัคซีนพอให้ความเย็นไหลเวียนได้ทั่วถึง

2.4 จัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีนโควิด 19 โดยเฉพาะ โดยแยกรายบริษัทผู้ผลิต/ชื่อทางการค้า และบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการรับหรือจ่ายวัคซีน ได้แก่

- วัน/เดือน/ปี

- หน่วยงานผู้นำส่งวัคซีน (รับวัคซีน) ได้แก่ องค์การเภสัชกรรม หรือหน่วยงานที่จ่ายวัคซีนให้ไป (จ่ายวัคซีน) ได้แก่ จุดฉีดวัคซีนของโรงพยาบาล

- จำนวนวัคซีนที่รับหรือจ่าย (หน่วยนับเป็น ขวด)

- เลขที่ผลิต (Lot No.)

- วันหมดอายุ (Exp. date)

- จำนวนวัคซีนคงเหลือรายละเอียดเลขที่ผลิต (Lot No.) (หน่วยนับเป็น ขวด)

2.5 ทุกครั้งที่ได้รับแบบฟอร์มขอเบิกวัคซีนโควิด-19 จากจุดให้บริการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของโรงพยาบาล ขอให้ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลขอเบิกวัคซีน หากพบความผิดปกติของข้อมูลให้รีบประสานงานไปยังผู้ขอเบิกวัคซีนเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกันโดยเร็ว

2.6 จ่ายวัคซีนโควิด 19 ตามหลักวัคซีนที่หมดอายุก่อน ให้จ่ายออกก่อน หรือ First Expire First Out (FEFO) ทั้งนี้ โรงพยาบาลที่เป็นคลังวัคซีนสำรองระดับจังหวัดซึ่งมีตู้เย็นชนิด Pharmaceutical refrigerator เพิ่มสำหรับจัดเก็บวัคซีนโควิด 19 ทั้งในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลอื่น ๆ ภายในจังหวัด ขอให้ฝ่ายเภสัชกรรมร่วมดำเนินการบริหารจัดการและจัดสรรวัคซีนภายในจังหวัดอย่างเหมาะสม และจัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีนโควิด-19 โดยแยกรายบริษัทผู้ผลิต

3. จุดให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของโรงพยาบาล มีหน้าที่ดังนี้

3.1 ตรวจสอบความพร้อมระบบลูกโซ่ความเย็นของพื้นที่จัดเก็บวัคซีนโควิด 19 โดยควรมีความจุของตู้เย็นเก็บวัคซีนที่เพียงพอสำหรับจัดเก็บวัคซีนเพื่อให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายในแต่ละรอบการให้บริการ ตู้เย็นอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ

ทั้งนี้ ควรขอเบิกวัคซีนอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และปริมาณที่ขอเบิกควรสัมพันธ์กับปริมาณการให้บริการ และพื้นที่จัดเก็บวัคซีนในตู้เย็นเพื่อป้องกันปัญหาวัคซีนไม่พอให้บริการ ทำให้ต้องขอเบิกเพิ่มเติมรอบ หรือมีวัคซีนเหลือภายหลังการให้บริการมากเกินไปซึ่งจะเสี่ยงต่อปัญหาที่จากเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็นได้ (Cold chain breakdown)

3.3 เมื่อได้รับวัคซีนโควิด 19 จากฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลเรียบร้อยแล้ว ให้จัดเก็บวัคซีนในตู้เย็นที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส โดยเร็ว ติดป้ายชื่อวัคซีนกำกับ และควรให้มีช่องว่างระหว่างขวด/กล่องวัคซีนพอให้ความเย็นไหลเวียนได้ทั่วถึง

3.4 จัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีนโควิด 19 โดยเฉพาะ โดยแยกรายบริษัทผู้ผลิต/ชื่อทางการค้า และบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการรับหรือจ่ายวัคซีน ได้แก่

- วัน/เดือน/ปี
- หน่วยงานผู้นำส่งวัคซีน (รับวัคซีน) ได้แก่ ฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่จ่ายวัคซีนให้ไป (จ่ายวัคซีน) ได้แก่ จุดฉีดวัคซีนของโรงพยาบาล
- จำนวนวัคซีนที่รับหรือจ่าย (หน่วยนับเป็น ขวด)
- เลขที่ผลิต (Lot No.)
- วันหมดอายุ (Exp. date)
- จำนวนวัคซีนคงเหลือรายเลขที่ผลิต (Lot No.) (หน่วยนับเป็น ขวด)

3.5 จ่ายวัคซีนโควิด 19 ตามหลักวัคซีนที่หมดอายุก่อน ให้จ่ายออกก่อน หรือ First Expire First Out (FEFO) และหลังเปิดขวดวัคซีนควรใช้ให้หมดโดยเร็ว สำหรับกรณีวัคซีน Multiple dose ได้แก่ วัคซีนโควิด 19 ของบริษัท AstraZeneca จำกัด ที่ให้บริการยังไม่หมดขวด สามารถเก็บไว้รอให้บริการได้นาน 6 ชั่วโมง หลังเปิดขวด โดยระหว่างรอต้องจัดเก็บที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส

3.6 เมื่อสิ้นสุดแต่ละวันที่ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ขอให้เก็บขวดวัคซีนที่ใช้แล้วเฉพาะวัคซีน Multiple dose ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 7 วัน อย่างปราศจากเชื้อ เพื่อรอการส่งตรวจพิสูจน์อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับฉีดวัคซีน (AEFI) โดยติดป้ายกำกับ เช่น วัคซีนโควิด 19 รอส่งตรวจ AEFI เป็นต้น

3.7 ขวดวัคซีนและอุปกรณ์การฉีดวัคซีนให้ทำลายแบบขยะติดเชื้อตามระบบปกติที่หน่วยงานดำเนินการอยู่

การให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19

1. ขั้นตอนการเข้ารับบริการฉีดวัคซีน

1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ลงทะเบียนจองสิทธิแล้วทั้ง 2 ช่องทางทุกราย สามารถเข้ารับบริการฉีดวัคซีนได้ ณ โรงพยาบาลตามวัน เวลาที่จองสิทธิไว้ตามบัตรนัด โดยกลุ่มเป้าหมายที่มี Application จะได้รับการแจ้งเตือนการนัดหมายผ่าน Application

1.2 กลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้มีการลงทะเบียนจองสิทธิในเวลาที่กำหนด สามารถขอรับบริการฉีดวัคซีนได้ที่โรงพยาบาล ในช่วงที่ให้บริการวัคซีนโควิด 19 (Walk in) แต่เนื่องจากปริมาณวัคซีนที่โรงพยาบาลได้รับการจัดสรรมีจำนวนจำกัดและไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกคน ดังนั้น โรงพยาบาลต้องให้บริการฉีดวัคซีนแก่กลุ่มเป้าหมายตามลำดับการจองสิทธิ ซึ่งผู้มีสิทธิจากการจองฉีดวัคซีนและมาขอรับบริการก่อนจะได้สิทธิฉีดวัคซีนก่อน

2. การยืนยันตัวตนเพื่อเข้ารับบริการ

2.1 โรงพยาบาลสามารถเลือกใช้วิธียืนยันตัวตนผู้จองสิทธิฉีดวัคซีนได้ 2 วิธี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
วิธีที่ 1 การยืนยันตัวตนแบบ “กรอกข้อมูลบัตรประชาชน” ผ่านระบบ Hospital Information System (HIS) หรือ Web base หรือ Web application: Co-vaccine.moph (<https://co-vaccine.moph.go.th>) ณ จุดให้บริการ
วิธีที่ 2 การยืนยันตัวตนโดยสแกน “QR Code/Virtual ID Application” ที่โรงพยาบาล

2.2 หลังจากโรงพยาบาลท าการยืนยันตัวตนกับระบบให้แก่ผู้จองสิทธิฉีดวัคซีนตามวิธีดังกล่าวข้างต้นเรียบร้อยแล้ว ระบบจะเข้าสู่รายละเอียดกิจกรรมการฉีดวัคซีนตามวันทีนัด โรงพยาบาลท าการยืนยันเข้ารับบริการฉีดวัคซีนให้กับผู้จองสิทธิฉีดวัคซีน

3. การให้บริการฉีดวัคซีน

3.1 การให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มที่ 1 โรงพยาบาลฉีดวัคซีนให้กับกลุ่มเป้าหมายที่หน่วยฉีดวัคซีนตามรายละเอียดการนัดฉีดวัคซีน เมื่อฉีดวัคซีนเสร็จแล้วโรงพยาบาลบันทึกข้อมูลการให้บริการฉีดวัคซีนแก่กลุ่มเป้าหมายผ่าน Hospital Information System (HIS) หรือ Web based ของโรงพยาบาล เมื่อผู้รับบริการได้รับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 แล้ว โรงพยาบาลจะนัดหมายการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 และบันทึกรายละเอียดการเกิด AEFI ภายหลังสังเกตอาการ 30 นาที (Day 0) ผ่าน Hospital Information System (HIS) หรือ Web based ของโรงพยาบาล

3.2 การให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ได้นัดหมายการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 จะมีระบบการแจ้งเตือนการนัดหมายผ่าน Application พร้อม

เมื่อผู้รับบริการมาฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 ตามนัดหมาย โรงพยาบาลต้องตรวจสอบการรายงานการเกิด AEFI หลังฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ของผู้รับบริการ ว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ก่อนที่จะฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 ให้กับผู้รับบริการที่หน่วยฉีดวัคซีน

หลังจากผู้รับบริการได้รับวัคซีนเข็มที่ 2 แล้ว โรงพยาบาลจะบันทึกข้อมูลการฉีดวัคซีนและออกเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 (ภาคผนวกที่ 2) ให้ในรายที่รับวัคซีนเข็มที่ 1 และ 2 ครบถ้วน และบันทึกรายละเอียดการเกิด AEFI ภายหลังสังเกตอาการ 30 นาที (Day 0) ผ่าน Hospital Information System (HIS) หรือ Web based ของโรงพยาบาล

หลังให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19

การรายงาน AEFI หลังให้บริการฉีดวัคซีน

โรงพยาบาลแนะนำให้กลุ่มเป้าหมายบันทึกรายละเอียดการเกิด AEFI หลังการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มที่ 1 และ 2 โดยสังเกตอาการ หลังฉีด 30 นาที และในวันที่ 1, 7 และ 30 รายละเอียดตามการดำเนินการเฝ้าระวัง AEFI

การให้บริการวัคซีนโควิด 19

เนื่องจากวัคซีนโควิด 19 เป็นวัคซีนชนิดใหม่ที่ไม่เคยมีการให้บริการในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาก่อน ดังนั้น หน่วยบริการและบุคลากรผู้ให้วัคซีนทุกระดับจึงควรมีการเตรียมพร้อมก่อนการให้บริการ ควบคุมมาตรฐานการให้บริการ และบริหารจัดการภายหลังได้รับวัคซีน ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างเคร่งครัด มีรายละเอียด ดังนี้

1) การเตรียมพร้อมก่อนการให้บริการวัคซีนโควิด 19 ประกอบด้วย

1.1 การจัดเตรียมสถานที่ให้บริการ

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการวัคซีนโควิด และเตรียมพร้อมตอบโต้กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีน จึงกำหนดให้วัคซีนโควิด 19 ในหน่วยบริการระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไปที่มีแพทย์ประจำเท่านั้น ไม่รวมหน่วยบริการปฐมภูมิ(PCU) และคลินิกหมอครอบครัว (PCC) ดังนั้น โรงพยาบาลควรจัดให้มีสถานที่ให้บริการเป็นการเฉพาะ มีพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้มารับบริการ โดยยึดหลักการเว้นระยะห่าง 1 – 2 เมตร มีจุดล้างมือหรือที่ตั้งเจลแอลกอฮอล์มีจุดลงทะเบียน/คัดกรอง จุดรอฉีดวัคซีนและให้ความรู้ ห้องฉีดวัคซีนที่มีความพร้อมในการกู้ชีพ จุดเฝ้าสังเกตอาการหลังได้รับวัคซีน จุดนัดหมาย/จ่ายยา โดยมีผังขั้นตอนการรับบริการอย่างชัดเจน เพื่อให้สะดวกต่อการรับบริการของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

โรงพยาบาลจำเป็นต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการฉีดวัคซีน ภายใต้ระบบลูกโซ่ความเย็น และเอกสารต่าง ๆ ให้พร้อมต่อการดำเนินงาน ได้แก่

- อุปกรณ์ในการฉีดวัคซีน ได้แก่ เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา พลาสเตอร์ กระดิกสำหรับใส่วัคซีน สำลี แอลกอฮอล์ ยาแก้ปวดลดไข้
- ขนาดกระบอกฉีดยาที่เหมาะสม: เนื่องจากปริมาณวัคซีนที่ใช้ต่อโดส มีปริมาณ 0.5 ซีซี จึงควรใช้กระบอกฉีดยาขนาด 1 ซีซี หรือ 3 ซีซี เป็นขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณวัคซีนที่ใช้ต่อโดส
- ขนาดเข็มฉีดยาที่เหมาะสม: ขนาดเข็มฉีดยา 23-26 G ยาว 1-2 นิ้ว โดยฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ
- อุปกรณ์กู้ชีพ ประกอบด้วย Ambu bag, oxygen face mask, IV fluid for resuscitation, Adrenaline, Laryngoscope, Endotracheal tube

2) การให้บริการตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

2.1 การตรวจสอบความพร้อมก่อนให้บริการ

ก่อนฉีดวัคซีน หน่วยบริการต้องตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์การฉีด วัคซีน และระบบลูกโซ่ความเย็น ได้แก่

- กำหนดลำดับที่ของขวดวัคซีนโดยเรียงตามวันหมดอายุ บันทึก Lot. Number และเลขที่ขวดวัคซีน (รายละเอียดในแนวทางการเฝ้าระวังและตอบโต้เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

โรคของประเทศไทย : บทที่ 4 การดำเนินการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อรองรับการสอบสวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค)

- เก็บวัคซีนไว้ที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส
- ตรวจสอบอุปกรณ์กักชีพ ให้ครบถ้วนถูกต้อง พร้อมใช้งาน
- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การฉีดวัคซีนให้ได้มาตรฐาน

2.2 ชักประวัติคัดกรอง และให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย

2.2.1 ก่อนฉีดวัคซีนให้กลุ่มเป้าหมาย เจ้าหน้าที่ควรมีการซักประวัติและคัดกรองกลุ่มเป้าหมายรวมถึงตรวจสอบข้อห้ามและข้อควรระวังในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ดังนี้

- อายุต่ำกว่า 18 ปี
- หญิงตั้งครรภ์ หรือ ให้นมบุตร หรือ วางแผนที่จะตั้งครรภ์
- มีประวัติแพ้วัคซีน หรือ แพ้ยา หรือส่วนประกอบของวัคซีน อย่างรุนแรง
- เคยได้รับการถ่ายเลือด พลาสมา ผลิตภัณฑ์จากเลือด ส่วนประกอบของเลือด อิมมูโนโกลบูลิน ยาต้านไวรัส หรือ แอนติบอดีสำหรับการรักษาโควิด 19 ภายใน 90 วันที่ผ่านมา
- มีโรคประจำตัวที่อาการยังไม่คงที่ ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หอบ เหนื่อย ใจสั่น เป็นต้น
- มีอาการเกี่ยวกับสมอง หรือ ระบบประสาทอื่น ๆ
- ตรวจพบเชื้อโควิด 19 ในช่วง 10 วันที่ผ่านมา
- มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน หรือ นอนรักษาตัวและออกจากโรงพยาบาลไม่เกิน 14 วัน
- ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
- มีภาวะเลือดออกง่ายหรือหยุดยาก เกล็ดเลือดต่ำ การแข็งตัวของเลือดผิดปกติหรือ ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด

• มีอาการป่วยเช่น มีไข้ หนาวสั่น หายใจลำบาก อ่อนเพลียกล้ามเนื้อ เป็นต้น ทั้งนี้ หากกลุ่มเป้าหมายมีภาวะดังกล่าว ห้ามฉีดวัคซีนโควิด 19 หรือควรปรึกษาแพทย์ก่อนฉีด หากเหตุ กรณีติดเชื้อโควิดมาก่อนในช่วง 3-6 เดือน แนะนำฉีดแค่ 1 เข็ม

2.2.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีน ก่อนการให้วัคซีน เจ้าหน้าที่ต้องแจ้งให้ผู้รับบริการทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด 19 ในเรื่องประโยชน์และความปลอดภัยของวัคซีน อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ภายหลังได้รับวัคซีน รวมถึงแนวทางการปฏิบัติตนแก่ผู้มารับวัคซีน เมื่อผู้รับบริการรับทราบข้อชี้แจงแล้วควรให้เวลาผู้รับบริการตัดสินใจว่ารับการฉีดวัคซีนหรือไม่โดยสมัครใจ ไม่เร่งรัดเวลาในการรับวัคซีน โดยผู้รับบริการอาจมาขอรับวัคซีนภายหลังได้

2.3 การฉีดวัคซีน ตามขนาดและตำแหน่งที่กำหนด ด้วยวิธี Sterile technique โดยมีดังนี้

- การเตรียมวัคซีน

- ตรวจสอบชนิดของวัคซีนที่จะให้
- ตรวจสอบวันหมดอายุที่ขวดวัคซีนที่จะใช้
- ขวดยาที่เป็น Vial ขวดใหม่ทุกขวด เมื่อแกะฝาพลาสติกขวด Vial ออก ให้ใช้สำลีแอลกอฮอล์เช็ดที่จุกยางและรอให้แห้งก่อนจึงแทงเข็ม Draw ภายใต้เทคนิคการปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด

- วัคซีนชนิด Multiple dose และหากดูวัคซีนออกมาแล้วไม่ครบโดส ให้ทิ้งไป แล้วเตรียมใหม่ (ห้ามดูดเพิ่มจากขวดใหม่เพื่อเติมให้ครบโดส) เมื่อเปิดใช้แล้วให้ใช้ภายใน 6 ชั่วโมง (ห้าม draw วัคซีนไว้ในไซริงค์ล่วงหน้า)

- การจัดทำฉีดยา

ผู้ที่มารับวัคซีนให้นั่งเก้าอี้ (เพราะหากมีอาการหน้ามืดเป็นลม จะไม่เป็นอันตราย) เอาแขนแนบลำตัว (ไม่ทำวสะเอว)

- การฉีดยา

- ฉีดยาบริเวณต้นแขน เข้าชั้นกล้ามเนื้อ (Deltoid)
- บันทึกเลขที่วัคซีนและลำดับขวดวัคซีนที่กลุ่มเป้าหมายแต่ละคนได้รับ
- หลังฉีดยา ให้ผู้รับบริการนั่งพักสังเกตอาการอย่างน้อย 30 นาทีและบันทึกอาการภายหลังรับวัคซีนก่อนให้กลับบ้าน
- กำจัดอุปกรณ์ตามมาตรฐานการกำจัดขยะติดเชื้อ
- เก็บขวดวัคซีนที่ใช้แล้วในตู้เย็นอย่างน้อย 7 วัน (เพื่อนำวัคซีนส่งตรวจเมื่อเกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรง)

2.4 หลังการให้บริการ

จัดทำทะเบียนการให้บริการและบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล HDC (43 แฟ้ม) ตรวจสอบและติดตามกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้มารับวัคซีนตามนัด

การเฝ้าระวังติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19

เนื่องจากวัคซีนโควิด 19 เป็นวัคซีนใหม่ที่พัฒนาและผลิตขึ้นอย่างเร่งด่วน เพื่อใช้ป้องกันควบคุมโรคไวรัสโคโรนา 2019 แก่ประชาชน ซึ่งแม้ว่าหลายประเทศจะได้เริ่มให้บริการวัคซีนนี้อย่างกว้างขวางโดยพบว่าเป็นวัคซีนที่ปลอดภัย อาการภายหลังได้รับวัคซีนส่วนใหญ่ยังไม่รุนแรงก็ตาม สำหรับประเทศไทย เพื่อเป็นการกำกับติดตามความปลอดภัยและประกันความมั่นใจของประชาชนต่อวัคซีนและงานบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดระบบเฝ้าระวังติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19 ไว้ 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (Existing AEFI Surveillance)
2. ระบบติดตามความปลอดภัยเชิงรุกสำหรับวัคซีนโควิด 19 (Active Surveillance System for COVID –19 Vaccine)
3. การเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวข้องกับการได้รับวัคซีนโควิด 19 (Adverse Event of Special Interest: AESI)

ระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (Existing AEFI Surveillance)

เป็นการเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับวัคซีนตามระบบปกติ ดำเนินการเช่นเดียวกับวัคซีนชนิดอื่น โดยหน่วยงานรับผิดชอบในส่วนกลาง คือ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

แนวทางการดำเนินงาน

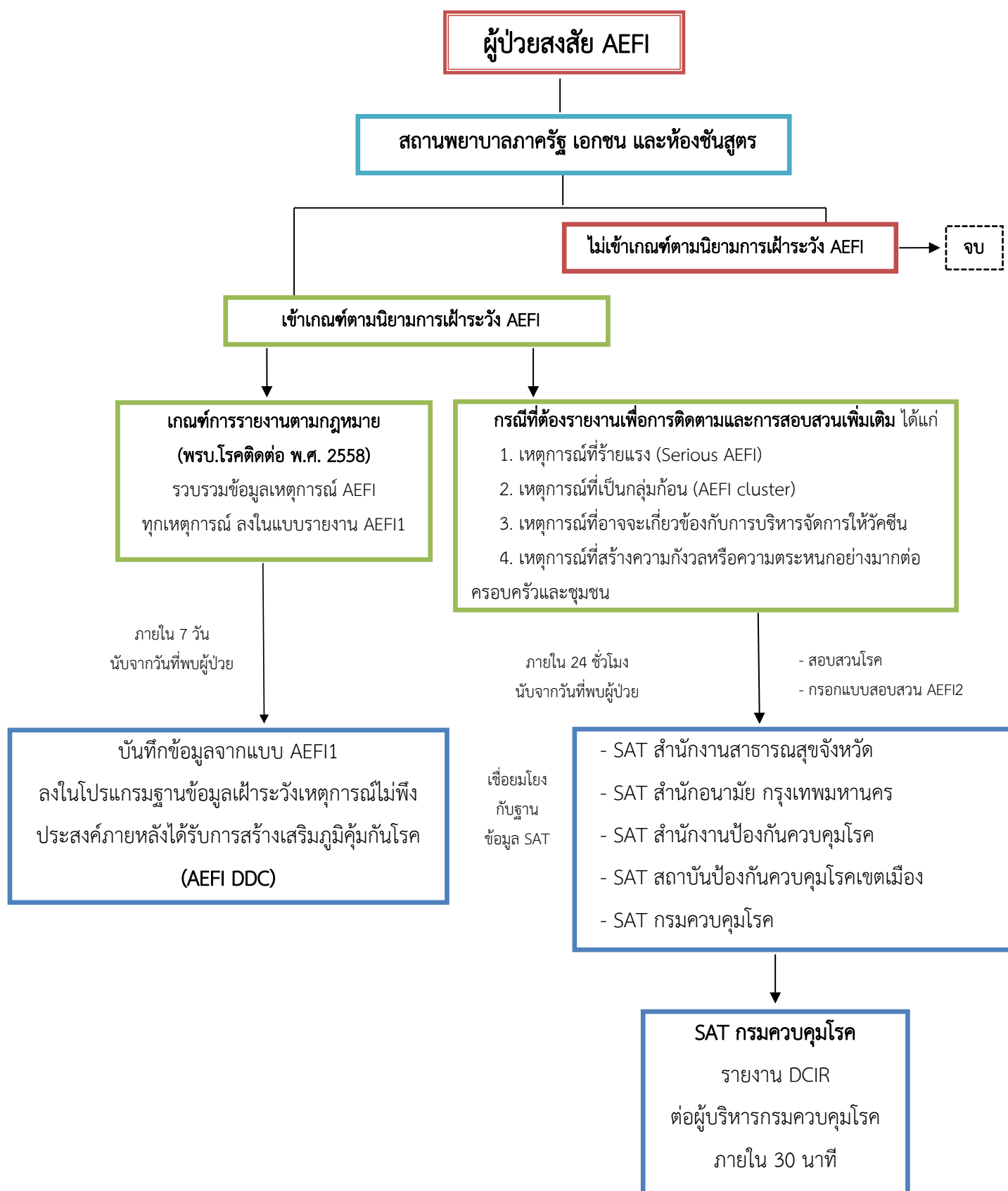
1. ผู้รายงานและเครื่องมือในการรายงาน: สถานบริการสาธารณสุขแต่ละแห่งกำหนดผู้รับผิดชอบในการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19 โดยมีเครื่องมือในการรายงาน ดังนี้

1.1 แบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI1) คือแบบรายงานข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย

1.2 โปรแกรมฐานข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI DDC) เป็นโปรแกรม Online ที่ใช้บันทึกข้อมูลตามแบบรายงาน (AEFI1) จากสถานพยาบาลและห้องชันสูตรทั่วประเทศ ส่งข้อมูลไปยังกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

2. การดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19 ตามแผนผังที่ 1 มี 2 ส่วน คือ แบบฟอร์ม AEFI 1 ใช้สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย และแบบฟอร์ม AEFI 2 กรณีเหตุการณ์ร้ายแรงหรือผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่จำเป็นต้องสอบสวนโรค

แผนผังที่ 1 การดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19



ระบบติดตามความปลอดภัยเชิงรุกสำหรับวัคซีนโควิด 19 (Active Surveillance System for COVID –19 Vaccine)

เป็นการเฝ้าระวังเฉพาะกิจที่มุ่งเน้นให้ได้ข้อมูลความปลอดภัยของวัคซีนจากการใช้จริงของประเทศที่ครอบคลุมกลุ่มประชากรที่ได้รับวัคซีนอย่างกว้างขวางและติดตามผลจากการใช้วัคซีนดังกล่าว เพื่อติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19 อย่างเข้มข้นและครบถ้วน โดยหน่วยงานรับผิดชอบในส่วนกลาง คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

แนวทางการดำเนินงาน

1. ผู้รายงานและเครื่องมือในการรายงาน :

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำช่องทางการบันทึกรายงานข้อมูล แบ่งเป็น 2 รูปแบบหลัก

1) App-Based Safety Monitoring : การรายงานข้อมูลผ่าน Application บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

2) Hospital-Based Safety Monitoring : การรายงานข้อมูลผ่าน Hospital Information System (HIS)

หรือ Web base หรือ Web application: Co-vaccine.moph (<https://co-vaccine.moph.go.th>) โดยมี การติดตามหลังฉีดวัคซีนในช่วงเวลาที่กำหนด คือ 30 นาที 1 วัน 7 วัน และ 30 วัน

ตารางที่ 3 การรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังรับวัคซีนโควิด 19 ผ่าน Application บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ Web application (<https://co-vaccine.moph.go.th>)

เรื่อง ช่องทางการรายงาน	App-Based Safety Monitoring	Hospital-Based Safety Monitoring
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับวัคซีน ที่มีสมาร์ทโฟนและลงทะเบียนผ่านระบบ application	ผู้รับวัคซีนที่ไม่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนหรือไม่ประสงค์ลงทะเบียนผ่านระบบ application
การติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน	ผ่าน application ที่มีระบบเตือนอัตโนมัติ	Focal point ที่ รพ. กำหนด เช่น กลุ่มงานเภสัชกรรม เวชกรรมสังคม หรืออาจารย์ร่วมกับ อสม./อสต.
ช่องทางการบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน	Application บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน	HIS หรือ Web application (https://co-vaccine.moph.go.th)
ผู้บันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน	ผู้รับวัคซีนเป็นผู้บันทึกข้อมูลใน application ด้วยตนเอง ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการภายหลังได้รับวัคซีน	ผู้รับวัคซีนแจ้ง Focal point หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานปฐมภูมิ บันทึกข้อมูลผู้รับวัคซีนทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการภายหลังรับวัคซีน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Events: AEs) จากการใช้วัคซีนโควิด-19 ผู้บริหารประชุม/หารือร่วมกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อวางแผนเฝ้าระวัง/ติดตามการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และกำหนดบุคคลที่จะเป็นผู้ประสานงานหลัก (Focal point) ของโรงพยาบาล ในการติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้วัคซีนโควิด 19

2. การลงทะเบียนผู้รับวัคซีน ในวันที่มารับวัคซีนเข็มแรก (Day 0) ผู้ประสงค์รับวัคซีนติดต่อ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อลงทะเบียนผู้รับวัคซีน (อาจลงทะเบียนการจองวัคซีนไว้ล่วงหน้า) โดยระบุข้อมูล ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด เพศ ประวัติการแพ้ยา(อาการที่เกิด) โรคประจำตัว ลงในระบบตามแบบฟอร์มที่กำหนดในโปรแกรม

3. การให้บริการวัคซีนและสังเกตอาการภายหลังได้รับวัคซีนเข็มแรก

3.1 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบบันทึกข้อมูลวัคซีน และวิธีการให้วัคซีน โดยระบุชื่อวัคซีน Lot number ครั้งที่ฉีดและวัน/เวลาที่ได้รับวัคซีนลงในระบบ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในโปรแกรม โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ผู้รับวัคซีนมีโทรศัพท์มือถือ และประสงค์จะติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ผ่าน Application ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูล วัคซีน และวิธีการให้วัคซีนของ รพ. เข้า Application อัตโนมัติ

กรณีที่ 2 ผู้รับวัคซีนไม่มีโทรศัพท์มือถือ หรือไม่ประสงค์จะบันทึกผ่าน Application ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลวัคซีน และวิธีการให้วัคซีน เข้า HIS หรือ Web application (<https://co-vaccine.moph.go.th>) อัตโนมัติ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับ Focal point รพ. ใช้ประกอบการติดตาม

3.2 แพทย์ พยาบาล หรือนักวิชาการสาธารณสุข ฉีดวัคซีนให้กับผู้ที่ลงทะเบียน

3.3 ผู้รับวัคซีนนั่งพักสังเกตอาการประมาณ 30 นาที ภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ในการติดตาม สังเกตอาการที่อาจเกิดขึ้นภายหลังได้รับวัคซีน การดูแลตนเองเบื้องต้น พร้อมทั้งแจกและอธิบายถึงความสำคัญของ Patient card รวมทั้งเมื่อต้องไปรับวัคซีนเข็ม 2 ที่สถานพยาบาลอื่น หรือเมื่อเกิดสงสัยว่าแพ้วัคซีน หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ให้ผู้รับวัคซีนแสดง patient card แก่เจ้าหน้าที่

3.4 เมื่อครบกำหนด 30 นาทีให้บันทึกข้อมูลว่าเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังรับวัคซีนหรือไม่ทันที โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ผู้รับวัคซีนมีโทรศัพท์มือถือ และประสงค์จะติดตามเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ผ่าน Application ให้บันทึกข้อมูลว่าเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังรับวัคซีนหรือไม่ ลงใน Application ด้วยตนเองทันที

กรณีที่ 2 ผู้รับวัคซีนที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือ หรือไม่ประสงค์จะบันทึกผ่าน Application ให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้บันทึกข้อมูล ผ่าน HIS หรือ Web application (<https://co-vaccine.moph.go.th>) โดยทันทีหรือภายในวันนั้น โดยทันทีหรือภายในวันนั้น ทั้งนี้ ขอให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแจ้งรายชื่อผู้ที่ได้รับวัคซีนแก่ Focal point หรือ Focal Point ดึงข้อมูลในระบบด้วยตนเอง

3.5 การติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในวันที่ 1, 7 และ 30 ภายหลังรับวัคซีนเข็มแรก
การติดตามและบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังรับวัคซีน มี 2 รูปแบบ ดังนี้

กรณีที่ 1 ผู้รับวัคซีนมีโทรศัพท์มือถือ และประสงค์จะบันทึกผ่าน Application ด้วยตนเอง

- Application แจ้งเตือนการติดตามอาการภายหลังรับวัคซีน ในวันที่ 1, 7 และ 30 ให้ผู้รับวัคซีนทราบโดยอัตโนมัติและให้ผู้รับวัคซีนบันทึกข้อมูลลงใน Application

- หากเกิดอาการขึ้นนอกเหนือจากวันที่ติดตาม ให้ผู้รับวัคซีนจดบันทึกข้อมูลว่าเกิดอาการใดบ้าง เริ่มมีอาการวัน เดือน ปีเท่าไร เวลาใด และทำการบันทึกข้อมูลใน Application เมื่อถึงวันที่ติดตาม

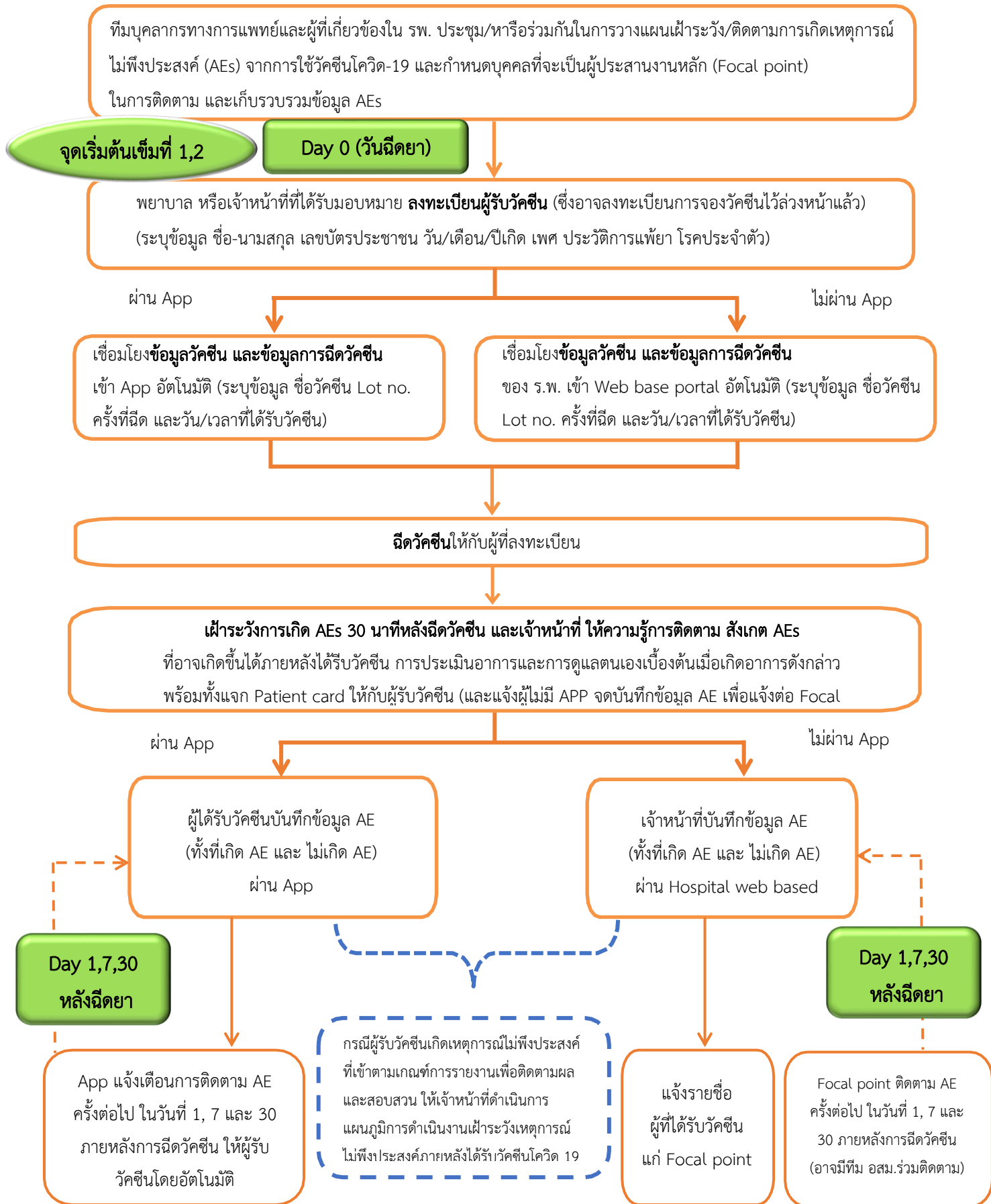
- กรณีผู้รับวัคซีนไม่บันทึกข้อมูลตามที่แนะนำ เมื่อถึงกำหนดมารับวัคซีนเข็มที่ 2 ขอให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล บันทึกข้อมูลผ่าน HIS หรือ Web application (<https://co-vaccine.moph.go.th>)

กรณีที่ 2 ผู้รับวัคซีนที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือ หรือไม่ประสงค์จะบันทึกอาการผ่าน Application

- Focal point ของ โรงพยาบาล ติดตามอาการในวันที่ 1, 7 และ 30 ภายหลังการฉีดวัคซีนร่วมกับทีมเจ้าหน้าที่หน่วยงานปฐมภูมิและ อสม./อสต.

- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากผู้รับวัคซีนผ่าน HIS หรือ Web application (<https://co-vaccine.moph.go.th>) หมายเหตุ: การติดตามข้อมูลกรณี 1 และ 2 ให้บันทึกข้อมูลชื่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น ปวดศีรษะ มีไข้ และเพิ่มเติมในส่วนข้อมูลที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และการต้องไปพบแพทย์
4. การให้บริการวัคซีนและสังเกตอาการภายหลังได้รับวัคซีนเข็มที่ 2 ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 3

แผนผังที่ 2 แนวทางติดตามความปลอดภัยเชิงรุกของวัคซีนโควิด 19 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และประชาชน



หมายเหตุ: กรมควบคุมโรคและสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาดึงข้อมูลสรุปจำนวนผู้รับวัคซีน และจำนวนผู้เกิด AE จากฐานข้อมูลของ MOPH National Immunization Center (สป.)

ตัวอย่างแบบสอบถามสำหรับการติดตามและสอบถามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

การติดตามและสอบถามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เพื่อบันทึกข้อมูลลงในระบบ	
1.	สอบถาม ชื่อ-นามสกุล และข้อมูลการได้รับวัคซีน (เพื่อยืนยันตัวตน)
2.	วันที่ติดตามอาการ..... (ให้ติดตามวันที่ 1, 7, 30 ของแต่ละเข็ม)
3.	ภายหลังการฉีดวัคซีน มีอาการผิดปกติ/อาการไม่พึงประสงค์หรือไม่ ☐ ไม่เกิด ☐ เกิด ตัวอย่างการสอบถามอาการ เช่น ☐ 1.ปวด บวม แดง ร้อน คัน ณ บริเวณที่ฉีด (Injection site reaction) ☐ 2.ไข้ (Fever) ☐ 3.ปวดศีรษะ (Headache) ☐ 4.เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง (Fatigue) ☐ 5.ปวดกล้ามเนื้อ (Myalgia) ☐ 6.คลื่นไส้ (Nausea) ☐ 7.อาเจียน (Vomiting) ☐ 8.ท้องเสีย (Diarrhea) ☐ 9.ผื่น (rash) เช่น ผื่นแดง ผื่นคัน ผื่นลมพิษขึ้นตามตัว ☐ 10.บวม (Edema) เช่น หน้าบวม คอบวม บวมทั่วร่างกาย ☐ 11.ปวดข้อ* (Joint pain) ปวดเมื่อยตามตัว* ไม่สบายตัว* ☐ 12.หน้ามืด (Faint) หหมดสติ(Unconscious) ☐ 13.แน่นหน้าอก (Chest tightness) หายใจไม่สะดวก (Shortness of breath) ☐ 14.ใจสั่น (Palpitations) ☐ 15.กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Muscle weakness) เช่น ☐ กล้ามเนื้อแขน/ขาอ่อนแรง ☐ 16.หน้าเบี้ยว (Facial paralysis, Facial pulsy) ☐ 17.ชัก (Seizures) หรือ ชักร่วมกับมีไข้ ☐ 18.อาการอื่น ๆ เช่น เลือดไหลไม่หยุด เลือกลงผิดปกติ เป็นต้น โปรดระบุ..... (อาการไม่สบายตัว* ปวดเมื่อยตามตัว* ปวดข้อ* อ่อนเพลีย* : หากเป็นผู้สูงอายุอาจมีอาการตั้งแต่มานานก่อนฉีดวัคซีนอยู่แล้ว หากเป็น เช่นนี้ ควรสอบถามว่า หากเทียบกับก่อนได้รับวัคซีน อาการเป็นอาการปกติที่เป็นหรือรุนแรงกว่าปกติ)
4.	หากมีอาการผิดปกติ ให้ระบุ วันที่เกิดอาการ..... (เช่น วันที่ 1, 2,)
5.	อาการผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้นยาวนานกี่ชั่วโมง หรือ กี่วัน
6.	อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของท่านหรือไม่ ☐ ไม่ส่งผล ☐ ส่งผล
7.	เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์แล้ว ท่านไปพบแพทย์หรือไม่ ☐ ไม่ไป ☐ ไป

หมายเหตุ: หากผู้ได้รับวัคซีนแจ้งว่าเกิดอาการข้อใดข้อหนึ่งดังนี้ ควรรีบไปโรงพยาบาล หรือโทร 1669 เพื่อรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น ไข้สูง หวานสั่น อาเจียนรุนแรง แน่นหน้าอก/หายใจไม่สะดวก ใจสั่น หน้าบวม คอบวม บวมทั่วร่างกาย ผื่น ลมพิษ ผื่นทั้งตัว ตุ่มน้ำพอง วิงเวียนหรืออ่อนแรง ต่อมาน้ำเหลืองโต ผิวหนังลอก ปวดข้อหรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อรุนแรง กล้ามเนื้อแขน/ขาอ่อนแรง กล้ามเนื้ออัมพาต หรือ หน้าเบี้ยว (มุมปากตก)

ตัวอย่าง หัวข้อการบันทึกข้อมูลผ่าน Application หรือ Web base portal

1.ข้อมูลสถานพยาบาลที่ฉีด

- 1.1 ชื่อสถานพยาบาลที่ฉีด..... 1.2 รหัสสถานพยาบาลที่ฉีด.....

2.ข้อมูลผู้รับวัคซีน

- 2.1 HN..... 2.2 ID ประชาชน 13 หลัก 2.3 ชื่อ นามสกุล.....
 2.4 เพศ ...[] ชาย [] หญิง 2.5 อายุ (ปี)..... 2.6 วัน/เดือน/ปี เกิด.....
 2.7 เบอร์โทรมือถือผู้รับวัคซีน.....
 2.8 มีโรคประจำตัวหรือไม่
 [] ไม่มี [] มี (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)
 [] 1.โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง เช่น ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคหอบหืดที่ควบคุมได้ไม่ดี
 [] 2.โรคหัวใจและหลอดเลือด
 [] 3.โรคไตเรื้อรังระยะ 5
 [] 4.โรคหลอดเลือดสมอง
 [] 5.โรคเมเร็งทุกชนิด ที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วย เคมีบำบัด รังสีบำบัด และภูมิคุ้มกันบำบัด
 [] 6.โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)
 [] 7.โรคอ้วน
 [] 8.โรคอื่นๆ โปรดระบุ.....

3.ข้อมูลวัคซีน

- 3.1 ชื่อการค้า [] XXXXX (บริษัท.Astra Zeneca) [] YYYYYY (บริษัท Sinovac) []..... (บริษัท.....)
 3.2 Lot No..... 3.3 ครั้งฉีด [] วันที่ฉีดเข็มที่ 1 [] วันที่ฉีดเข็มที่ 2

4.ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์

- 4.1 วันที่ติดตามอาการ(ให้ติดตามวันที่ 0, 1, 7, 30 ของแต่ละเข็ม)
 4.2 เกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือไม่ [] ไม่เกิด [] เกิด
 4.3 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ
 [] 1.ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด (Injection site reaction)
 [] 2.ไข้ (Fever)
 [] 3.ปวดศีรษะ (Headache)
 [] 4.เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง (Fatigue)
 [] 5.ปวดกล้ามเนื้อ (Myalgia)
 [] 6.คลื่นไส้ (Nausea)
 [] 7.อาเจียน (Vomiting)
 [] 8.ท้องเสีย (Diarrhea)
 [] 9.ผื่น (rash)
 [] 10.อาการอื่น ๆ เช่น ปวดข้อ ชัก เลือดไหลไม่หยุด เป็นต้น โปรดระบุ.....
 4.4 วันที่เกิดอาการ.....
 4.5 อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวันของท่านหรือไม่ [] ไม่ส่ง ผล [] ส่งผล
 4.6 เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์แล้ว ท่านไปพบแพทย์หรือไม่ [] ไม่

การเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวข้องกับการได้รับวัคซีนโควิด 19 (Adverse Event of Special Interest: AESI)

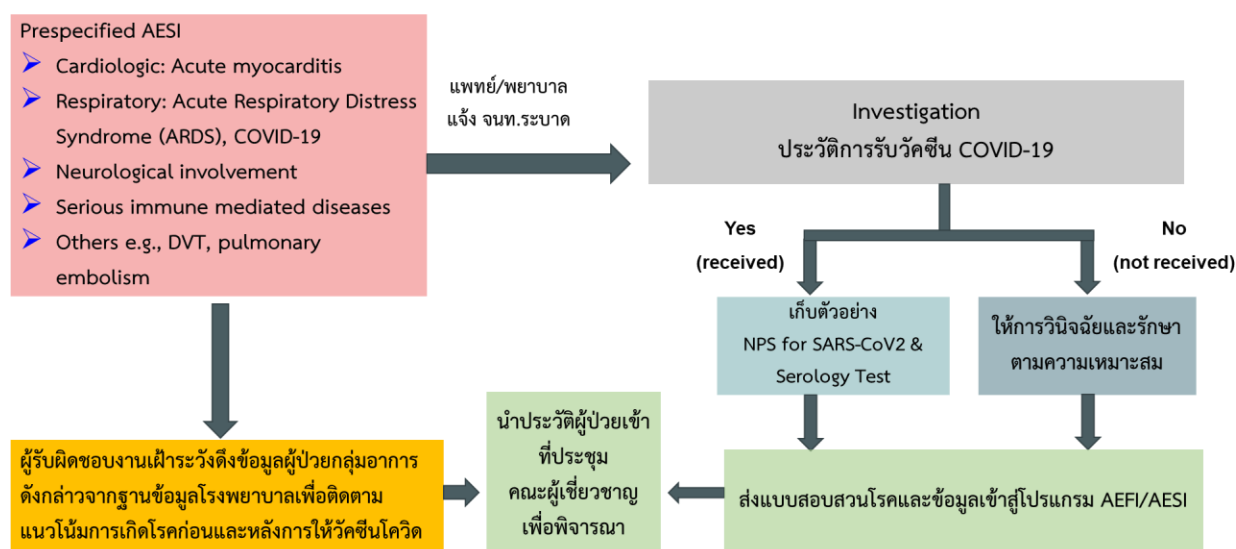
เพื่อเสริมระบบการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการได้รับวัคซีนโควิด19 จึงได้ดำเนินการเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวข้อง แบบเฉพาะพื้นที่ (Sentinel surveillance) ในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค และได้รับวัคซีนโควิด 19 ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขโดยกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จะได้แจ้งรายชื่อโรงพยาบาลที่เป็นพื้นที่ดำเนินการต่อไป

แนวทางการดำเนินงาน

เมื่อพบผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล โดยไม่จำกัดเพศ อายุ ที่มีกลุ่มอาการเฝ้าระวัง (ตารางที่ 4) ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. ประสานแพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล หากพบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรค และกลุ่มอาการเฝ้าระวังในตารางที่ 1 ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการสอบสวนโรค และตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม AESI
2. กรณีที่มีประวัติการได้รับวัคซีน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสอบสวนโรค ทำการสอบสวนโรคโดยใช้แบบสอบสวน AEFI1/ AEFI2
3. เก็บตัวอย่าง Nasal Pharyngeal Swab (NPS) และตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันชนิด IgM IgG ต่อเชื้อ SARS-CoV2
4. บันทึกข้อมูลในแบบสอบสวนโรค และส่งข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (AEFI Program) ผู้รับผิดชอบเตรียมข้อมูลประวัติการรับวัคซีนโควิด-19 และประวัติการรักษาของผู้ป่วย นำเสนอคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการได้รับวัคซีนโควิด-19

แผนผังที่ 3 แสดงแนวทางการเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวข้องกับการได้รับวัคซีนโควิด-19



หมายเหตุ: กรมควบคุมโรคและสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาดึงข้อมูลสรุปจำนวนผู้รับวัคซีน และจำนวนผู้เกิด AE จากฐานข้อมูลของ MOPH National Immunization Center (สป.)

ตารางที่ 4 ชื่อโรคหรือกลุ่มอาการที่สำคัญสำหรับการเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวข้องกับการได้รับวัคซีนโควิด

ชื่อโรคหรือกลุ่มอาการ	ICD10
Respiratory system	
- Adult Respiratory Distress Syndrome (ARDS)	- J80
- COVID-19	- U07.1
Cardiovascular system	
- Acute myocarditis	- I40
- Acute Pericarditis	- I30
Neurological system	
- Acute transverse myelitis in demyelinating disease of central nervous system	- G37.3
- Guillain Barre Syndrome (GBS)	- G61.0
- Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM)	- G04.0
- Bell's palsy	- G51.0
- Cerebrovascular stroke	- I64
- Aseptic meningitis, meningitis unspecified	- G03.0, G03.9
- Meningoencephalitis (Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis in other diseases classified elsewhere)	- G05.8
Immune mediated disease	
- Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)	- D69.3
- Allergic purpura, Allergic vasculitis	- D69.0
- Arteritis, unspecified	- I77.6
- Kawasaki	- M30.3
- โรค Immune mediated disease อื่นๆ ที่แพทย์วินิจฉัย	
อื่นๆ	
- Deep vein thrombosis (DVT)	- I80.2
- Pulmonary embolism	- I26
- Chilblain-like lesions	- T69.1

ตัวอย่างแบบคัดกรองและใบยินยอมรับบริการวัคซีนโควิด-19

ชื่อ-นามสกุล..... อายุ.....ปี วัน/เดือน/ปีเกิด.....		
เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่.....		
● กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องตามความเป็นจริง เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้พิจารณาว่า ท่านสามารถฉีดวัคซีน ได้หรือไม่ ● หากมีข้อสงสัย โปรดสอบถามเจ้าหน้าที่		ใช่ ไม่ใช่
1	คุณมีอายุต่ำกว่า 18 ปี	
2	คุณเคยมีประวัติแพ้วัคซีน หรือ แพ้ยา หรือส่วนประกอบของวัคซีน อย่างรุนแรง	
3	คุณเคยได้รับการถ่ายเลือด พลาสมา ผลิตภัณฑ์จากเลือด ส่วนประกอบของเลือด อิมมูโนโกลบูลิน ยาต้านไวรัส หรือ แอนติบอดีสำหรับการรักษาโควิด-19 ภายใน 90 วันที่ผ่านมา	
4	คุณได้ตรวจพบเชื้อโควิด 19 ในช่วง 10 วันที่ผ่านมา	
5	คุณมีโรคประจำตัวที่อาการยังไม่คงที่ ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หอบเหนื่อยใจสั่น เป็นต้น	
6	คุณมีอาการเกี่ยวกับสมอง หรือ ระบบประสาทอื่น ๆ	
7	คุณอยู่ระหว่างตั้งครรภ์ หรือ ให้นมบุตร หรือ วางแผนที่จะตั้งครรภ์	
8	ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน	
9	มีภาวะเลือดออกง่ายหรือหยุดยากเกล็ดเลือดต่ำการแข็งตัวของเลือดผิดปกติหรือ ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด	
10	คุณมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน หรือ นอนรักษาตัวและออกจากโรงพยาบาลไม่เกิน 14 วัน	
11	คุณกำลังมีอาการป่วยเช่น มีไข้ หนาวสั่น หายใจลำบาก อ่อนเพลียกล้ามเนื้อ เป็นต้น	
ท่านได้ทำความเข้าใจในข้อคำถาม และ ให้ข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับสุขภาพของท่าน แก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการฉีดวัคซีน		
วัคซีนมีประสิทธิภาพป้องกันการเจ็บป่วยจากโรคโควิด 19 ได้ในระดับสูง และสามารถช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ วัคซีนอาจป้องกันโรคแบบไม่รุนแรง หรือ ไม่มีอาการไม่ได้ หลังจากฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มที่ 2 ประมาณ 2 สัปดาห์ ร่างกายจึงจะสร้างภูมิคุ้มกันได้เพียงพอที่จะป้องกันโรค ท่านจึงยังคงมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้น ท่านจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรการอื่นๆ ตามที่ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และกระทรวงสาธารณสุขกำหนด เช่น สวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่าง หมั่นล้างมือ ลงทะเบียนเมื่อเข้าไปยังสถานที่ เป็นต้น วัคซีนโควิด 19 อาจมีผลข้างเคียงเช่นเดียวกับวัคซีนและยาอื่นๆ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยอาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนที่อาจพบได้ เช่น ไข้ หนาวสั่น ปวด บวม รอยแดง บริเวณที่ฉีด ปวดหัว ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ปวดข้อ อ่อนเพลีย เหนื่อยล้า คลื่นไส้ อาเจียน ต่อมไต้รวงแขนข้างที่ฉีดวัคซีนบวม หากคุณมีอาการภายหลังได้รับวัคซีนที่รุนแรง โปรดไปพบแพทย์ทันที ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และรับรองว่าข้อมูลเป็นความจริงโดยข้าพเจ้า		
☐ ยินยอมฉีดวัคซีนโควิด-19		☐ ไม่ยินยอมฉีดวัคซีนโควิด-19
ลงชื่อ..... ผู้รับบริการวัคซีน/หรือผู้แทนโดยชอบธรรม วันที่/...../.....		ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ วันที่/...../.....

การประเมินภาวะสุขภาพผู้ขอรับบริการวัคซีนโควิด-19
สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

1. คุณอายุต่ำกว่า 18 ปี ใช่หรือไม่?

ถ้าใช่: ห้ามฉีดวัคซีน

2. คุณเคยมีประวัติแพ้วัคซีน หรือ แพ้ยา หรือส่วนประกอบของวัคซีน อย่างรุนแรง

ถ้าใช่: ห้ามฉีดวัคซีน

3. คุณเคยได้รับการถ่ายเลือด พลาสมา ผลิตภัณฑ์จากเลือด ส่วนประกอบของเลือด อิมมูโนโกลบูลิน ยาต้านไวรัส หรือ แอนติบอดีสำหรับการรักษาโควิด-19 ภายใน 90 วันที่ผ่านมา

ถ้าใช่: ห้ามฉีดวัคซีน

4. คุณได้ตรวจพบเชื้อโควิด-19 ในช่วง 10 วันที่ผ่านมา

ถ้าใช่: ห้ามฉีดวัคซีน และแนะนำให้มารับวัคซีนโควิด-19 หลังจากการติดเชื้ออย่างน้อย 3 เดือน

5. คุณมีโรคประจำตัวที่อาการยังไม่คงที่ ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หอบเหนื่อย ใจสั่น เป็นต้น

ถ้าใช่: ให้อยู่ในดุลพินิจของแพทย์

6. คุณมีอาการเกี่ยวกับสมอง หรือ ระบบประสาทอื่น ๆ

ถ้าใช่: ให้อยู่ในดุลพินิจของแพทย์

7. คุณอยู่ระหว่างตั้งครรภ์ หรือ ให้นมบุตร หรือ วางแผนที่จะตั้งครรภ์หรือไม่?

ถ้าใช่: ให้อยู่ในดุลพินิจของแพทย์

8. ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน

ถ้าใช่: โปรดปรึกษาแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเป็นประจำ เพื่อพิจารณาก่อนฉีดวัคซีน

9. คุณมีภาวะเลือดออกง่ายหรือหยุดยากเกล็ดเลือดต่ำการแข็งตัวของเลือดผิดปกติหรือ ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ถ้าใช่: โปรดปรึกษาแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเป็นประจำ เพื่อพิจารณาก่อนฉีดวัคซีน

10. คุณมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน หรือ นอนรักษาตัวและออกจากโรงพยาบาลไม่เกิน 14 วัน

ถ้าใช่: ให้เลื่อนการรับวัคซีนออกไปก่อน และโปรดปรึกษาแพทย์

11. คุณกำลังมีอาการป่วยเช่น มีไข้ หนาวสั่น หายใจลำบาก อ่อนเพลียกล้ามเนื้อ เป็นต้น

ถ้าใช่: หากมีไข้หรือเจ็บป่วยควรเลื่อนการรับวัคซีนไปก่อน กรณีเป็นหวัดเล็กน้อยไม่มีไข้สามารถรับวัคซีนได้

หรือ โปรดปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาก่อนฉีดวัคซีน

** ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นวัคซีนชนิดใหม่ ยังมีข้อมูลและผลการศึกษาที่จำกัด ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ จึงขอให้เจ้าหน้าที่ติดตามข้อมูลและคำแนะนำการใช้วัคซีนอย่างใกล้ชิด*

แบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

แบบรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI1 Form)

(1) ข้อมูลผู้ป่วย											
เลขที่ผู้ป่วย HN..... AN.....			ประวัติการแพ้ดื้อ/ยา ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....								
เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก			อาการหลังได้รับวัคซีนครั้งที่แล้ว ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....								
*คำนำหน้า/ชื่อ/สกุล.....			โรคประจำตัว/การเจ็บป่วยในอดีต ไม่มี ☐ มี ระบุ.....								
เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง *วัน/เดือน/ปีเกิด...../...../.....			เคยป่วยเป็นโควิดหรือไม่ ☐ ไม่เคย ☐ เคย ระบุเวลาที่.....								
อายุปีเดือนวัน เชื้อชาติ ☐ ไทย ☐ อื่นๆ ระบุ.....			ประวัติการเข้าในรพ 1 เดือน ก่อนได้รับวัคซีน ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....								
ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ป่วยใน ☐ ผู้ป่วยนอก			ประวัติทางการแพทย์อื่น ๆ								
*ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....											
(2) ข้อมูลวัคซีน / สถานที่รับวัคซีน (รพ./รพ.สต./คลินิก/ศูนย์บริการสาธารณสุข)											
ชื่อวัคซีน/ชนิดวัคซีน	ปริมาณ ที่ให้	วิธี ที่ให้	ตำแหน่ง	เข็มที่	*ว/ด/ป ที่ได้รับ	*เวลา ที่ได้รับ	ชื่อผู้ฉีดวัคซีน	*เลขที่ฉีด	*วันหมดอายุ		
(3) อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและการวินิจฉัย											
☐ Rash ☐ Erythema ☐ Urticaria ☐ Itching ☐ Edema ☐ Angioedema ☐ Fainting ☐ Hyperventilation ☐ Syncope ☐ Headache ☐ Dizziness ☐ Fatigue ☐ Malaise ☐ Dyspepsia ☐ Diarrhea ☐ Nausea ☐ Vomiting ☐ Abdominal pain ☐ Arthralgia ☐ Myalgia ☐ Fever ≥ 38 °C ☐ บวมบริเวณที่ฉีดนานเกิน 3 วัน ☐ บวมลามไปถึงข้อที่ใกล้ที่สุด			☐ Lymphadenopathy ☐ Lymphadenitis ☐ Sterile abscess ☐ Bacterial abscess ☐ Febrile convulsion ☐ Afebrile convulsion ☐ Encephalopathy/Encephalitis ☐ Flaccid paralysis ☐ Spastic paralysis ☐ Hypotonic Hyporesponsive Episode (HHE) ☐ Persistent inconsolable crying ☐ Thrombocytopenia				☐ Osteitis/Osteomyelitis ☐ Toxic shock syndrome ☐ Sepsis ☐ Anaphylaxis ☐ Transverse myelitis ☐ Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) ☐ Acute myocarditis ☐ Adult Respiratory Distress Syndrome (ARDS) ☐ Others.....			รายละเอียดอาการและการตรวจพบ วินิจฉัยของแพทย์.....	
ว/ด/ป ที่เกิดอาการ.....			เวลาที่เกิดอาการ.....		ว/ด/ป ที่รับรักษา.....			ว/ด/ป ที่จำหน่าย.....			
*ความร้ายแรงของอาการ ☐ ร้ายแรง ระบุ ☐ เสียชีวิต ☐ อันตรายถึงชีวิต ☐ พิกการการ/ไร้ความสามารถ ☐ รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ☐ ความผิดปกติแต่กำเนิด ☐ ไม่ร้ายแรง ☐ อื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางการแพทย์											
*สภาพผู้ป่วย ☐ หาย ☐ หายโดยมีร่องรอย ☐ อาการดีขึ้นแต่ยังไม่หาย ☐ ไม่หาย ☐ ไม่ทราบ ☐ เสียชีวิต (ระบุ ว/ด/ป)..... ☐ ฆ่าตัวตุนศพ ☐ ไม่มี ☐ ไม่ทราบ ☐ มี สถานที่ทำการ.....											
(4) การตัดสินใจว่ามีความจำเป็นที่จะต้องสอบสวน ☐ ไม่จำเป็น ☐ จำเป็น ถ้าสอบสวน วันที่สอบสวน.....											
(5) ข้อมูลผู้รายงาน สถานที่เกิดเหตุการณ์ และหน่วยที่รายงาน							(6) ประเมินสาเหตุเบื้องต้น				
ชื่อผู้วินิจฉัยอาการ..... เป็น ☐ แพทย์ ☐ เภสัชกร ☐ พยาบาล ☐ อื่น ๆ ระบุ.....							☐ ปฏิกริยาของวัคซีน ระดับความรุนแรง ☐ ไข้ ☐ น่าจะใช่ ☐ อาจจะไม่ใช่ ☐ ไม่ใช่				
ชื่อผู้รายงาน..... เป็น ☐ นักระบาดวิทยา ☐ เภสัชกร ☐ งาน EPI ☐ อื่น ๆ ระบุ.....							☐ ความบกพร่องของวัคซีน ☐ ความคลาดเคลื่อนด้านการให้บริการ				
หน่วยงานที่รายงาน..... จังหวัด..... โทร.....							☐ เหตุบังเอิญ/เหตุพ้อง ☐ ความกลัว/ความกังวล ☐ ไม่สามารถระบุได้				
Email ว/ด/ป ที่ส่งรายงาน.....											
ว/ด/ป ที่สำนักโรคบาดเืยชาติได้รับรายงาน.....											
ความคิดเห็นเพิ่มเติม (แนบเอกสารเพิ่มเติมได้ ถ้ามี)											

* ให้เติมข้อมูลให้ครบทุกคำถามหรือทุกช่อง โดยเฉพาะข้อที่มีสัญลักษณ์ * ต้องเติมข้อมูลให้ครบละเว้นไม่ได้

แบบสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI2)

(เฉพาะกรณี AEFI ร้ายแรง : เสียชีวิต พิการไร้ความสามารถ รับประทานเป็นผู้ป่วยใน เป็นกลุ่มก้อน ประชาชนสงสัย)

(1) ข้อมูลผู้ป่วย														
เลขที่ผู้ป่วย HN..... AN.....								วันเดือนปีเกิด...../...../.....						
เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก								อายุขณะป่วย ปี..... เดือน..... วัน.....						
คำนำหน้า/ชื่อ/สกุล.....								อายุ ☐ <1ปี ☐ 1-5 ปี ☐ >5 ปี						
เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง เชื้อชาติ ☐ ไทย ☐ อื่น ๆ ระบุ.....								ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ป่วยใน ☐ ผู้ป่วยนอก						
ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....														
จังหวัด..... โทรศัพท์บ้าน..... มือถือ.....														
ชื่อผู้ปกครอง (กรณีผู้ป่วยอายุ <15 ปี)..... โทรศัพท์ผู้ปกครอง.....														
(2) ข้อมูลวัคซีน/สถานที่รับวัคซีน														
ชื่อสถานที่รับวัคซีน (รพ./รพ.สต./คลินิก/ศูนย์บริการสาธารณสุข)..... ที่อยู่ถนน..... ตำบล.....														
อำเภอ..... จังหวัด..... ☐ ภาครัฐ ☐ ภาคเอกชน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....														
☐ เป็นสถานที่ตั้งถาวร ☐ เป็นหน่วยเคลื่อนที่ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....														
วัคซีนที่ได้รับเป็นกรณี ☐ กรณีรณรงค์ ☐ กรณีปกติในงานEPI ☐ กรณีอื่น ๆ (ระบุ).....														
วัคซีน									ตัวทำลาย					
ชื่อวัคซีน	ปริมาณที่ให้	วิธีให้	ตำแหน่ง	เข็มที่/ครั้งที่	ว/ด/ป ที่ได้รับ	เวลาที่ได้รับ	ชื่อผู้ผลิต	เลขที่ผลิต	วันหมดอายุ	ชื่อตัวทำลาย	เลขที่ผลิต	วันหมดอายุ	ว/ด/ป ที่ผสม	เวลาที่ผสม
(3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยก่อนได้รับวัคซีน														
ข้อมูล		คำตอบ		ถ้าตอบใช่ ระบุรายละเอียด										
เคยมีอาการป่วยในอดีตที่คล้ายคลึงกับอาการป่วยในครั้งนี้หรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
เคยมีอาการป่วยหลังจากได้รับวัคซีนครั้งก่อนหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
มีประวัติการแพ้วัคซีน/ยา/อาหารหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
ใน 30 วัน ก่อนได้รับวัคซีนครั้งนี้ เคยมีอาการป่วยหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
มีความผิดปกติแต่กำเนิดหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
ใน 30 วัน ที่ผ่านมา เคยเข้ารับการรักษแบบเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
เคยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อนหรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
ขณะนี้ผู้ป่วยกำลังใช้ยารักษาโรคอยู่หรือไม่ (ถ้าใช่ ระบุชื่อยา ข้อบ่งใช้ ขนาด และวันที่ใช้)		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
คนในครอบครัวเคยมีประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับ AEFI หรืออาการแพ้ใด ๆ หรือไม่		☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
สำหรับผู้หญิง		กำลังตั้งครรภ์ ☐ ใช่ (จำนวนสัปดาห์)..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ												
กำลังให้นมบุตร ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่														
สำหรับทารก (อายุ <1 ปี) การคลอด		☐ ครบกำหนด ☐ ก่อนกำหนด ☐ เกินกำหนด		น้ำหนักแรกคลอด.....กรัม										
		☐ คลอดปกติ ☐ ผ่าคลอด ☐ ใช้อุปกรณ์ช่วย (Forceps, Vacuum etc.)												
		☐ มีภาวะแทรกซ้อน (ระบุ).....												

4. อาการ/การรักษา/การวินิจฉัย**
แหล่งที่มาของข้อมูล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ จากการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ☐ สืบค้นเวชระเบียน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... การชันสูตรศพทางวาจา (ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล).....
อาการและอาการแสดง ตามลำดับเหตุการณ์หลังจากได้รับวัคซีน
การวินิจฉัยของแพทย์.....
ว/ด/ป ที่เริ่มเกิดอาการเวลาที่เริ่มเกิดอาการ.....ว/ด/ป ที่รับการรักษา.....ว/ด/ป ที่จำหน่าย.....สถานที่รักษา.....แพทย์ผู้รักษา.....
สภาพผู้ป่วยขณะสอบสวน ☐ หาย ☐ อาการดีขึ้นแต่ยังไม่หาย ☐ พิการ ☐ ไม่ทราบ ☐ เสียชีวิต (ระบุ ว/ด/ป)..... ผ่าพิสูจน์ศพ ☐ มีการผ่าพิสูจน์ศพ (ระบุ ว/ด/ป).....สถานที่ทำการ..... ☐ ไม่มีการพิสูจน์ศพ ☐ แต่มีแผนที่จะดำเนินการ (ระบุ ว/ด/ป).....สถานที่ทำการ..... (แนบใบรายงานผล ถ้ามี)
** บันทึกข้อมูลการสอบสวนผู้ป่วยเพิ่มเติมได้ลงในช่องว่างข้างล่าง เช่น สอบสวนเหตุการณ์ ประวัติครอบครัว ประวัติการเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อมในและนอกบ้าน เป็นต้น (แนบกระดาษบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมได้) ** กรณีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ให้แนบสำเนาเอกสารเวชระเบียนทั้งหมดของผู้ป่วย เกี่ยวกับอาการป่วย การรักษา การส่งส่งตรวจของผู้ป่วยเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจ และผลการผ่าพิสูจน์ศพ เป็นต้น
ชื่อ-สกุล ผู้บันทึกข้อมูลรายละเอียดอาการของผู้ป่วยตามข้างบน..... ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....โทร.วันที่บันทึกข้อมูล.....

(5) ข้อมูลวัคซีนในวันที่ผู้ป่วยได้รับวัคซีน								
จำนวนผู้ได้รับวัคซีนแต่ละชนิดในสถานที่ให้วัคซีนในวันนั้น	ชื่อวัคซีน							
	จำนวนผู้ได้รับวัคซีน							
1. ผู้ป่วยได้รับวัคซีนในช่วงเวลาใด ☐ เป็นคนแรกๆของการให้วัคซีนในวันนั้น ☐ เป็นคนท้าย ๆ ของการให้วัคซีนในวันนั้น ☐ ไม่ทราบ								
ในกรณีที่วัคซีนบรรจุมากกว่า 1 โดส ผู้ป่วยได้รับวัคซีน ☐ ภายใน 2-3 โดสแรก ☐ เป็นโดสสุดท้าย ☐ ไม่ทราบ								
2. มีข้อผิดพลาดของการส่งใช้วัคซีนโดยไม่ได้เป็นไปตามคำแนะนำในการใช้วัคซีนหรือไม่					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
3. จากการสอบสวน : ท่านคิดว่ากระบวนการเตรียมหรือให้วัคซีนกับผู้ป่วยอาจไม่ปราศจากเชื้อ (Unsterile technic) หรือไม่					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
4. จากการสอบสวน : ท่านคิดว่าลักษณะทางกายภาพของวัคซีนที่ให้กับผู้ป่วยผิดปกติ (เช่น สี ความขุ่น มีวัตถุปนเปื้อน เป็นต้น)					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
5. จากการสอบสวน : ท่านคิดว่ามีความผิดพลาดของผู้ให้วัคซีนในการผสมวัคซีนหรือเตรียมวัคซีน (เช่น หยิบวัคซีนหรือหยิบตัวทำลายยีสต์ ผสมวัคซีนกับตัวทำลายยีสต์พอ ปริมาณของวัคซีนที่ดูดเข้ากระบอกฉีดยาไม่เหมาะสม เป็นต้น)					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
6. จากการสอบสวน : ท่านคิดว่ามีความผิดพลาดในการเก็บหรือการขนส่งวัคซีน (เช่น ระบบลูกโซ่ความเย็นขณะขนส่ง การเก็บรักษาวัคซีน หรือในระหว่างการให้บริการ ไม่ใช่ เป็นต้น)					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
7. จากการสอบสวน : ท่านคิดว่าวิธีการให้วัคซีนไม่ถูกต้อง (เช่น ปริมาณ ตำแหน่ง วิธีการ ขนาดเข็มที่ฉีดไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการให้วัคซีน เป็นต้น)					☐ ใช่ อธิบาย..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่สามารถประเมินได้			
8. จำนวนผู้ได้รับวัคซีนชนิดเดียวกันกับผู้ป่วยคน มีอาการป่วย.....คน								
9. จำนวนผู้ได้รับวัคซีนในวันเดียวกันกับผู้ป่วย.....คน มีอาการป่วย.....คน								
10. จำนวนผู้ได้รับวัคซีน lot no. เดียวกันในสถานบริการแห่งอื่น ๆ ในเขตอำเภอเดียวกัน จำนวนรวม.....คน จากสถานบริการ.....แห่ง มีอาการป่วย.....คน								
11. ผู้ป่วยรายนี้เป็นส่วนหนึ่งของการป่วยเป็นกลุ่มก้อน ☐ ใช่ ถ้าใช่: มีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด.....ราย ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับวัคซีนชนิดเดียวกัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ทราบ ☐ ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ : จำนวนขวดวัคซีนที่ผู้ป่วยได้รับ.....ขวด (เพิ่มเติมรายละเอียด).....								
12. มีการประเมินสุขภาพของเด็กก่อนได้รับวัคซีน ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่ทราบ								

(6) ข้อมูลการให้บริการวัคซีนในสถานที่ที่ผู้ป่วยได้รับวัคซีน (บันทึกข้อมูลส่วนนี้โดยการถาม หรือ โดยการสังเกต)	
กระบอกฉีดยาและเข็มฉีดยาที่ใช้: ใช้ AD syringes ในการให้วัคซีนหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
ถ้าไม่ใช่ AD syringes ใช้กระบอกฉีดยาชนิดใด	☐ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ☐ นำกลับมาใช้ซ้ำ ☐ แก้ว ☐ อื่น ๆ
รายละเอียดเพิ่มเติมและข้อคิดเห็น	
สำหรับวัคซีนที่ต้องผสมตัวทำลายยีสต์วัคซีน :	
ใช้กระบอกฉีดยาเดียวกันในการดูดตัวทำลายยีสต์วัคซีนชนิดเดียวกันแต่ใช้กับหลายขวดวัคซีน	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
ใช้กระบอกฉีดยาเดียวกันในการดูดตัวทำลายยีสต์วัคซีนโดยใช้กับวัคซีนหลายชนิด	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
แยกกระบอกฉีดยาในการดูดตัวทำลายยีสต์วัคซีนในแต่ละขวดวัคซีน	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
วัคซีนและตัวทำลายยีสต์ที่ใช้ เป็นของบริษัทผู้ผลิตเดียวกันหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
รายละเอียดเพิ่มเติมและข้อคิดเห็น	

(7) ระบบลูกโซ่ความเย็นและการขนส่ง (บันทึกข้อมูลส่วนนี้โดยการถาม หรือ โดยการสังเกต)	
การเก็บรักษาวัคซีน :	
มีการบันทึกข้อมูลอุณหภูมิตู้เย็น หรือไม่	☐ ไม่มี ☐ มี.....ครั้ง/วัน
ถ้ามี พบว่าอุณหภูมิตู้เย็นต่ำกว่า +2 หรือสูงกว่า +8 °c หลังจากนำวัคซีนเข้าไปเก็บแล้วหรือไม่	☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
ถ้าใช่ ให้เพิ่มเติมรายละเอียดในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Cold chain breakdown)	
ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการเก็บรักษาวัคซีน ตัวทำลาย และการใช้กระบอกฉีดยาหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
มีสิ่งของอื่น (เช่น ยา อาหาร) นอกจากวัคซีน และตัวทำลาย เก็บรักษาไว้ในตู้เย็นหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
มีวัคซีนที่ผสมแล้วยังเหลืออยู่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็นหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
มีวัคซีนที่เสื่อมคุณภาพเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นหรือไม่ (เช่น วัคซีนหมดอายุ ไม่มีฉลากที่ขวด VVM อยู่ในระยะ 3-4 หรือวัคซีนที่แข็งตัว)	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
มีตัวทำลายที่เสื่อมคุณภาพเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นหรือไม่ (เช่น ตัวทำลายหมดอายุ ขวดมีรอยร้าว คนละบริษัทกับวัคซีน ขวดบรรจุสกปรก)	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ
รายละเอียดเพิ่มเติมและข้อคิดเห็น	
การขนส่งวัคซีน :	
อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งวัคซีน ☐ กระติกวัคซีน ☐ กล่องโฟม ☐ อุปกรณ์อื่น ๆ ระบุ.....	
ขนส่งวัคซีนมาที่สถานที่ให้วัคซีน ☐ ก่อนวันที่ให้บริการ ☐ ในวันที่ให้บริการ	
มีการใช้ Conditioning ice-pack หรือไม่ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่ทราบ	
รายละเอียดเพิ่มเติมและข้อคิดเห็น	
(8) การสอบสวนในชุมชน (เยี่ยมพื้นที่ สัมภาษณ์ตามมารดา ผู้ปกครอง และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)	
มีเหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยคล้ายกับผู้ป่วยรายนี้เกิดขึ้นในช่วงเวลาใกล้เคียงกับผู้ป่วยรายนี้และเกิดในตำบลเดียวกันกับผู้ป่วยรายนี้หรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่ทราบ	
ถ้ามี มีกี่ราย.....ราย	เป็นผู้ได้รับวัคซีน.....ราย ไม่ได้รับวัคซีน.....ราย
ไม่ทราบ.....ราย	อธิบายรายละเอียด.....
9. ข้อมูลอื่น ๆ ที่ตรวจพบหรือสังเกตได้และข้อคิดเห็น	
ชื่อ-สกุล ผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน..... โทร.....	
ชื่อ-สกุล ผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน..... โทร.....	
ชื่อ-สกุล ผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน..... โทร.....	
ชื่อ-สกุล ผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน..... โทร.....	
วันที่สอบสวน..... วันที่บันทึกแบบสอบสวน(AEFI2)..... วันที่ส่งแบบสอบสวน(AEFI2).....	
ชื่อ-สกุลผู้ส่งแบบสอบสวน (AEFI2)..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน.....	
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน..... มือถือ..... E mail.....	

คำแนะนำในการดูแลรักษาเบื้องต้น สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในการให้วัคซีนโควิด-19 นอกสถานพยาบาล

การจัดบริการให้วัคซีนโควิด-19 นอกสถานพยาบาล

กรณีที่มีผู้รับวัคซีนจำนวนมาก หรือมีความจำเป็นเร่งด่วนในการให้วัคซีน เพื่อครอบคลุมประชาชนให้มากขึ้น ทั้งนี้ การให้บริการวัคซีนนอกสถานที่จำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และความเร็วในการนำส่งผู้ป่วย หากเกิดกรณีฉุกเฉิน หรือเร่งด่วน

ก่อนการดำเนินการให้เตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. อาคารสถานที่ อาจเป็นวัด หรือโรงเรียน หรืออาคารที่สามารถเดินทางถึงโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที มีพื้นที่เพียงพอ ในทุกจุดบริการ โดยยึดหลักการป้องกันการติดเชื้อ เช่น อากาศโปร่ง ไม่ร้อนเกินไป มีห้องน้ำ จุดล้างมือ จุดพักคอย จุดสังเกต และเตียงพักเพียงพอตามจำนวนผู้มารับวัคซีน เพื่อสามารถจัดสถานที่จุดปฏิบัติงาน มีระบบอินเทอร์เน็ต หรือ WI-FI เพื่อลงระบบข้อมูล

2. บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข

- แพทย์
- พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ประจำทุกจุด พร้อมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พิจารณาตามความเสี่ยง และสถานการณ์
- ทีม ALS&BLS อย่างละ 1 ทีม พร้อมอุปกรณ์กู้ชีพ และรถพยาบาลที่สามารถนำส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงที่สุดภายใน 10 นาที
- ผู้ประสานงานหลักในพื้นที่ และผู้ดูแลความเรียบร้อยของสถานที่ ทั้งนี้จำนวนบุคลากรขึ้นอยู่กับสถานที่และจำนวนผู้มารับวัคซีน

3. ผู้มารับวัคซีน

- ควรเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว หรือ โรคเรื้อรังอื่น ๆ อายุไม่น้อยกว่า 60 ปี
- สำหรับกลุ่มที่มีโรคประจำตัว และอายุมากกว่า 60 ปี ควรฉีดที่โรงพยาบาลที่รับยาปกติ
- ควรลงทะเบียนล่วงหน้า สามารถนัดช่วงเวลาในการรับวัคซีน

ขั้นตอนการรับวัคซีนโควิด-19 นอกสถานพยาบาล



คำแนะนำสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

จุดที่ 1 วัดไข้ ทำบัตร พร้อมกรอกเอกสาร checklist เพื่อประเมินตนเอง เกี่ยวกับประวัติเสี่ยง

จุดที่ 2 การซักประวัติ วัตถุประสงค์ชันชีพ และ ประเมินความเสี่ยง หากมีประวัติกลุ่มโรคเสี่ยง และประวัติภูมิแพ้ ควรย้าให้ผู้รับวัคซีน แจ้งเจ้าหน้าที่หากมีอาการผิดปกติ หลังฉีดวัคซีนทันที และแม้จะครบช่วงสังเกตอาการ ให้แจ้งหมายเลขด่วนของโรงพยาบาล เพื่อรับการช่วยเหลือ อย่างทันเวลา

จุดที่ 3 รอฉีดวัคซีน เจ้าหน้าที่แนะนำสแกนไลน์ “หมอพร้อม”

จุดที่ 4 ฉีดวัคซีน ณ จุดนี้ ควรมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์กู้ชีพ เตรียมพร้อม

จุดที่ 5 ระหว่างสังเกตอาการ ณ จุดนี้ ควรมี จนท กู้ชีพพร้อม อุปกรณ์ช่วยชีวิต หรือ อุปกรณ์กู้ชีพ เตรียมพร้อม ตลอดเวลา และพร้อมเคลื่อนย้าย หากจำเป็น และเส้นทางส่งกลับไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากเกิดอาการแพ้ แบบ anaphylaxis

จุดที่ 6 ตรวจร่างกายก่อนกลับบ้าน พร้อมเอกสารคำแนะนำ และเบอร์โทรติดต่อ แจ้งเจ้าหน้าที่หากมีอาการผิดปกติ

คำแนะนำในการดูแลรักษาเบื้องต้น สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ หากสงสัยมีอาการแบบรุนแรง (Anaphylaxis)

นอกสถานพยาบาล

- ประเมินอาการเบื้องต้น ตรวจร่างกาย
- monitor vital sign & Oxygen Sat
- เริ่มจากการให้ Adrenaline 1:1,000 ขนาด 0.3 ml intramuscular injection และรีบนำส่งโรงพยาบาล ที่ใกล้ที่สุด
- ถ้ามีอาการรุนแรงสามารถให้ซ้ำได้ อีก 1-2 ครั้ง ในระยะเวลา 5 -15 นาที

การจัดบริการให้วัคซีนโควิด-19 นอกสถานพยาบาล

- 1) อาคาร สถานที่
- 2) บุคลากรทางการแพทย์ และทีม ALS & BLS
- 3) การเตรียมอุปกรณ์ และระบบห่วงโซ่ความเย็น (cold chain systems)
- 4) ข้อมูลผู้รับวัคซีน
- 5) เส้นทางส่งกลับไป โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

แผนการบริหารและกระจายวัคซีนโควิด 19 ในระยะต่อไปของประเทศไทย (เดือนมิถุนายน - กันยายน 2564)

นโยบาย : ทุกคนในประเทศไทยเข้าถึงวัคซีนโควิด 19 ที่มีคุณภาพปลอดภัย มีประสิทธิภาพ ตามความสมัครใจ

เป้าหมายในการบริหารจัดการฉีดวัคซีนโควิด 19

1. เพื่อลดอัตราการป่วยและตาย กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชากรกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะป่วยรุนแรงและเสียชีวิตหากติดเชื้อ ได้แก่ ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง
2. เพื่อปกป้องระบบสุขภาพของประเทศ กลุ่มเป้าหมาย คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้า ทั้งภาครัฐและเอกชนและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 ที่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ป่วยในงาน
3. เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนทั่วไป แรงงานในภาคธุรกิจบริการ ท่องเที่ยว อุตสาหกรรม

แผนการจรรรสรวัคซีน AstraZeneca เข็มที่ 1 ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564

ประเทศไทย ได้กำหนดให้วัคซีน AstraZeneca จำนวน 61 ล้านโดส เป็นวัคซีนหลักสำหรับการป้องกันโรคโควิด 19 โดยใช้วัคซีนจำนวน 46 ล้านโดส เพื่อฉีดวัคซีนเป็นเข็มที่ 1 ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 จากนั้น ฉีดวัคซีน AstraZeneca เข็มที่ 2 ในเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2564 โดยมีหลักการสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อให้ประชากร ทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ ได้รับวัคซีนเข็มที่ 1 ร้อยละ 70 ภายในเดือนกันยายน 2564
2. เพื่อควบคุมการแพร่เชื้อในพื้นที่ระบาดรุนแรงให้สงบโดยเร็ว
3. เพื่อลดความรุนแรงและการเสียชีวิตในประชากรกลุ่มเสี่ยง
4. เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ภาคธุรกิจ การท่องเที่ยว และการเปิดประเทศ ตามแผนที่กำหนด



ภาพรวมการจัดสรรวัคซีนโควิด 19 จำนวน 64 ล้านโดส ปี 2564

เป้าหมาย	 sinovac 3 ล้านโดส	 AstraZeneca 26 ล้านโดส	 AstraZeneca 35 ล้านโดส	หมายเหตุ
1. เพื่อปกป้องระบบสุขภาพของประเทศ และเพื่อลดอัตราการป่วยและตาย	78 % (2,340,000 โดส)	65 % (16,900,000 โดส)	50 % (17,500,000 โดส)	
2. เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	20 % (600,000 โดส)	33 % (8,580,000 โดส)	48 % (16,800,000 โดส)	ภาคเอกชน นำเข้าวัคซีนที่ขึ้นทะเบียน กับ อย. แล้วเข้ามาให้บริการประชาชน
3. สำรองสำหรับกรณีโรคโควิดระบาดหรือเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีจำเป็น	2 % (60,000 โดส)	2 % (520,000 โดส)	2 % (700,000 โดส)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 16 พฤษภาคม 2564

ภาพที่ 1 ภาพรวมการจัดสรรวัคซีนโควิด 19 จำนวน 64 ล้านโดส ปี 2564

กลุ่มเป้าหมายการฉีดวัคซีนโควิด 19

1. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้า ทั้งภาครัฐและเอกชน รวม 800,000 คน
2. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 ที่มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย รวม 1,200,000 คน
3. บุคคลที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว รวม 4.3 ล้านคน
 - โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง เช่น ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคหอบหืด
 - โรคหัวใจและหลอดเลือด
 - โรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 5
 - โรคหลอดเลือดสมอง
 - โรคมะเร็งทุกชนิด ที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วย เคมีบำบัด รังสีบำบัด และภูมิคุ้มกันบำบัด
 - โรคเบาหวาน
 - โรคอ้วน
4. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป รวม 11.7 ล้านคน
5. ประชาชนทั่วไป รวม 29 ล้านคน
6. ชาวต่างชาติ และแรงงานต่างด้าว รวม 3 ล้านคน

กลยุทธ์ ฉีดวัคซีนปูพรม ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล

กระทรวงสาธารณสุขได้วางแผนร่วมกับ กทม. ในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ปูพรมในพื้นที่ที่มีการระบาด ให้ได้รับการฉีดวัคซีนโดยเร็วที่สุด และพร้อมที่จะสนับสนุนวัคซีนที่จะเข้ามาล็อตใหญ่ในเดือนมิถุนายน เพื่อฉีดใน กทม. ให้ได้ตามเป้าหมาย 70 % หรือประมาณ 5 ล้านคน ให้แล้วเสร็จภายใน 2 เดือน โดยจะฉีดประมาณเดือนละ 2.5 ล้านคนซึ่งได้ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบูรณาการแก้ปัญหาโควิด 19 กทม. และต้องอาศัยความร่วมมืออย่างมากจากทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เพื่อควบคุมการระบาด และสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ โดยจะเริ่มฉีดในเดือนมิถุนายนเป็นต้นไป พร้อมกับการฉีดต่างจังหวัดควบคู่กันไปให้เกิดความครอบคลุมมากที่สุด



ข้อเสนอ กลยุทธ์ ฉีดวัคซีนปูพรม ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล

เป้าหมาย: เร่งรัดการสร้าง herd immunity ในกทม ให้ได้ครอบคลุม 70% ภายใน 2 เดือน

ในพื้นที่ระบาดความครอบคลุม 85% ของประชากร ใน 1 เดือน เช่น ชุมชนคลองเตย

ข้อเสนอ: กลยุทธ์ “ฉีดวัคซีนปูพรม” (Mass vaccination) ด้วย AstraZeneca จำนวน 1 ล้านโดส กทม.

- ฉีดวัคซีนให้กับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์
- ระดมทรัพยากร และความร่วมมือจากทุกหน่วยงานภาคีเครือข่าย ทั้งรัฐ เอกชน และประชาสังคม
- กทม. ขอสนับสนุนวัคซีน 70% ของประชากรเป้าหมาย หรือ 5.34 ล้านคน (10.68 ล้านโดส)
- เร่งรัดการฉีดวัคซีนในพื้นที่ระบาด โดยเพิ่มจุดให้บริการนอกโรงพยาบาล เช่น สนามกีฬา มหาวิทยาลัย ศูนย์การประชุม ศูนย์การค้า
- เป้าหมาย จำนวน 100,000 โดสต่อวัน
จำนวน 500 รายต่อจุดให้บริการ อย่างน้อย 200 จุดบริการ (ทั้งโรงพยาบาล และหน่วยฉีดนอกรพ.)

ภาพที่ 2 กลยุทธ์ ฉีดวัคซีนปูพรม ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล

แผนการจัดหาวัคซีนโควิด-19 ของประเทศไทย

📌 **ระยะแรก เดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2564** จัดซื้อวัคซีน Sinovac/AZ จำนวน 5.1 ล้านโดส และมีแผนการกระจายไปยังกลุ่มเสี่ยง ตั้งแต่วันที่ 24 ก.พ. 64 Sinovac จำนวน 200,000 โดส /AZ จำนวน 117,300 วันที่ 27 มีนาคม 2564 Sinovac จำนวน 800,000 โดส วันที่ 10 เมษายน 2564 Sinovac จำนวน 1,000,000 โดส วันที่ 24 เมษายน 2564 Sinovac จำนวน 500,000 โดส วันที่ 6 พฤษภาคม 2564 Sinovac จำนวน 1,000,000 โดส ปลายเดือนพฤษภาคม 2564 Sinovac จำนวน 1,500,000 โดส

📌 **ระยะที่ 2 เดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2564** จัดหาวัคซีน AstraZeneca จำนวน 26 ล้านโดส และมีแผนการกระจายไปยังกลุ่มเสี่ยง เดือนมิถุนายน 2564 จำนวน 6,300,000 โดส เดือนกรกฎาคม 2564 และเดือนสิงหาคม จำนวน เดือนละ 10,000,000 โดส

📌 **ระยะที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2564** จัดหาวัคซีน AstraZeneca จำนวน 35 ล้านโดส และมีแผนการกระจายไปยังกลุ่มเสี่ยง ตั้งแต่เดือนกันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน เดือนละ 10,000,000 โดส และเดือนธันวาคม จำนวน 5,000,000 โดส

📌 จัดหาเพิ่มเติมอีก 34 ล้านโดส (ดังภาพที่ 3)

แผนการจัดหาวัคซีนโควิด-19 ประเทศไทย พ.ศ. 2564

จัดหาเพิ่มเติมอีก 34 ล้านโดส

วัคซีน Sinovac / AZ จำนวน 5.1 ล้านโดส เดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2564		
Sinovac 200,000 โดส / AZ 117,300 โดส	วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564	
Sinovac 800,000 โดส	วันที่ 27 มีนาคม 2564	
Sinovac 1,000,000 โดส	วันที่ 10 เมษายน 2564	
Sinovac 500,000 โดส	วันที่ 24 เมษายน 2564	วัคซีนบริจาค
Sinovac 1,000,000 โดส	วันที่ 6 พฤษภาคม 2564	5 แสนโดส
Sinovac 1,500,000 โดส	ปลายเดือนพฤษภาคม 2564	

วัคซีน AZ จำนวน 26 ล้านโดส เดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2564		
6,300,000 โดส	เดือนมิถุนายน 2564	
10,000,000 โดส	เดือนกรกฎาคม 2564	
10,000,000 โดส	เดือนสิงหาคม 2564	

วัคซีน AstraZeneca จำนวน 35 ล้านโดส เดือนกันยายน – ธันวาคม 2564		
10,000,000 โดส	เดือนกันยายน 2564	
10,000,000 โดส	เดือนตุลาคม 2564	
10,000,000 โดส	เดือนพฤศจิกายน 2564	
5,000,000 โดส	เดือนธันวาคม 2564	

หมายเหตุ: เป้าหมายการจัดหาตามนโยบาย จะเพิ่มจาก 100 ล้านโดส เป็น 150 ล้านโดส

ภาพที่ 3 แสดงแผนการจัดหาวัคซีนโควิด 19 ประเทศไทย พ.ศ. 2564

การเตรียมความพร้อมเรื่องการลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด 19

ระยะที่ 1 : ระยะปัจจุบัน – 6 มิถุนายน 2564

ทยอยฉีดให้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด (Group vaccination) ตามโควต้าวัคซีนของแต่ละหน่วยงาน / องค์กร ได้รับเตรียมความพร้อมเรื่องการลงทะเบียน

1. ทำแผนการกระจายวัคซีนแต่ละจังหวัดตามลำดับวิกฤตการแพร่ระบาดของโควิด-19
2. สำรวจหน่วยงานที่เข้าร่วมฉีดวัคซีน ทั้งหมดในระบบ (กระทรวงมหาดไทย, กทม., กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, กระทรวงคมนาคม, กระทรวงการท่องเที่ยว, กระทรวงแรงงาน และกระทรวงการต่างประเทศ)
3. แจกแผนการกระจายวัคซีนให้หน่วยงานต่างๆ ทราบ เพื่อกำหนด slot การจอง
4. เริ่มเปิดจองและเตรียมความพร้อมในการฉีดวัคซีนตามแผน

ระยะที่ 2 : 7 มิถุนายน 2564 เป็นต้นไป

1. เริ่มการฉีดวัคซีนทั้งระบบเป็นวาระแห่งชาติ
2. เป็นการฉีดตามการลงทะเบียนของประชาชน ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้มีโรคเรื้อรัง และเพิ่มกลุ่มเป้าหมายเฉพาะอื่นๆ เช่น ครู ขนส่งสาธารณะ ภาคบริการอาหาร ยา นักการทูตต่างชาติ ผู้เดินทางไปต่างประเทศและประชาชนกลุ่มเสี่ยง

ที่มา : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

หมอพร้อม



“หมอพร้อม” คือ LINE Official Account และแอปพลิเคชัน ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ สำหรับการทำงานของ “หมอพร้อม” มีฟังก์ชันการทำงานประกอบด้วย

1. สถานการณ์โควิด 19 วันนี้ โดยจะมีการแจ้งรายละเอียด ยอดผู้ติดเชื้อในไทยและต่างประเทศ รวมทั้งข่าวสารสถานการณ์โควิด 19 ต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับโรค เป็นต้น

2. ค้นหาหน่วยบริการตรวจโควิด 19 โดยประชาชนที่มีความเสี่ยงสามารถค้นหาหน่วยบริการตรวจโควิด 19 ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขทั้งภาครัฐ และเอกชน ด้วยการค้นหา 2 รูปแบบ ดังนี้ ค้นหาจากพิกัดใกล้ตัว และค้นหาจากชื่อหน่วยบริการ

ฟังก์ชัน

สถานการณ์โควิด 19 วันนี้

- ยอดผู้ติดเชื้อในไทย
- ข่าวสารสถานการณ์ โควิด 19
- ความรู้เกี่ยวกับโควิด 19

ค้นหาหน่วยบริการตรวจโควิด 19

- ประชาชนที่มีความเสี่ยงสามารถค้นหาหน่วยบริการตรวจโควิด 19 ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขทั้งภาครัฐ และเอกชน ด้วยการค้นหาดังนี้
 - ค้นหาจากพิกัดภายใน 50 กิโลเมตร

วัคซีนโควิด 19

- ตรวจสอบกลุ่มเป้าหมายการได้รับวัคซีน
- แสดงข้อมูลวัคซีนที่ได้รับ (บริษัทผู้ผลิตวัคซีน / Lot Release / Serial Number)
- ติดตามผลข้างเคียงจากการรับวัคซีน
- ใบยืนยันการได้รับวัคซีน

บริการพิเศษ

- ค้นหาหน่วยบริการ
- ตรวจสอบสิทธิรักษาพยาบาล
- บริการจองคิว
- ดูเงิน 1669
- บริการ
- ความรู้สุขภาพ / ยา

3. วัคซีนโควิด 19 ตรวจสอบ

กลุ่มเป้าหมายการได้รับวัคซีน แสดงข้อมูลวัคซีนที่ได้รับ เช่น บริษัทผู้ผลิตวัคซีน แสดง Lot Release และ Serial Number นอกจากนี้ ระบบ “หมอพร้อม” ยังเป็นระบบประเมินความเสี่ยง การเลือกโรงพยาบาล เลือกเวลาที่จะไปรับวัคซีน ช่วยติดตามการรายงานผลข้างเคียงจากการรับวัคซีน และแสดงใบยืนยันการได้รับวัคซีน แจ้งวันนัดมาฉีดวัคซีนเข็มที่ 2

4. บริการอื่นๆ ได้แก่ ค้นหา

หน่วยบริการการตรวจสอบสิทธิรักษาพยาบาล เบอร์ฉุกเฉิน 1669 และการบริจาค

วิธีใช้งาน ไปที่ไลน์ แล้วค้นหาคำว่า "หมอพร้อม" เจอแล้ว ให้กดเพิ่มเพื่อนได้เลย เมื่อเพิ่มแล้ว มีขั้นตอนคือ

1. ต้องลงทะเบียน

2. ตรวจสอบข้อมูล และยืนยัน นอกจากตัวเองแล้ว ยังสามารถลงทะเบียนแทนคนในครอบครัวได้ โดยไปที่หน้าต่างยืนยันข้อมูลอีกครั้ง กด "เพิ่มบุคคลอื่น" และ "ระบุความสัมพันธ์" แล้ว "ลงทะเบียนและยืนยัน" รอยืนยันจากระบบ หากลงทะเบียนสำเร็จตรวจสอบและยืนยันสิทธิการรับวัคซีนโควิด 19 ไปที่หน้าหลัก กดเมนู "วัคซีน" ตรวจสอบข้อมูล แล้วกดปุ่มรับสิทธิ์ สามารถค้นหาหน่วยงานที่ให้บริการวัคซีนได้

3. ประเมินอาการไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีน เข็มที่ 1 (ประชาชน)

3.1) หลังฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 แล้ว จะได้รับข้อความยืนยัน

3.2) ทำแบบประเมิน หลังจากได้รับวัคซีน ในวันที่ 1 (วันแรก)

3.3) จะได้รับการแจ้งเตือนให้ทำแบบประเมินครั้งที่ 2 ในอีก 7 วัน หลังจากฉีดวัคซีน

3.4) จะได้รับการแจ้งเตือนให้ทำแบบประเมินครั้งที่ 3 ในวันที่ 30 วัน หลังจากฉีดวัคซีน

3.5) จากนั้นจะได้รับการแจ้งเตือนฉีดวัคซีนเข็มที่ 2

4. ประเมินอาการไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีน เข็มที่ 2 (ประชาชน)

4.1) หลังฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 แล้ว จะได้รับข้อความยืนยัน

4.2) ทำแบบประเมิน หลังจากได้รับวัคซีนเข็มที่ 2 ในวันที่ 1 (วันแรก)

4.3) จะได้รับการแจ้งเตือนให้ทำแบบประเมิน อีก 3 ครั้ง คือในวันที่ 7 30 และ 60

4.4) หลังจากนั้นจะได้รับการยืนยันว่าได้รับวัคซีนครบทั้ง 2 เข็ม ถือเป็นอันได้รับวัคซีนโดยครบถ้วน

สมบูรณ์

หากมีข้อสงสัยเรื่องการใช้ “หมอพร้อม” สอบถามได้ที่ 1422 หรือ 02-792-2333

ประโยชน์ของ “หมอพร้อม”

1. ตรวจสอบกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับวัคซีน กำหนดนัดหมายประเมินความเสี่ยง การเลือกโรงพยาบาล เลือกเวลาที่จะไปรับวัคซีน

2. ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับวัคซีน เช่น อาการไม่พึงประสงค์ แนวทางการดูแลตนเอง และข้อมูลเกี่ยวกับโควิด-19 เช่น สถานการณ์การติดเชื้อ หน่วยบริการตรวจโควิด

3. ช่วยติดตามผลข้างเคียงหลังการฉีดวัคซีน 1 วัน, 7 วัน และ 30 วัน และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนที่ได้รับ

4. การแจ้งเตือนรับวัคซีนเข็มที่ 2 ทั้งนี้จะได้รับใบยืนยันการฉีดวัคซีนโควิด-19 เมื่อฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม





รัฐบาลยืนยันคนไทยทั้งประเทศ

จะได้รับวัคซีนโควิด 19 อย่างทั่วถึงทุกคน

กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป และผู้ป่วย 7 กลุ่มโรคเรื้อรัง

ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรังระยะ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมะเร็งที่อยู่ระหว่างเคมีบำบัด รังสีบำบัด ภูมิคุ้มกันบำบัด โรคเบาหวาน และโรคอ้วน ที่มีน้ำหนัก >100 กิโลกรัม หรือ BMI > 35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร



1 พ.ค. 64

เริ่มลงทะเบียนฉีดวัคซีน ได้ที่

- LINE OA หมอพร้อม
- sw. ใกล้บ้านที่มีบริการรักษา
- อสม. หรือ sw.สต. ในพื้นที่

7 มิ.ย. 64

เริ่มฉีดวัคซีนโควิด 19

ประชาชนทั่วไป อายุ 18 - 59 ปี

ก.ค. 64

เริ่มลงทะเบียนฉีดวัคซีน ได้ที่

- LINE OA หมอพร้อม
- sw. ใกล้บ้านที่มีบริการรักษา
- อสม. หรือ sw.สต. ในพื้นที่

ส.ค. 64

เริ่มฉีดวัคซีนโควิด 19



“หมอพร้อม” พร้อมแล้วที่จะดูแลให้คนไทยปลอดภัยจากโควิด

Call Center : 1422, 02 792 2333



หมอพร้อม

“หมอพร้อม” ใช้สำหรับการจองฉีดวัคซีนโควิด-19 สำหรับประชาชน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 11.7 ล้านคน และผู้ที่มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรังระยะ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมะเร็งที่อยู่ระหว่างเคมีบำบัด รังสีบำบัด ภูมิคุ้มกันบำบัด โรคเบาหวาน และโรคอ้วน ที่มีน้ำหนักมากกว่า 100 กิโลกรัม หรือ BMI มากกว่า 35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จำนวน 4.3 ล้านคน โดยจะเริ่มฉีด ตั้งแต่ 7 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2564 โดยวัคซีนสำหรับผู้สูงอายุที่จองผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม คือ AstraZeneca ทั้งนี้ Sinovac เป็นอีกหนึ่งทางที่ช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าถึงวัคซีนมากขึ้นในพื้นที่ระบาด (ข้อมูล ณ 8 พฤษภาคม 2564)

ฟังก์ชันใช้งานใน "หมอพร้อม v.2" ในหมอพร้อม เวอร์ชัน 2 นี้ มีฟังก์ชันสำคัญ 12 ฟังก์ชัน ที่สำคัญในการรับการฉีดวัคซีน

1.เมื่อเพิ่มแล้ว จิงลงทะเบียน (กดรับเงื่อนไขต่างๆ ไป) ต้องกรอกข้อมูลบัตรประชาชนและเบอร์โทรศัพท์ แต่หากไม่มีข้อมูลในระบบให้กรอกข้อมูลส่วนตัว ลงไปให้ครบ แล้วกดบันทึก

2.ลงทะเบียนแทนคนอื่นได้ เช่น ลงให้พ่อแม่ ผู้สูงอายุ คนในครอบครัว ฯลฯ วิธีการ ให้กดเลือกเพิ่มบุคคลอื่น และระบุความสัมพันธ์ จากนั้นกรอกข้อมูลบัตรประชาชนและเบอร์โทรศัพท์

3.ลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด - กดเมนู "ลงทะเบียนขอรับวัคซีน" จากนั้นจะได้รับข้อความแจ้งเตือนยืนยัน

4.จองคิวฉีดวัคซีน กดเมนูจองฉีดวัคซีน COVID-19 เลือกจอง และกดรับสิทธิ โดยระบบจะให้ทำแบบคัดกรอง เลือกโรงพยาบาล วัน เวลา เพื่อจองฉีดวัคซีน

5.กรณีเปลี่ยนคิวจองฉีดวัคซีน - ให้กดเลือกเมนูข้อมูลการจองฉีดวัคซีน COVID-19 เข็มที่ 1 และทำการเปลี่ยนการจองโดยระบุวัน เวลาใหม่ จากนั้นระบบจะส่งข้อความยืนยันนัดหมายใหม่มาให้

6.แจ้งเตือนฉีดวัคซีน เข็มที่ 1 - ก่อนถึงนัดหมายฉีดวัคซีน 1 วัน

7.ยืนยันการฉีดวัคซีน เข็มที่ 1 - หลังได้รับการฉีดวัคซีนแล้ว จะได้รับข้อความยืนยันและใบแจ้งอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ภายใน 24 ชั่วโมง

8.ทำแบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ ครั้งที่ 1 - หลังฉีดวัคซีน เข็มที่ 1 ภายใน 1, 7 และ 30 วัน

9.แจ้งเตือนฉีดวัคซีน เข็มที่ 2

10.ยืนยันการฉีดวัคซีน เข็มที่ 2 - โดยจะได้รับข้อความยืนยันและใบแจ้งอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ภายใน 24 ชั่วโมง

11.การออกใบรับรองการฉีดวัคซีน - โดยสามารถสแกน QR Code เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

12.ทำแบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ ครั้งที่ 2 - หลังฉีดวัคซีน เข็มที่ 2 ภายใน 1, 7 และ 30 วัน

ส่วนผู้ที่ต้องการเดินทางไปต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุขได้เตรียมเอกสารรับรอง International Health Certificate ซึ่งข้อมูลที่แสดงจะขึ้นอยู่กับการขอของแต่ละประเทศที่เดินทางไป เช่น

- การรับรองการฉีดวัคซีน
- ผลการตรวจหาเชื้อในโพรงจมูก
- ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกัน

แนวทางการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้ในการเดินทางระหว่างประเทศ

ตามที่ประเทศไทยได้เริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบถ้วนจะได้รับเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทยจากสถานพยาบาลที่ให้บริการ และหากมีความประสงค์จะเดินทางไปต่างประเทศ สามารถขอรับเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้ในการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ได้ที่หน่วยงานที่กรมควบคุมโรคกำหนด

กรมควบคุมโรค จึงได้จัดทำแนวทางการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้ในการเดินทางระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรคให้เป็นผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ตามประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ. 2564 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2564 ได้ศึกษาหลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ แนวทางการขอรับสนับสนุนเอกสารรับรองฯ จากกรมควบคุมโรครวมทั้งวิธีการและข้อกำหนดการออกเอกสารรับรองฯ ที่ถูกต้อง ตลอดจนการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในเอกสารรับรองฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรค ให้เป็นผู้ที่มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ

เป็นบุคคลซึ่งดำรงตำแหน่งตาม ข้อ 5 หรือเป็นเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีคุณสมบัติตามข้อ 6 ของประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ. 2564

2. การขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ

2.1 บุคคลซึ่งดำรงตำแหน่งตามข้อ 5 ในประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ.2564 กองโรคติดต่อทั่วไปจะจัดทำคำสั่งกรมควบคุมโรค เพื่อบริการเป็นผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ตามตำแหน่งที่กำหนด โดยไม่ต้องแจ้งขอขึ้นทะเบียน

2.2 เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีคุณสมบัติตามข้อ 6 ในประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ.2564 ที่ต้องการขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ให้ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 กรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคลตามเอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มการขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้ในการเดินทางระหว่างประเทศ

2.2.3 หน่วยงานผู้ขอขึ้นทะเบียน เสนอหนังสือขออนุมัติบุคคลเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ โดยเรียน อธิบดีกรมควบคุมโรค พร้อมแนบแบบฟอร์มการขอขึ้นทะเบียนฯ

2.2.4 กรมควบคุมโรค ตรวจสอบคุณสมบัติและหลักฐานต่างๆ หากครบถ้วน ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนบุคคลเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ จะดำเนินการมอบหมายและแจ้งคำสั่งกรมควบคุมโรค กลับไปยังหน่วยงานของผู้ขอขึ้นทะเบียน

2.2.5 กรณีเจ้าหน้าที่ที่เคยได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงไปปฏิบัติงาน ณ หน่วยงานใหม่ จะถูกยกเลิกอำนาจในการออกเอกสารรับรองฯ โดยให้หน่วยงานเดิมแจ้งยกเลิกคำสั่งเป็นผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ของบุคคลดังกล่าว มายังกรมควบคุมโรค

3. การขอรับสนับสนุนเอกสารรับรองฯ

หน่วยงานของผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ทำหนังสือขอรับการสนับสนุนเอกสารรับรองฯ โดยเรียนอธิบดีกรมควบคุมโรค

4. วิธีการและข้อกำหนดการออกเอกสารรับรองฯ

4.1 เอกสารรับรองฯ เป็นการรับรองเฉพาะการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 โดยต้องเป็นวัคซีนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยยาของราชอาณาจักรไทย หรือได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก

4.2 ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ต้องตรวจสอบเอกสารหลักฐานจากผู้ร้องขอ จำนวน 3 รายการ พร้อมค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ 50 บาท ต่อเล่ม ก่อนที่จะออกเอกสารรับรองฯ (เล่มเหลืองโควิด) ได้แก่

- 1) หนังสือเดินทาง (Passport) ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)
- 2) บัตรประจำตัวประชาชน ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)
- 3) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของประเทศไทย ที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ครบถ้วนแล้ว ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)

Version 17

เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย
(THAILAND NATIONAL CERTIFICATE OF COVID-19 VACCINATION)

ชื่อ นามสกุล _____
 Name - Last name _____

เพศ _____ วันเดือนปีเกิด _____ หมายเลขบัตรประชาชน _____ เลขที่หนังสือเดินทาง _____
 Sex _____ Date of Birth _____ ID Card Number _____ Passport Number _____

ที่อยู่ _____
 Address _____

โปรดเก็บเอกสารนี้ไว้เพื่อใช้ในการยืนยันวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย เพื่อใช้แสดงหลักฐานในการขึ้นทะเบียนโรคโควิด 19 ครบถ้วนแล้ว โดยเอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย
 Please keep this card, which includes medical information about the vaccines you have received. Whose name follows. Has on the date indicated been vaccinated against COVID-19.

ข้อมูลการได้รับวัคซีน (Vaccination History)	วันที่ได้รับวัคซีน (Date of vaccination)	ชื่อวัคซีนที่ได้รับ (Name of vaccine)	ข้อมูลผู้ให้วัคซีน (Name of vaccinator)	หมายเลข (Lot Number)	สถานที่ให้วัคซีน (Place of Vaccination)	หมายเหตุ (Note)
เข็มที่ 1 (1 st dose)						
เข็มที่ 2 (2 nd dose)						

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ออกใบรับรอง _____
 (Name of Certificate Authority)

หมายเหตุ: QR CODE เพื่อใช้ตรวจสอบข้อมูลจากศูนย์ MORH Immunization Center

4.3 กรณีที่ผู้ร้องขอแจ้งความประสงค์ขอรับเอกสารรับรองฯ (เล่มเหลืองโควิด) **ในวันที่ได้รับวัคซีน** ป้องกันโรคโควิด 19 ให้ดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ตามข้อ 6 ของประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองฯ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว เป็นผู้ออกเอกสารรับรองฯ ให้กับผู้ร้องขอ

4.3.2 ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ กรอกข้อความในเอกสารรับรองฯ ให้ครบถ้วน โดยใช้ภาษาอังกฤษ และเลขอารบิก พร้อมลงลายมือชื่อและประทับตราหน่วยงานของผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2 คำอธิบายและตัวอย่างการกรอกเอกสารรับรองฯ)

4.4 กรณีที่ผู้ร้องขอแจ้งความประสงค์ขอรับเอกสารรับรองฯ (เล่มเหลืองโควิด) **ภายหลังจากได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้ดำเนินการ ดังนี้**

4.4.1 ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ตามข้อ 5 หรือ ข้อ 6 ของประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองฯ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว เป็นผู้ออกเอกสารรับรองฯ ให้กับผู้ร้องขอ

4.4.2 ตรวจสอบเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย หรือเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ครบถ้วนแล้ว

4.4.3 ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ กรอกข้อความในเอกสารรับรองฯ ให้ครบถ้วน โดยใช้ภาษาอังกฤษ และเลขอารบิก พร้อมลงลายมือชื่อและประทับตราหน่วยงานของผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2 คำอธิบายและตัวอย่างการกรอกเอกสารรับรองฯ)

4.5 กรณีที่**ผู้ร้องขอไม่ได้เดินทางมาขอรับเอกสารรับรองฯ ด้วยตนเอง โดยให้ผู้รับมอบอำนาจดำเนินการแทน** ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ตามข้อ 5 หรือ ข้อ 6 ของประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองฯ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว จะต้องตรวจสอบเอกสารหลักฐานของทั้งผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ รวม 5 รายการ พร้อมค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ 50 บาทต่อเล่ม ก่อนที่จะออกเอกสารรับรองฯ (เล่มเหลืองโควิด) ได้แก่

- ส่วนที่ 1 เอกสารของผู้มอบอำนาจ

- 1) หนังสือเดินทาง (Passport) ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)
- 2) บัตรประจำตัวประชาชน ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)
- 3) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ครบถ้วนแล้ว ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)

- ส่วนที่ 2 เอกสารของผู้รับมอบอำนาจ

- 1) หนังสือมอบอำนาจ ฉบับตัวจริง
- 2) บัตรประชาชน ฉบับตัวจริง และสำเนา (พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง)

4.6 เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ร้องขอ และลดความแออัดในการให้บริการออกเอกสารรับรองฯ ที่หน่วยงาน ผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ อาจเปิดให้บริการยื่นเอกสารหลักฐานล่วงหน้าผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือระบบออนไลน์อื่น และแจ้งกลับให้ผู้ร้องขอหรือผู้รับมอบอำนาจที่ดำเนินการแทนมารับเอกสารรับรองฯ พร้อมจ่ายเงินที่หน่วยงานได้ตามวันเวลาที่กำหนด (เนื่องจากผู้ร้องขอหรือผู้รับมอบอำนาจต้องลงนามที่ตอนล่างของใบเสร็จรับเงินนั้นด้วย ตามที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติเรื่อง การออกหนังสือรับรองฯ ข้อ 9) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมและการบริหารจัดการระบบให้บริการของหน่วยงานแต่ละแห่ง

4.7 การแก้ไข ขูดลบ ชีดฆ่า หรือกรอกข้อความไม่ครบถ้วนในตอนหนึ่งตอนใด ของเอกสารรับรองฯ จะถือว่าเอกสารรับรองฯ นั้นใช้ไม่ได้

4.8 เอกสารรับรองฯ ให้ใช้เป็นรายบุคคลเท่านั้น ไม่ให้ใช้ร่วมกันเป็นหมู่คณะ และต้องออกเอกสารรับรองแยกสำหรับเด็กด้วย

4.9 ให้บิดา มารดา หรือผู้ปกครองลงลายมือชื่อในเอกสารรับรองแทน หากเด็ก (อายุต่ำกว่า 7 ปี) ยังเขียนหนังสือไม่ได้ สำหรับผู้ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ให้ผู้นั้นพิมพ์ลายนิ้วมือแทน (ปกติให้ใช้นิ้วหัวแม่มือขวา)

5. การรายงานข้อมูลการออกเอกสารรับรองฯ

ผู้ที่ได้รับการมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรค ให้ออกเอกสารรับรองฯ จะต้องรายงานข้อมูลการออกเอกสารรับรองฯ (ตามเอกสารแนบ 3 ตัวอย่างรายงานการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ) ประกอบด้วย

5.1 ข้อมูลผู้ขอรับเอกสารรับรองฯ ได้แก่

- ลำดับที่
- ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) ของผู้ขอรับเอกสารรับรองฯ
- หมายเลขหนังสือเดินทาง หรือหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้ขอรับเอกสารรับรองฯ
- วัน เดือน ปี ที่ออกเอกสารรับรองฯ
- เลขประจำเล่มเอกสารรับรองฯ (เล่มเหลืองโควิด)

5.2 จำนวนการใช้เล่มเอกสารรับรองฯ ได้แก่

- จำนวนเล่มที่ออกเอกสารรับรองฯ ได้ถูกต้อง
- จำนวนเล่มที่ใช้ไม่ได้ไม่สามารถออกเอกสารรับรองฯ พร้อมระบุเลขประจำเล่มที่เสีย
- จำนวนเล่มคงเหลือ

ทั้งนี้ให้ส่งรายงานดังกล่าวเป็นประจำทุกเดือน ในรูปแบบไฟล์ Excel ภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป ผ่านทางอีเมล travelhealth@ddc.mail.go.th ของกลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

6. ค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ

6.1 ค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ ครั้งละ 50 บาท ทั้งนี้ กรณีมีเหตุพิเศษอันควรแก่การพิจารณาขวนการเรียกค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ ให้สามารถขวนการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ แก่ผู้ร้องขอได้ โดยให้คำนึงถึงอายุ ประวัติ สุขภาพ อาชีพ รายได้ หรือเหตุอื่นใดของผู้ร้องขอประกอบด้วย

6.2 ให้ออกใบเสร็จรับเงินแก่ผู้ร้องขอ และให้ผู้ร้องขอลงลายมือชื่อที่ตอนล่างของใบเสร็จรับเงิน และสำเนาของใบเสร็จรับเงินด้วย

6.3 หน่วยงานของผู้มีอำนาจออกเอกสารรับรองฯ ให้นำเงินที่ได้จากการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

แนวทางการลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด 19 แบบทั่วประเทศ

สำหรับแนวทางที่รัฐบาลพร้อมให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 แบบปูพรมทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ระบาด เริ่มพร้อมกัน 7 มิ.ย. 2564 มีเป้าหมายให้ทุกคนในประเทศได้รับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 70 ของประชากร โดยกำหนดให้มีแนวทางวิธีรับบริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ส่งถึงผู้ว่าราชการจังหวัด ช่องทางการลงทะเบียน และการเข้ารับวัคซีนวัคซีน มีดังต่อไปนี้

1. เตรียมความพร้อมจุดให้บริการวัคซีนทั้งในและนอกโรงพยาบาล เช่น ศูนย์การค้า สนามกีฬา ศูนย์ประชุม โรงงาน อุตสาหกรรม ฯลฯ โดยยึดหลักการป้องกันการแพร่เชื้อในจุดให้บริการ มีการสังเกตอาการหลังได้รับวัคซีน 30 นาที เตรียมอุปกรณ์กู้ชีพและรถพยาบาลพร้อมส่งโรงพยาบาลได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการเข้ารับบริการ ดังนี้

- บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้า ที่ยังไม่รับวัคซีน
- เจ้าหน้าที่อื่นด่านหน้า และกลุ่มอาชีพเสี่ยงติดเชื้อ รวมทั้งผู้มีอาชีพ /กิจการที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของประชาชน เช่น สาธารณูปโภค อาหาร ยา ฯลฯ
- ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีโรคประจำตัว
- ประชาชนทั่วไป

3. กำหนดช่องทางการลงทะเบียนและการเข้ารับวัคซีน 3 ช่องทาง ดังนี้

- จองผ่าน “หมอพร้อม” (Line OA และ Application)
- นัดหมายผ่านสถานพยาบาล หรือ อสม. หรือ ผ่านองค์กร
- ลงทะเบียน ณ จุดฉีด (On-site Registration)

ทั้งนี้ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด/กรุงเทพมหานคร สามารถพิจารณาปรับสัดส่วนได้ตามความเหมาะสม

4. หมอพร้อม

ปัจจุบันเปิดให้จองสำหรับผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีโรคประจำตัว ตั้งแต่วันที่ 31 พฤษภาคม 2564 จะเริ่มขยายการเปิดจองสำหรับการฉีดวัคซีนสำหรับประชาชนทั่วไป ซึ่งช่องทาง “หมอพร้อม” นี้มีแผนจะขยายเพื่อรองรับการจองรับวัคซีนของชาวต่างชาติในระยะถัดไป

5. นัดหมายผ่านสถานพยาบาล หรือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือ ผ่านองค์กร

การนัดหมายผ่านสถานพยาบาล หรือ อสม. ประชาชนสามารถติดต่อโดยตรงกับสถานพยาบาล หรือ อสม. เพื่อทำการนัดหมายฉีดวัคซีนการนัดหมายผ่านองค์กร องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย ที่มีความประสงค์จะขอรับวัคซีนให้กับบุคลากรสามารถแจ้งความประสงค์ไปยังคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (แจ้งหนังสือไปยังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด) และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (แจ้งหนังสือไปยังผู้อำนวยการสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร) ดังนี้

- กรณีองค์กรสามารถประสานหาสถานพยาบาล (ภาครัฐหรือเอกชน) เพื่อฉีดวัคซีนให้บุคลากรได้เอง ไม่ว่าจะในหรือนอกสถานพยาบาล เช่น การฉีดวัคซีนให้ในสถานประกอบการสามารถติดต่อขอรับวัคซีนได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (แจ้งหนังสือมายังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด) และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (แจ้งหนังสือมายังผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร)

- กรณีองค์กรไม่สามารถประสานหาสถานพยาบาลเพื่อฉีดวัคซีนให้บุคลากรได้เอง ให้ติดต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (แจ้งหนังสือไปยังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด) และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (แจ้งหนังสือไปยังผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร) เพื่่อนัดหมายขอเข้ารับวัคซีนแบบกลุ่ม ณ สถานพยาบาลที่คณะกรรมการฯ กำหนด

- กรณีองค์กรขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรอยู่ในหลายจังหวัด หรือองค์กรระหว่างประเทศ/หน่วยงานต่างชาติ ที่ติดต่อผ่านกระทรวงการต่างประเทศ สามารถแจ้งหนังสือมายังอธิบดีกรมควบคุมโรค เพื่อขอรับวัคซีนไปฉีดให้บุคลากรในสังกัด โดยหาสถานพยาบาลรองรับการฉีดเอง

- กรณีผู้ประกอบการในระบบประกันสังคม การจัดสรรวัคซีนเพื่อฉีดให้กับกลุ่มผู้ประกอบการในระบบประกันสังคมนั้น กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงาน โดยสำนักงานประกันสังคม เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดสรรวัคซีนเพื่อมาบริหารจัดการและจัดการฉีดวัคซีนได้โดยตรง และรวบรวมข้อมูล จากสถานประกอบการ เพื่อกำหนดสถานที่ให้บริการฉีดวัคซีนทั้งในสถานพยาบาล ตามสิทธิ และเชิงรุกนอกสถานพยาบาล เพื่อเพิ่มการเข้าถึง และให้ผู้ประกันตนได้รับการฉีดวัคซีนโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้สำนักงานประกันสังคมจังหวัดและสำนักงานประกันสังคมส่วนกลาง รวมทั้งหน่วยงานระดับจังหวัดสังกัด กระทรวงแรงงาน ประสานการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกัน

6. ลงทะเบียน ณ จุดฉีด (On-site Registration)

สำหรับผู้ที่ไม่ได้ทำการนัดหมายล่วงหน้า ให้คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดและคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานครกำหนดสถานพยาบาลในเขตรับผิดชอบที่จะให้บริการแบบลงทะเบียน ณ จุดฉีด (On-site Registration) ได้เองตามบริบทพื้นที่ ให้สามารถเปิดบริการได้ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2564 เป็นต้นไป ในกรณีที่จุดบริการใดมีความพร้อมสามารถเปิดให้บริการนำร่องก่อนได้

7. จัดระบบการให้บริการฉีดวัคซีนสำหรับกลุ่มเป้าหมายจำเพาะ ดังนี้

กลุ่มคณะทูตานุทูตและองค์กรระหว่างประเทศ สามารถเข้ารับวัคซีนได้ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2564 เป็นต้นไป

- กรณีองค์กรระหว่างประเทศ/หน่วยงานต่างชาติที่ติดต่อผ่านกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งมีสถานพยาบาลสำหรับฉีดวัคซีนของตนเองแล้ว สามารถแจ้งหนังสือมายังอธิบดีกรมควบคุมโรค เพื่อขอรับวัคซีนไปฉีดให้บุคลากรในสังกัดได้

- กรณีประสงค์จะรับวัคซีนเป็นรายบุคคล สามารถนัดหมายโดยตรง เพื่อเข้ารับบริการกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมให้บริการชาวต่างชาติ เช่น โรงพยาบาลบางรัก โรงพยาบาลวิมุต โรงพยาบาลกรุงเทพ-พัทยา หรือติดต่อสถานพยาบาลที่จังหวัด/กรุงเทพมหานครจัดไว้เพื่อบริการชาวต่างชาติ

กลุ่มชาวไทยที่จะขอรับวัคซีนก่อนไปศึกษาต่อ/ทำงานในต่างประเทศ สามารถเข้ารับวัคซีนได้ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2564 เป็นต้นไปประเภทผ่านองค์กร เช่น หน่วยงานผู้ให้ทุนการศึกษา สถานประกอบการ

- กรณีองค์กรสามารถประสานหาสถานพยาบาล (ภาครัฐหรือเอกชน) เพื่อฉีดวัคซีนได้เอง สามารถติดต่อขอรับวัคซีนได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (แจ้งหนังสือไปยังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด) และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (แจ้งหนังสือไปยังผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร)

- กรณีองค์กรไม่สามารถประสานหาสถานพยาบาลเพื่อฉีดวัคซีนได้เอง ให้ติดต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (แจ้งหนังสือมายังนายแพทย์สาธารณสุข จังหวัด) และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (แจ้งหนังสือมายังผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร) เพื่อนัดหมายขอเข้ารับวัคซีนแบบกลุ่ม ณ สถานพยาบาลที่คณะกรรมการฯ กำหนด

- กรณีประสงค์จะรับวัคซีนเป็นรายบุคคล สามารถลงทะเบียนและการเข้ารับวัคซีนได้นอกจาก 3 ช่องทางพร้อมนัดหมายผ่านสถานพยาบาล หรือ อสม. ลงทะเบียน ณ จุดฉีด (On-site Registration) แล้ว ในเขตกรุงเทพมหานครยังสามารถเข้ารับบริการได้ที่โรงพยาบาลบางรักอีกแห่งหนึ่ง โดยแสดงหลักฐานการศึกษาต่อหรือการทำงานในต่างประเทศ (หากมีสถานพยาบาลเพิ่มเติม สามารถตรวจสอบได้ที่คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดและคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร)

ช่องทางลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด 19

ข้อมูล ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2564

ช่องทางการจองคิวเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ไม่ได้มีเพียงระบบหมอพร้อมเท่านั้น ในแต่ละจังหวัดเริ่มดำเนินการเปิดแพลตฟอร์มให้ประชาชนในพื้นที่ได้ลงทะเบียนฉีดวัคซีนเพื่ออำนวยความสะดวกและให้ประชาชนได้เข้าถึงการฉีดวัคซีนได้มากยิ่งขึ้น

กรุงเทพมหานคร

ผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร อายุตั้งแต่ 18-59 ปี และไม่ได้เป็นผู้ป่วย 7 กลุ่มโรคเรื้อรัง สามารถลงทะเบียนได้ผ่าน 3 ช่องทาง ดังต่อไปนี้



1. กลุ่มเข้าร่วมโครงการรัฐบาลอย่าง “เราชนะ” และ “คนละครึ่ง” สามารถลงทะเบียนจองฉีดวัคซีนผ่านแอปพลิเคชัน “เป่าตัง”

แอปพลิเคชัน “เป่าตัง” เป็นหนึ่งช่องทางที่เปิดรับลงทะเบียนเข้ารับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 2019 (โควิด 19) สำหรับประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการรัฐบาล เนื่องจากมีข้อมูลในระบบอยู่แล้ว และไม่ต้องกรอกข้อมูลส่วนบุคคลอีก โดยเปิดให้ลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2564 เป็นต้นไป

การลงทะเบียนรับวัคซีนโควิดผ่านแอปพลิเคชันเป่าตัง

1. เปิดแอปฯ เป่าตัง กดเลือกบริการ “โครงการไทยร่วมใจ” เพื่อแสดงความประสงค์เข้ารับบริการฉีดวัคซีนโควิด 19
2. เลือกเมนู “แสดงความประสงค์”
3. ตรวจสอบหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และความยินยอม จากนั้นกด “ยืนยัน”
4. ระบบจะให้กรอกข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อเป็นหลักฐานในการแสดงตน แต่หากผู้ที่เคยเข้าร่วมโครงการรัฐบาลอย่าง เราชนะ หรือ คนละครึ่ง ระบบจะขึ้นข้อมูลมาให้ตรวจสอบอีกครั้ง โดยจะมีบางข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ เช่น เบอร์โทรศัพท์มือถือ ที่อยู่ปัจจุบัน จากนั้นกดปุ่มยืนยันแจ้งความประสงค์
5. รอรหัส OTP เพื่อยืนยันรหัส 6 หลัก
6. ระบบจะส่ง SMS ยืนยันว่า ได้รับข้อมูลการลงทะเบียนแล้ว

การจองคิวฉีดวัคซีนผ่านแอปพลิเคชันเป่าตัง

ผู้ที่ทำการลงทะเบียนรับวัคซีนแล้ว จะต้องเข้าไปทำการจองฉีดวัคซีน โดยเลือกสถานที่ วัน และเวลาการนัดหมายอีกครั้ง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เปิดแอปฯ เป่าตัง เลือกบริการ “โครงการไทยร่วมใจ”
2. ตรวจสอบสถานที่ วัน และเวลา
3. เลือกสถานที่ วัน เวลา เพื่อนัดหมายฉีดวัคซีน
4. ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล

การตรวจสอบสถานะการจองคิวฉีดวัคซีนผ่านแอปพลิเคชันเป๋าตัง

หากเลือกสถานที่ วัน และเวลาที่จะเข้ารับวัคซีนแล้ว ให้ทำการตรวจสอบการจองคิวอีกครั้ง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เปิดแอปฯ เป๋าตัง เลือกบริการ “โครงการไทยร่วมใจ” อีกครั้ง
2. กดเลือก “ตรวจสอบ สถานที่ วัน และเวลา” สำหรับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 หรือตรวจสอบประวัติการฉีดวัคซีนได้รวมถึงการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2

สำหรับการฉีดวัคซีนให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่จองคิวฉีดวัคซีนโควิดผ่านทางแอปพลิเคชันเป๋าตัง ทางกรุงเทพมหานคร (กทม.) จะเริ่มฉีดวัคซีนในวันที่ 7 มิถุนายน 2564 พร้อมทั้งเปิดรับสายด่วน โทร.1516 เพื่ออำนวยความสะดวกตอบคำถาม ให้คำแนะนำการใช้ระบบ โดยได้รับความร่วมมือจากค่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ True, Dtac และ AIS ผันกำลังกันเข้ามาเป็น Call Center

2. ลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์ www.ไทยร่วมใจ.com

ขั้นตอนการลงทะเบียนผ่าน “ไทยร่วมใจ”

1. เข้าเว็บไซต์ www.ไทยร่วมใจ.com จากนั้นระบบจะพาไปที่หน้าหลัก จะพบกับปุ่มสีน้ำเงิน “แสดงความประสงค์” และปุ่มสีเหลือง “ตรวจสอบข้อมูล/นัดหมาย”
2. ให้เลือกปุ่มสีเหลือง “แสดงความประสงค์” เข้าสู่ระบบไทยร่วมใจ ให้ตรวจสอบหลักเกณฑ์เงื่อนไข “กดให้ความยินยอม”



3. กรอกข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อรับการจัดสรรวัคซีน ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล
4. ระบบจะส่ง OTP ไปยังหมายเลขโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในการลงทะเบียน กรอกรหัส OTP 6 หลัก เพื่อให้ระบบยืนยันการรับข้อมูล
5. หลังได้รับ SMS ยืนยันข้อมูล ให้ทำการเข้าจองนัดหมายฉีดวัคซีน ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล

ทั้งนี้ การจองคิวผ่านไทยร่วมใจ ระบบจะทำการเริ่มฉีดวัคซีนโควิดในวันที่ 7 มิถุนายน 2564

3. ผู้ที่ไม่มีสมาร์ทโฟน สามารถลงทะเบียนผ่านร้านสะดวกซื้อ ได้แก่ 7-11, Top Daily, FamilyMart และ Mini Big C โดยนำบัตรประชาชน และเบอร์โทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ ไปเพื่อให้พนักงานลงทะเบียน

นอกจากนี้ ค่ายมือถือยังเปิดรับลงทะเบียนจองฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด ได้แก่ เอไอเอส ทรู ดีแทค และบริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

จังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรี เปิดลงทะเบียนผ่าน Google Form เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการรวบรวมข้อมูลผู้ที่ประสงค์เข้ารับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 สำหรับกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ดังนี้

1. บุคลากรทางการแพทย์

2. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
3. บุคคลที่มีโรคประจำตัว
4. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 ที่มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย
5. ประชาชนทั่วไป
6. อาชีพที่ให้บริการคนจำนวนมาก
7. กลุ่มฟื้นฟูเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว

ช่องทางการลงทะเบียนสามารถตรวจสอบได้ที่ลิงก์ <https://bit.ly/3wGDIB> โดยจะมีการแบ่งเป็นอำเภอ

จังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการ เปิดให้ลงทะเบียนขอแจ้งความประสงค์เข้ารับการฉีดวัคซีน ผ่านเว็บไซต์ www.spko.moph.go.th หรือ <https://bit.ly/3vxwghw> แบ่งออกเป็นกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ดังนี้

1. บุคลากรทางการแพทย์ภาคเอกชน/ผู้สูงอายุ/ประชาชน 7 กลุ่มโรค/สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
2. ผู้ประกอบการร้านค้าในตลาด/ห้างสรรพสินค้า
3. สถานศึกษา
4. โรงงานอุตสาหกรรม
5. กลุ่มผู้สื่อข่าว
6. ศาสนสถาน
7. บุคลากรภาคขนส่ง

หากมีการลงทะเบียนผ่านระบบพร้อมแล้ว ให้กรอกแบบสำรวจข้างต้นไปพร้อมกัน หากได้รับการจัดสรรวัคซีนจากช่องทางใดก่อน ให้ไปรับวัคซีนจากช่องทางนั้น

จังหวัดภูเก็ต

เปิดให้ประชาชนลงทะเบียนเข้ารับการฉีดวัคซีนผ่าน www.ภูเก็ตต้องชนะ.com โดยแบ่งออกเป็น การขอรับวัคซีนสำหรับองค์กร และสำหรับบุคคลทั่วไป ส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ขอให้ลงทะเบียนรับวัคซีนป้องกันโรคโควิดเช่นกัน

จังหวัดนนทบุรี

จังหวัดนนทบุรีได้ เปิดลงทะเบียนฉีดวัคซีนสนามนอกโรงพยาบาลผ่าน “นนท์พร้อม” ที่ลิงก์ <https://bit.ly/3c7CQ6R> สำหรับประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป รวมถึงคนที่ลงทะเบียนผ่านระบบพร้อมไม่ได้ ส่วนผู้ที่ลงทะเบียนผ่านระบบพร้อม ให้รอคิวการฉีดวัคซีนตามที่ระบบแจ้ง และโรงพยาบาลนัดหมาย



จังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่จึงได้ทำการเปิดระบบการจองวัคซีนแก่ประชาชนชาวเชียงใหม่ผ่านเว็บไซต์ “กำแพงเมือง” ซึ่งจะเปิดให้ลงทะเบียนในวันที่ 1 มิ.ย. 64 เป็นวันแรก โดยใช้เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลักในการลงทะเบียน และจะมีการจัดสรรวัคซีนให้แก่พื้นที่ต่าง ๆ ตามลำดับ ทั้งนี้หากประชาชนไม่สะดวกในการลงทะเบียนผ่านระบบดังกล่าว สามารถไปลงทะเบียนได้ที่หน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้าน

จังหวัดระยอง

จังหวัดระยองได้ผุดเว็บ “ระยองสู้โควิด” ทำการจองฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้ประชาชนทั่วไป ที่มีอายุตั้งแต่ 18-60 ปี เดิมจะให้ลงทะเบียนผ่านแอปพลิเคชันหมอพร้อม แต่ว่าเนื่องจากทางแอปพลิเคชันหมอพร้อม ได้ชะลอการดำเนินการไป ทางจังหวัดได้พยายามหาช่องใหม่ให้ นอกจากช่องทางเดิมที่ลงทะเบียนที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน หรือ รพ.สต.ได้มีการดำเนินการเปิดให้ลงทะเบียนจองรับฉีดวัคซีนต้านโควิด 19 ที่ www.ระยองสู้โควิด.irpc.co.th โดยได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้ใช้โดเมนที่มีระบบพร้อมอยู่แล้ว ซึ่งจะเปิดให้ลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 64 ตั้งแต่เวลา 08.00 น.เป็นต้นไป

จังหวัดจันทบุรี

จังหวัดจันทบุรี ขอเชิญชวนประชาชนทุกกลุ่มอายุลงทะเบียน แจ้งความประสงค์รับวัคซีน ผ่านหน้า Web สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี http://www.cto.moph.go.th/covid_vaccine_reg/reg_form.php เมนูแบบสำรวจความต้องการการฉีดวัคซีน COVID-19 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี หรือ QR Code จันทพร้อม (หากท่านได้ลงทะเบียนสำรวจความต้องการจากหน่วยงานอื่น หรือช่องทางอื่นแล้ว สามารถลงทะเบียนยัง Web ดังกล่าวเพิ่มเติมได้) กลุ่มเป้าหมายลงทะเบียนรับวัคซีน Covid-19 จันทบุรี 1.บุคลากรทางการแพทย์ 2.ผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 3.ผู้มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค (ไตเรื้อรัง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง มะเร็งทุกชนิด โรคระบบทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง และโรคอ้วน) 4.เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 ที่มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย 5.ประชาชนทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

1. ประชาชาติธุรกิจ. เป้าตัง รับลงทะเบียนจองคิวฉีดวัคซีนโควิด เช็กขั้นตอนที่นี่. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.prachachat.net/general/news-678080>
2. ประชาชาติธุรกิจ. เปิดลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด “ไทยร่วมใจ” เทียงวันนี้เป็นต้นไป. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.prachachat.net/general/news-677655>
3. ประชาชาติธุรกิจ. เช็กช่องทางลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด “กทม.-ต่างจังหวัด” ที่นี่. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.prachachat.net/general/news-680263>
4. ฐานเศรษฐกิจ. ลงทะเบียนฉีดวัคซีนโควิด จังหวัดไหนเปิดวันนี้ 1 มิ.ย.พร้อมกันวันแรกเช็กที่นี่. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://www.thansettakij.com/content/covid_19/482166
5. ฐานเศรษฐกิจ. เจื่อนไข“ฉีดวัคซีนโควิด”ปูพรมทั่วประเทศเริ่ม 7 มิ.ย. แบบม้วนเดียวจบ. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://www.thansettakij.com/content/covid_19/480789

บทที่ 9 แนวทางดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19

จากแนวโน้มสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 นั้นมีภารกิจหลักในการป้องกันและควบคุมโรคที่สำคัญมากมายทั้งในด้านกำหนดยุทธศาสตร์ ด้านนโยบาย การบริหาร และการปฏิบัติ และอื่นๆ ซึ่งหนึ่งในภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งคืองานด้านสื่อสารความเสี่ยง เพรแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค จึงได้จัดทำแนวทางดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ: ระยะวิกฤต เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีการเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน สามารถบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้

แนวทางดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคโควิด 19 : ระยะวิกฤต

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติให้บุคลากรที่ทำงานสื่อสารความเสี่ยง มีการเตรียมความพร้อมรับมือภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข และสามารถบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิภาพให้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้

ขอบเขต

เป็นแนวทางปฏิบัติในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ระยะตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ผู้รับผิดชอบ วิธีการบริหารจัดการระบบเครื่องมือและช่องทางการสื่อสาร

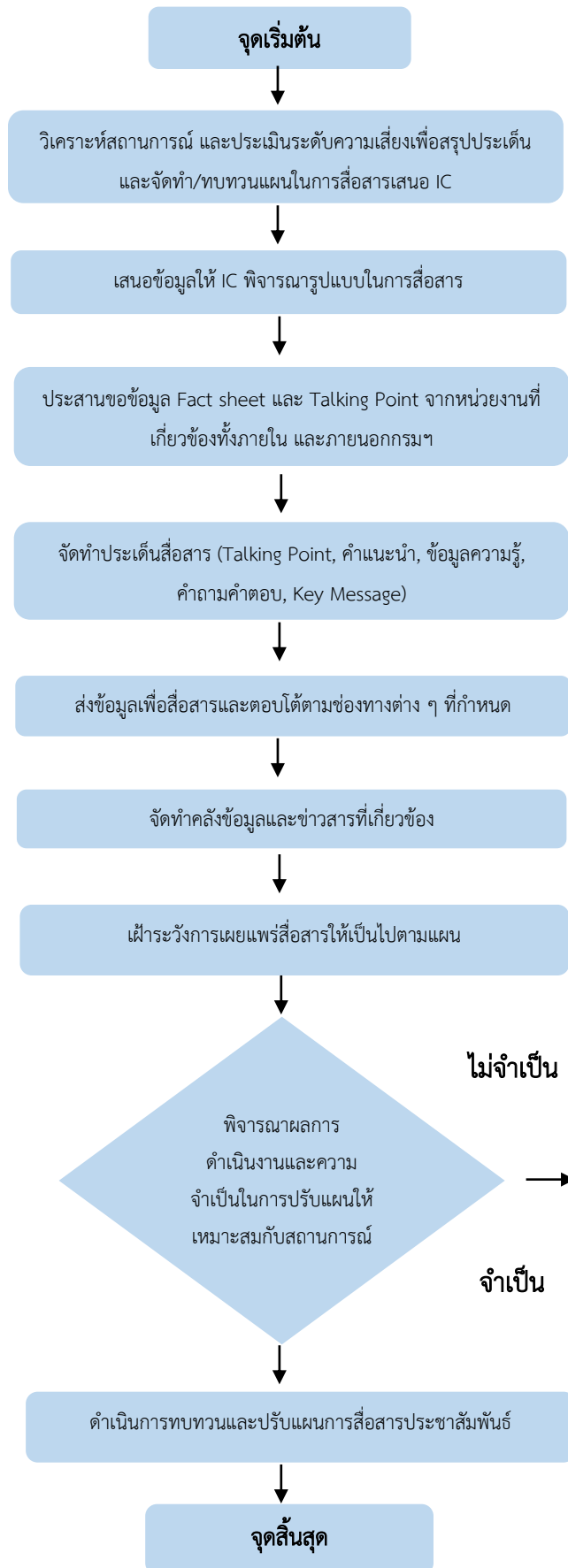
นิยาม/คำจำกัดความ

การสื่อสารในช่วงภาวะฉุกเฉิน หมายถึง การปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในช่วง 72 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระบบบัญชาการในสถานการณ์ฉุกเฉิน (ICS) หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นจากการตอบสนองเหตุการณ์ภัยพิบัติ ที่ต้องการทำงานร่วมกันของหน่วยงานตั้งแต่สองหน่วยงานขึ้นไป เพื่อควบคุมบัญชาประสานให้แก้ปัญหา ป้องกัน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมิให้เสียหาย หรือเสียหายน้อยที่สุด

ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) หมายถึง ผู้รับผิดชอบบริหารจัดการศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ขั้นตอนการปฏิบัติ



เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- สรุปและวิเคราะห์ข่าวประจำวัน
- สรุปและวิเคราะห์ข่าวประจำสัปดาห์
- รายงานข้อเสนอแนะของ STAG
- แผนการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน

สรุปรายงาน

- Fact sheet
- Talking Point
- คู่มือปฏิบัติงานสื่อสาร
- ประชาสัมพันธ์กรมควบคุมโรค
- คู่มือปฏิบัติงานสื่อสารในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

- คู่มือปฏิบัติงานสื่อสาร
- ประชาสัมพันธ์กรมควบคุมโรค
- คู่มือปฏิบัติงานสื่อสารในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

- website กรมควบคุมโรค
- ฐานข้อมูลสื่อ
- ฐานข้อมูลเครือข่าย
- ฐานข้อมูลบุคลากร
- ฐานข้อมูล Key Message
- ฐานข้อมูลวิชาการ

รายงานผลการดำเนินงาน

รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ

1. คณะทำงานสื่อสารความเสี่ยง/คณะทำงาน STAG วิเคราะห์สถานการณ์และประเมินระดับความเสี่ยง โดยพิจารณาจากสรุปและวิเคราะห์ข่าว รายงานข้อเสนอแนะของ STAG รวมทั้งแผนการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อสรุปประเด็นและจัดทำ/ทบทวนแผนในการสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูลให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์พิจารณา
2. คณะทำงานสื่อสารความเสี่ยงฯ/ICS เสนอสรุปรายงานจากการวิเคราะห์สถานการณ์และประเมินความเสี่ยงให้ผู้บัญชาเหตุการณ์พิจารณารูปแบบในการสื่อสาร
3. คณะทำงานสื่อสารความเสี่ยงฯ/ICS ประสานขอข้อมูล Fact sheet และ Talking Point จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก
4. คณะทำงานสื่อสารความเสี่ยงฯ/ICS จัดทำประเด็นสื่อสารต่างๆ ได้แก่ Talking Point คำแนะนำ ข้อมูลความรู้ คำถามคำตอบ Key Message
5. กลุ่มเฝ้าระวังสำนักสื่อสาร/ICS ดำเนินการส่งข้อมูลเพื่อสื่อสารและตอบโต้ตามช่องทางต่างๆ ที่กำหนด โดยอ้างอิงคู่มือปฏิบัติงานสื่อสารประชาสัมพันธ์กรมควบคุมโรค และกระทรวงสาธารณสุข
6. กลุ่มเฝ้าระวังสำนักสื่อสาร/ICS จัดทำคลังข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน website กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค หรือสำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพหรืออื่นๆ โดยฐานข้อมูลประกอบด้วย ฐานข้อมูลสื่อ ฐานข้อมูลเครือข่าย ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูล Key Message และฐานข้อมูลวิชาการ
7. กลุ่มเฝ้าระวังสำนักสื่อสาร/ICS ดำเนินการเฝ้าระวังการเผยแพร่ สื่อสาร ให้เป็นไปตามแผนการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน
8. กลุ่มเฝ้าระวังสำนักสื่อสาร/ICS พิจารณาการดำเนินงานและความจำเป็นในการปรับแผนการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉินให้เหมาะสมกับสถานการณ์

กรณีจำเป็น ให้ดำเนินการทบทวนปรับแผนการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉินและดำเนินการตามข้อ 2

กรณีไม่จำเป็น ให้รายงานผลการดำเนินงานเสนอผู้บริหารตามระบบการรายงาน

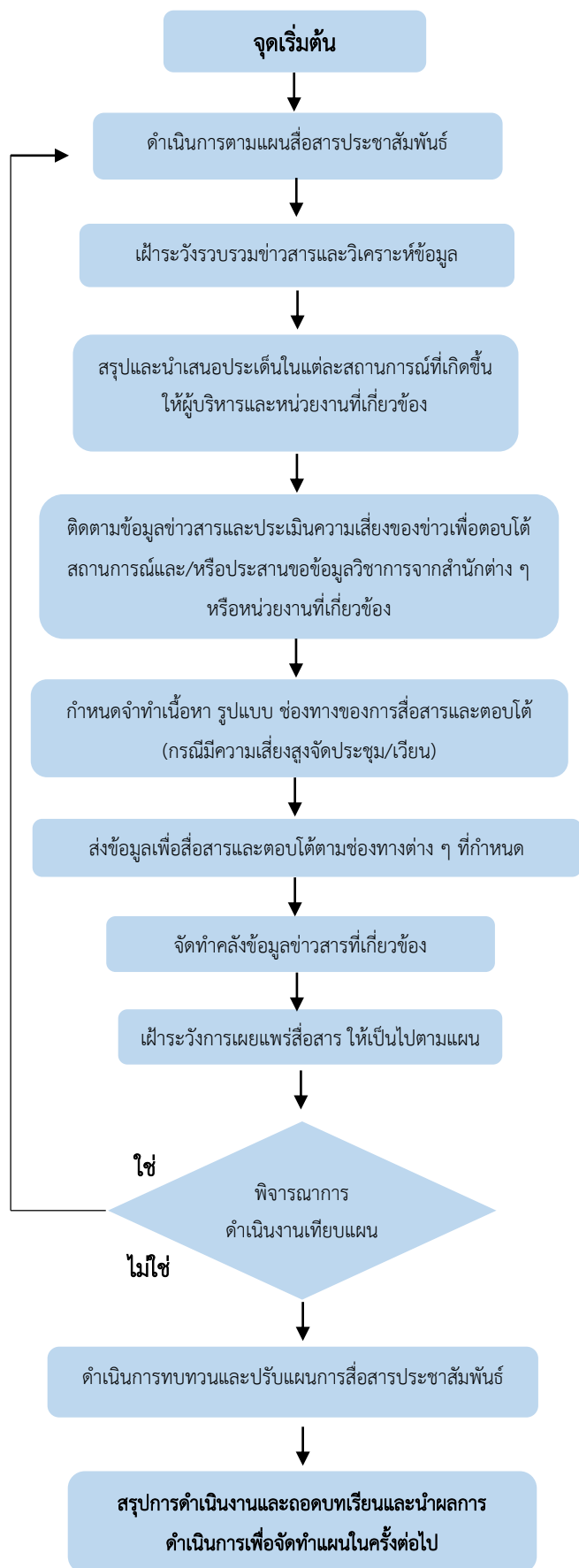
แผนงานและแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคโควิด 19 : ระยะฟื้นฟู

จุดมุ่งหมาย : แผนงานและแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคโควิด 19 หลังภาวะวิกฤติ หรือระยะฟื้นฟู โดยทั่วไปจะเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อพันธสัญญาที่มีไว้ต่อกันในระหว่างวิกฤติ ซึ่งเป็นงานต่อเนื่องจากการบริหารจัดการในระหว่างวิกฤติซึ่งมักจะเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การปรับปรุงระบบข้อมูลของฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องกับเหตุวิกฤติ
2. การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานและการจัดระบบความสัมพันธ์กับ Stakeholder รวมทั้งการจัดระบบการทำงานร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน
3. การฟื้นฟูด้านร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. การฟื้นฟูภาพลักษณ์ขององค์กร
5. การสรุป ถอดบทเรียน และจัดทำรายงานการดำเนินงาน

โดยรายละเอียดขั้นตอนและแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบโต้การสื่อสารความเสี่ยงโรคโควิด 19 ดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติ



เอกสารที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการประจำปี

- สรุปและวิเคราะห์ข่าวประจำวัน
- สรุปและวิเคราะห์ข่าวประจำสัปดาห์

- รายงานประจำวันและประจำสัปดาห์จาก Media watch
- รายงานการประเมินการรับรู้

- คู่มือการปฏิบัติงานการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
- คู่มือการปฏิบัติงานการสื่อสารประชาสัมพันธ์กรมควบคุมโรค
- คู่มือการปฏิบัติงานด้านข้อมูลข่าวสารที่มีความเสี่ยงสูงของกรมควบคุมโรค

- website กรมควบคุมโรค
- ฐานข้อมูลสื่อ
- ฐานข้อมูลเครือข่าย
- ฐานข้อมูลบุคลากร
- ฐานข้อมูล Key Message
- ฐานข้อมูลวิชาการ

แผนปฏิบัติการประจำปี

- รายงานการประชุมถอดบทเรียน
- รายงานผลการดำเนินงาน

รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. กลุ่มเฝ้าระวังและตอบโต้สื่อสารความเสี่ยงโรควางแผนการสื่อสารประชาสัมพันธ์
2. สำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพหรือสำนักวิชาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เฝ้าระวัง รวบรวม ข่าวสาร และวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปวิเคราะห์ข้อมูลข่าวประจำวัน และประจำสัปดาห์
3. กลุ่มเฝ้าระวังและตอบโต้สื่อสารความเสี่ยงโรคสรุปและนำเสนอประเด็นในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ติดตามข้อมูลข่าวสารและประเมินความเสี่ยงของข่าวเพื่อตอบโต้สถานการณ์และหรือประสานขอข้อมูลวิชาการจากสำนักต่างๆหรือหน่วยงานงานที่เกี่ยวข้อง
5. กำหนดจัดทำเนื้อหาารูปแบบ ช่องทางของการสื่อสารและตอบโต้ เช่น Social Media ทวี Facebook Line ในกรณีประเมินสถานการณ์มีความเสี่ยงสูงให้จัดประชุม หรือทำบันทึกเวียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. สำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพดำเนินการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ตามช่องทางต่างๆที่กำหนด ในระหว่างการดำเนินงานต้องมีการเฝ้าระวัง รวบรวมข่าวสาร และวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร
7. สำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและศูนย์สารสนเทศของกรมควบคุมโรค จัดทำคลังข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องใน Website กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรคหรือสำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพหรืออื่นๆ โดยฐานข้อมูลประกอบด้วย ฐานข้อมูลสื่อ ฐานข้อมูลเครือข่าย ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูล Key Message และฐานข้อมูลวิชาการ
8. สำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ประเมินการรับรู้ข่าวสารโดยพิจารณาจากรายงานประจำวันและประจำสัปดาห์จาก media watch และรายงานการประเมินรับรู้
9. หัวหน้ากลุ่มเฝ้าระวังและตอบโต้สื่อสารความเสี่ยงโรคพิจารณาผลการดำเนินงานและความจำเป็นในการปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ กรณีเป็นไปตามแผนสำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอผู้บริหารตามระบบรายงาน กรณีไม่เป็นไปตามแผนงาน สำนักสื่อสารความเสี่ยง และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพหรือสำนักวิชาการที่เกี่ยวข้องดำเนินการทบทวนและปรับแผนการสื่อสารประชาสัมพันธ์
10. กลุ่มเฝ้าระวังและตอบโต้สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำการถอดบทเรียนการสื่อสารความเสี่ยงและจัดทำรายงานเสนอผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำไปจัดทำแผนการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

แอปพลิเคชันโควิด 19		
1. ไทยชนะ แพลตฟอร์ม ไทยชนะ โดย ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) - เป็นแพลตฟอร์ม สำหรับการเช็คอิน เช็คเอาท์ ในการไปใช้บริการ	<u>ประชาชนได้</u> 1. ประชาชนได้รับการแจ้งเตือนหากพบความเสี่ยงในการติดเชื้อ 2. สามารถนำข้อมูลไปเป็นหลักฐานเพื่อประกอบการรับการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการฟรี 3. สามารถตรวจสอบความเสี่ยงของสถานที่ให้บริการ <u>ผู้ประกอบการได้</u> 1. จะได้รับการรับรองเมื่อปฏิบัติตามมาตรการ 2. สามารถนำผลการประเมินมาปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด	 
2. หมอชนะ	แอปพลิเคชัน หมอชนะ (สำหรับระบบปฏิบัติการ Android และ iOS) โดย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) -รูปแบบการใช้งาน "หมอชนะ" แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ให้ผู้ใช้รายงานความเสี่ยงของตัวเอง และแจ้งเตือนผู้ใช้หากเข้าใกล้พื้นที่เสี่ยง ที่มีผู้ติด COVID-19	 
3. SafeT Thailand	แอปพลิเคชัน SafeT Thailand (สำหรับระบบปฏิบัติการ Android) - SafeT PLACE ระบุพิกัดพื้นที่ปลอดภัยได้อย่างแม่นยำ - SafeT WATCH ระบบการเช็คอาการตัวเองในแต่ละวันเพื่อความมั่นใจ - SafeT SURVEY สำรวจว่าพื้นที่ไหนปลอดภัย พื้นที่ไหนมีความเสี่ยง - SafeT REPORT รายงานสถานการณ์ Update ของ COVID-19 ทุกวันแบบเกะติด	 

แอปพลิเคชันโควิด 19		
4. Away Covid-19	สำหรับผู้ที่ใช้งาน LINE เพื่อติดต่อพูดคุยกับครอบครัว เพื่อนฝูงอยู่แล้ว แอปพลิเคชันที่กำลังได้รับการพูดถึงอย่างมาก คือ Away Covid-19 ซึ่งบริษัทสตาร์ทอัพ MAPEDIA ของคนไทยได้พัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าวทางแพลตฟอร์มของ LINE เพื่อเตือนประชาชนให้ระวังพื้นที่เสี่ยงในการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยข้อมูลทั้งหมดเชื่อมโยงกับกระทรวงสาธารณสุขที่ประกาศพื้นที่การแพร่ระบาด และมีการอัปเดตข้อมูลให้ประชาชนได้ทราบถึงการแพร่ระบาดโควิด และจุดเสี่ยง หรือการเกิดโควิดในพื้นที่ต่าง ๆ ทุกชั่วโมง	
5. Clicknic	แอปพลิเคชันสำหรับการคัดกรองในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นของผู้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 ผ่านทางวิดีโอคอลกับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ โดยเป็นความร่วมมือกับสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) กรมควบคุมโรค ซึ่งหากพบความเสี่ยงสามารถประสานเพื่อแนะนำการเข้าตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ทันที	
6. ไกลมือหมอ	แอปพลิเคชันโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่สามารถเช็คอาการของโรคโควิด-19 ได้ หากสงสัยว่าตนเองอาจมีความเสี่ยงในการติดเชื้อโดยแอปฯ ไกลมือหมอจะแสดงผลของโรคที่มีความเสี่ยง 3 อันดับแรก มีความแม่นยำประมาณ 70-80% ประชาชนทั่วไปสามารถนำข้อมูลความรู้ของโรคนั้นมาใช้ดูแลสุขภาพของตนเองใน	

แอปพลิเคชันโควิด 19		
	เบื้องต้น และไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาอย่างถูกต้องต่อไปได้	
7. DDC-Care	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการติดตามและประเมินสุขภาพผู้ที่มีความเสี่ยงติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งจะต้องกักตัวเองอยู่ภายในที่พักอาศัยเป็นระยะเวลา 14 วัน ซึ่งกรมควบคุมโรคจะประเมินความเสี่ยงจากข้อมูลสุขภาพที่ได้จากระบบ เพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือได้ทันที่เมื่อมีอาการ แอปฯ ดังกล่าวเป็นความร่วมมือกันระหว่างสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กับ กรมควบคุมโรค สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทั้งนี้ ผู้มีสิทธิ์ใช้งานแอปฯ DDC-Care แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1. หากเป็นผู้ที่มาตรวจที่โรงพยาบาล และโรงพยาบาลพิจารณาเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง จะได้รับคำแนะนำให้ติดตั้งแอปฯ DDC-Care 2. หากมีผู้ป่วยเดินทางเข้ามาตรวจที่โรงพยาบาลและผลตรวจออกเป็นบวก กลุ่มผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยจะต้องได้รับการติดตั้งแอปฯ DDC-Care	
8. หมอพร้อม	หมอพร้อม มีผู้ลงทะเบียนใช้งานแล้วกว่า 1.9 ล้านคน และได้แจ้งสิทธิรวมทั้งติดตามอาการของผู้ที่ฉีดวัคซีนแล้วกว่า 500,000 คน สามารถออกเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้ประชาชนที่ฉีดครบทั้ง 2 โดส พร้อมมี QR Code เพื่อตรวจสอบได้ด้วย	

บทที่ 10 แนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ประเทศไทย ได้มีการปรับปรุงมาตรการทางกฎหมาย ในการจัดการกับปัญหาด้านโรคติดต่อ และภัยสุขภาพที่สำคัญ โดยการตราพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อให้สามารถปกป้องประชาชน ให้ปลอดภัยจากโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่ออุบัติใหม่ อุตุนิยมวิทยาที่โลกต้องเผชิญอยู่ในระยะ 10-20 ปีที่ผ่านมา การพัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำที่เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การยกระดับสมรรถนะตามกฎหมายระหว่างประเทศฯ ด้านกฎหมาย โดยใช้ พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 เป็นเครื่องมือที่สำคัญ โดยการพัฒนาระบบบริการ และระบบบริหารจัดการสุขภาพ ให้ประชาชนได้รับความคุ้มครองด้านสุขภาพ ปลอดภัยจากโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งแพร่กระจายไปแล้วหลายประเทศ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน องค์การอนามัยโลกได้มีการออกประกาศเรื่องการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งมีการแพร่ระบาดไปทั่วโลก และตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ชื่อ “โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (Covid-19))” อาการสำคัญ มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หอบเหนื่อย หรือมีอาการของโรคปอดอักเสบ ในรายที่มีอาการรุนแรง จะมีอาการ ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต (*ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2563*) ดังนั้น เพื่อให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถใช้ดุลยพินิจดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ที่พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 บัญญัติไว้ได้ตามสมควรแก่กรณี และเพื่อให้การป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อของประเทศไทยเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงได้ทำข้อปฏิบัติการใช้อำนาจหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ดังนี้

1. การแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ 2 ประเภท

1) เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อโดยตำแหน่ง โดยแต่งตั้งตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2563
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2564

ดังนั้น เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ข้อมูลถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2564) คือ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ทั้งหมด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ฉบับที่ 3 ถึงฉบับ 6 รายละเอียดดังภาพ ต่อไปนี้

รูปที่ 1 เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีอำนาจทั่วราชอาณาจักร

กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 3-6) พ.ศ. 2564 ดังนี้ เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีอำนาจทั่วราชอาณาจักร	
กระทรวงสาธารณสุข - ปลัดกระทรวงสาธารณสุข - รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข - ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข - สาธารณสุขนิเทศก์	กรมการแพทย์ - อธิบดีกรมการแพทย์ - รองอธิบดีกรมการแพทย์ - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัตนราชธานี - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงฆ์ - ผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยาแห่งชาติ - ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา - ผู้อำนวยการสถาบันเเมะเร็งแห่งชาติ - ผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง - ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
กรมควบคุมโรค - อธิบดีกรมควบคุมโรค - รองอธิบดีกรมควบคุมโรค - ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน - ผู้อำนวยการกองคานควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ - ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา - ผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทั่วไป - ผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทางแมลง - ผู้อำนวยการกองโรค - ผู้อำนวยการกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ - ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร - ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง - ผู้อำนวยการสถาบันราชประชาสมาสัย - ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 - 12 - ข้าราชการสังกัด/ที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการ/ปฏิบัติราชการ ณ กองระบาดวิทยาต่างประเทศ - นายแพทย์ ผู้อำนวยการพิเศษขึ้นไป - นายสัตวแพทย์ ผู้อำนวยการพิเศษขึ้นไป - นักวิชาการสาธารณสุข ผู้อำนวยการพิเศษขึ้นไป - ข้าราชการสังกัดกรมควบคุมโรค/ที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการ/ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - ผู้อำนวยการสถาบันชีววัตถุ - ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข - ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 - 12
	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ - อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ - รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ - ผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ - ผู้อำนวยการกองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน
	กรมอนามัย - อธิบดีกรมอนามัย - รองอธิบดีกรมอนามัย - ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ - ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง - ผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ - ผู้อำนวยการส่งเสริมสุขภาพ - ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม - ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1 - 12





รูปที่ 4 เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีอำนาจในกรุงเทพมหานคร (ต่อ)



เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีอำนาจหน้าที่ในเรือนจำ

ข้าราชการกรมราชทัณฑ์

1. ผู้บัญชาการเรือนจำ
2. ผู้อำนวยการทัณฑสถาน
3. ผู้อำนวยการสถานกักกัน
4. ผู้อำนวยการสถานกักขัง
5. ข้าราชการสังกัดกองบริการทางการแพทย์
6. ข้าราชการสังกัดกรมราชทัณฑ์หรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการหรือปฏิบัติราชการในสังกัดกรมราชทัณฑ์ ซึ่งปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ ณ เรือนจำ ทัณฑสถาน สถานกักกัน หรือสถานกักขัง



2) เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อโดยคุณสมบัตินี้ โดยแต่งตั้งตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 2) ดังนี้

รูปที่ 6 เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อโดยคุณสมบัตินี้ (ฉบับที่ 2)



2. บทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่

➤ มาตรการทางกฎหมายในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในราชอาณาจักร

1) การเฝ้าระวังโรค กรณี COVID-19 ถูกประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตราย (มาตรา 31-33)

มาตรา 31 กำหนดให้บุคคลดังต่อไปนี้แจ้งข้อมูล กรณีพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าป่วย ต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ภายใน 3 ชั่วโมง และให้รีบโทรศัพท์แจ้งต่อกรมควบคุมโรค ภายใน 1 ชั่วโมง

- (1) เจ้าบ้าน หรือผู้ควบคุมดูแลบ้าน หรือแพทย์ผู้ทำการรักษาพยาบาลที่บ้าน
- (2) ผู้รับผิดชอบในสถานพยาบาล
- (3) ผู้ทำการชันสูตร หรือผู้รับผิดชอบในสถานที่ที่ได้มีการชันสูตร
- (4) เจ้าของ หรือผู้ควบคุมสถานประกอบการหรือสถานที่อื่นใด

* หลักเกณฑ์ วิธีการแจ้งตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

(หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการแจ้งในกรณีที่มีโรคอันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หรือโรคระบาดเกิดขึ้น พ.ศ. 2560)

มาตรา 32 เมื่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อได้รับแจ้งตามมาตรา 31 ว่ามีเหตุสงสัย มีข้อมูล หรือหลักฐานว่า มีโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หรือโรคระบาด ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อแจ้งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณี และรายงานข้อมูลนั้นให้กรมควบคุมโรคทราบโดยเร็ว

มาตรา 33 ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หรือโรคระบาดเกิดขึ้นในต่างประเทศ ให้กรมควบคุมโรคประสานงานไปยังองค์การอนามัยโลกเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับโรคดังกล่าว



ฝ่าฝืน มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

2) การป้องกันและควบคุมโรค กรณี COVID-19 ถูกประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตราย (มาตรา 34-36)

มาตรา 34 เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อดำเนินการเอง/ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ใดดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำผู้ที่เป็น/มีเหตุสงสัยว่าเป็น COVID-19/ผู้สัมผัส/พาหะ มารับการตรวจ/การชันสูตร/แยกกัก/กักกัน/คุมไว้สังเกต
2. ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงมารับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
3. ให้นำศพ/ซากสัตว์ไปรับการตรวจ/จัดการทางการแพทย์
4. ให้เจ้าของ/ผู้ครอบครอง/ผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะ กำจัดความติดโรคหรือทำลายสิ่งใด ๆ ที่มีเชื้อโรค หรือแก้ไขปรับปรุงสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ
5. ให้เจ้าของ/ผู้ครอบครอง/ผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะ กำจัดสัตว์ แมลง ตัวอ่อนของแมลง
6. ห้ามผู้ใดกระทำการ/ดำเนินการซึ่งอาจก่อให้เกิดสภาวะไม่ถูกสุขลักษณะซึ่งอาจทำให้โรคแพร่ออกไป
7. ห้ามผู้ใดเข้าไปหรือออกจากที่เอกเทศ
8. เข้าไปในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มี/สงสัยว่ามี COVID-19 เกิดขึ้น เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมมิให้มีการแพร่ของโรค

ก่อนดำเนินการ/ออกคำสั่งให้ดำเนินการใด ๆ ตาม 1 - 8 เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อต้องทำการสอบสวนโรคก่อน

**ฝ่าฝืน มีโทษตั้งแต่ ปรับไม่เกิน 20,000 บาท
จนถึงจำคุกไม่เกิน 1 ปี ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ**

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งตามวรรคหนึ่ง และการสอบสวนโรคตามวรรคสอง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

(หลักเกณฑ์และวิธีการออกคำสั่งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2560)

(หลักเกณฑ์และวิธีการออกคำสั่งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563)

(ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด พ.ศ. 2563)

มาตรา 35 ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วนเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ของโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด หรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร มีอำนาจในพื้นที่ความรับผิดชอบของตน ดังต่อไปนี้

- 1) สั่งปิดตลาด สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหาร สถานที่ผลิตหรือจำหน่ายเครื่องดื่ม โรงงาน สถานที่ชุมนุมชน โรงแรม โรงมหรสพ สถานศึกษา หรือสถานที่อื่นใดไว้เป็นการชั่วคราว
- 2) สั่งห้ามผู้ที่เป็น/สงสัยว่าเป็น COVID-19 เข้าไปใน สถานที่ชุมนุมชน โรงแรม โรงมหรสพ สถานศึกษา สถานที่อื่นใด
- 3) สั่งให้ผู้ที่เป็น/สงสัยว่าเป็น COVID-19 หยุดประกอบอาชีพเป็นการชั่วคราว

**ฝ่าฝืน มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี
ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ**

มาตรา 36 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด หรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณีจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อขึ้นในทุกอำเภอหรือทุกเขตอย่างน้อยหนึ่งหน่วย เพื่อทำหน้าที่ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2559)

หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อหนึ่งคน เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และการสาธารณสุขสองคน และอาจแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานภาคเอกชน ตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เห็นสมควรเป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่องานด้วยก็ได้

➤ อำนาจของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (มาตรา 45-47)

มาตรา 45 เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ มีอำนาจดังต่อไปนี้

(1) มีหนังสือเรียกบุคคลใดๆ มาให้ถ้อยคำหรือแจ้งข้อเท็จจริงหรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือหรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานใดเพื่อตรวจสอบหรือเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

(2) เข้าไปในพาหนะ อาคาร หรือสถานที่ใดๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการของอาคารหรือสถานที่นั้น เพื่อตรวจสอบหรือควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ และหากยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในเวลาดังกล่าวให้สามารถดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะแล้วเสร็จ

การดำเนินการตาม (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

(ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเข้าไปในพาหนะ อาคาร หรือสถานที่ใดของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560)

ในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตาม (๒) ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร

(หลักเกณฑ์และวิธีการออกคำสั่งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2560)

(หลักเกณฑ์และวิธีการออกคำสั่งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563)

มาตรา 46 ให้มีรูปแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ เพื่อแสดงตัวขณะปฏิบัติหน้าที่ต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด

(ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องรูปแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวสำหรับ เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อเพื่อแสดงตัวขณะปฏิบัติหน้าที่ในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนหรือมีกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2563)

มาตรา 47 ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

3. บทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

➤ มาตรการทางกฎหมายในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคนอกราชอาณาจักร (มาตรา 34 37-44)

มาตรา 34

มาตรา 37 ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบช่องทางเข้าออกปฏิบัติตามวิธีการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ในบริเวณช่องทางเข้าออก ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งกำจัดสิ่งอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- (๒) จัดการสุขาภิบาลเกี่ยวกับอาหารและน้ำให้ถูกสุขลักษณะ
- (๓) กำจัดยุง และพาหะนำโรค
- (๔) ปฏิบัติการตามวิธีการอื่นใดตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา 38 เมื่อมีเหตุอันสมควร ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีอำนาจตรวจตรา ควบคุม กำกับดูแลในพื้นที่นอกช่องทางเข้าออก และแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการกำจัดยุงและพาหะนำโรคในบริเวณรัศมีสี่ร้อยเมตรรอบช่องทางเข้าออกในการนี้ ให้เจ้าของหรือผู้อยู่ในบ้าน โรงเรือน หรือสถานที่ในบริเวณดังกล่าว อำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามสมควร

มาตรา 39 เมื่อมีเหตุอันสมควรหรือมีเหตุสงสัยว่าพาหะมาจากท้องที่หรือเมืองท่าใด นอกราชอาณาจักรที่มีการระบาดของ COVID-19 ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 1) ให้เจ้าของพาหะหรือผู้ควบคุมพาหะแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่พาหะนั้นๆ จะเข้ามาถึงด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
- 2) ให้เจ้าของพาหะหรือผู้ควบคุมพาหะที่เข้ามาในราชอาณาจักรยื่นเอกสารต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

3) ห้ามผู้ใดเข้าไปในหรือออกจากพาหนะที่เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยังไม่ได้รับการตรวจจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และห้ามผู้ใดนำพาหนะอื่นใดเข้าเทียบพาหนะนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(4) เข้าไปในพาหนะและตรวจผู้เดินทาง สิ่งของ หรือสัตว์ที่มากับพาหนะ ตรวจตราและควบคุมให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะแก้ไขการสุขาภิบาลของพาหนะให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งกำจัดสิ่งอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพในพาหนะ ในการนี้ ให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะอำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(5) ห้ามเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะนำผู้เดินทางซึ่งไม่ได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการเข้ามาในราชอาณาจักรการแจ้งและการยื่นเอกสารของเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะตาม (1) และ (2) และการห้ามเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะตาม (๕) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง ([ทั้งกรณีประกาศ + ยังมีได้ประกาศให้ท้องที่หรือเมืองท่าได้นอกราชอาณาจักรเป็นเขตติดโรค COVID-19](#))

ฝ่าฝืน มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

มาตรา 40 เมื่อรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการด้านวิชาการ (มาตรา 8) ประกาศให้ท้องที่หรือเมืองท่าได้นอกราชอาณาจักรเป็นเขตติดโรค COVID-19 ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีอำนาจดำเนินการเอง หรือออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะที่เข้ามาในราชอาณาจักร จากท้องที่หรือเมืองท่านั้น ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) กำจัดความติดโรค เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ของโรค
- 2) จัดให้พาหนะจอดอยู่ ณ สถานที่ที่กำหนดให้จนกว่าเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศจะอนุญาตให้ไปได้
- 3) ให้ผู้เดินทางซึ่งมากับพาหนะนั้นรับการตรวจในทางแพทย์ และอาจให้แยกกัก กักกันคุมไว้สังเกต หรือรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ณ สถานที่และระยะเวลาที่กำหนด
- 4) ห้ามผู้ใดเข้าไปในหรือออกจากพาหนะนั้น หรือที่เอกเทศ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

5) ห้ามผู้ใดนำวัตถุ สิ่งของ หรือเครื่องใช้ที่เป็นหรือมีเหตุสงสัยว่าเป็นสิ่งติดโรคเข้าไปในหรือออกจากพาหนะนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

*** ยกเลิกได้เมื่อสถานการณ์ของโรคนั้นสงบลงหรือกรณีมีเหตุอันสมควร**

**ฝ่าฝืน มีโทษตั้งแต่ ปรับไม่เกิน 20,000 บาท จนถึงจำคุกไม่เกิน 2 ปี
ปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ**

มาตรา 41 เจ้าของ หรือ ผู้ควบคุมพาหนะ ดังนี้

1. ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งผู้เดินทางซึ่งมากับพาหนะนั้น เพื่อแยกกัก กักกัน คุมไว้สังเกต หรือรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตลอดทั้งออกค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดู การรักษาพยาบาล การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศตามมาตรา ๔๐ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การกำหนดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินการตามข้อ 1 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ

มาตรา 42 ในกรณีที่พบว่าผู้เดินทางเป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็น COVID-19 หรือเป็นพาหะนำโรค ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีอำนาจสั่งให้บุคคลดังกล่าวถูกแยกกัก กักกัน คุมไว้สังเกต หรือได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ค่าใช้จ่าย ที่เกิดจากการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้เดินทางผู้นั้นเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

มาตรา 43 เพื่อประโยชน์ในการป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศหรือโรคระบาด ให้อธิบดี หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายมีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหรือการได้รับยาป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ หรือหนังสือรับรองอื่นๆ ให้แก่ผู้ร้องขอ โดยผู้ร้องขอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย การมอบหมาย การเรียกเก็บหรือการยกเว้นการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) พ.ศ. 2564)

มาตรา 44 ในกรณีที่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อได้ออกคำสั่งให้ผู้ใดดำเนินการ ตามมาตรา 34 (3) (4) หรือ (5) มาตรา 38 มาตรา 39 (4) หรือมาตรา 40 (1) (2) หรือ (3) แล้วผู้นั้นละเลยไม่ดำเนินการตาม

คำสั่งภายในเวลาที่กำหนด เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อมีอำนาจดำเนินการแทนได้ โดยให้ผู้นั้นชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้นตามจำนวนที่จ่ายจริง ทั้งนี้ ตามระเบียบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

➤ อำนาจของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (มาตรา 45,46,47)

4. บทกำหนดโทษ ตามมาตรา 49-57 รายละเอียดดังนี้

รูปที่ 7 ฐานความผิดและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

ฐานความผิดและบทกำหนดโทษ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘			
เรียบเรียงโดย กองกฎหมาย กรมควบคุมโรค			
ลำดับ	ฐานความผิด	บทกำหนดโทษ	อัตราโทษ
๑	ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งที่เรียกมาให้ข้อเท็จจริง หรือแสดงความคิดเห็น หรือให้จัดส่งข้อมูลหรือเอกสารใด ๆ ที่จำเป็น หรือข้อคิดเห็น มาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา - คำสั่งของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ คณะกรรมการด้านวิชาการ หรือคณะกรรมการที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติแต่งตั้ง (มาตรา ๑๘) - คำสั่งของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด (มาตรา ๒๒ (๖)) - คำสั่งของคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร (มาตรา ๒๔ (๖)) - คำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (มาตรา ๔๕ (๑))	๔๙	จำคุกไม่เกิน ๑ เดือน หรือปรับไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
๒	ไม่แจ้งต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ในกรณีที่พบผู้ที่เป็น หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด - เป็นเจ้าบ้านหรือผู้ควบคุมดูแลบ้าน หรือแพทย์ผู้ทำการรักษาพยาบาล กรณีที่พบเกิดขึ้นในบ้าน (มาตรา ๓๑ (๑)) - เป็นผู้รับผิดชอบในสถานพยาบาล กรณีที่พบเกิดขึ้นในสถานพยาบาล (มาตรา ๓๑ (๒)) - เป็นผู้ทำการชันสูตรหรือผู้รับผิดชอบในสถานที่ได้มีการชันสูตร ที่ได้มีการชันสูตรทางการแพทย์หรือทางการสัตวแพทย์ตรวจพบว่า อาจมีเชื้ออันเป็นเหตุของโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หรือโรคระบาด (มาตรา ๓๑ (๓)) - เป็นเจ้าของหรือผู้ควบคุมสถานประกอบการหรือสถานที่อื่นใด กรณีที่พบเกิดขึ้นในสถานที่นั้น (มาตรา ๓๑ (๔))	๕๐	ปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท
จัดทำโดย สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ Secretariat Office of the National Communicable Disease Committee โทร 02 590 3170, 02 951 1361 Email: cda2015gcd@gmail.com			

รูปที่ 8 ฐานความผิดและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ต่อ)

ลำดับ	ฐานความผิด	บทกำหนดโทษ	
		มาตรา	อัตราโทษ
๓	ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	๕๑	ปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท
๔	ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	๕๒	จำคุกไม่เกิน ๑ ปี หรือปรับไม่เกิน ๑ แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

รูปที่ 9 ฐานความผิดและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ต่อ)

ลำดับ	ฐานความผิด	บทกำหนดโทษ	
		มาตรา	อัตราโทษ
๕	ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าราชการจังหวัด/กทม.  ส่งปิดตลาด สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหาร สถานที่ผลิตหรือจำหน่ายเครื่องดื่ม โรงงาน สถานที่ชุมนุมชน โรงแรมสหสถานศึกษา หรือสถานที่อื่นใดไว้ชั่วคราว (มาตรา ๓๕ (๑))  สั่งให้ผู้ที่เป็น/มีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดหยุดการประกอบอาชีพเป็นการชั่วคราว (มาตรา ๓๕ (๒))  สั่งห้ามผู้ที่เป็น/มีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเข้าไปในสถานที่ชุมนุมชน โรงแรมสหสถานศึกษา หรือสถานที่อื่นใด (มาตรา ๓๕ (๓))	๕๒	จำคุกไม่เกิน ๑ ปี หรือปรับไม่เกิน ๑ แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
๖	ขัดขวางหรือไม่อำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่เข้าไปในพาหนะ อาคาร หรือสถานที่ใด ๆ เพื่อตรวจสอบหรือควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา ๔๕ วรรคสาม)	๕๕	ปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท
๗	สวมเครื่องแบบหรือประดับเครื่องหมายของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ เพื่อให้บุคคลอื่นเชื่อว่าเป็นเจ้าพนักงาน (มาตรา ๔๖)	๕๖	จำคุกไม่เกิน ๖ เดือน หรือปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
๘	มาตรา ๕๗ บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มีโทษปรับสถานเดียวหรือมีโทษจำคุกไม่เกิน ๑ ปี ให้อธิบดีกรมควบคุมโรคหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมควบคุมโรคมอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติกำหนด เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่มีการ เปรียบเทียบแล้วให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา		

หมายเหตุ

* มาตรา ๓๑ ประกอบกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งในกรณีที่มีโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หรือโรคระบาดเกิดขึ้น พ.ศ. ๒๕๖๐

** มาตรา ๔๐ เฉพาะกรณีพาหนะและผู้เดินทางที่มาจากห้องที่หรือเมืองทำนอกราชอาณาจักร ที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตรายหรือเขตติดโรคระบาดตามมาตรา ๘



5. มาตรการทางกฎหมาย เจอคนไม่สวมใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าในสถานที่สาธารณะหรือที่ชุม

1. เมื่อเกิดหรือมีเหตุสงสัยว่าได้เกิดโรคโควิด 19 ขึ้นในพื้นที่ เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อมีอำนาจตามมาตรา 34 (6) ออกคำสั่งเป็นหนังสือห้ามผู้ใดกระทำการหรือดำเนินการใดๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดสภาวะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจเป็นเหตุให้โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดแพร่ออกไป เช่น การให้สวมหน้ากากผ้า หน้ากากอนามัย เมื่อออกนอกเคหสถาน ที่พำนัก หรือเมื่อเข้าไปในสถานที่สาธารณะ ที่ชุมชน เป็นต้น

2. ถ้าไม่ทำตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อจะเป็นความผิด ตามมาตรา 51 ฐานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตามมาตรา 34 (6) แห่ง พรบ โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ระวังโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

3. อัตราเปรียบเทียบปรับกรณีฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตามมาตรา 34 (6) ครั้งที่ 1 ปรับ 6,000 บาท ครั้งที่ 2 ปรับ 12,000 บาท ครั้งที่ 3 เป็นต้นไป ปรับ 20,000 บาท หากมีเหตุผลพิเศษสามารถลดค่าปรับได้ โดยไม่ต้องน้อยกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนเงินค่าปรับ เหตุผลพิเศษ เช่น ความหนักเบาแห่งข้อหาและพฤติการณ์แห่งการกระทำความผิด ความเสียหายหรือผลกระทบต่อ ประชาชน สังคม สติปัญญา สุขภาพ อายุ เป็นต้น

4. ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบปรับ ได้แก่ อธิบดีกรมควบคุมโรคหรือผู้ซึ่งอธิบดี มอบหมาย เช่น นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด พนักงานสอบสวน เป็นต้น (ตามข้อ 3 โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ.2563)

5. สถานที่เปรียบเทียบปรับคือภายในที่ตั้งสำนักงานปกติของหน่วยงานที่ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบสังกัด ถ้ามีความจำเป็น ต้องเปรียบเทียบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด ให้ใช้สถานที่ของหน่วยงานราชการอื่น หรือสถานที่อื่นได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม (ตามข้อ 5 วรรคสอง แห่งระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ.2563)

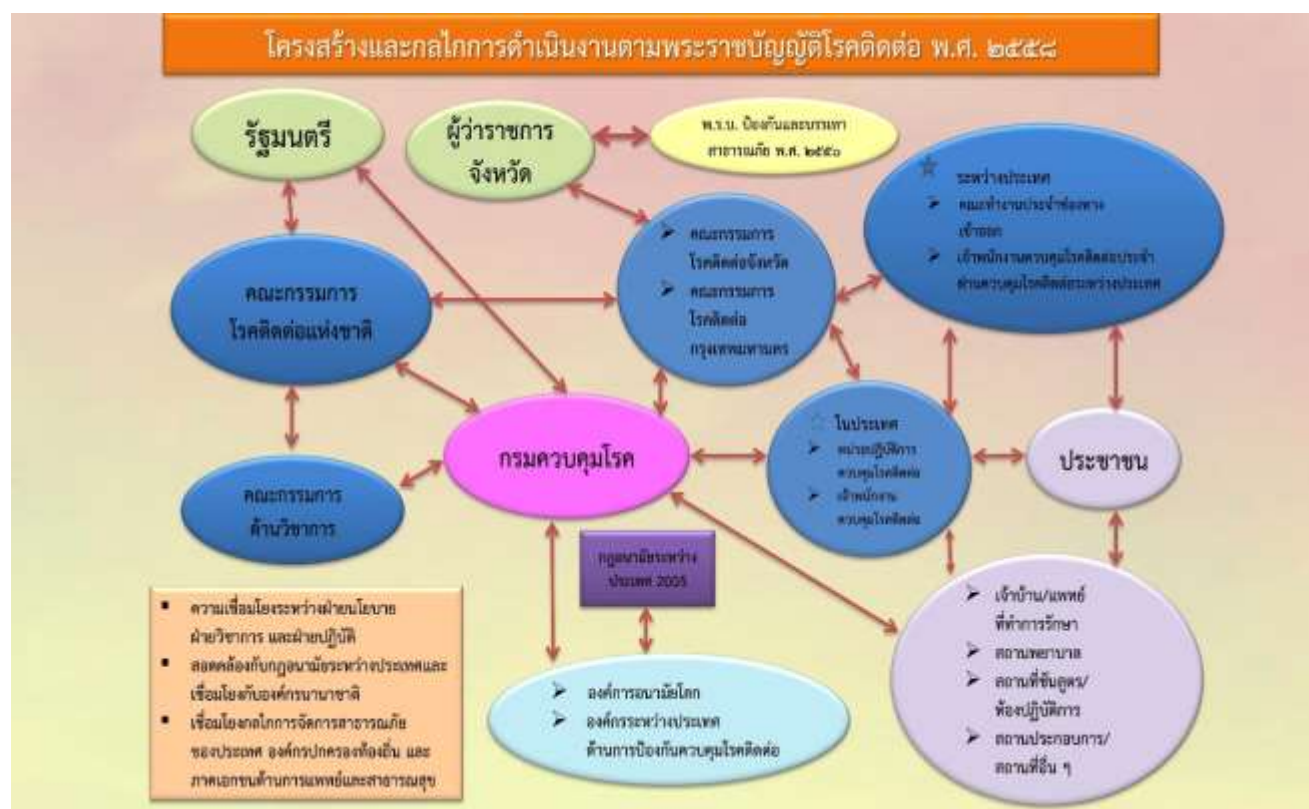
6. ถ้าผู้ฝ่าฝืนยินยอมให้เปรียบเทียบปรับแต่ไม่มีเงินจ่าย ณ ขณะนั้น ให้ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบปรับออกใบนำส่งชำระเงินค่าปรับให้ผู้ฝ่าฝืนมาจ่ายค่าปรับภายหลัง ทั้งนี้ ไม่เกิน 30 วัน นับแต่วันที่เปรียบเทียบปรับ (ตามข้อ 7 และข้อ 9(2) แห่งระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ. 2563)

7. ถ้าผู้ฝ่าฝืนไม่ยินยอมให้เปรียบเทียบปรับหรือไม่จ่ายค่าปรับภายใน 30 วัน นับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบปรับ ให้ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบปรับส่งเรื่องคืนให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ เจ้าของเรื่อง เพื่อส่งเรื่องให้พนักงาน

สอบสวนดำเนินคดีต่อไป (ตามข้อ 6(4) แห่งระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ.2563)

8. ยินยอมจ่ายค่าปรับแล้ว แต่ยังไม่ยอม สวมหน้ากากอนามัย กรณีที่เป็นการกระทำความผิดซ้ำเดิมซ้ำ 3 ครั้ง ให้ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบปรับ ส่งเรื่องคืนให้แก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อเจ้าของเรื่อง เพื่อส่งเรื่องให้พนักงานสอบสวนดำเนินคดีต่อไป (ตามข้อ 6 (3) แห่งระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ.2563)

6. โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานตาม พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558



7. ความเชื่อมโยงกลไกการดำเนินงานตาม พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558



8. สรุปกรณีเหตุการณ์และวิธีการที่ การใช้อำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ดังนี้

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตามกฎหมายมาตรา
1. ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค การแจ้ง หรือการรายงานที่ต้อง พาดพิงถึงตัวบุคคล	- เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	- ต้องเก็บเป็นความลับ และประมวลผลโดยไม่เปิดเผยชื่อ - อาจเปิดเผยข้อมูลบางส่วนที่เกี่ยวกับ การรักษา ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยได้รับคำยินยอมจากเจ้าของข้อมูล	มาตรา 10
2. กรณีที่พบหรือ มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตรายเกิดขึ้น	มี 4 กลุ่มที่ต้องแจ้ง เช่น (1) เจ้าบ้าน (2) ผู้รับผิดชอบในสถานพยาบาล	- แจ้งชื่อ ที่อยู่ของผู้แจ้งและผู้เป็นโรคติดต่อ รวมถึงความสัมพันธ์ และอาการของผู้เป็นโรคติดต่อ	มาตรา 31 ประกอบกับข้อ 6 และข้อ 8 แห่งประกาศ

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
	(3) ผู้ทำการชันสูตร (4) เจ้าของหรือผู้ควบคุม สถานประกอบการ	- แจ้งโดยตรงต่อเจ้าพนักงานควบคุม โรคติดต่อ - แจ้งทางโทรศัพท์ - แจ้งทางโทรสาร - แจ้งเป็นหนังสือ - แจ้งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	กระทรวง สาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการแจ้งฯ
3. กรณีได้รับแจ้งจาก บุคคล 4 กลุ่มตามมาตรา 31 ว่ามีเหตุสงสัย มี ข้อมูล หรือหลักฐานว่ามี โรคติดต่ออันตราย	- เจ้าพนักงานควบคุม โรคติดต่อ	- แจ้งคณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด หรือ - แจ้งคณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร และรายงานข้อมูล ให้กรมควบคุมโรคทราบโดยเร็ว	มาตรา ๓๒
4. เมื่อมีเหตุสงสัยว่ามี โรคติดต่ออันตรายเกิดขึ้น ในเขตพื้นที่ใด	- เจ้าพนักงานควบคุม โรคติดต่อในพื้นที่นั้น	- ดำเนินการเองหรือออกคำสั่งเป็น หนังสือ(ตามแบบ) (1) ให้ผู้ที่เป็นหรือมีเหตุอันควร สงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตราย ผู้ที่สัมผัสโรคหรือเป็นพาหะ มารับ การตรวจหรือรักษา และอาจแยกกัน กักกัน หรือคุมไว้สังเกต จนกว่าจะ พ้นระยะติดต่อ (2) ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงรับการสร้าง เสริมภูมิคุ้มกันโรค (3) ให้นำศพหรือซากสัตว์ซึ่งตายหรือ มีเหตุอันควรสงสัยว่าตายด้วย โรคติดต่ออันตรายไปรับการตรวจ (7) ห้ามผู้ใดเข้าไปหรือออกจากที่ เอกเทศ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้า พนักงานควบคุมโรคติดต่อ	มาตรา 34 ประกอบกับ ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการ ดำเนินการหรือ ออกคำสั่งของ เจ้าพนักงาน ควบคุม โรคติดต่อ พ.ศ. 2560 ตามข้อ 2

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
		(8) เข้าไปในบ้าน โรงเรือน สถานที่หรือพาหนะที่มีหรือสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดเกิดขึ้น - การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่นั้นร่วมกับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อดำเนินการสอบสวนโรคภายในสิบสองชั่วโมง และหากพบว่ามีโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเกิดขึ้นให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อจัดทำสรุปรายงานการสอบสวนโรคและแจ้งต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานครและ รายงานข้อมูลนั้นให้กรมควบคุมโรคทราบโดยเร็ว	
5. กรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนเพื่อการป้องกันการแพร่ของโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด	- ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด - ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร	- สั่งปิดตลาด สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหาร สถานที่ผลิตหรือจำหน่ายเครื่องดื่ม โรงงาน สถานที่ชุมนุมชน โรงมหรสพ สถานศึกษา หรือสถานที่อื่นใดไว้เป็นการชั่วคราว - สั่งให้ผู้เป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดหยุดการประกอบอาชีพเป็นการชั่วคราว - สั่งห้ามผู้ที่เป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือ	มาตรา 35

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
		โรคระบาดเข้าไปในสถานที่ชุมนุมชน โรงมหรสพ สถานศึกษา หรือสถานที่ อื่นใด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้า พนักงานควบคุมโรคติดต่อ	
6. เพื่อทำหน้าที่ในการ เฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกัน และควบคุม โรคติดต่ออันตรายหรือ โรคระบาด	- ผู้ว่าราชการจังหวัดโดย ความเห็นชอบของ คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด - ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครโดย ความเห็นชอบของ คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร	- จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุม โรคติดต่อขึ้นในทุกอำเภอหรือทุกเขต อย่างน้อยหนึ่งหน่วย - หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยเจ้า พนักงานควบคุมโรคติดต่อ 1 คน เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และการ สาธารณสุข 2 คน และอาจแต่งตั้ง เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานภาคเอกชน ตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เห็นสมควร เป็นหน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อร่วมด้วยก็ได้	มาตรา 36 ประกอบกับ ประกาศ คณะกรรมการ โรคติดต่อ แห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การ จัดตั้งหน่วย ปฏิบัติการ ควบคุม โรคติดต่อ พ.ศ. 2559
7. กรณีเจ้าพนักงาน ควบคุมโรคติดต่อ/เจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อระหว่าง ประเทศออกคำสั่ง ถ้าผู้ นั้นละเลยไม่ทำตาม คำสั่ง ดังต่อไปนี้	- เจ้าพนักงานควบคุม โรคติดต่อ	- ผู้นั้นละเลยไม่ดำเนินการตามคำสั่ง ภายในเวลาที่กำหนด เจ้าพนักงาน ควบคุมโรคติดต่อมีอำนาจดำเนินการ แทนได้ - ให้ผู้นั้นชดใช้ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการนั้นตามจำนวนที่จ่ายจริง	มาตรา 44

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
- นำศพหรือซากสัตว์ซึ่งตายไปรับการตรวจหรือจัดการทางการแพทย์ - ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง โรงเรือนหรือสถานที่ ปรับปรุงการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ - ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงเรือนหรือสถานที่ กำจัดสัตว์แมลง หรือตัวอ่อนของแมลง - กรณีเจ้าพนักงานประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศออกคำสั่งให้ - ให้เจ้าของหรือผู้อยู่ในบ้าน โรงเรือนหรือสถานที่ อำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามสมควร - เข้าไปในพาหนะและตรวจผู้เดินทาง สิ่งของหรือสัตว์ที่มากับพาหนะ ให้ถูกสุขลักษณะ ให้เจ้าของหรือผู้ควบคุม			

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
พาหนะ อำนวยความสะดวก - ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองพาหนะกำจัดความติดโรค - จัดให้พาหนะจอดอยู่ในที่กำหนด จนกว่าจะอนุญาต - ให้ผู้เดินทางซึ่งมากับพาหนะนั้นรับการตรวจในทางการแพทย์ และอาจให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ หรือรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค			
8. เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้	- เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	(1) มีหนังสือเรียกบุคคลใดๆมาให้ถ้อยคำ หรือแจ้งข้อเท็จจริง หรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือหรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานใดเพื่อตรวจสอบหรือใช้ประกอบการพิจารณา (2) เข้าไปในพาหนะ อาคาร หรือสถานที่ใดๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการของอาคารหรือสถานที่นั้น - หากยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในเวลาดังกล่าวสามารถดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะแล้วเสร็จ	มาตรา 45

เหตุการณ์	ผู้ปฏิบัติ/ผู้สั่งการ	วิธีการ	เป็นไปตาม กฎหมายมาตรา
		- วรรคสามในการปฏิบัติหน้าที่ตาม (2) ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร	
9. เพื่อแสดงตัวขณะปฏิบัติหน้าที่ต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง	- เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	ให้มีรูปแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	มาตรา 46
10. ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้	- เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ	เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา	มาตรา 47
11. ในการดำเนินการเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรค	- ทางราชการ	- หากเกิดการเสียหายแก่บุคคลหรือทรัพย์สินของบุคคลใด - ให้ทางราชการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้นั้นตามความจำเป็น	มาตรา 48
12. บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษปรับสถานเดียวหรือมีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี	- อธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย	- มีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้ ตามหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบที่คณะกรรมการกำหนด - วรรคสอง เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบแล้ว ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	มาตรา 57

ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ :

เว็บไซต์ : <https://ddc.moph.go.th/law.php?law=1>

FB : <https://www.facebook.com/LawcenterDDC>

และสามารถดาวน์โหลดพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558



กฎหมาย ประกาศ ที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2563
3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ท้องที่นอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตราย กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID -19)) พ.ศ. 2563
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ท้องที่นอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตราย กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID -19)) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยกเลิกท้องที่นอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตราย กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ. 2563
6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563
8. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563
9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2563
10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2560
11. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการหรือออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
12. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด พ.ศ. 2563)
13. ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2559
14. ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเข้าไปในพาหนะ อาคาร หรือสถานที่ใดของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560

15. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องเครื่องแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวสำหรับ เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อเพื่อแสดงตัวขณะปฏิบัติหน้าที่ในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนหรือมีกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2563
16. ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) พ.ศ. 2564
17. ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง แบบหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ. 2564
18. คำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 587/๒๕๖๔ เรื่อง มอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19))
19. ระเบียบคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบ พ.ศ. ๒๕๖๓
20. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าว

ศึกษาเพิ่มเติม กฎหมาย ประกาศ ที่เกี่ยวข้องได้ที่ :



บทที่ 11 การปฏิบัติงานระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) และ ศูนย์ปฏิบัติการศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศปก. ศบค.)

เมื่อเกิดสถานการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่มีความสับสนวุ่นวายและต้องการการบริหารจัดการสถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ จึงมีการคิดค้นระบบบัญชาการเหตุการณ์ขึ้นเพื่อให้เกิดการประสานงานและสั่งการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ระบบบัญชาการเหตุการณ์ Incident Command System (ICS) เป็นระบบบัญชาการเหตุการณ์ที่มีแนวคิดที่เป็นมาตรฐานหนึ่งเดียว ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการเหตุการณ์หรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ทุกประเภท ทั้งยังสามารถบูรณาการโครงสร้างทีมบริหารจัดการสถานการณ์ในการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อน โดยไม่ยึดขอบเขตอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน โดย ICS มีจุดเด่นสำคัญ ดังนี้

- 1) เป็นกรอบแนวคิดมาตรฐานในการปฏิบัติเพื่อบริหารจัดการเหตุการณ์ทุกประเภททั้งในภาวะปกติ ภาวะฉุกเฉิน และสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ
- 2) เป็นระบบที่สนับสนุนการให้ข้อมูลที่แม่นยำ มีการวางแผน และคำนวณค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ
- 3) เป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนการจัดทีมบริหารสถานการณ์แบบบูรณาการให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นทีมที่จัดตั้งขึ้นชั่วคราวโดยไม่มีโครงสร้างหรือการบริหารแบบถาวร (Modular Organization) ดังนั้น โครงสร้างของระบบ ICS จึงมีลักษณะที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของแต่ละเหตุการณ์
- 4) เป็นโครงสร้างทีมบริหารสถานการณ์ที่นำเอาทักษะ ความรู้ความสามารถด้านเทคนิคเฉพาะทางมารวมอยู่ในโครงสร้าง ICS
- 5) ในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉิน ภายใต้ระบบ ICS บุคลากรจะปรับบทบาทหน้าที่ในตำแหน่ง “ปฏิบัติประจำ” และไปปฏิบัติหน้าที่ภายใต้โครงสร้าง ICS ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 6) เป็นระบบที่ผสมผสานทรัพยากรทุกชนิดเข้าด้วยกันทั้งเครื่องมือ บุคลากร และอุปกรณ์จากหน่วยงานต่างๆ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจ ทหาร การแพทย์และสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค NGOs เป็นต้น เป้าประสงค์ของการใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์

การใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์มีเป้าประสงค์ที่เป็นหัวใจสำคัญ 3 ประการ ประกอบด้วย

- 1) ความปลอดภัยทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้อื่น
- 2) บรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ หรือยุทธวิธี
- 3) มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของระบบ ICS

- 1) ระบบ ICS ใช้ในการจัดการเหตุการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉินได้ทุกรูปแบบ
- 2) บุคลากรจากหลากหลายองค์กร/หน่วยงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบและรวดเร็ว ภายใต้โครงสร้างการบริหารจัดการเหตุการณ์แบบเดียวกัน
- 3) เป็นระบบซึ่งให้การสนับสนุนแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน

4) ก่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และประหยัด (Cost Effectiveness) อันเนื่องมาจากการทำงานที่ไม่เกิดการซ้ำซ้อน

ระบบการบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Incident Command System: PHEICS) เป็นระบบที่พัฒนามาเพื่อใช้ในการบัญชาการเหตุการณ์ทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานของระบบสาธารณสุขของเมืองไทย โดยนำหลักวิชาการและหลักปฏิบัติการของระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) มาปรับใช้ให้เหมาะสม โดยมีหลักการสำคัญดังนี้

1. การจัดโครงสร้างองค์กรที่สามารถปรับได้หลากหลายตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดขึ้นจะยึดหลักโครงสร้าง ICS และปรับให้ใกล้เคียงกับระบบการทำงานปกติของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขทั่วประเทศนำไปปรับใช้ได้ง่าย
3. สามารถนำไปใช้ในการทำแผนรับภัยพิบัติประเภทต่างๆ ได้ง่าย โดยการปรับรายละเอียดบางประเด็นให้เหมาะสมกับภัยที่เกิดขึ้น เหมาะสมกับกำลังคน และทรัพยากรของแต่ละหน่วยงาน
4. แสดงการเชื่อมโยงงานจากระดับพื้นที่เกิดเหตุ ถึงระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับกระทรวง ตลอดจนการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นนอกสังกัดกระทรวง และหน่วยงานในสังกัดกระทรวง แต่นอกสายการบังคับบัญชา
5. มีการกำหนดตำแหน่งและชื่อเรียกตำแหน่งต่างๆ เพื่อให้ใช้และเข้าใจตรงกันในหน่วยงานสาธารณสุขทุกหน่วยของประเทศ ช่วยให้ง่ายในการทำงานร่วมกัน กรณีที่เกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ซึ่งมีหลายหน่วยงานต้องทำงานร่วมกัน
6. มีแบบฟอร์มต่างๆ ที่ประยุกต์มาจากระบบ ICS รวมถึงแบบฟอร์มรายงานของกระทรวงสาธารณสุข
7. มีคู่มือการปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่รวบรวมจากกรณีวิชาการต่างๆ เช่น เรื่อง SRRT, MCATT

ความสำคัญ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ที่เกิดขึ้นทั่วโลก โดยเริ่มจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา ปัจจุบันพบผู้ป่วยยืนยัน 156,658,886 ราย เสียชีวิต 3,268,626 ราย และพบว่าการระบาดนี้เป็นเหตุการณ์การระบาดที่แพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลก ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health of International Concern ; PHEIC) ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงด้านสาธารณสุขต่อทุกประเทศทั่วโลก และมีผลกระทบในการแพร่ระบาดสูง

ประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อรายแรก จากผู้เดินทางมาจากพื้นที่การระบาด และเกิดการแพร่เชื้อขึ้นภายในประเทศ อันก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่ทุกภาคส่วนจะต้องร่วมมือกันเตรียมพร้อม และแก้ไขปัญหาอย่างเต็มศักยภาพสูงสุดของประเทศ องค์การอนามัยโลกได้ประเมินสถานการณ์ และเห็นว่าการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วจนน่ากังวล ในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) และแนะนำทุกประเทศให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค

แนวคิดของปฏิบัติการ

1. พันธกิจ และ เป้าหมาย

1.1. พันธกิจ

หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขมีบทบาทหน้าที่ในการลดผลกระทบทางด้านสุขภาพ ปกป้องบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และประกอบกิจการของหน่วยงานให้สามารถดำเนินการกิจที่สำคัญในภาวะฉุกเฉินได้อย่างต่อเนื่อง หรือเรียกคืนการดำเนินงานให้กลับสู่ภาวะปกติในเวลาที่เหมาะสม ลดความตื่นตระหนก และสร้างความเชื่อมั่นในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

1.2. เป้าหมาย

- 1) เพื่อลดโอกาสการแพร่เชื้อเข้าสู่ประเทศไทย
- 2) ทุกคนในประเทศไทยต้องปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 3) ลดผลกระทบทางสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และเพิ่มความมั่นคงของประเทศ

2. ขอบเขตของแนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

โรคระบาดที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างในสังคมใด ๆ ย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียขึ้นหลายด้าน ทั้งด้านชีวิตและสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านความมั่นคง ทุกด้านสามารถตรวจวัดได้ทั้งในระดับปัจเจก ระดับสังคมประเทศชาติ ตลอดจนระดับนานาชาติ ความสูญเสียเหล่านี้จะมากหรือน้อยขึ้นกับความสามารถโดยรวมของสังคมนั้น ๆ ที่จะช่วยกันทำให้โรคนั้นสงบลงได้เร็วเพียงใดในการต่อสู้กับภาวะโรคระบาดจึงจำเป็นต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทสังคมและสถานการณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือระดมสรรพกำลัง และทรัพยากรของสังคมให้มาร่วมกันจัดการให้โรคนั้นอยู่ในวงจำกัดและสงบลงได้โดยเร็ว ยิ่งกว่านั้น ผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติการต่าง ๆ ตามแนวทางปฏิบัติ ก็คือสมาชิกจากทุกหน่วยของสังคมที่เกิดโรคนั้นเอง โดยใช้ความถนัดและความรู้ความชำนาญของตนมาร่วมกันปฏิบัติตามแนวทางอย่างมีบูรณาการพหุภาคีและเป็นเอกภาพ

แนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย สำหรับให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไม่ว่าจะอยู่ในหรืออยู่นอกภาคส่วนสาธารณสุข (Health Sector) และไม่ว่าจะอยู่ในหรือนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Public Health) ได้รับทราบตรงกัน และนำแนวทางนี้ไปใช้จัดทำแผนปฏิบัติการเฉพาะพื้นที่ เพื่อร่วมกันต่อสู้กับภาวะโรครบาดดังกล่าวอย่างมีเอกภาพ

แนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินนี้สรุปได้เป็นมาตรการสำคัญ 6 ด้าน (6C) ดังนี้

- 1) การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ด่าน สถานพยาบาล และชุมชน (Capture)
- 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยและป้องกันการติดเชื้อ (Case management and infection control)
- 3) การติดตามผู้สัมผัสโรคและควบคุมการระบาดในชุมชน (Contact tracing and containment)
- 4) การสื่อสารความเสี่ยง (Communication)
- 5) การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย (Community intervention and Law enforcement)
- 6) การประสานงานและจัดการข้อมูล (Coordinating and Joint Information Center)

3. ข้อกำหนดการวางแผนทาง

การดำเนินงานของภาคส่วนสาธารณสุข (Health sector) และของประเทศไทยในภาพรวม สอดคล้องกับกฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulation 2005: IHR) ที่ประกาศให้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภัยคุกคามระหว่างประเทศ โดยมีการบูรณาการทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนภายใต้กลไกการขับเคลื่อนหลักของภาครัฐ ได้แก่

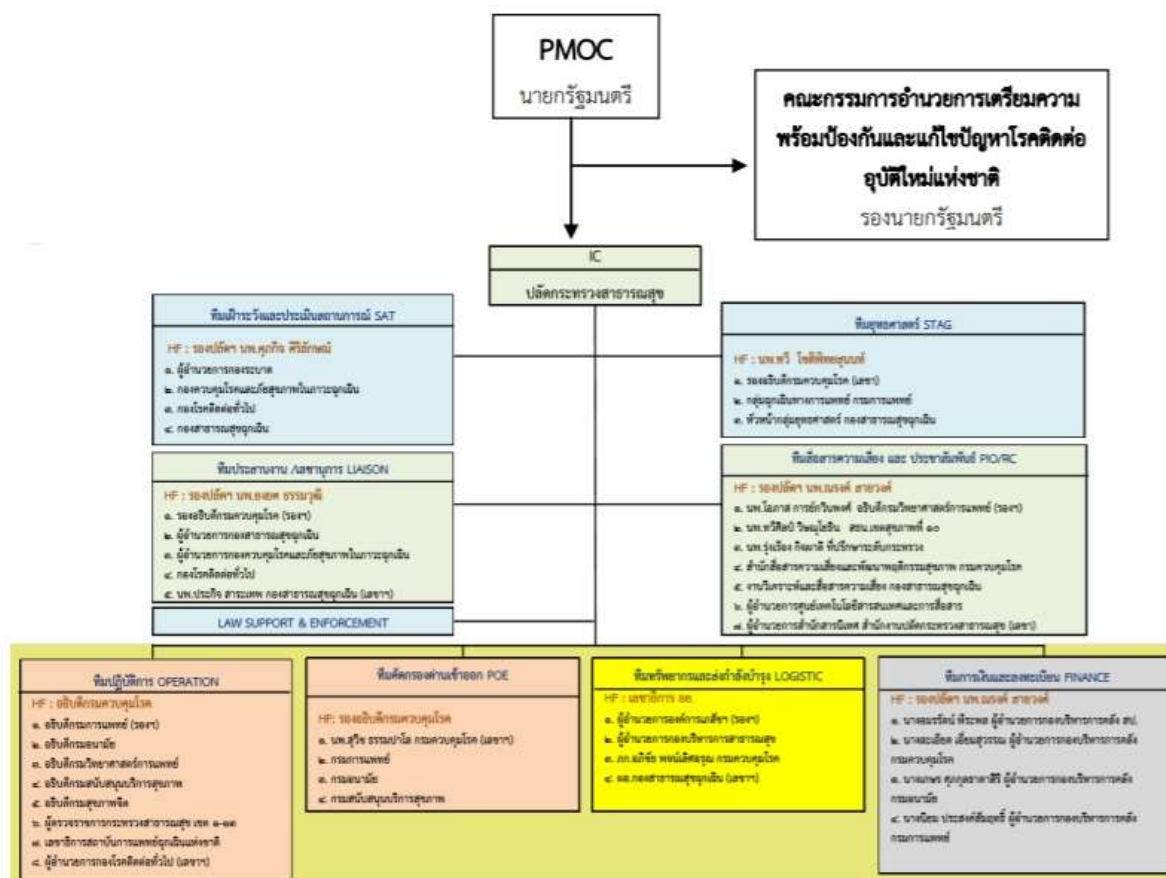
- ศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (Prime Minister Operation Center : PMOC) นายกรัฐมนตรี เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์
- คณะกรรมการโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติรองนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน
- คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธาน
- คณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธาน
- ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์

การดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จำเป็นต้องมีการจัดทำแนวทางและแผนปฏิบัติการ เพื่อให้สอดคล้องกับกลไกดังกล่าวข้างต้น ทั้งในระดับประเทศ ระดับเขตสุขภาพ และระดับจังหวัด เป็นอย่างน้อย เพื่อให้มีการติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีการระดมและกระจายทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งประสานงาน จัดการข้อมูลและสื่อสารความเสี่ยงแก่สาธารณะให้ทันต่อการระบาดของโรค เพื่อลดความเสียหายและผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด โดยกำหนดให้มีระยะของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามฉาบทักของการระบาดในระยะต่างๆ ดังนี้

ระยะที่ 1: Imported cases	พบผู้ป่วยเดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรค
ระยะที่ 2: Limited local transmission	พบผู้ป่วยภายในประเทศ และมีการระบาดในวงจำกัด
ระยะที่ 3: widespread local transmission	พบการระบาดของโรคในวงกว้าง ในประเทศไทย

โครงสร้างการบัญชาการ

ระดับของการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ขณะนี้เป็นระดับกระทรวงสาธารณสุข และเชื่อมโยงกับศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (Prime Minister Operation Center : PMOC) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ ตามโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ผ่านศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EOC) ของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้



ดังนั้น ในขณะนี้ การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุขภายใต้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ถือปฏิบัติโดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุขและกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค เป็นผู้ประสานงาน (Liaison) ในอนาคตเมื่อสถานการณ์โรคระบาดมีการเปลี่ยนแปลงไป โครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์อาจ แตกต่างไปจากนี้

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นไปอย่างเหมาะสม และพร้อมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้มีการจัดโครงสร้างของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 มีคำสั่งให้ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศบค.) ตามคำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ 6/2563 มีการจัดโครงสร้างภายใน โดยมีศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด- 19 ซึ่งมี ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหัวหน้าศูนย์ และเพื่อเป็นการจัดโครงสร้างศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 ให้เหมาะสมแก่การปฏิบัติหน้าที่ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จึงมีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 432/2563 เรื่อง จัดตั้งศูนย์

ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 ลงวันที่ 1 เมษายน 2563 อาศัยอำนาจตามความในข้อ 2 ของคำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ 6/2563 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563 โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการอำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 35 ท่าน ดังนี้

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ประธานกรรมการ
รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร (กำกับดูแลด้านการแพทย์)	รองประธานกรรมการ
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข	
(นพ. ศุภกิจ ศิริลักษณ์ นพ. ณรงค์ สายวงศ์ นพ. ยงยศ ธรรมวุฒิ)	กรรมการ
อธิบดี กรมในกระทรวงสาธารณสุข คณบดีคณะแพทย์ เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา	
ผู้แทนผู้บัญชาการทหารสูงสุด ผู้แทนปลัดกระทรวงมหาดไทย เจ้ากรมแพทย์ทหาร	
ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม เลขาธิการสภาวิชาชีพ	กรรมการ
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.พิศิษฐ์ ศรีประเสริฐ)	กรรมการและเลขานุการ
อธิบดีกรมควบคุมโรค	กรรมการและเลขานุการร่วม
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน (สป.สธ.)	กรรมการและเลขานุการร่วม
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน (สป.สธ.)	กรรมการและเลขานุการร่วม

ภายใต้คำสั่งกระทรวงฯ ดังกล่าว แต่งตั้งคณะทำงาน อีก 12 คณะ ดังนี้

1. คณะทำงานภารกิจด้านการประมวลสถานการณ์และวิชาการ โดยมี นพ. ศุภกิจ ศิริลักษณ์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะทำงาน อธิบดีกรมควบคุมโรค เป็นรองประธานคณะทำงาน
2. คณะทำงานภารกิจด้านการจัดหาและกระจายทรัพยากรทางการแพทย์ มีเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา เป็นประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม เป็นรองประธานฯ
3. คณะทำงานภารกิจด้านการบริหารจัดการเตียงในสถานการณ์ฉุกเฉิน มี นพ. ยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธาน นพ. ปิยะ ศิริลักษณ์ ผู้ช่วยปลัดกระทรวงสาธารณสุข และอธิบดีกรมการแพทย์ เป็นรองประธานฯ
4. คณะทำงานภารกิจด้านการบริหารจัดการการแพทย์และสาธารณสุขในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มี นพ. ยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นที่ปรึกษา อธิบดีกรมการแพทย์ เป็นประธานคณะทำงาน
5. คณะทำงานภารกิจด้านการจัดการห้องปฏิบัติการ (แล็บ) มีอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานคณะทำงาน
6. คณะทำงานภารกิจด้านการป้องกันและควบคุมโรค มีอธิบดีกรมควบคุมโรค เป็นประธานคณะทำงาน
7. คณะทำงานภารกิจด้านความรู้ และระยะห่างทางสังคม มีอธิบดีกรมอนามัย เป็นประธานคณะทำงาน
8. คณะทำงานภารกิจด้านการรักษาพยาบาล นพ. ยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะทำงาน อธิบดีกรมการแพทย์ รองประธานคณะทำงาน

9. คณะทำงานภารกิจด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์ นพ. ยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะทำงาน พญ. อัมพร เบญจพลพิทักษ์ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 5 และ นพ. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน สาธารณสุขนิเทศ เขตสุขภาพที่ 10 เป็นรองประธานคณะทำงาน

10 คณะทำงานกลุ่มภารกิจด้านการเงิน นพ. พิศิษฐ์ ศรีประเสริฐ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะทำงาน

11. คณะทำงานกลุ่มภารกิจด้านกฎหมาย นพ. พิศิษฐ์ ศรีประเสริฐ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะทำงาน

12. คณะทำงานภารกิจสนับสนุนทรัพยากร (ที่มีใช้ด้านการแพทย์) และการส่งกำลังบำรุง ผู้บัญชาการกองทัพบกไทย เป็นประธานคณะทำงาน ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ และรองปลัดกรุงเทพมหานคร เป็นรองประธานคณะทำงาน

และเพื่อให้การดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นไปอย่างเหมาะสม และพร้อมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กระทรวงสาธารณสุข จึงได้มีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 1380/2563 เรื่อง จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (public Health Emergency Operation Center ; PHEOC) กรณี โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นคำสั่งปรับปรุงองค์ประกอบของคณะทำงาน เนื่องจากการปรับเปลี่ยนผู้บริหารในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ | ปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| รองผู้บัญชาการเหตุการณ์คนที่ 1 | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ด้านบริหาร |
| รองผู้บัญชาการเหตุการณ์คนที่ 2 | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| | หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ |
| รองผู้บัญชาการเหตุการณ์คนที่ 3 | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| | หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข |
| รองผู้บัญชาการเหตุการณ์คนที่ 4 | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| | หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ |

2. คณะทำงานวิชาการ (Scientific Response Team) นพ. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค ที่ปรึกษา นพ. ทวีทรัพย์ ศิรประภาศิริ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ ประธาน นพ. อนุพงศ์ สุจริยากุล นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ รองประธาน

3. คณะทำงานวางแผน (Planning Team) นพ. ชีโนรส ลีสวัสดิ์ รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต นพ. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค นพ. ณรงค์ อภิกุลวณิช รองอธิบดีกรมการแพทย์ ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประธาน

4. คณะทำงานกลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team ; SAT) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข ประธาน นพ. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค รองประธาน

5. คณะทำงานกลุ่มภารกิจปฏิบัติการ (Operation) ประกอบด้วย

- กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านการจัดการเตียงและรักษาพยาบาล
- กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านมาตรการป้องกันและควบคุมโรค (Testing and Tracing)
- กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านการจัดการห้องปฏิบัติการ (Laboratory)
- กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านความรอบรู้ และระยะห่างทางสังคม (Distancing, Mask wearing, Hand washing: DMH)
- กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านพัฒนาระบบการกักกัน (Quarantine Facility)

6. คณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยง และประชาสัมพันธ์ (Risk communication: RC2Public Information Officer: PIO) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ ประธาน อธิบดีกรมควบคุมโรค นพ. ทวีศิลป์ วิชาญโยธิน ผู้ตรวจราชการกระทรวง เขตสุขภาพที่ 10 รองประธาน

7. กลุ่มภารกิจด้านกฎหมาย (Law Support and Enforcement) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ ประธาน ร.ต.อ. นพ. รุ่งเรือง กิจผาติ ที่ปรึกษาระดับกระทรวง รองประธาน

8. คณะทำงานกลุ่มภารกิจสำรองเวชภัณฑ์ และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling) เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา ประธาน รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา นพ. มานัส โพธิภรณ์ รองอธิบดีกรมการแพทย์ และผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม รองประธาน

9. คณะทำงานกลุ่มภารกิจคัดกรองด่านเข้าออก (Point of Entry : POE) ผู้อำนวยการกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค ประธาน นพ. วีรวุฒิ อิ่มสำราญ รองอธิบดีกรมการแพทย์ รองประธาน

10. คณะทำงานกลุ่มภารกิจการเงินและการบริหารจัดการงบประมาณ (Financial & Administration) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ ประธาน

11. คณะทำงานกลุ่มภารกิจประสานงานและเลขานุการ (Liaison) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ ประธาน นพ. มานัส โพธิภรณ์ รองอธิบดีกรมการแพทย์ นพ. ปรีชา เปรมปรี รองอธิบดีกรมควบคุมโรค และ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รองประธาน

และตามคำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ 5/2563 เรื่อง การจัดตั้งหน่วยงานพิเศษเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 อธิบดีกรมควบคุมโรค ในฐานะกรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงมีคำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 522/2563 เรื่อง ให้บุคลากรปฏิบัติงานสนับสนุนการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสาธารณสุข กำหนดโครงสร้างภารกิจสนับสนุนการบริหารสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสาธารณสุข ภายใต้การกำกับดูแลของ นายแพทย์จักรศักดิ์ แก้วจรัส รองอธิบดีกรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม 2563 เป็นต้นมา ซึ่งประกอบด้วย ภารกิจด้านข้อมูลและการนำเสนอ ภารกิจด้านการจัดทำมาตรการหรือข้อสั่งการ ภารกิจด้านการติดตามประเมินผลการดำเนินการมาตรการหรือข้อสั่งการ ภารกิจด้านอำนวยการ ต่อมา กรมควบคุมโรค ได้มี คำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 1739/2563 ลงวันที่ 6 ต.ค. 2563 เรื่อง จัดตั้งศูนย์ประสานงานบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) กรมควบคุมโรค (สบค. คร.) และได้มอบหมายให้บุคลากรปฏิบัติงานในศูนย์ประสานงานบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ เพื่อให้การบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม บุคลากรของกรมควบคุมโรคยังคงปฏิบัติงานสนับสนุนการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสาธารณสุข นับแต่มีนาคม 2563 จนถึงปัจจุบัน โดยมีการทำงานเชื่อมโยง กับ สบค. สธ. EOC กระทรวงสาธารณสุข และ EOC กรมควบคุมโรค

สถานที่และเวลาการปฏิบัติงาน : มีการดำเนินงานทั้งในสถานที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สบค.) ณ ทำเนียบรัฐบาล และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ถ.พิษณุโลก การปฏิบัติงานนอกสำนักงาน (Work from home) ตามนโยบายกรมควบคุมโรค รวมทั้งการเข้าร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานต่างๆ นอกสถานที่ ปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และวันนักขัตฤกษ์ เป็นระยะเวลากว่า 1 ปี

ผลงานที่ผ่านมาตั้งแต่เริ่มตั้งศูนย์ จนถึงปัจจุบัน

ผลการปฏิบัติงานสนับสนุนการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม – 30 กันยายน 2563

ทีมผู้แทนจากกรมควบคุมโรค และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานร่วมกันในบทบาทของศูนย์ประสานงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีการดำเนินงาน 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ภารกิจประจำ ได้แก่ เข้าร่วมประชุมสำนักงานเลขาธิการ สบค. ณ สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นประจำทุกวัน เพื่อร่วมพิจารณา ให้ความเห็น และข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุมโรค รายงานความคืบหน้าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาโควิด 19 ในภาพรวมประเทศ จัดทำสไลด์นำเสนอตามระเบียบวาระที่ได้รับมอบหมาย พร้อมจัดทำ infographic ให้โฆษกศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สบค.) จัดทำเอกสารประกอบการประชุมของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และ

สาธารณสุข ในการประชุมคณะกรรมการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ณ ทำเนียบรัฐบาล รับส่งเอกสาร และติดต่อประสานงานประจำวัน

ส่วนที่ 2 การจัดทำแนวทางมาตรการต่างๆ ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังนี้

2.1 จัดทำแผนตามมาตรการผ่อนปรน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในกิจการ และกิจกรรมและกิจการที่มีการอนุญาตให้เริ่มเปิดดำเนินการ ในระยะที่ 1-4 จัดพิมพ์ และเผยแพร่คู่มือดังกล่าวให้ผู้เกี่ยวข้องใช้ประกอบการดำเนินงาน สำหรับระยะ ที่ 5-6 ได้จัดทำเป็นแนวปฏิบัติในเอกสารแนบประกาศ พรก.

2.2 จัดทำคู่มือการปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการ และกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สำหรับประเภทกิจการและกิจกรรมกลุ่มที่ 1 (เล่นสืขาว) กลุ่มที่ 2 (เล่นสืเขียว) กลุ่มที่ 3 (เล่นสืเหลือง) กลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 5 (เล่นสืแดง) รวมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องใช้ประกอบการดำเนินการตามมาตรการผ่อนคลาย ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์กรมควบคุมโรค คู่มือการปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการ และกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

2.3 การคาดการณ์แนวโน้มและผลกระทบของโรคโควิด 19 ด้าน สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และคาดการณ์การระบาดของโรคเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการด้านเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม

2.4 ขับเคลื่อนมาตรการเตรียมการท่องเที่ยว ภายใต้มาตรการผ่อนปรนกิจการ และกิจกรรม เพื่อลดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เตรียมการฟื้นฟูการท่องเที่ยวเมืองรอง แพคเกจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่ปลอดภัย สร้างความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยวต่างชาติ

2.5 การป้องกันโรคในกลุ่มพื้นที่เสี่ยงในแรงงานต่างชาติ จัดทำมาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 สำหรับศูนย์กักกัน โรงงาน ชุมชนแออัด เรือประมง บรรจุในเล่มแผนผ่อนปรนระยะที่ 2 (เล่นเขียว)

2.6 การร่วมพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ “ไทยชนะ” เพื่อใช้ในการติดตามกิจการ และกิจกรรม ที่เริ่มเปิดดำเนินการตาม 5 มาตรการหลัก ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ได้แก่ การเว้นระยะห่าง (Physical Distancing) การทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสบ่อย ๆ การสวมหน้ากากอนามัยของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การมีจุดบริการเจลล้างมือที่ทั่วถึง และการไม่ให้มีความแออัดในสถานที่ เกิดการร่วมการบูรณาการพัฒนา แอปพลิเคชัน ไทยชนะ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยสถานประกอบการ/กิจการ/กิจกรรม ต่างๆ ประโยชน์ที่ได้รับจาก platform ไทยชนะ คือ ในส่วนประชาชนจะได้รับข้อความการแจ้งเตือน เพื่อติดต่อกับกรมควบคุมโรคในการสอบสวนโรค ในกรณีอยู่ในช่วงเวลาและสถานที่เดียวกับกลุ่มเสี่ยง ในส่วนสถานประกอบการจะได้รับการประเมินจากประชาชน และผู้พิทักษ์ไทยชนะ ซึ่งเป็นผู้ประเมินเพื่อปรับปรุงตาม มาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

2.7 การเข้า ออก ช่องทางระหว่างประเทศ คณะทำงานศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้พิจารณาอนุญาตให้บุคคลจำนวน 3 กลุ่ม เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรได้ ช่วงที่ 29 มิถุนายน 2563 คือ กลุ่มที่ 1 บุคคลที่นายกรัฐมนตรีอนุญาต กลุ่มที่ 2 คนไทยกลับบ้าน และกลุ่มที่ 3 คนต่างชาติที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้ามาด้านเศรษฐกิจ และสังคม

2.8 การจัดระบบสถานที่กักกันของรัฐประเภท Villa Quarantine และ Organizational Quarantine

Villa Quarantine (VQ) ใช้สำหรับกักกันผู้เดินทางที่เข้ามาเป็นกลุ่ม เพื่อเดินทางไปต่อไปในสถานที่ท่องเที่ยวที่กำหนด และ Organizational Quarantine หน่วยงานหรือองค์กรจัดหาสถานที่กักกันสำหรับเจ้าหน้าที่ กระทรวงการต่างประเทศ ได้จัดตั้ง OQ ทั้งสิ้น 5 แห่ง สำหรับคณะทูต ของสถานทูตสวิสเซอร์แลนด์ สถานทูตเยอรมนี สถานทูตเนเธอร์แลนด์ สถานทูตญี่ปุ่น และสถานทูตเบลเยียม เกิด **นวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ชุดติดตามทางการแพทย์และสาธารณสุข** มีหน้าที่ติดตามคณะผู้เดินทาง ตลอดการเดินทางในประเทศไทย

2.9 การดูแลคนไทยผู้ต้องกักในสถานแยกกักที่รัฐกำหนด กรณีเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป ในสถานการณ์โควิด

วิด 19 กระทรวงกลาโหม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ ประสานทบทวนแนวปฏิบัติในการรับผู้ป่วยเข้ากักตัว

2.10 จัดทำแผนเผชิญเหตุในการบริหารสถานการณ์โควิด ตามแผนประสานสอดคล้องเพื่อรองรับการระบาดโควิดระลอกสองของไทย ซึ่งได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการวิชาการ ตามพรบ. โรคติดต่อ พ.ศ.2558

2.11 การเปิดนาร่องท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต และอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (Phuket & Samui Model) ช่วงก.ค. 63 แต่ยังคงมาตรการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่โดยรอบ จึงให้มีแผนเตรียมความพร้อม และจะเริ่มดำเนินการใน ก.ย. 63

2.12 เรื่องการตอบสนองเฉพาะหน้า ประกอบด้วย กรณีทหารอียิปต์ และ ลูกอุปทูตชูดาน เดินทางเข้าราชอาณาจักรไทย และพบมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง ศบค. ที่ 7/2563 ฉบับที่ 6 โดยทหารอียิปต์ ไม่ยอมตรวจเชื้อ และออกนอกพื้นที่ (ไปเดินห้างในจังหวัดระยอง) ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด และครอบครัวอุปทูตชูดาน เข้ารับการกักตัวที่คอนโดส่วนตัว ไม่ได้เข้าไปสังเกตอาการในสถานกักกันโรคที่รัฐจัดให้ ที่ประชุมสำนักงานประสานงานกลาง ศบค. ชุดเล็ก มีมติให้ยกเลิกเที่ยวบินกองทัพอากาศอียิปต์ที่ขอเข้าประเทศไทย 8 เที่ยวบิน และนักการทูตต้องเข้า State Quarantine หรือ Alternative State Quarantine ที่รัฐจัดให้ เท่านั้น จะลดการอนุญาตเดินทางเข้าราชอาณาจักร ของทั้งกลุ่มที่ได้รับการยกเว้น/บุคคลในคณะทูต/นักธุรกิจที่เดินทางระยะสั้น เพื่อทบทวนระบบทั้งหมด

2.13 การจัดกิจกรรมร่วมใจ ฝ่าโควิด จังหวัดระยอง เหตุการณ์การเดินทางเข้าราชอาณาจักรของทหารอียิปต์ และครอบครัวอุปทูตชูดานส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของประชาชน เป็นอย่างมาก จึงเกิด มาตรการ “ฟื้นฟู และกระตุ้นเศรษฐกิจ จังหวัดระยอง” ขึ้น โดยจะมีกิจกรรมที่จะจัดขึ้น 7 โครงการ ระหว่างวันที่ 1 – 10 สิงหาคม 2563 ได้แก่ เทศกาลอาหารอร่อย ปันจรรย์าน พุดบอลดาราสตาร์ การแสดงดนตรีระยองออนป๊อ มินิกอนเสิร์ตที่ชายหาด ริงมาราธอน และวิ่งเพื่อระยอง 7-8 ส.ค. 2563

2.14 กรณีลูกเรือชาวอินเดียขอขึ้นฝั่งไทยเพื่อต่อเครื่องบินกลับประเทศอินเดีย บริษัท พีรเชิส ชิปปิ้ง จำกัด (มหาชน) มีหนังสือถึงศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ขอให้พิจารณาอนุญาตนำลูกเรือสัญชาติอินเดียของเรือดาร์ณี นารี เรือสัญชาติสิงคโปร์ จำนวน 7 ราย ขึ้นฝั่งในราชอาณาจักรไทย บริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

2.15 การตรวจหาเชื้อโควิด-19 เพื่อพิจารณาจำนวนวันในการกักกันตัวไว้สังเกตอาการ เนื่องจากรายงานการตรวจพบเชื้อโควิด-19 ในวันที่ Day 16 จึงได้มีการตรวจสอบข้อมูลพบว่าข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน

ไม่มีการตรวจพบเชื้อโควิด-19 ในวันที่ Day 16 และกำหนดให้มีการกักกันตัวไว้สังเกตอาการใน State Quarantine เป็นเวลา 14 วันตามเดิม

ผลการปฏิบัติงานสนับสนุนการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 31 มกราคม 2564

ทีมผู้แทนจากกรมควบคุมโรค และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานร่วมกันในบทบาทของศูนย์ประสานงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีการดำเนินงาน 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การกิจประจำ ได้แก่ เข้าร่วมประชุมสำนักงานเลขาธิการ ศบค. ณ สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นประจำทุกวัน เพื่อร่วมพิจารณา ให้ความเห็น และข้อเสนอแนะทางในการป้องกันและควบคุมโรค รายงานความคืบหน้าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาโควิด 19 ในภาพรวมประเทศ จัดทำสไลด์นำเสนอตามระเบียบวาระที่ได้รับมอบหมาย พร้อมจัดทำ infographic ให้โฆษกศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) จัดทำเอกสารประกอบการประชุมของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในการประชุมคณะกรรมการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ณ ทำเนียบรัฐบาล รับส่งเอกสาร และติดต่อประสานงานประจำวัน

ส่วนที่ 2 การติดต่อ ประสาน และจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับผู้บริหาร และเข้าร่วมประชุม ที่ได้รับมอบหมายเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังนี้

2.1 ตอบกระทู้สภาผู้แทนราษฎรฯ ที่ 271 ของนายรังสิมันต์ โรม สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร บัญชีรายชื่อ 2 พรรคก้าวไกล ถามนายกรัฐมนตรี เพื่อตอบในที่ประชุมสภาผู้แทนราษฎร เรื่อง กรณีศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) อนุญาตให้นักท่องเที่ยวชาวไต้หวันจากประเทศฝรั่งเศส จำนวน 4 ราย เข้ามาพำนักในจังหวัดภูเก็ต เพื่อเดินทางต่อไปยังประเทศกัมพูชา

2.2 สรุปผลการดำเนินงานเพื่อตอบผู้ติดตาม การศึกษามาตรการป้องกันการเกิดโรคระบาดหรือโรคติดต่อในประเทศไทย ของคณะกรรมการวิชาการสาธารณสุขสภาผู้แทนราษฎร

2.3 ประชุมเพื่อประเมินความเหมาะสมในการขยายเวลาการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินฯ เพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) คราวที่ 7 วันที่ 20 ตุลาคม 2563 เวลา 13:30 น. ณ ห้องประชุมวิจิตรวาทการ ชั้น 3 สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ ทำเนียบรัฐบาล

2.4 ประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการผ่อนคลายการบังคับใช้มาตรการในการป้องกันและยับยั้งการแพร่ระบาดของโควิด-19 จำนวน 5 ครั้ง คือ ครั้งที่ 11 วันที่ 30 ตุลาคม 2563 ครั้งที่ 13 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2563 ครั้งที่ 14 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ครั้งที่ 15 วันที่ 7 ธันวาคม 2563 และครั้งที่ 16 วันที่ 14 ธันวาคม 2563

2.5 ขอปรึกษาหารือของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร กรณีทหารอียิปต์นำเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้ามาในพื้นที่ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2563

2.6 ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเตรียมข้อมูลตามวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) (ศบค.) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

3. ผลการดำเนินงานจากการเข้าร่วมประชุมสำนักงานเลขาธิการ ศบค. ณ สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นประจำทุกวัน รอบเช้า และรอบบ่าย เพื่อร่วมพิจารณาบริหารสถานการณ์ ขับเคลื่อนงาน และรายงานความคืบหน้าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาโควิด 19 ในภาพรวมประเทศ ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

3.1 การเดินทางเข้า-ออกประเทศ

3.1.1 แนวปฏิบัติการเดินทางเข้าราชอาณาจักรของคณะมนตรีแห่งรัฐ และ รมว. กระทรวงการต่างประเทศ ของจีน และผู้บริหารระดับสูงของบริษัท Samsung Electronics สาธารณรัฐเกาหลี โดยการขอรับการตรวจลงตราประเภทนักท่องเที่ยวพิเศษ Special Tourist Visa (STV) โดยมีการตรวจเชื้อโควิดฯ Day 0 ณ ท่าอากาศยาน เข้าพักที่ ASQ ที่กำหนด มียานพาหนะในการเดินทางเป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข โดยบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา

3.1.2 การนำนักธุรกิจเดินทางเข้าประเทศในระยะสั้นโดยไม่มีการกักตัว ในระยะสั้นไม่เกิน 14 วันโดยใช้กรณี คณะผู้บริหารบริษัทซัมซุง เป็นรูปแบบตั้งต้น (Pilot project)

3.1.3 การอนุญาตให้ลูกเรือสัญชาติบริติช และสัญชาติเช็ก จำนวน 4 คน ที่อยู่บนเรือโดยสารในจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 26 มิ.ย.63 เข้ามาในราชอาณาจักรไทยทางน้ำ

3.1.4 การผ่อนคลายเป็นให้กลุ่มผู้เดินทางในเรือยอร์ชสามารถเดินทางเข้าราชอาณาจักรทางน้ำ 2 ประเภท คือ 1. Superyacht คือ เรือสำราญและกีฬา ขนาดใหญ่ มีขนาดความยาวตั้งแต่ 30 เมตรขึ้นไป มีคนประจำเรือประมาณ 5 -20 คน มีผู้โดยสารไม่เกิน 12 คน 2. Cruiser คือ เรือสำราญและกีฬาขนาดเล็กกว่า 30 เมตร เจ้าของเดินเรือด้วยตนเองเฉลี่ยประมาณ 2 - 4 คนต่อลำ โดยมีการกำหนดจุดจอดเรือ 2 จุด คือ 1.ท่าเรือจังหวัดภูเก็ต และ 2. พัทธยา การอนุญาตให้ผู้เดินทางกลุ่มนี้เข้าไทยได้ ให้ใช้ (11) โดยเสนอเข้าคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการผ่อนคลายเป็นการบังคับใช้มาตรการในการป้องกันและยับยั้งการแพร่ระบาด COVID-19 พิจารณาต่อไป ให้ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.) เข้าร่วมดูแลเรือยอร์ชในจังหวัดภูเก็ตด้วย ทั้งนี้ เรือยอร์ชส่วนใหญ่มาจากประเทศพื้นที่เสี่ยงสูง จึงได้มีปรับแนวทางประกาศตาม พรก. การอนุญาตให้เรือยอร์ชที่อยู่ในน่านน้ำ และมีการกักตัวตัวบนเรือครบ 14 วันสามารถเข้าประเทศไทยได้ โดยไม่ต้องระบุว่ามาจากประเทศพื้นที่เสี่ยงสูง

3.1.5 การอนุญาตให้สายการบินทำการบินแบบมีผู้โดยสารเปลี่ยนลำ โดยอนุญาตให้ต่อเครื่องสำหรับเที่ยวบินระหว่างประเทศได้ เฉพาะการบินเที่ยวบินเช่าเหมา (Charter Flight) ต่อเที่ยวบินเช่าเหมา (Charter Flight) เท่านั้น โดย สนามบินที่ประเทศต้นทางมีการคัดกรองอาการทางเดินหายใจ และวัดไข้ผู้เดินทาง ณ ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศของประเทศต้นทางก่อนออกเดินทาง (Exit screening) และมีการตรวจผลตรวจ RT -PCR ของผู้โดยสารก่อนขึ้นเครื่อง กำหนดเส้นทาง (Seal route) เฉพาะสำหรับการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร

เปลี่ยนลำ กำหนดเวลาสูงสุดในการเปลี่ยนถ่ายเครื่องไม่เกิน 2 ชั่วโมง และลูกเรือและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันโรคตามที่ราชการกำหนด

3.1.6 การเดินทางกลับเข้าประเทศของทหารไทยที่ไปฝึกในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเดินทางไปในช่วงเดือนตุลาคม และจะเดินทางกลับในช่วงเดือนพฤศจิกายน

3.1.7 บริษัท มินิแบ-ไทย จำกัด ขอความเห็นชอบจัดตั้งสถานที่กักกันในรูปแบบเฉพาะองค์กร (Organizational Quarantine) ตามมาตรฐานของทางราชการ

3.1.8 การอนุญาตให้คณะผู้แทนจีน เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรในฐานะแขกของกระทรวงคมนาคม เพื่อเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการเพื่อความร่วมมือด้านรถไฟระหว่างไทย-จีน และร่วมพิธีลงนามในสัญญาจ้างโดยขอยกเว้นการเข้ารับการกักตัว 14 วัน และกำหนดการเข้ามาในราชอาณาจักร วันที่ 28 ต.ค. 63 ตามคำสั่ง ศบค.

3.1.9 แนวทางการอนุญาตให้คนต่างด้าวที่ประสงค์จะเดินทางมาพำนักระยะยาว (Long Stay) ในราชอาณาจักร โดยการขอรับการตรวจลงตราประเภทนักท่องเที่ยวประเภทพิเศษ Special Tourist Visa (STV) ในระยะที่ 2 และ 3 หรือ โครงการจับคู่ประเทศ Safety to Safety โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จัดทำรายละเอียดแนวทางการป้องกัน และควบคุมโรค เช่น กลไกการติดตามตัวนักท่องเที่ยว เส้นทางท่องเที่ยวที่มีการ seal route ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามา เนื่องจากกระทรวงการต่างประเทศ แจ้งว่า ประเทศจีน และออสเตรเลีย ไม่มีนโยบายให้นักท่องเที่ยวเดินทางออกนอกประเทศ

3.1.10 การปรับวันตรวจหาเชื้อโควิด-19 สำหรับผู้เข้ากักตัวในสถานกักกันที่ราชการกำหนด เนื่องจากมีแนวโน้มลดวันกักตัวจาก 14 วัน เป็น 10 วัน จึงต้องมีการปรับวันที่ทำการตรวจหาเชื้อด้วย ขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาแนวทางจากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศ

3.1.11 การเปลี่ยนลูกเรือจากการถ่ายเรือ ให้ผู้เดินทางทางเรือ เปลี่ยนถ่ายเรือในประเทศไทยได้ รูปแบบที่ 1 เรือ A และ B มาถึงสงขลา เข้าเทียบท่าพิธีการ ทำสินค้าเสร็จ ออกมาทิ้งสมอ และถ่ายลูกเรือพม่ากลางทะเล หลังจากนั้นเรือ A และ B วิ่งออกทะเลไปต่างประเทศ รูปแบบที่ 2 เรือ A มาถึงสงขลา ทิ้งสมอ รถ่ายลูกเรือ แล้วจึงเข้าเทียบท่าพิธีการ ทำสินค้า เรือ B มาถึงสงขลาเข้าเทียบท่าทำพิธีการเสร็จแล้วออกมาทิ้งสมอ และถ่ายลูกเรือกับเรือ A หลังจากนั้นเรือ B วิ่งออกทะเลไปต่างประเทศ

3.1.12 คณะรัฐมนตรีต่างประเทศฮังการี เดินทางเข้าไทยวันที่ 3 พ.ย. 63 เพื่อเข้าพบนายกรัฐมนตรีจำนวน 15 ท่าน พักที่ โรงแรมอนันตรา สยาม โดยจะเดินทางกลับวันที่ 4 พ.ย. 63

3.1.13 ผู้บริหาร บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ขอเข้ามาในประเทศไทย ในวันที่ 31 ต.ค. 63 เพื่อการบริหารงานธุรกิจ โดยขอ Quarantine สั้นลง และหากผลการตรวจโควิดเป็นลบ จะขอเข้ามาทำงานที่สำนักงานฯ ใหญ่ อาคารเดอะปาร์ค ถนนรัชดาภิเษก เขตคลองเตย กทม. การเดินทางมายังสำนักงานฯ เป็นแบบ Seal route ห้องทำงาน CEO แยกเป็นเอกเทศ อาจจะมีการประชุมแบบเจอกัน (face to face) กรณี ที่ต้องมีการตัดสินใจเร่งด่วน ไม่ใช้การประชุมกลุ่มใหญ่ คนที่จะเข้าพบ CEO จะเป็นระดับ Manager level เท่านั้น ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลทุกคนที่เข้าพบ

3.1.14 เที่ยวบินของ Qatar Airways มีผู้โดยสารผ่านลำที่สนามบินภูเก็ต (Transit Passenger) เพื่อไปยังกรุงโดฮา ซึ่งมีจำนวนผู้โดยสาร 72 คน จะจอดที่สนามบินจังหวัดภูเก็ต ประมาณ 1.30 ชม. โดยกระทรวงสาธารณสุข ให้ความเห็นว่า ไม่ควรรับผู้โดยสารใหม่เพิ่ม

3.1.15 ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติจากบริษัทดาวเทียมแห่งหนึ่ง ในประเทศเนเธอร์แลนด์ จะเดินทางเข้าไทยเพื่อสอนการควบคุมดาวเทียมให้นักเรียนกองทัพอากาศโดยกักตัวไม่ครบ 14 วัน โดยต้องมีการจัดตั้ง QQ ในบริเวณของกองทัพอากาศเอง ต้อง Seal Route อย่างเคร่งครัด และให้มีทีมติดตามทางการแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุขดูแล หรือหากกองทัพอากาศจะจัดทีมดูแลเองจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงสาธารณสุข

3.2 การกำหนดมาตรการต่างๆ

3.2.1 การจัดทำสถานที่กักกัน (Organization Quarantine: OQ) บริเวณพื้นที่ตามแนวชายแดน โดยผู้แทนกองบัญชาการตำรวจชายแดน (ตชด.) รายงานเรื่องการเตรียมสถานที่ OQ สำหรับแรงงานต่างชาติ ซึ่งได้จัดทำโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากกองทุน ของกระทรวงแรงงานแล้ว เป็นจำนวนวงเงิน ประมาณ สามร้อยยี่สิบเอ็ดล้านบาท ขณะนี้ ตชด. ได้นำโครงการไปปรับแก้ให้ได้ตามรูปแบบที่กำหนดของกองทุน ทั้งนี้ สถานที่กักกันสามารถรับได้เฉพาะแรงงานที่มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และที่ประชุมเสนอแนะให้การจัดตั้ง OQ มีมาตรฐานในการป้องกัน ควบคุมโรค ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

3.2.2 มาตรการป้องกันและยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) New Normal ของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ระยะที่ 3 ของกระทรวงวัฒนธรรม

3.2.3 การปรับลดจำนวนวันในการเดินทางกลับของบุคคลสัญชาติไทยผ่านจุดผ่านแดนทางบก เดิม จุดผ่านแดนทางบก จะเปิด 5 วันทำการ ขอลดเหลือ 3 วันทำการ เนื่องจากจำนวนบุคคลสัญชาติไทย เดินทางผ่านจุดผ่านแดนทางบก มีจำนวนน้อยลง เหลือวันละ 1-5 คน

3.2.4 แนวทางการกักกันตัว (Quarantine) ผู้ต้องหาที่มีหมายจับเดินทางกลับจากต่างประเทศ ตำรวจตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) จะเป็นผู้ตรวจสอบ ซึ่งต้องมีหมายจับ เมื่อตรวจพบ ตม.ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมืองจะส่งตัวไปยังราชทัณฑ์ โดยผู้ต้องขังชายจะส่งไปที่เรือนจำคลองเปรม ผู้ต้องขังหญิงส่งไปที่ทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ โดยให้ขังแยกในห้องเดี่ยว และแยกจากผู้ต้องขังคนไทย พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรฐานการควบคุมโรคที่กระทรวงสาธารณสุข

3.2.5 ร่วมกำหนดมาตรการดูแล การแข่งขัน อาเซียน เลอมัง ซีรีส์ ซึ่งมีการแข่งรถในจังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 9 - 11 มกราคม 2564 เพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดการแข่งขันได้ตามกำหนด

3.2.6 การแข่งขันแบดมินตัน ระดับโลก “BWF World Tour” ในประเทศไทย ช่วงเดือนมกราคม 2563 สมาคมกีฬาแบดมินตันแห่งประเทศไทย กำหนดมาตรการร่วมกับกรมควบคุมโรค กำหนดเข้าพักที่ โรงแรมโนโวเทล กรุงเทพ อิมแพค และโรงแรมไอบิส กรุงเทพ อิมแพค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้กับสถานที่ฝึกซ้อม (Hall 5) และแข่งขันที่อิมแพคอารีนา เมืองทองธานี

3.2.7 มาตรการผ่อนคลายการจัดคอนเสิร์ต และการจัดการแข่งขันกีฬา กำหนดเพิ่มผู้เข้าชม เป็นร้อยละ 50 ของจำนวนที่นั่ง สำหรับการชมคอนเสิร์ต ไม่เกิน 200 คน

3.2.8 การอนุญาตให้นักบินต่างชาติเข้ามาทำการตรวจสอบความเชี่ยวชาญของนักบิน (PPC) โดยใช้เครื่องจำลองการฝึกบิน (Flight Simulator) ในประเทศไทย สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะดำเนินการตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด

3.3 นวัตกรรมเพื่อการควบคุมโรค

3.3.1 การจัดทำสถานที่กักกัน (Organization Quarantine: OQ) บริเวณพื้นที่ตามแนวชายแดน โดยผู้แทนกองบัญชาการตำรวจชายแดน (ตชด.) รายงานเรื่องการเตรียมสถานที่ OQ สำหรับแรงงานต่างชาติ ซึ่งได้จัดทำโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากกองทุน ของกระทรวงแรงงานแล้ว เป็นจำนวนวงเงิน ประมาณสามร้อยยี่สิบเอ็ดล้านบาท ขณะนี้ ตชด. ได้นำโครงการไปปรับแก้ให้ได้ตามรูปแบบที่กำหนดของกองทุน ทั้งนี้สถานที่กักกันสามารถรับได้เฉพาะแรงงานที่มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และที่ประชุมเสนอแนะให้การจัดตั้ง OQ มีมาตรฐานในการป้องกัน ควบคุมโรค ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

3.2.2 กำหนดมาตรการ Golf Quarantine เพื่อการป้องกันควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด เช่น ระบบห้องพักแบบ single room ปรับปรุงระบบแอร์แยกเฉพาะแต่ละห้อง กำหนดโรงพยาบาลคู่สัญญาทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นต้น โดยพร้อมเปิดระบบภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 และสนามกอล์ฟที่มีความพร้อม ได้แก่ สนามกอล์ฟสิงห์ปาร์ค (ขอนแก่น) สนามกอล์ฟพนารายณ์ฮิลล์ (ลพบุรี) สนามกอล์ฟอัลไพน์กอล์ฟรีสอร์ท (เชียงใหม่) แรโนโซชาลูว์รีสอร์ท แอนด์คันทรี คลับ เขาใหญ่ (นครราชสีมา) และจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน กาญจนบุรี นครนายก เพชรบุรี ราชบุรี ภูเก็ต ซึ่งจะเสนอเรื่องขออนุมัติหลักการคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการผ่อนคลายการบังคับใช้มาตรการในการป้องกันและยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ในวันที่ 5 พ.ย.63

3.2.3 การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามตัว “Thailand Plus” เพื่อใช้สำหรับติดตามผู้เดินทางที่กักตัวไม่ถึง 14 วัน

3.2.4 Factory Quarantine Model จ.สมุทรสาคร ใช้รูปแบบการกักกันผู้ติดเชื้อโควิด แยกออกจากผู้ไม่ติดเชื้อโดยใช้สถานประกอบการ โรงงาน หอพัก ใน จ.สมุทรสาคร ดำเนินการกำกับติดตามโดยคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด

ภาคผนวก ก.

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)



คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE)

ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563

เนื่องจากพบรายงานการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (hospital setting) ในครอบครัว และ ผู้สัมผัสใกล้ชิด (family cluster and closed contact cluster) ของ COVID-19 เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการแยกผู้ป่วย (isolation precautions) องค์การอนามัยโลกแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและแยกผู้ป่วย โดยใช้หลักการ ดังต่อไปนี้

1. Standard precautions รวมถึง hand hygiene, respiratory hygiene and cough etiquettes และข้อปฏิบัติอื่นๆ ควรทำความสะอาดมือด้วยสบู่และน้ำ หรือ แอลกอฮอล์เจล ทั้งก่อน/หลังสัมผัสผู้ป่วยสงสัย/เข้าข่ายโรค COVID-19/ รวมถึงการล้างมือในทุกขั้นตอนของการถอดอุปกรณ์ PPE
2. โรคติดเชื้อทางเดินหายใจโดยทั่วไป ใช้ droplet precautions และ contact precautions กรณีของการติดเชื้อ SAR-CoV-2 ติดต่อทาง droplet และ contact transmission เช่นเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ โดยในสภาพปกติเชื้อจะแพร่ได้ในระยะ 1 - 2 เมตร รองไปคือการสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ (contact) องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ใช้วิธีการป้องกันแบบ droplet & contact precautions
3. COVID-19 อาจมีการแพร่กระจายแบบ aerosol transmission ได้หากผู้ป่วยไอมาก หรือมีการทำหัตถการ ที่ก่อให้เกิดละอองฝอยขนาดเล็ก (aerosol generating procedures) เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การส่องกล้องทางเดินหายใจ การทำ CPR เป็นต้น องค์การอนามัยโลก และ ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (US-CDC) จึงแนะนำให้ป้องกันการแพร่กระจายแบบ airborne precautions ในสถานการณ์ดังกล่าว
4. ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) ที่ปิดประตูตลอดเวลา หรืออาจอยู่ร่วมกับผู้ป่วยยืนยันโรคนี้ในหอผู้ป่วยแยกโรค (cohort ward) โดยจัดให้มีการถ่ายเทอากาศ สูภายนอกอาคารที่โล่ง หรือมีระบบบำบัดอากาศตามความเหมาะสมของบริบทแต่ละโรงพยาบาล ในกรณีใส่เครื่องช่วยหายใจหรือต้องทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอยขนาดเล็ก (airborne generating procedure) ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้อง airborne infection isolation room (AIIR) หรือ Modified AIIR) (ตามข้อแนะนำของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)
5. ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัย ซึ่งใช้ครั้งเดียวทิ้ง ตลอดเวลาที่อยู่ในสถานพยาบาล เพื่อไม่ให้ละอองน้ำมูก เสมหะปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม
6. กรณีที่ทำ CPR หรือ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอาการหนักระหว่างโรงพยาบาล ให้สวมชุดกันน้ำ ชนิด cover all แทนเสื้อคลุมแขนยาว (Protective gown) ชนิดกันน้ำเพื่อลดการปนเปื้อนในขณะเดินทาง
7. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกห้องพักโดยไม่มีควมจำเป็น กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องดำเนินการตามมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและให้แจ้งที่หมายปลายทางรับทราบล่วงหน้า
8. **Protective gown** หมายความว่ารวมถึง
 - 8.1 Isolation gown กาวนที่ทำด้วยพลาสติก CPE (chlorinated polyethylene) อาจจะเป็นแบบที่ปิดเฉพาะด้านหน้าหรือปิดรอบตัว
 - 8.2 Surgical gown ซึ่งกันน้ำได้เฉพาะตัวชุด แต่รอยต่ออาจจะกันน้ำได้ไม่สมบูรณ์ และ
 - 8.3 Surgical isolation gown ซึ่งกันน้ำได้ทั้งตัวชุดและรอยต่อ ส่วนใหญ่ควรใช้แบบที่ปิดคลุมรอบตัว มีสายรัดผูกที่ด้านข้างเอว แต่บางกรณีเช่น ที่ ARI clinic ส่วนนอกห้องตรวจ อาจจะใช้ CPE แบบที่ปิดเฉพาะด้านหน้าได้
9. กรณีที่สวม Respirator เช่น N-95, N-99, N-100, P-99, P-100 ควรทำ fit test ก่อนนำมาใช้งาน และ ต้องทำ Fit check ทุกครั้งหลังการสวม mask ไม่ว่าจะเป็น respirator หรือที่นำมาใช้ใหม่หลัง decontaminate
10. การสวม การถอด PPE ต้องทำให้ถูกต้องขั้นตอน โดยให้ศึกษาจาก website ของ กระทรวงสาธารณสุข



11. หน้ากากทุกชนิดถ้าเป็นสารคัดหลั่งหรือเลือดชัดเจน ให้ทิ้งเป็นขยะติดเชื้อ ห้ามนำกลับมาใช้ใหม่

12. การ reuse หน้ากาก N-95 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ แนะนำวิธีการฆ่าเชื้อที่ปนเปื้อนบนหน้ากาก มี 3 วิธี ดังนี้

A. การอบแห้ง

- เครื่องมือ** - ตู้อบลมร้อน (hot air oven)
- วิธีการ** - นำหน้ากากแขวนไว้ในตู้อบ หนีบด้วยไม้หนีบ
- ทำการอบด้วยอุณหภูมิ 70°C เป็นเวลา 30 นาที
 - ระวังอย่าวางหน้ากากใกล้หรือสัมผัสส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องเพราะอาจจะร้อนเกินไปจนทำให้หน้ากากเสียหายได้

B. การฉายรังสี UV-C

- เครื่องมือ** - เครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet Germicidal Irradiation)
- วิธีการ** - วางหรือแขวนหน้ากากให้แสง UV ส่องทั่วถึงทุกพื้นผิวของหน้ากาก
- ฉายแสง UV ด้วยปริมาณรังสีไม่น้อยกว่า 0.5 J/cm² ทั้งสองด้านของหน้ากาก โดยการกลับด้านของหน้ากาก นานด้านละประมาณ 11 นาที

C. การรมฆ่าเชื้อด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

- เครื่องมือ** - H₂O₂ Vapor generator ที่เชื่อมต่อกับ Chamber, Isolator หรือที่ใช้รมฆ่าเชื้อห้องสะอาด และ
- น้ำยา H₂O₂ 30 % w/w
- วิธีการ** - ทำการรมใน Pass box ของ Isolator ระยะเวลาฆ่าเชื้อ 45 นาที (Weight 3 g/u)
- Gassing 20 นาที
 - Contact 3 นาที
 - Aeration 22 นาที
 - ค่า ppm ที่เครื่องแสดงหลังรมเสร็จ 284 ppm. (เกณฑ์การยอมรับของเครื่อง กำหนด ต้องมากกว่า 200 ppm. สามารถลดเชื้อได้ 6 log)

ข้อ A และ ข้อ B อ้างอิงจากวิธีของ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ข้อ A และ ข้อ C ผลการศึกษาโดย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ มทร. ล้านนา

13. กรณีที่เป็น respirator แบบ Industrial grade N95 ต้องปิด surgical mask ด้านนอกการเลือก PPE ให้ดูลักษณะจำเพาะ (specification) ของ PPE ได้จากคู่มือของ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข



ตาราง การเลือกชนิดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อโรคโควิด 19 สำหรับบุคลากรในสถานพยาบาล ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563

ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงต่ำ คือ ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง >1 เมตรหรือ ในกรณีน้อยกว่า 1 เมตร ต้องใช้ระยะเวลาสั้นมาก (<5 นาที) และไม่สัมผัสผู้ป่วย/ สิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อ	1. เจ้าหน้าที่ที่ทำการคัดกรองทั่วไป 1.1 ทำการคัดกรองด้วยคำถามสั้นๆ 1.2 วัดปรอทด้วย thermo-scan หรือวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องอินฟราเรด (แบบยิงหน้าผาก) และเข้าใกล้ผู้ป่วยระยะเวลาสั้น	-	FS	Surgical mask	-	-	-
	2. บุคลากรที่นำส่งสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย PUI/COVID-19 ไปที่ห้องปฏิบัติการ หรือนำส่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	Surgical mask	+	-	-
	3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทั่วไป	-	-	Surgical mask	+	เสื้อกาวน์ปกปิดในห้องปฏิบัติการ	-
	4. พนักงานรักษาความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานหรือการกันพื้นที่ผู้ป่วยในระยะมากกว่า 1 เมตร*	-	-	Surgical mask	-	-	-
	5. พนักงานขับรถ Ambulance ซึ่งขับรถเพียงอย่างเดียว โดยมีห้องโดยสารเป็นแบบแยกส่วน*	-	-	Surgical mask	-	-	-
	6. พนักงานเปเล	-	FS	Surgical mask	+	(Protective gown ถ้าต้องยกผู้ป่วย)	-
	7. พนักงานซักผ้า	+	-	Surgical mask	+	Protective gown	รองเท้าบูท

คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (personal protective equipment) กรณี โควิด-19 ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563
 โดย กรมการแพทย์ ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข คณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยและสมาคมวิชาชีพต่างๆ



ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงปานกลาง คือ ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง น้อยกว่า 1 เมตร และไม่มีกิจกรรมที่เกิด ละอองฝอยทางเดินหายใจ ในขณะที่ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยมีอาการไอไม่มาก	1. แพทย์และพยาบาลประจำ ARI clinic ซึ่งจะซักประวัติและตรวจร่างกายโดยละเอียด โดยไม่ได้เก็บสิ่งส่งตรวจ	-	+	Surgical mask	- (อาจใส่ถุงมือหากมีการสัมผัส non-intact skin หรือ mucosa)	Protective gown	-
	2. บุคลากรอื่นๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน ARI clinic ที่อยู่ใกล้ผู้ป่วยน้อยกว่า 1 เมตร เช่น เภสัชกร แนะนำการกินยา	-	+	Surgical mask	-	Protective gown	-
	3. บุคลากรทำหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล	-	+	Surgical mask	+	Protective gown	-
	4. บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง (ไม่ได้ on O ₂ high flow, หรือ ventilator)	+	+	Surgical mask	+	Protective gown	-
	5. เจ้าหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ อย่างอื่นที่ไม่ใช่สิ่งส่งตรวจระบบทางเดินหายใจ	+	+	Surgical mask	+	Protective gown	-
	6. นักรังสีเทคนิค/เจ้าหน้าที่ X-ray ที่ต้องเข้าใกล้ตัวผู้ป่วย	-	+	Surgical mask	+	Protective gown	-



ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/ cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงปานกลาง (ต่อ)	7. พนักงานขับรถ Ambulance/ บุคลากรทางการแพทย์ ที่นั่งในรถ ที่ห้องผู้โดยสารไม่ได้แยกส่วนกัน	+/-	+/-	Surgical mask	+	Protective gown	-
	8. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทาง การแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย ในรถส่งต่อผู้ป่วย	+	+	N-95	+	Protective gown (ถ้าใส่ ET tube ให้ ผู้ป่วย บุคลากรสวม Cover all)	- (ถ้าใส่ ET tube ให้ผู้ป่วย บุคลกรสวม leg cover)
	9. พนักงานเก็บขยะ/เก็บผ้าเปื้อน และพนักงานทำความสะอาดห้อง ผู้ป่วย และ ARI clinic	+	+	Surgical mask (N-95 ถ้าต้องใช้ เวลานานหรือ คาดว่าจะมีการ ฟุ้งกระจาย)	ถุงมือแม่บ้าน อย่างหนา	Protective gown	รองเท้าบูท
	10. บุคลากรทำหน้าที่ทำความสะอาด รถพยาบาล หลังจากนำส่งผู้ป่วย แล้ว	+	+	Surgical mask (N-95 ถ้าต้องใช้ เวลานานหรือ คาดว่าจะมีการ ฟุ้งกระจาย)	ถุงมือแม่บ้าน อย่างหนา	Protective gown	รองเท้าบูท
	11. เจ้าหน้าที่เก็บศพ	-	-	Surgical mask	+	Protective gown	รองเท้าบูท



ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงสูง คือ ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง น้อยกว่า 1 เมตร โดยมีกิจกรรมที่เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจเล็กน้อยในขณะที่ดูแลผู้ป่วยหรือกรณีผู้ป่วยไอมาก หรือมีการทำ invasive procedure	1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่ทำ nasopharyngeal swab**/พ่นยา/รวมถึงทันตแพทย์/ผู้ช่วยทันตแพทย์	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100	+	Protective gown	Leg cover (เฉพาะทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์)
	2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ทำการทดสอบสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจ	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100	+	Cover all Protective gown หากมีตู้ชีวনিরภัย	Leg cover
ความเสี่ยงสูงมาก	1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรที่ทำ Bronchoscope หรือ ใส่ท่อช่วยหายใจ	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100 PAPR (ถ้ามี)	+	Cover all/ (ถ้าไม่มีให้ใช้ Protective gown)	Leg cover
	2. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่ทำ CPR	+	+	N-95, N-99, N-100, P-100 PAPR (ถ้ามี)	+	ผู้ปฏิบัติการ CPR สวม Cover all ผู้ช่วยอื่น Protective gown	Leg cover
	3. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่เข้าไปดูแลผู้ป่วยใน ICU เป็นเวลานาน	+	+	N-95, N-99, N-100, P-100, PAPR (ถ้ามี)	+	Cover all/ (ถ้าไม่มีให้ใช้ Protective gown)	Leg cover

หมายเหตุ

*เตรียม face shield, protective gown, และถุงมือให้พร้อมใช้ทันทีที่ต้องเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะใกล้ชิด

**ถ้ามีห้องเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจที่ออกแบบเฉพาะให้มีการกั้นผู้ป่วยกับแพทย์และผู้ช่วยออกจากกัน มีการระบายอากาศแยกจากกันบุคลากรที่ทำหน้าที่ swab ถือว่ามีความเสี่ยงต่ำให้สวม surgical mask และถุงมือก็เพียงพอ ไม่ต้องใช้ PPE อื่น



เอกสารอ้างอิง

- 1) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือเจ้าหน้าที่ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาด โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย. สืบค้นจาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g07_ppe.pdf [7 เมษายน, 2563].
- 2) กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563) พยาบาลกับการรับมือ COVID-19 [Info graphic] สืบค้นจาก: <https://www.facebook.com/กองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข> [8 เมษายน, 2563].
- 3) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.(2020). ขั้นตอนการใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย PAPR และ Coverall. สืบค้นจาก : <https://med.mahidol.ac.th/th/COVID-19/medical/08apr2020-1706> [25 มีนาคม 2563].
- 4) Centers for Disease Control and Prevention.(2020). Using Personal Protective Equipment (PPE) : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html> [April 3, 2020]
- 5) Centers for Disease Control and Prevention.(2019). Guidance for Donning and Doffing Personal Protective Equipment (PPE) During Management of Patients with Ebola Virus Disease in U.S. Hospitals:<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/ppe-training/index.html> [August 30,2018]
- 6) Massachusetts General Hospital Center For Disaster Medicine. (2020). 2019 Novel Coronavirus: <https://www.massgeneral.org/assets/MGH/pdf/disaster-medicine/2019%20Novel%20Coronavirus%20Toolkit.pdf> [January 24,2020]
- 7) Lynn, S.EN and Anna, S. : Rapid Access Guide for Triage and Emergency Nurses: <https://books.google.co.th/books?id=jQVKDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>, NY: Springer Publishing Company 2018. P353-35.
- 8) กรมการแพทย์ (2563). PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) (ศักรินทร์ กังสุกุล) สืบค้นจาก: http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentid=43 [3 เมษายน, 2563].
- 9) กรมการแพทย์ (2563). แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษาและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยโรคโควิด-19 ฉบับปรับปรุงวันที่ 16 มีนาคม 2563.
- 10) สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563). หน้ากากทางการแพทย์ (Medical Mask) (นิธิพัฒน์ เจียรกุล)
- 11) สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563). การเลือกชุดป้องกันตนเอง และ N-95 สำหรับ โควิด-19 (ในสถานการณ์ปกติ) (นิธิพัฒน์ เจียรกุล)
- 12) สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563). Cover all และ N-95 สำหรับ โควิด-19 (ในสถานการณ์ขาดแคลน) (นิธิพัฒน์ เจียรกุล)
- 13) คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และ BIOTEC (2563). ผลการวิจัยการฆ่าเชื้อด้วยการ อบร้อน และฉายรังสี UV-C เพื่อนำหน้ากาก N95 และหน้ากากอนามัยกลับมาใช้ซ้ำ (ดร.ณัฏฐ์ โชติประสิทธิ์สกุล และ คณะ)

คู่มือปฏิบัติการ

สำหรับชุดปฏิบัติการพิเศษ SCOT (Special COVID-19 Operation Team)



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

National Institute for Emergency Medicine



วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากร ทางด้านสาธารณสุขโดยใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

ลำดับขั้นการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

การใส่	การถอด
1) ล้างมือด้วยเจล 7 ขั้นตอน	1) ถูมืออย่างชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นนอก)
2) ถุงคลุมขา (leg cover)	2) กระจกหรือหน้ากาก face shield
3) ชุดกาวน์	3) ชุดกาวน์
4) รองเท้าบูท	4) รองเท้าบูท
5) หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากกรองอนุภาค N95	5) แวนครอบตา
6) แวนครอบตา	6) ถอดถุงมืออย่างชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นใน)
7) ถุงมืออย่างชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นใน)	7) ล้างมือด้วยเจลล้างมือ 7 ขั้นตอน
8) ถุงมืออย่างชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นนอก)	8) ถอดหน้ากากกรองอนุภาค N95
9) กระจกหรือหน้ากาก face shield	9) ล้างมือด้วยเจลล้างมือ 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

การใส่ถุงคลุมขา

วิธีสวมใส่ : ก่อนใส่ถุงคลุมขา ให้ล้างมือด้วยเจล 7 ขั้นตอน ให้สวมถุงคลุมขาเหนือกางเกงหรือชุดปฏิบัติการ รัดด้วยเทปกาว กรณีปลายถุงคลุมขาไม่ใช้อย่างยึด



การสวมชุดกาวน์

วิธีสวมใส่ : ต้องเลือกขนาดกาวน์ให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน มีขั้นตอนการสวมใส่เสื้อกาวน์ ดังนี้

- 1) ล้างมือด้วยเจล 7 ขั้นตอน
- 2) จับเสื้อกาวน์บริเวณใกล้คอเสื้อ ยกแขน คลี่ออก
- 3) สอดขาเข้าในชุดเสื้อกาวน์ที่ละข้าง
- 4) ใช้มือที่อยู่ในแขนเสื้อกาวน์ ค่อยๆ ดึงแขนเสื้ออีกข้างหนึ่ง เพื่อให้แขนไหลออกมา แล้วค่อยสลับเสื้อขึ้นไปทางไหล่
- 5) รูดซิปเสื้อกาวน์หรือหากมีเชือกบริเวณเอวให้ผูกเชือกที่เอวให้เรียบร้อย



การใส่รองเท้าบูท

วิธีสวมใส่ : การสวมรองเท้าบูท ให้ปลายขากางเกงหรือชุดกาวน์คลุมรองเท้า



รองเท้ายางหุ้มข้อ (รองเท้าบูท)



ประโยชน์ของรองเท้ายางหุ้มข้อ

- ใช้ป้องกันเท้าจากสารน้ำที่สกปรก
- กิจกรรมที่มีโอกาสปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากผู้ป่วย
- กิจกรรมที่มีความเสี่ยงกระเด็น สัมผัสขาหรือเท้าของบุคลากร/พื้นเปียกแฉะ

วิธีทำความสะอาดรองเท้ายางหุ้มข้อ

- เมื่อใช้รองเท้ายางหุ้มข้อแล้ว ให้ใช้น้ำราดหรือฉีดกำจัดสิ่งสกปรกที่เปื้อนอยู่
- ขัดล้างด้วยน้ำและผงซักฟอก
- นำไปผึ่งให้แห้ง

หน้ากากกรองอนุภาค N95

วิธีสวมใส่ :

- 1) ล้างมือด้วยเจล 7 ขั้นตอน
- 2) เลือกขนาดที่เหมาะสมกับใบหน้า ครอบได้กระชับกับจมูกและใต้คางและใส่ได้แนบสนิทกับใบหน้า
- 3) ใช้มือด้านหนึ่งสอดเข้าไปตรงสายรัดด้านนอกของหน้ากาก
- 4) ใช้หน้ากากครอบไปที่จมูกถึงสายรัดศีรษะเส้นล่างไว้ได้หู
- 5) ดึงสายรัดศีรษะเส้นบนไว้เหนือหู
- 6) กดโครงลวดให้แนบสันจมูก และทดสอบความพอดีของหน้ากาก



1



2



3



4



5

การทำ fit test ได้แก่ การใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างแตะที่แผ่นกรองอากาศหรือ filter เบาๆ แล้วหายใจเข้าออกแรงๆ ถ้าใส่หน้ากากแนบกระชับกับใบหน้าจะรู้สึกว่าการ filter ยุบเข้า-ปองออก และไม่มีลมรั่วออกตามร่องจมูกหรือคาง

ใส่แว่นครอบตา

วิธีสวมใส่ : การใส่แว่นครอบตา จะต้องตรวจสอบความแนบสนิทบริเวณหน้าผากและรอบดวงตา จากนั้นดึงสายรัดศีรษะ ด้านข้างให้แน่น



สวมหน้ากาก Face shield

วิธีสวมใส่ : สวม face shield ป้องกันใบหน้า รัดสายรอบศีรษะ โดยปรับให้กระชับไม่กดทับและสวมใส่สะดวกสบาย



หน้ากาก (face shield)

- อาจจะเป็นแผงติดกับกรอบ ใช้สวมศีรษะ น้ำหนักน้อย ใส่สะดวก
- ใช้ป้องกันการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งจากด้านหน้าและด้านข้างได้ดี
- ไม่สามารถป้องกันเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศได้

วิธีทำความสะอาดหน้ากาก face field

- กรณี face field เปื้อนเลือด/สารคัดหลั่ง ใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดเลือด/สารคัดหลั่งออกจนหมดคราบ
- เช็ดด้วย 70% แอลกอฮอล์ หรือ 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์
- ผึ่งให้แห้ง

ขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

ข้อควรระวัง ภายหลังปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันตนเองปนเปื้อนเชื้อโรค โดยเฉพาะที่ถุงมือและรองเท้า จึงต้องทำลายล้างพิษด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วตัวก่อน แล้วจึงเดินไปยังจุดที่กำหนดไว้สำหรับการถอดอุปกรณ์ป้องกันตน ทุกขั้นตอนจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้อุปกรณ์ป้องกันตนสัมผัสกับร่างกายหรือเสื้อผ้าที่สวมอยู่

การถอดถุงมือชั้นนอก

การถอดถุงมือให้ถอดด้านที่ไม่ถนัดก่อน โดยดึงด้านนอกถุงมือให้ตลบกลับเอาด้านในของถุงมือออก แล้วกำไว้ในมืออีกข้าง เนื่องจากถุงมือชั้นในสะอาดกว่าถุงมือชั้นนอก การถอดถุงมือด้านที่ถนัดให้สอดนิ้วเข้าไปในถุงมือชั้นนอกแล้วตลบกลับเอาด้านในของถุงมือออก รวบมืออีกข้าง ทั้งลงในถังขยะติดเชื้อ

การถอดถุงมือชั้นใน

ให้ถอดด้านที่ไม่ถนัดก่อน ดำเนินการได้ 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1

	1. ใช้มือข้างหนึ่งจับและดึงบริเวณขอบของถุงมืออีกข้างหนึ่งออกเล็กน้อย		4. สอดหัวหัวแม่มือข้างที่ถอดถึงมือออกแล้ว เข้าไปใต้ขอบของถุงมือที่เหลืออยู่
	2. พลิกมือที่จับถุงมือพร้อมกับดึงถุงมือนั้นไปทางปลายมือ		5. ดึงถุงมือให้ห่างจากข้อมือ พร้อมกับดึงพลิกถุงมือไปทางปลายนิ้วมือจนถึงสุดปลายนิ้ว
	3. ดึงถึงมือนั้นจนถุงมือหลุดออก ทั้งลงในถังขยะ		6. จะเห็นว่าถุงมือถูกพลิกด้านในออกมาทั้งหมดทำให้ไม่เกิดการปนเปื้อนกับมือที่สัมผัส

วิธีที่ 2

	1. เริ่มต้นใช้มือข้างหนึ่งจับและดึงบริเวณขอบของถุงมืออีกข้างหนึ่งออกเล็กน้อย		4. ดึงจนถุงมือหลุดออกแล้วทิ้งในถังขยะ
	2. พลิกมือที่จับถุงมือพร้อมกับดึงถุงมือนั้นไปทางปลายนิ้วมือจนถึงบริเวณกึ่งกลางฝ่ามือ		5. ใช้มือที่ถอดถุงมือที่เหลืออยู่ โดยสอดนิ้วหัวแม่มือเข้าไปใต้ถุงมือที่เหลืออยู่
	3. ถอดถุงมือข้างหนึ่งด้วยวิธีการเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้ว		6. จากนั้นดึงถุงมือไปทางปลายนิ้วมือจนถุงมือหลุดออก ทิ้งลงในถังขยะ

การถอดกระจับหรือหน้ากาก face shield

วิธีถอด ให้จับด้านข้างก่อนไปทางด้านหลัง แล้วทิ้งลงในถังขยะติดเชื้อ



การถอดชุดกาวน์และรองเท้าบูท

วิธีถอด ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- 1) รูดซิปลี้อกาวนลงประมาณอก แล้วดึงด้านนอกชุดให้ซิปรูดเปิดออก
- 2) เอียงตัวเล็กน้อยเพื่อให้ดึงหมวกที่คลุมศีรษะออกได้ง่าย แล้วถอดชุดป้องกันทั้งชุดโดยดึงออกทางด้านหลัง ระวังอย่าให้เนื้อผ้าด้านนอกสัมผัสกับผิวหนังหรือเสื้อผ้าที่สวมอยู่
- 3) ถอดรองเท้าบูท แล้วก้าวเดินออกไปทางด้านหน้า รวบชุดกาวน์ด้านในให้ครอบคลุมด้านนอกและรองเท้าให้มากที่สุด แล้วทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ
- 4) ถอดถุงมือชั้นใน (ตามข้อแนะนำด้านบน)



ถอดแว่นครอบตา

วิธีถอด ต้องล้างมือด้วยเจล 7 ขั้นตอน ถอดแว่น โดยจับแว่นบริเวณค่อนไปทางด้านหลัง เพราะจะสะอาดกว่า ค่อนมาทางด้านหน้า แล้วทิ้งแว่นครอบตาลงถังขยะติดเชื้อ



การถอดหน้ากากกรองอนุภาค N95

วิธีถอด การถอดจะต้องไม่สัมผัสกับตัวหน้ากากกรองอนุภาค N95 ให้มือด้านหนึ่งปลดสายรัดด้านล่าง (ใต้ใบหู) อ้อมมาทางด้านหน้าแล้วดึงสายรัดลง จากนั้นมืออีกด้านหนึ่งปลดสายรัดด้านบน (เหนือใบหู) อ้อมมาทางด้านหน้า ดึงขึ้นข้างบนให้ตึงมือ แล้วทิ้งลงถุงขยะติดเชื้อ



การล้างมือ

- 1) ควรล้างมือให้สะอาดก่อนสวมถุงมือและหลังจากถอดถุงมือ หรือ ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลที่มีความเข้มข้นมากกว่า 75% ในกรณีที่ให้การรักษาต่อเนื่องและมือไม่สกปรก
- 2) หากไม่สวมถุงมือ ต้องล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสกับพื้นผิวที่ปนเปื้อน
- 3) ไม่ไว้เล็บยาว และไม่สวมเล็บปลอม ซึ่งเป็นแหล่งเก็บกักเชื้อโรค



การซักชุดปฏิบัติงาน

ชุดปฏิบัติงานต้องซักทุกวัน โดยแยกซักจากเสื้อผ้าทั่วไป ไม่ว่าจะเปราะเปื้อนเลือด อูจจาระ ปัสสาวะ อาเจียน หรือเสมหะหรือไม่ ไม่ควรนำชุดที่ใส่ปฏิบัติงานแล้ว มาแขวนไว้เพื่อใช้ซ้ำ อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น แว่นตา รองเท้า ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอกแล้วผึ่งให้แห้ง

ภาคผนวก ข.

การทำความสะอาดและทำลายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แนวทางการทำความสะอาดและทำลายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. สารที่ใช้ทำความสะอาด

โคโรนาไวรัสสามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้เป็นระยะเวลานาน 2 ชั่วโมง ถึง 9 วัน หลักการในการทำลายเชื้อจะต้องใช้ในปริมาณที่สามารถฆ่าเชื้อได้ในเวลาสั้น องค์การอนามัยโลกแนะนำสารที่มีประสิทธิภาพในการ กำจัดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ ภายในระยะเวลา 1 นาที ได้แก่ แอลกอฮอล์ 62-70% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% โดยมีคำแนะนำความเข้มข้นสำหรับพื้นผิวต่างๆ ดังนี้

ชนิดสารฆ่าเชื้อ	การใช้งาน	ข้อควรระวัง
แอลกอฮอล์	สำหรับพื้นผิวที่เป็นโลหะ	ติดไฟง่าย
โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (น้ำยาฟอกขาว)	- ใช้กับพื้นผิววัสดุแข็ง ไม่มีรูพรุน เช่น เซรามิก สแตนเลส แต่ไม่เหมาะกับพื้นผิวโลหะ - สำหรับพื้นผิวทั่วไปควรใช้ความเข้มข้น 500-1000 ppm - สำหรับพื้นผิวที่มีการปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ อาเจียน ควรใช้ความเข้มข้น 5000 ppm	ห้ามผสมกับผลิตภัณฑ์แอมโมเนีย
ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	ไม่เหมาะกับโลหะและผลิตภัณฑ์ที่มีการเคลือบสี	- ห้ามผสมกับคลอรีน - มีความเป็นกรดสูง มีฤทธิ์กัดกร่อน

กรมอนามัย จัดทำรายการตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในฉลากผลิตภัณฑ์มาอ้างอิงดังตารางด้านล่าง ทั้งนี้ กรมอนามัยไม่ได้รับรองผลิตภัณฑ์ดังกล่าวและไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่มีอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จึงควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม

1.1) เอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้นที่แนะนำ 70%

ชื่อสินค้าในตลาด	รูปภาพผลิตภัณฑ์	ความเข้มข้น
จีพีโอ แอลกอฮอล์		70%

1.2) โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นที่แนะนำคือ 0.1% (1000 ppm)

ชื่อสินค้าในตลาด	รูปภาพผลิตภัณฑ์	ความเข้มข้น	วิธีใช้ตามฉลากผลิตภัณฑ์	วิธีใช้เพื่อให้ได้ ความเข้มข้น 1000 ppm
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว (ขวดสีฟ้า) ขนาดบรรจุ 250 มล./600 มล.		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว (ขวดสีฟ้า) ขนาด 1,500 มล./2,500 มล. 1 ฝา = 20 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว ผสมน้ำหอม (ขวดชมพู) ขนาดบรรจุ 250 มิลลิลิตร / 600 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว ผสมน้ำหอม (ขวดชมพู) ขนาด 1,500 มล./2,500 มล. 1 ฝา = 20 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว กลิ่นเฟรช (ขวดเหลือง) ขนาดบรรจุ 250 มิลลิลิตร / 600 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว กลิ่นเฟรช (ขวดเหลือง) ขนาด 1,500 มล./2,500 มล. 1 ฝา = 20 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความ เข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่า ความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร

ชื่อสินค้าในตลาด	รูปภาพผลิตภัณฑ์	ความเข้มข้น	วิธีใช้ตามฉลากผลิตภัณฑ์	วิธีใช้เพื่อให้ได้ ความเข้มข้น 1000 ppm
ไฮยีน ชักผ้าขาว ขนาดบรรจุ 250 มิลลิลิตร / 600 มิลลิลิตร		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 15 มิลลิลิตร (1 ฟา) ต่อน้ำ 150 มิลลิลิตร ได้ความเข้มข้น 6,000 ppm ซึ่งมากกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 15 มิลลิลิตร (1 ฟา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮยีน ชักผ้าขาว กลิ่นไวท์ฟลอรัล		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 15 มิลลิลิตร (1 ฟา) ต่อน้ำ 150 มิลลิลิตร ได้ความเข้มข้น 6,000 ppm ซึ่งมากกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 18 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร
มารวิน ผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.2%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร ได้ความเข้มข้น 1,040 ppm ซึ่งใกล้เคียงกับความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมตามคำแนะนำในฉลาก
คลอโร็กซ์ เร็กกูลาร์ บลิส		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.7%	ผสมผลิตภัณฑ์ 180 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 4 ลิตร ได้ความเข้มข้น 2,565 ppm ซึ่งมากกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 18 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร
โปรแมกซ์ กลิ่นฟิงค์ฟาวเวอร์		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 3%	- ฉีดบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด ทั้งไว้ 20 นาที เช็ดหรือล้างออกด้วยน้ำสะอาด - ความเข้มข้น 30000 ppm ซึ่งมากกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 33.5 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร
โปรแมกซ์ กลิ่นแอคทีฟบลู		โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 3%	- ฉีดบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด ทั้งไว้ 20 นาที เช็ดหรือล้างออกด้วยน้ำสะอาด - ความเข้มข้น 30000 ppm ซึ่งมากกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 33.5 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร

1.3) ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ความเข้มข้นที่แนะนำ 0.5% (5,000 ppm)

ชื่อสินค้าในตลาด	รูปภาพผลิตภัณฑ์	ความเข้มข้น	วิธีใช้ตามฉลากผลิตภัณฑ์	คำแนะนำ ให้ได้ความเข้มข้นประมาณ 5000 ppm
ไฮเตอร์ คัลเลอร์ ชนิดน้ำ กลิ่นสวิต ฟลอรัล -ขนาด 500 มล.		ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 5%	ผสมผลิตภัณฑ์ 80 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความเข้มข้น 2,000 ppm ซึ่งน้อยกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 200 มิลลิลิตร (5 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร
ไฮเตอร์ คัลเลอร์ ชนิดน้ำ กลิ่นโรซี่ ฟิงก์ ขนาด 1000 มล.		ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 5%	ผสมผลิตภัณฑ์ 80 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความเข้มข้น 2,000 ppm ซึ่งน้อยกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 200 มิลลิลิตร (5 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร
ไฮเตอร์ คัลเลอร์ ฆ่าเชื้อ แบคทีเรีย และ ขจัดกลิ่น พลัส ชนิดน้ำ ขนาด 1000 มล.		ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3%	ผสมผลิตภัณฑ์ 40 มิลลิลิตร (1 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร ได้ความเข้มข้น 1,200 ppm ซึ่งน้อยกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 200 มล. (5 ฝา) ต่อน้ำ 1 ลิตร
แวนิช ชนิดน้ำ ขนาด 500 มล		ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3%	ผสมผลิตภัณฑ์ 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 3 ลิตร ได้ความเข้มข้น 400 ซึ่งน้อยกว่าความเข้มข้นที่แนะนำ	ผสมผลิตภัณฑ์ 200 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 1 ลิตร
ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์		ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3% ไฮโดรเจน		ผสมผลิตภัณฑ์ 1 ส่วน ต่อน้ำสะอาด 5 ส่วน หรือผสมผลิตภัณฑ์ 200 มล. ต่อน้ำ 1 ลิตร

2. แนวทางการทำความสะอาดและทำลายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันตัวเองทุกครั้งเมื่อต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ได้แก่ หน้ากาก ถุงมือ เสื้อผ้าที่จะนำมาเปลี่ยนหลังทำความสะอาด (หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสบริเวณใบหน้า ตา จมูก และปาก ขณะสวมถุงมือและระหว่างทำความสะอาด)

2.2 เปิดประตู/หน้าต่าง ขณะทำความสะอาดเพื่อให้มีการระบายอากาศ

2.3 การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว

ก. กรณีเป็นสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องใช้ แนะนำให้ใช้แอลกอฮอล์ 70% หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% ในการเช็ดทำความสะอาด

ข. กรณีเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น พื้นห้อง แนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (น้ำยาซักผ้าขาว) 0.1% หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5%

ค. ตรวจสอบองค์ประกอบของน้ำยาทำความสะอาดบนฉลากข้างขวดผลิตภัณฑ์ ควรตรวจสอบวันหมดอายุ ทั้งนี้การเลือกใช้ขึ้นกับชนิดพื้นผิววัสดุ เช่น โลหะ ผนัง พลาสติก

2.4 หลีกเลี่ยงการใช้สเปรย์ฉีดพ่นเพื่อฆ่าเชื้อ เนื่องจากอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค

2.5 หากพื้นผิวมีความสกปรก ควรทำความสะอาดเบื้องต้นก่อน เช่น นำผ้าชุบน้ำเช็ดบริเวณที่มีฝุ่นหรือคราบสกปรก ก่อนที่จะทำการใช้น้ำยาทำความสะอาดเพื่อฆ่าเชื้อ

2.6 ควรทำความสะอาดและฆ่าเชื้อทั่วทั้งบริเวณ และเน้นบริเวณที่มักมีการสัมผัสหรือใช้งานร่วมกันบ่อยๆ โดยนำผ้าสำหรับเช็ดทำความสะอาดชุบน้ำยาฟอกขาว หรือแอลกอฮอล์ 70% หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% เช็ดทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

2.7 สำหรับพื้น ใช้ไม้ถูพื้นชุบน้ำยาฆ่าเชื้อที่เตรียมไว้ เริ่มถูพื้นจากมุมหนึ่งไปยังอีกมุมหนึ่ง ไม่ซ้ำรอยเดิม โดยเริ่มจากบริเวณที่สกปรกน้อยไปมาก

2.8 การทำความสะอาดสถานที่ซึ่งไม่มีคนพักค้างคืน เช่น โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก อาคารสำนักงาน ร้านอาหาร แนะนำให้ปิดพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเข้าไปสัมผัสหรือใช้งานไว้ 24 ชั่วโมงก่อนเริ่มทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เพื่อลดโอกาสในการสัมผัสละอองเชื้อโรคที่ติดตามบริเวณต่างๆ

2.9 การทำความสะอาดในพื้นที่ต่างๆ

- พื้นที่โดยรอบ ให้ทำความสะอาดพื้นที่หรือบริเวณที่มีการสัมผัสร่วมกัน พื้นผิวสัมผัส อุปกรณ์ เครื่องใช้ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดและอาจฆ่าเชื้อเน้นจุดสัมผัสร่วม เช่น ลูกบิด/ด้ามจับประตู เคาน์เตอร์ ราวบันได/บันไดเลื่อน รถเข็น ปุ่มกดลิฟท์ โต๊ะ ที่นั่ง เครื่องรูดบัตร เป็นต้น ด้วยแอลกอฮอล์ 70 % หรือโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1%

- บริเวณและภายในห้องส้วม ด้วยน้ำยาทำความสะอาดทั่วไป พื้นห้องส้วมให้ฆ่าเชื้อโดยราดน้ำยาฟอกขาวทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที เช็ดเน้นบริเวณที่รองนั่งโถส้วม ฝาปิดโถส้วม ที่ กดชักโครก รววจับ ลูกบิดหรือกลอนประตู ที่แขวนกระดาษชำระ อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ ที่วางสบู่ ผนัง ซอกประตู ด้วยผ้าชุบน้ำยาฟอกขาวหรือแอลกอฮอล์ 70% หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีสบู่สำหรับล้างมือและภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดไว้อย่างเพียงพอ
- โรงภาพยนตร์ กรณีมีการฉายภาพยนตร์ 3 มิติ และมีการให้บริการแวนตา 3 มิติ ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแวนตา 3 มิติ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ก่อนและหลังการใช้ทุกครั้ง พร้อมแยกใส่ช่องแต่ละชั้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- สถานประกอบการ เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ให้ทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ ทำความสะอาดหุ้รอบการปฏิบัติงานด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่ใช้กับการผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ (เช่น ผลิตอาหาร ต้องใช้คลอรีนเข้มข้นน้อยกว่านี้) หรืออาจฆ่าเชื้อโรคด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% หรือแอลกอฮอล์ 70% ตามความเหมาะสม **กรณีสถานประกอบการมีบริการรถรับส่งผู้ปฏิบัติงาน** ให้ทำความสะอาดยานพาหนะบริเวณที่มีการสัมผัสกับคนจำนวนมากด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% หรือแอลกอฮอล์ 70% ทุกเที่ยวการเดินทาง เช่น รววจับ ประตู เบาะนั่ง ทั้งนี้ ให้จำกัดจำนวนคนภายในรถไม่ให้แออัด โดยอาจเพิ่มจำนวนรถรับส่งเพื่อรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล
- ตลาด จัดให้มีการทำความสะอาด บริเวณพื้นตลาด แผงจำหน่ายอาหารสดหรือแผงชำแหละเนื้อสัตว์ด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดตลาดตามหลักสุขาภิบาลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- สถานที่จำหน่ายอาหาร ให้ทำความสะอาด บริเวณพื้นของสถานที่ปรุง-ประกอบ/จำหน่ายอาหาร โต๊ะและที่นั่งรับประทานอาหาร พื้นผิวที่มีการสัมผัสบ่อย ด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรืออาจใช้น้ำยาฆ่าเชื้อก่อนและหลังการให้บริการทุกครั้ง
- ขนส่งสาธารณะ กำจัดขยะและทำความสะอาดในยานพาหนะและทำความสะอาดห้องส้วมหุ้รอบหลังเสร็จสิ้นการขนส่งผู้โดยสาร และอาจฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ 70 % หรือโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% เน้นจุดสัมผัสร่วม เช่น ที่พักแขน พนักพิง รววจับ เบาะนั่ง หน้าต่าง เป็นต้น อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ผ้าห่ม ปลอกหมอน ต้องเปลี่ยนใหม่หุ้รอบที่ให้บริการ ไม่นำมาใช้ซ้ำ
- สถานศึกษา ทำความสะอาดพื้น และพื้นผิวสัมผัสต่างๆ ทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะพื้นผิวที่หลายคนสัมผัส เช่น รววจับบันได โต๊ะอาหาร อุปกรณ์กีฬา ที่จับประตูหน้าต่าง ของเล่น เครื่องช่วยสอน

อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อหรือน้ำยาซักผ้าขาวผสมในอัตราส่วน 1 ส่วน ต่อน้ำสะอาด 20 ส่วน สำหรับเช็ดพื้นผิว หรือแอลกอฮอล์ 70% สำหรับการเช็ดฆ่าเชื้อโรคของอุปกรณ์ต่างๆ

2.10 หลังทำความสะอาด ถอดถุงมือแล้วล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หากเป็นไปได้ควรชำระล้างร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าโดยเร็ว ควรซักผ้าสำหรับเช็ดทำความสะอาดและไม้ถูพื้น ด้วยน้ำผสมผงซักฟอกหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ แล้วซักด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง และนำไปผึ่งตากแดดให้แห้ง

2.11 บรรจุภัณฑ์ใส่น้ำยาทำความสะอาด ควรคัดแยกออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือน และทิ้งในถังขยะอันตราย เศษขยะที่เหลือรวบรวมและทิ้งขยะลงในถุงพลาสติกซ้อนสองชั้นหรือถุงขยะ มัดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งทันที โดยทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. (2564). คำแนะนำสถานประกอบการ/พื้นที่สาธารณะ. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2564. จากเว็บไซต์ <https://covid19.anamai.moph.go.th/th/establishments/>

กรมอนามัย. (2563). คำแนะนำสำหรับประชาชนในการทำมาสะอาด ทำลายและฆ่าเชื้อโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2564. จากเว็บไซต์ https://hpc10.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5038

กรมควบคุมโรค. (2563). แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียน สถานศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2564. จากเว็บไซต์ <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction170563.pdf>

ภาคผนวก ค.

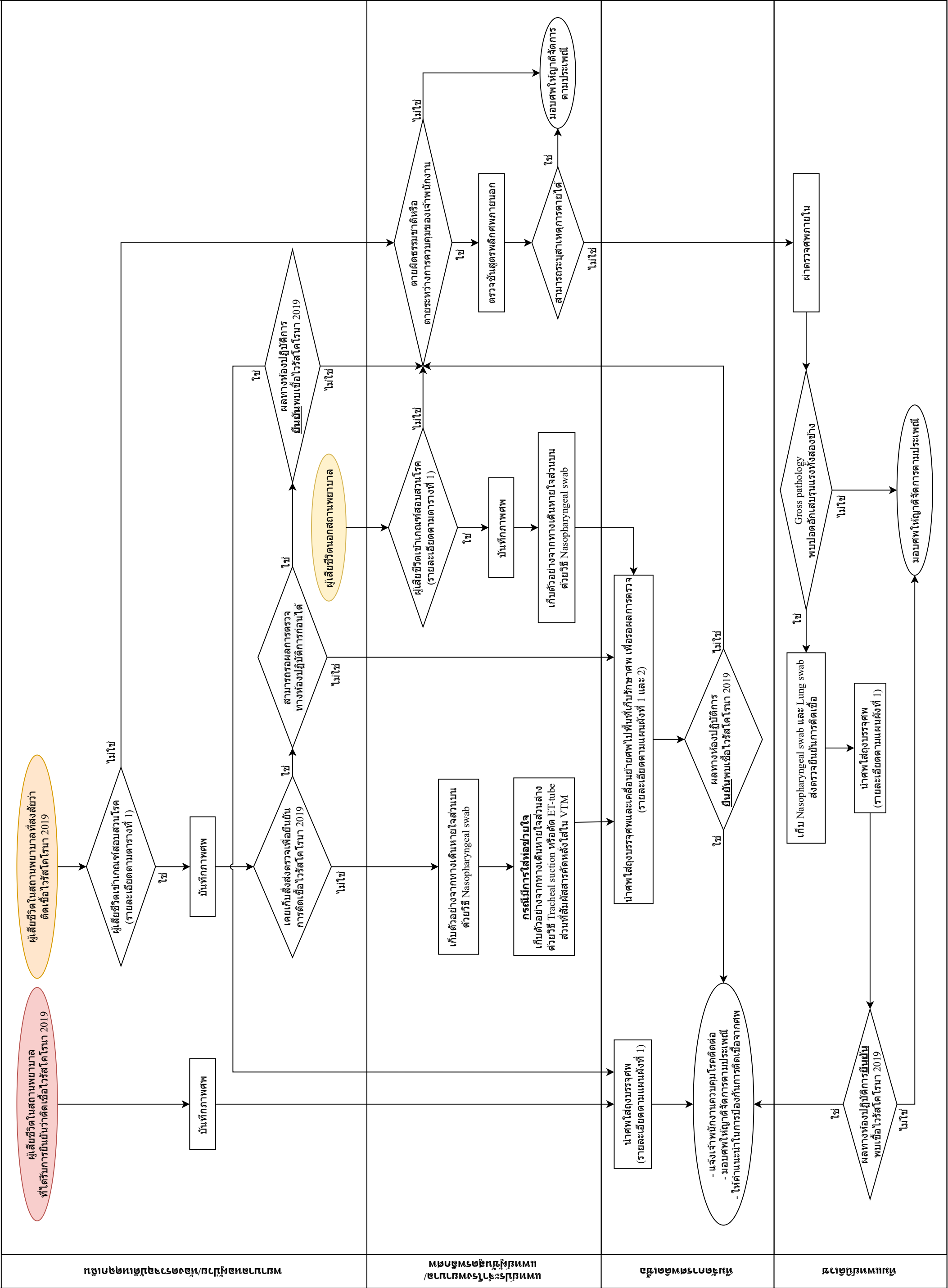
แนวทางการจัดการศพติดเชื้อหรือสงสัยติดเชื้อโควิด 19



แนวทางการจัดการศพติดเชื้อ
หรือสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
(COVID-19)
ฉบับปรับปรุงใหม่

กองบริหารการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

แนวทางการจัดการศพที่เสียชีวิตหรือสงสัยว่าเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



ตารางที่ 1 : เกณฑ์สอบสวนโรคผู้เสียชีวิตที่สงสัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Criteria of Bodies Under Investigation (BUI) for COVID-19)

เกณฑ์สอบสวนโรคกรณีเสียชีวิต
1. การเสียชีวิตในทุกราย ที่ก่อนเสียชีวิตมีประวัติอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้; ไข้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลืน หายใจเร็ว ลิ้นไม่รับรส หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ร่วมกับ 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย หรือ 30 วัน ก่อนเสียชีวิต มีประวัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ (1) เดินทางไปยัง หรือมาจาก หรืออาศัยอยู่ในประเทศที่มีการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (2) สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (3) ไปในสถานที่ชุมนุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน ที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (4) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค 2. การเสียชีวิตโดยยังไม่ปรากฏสาเหตุ* ที่มีประวัติตามข้อ (1) – (4) ในข้อ 1. ในช่วงเวลา 30 วัน ก่อนเสียชีวิต และไม่สามารถสืบทราบประวัติการเจ็บป่วยก่อนจะมีการเสียชีวิตได้ 3. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน หรือแพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 4. ตรวจพบลักษณะปอดอักเสบรุนแรงทั้งสองข้างจากการตรวจภาพถ่ายรังสีปอดภายหลังตายหรือจากการผ่าตรวจศพ 5. การเสียชีวิตใด ๆ ที่แพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

* “การเสียชีวิตโดยยังไม่ปรากฏสาเหตุ” หมายถึง การเสียชีวิตกะทันหันและไม่คาดคิด โดยไม่มีอาการเจ็บป่วยของโรคเรื้อรังที่สามารถเป็นสาเหตุการตายได้มาก่อนหน้า รวมทั้งการเสียชีวิตที่ไม่มีผู้ทราบเหตุการณ์และอาการของผู้ตายก่อนเสียชีวิต ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเสียชีวิตกะทันหันที่มีประวัติชัดเจนว่าเกิดจากการฆ่าตัวตาย ถูกผู้อื่นทำให้ตาย ถูกสัตว์ทำร้าย หรืออุบัติเหตุ

****กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูง (High risk closed contact)**

1. ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครัวเรือน

- 1) สมาชิกในครอบครัว ญาติ และผู้ที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ขณะที่มีอาการป่วย
- 2) ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ผู้สัมผัสใกล้ชิดในสถานพยาบาล

- 1) บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรอื่น ๆ ในแผนกที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มาเยี่ยมผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลโดยไม่ได้ใส่ Personal Protective Equipment (PPE) ตามมาตรฐาน
- 2) ผู้ป่วยรายอื่น ๆ (ป่วยด้วยโรคอื่น) ที่รับการรักษาในช่วงเวลาเดียว และอยู่ในห้องเดียวกันหรือแถวเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้ที่มาเยี่ยมผู้ป่วยเหล่านั้นในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการรักษาในห้องแยกโรค
- 3) เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน

3. ผู้สัมผัสใกล้ชิดในยานพาหนะ

- 1) ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เดินทางโดยเครื่องบินในขณะที่มีอาการ
 - ผู้ที่ร่วมเดินทางโดยเครื่องบินกับผู้ป่วย ผู้โดยสารที่นั่งใกล้ผู้ป่วยในแถวเดียวกัน และในระยะ 2 แถวหน้าและ 2 แถวหลัง
 - พนักงานบริการบนเครื่องบินทุกรายในโซนเดียวกันกับที่ผู้ป่วยนั่ง
 - ผู้ที่ร่วมกลุ่มเดินทางเดียวกัน เช่น กลุ่มทัวร์เดียวกัน
- 2) ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เดินทางโดยยานพาหนะอื่น ๆ ในขณะที่มีอาการ
 - ผู้ที่ร่วมเดินทางกับผู้ป่วย
 - ผู้โดยสาร หรือพนักงานที่สัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วย
 - ผู้โดยสารที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วย

4. ผู้สัมผัสใกล้ชิดในโรงเรียน/ที่ทำงาน/ชุมชน

- 1) นักเรียนหรือผู้ร่วมงาน ได้แก่ กลุ่มเพื่อนที่พบปะกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการและมีประวัติอาจสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ และสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วย

ตารางที่ 2 : การเตรียมบุคลากรสำหรับการจัดการศพติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ทีมจัดการศพติดเชื้อ อันตราย	จำนวน (คน)	หน้าที่	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
หัวหน้าทีม	1	- ควบคุมขั้นตอนการเก็บศพให้เป็นไปตามแนวทาง - ตรวจสอบการใส่และถอดชุด PPE ของสมาชิกในทีม - ช่วยสอดถุงศพใบที่สองลดได้ศพขณะเจ้าหน้าที่บรรจุศพยกศพลอยขึ้นจากเปลเคลื่อนย้ายศพ - เก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อยืนยันเชื้อ	ชุด scrub + Surgical cap + Face shield/Goggles + Surgical mask* + Coverall or Long-sleeve impermeable gown + Double gloves + shoe cover *เปลี่ยนเป็น N95 mask กรณีเก็บ Tracheal suction
เจ้าหน้าที่บรรจุศพ	2-3	- ยกศพและบรรจุศพใส่ถุงศพ - เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อภายนอกถุงศพ	ชุด scrub + Surgical cap + Face shield/Goggles + Surgical mask + Coverall + Double gloves + Boot + Boot cover
เจ้าหน้าที่ฆ่าเชื้อ	1	- เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อรถเข็นศพ - ส่งอุปกรณ์สำหรับการฆ่าเชื้อภายนอกถุงให้เจ้าหน้าที่บรรจุศพ - กด/บีบแอลกอฮอล์ล้างมือให้เจ้าหน้าที่คนอื่น	ชุด scrub + Surgical cap + Face shield/Goggles + Surgical mask + Coverall or Long-sleeve impermeable gown + Double gloves + shoe cover

ตารางที่ 3 : การเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดการศพติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE)			
ชุด scrub		ชุดคลุมทั้งตัวหรือชุด กาวนยาวคลุมแขน (Coverall or Long-sleeve impermeable gown)	
กระบังหน้าแบบใส (Face shield)		หน้ากากอนามัย (Surgical mask)	
แว่นตาป้องกันแบบใส (Goggles)		หน้ากาก N95 (N95 particulate mask)	
หมวกคลุมผม (Surgical cap)		ถุงมือยางธรรมชาติ (Disposable rubber gloves)	
ถุงมือยางสังเคราะห์แบบ ยาวคลุมแขน (Long-sleeve synthetic rubber gloves)		รองเท้าบูทยาง (Rubber boot)	
ถุงคลุมรองเท้า (Shoe cover)		ถุงคลุมรองเท้าบูท (Boot cover)	

ถุงบรรจุศพ (Body bag) และวัสดุที่ใช้ในการบรรจุศพ			
กรณีใช้ถุงบรรจุศพตามท้องตลาดทั่วไป (Commercial body bag) จำนวน 2 ถุงต่อศพ	- ถุงมีซิปปตัวด้านบนหรือด้านข้าง - หนาน้อย 150 ไมครอน หรือ 6 มิล (mil) - เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน		
กรณีใช้ถุงบรรจุศพแบบมาตรฐาน (OSHA-standard body bag) จำนวน 1 ถุงต่อศพ	- ถุงมีซิปปตัวด้านบน - หนาน้อย 450 ไมครอน หรือ 18 มิล (mil) - มีหูจับอย่างน้อย 4 หู - เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน		
สายเคเบิลคล้องซิปป (Zip tie)		ป้ายสัญลักษณ์แสดงวัตถุอันตรายทางชีวภาพ (Biohazard tag)	

ชุดเก็บสิ่งส่งตรวจ					
Synthetic fiber swab จำนวนอย่างน้อย 2 ชิ้นต่อศพ		Viral transport media (VTM) จำนวนอย่างน้อย 2 หลอดต่อศพ		ถ้วยพลาสติกปลอดเชื้อ (กรณีเก็บ Tracheal suction)	

น้ำยาฆ่าเชื้อและวัสดุสำหรับการฆ่าเชื้อ			
0.5% Hypochlorite solution หรือ น้ำยาฆ่าเชื้ออื่นที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกาว่าสามารถทำลายเชื้อ SARS-CoV-2 ได้ (EPA-registered disinfectant)	น้ำยาแอลกอฮอล์ล้างมือ (Alcohol based hand rub)	ผ้าก๊อชหุ้มสำลี (Top dressing) และสำลีก้อน	ถุงขยะติดเชื้อ

กล้องถ่ายรูปหรืออุปกรณ์บันทึกภาพอื่น ๆ

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการศพติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ให้หัวหน้าทีมพูดคุยชี้แจงทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละท่าน และแนวทางการปฏิบัติงาน ทบทวนขั้นตอนการใส่และถอดชุด PPE และทบทวนขั้นตอนการบรรจุศพใส่ถุงศพ
2. ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้ครบถ้วนพร้อมใช้งาน กรณีใช้น้ำยาฆ่าเชื้อเป็น 0.5% Hypochlorite solution ให้เตรียมน้ำยาไว้วันต่อวัน เนื่องจากน้ำยาไม่มีความคงตัว
3. ให้ผู้ปฏิบัติงานใส่ชุด scrub หรือชุดเครื่องแบบในการปฏิบัติงานเดินทางไปยังพื้นที่ที่ศพอยู่ โดยยังไม่ต้องสวมใส่ชุด PPE
4. เมื่อเดินทางไปถึงพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้ทำการซักประวัติสอบสวนโรคจากญาติผู้ตาย บุคลากรทางสาธารณสุขที่เป็นผู้ดูแลก่อนเสียชีวิต และเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ก่อนจะเข้าไปยังพื้นที่ที่ศพอยู่
5. ก่อนการเข้าไปในพื้นที่ที่ศพอยู่ ให้ผู้ปฏิบัติงานใส่ชุด PPE ตามที่กำหนด และให้หัวหน้าทีมตรวจสอบความเรียบร้อยของชุด PPE อีกครั้งก่อนเข้าพื้นที่
6. เข้าไปในพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่ กรณีเสียชีวิตในบ้านให้ผู้ปฏิบัติงานเปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้มีแสงสว่างในการทำงาน และการระบายอากาศ
7. ถ่ายรูปผู้ตายเพื่อใช้ในการระบุบุคคล โดยถ่ายให้เห็นสภาพศพทั้งตัวจากด้านบนหรือด้านข้าง และถ่ายใบหน้าตรงของศพ
8. กรณีเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล ให้เก็บสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ตายที่น่าจะสัมผัสกับผู้ตายใส่ถุงขยะติดเชื้อ หากเป็นเอกสารสำคัญและของมีค่าให้ทำการถ่ายรูปและจดบันทึก พร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานสอบสวนรับทราบ
9. กรณีเสียชีวิตในโรงพยาบาล ให้ถอดอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ทั้งหมดออกจากผู้ตาย **ยกเว้น** ท่อ สาย และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่สัมผัสกับทางเดินหายใจและปอดของผู้ตาย
10. ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทาง ในกรณีที่ยังไม่เคยตรวจหรือยังไม่ทราบผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อ
11. ก่อนทำการบรรจุศพใส่ถุง ให้ใช้สาลีก่อนชุบ 0.5% Hypochlorite solution อุดในรูจมูก ช่องปาก และปลายเปิดของท่อต่าง ๆ รวมทั้งผูกมัดสาย Nasogastric tube เพื่อป้องกันการไหลของสารคัดหลั่งออกมาเปรอะเปื้อนในขณะทำการยกศพใส่ถุงศพ
12. ทำการบรรจุศพใส่ถุงศพตามขั้นตอน
13. เมื่อนำศพใส่ถุงบรรจุศพแล้ว ให้ถอดชุด PPE ออก แล้วเก็บใส่ถุงขยะติดเชื้อแยกกันระหว่างอุปกรณ์ใช้แล้วทิ้งกับอุปกรณ์ที่จะนำไปฆ่าเชื้อแล้วเอากลับมาใช้ซ้ำ
14. แจ้งเจ้าหน้าที่อาสาสมัครกู้ภัยหรือเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่เคลื่อนย้ายศพดำเนินการยกศพขึ้นรถเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่เก็บศพ โดยให้เจ้าหน้าที่ที่ยกศพใส่ถุงมียางชนิดใช้แล้วทิ้ง ไม่ต้องใส่ชุด PPE

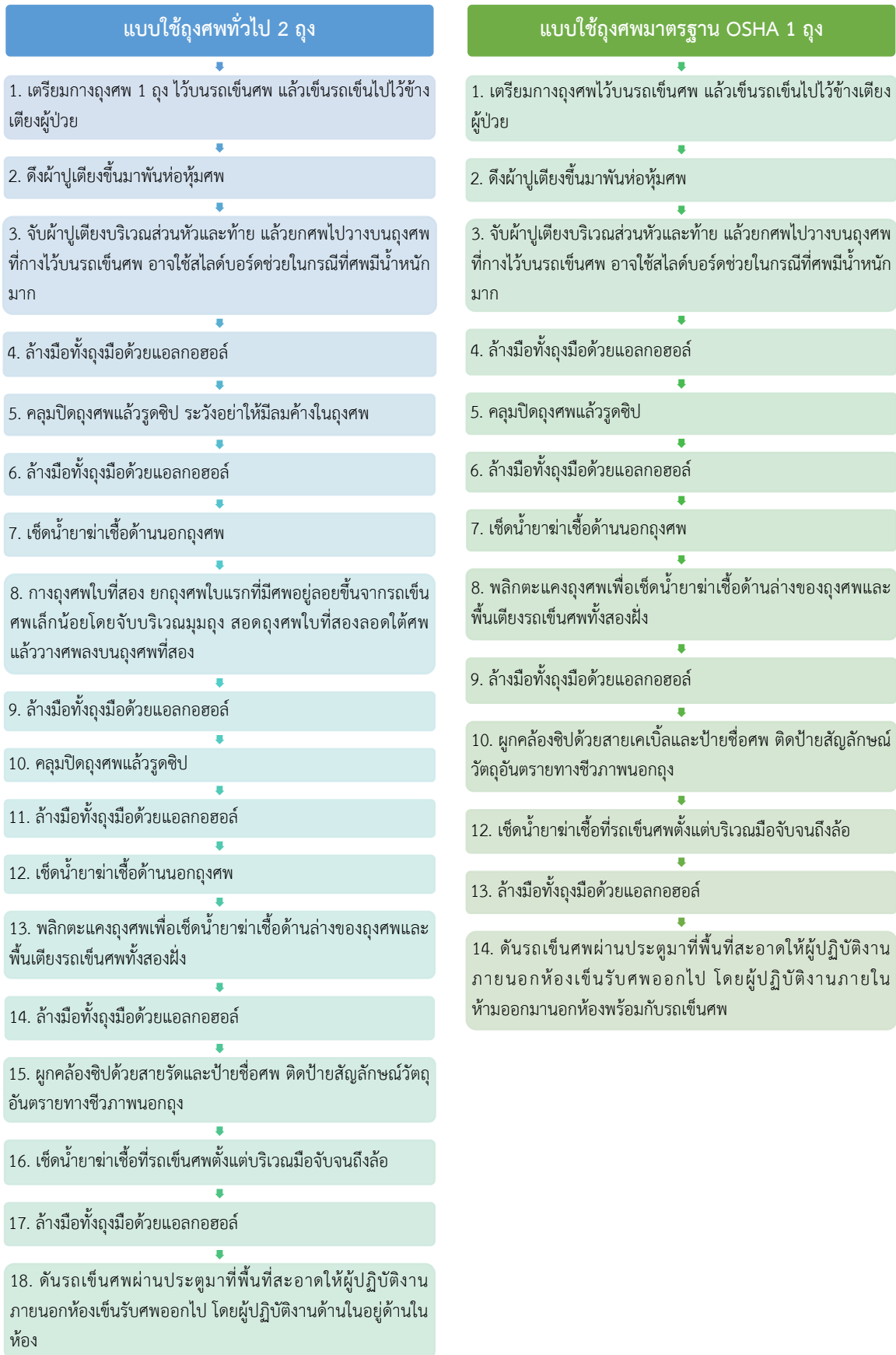
**กรณีผู้เสียชีวิตที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคหรือมีผลตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการตาย
ผิดธรรมชาติหรือการตายระหว่างการควบคุมของเจ้าพนักงานที่จำเป็นต้องชันสูตรพลิกศพ**

- ให้แพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพทำการถ่ายรูปศพและสถานที่ที่พบศพจากระยะไกล (อย่างน้อย 6 ฟุต) โดยไม่ต้องให้พนักงานสอบสวนและเจ้าพนักงานชันสูตรพลิกศพอื่น ๆ เข้าไปในพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่
- หากภายหลังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการรายงานว่าผู้ตาย**ไม่มี**การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพแจ้งพนักงานสอบสวนเพื่อร่วมดำเนินการชันสูตรพลิกศพโดยละเอียดอีกครั้ง
- หากภายหลังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการรายงานว่าผู้ตาย**มี**การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพใช้รูปถ่ายในครั้งแรกเป็นข้อมูลในการออกรายงานชันสูตรพลิกศพเท่าที่สามารถให้รายละเอียดได้ กรณีมีความจำเป็นต้องทำการตรวจภายนอกศพอีกครั้งเพื่อตรวจบันทึกบาดแผลภายนอกที่สำคัญต่อการระบุสาเหตุและพฤติการณ์การตาย ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมชุด PPE เหมือนกับเจ้าหน้าที่บรรจุศพตามตารางที่ 2 และทำการบรรจุศพด้วยถุงใส่ศพใหม่อีกครั้งตามขั้นตอนภายหลังเสร็จสิ้นการตรวจศพ

เมื่อผู้ปฏิบัติงานเดินทางกลับมาถึงโรงพยาบาลหรือหน่วยงานของตน

- ให้ถอดเปลี่ยนชุดทำงาน ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทันที
- นำถุงขยะติดเชื้อที่มีสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ตายไปเก็บรวมกับศพผู้ตาย
- นำถุงขยะติดเชื้อที่มีอุปกรณ์ reusable ส่งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทำความสะอาดฆ่าเชื้อ
- นำถุงขยะติดเชื้อที่มีอุปกรณ์ non-reusable และขยะติดเชื้ออื่น ๆ ส่งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำจัดขยะติดเชื้อ
- นำส่งสิ่งส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการ

แผนผังที่ 1 : ขั้นตอนการบรรจุศพใส่ถุงศพ กรณีเสียชีวิตในโรงพยาบาล



แผนผังที่ 2 : ขั้นตอนการบรรจุศพใส่ถุงศพ กรณีเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล

แบบใช้ถุงศพทั่วไป 2 ถุง

1. เตรียมทางถุงศพ 1 ถุง ไว้บนพื้นข้างศพหรือพื้นที่ใกล้เคียง ระวังอย่าให้ด้านนอกถุงศพสัมผัสกับศพ หรือคราบสารคัดหลั่งที่พื้น
2. ยกศพมาวางบนถุงศพ โดยผู้ปฏิบัติงานซ้อนยกบริเวณไหล่ด้านหลังทั้งสองข้าง ระวังการสัมผัสกับสารคัดหลั่งบริเวณใบหน้า
3. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
4. คลุมปิดถุงศพแล้วรัดซิปล ระวังอย่าให้มีลมค้างในถุงศพ
5. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
6. เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้านนอกถุงศพ
7. เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่ก่อนยกศพ กรณีเป็นพื้นดินให้เทราดน้ำยาฆ่าเชื้อ
8. ทางถุงศพอีก 1 ถุง ไว้บนพื้น ข้างถุงศพใบแรกที่มีศพอยู่หรือพื้นที่ใกล้เคียง ระวังไม่ให้ถุงศพสัมผัสพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่ก่อนยกศพ
9. ยกถุงศพใบแรกที่มีศพอยู่โดยจับบริเวณมุมถุง วางบนถุงศพใบที่สองที่วางเปิดอยู่บนพื้น
10. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
11. คลุมปิดถุงศพแล้วรัดซิปล
12. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
13. เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้านนอกถุงศพ
14. พลิกตะแคงถุงศพเพื่อเช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้านล่างของถุงศพทั้งสองฝั่ง
15. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
16. ผูกคล้องซิปลด้วยสายเคเบิลและป้ายชื่อศพ ติดป้ายสัญลักษณ์วัดอุณหภูมิทางชีวภาพนอกถุง
17. ยกศพขึ้นรถโดยจับบริเวณมุมถุง

แบบใช้ถุงศพมาตรฐาน OSHA 1 ถุง

1. เตรียมทางถุงศพไว้บนพื้นข้างศพหรือพื้นที่ใกล้เคียง ระวังอย่าให้ด้านนอกถุงศพสัมผัสกับศพหรือคราบสารคัดหลั่งที่พื้น
2. ยกศพมาวางบนถุงศพ โดยผู้ปฏิบัติงานซ้อนยกบริเวณไหล่ด้านหลังทั้งสองข้าง ระวังการสัมผัสกับสารคัดหลั่งบริเวณใบหน้า
3. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
4. คลุมปิดถุงศพแล้วรัดซิปล
5. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
6. เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้านนอกถุงศพ
7. พลิกตะแคงถุงศพเพื่อเช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้านล่างของถุงศพทั้งสองฝั่ง
8. เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่ก่อนยกศพ
9. ล้างมือทั้งถุงมือด้วยแอลกอฮอล์
10. ผูกคล้องซิปลด้วยสายเคเบิลและป้ายชื่อศพ ติดป้ายสัญลักษณ์วัดอุณหภูมิทางชีวภาพนอกถุง
11. ยกศพขึ้นรถโดยจับบริเวณหุ้จ

คำแนะนำสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการจัดการศพที่สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุด PPE ขณะทำงานตลอดเวลา และถอดชุดออกทันทีหลังเสร็จสิ้นการจัดการศพ
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานควรเคยผ่านการอบรมการใส่และถอดชุด PPE และการจัดการศพติดเชื้อมาก่อน
- ✓ เจ้าหน้าที่เข็นรถเข็นศพ, เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายศพ, ผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ และญาติผู้ตาย สามารถสัมผัสผู้เสียชีวิตภายนอกที่ผ่านการ decontamination มาแล้ว โดยใส่ถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งและไม่ต้องสวมชุด PPE
- ✓ การเก็บศพเพื่อรอผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ควรเก็บในตู้เย็นเก็บศพที่มีช่องแยก ไม่เก็บในห้องเย็นหรือเก็บรวมกับศพอื่น ๆ
- ✓ ศพที่ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการแล้วว่าไม่พบการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถนำศพออกจากถุงได้ และสามารถอาบน้ำทำความสะอาดศพ ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อสภาพศพ รวมทั้งประกอบพิธีทางศาสนาได้ตามปกติ
- ✓ สามารถใช้ได้ทั้งวิธีการเผาศพและการฝังศพสำหรับผู้เสียชีวิตที่ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเชื่อและประเพณีตามศาสนาของผู้เสียชีวิต
- ✗ ไม่ควรถอดอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจออกจากศพ เช่น Endotracheal tube, Nasogastric tube, Oropharyngeal airway ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเก็บสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้น ๆ เพื่อส่งตรวจยืนยันเชื้อ สามารถถอดอุปกรณ์ดังกล่าวได้และนำส่งตามแนวทางการเก็บส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ
- ✗ ไม่ควรใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นน้ำหรือน้ำยาฆ่าเชื้อกับศพ ศพ รถเข็นศพ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในการจัดการศพ รวมทั้งการทำความสะอาดพื้นที่ที่พบศพ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค ให้ใช้วิธีการเช็ด ซับ หรือล้างแทน
- ✗ ไม่ควรเปิดถุงบรรจุศพอีกหลังการเก็บศพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากการสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจของผู้ตาย
- ✗ ไม่ควรอาบน้ำทำความสะอาดศพ
- ✗ ไม่ควรฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อสภาพศพ

คำแนะนำสำหรับผู้เสียชีวิตและผู้ปฏิบัติงานในการประกอบพิธีทางศาสนา

- ✔ ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากศพสู่คน ถึงแม้ว่าโอกาสการแพร่กระจายเชื้อจากศพจะต่ำ แต่ญาติผู้เสียชีวิตและผู้ปฏิบัติงานในการจัดการศพมีโอกาสที่จะได้รับเชื้อโรคได้จากการสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ตาย
- ✔ ศพผู้ตายได้รับการบรรจุใส่ถุงศพและผ่านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อภายนอกถุงศพตามมาตรฐานทางการแพทย์ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่อยู่ในสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจของผู้ตาย
- ✔ ญาติผู้เสียชีวิตและผู้ปฏิบัติงานในการประกอบพิธีทางศาสนา สามารถสัมผัสศพภายนอกที่ผ่านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อมาแล้ว โดยใส่ถุงมืออย่างแบบใช้แล้วทิ้งชั้นเดียว และไม่มีความจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันชนิดอื่นอีก อย่างไรก็ตาม ไม่แนะนำให้สัมผัสศพถ้าไม่จำเป็น เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสกับเชื้อโรคอื่น ๆ และน้ำยาฆ่าเชื้อที่เปื้อนอยู่ด้านนอกถุงซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
- ✘ ห้ามเปิดถุงบรรจุศพ เพื่อดูศพ รดน้ำศพ ทำความสะอาดศพ เปลี่ยนเสื้อผ้า ฉีดน้ำยารักษาสภาพศพ หรือประกอบพิธีทางศาสนาอื่น ๆ การเปิดถุงบรรจุศพอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคจากการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ตาย และถึงแม้จะมีการนำศพกลับไปบรรจุในถุงเดิมหลังนำศพออกมา การปนเปื้อนเชื้อโรคก็ยังคงพบได้บริเวณภายนอกถุงศพ
- ✔ สามารถใช้วิธีการเผาศพหรือการฝังศพสำหรับผู้เสียชีวิตที่ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก็ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเชื่อและประเพณีตามศาสนาของผู้เสียชีวิต
- ✔ การจัดตั้งศพเพื่อประกอบพิธีทางศาสนาสามารถกระทำได้ตามปกติ โดยบรรจุศพในโลงเย็น อย่างไรก็ตาม แนะนำให้ทำการเผาศพหรือฝังศพโดยเร็ว เนื่องจากศพไม่ได้ผ่านการฉีดน้ำยารักษาสภาพศพ ทำให้ศพมีการเปลี่ยนแปลงสภาพได้เร็ว และอาจทำให้เกิดการรั่วซึมของของเหลวที่เกิดจากการเน่า
- ✔ โลงเย็นและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่สัมผัสกับศพระหว่างการประกอบพิธีทางศาสนา สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ โดยการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฟอกขาว 0.1% Hypochlorite solution (หากผลิตภัณฑ์มีความเข้มข้น 3% ให้ผสมน้ำยา 40 มิลลิลิตร : น้ำ 1 ลิตร หากผลิตภัณฑ์มีความเข้มข้น 5–6% ให้ผสมน้ำยา 20 มิลลิลิตร : น้ำ 1 ลิตร)
- ✔ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่สามารถแพร่กระจายในควันที่เกิดจากการเผาศพได้ การเก็บเถ้ากระดูกสามารถกระทำได้ตามปกติ เนื่องจากเชื้อไวรัสถูกทำลายด้วยอุณหภูมิที่สูงไปหมดแล้ว
- ✔ ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่อย่างเคร่งครัด

แนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจจากศพเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล

- กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล และมีการเก็บสิ่งส่งตรวจไปแล้ว แต่ยังไม่ทราบผลการตรวจ ให้รอผลการตรวจ ก่อนทำการเก็บศพใส่ถุงศพตามแนวทาง โดยไม่ต้องทำการเก็บสิ่งส่งตรวจอีก
- หากผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเสียชีวิต ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจาก Tracheal suction ใส่ภาชนะปลอดเชื้อ โดยไม่ต้องใส่ในหลอด VTM (แนะนำให้ทำใน Airborne Infection Isolation Rooms; AIIRs และผู้เก็บต้องใส่หน้ากาก N95) หรือตัดปลายท่อช่วยหายใจที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งใส่ในหลอด VTM
- หากผู้ป่วยไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนบนด้วยวิธี Nasopharyngeal swab

2. กรณีพบศพเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนบนด้วยวิธี Nasopharyngeal swab

3. การเก็บ Nasopharyngeal swab

- ให้ใช้ Synthetic fiber swab (Dacron หรือ Rayon swab) ที่มีก้านเป็นพลาสติก ห้ามใช้ Calcium alginate swab หรือ swab ที่มีก้านเป็นไม้ เนื่องจาก swab ประเภทดังกล่าวอาจมีหรือปนเปื้อนสารที่ยับยั้งไวรัสและกระบวนการ PCR
- วิธีการเก็บ Nasopharyngeal swab ให้สอด swab เข้าไปในรูจมูกในแนวขนานกับเพดานปากให้ลึกที่สุด ทิ้ง swab ไว้ 2-3 วินาที เพื่อให้ดูดซึมสารคัดหลั่ง และทำอีกข้างด้วย swab อันเดิม
- ใส่ swabs ลงไปในหลอดปลอดเชื้อที่มี viral transport media (VTM) 2-3 ml ทันทีหลังการเก็บ

4. การเก็บ Lung swab

- ให้ใช้ Synthetic fiber swab ที่มีก้านเป็นพลาสติก เหมือนกับการเก็บ Nasopharyngeal swab
- วิธีการเก็บ Lung swab ให้ใช้ swab เช็ดซับใน Trachea, Bronchi, และ Cut surface ของเนื้อปอดทั้งสองข้าง
- ใส่ swabs ลงไปในหลอดปลอดเชื้อที่มี viral transport media (VTM) 2-3 ml ทันทีหลังการเก็บ

5. การเก็บรักษาส่งตรวจ เมื่อเก็บตัวอย่างแล้วต้องแช่ในกระติกน้ำแข็งทันที หรือเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

6. การบรรจุและขนส่งสิ่งส่งตรวจ

- ก่อนเก็บตัวอย่างจากศพควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการเก็บตัวอย่างให้พร้อม เขียนรายละเอียดผู้ตาย เช่น ชื่อผู้ตาย ชนิดของตัวอย่าง วันเดือนปี บนฉลากข้างหลอดให้ครบถ้วน ปิดทับฉลากด้วยวัสดุกันน้ำ
- เมื่อเก็บตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้วถอดถุงมือชั้นนอกสุด เปลี่ยนสวมใส่ถุงมือคู่มือใหม่ ทำการฆ่าเชื้อภายนอกหลอดวัตถุตัวอย่างโดยเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบนฉลากข้างขวด หรือหลอดวัตถุตัวอย่างอีกครั้ง
- บรรจุหลอดวัตถุตัวอย่างใส่ถุงซิปล็อค 2 ชั้น ทำการฆ่าเชื้อภายนอกถุงซิปล็อคโดยเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
- นำหลอดวัตถุตัวอย่างที่อยู่ในถุงซิปล็อคหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ตั้งหลอดวัตถุตัวอย่างในสภาพตั้งตรง เพื่อป้องกันการหกกระจายของตัวอย่าง เช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อภายนอกกล่องหรือภาชนะที่ขนส่งตัวอย่าง

แนวทางการผ่าตัดที่สงสัยหรือยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การผ่าตัดผู้ป่วยเสียชีวิตที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ตาย รวมทั้งการได้รับเชื้อจากการแพร่กระจายทางอากาศ (Airborne transmission) จากขั้นตอนการผ่าตัดที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคในอากาศ เช่น การใช้เลื่อยไฟฟ้า ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการผ่าตัดผู้ป่วยเสียชีวิตที่ได้รับการยืนยันว่ามีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยกเว้นมีเหตุจำเป็น กรณีผู้ป่วยมีชีวิตมีประวัติเสี่ยงเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ควรทำการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนจะทำการผ่าตัดในทุกราย

การผ่าตัดผู้ป่วยเสียชีวิตที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรมีการดำเนินการดังนี้

1. **ห้องผ่าตัด** การผ่าตัดควรทำในห้องที่มีลักษณะเป็น Airborne Infection Isolation Rooms (AIIRs) ถ้าไม่มีห้องลักษณะดังกล่าว ห้องหรือพื้นที่ที่จะใช้ในการผ่าตัดควรมีการจัดการด้านการระบายอากาศที่เพียงพอตามแนวทางดังนี้
 - มีความดันอากาศเป็นลบเมื่อเทียบกับพื้นที่แวดล้อมภายนอก และไม่มี air recirculation ไปยังพื้นที่ข้างเคียง
 - มีการถ่ายเทอากาศอย่างน้อย 6 air changes per hour (ACH) สำหรับอาคารเก่า และ 12 ACH สำหรับอาคารสร้างใหม่หรือได้รับการปรับปรุงใหม่
 - มีการระบายอากาศไปยังพื้นที่ภายนอกอาคารที่ไม่มีบุคคลอื่นทำงานหรืออาศัยอยู่
 - มีการควบคุมการไหลเวียนอากาศภายในห้องผ่าตัดหรือพื้นที่ผ่าตัดไม่ให้อากาศจากเตียงผ่าตัดผ่านผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด
2. **การสวมชุด PPE** ผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดต้องสวมชุด PPE อย่างน้อยดังนี้
 - ชุดสครับทับด้วยเอี๊ยมพลาสติกหรือชุดกาวน์กันน้ำที่คลุมเต็มแขน
 - ถุงมือผ่าตัดสองชั้น
 - หน้ากาก N95 respirator กรณีทำหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงให้เกิด aerosol ควรใส่ Powered air-purifying respirators (PAPRs) ร่วมกับหน้ากาก N95 หรือ HEPA filters
 - แว่นตาป้องกันหรือ Face shield
 - หมวกคลุมผม
 - ถุงคลุมรองเท้า
3. **หัตถการที่ควรหลีกเลี่ยง** เนื่องจากอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
 - การใช้เลื่อยไฟฟ้าตัดกระดูก หรืออุปกรณ์ที่มีความเร็วสูงหรือความดันสูงอื่น ๆ เช่น การ suction
 - การเปิดตรวจภายในทางเดินหายใจ และการผ่านหน้าตัดเนื้อปอด
4. **หลังการผ่าตัด** ให้ทำความสะอาดห้องผ่าตัด เตียงผ่าตัด และอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% Hypochlorite solution หรือ น้ำยาฆ่าเชื้ออื่นที่ได้รับการรับรองว่าสามารถทำลายเชื้อ SARS-CoV-2 ได้

แนวทางการจัดการศพมุสลิมที่เสียชีวิตหรือสงสัยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ห้ามญาติผู้เสียชีวิตและผู้มาเยี่ยม สัมผัสหรือจับศพ (มัยยิต)
2. ให้บุคคลที่เป็นมุสลิมทำการตะยัมมูมแทนการอาบน้ำศพ ในห้องปลอดเชื้อหรือสถานที่ที่จัดเตรียมไว้เฉพาะ โดยผู้ทำหน้าที่ตะยัมมูมสวมชุด PPE เหมือนกับเจ้าหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ (ตารางที่ 2) หากเป็นไปได้ผู้ทำหน้าที่ตะยัมมูมควรเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่เคยผ่านการอบรมการใส่และถอดชุด PPE มาก่อน
3. ขั้นตอนการตะยัมมูมเป็นดังนี้
 - 1) ให้ผู้ทำตะยัมมูมตั้งใจแน่วแน่ (เนียต) ว่า “ข้าพเจ้าตั้งใจตะยัมมูมแทนการอาบน้ำให้แก่ศพนี้ เพื่ออัลลอฮ์ ตาอาลา” โดยให้เนียตขณะยกฝ่ามือขึ้นหลังจากตบฝุ่นแล้ว
 - 2) ใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างตบฝุ่นครั้งที่หนึ่ง เพื่อลบบริเวณใบหน้าศพ
 - 3) ใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างตบฝุ่นครั้งที่สอง แล้วใช้ฝ่ามือขวาถูมือขวาของศพถึงข้อศอก หลังจากนั้นใช้ฝ่ามือซ้ายถูมือซ้ายของศพจนถึงข้อศอกหรืออย่างน้อยที่สุดลูบให้ถึงข้อมือทั้งสองข้าง
4. **หากการสัมผัสศพโดยตรงนั้นไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ทำตะยัมมูม อนุญาตให้ทำตะยัมมูมบนถุงบรรจุศพโดยไม่ต้องแกะถุงออก** และให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุในข้อที่ 3 การทำตะยัมมูมบนถุงบรรจุศพที่ผ่านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อแล้วให้ผู้ทำตะยัมมูมสวมใส่หน้ากากอนามัยและถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งชั้นเดียว โดยไม่ต้องสวม PPE เต็มชุด
5. หลังการตะยัมมูมให้ปิดถุงบรรจุศพ โดยถือเอาถุงบรรจุศพเป็นกะพั้น ขั้นตอนการบรรจุศพและทำความสะอาดฆ่าเชื้อภายนอกถุงบรรจุศพให้กระทำเหมือนกับการจัดการศพติดเชื้อตามปกติ (แผนผังที่ 1 และ 2)
6. ให้ผู้ทำหน้าที่ตะยัมมูมทำการละหมาดให้แก่ศพ ณ สถานที่นั้น ก่อนการเคลื่อนย้ายศพ
7. กรณีผู้ทำตะยัมมูมได้ละหมาดญะนาซะห์ให้แก่ศพแล้ว ให้รับนำศพไปฝังที่สุสาน (กูโบร์) ทันที
8. หากยังมิได้ละหมาดญะนาซะห์ให้แก่ศพ ให้ญาติของผู้เสียชีวิต (เฉพาะญาติใกล้ชิดเท่านั้น) ละหมาดที่สุสาน โดยให้ผู้ร่วมละหมาดป้องกันตนเองโดยการสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า และเว้นระยะห่างระหว่างกัน 2 เมตร
9. ให้ฝังศพผู้เสียชีวิตในท่านอนตะแคงขาหันหน้าไปทางกิบลัต (ทิศตะวันตก)

กรณีไม่มีบุคลากรหรือแพทย์มุสลิม ขอให้ทางโรงพยาบาลหรือญาติของผู้เสียชีวิตติดต่อคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด หรืออิหม่ามในพื้นที่ของผู้เสียชีวิต มารับศพไปจัดการละหมาดและฝังทันที โดยให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างเคร่งครัด จนการฝังแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดไม่มีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ให้โรงพยาบาลหรือญาติของผู้เสียชีวิตติดต่อมายังสำนักจุฬาราชมนตรี หมายเลขโทรศัพท์ 02-9494278, 02-9494288, 02-9494312-3, 094-5535655, 089-6353554 เพื่อประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

หมายเหตุ แนวทางข้างต้นอ้างอิงและปรับปรุงมาจากประกาศจุฬาราชมนตรี เรื่อง มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับที่ 2/2563 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2563, ประกาศจุฬาราชมนตรี เรื่อง มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ว่าด้วยเรื่อง การงดละหมาดญะมาอะฮ์ การงดละหมาดวันศุกร์ (ญุมอะฮ์) ที่มีสยิด การจัดกิจกรรมของกลุ่มญะมาอะฮ์ดับลิสม์ และการจัดการกับศพ (มัยยิต) (ฉบับที่ 3/2563) ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2563 และประกาศจุฬาราชมนตรี เรื่อง แนวทางและวิธีการจัดการศพมุสลิมที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2563

แบบสอบถามการเสียชีวิตสำหรับศพที่สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล.....เลขบัตรประชาชน/passport..... สัญชาติ.....
 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ ปี เดือน อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำงานละเอียด เช่น บุคลากรทางการแพทย์
 เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว) สถานที่ทำงาน/ สถานศึกษา.....
 ที่อยู่ขณะเสียชีวิตในประเทศไทย ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน.....
 ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด
 ชื่อญาติที่ติดต่อได้.....ความสัมพันธ์กับผู้ตาย.....หมายเลขโทรศัพท์.....

2. ข้อมูลทางคลินิก

วันที่เสียชีวิต/พบศพ..... เวลา.....
 พฤติการณ์การตายเบื้องต้น
☐ ตายมีปรากฏเหตุ ☐ ชั่วตัวตาย ☐ ถูกผู้อื่นทำให้ตาย ☐ ถูกสัตว์ทำร้าย ☐ อุบัติเหตุ
☐ ตายโดยธรรมชาติ ระบุโรค.....
 โรคประจำตัว
☐ ไม่ทราบ ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ
 ประวัติการเจ็บป่วยก่อนเสียชีวิต
☐ ไม่ทราบ ☐ ไม่มี ☐ มี (กรุณาเลือกอาการด้านล่าง)
☐ ไข้ ☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ มีน้ำมูก ☐ หายใจลำบาก ☐ หายใจเหนื่อย ☐ อื่น ๆ ระบุ
 วันที่เริ่มมีอาการ.....☐ ไม่เคยเข้ารับการรักษ ☐ เคยเข้ารับการรักษ
 สถานพยาบาล..... จังหวัด วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก.....
 การใส่เครื่องช่วยหายใจ ☐ ใส่ ☐ ไม่ใส่
 เอ็กซเรย์ปอด ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ วันที่.....ระบุผล
 ประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ☐ ไม่มี ☐ มี วันที่.....

3. ประวัติเสี่ยง

ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) เดินทางไปยัง หรือมาจาก หรืออาศัยอยู่ในประเทศที่มีการ รายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถ้าใช่ ระบุเมืองประเทศ เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่.....	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) ไปในสถานที่ชุมนุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน ที่พบ ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบุชื่อสถานที่.....	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่
ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน หรือแพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่
ตรวจพบลักษณะพยาธิสภาพของปอดอักเสบรุนแรงทั้งสองข้าง ☐ ภาพถ่ายรังสีปอด ☐ การผ่าตรวจศพ	☐ ไม่ใช่	☐ ใช่

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์.....วันที่สอบสวน.....

ภาคผนวก ง.

คำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากพบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ครั้งแรกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นโรคที่ติดต่อได้ง่ายและเป็นอันตรายอย่างมากต่อชีวิตของผู้ได้รับเชื้อ ประกอบกับในขณะนี้วัคซีนป้องกันโรคอยู่ระหว่างการพัฒนา และอนุญาตให้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยความสนใจ ทั้งยังไม่มียารักษาโรคโดยตรงจึงมีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจากโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทั่วโลก จนองค์การอนามัยโลกต้องประกาศให้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการระบาดใหญ่ และขอให้ประเทศในกลุ่มอาเซียนบังคับใช้มาตรการที่เข้มงวดเด็ดขาดยิ่งขึ้น การระบาดของโรคดังกล่าวจึงเป็นสถานการณ์อันกระทบต่อความสงบเรียบร้อย และความปลอดภัยของประชาชนซึ่งต้องใช้มาตรการเข้มงวดและเร่งด่วนเพื่อควบคุมไม่ให้โรคแพร่ระบาดออกไปในวงกว้าง จึงได้มีการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน ในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

ทั้งนี้ได้มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศปก.ศบค.) ขึ้น เพื่อบริหารสถานการณ์ดังกล่าว รวมทั้งออกประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ตามมา ซึ่งสามารถสืบค้นได้ที่ http://www.nsc.go.th/?page_id=6076 (สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ)



สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
Office of the National Security Council

หน้าหลัก

เกี่ยวกับ สมช.

กฎหมายและระเบียบ

ข่าวสาร สมช.

ศูนย์ความรู้

แผนผังเว็บไซต์



ประกาศ / คำสั่ง

ศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 (ศปก.ศบค.)

แถลงการณ์สำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘
ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร
ข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๑)
ประกาศ เรื่อง การกำหนดอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีตามกฎหมายเป็นอำนาจหน้าที่ของนายกรัฐมนตรี
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๔/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งผู้กำกับการปฏิบัติงาน หัวหน้าผู้รับผิดชอบและพนักงานเจ้าหน้าที่ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๕/๒๕๖๓ เรื่อง การจัดตั้งหน่วยงานพิเศษเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๖/๒๕๖๓ เรื่อง การจัดโครงสร้างของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19
ข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๒)
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๗/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งหัวหน้าผู้รับผิดชอบและพนักงานเจ้าหน้าที่ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน เพิ่มเติม
คำสั่งศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง ที่ ๔/๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายผู้กำหนดแนวทางอนุญาตของพนักงานเจ้าหน้าที่และเหตุจำเป็นอื่น ๆ ตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๒)
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๘/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิเศษด้านธุรกิจภาคเอกชนในศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19)
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๙/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟิสกัล สำหรับรับมือกับ ควบคุม หรือรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19)
ข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๓)
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๐/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์ ณ ท่าอากาศยานทั่วราชอาณาจักร
คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๖๓ เรื่อง การจัดโครงสร้างของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) เพิ่มเติม

ภาคผนวก จ.

หมายเลขติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สายด่วน **ควรรู้** รับมือ **COVID-19**

1422

กรมควบคุมโรค

สอบถามข้อมูลโรคโควิด 19 และแจ้งผู้ที่มีอาการป่วยเข้าเกณฑ์สงสัยป่วยโรคโควิด 19

1330

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ตรวจสอบสิทธิหลักประกันสุขภาพ

1323

กรมสุขภาพจิต

ปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต

1668

กรมการแพทย์

บริการให้คำปรึกษาผู้ป่วยโรคโควิด 19

1111

สำนักนายกรัฐมนตรี

รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโรคโควิด 19
ศูนย์บริการภาครัฐเพื่อประชาชน

1506

สำนักงานประกันสังคม

ตรวจสอบสิทธิประกันสังคม การรักษาพยาบาล
และเงินชดเชยกรณีว่างงาน

1669

**สถาบันการแพทย์
ฉุกเฉินแห่งชาติ**

เจ็บป่วยหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน



ค้นหา sw. ที่รับตรวจ COVID-19

โหลดแอป



CITIZENinfo



DGA

ภาคผนวก ฉ.

คำถาม – คำตอบ ที่พบบ่อย

คำถาม – คำตอบ ที่พบบ่อย

1. ไวรัสโคโรนาคืออะไร

ตอบ ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสในวงศ์ใหญ่ที่เป็นสาเหตุของโรคทั้งในสัตว์และคน ในคนนั้น ไวรัสโคโรนาหลายสายพันธุ์ทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) และโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง (SARS) ไวรัสโคโรนาที่ค้นพบล่าสุดทำให้เกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19

2. โรคโควิด 19 คืออะไร

ตอบ โรคโควิด 19 คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด ไวรัสและโรคอุบัติใหม่นี้ไม่เป็นที่รู้จักเลยก่อนที่จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคมปี 2019 ขณะนี้โรคโควิด 19 มีการระบาดใหญ่ไปทั่ว ส่งผลกระทบแก่หลายประเทศทั่วโลก

3. อาการของโรคโควิด 19 คืออะไร

ตอบ อาการทั่วไปของโรคโควิด 19 ที่พบบ่อยที่สุดคือ ไข้ ไอ ลื่นไม่บรรล จมูกไม่ได้กลิ่น และอ่อนเพลีย อาการที่พบน้อยกว่าแต่อาจมีผลต่อผู้ป่วยบางรายคือ ปวดเมื่อย ปวดหัว คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ ท้องเสีย ตาแดง หรือผื่นตามผิวหนัง หรือสีผิวเปลี่ยนตามนิ้วมือเท้า อาการเหล่านี้มักจะไม่มีรุนแรงนักและค่อยๆเริ่มทีละน้อย บางรายติดเชื้อแต่มีอาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยส่วนมาก (80%) หายป่วยได้โดยไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ติดเชื้อโควิด 19 มีอาการหนักและหายใจลำบาก ผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวเช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน หรือมะเร็งมีแนวโน้มที่จะมีอาการป่วยรุนแรงกว่า อย่างไรก็ตามทุกคนสามารถติดโรคโควิด 19 ได้และอาจป่วยรุนแรง คนทุกเพศทุกวัยที่มีอาการไข้ และ/หรือไอร่วมกับอาการหายใจลำบาก/ติดขัด เจ็บหน้าอก เสียหาย หรือเคลื่อนไหวไม่ได้ ควรปรึกษาแพทย์ทันที หากเป็นไปได้ แนะนำให้โทรไปล่วงหน้าเพื่อสถานพยาบาลจะได้ให้คำแนะนำ

คำถามที่ทั่วไปเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19

1. บุคคลกลุ่มใดบ้างที่ควรได้รับวัคซีนโควิด 19

ตอบ ประชาชนทุกคนควรได้รับวัคซีน แต่ในช่วงที่วัคซีนเริ่มมีใช้จะมีจำนวนจำกัด กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดให้วัคซีนในบุคคลกลุ่มเสี่ยงก่อน ได้แก่

1. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้าทั้งภาครัฐและเอกชน
2. ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรังระยะ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โรคมะเร็งทุกชนิดที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัด รังสีบำบัด และภูมิคุ้มกันบำบัด
3. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
4. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 เช่น อสม./อสต. ทหาร ตำรวจ จะต้องคัดกรองผู้ที่เข้ามาจากต่างประเทศและในพื้นที่ที่มีการระบาด

2. กรณีกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัว แต่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี หรือเป็นหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร สามารถรับการฉีดวัคซีน โควิด 19 ได้หรือไม่

ตอบ ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาการรองรับเกี่ยวกับการให้วัคซีนโควิด 19 ในประชากรที่อายุน้อยกว่า 18 ปี เนื่องจากข้อมูลการวิจัยส่วนใหญ่จะทำในประชากรที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ยกเว้นการวิจัยวัคซีนโควิด 19 ของบริษัท BioNTech/Pfizer ที่มีการศึกษาในประชากรที่อายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป และได้รับการรับรองโดยองค์การอาหารและยาแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration) ให้สามารถใช้ในประชากรที่ อายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปได้ส่วนในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ ขณะนี้ ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาการรองรับจึงยังไม่ได้มีการแนะนำให้ฉีดวัคซีนโควิด 19 ในหญิงตั้งครรภ์ในช่วงนี้ จนกว่าจะมีข้อมูลมากกว่านี้ เว้นแต่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง และประเมินแล้วว่าวัคซีนให้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัวต่างๆ รวมทั้งหญิงให้นมบุตร สามารถฉีดวัคซีนได้ยกเว้นโรคเรื้อรังที่อาการยังไม่คงที่ ควรให้แพทย์ประเมินก่อนฉีด

3. ผู้สูงอายุ ฉีดวัคซีนได้บ้าง

ตอบ ขณะนี้มีการศึกษาวัคซีน AstraZeneca ในผู้ที่อายุเกิน 65 ปีแล้ว แม้จะมีจำนวนไม่มากนัก ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีและปลอดภัยคาดว่าจะมีข้อมูลที่มากขึ้นเร็วๆ นี้ ประเทศอังกฤษ องค์การอนามัยโลกและไทย จึงรับรองให้ใช้ในผู้สูงอายุได้ แต่ในบางประเทศเช่น เยอรมัน ยุโรป ต้องการรอผลข้อมูลที่มากขึ้นก่อนจะรับรองให้ใช้ได้ ส่วนวัคซีนของ Sinovac ยังไม่มีการศึกษาระยะที่ 3 ในผู้ที่อายุเกิน 60 ปี แต่มีการศึกษาในระยะที่ 2 แล้ว พบว่าผู้ที่อายุเกิน 60 ปี มีภูมิคุ้มกันหลังฉีดวัคซีนสูงพอๆ กับผู้ที่อายุต่ำกว่าและมีผลข้างเคียงไม่ต่างกัน คาดว่าวัคซีนชนิดนี้ใช้กับผู้สูงอายุเกิน 60 ปีได้ อาจพิจารณาให้วัคซีนนี้ได้เมื่อปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และเห็นประโยชน์ที่มากกว่า

ล่าสุดเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติเห็นชอบการให้วัคซีนซิโนแวคในผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มอบ อย.ดำเนินการแก้ไข พร้อมออกอนุบัญญัติการเปรียบเทียบปรับกรณีไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าออกนอกเคสสถาน กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับภาคเอกชนเร่งรัดฉีดวัคซีนแรงงานระบบประกันสังคม 16 ล้านคน เพิ่มจุดบริการฉีด 382 แห่งทั่วประเทศ

4. ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องควรรับวัคซีนชนิดใด

ตอบ จนถึงปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาวัคซีนใดที่ทำในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เพราะยังอยู่ในช่วงแรกของการวิจัยวัคซีนเหล่านี้ อย่างไรก็ตามการให้วัคซีนในผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคโควิด 19 รุนแรง และอาจตอบสนองไม่ดีต่อวัคซีน จึงต้องชั่งประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดการติดเชื้อ หากพิจารณาแล้วว่าประโยชน์น่าจะมากกว่า ก็สามารถให้วัคซีนได้ วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิตอาจมีความเสี่ยงในเรื่องของผลข้างเคียงจากเชื้อในวัคซีนน้อยกว่าชนิดเชื้อมีชีวิต

5. มีข้อห้ามและข้อควรระวังอะไรบ้างในการฉีดวัคซีนโควิด 19

ตอบ วัคซีนทุกชนิดมีข้อห้ามคือ แพ้สารที่เป็นส่วนประกอบของวัคซีนและเนื่องจากวัคซีนเหล่านี้เป็นวัคซีนใหม่จึงอาจไม่มีความรู้ในเรื่องปฏิกิริยาการแพ้ที่พบไม่บ่อย ในช่วงแรกจึงควรฉีดวัคซีนเหล่านี้ในสถานพยาบาลหรือ

สถานที่ ที่ให้การช่วยเหลือกรณีมีปฏิกิริยารุนแรง และควรเฝ้าระวังอาการหลังการฉีดอย่างน้อย 30 นาที หากพบว่าวัคซีนมีความปลอดภัยสูงเมื่อใช้ในวงกว้างอาจสามารถผ่อนคลายเป็นฉีดวัคซีนในสถานที่อื่นๆ นอกจากโรงพยาบาลได้ต่อไป และควรใช้วัคซีนแก่กลุ่มประชากรตามที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำเท่านั้น โดยในรายที่อาการทางคลินิกยังไม่คงที่ต้องผ่านการประเมินโดยแพทย์ก่อนเข้ารับวัคซีน

6. เมื่อฉีดวัคซีนแล้วจะทำให้เมื่อเป็นโรคมมีอาการรุนแรงน้อยลงหรือไม่

ตอบ วัคซีนอาจไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ทั้งหมด แต่ป้องกันโรครุนแรงได้เกือบทั้งหมด ดังนั้นผู้ที่ฉีดวัคซีนแล้วอาจติดเชื้อแบบไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยมากได้ จึงยังจำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันเชื้อในชุมชน ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างทางกายภาพ และล้างมือบ่อย ๆ ต่อไป

7. วัคซีนฉีดแล้วสามารถป้องกันไวรัสกลายพันธุ์ได้หรือไม่

ตอบ วัคซีนที่ผลิตในปัจจุบันพัฒนามาจากไวรัสที่ระบาดในช่วงแรก จึงอาจทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันไวรัสกลายพันธุ์ได้ลดลง อย่างไรก็ตามผลกระทบของไวรัสกลายพันธุ์ต่อประสิทธิภาพของวัคซีนแต่ละชนิดจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไป อาจเป็นไปได้ว่าต้องมีการฉีดวัคซีนต่อไวรัสที่กลายพันธุ์ซ้ำในอนาคต

8. หากเคยฉีดวัคซีนโควิด 19 แล้ว ยังต้องมีการฉีดซ้ำเหมือนการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่อีกหรือไม่

ตอบ ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับผลวัคซีนโควิด 19 ต่อระดับภูมิคุ้มกันโรคในระยะยาว จึงยังไม่มีคำแนะนำในขณะนี้

9. สามารถฉีดวัคซีนอื่น เช่น วัคซีนไขหวัดใหญ่ วัคซีนพิษสุนัขบ้า วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก วัคซีนรวมหัดหัดเยอรมัน พร้อมกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ในคราวเดียวกันได้หรือไม่ หากไม่สามารถให้พร้อมกันได้ ควรเว้นระยะห่างนานเท่าไร

ตอบ เนื่องจากวัคซีนโควิด 19 เป็นวัคซีนที่ผลิตออกมาไม่นาน และยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการให้วัคซีนนี้ควบคู่กับวัคซีนอื่น จึงแนะนำให้เลี่ยงการรับวัคซีนโควิด 19 และวัคซีนชนิดอื่นเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับชนิดของวัคซีนโควิดและวัคซีนที่ต้องการใช้ร่วมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาจากการฉีดวัคซีนพร้อมกัน และการรบกวนการสร้างภูมิคุ้มกัน อย่างไรก็ตามวัคซีนที่มีความจำเป็น เช่น เมื่อถูกสัตว์กัดให้ฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้าได้เลยโดยไม่จำเป็นต้องทิ้งช่วงเวลาเนื่องจากความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้ามีความสำคัญกว่า

10. หากฉีดวัคซีนโควิด 19 ไปแล้ว แต่มาทราบภายหลังว่าเพิ่งได้รับวัคซีนอื่นไปก่อนหน้านี้ภายในช่วง 14 วันที่ผ่านมา ต้องทำอย่างไร

ตอบ สามารถนับการได้วัคซีนโควิด 19 ครั้งนั้นเป็นครั้งแรกได้ และให้วัคซีนโควิด 19 ครั้งถัดไปตามระยะเวลาที่เหมาะสมตามชนิดของวัคซีนที่ฉีด

11. ผู้ที่เคยมีประวัติเป็นโรคโควิด-19 มาก่อน ยังจำเป็นต้องได้รับวัคซีนโควิด 19 หรือไม่

ตอบ สำหรับผู้ที่เคยมีประวัติเป็นโรคโควิด-19 มาก่อน แม้จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสโควิด 19 ในร่างกาย แต่ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาของภูมิคุ้มกันในร่างกายที่จะป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ครั้งต่อไป และยังมีโอกาสติดเชื้อซ้ำได้ ดังนั้นจึงควรได้รับวัคซีนโควิด 19 เสมอแม้ว่าจะเคยเป็นโรคโควิด 19 มาก่อนก็ตาม

โดยเว้นระยะห่างจากการติดเชื้อไปอย่างน้อย 3-6 เดือน ไม่จำเป็นต้องตรวจการติดเชื้อก่อนฉีดวัคซีน เพราะแม้จะเคยเป็นมาก่อน ก็ไม่ทำให้มีอันตรายจากการฉีดวัคซีน โดยอาจพิจารณาให้ฉีดเพียง 1 เข็ม

12. หลังฉีดวัคซีนโควิด 19 จะมีผลข้างเคียงอะไรบ้าง

ตอบ จากการศึกษาวิจัยวัคซีนโควิด 19 แต่ละชนิด มักพบเป็นปฏิกิริยาเฉพาะที่ เช่น อาการปวด บวมแดง บริเวณที่ฉีดวัคซีน ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงและสามารถหายได้เองโดยไม่ต้องใช้ยา แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวัคซีนเหล่านี้จะได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา ว่ามีความปลอดภัยและให้ใช้ได้แล้วก็ตาม แต่การฉีดวัคซีนเหล่านี้ก็ยังสามารถทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ในอัตราที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องสังเกตอาการหลังการฉีดอย่างน้อย 30 นาที ในสถานพยาบาลเสมอ และเนื่องจากวัคซีนโควิด 19 เป็นวัคซีนใหม่ และยังไม่มีข้อมูลการติดตามผลในระยะยาว หากผู้รับวัคซีนเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือไม่มั่นใจว่าอาการดังกล่าวเกิดจากวัคซีนหรือไม่ ควรแนะนำให้ผู้รับวัคซีนปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและเกิดขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์หลังฉีดวัคซีน (Adverse event following immunization)

13. วัคซีนโควิด 19 ต่างชนิด/ยี่ห้อ สามารถฉีดสลับกัน (Interchangeable) ได้หรือไม่

ตอบ ขณะนี้ยังไม่มีการศึกษาการรองรับการฉีดสลับยี่ห้อ จึงยังคงแนะนำให้ฉีดยี่ห้อเดียวกันไปก่อน จนกว่าจะมีการศึกษาวิจัยออกมาเพิ่มเติม

14. คำแนะนำในการปฏิบัติตนของผู้รับวัคซีน โควิด 19

ตอบ ผู้ให้บริการฉีดวัคซีนควรเน้นย้ำผู้รับวัคซีนโควิด 19 ว่า วัคซีนไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อได้ทั้งหมด แม้จะฉีดวัคซีนแล้วก็ยังสามารถติดเชื้อทั้งที่มีหรือไม่มีอาการได้ แต่วัคซีนจะป้องกันการติดเชื้อแบบรุนแรงได้ดี ดังนั้น นอกเหนือไปจากการทำให้ผู้รับวัคซีนรับทราบข้อมูลของวัคซีน ผลข้างเคียง และอาการที่ต้องมาพบแพทย์แล้ว ผู้รับวัคซีนยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การรักษาระยะห่างทางสังคม และการกักตัวอย่างเคร่งครัด หากมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคโควิด-19 และควรมาพบแพทย์เพิ่มเติมเพื่อตรวจวินิจฉัย หรือทำการรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

กล่าวโดยสรุป วัคซีนโควิด 19 ถือเป็นอีกหนึ่งความหวังที่จะลดการติดเชื้อ การแพร่ระบาด และลดความรุนแรงจากการติดเชื้อ แต่ผลการวิจัยดังกล่าวยังคงเป็นเพียงการศึกษาและเก็บข้อมูลในระยะสั้นซึ่งต้องมีการติดตามผลการวิจัยทั้งแง่ของภูมิคุ้มกันและผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาในระยะยาว และจะมีวัคซีนชนิดใหม่ๆ ออกมาให้ใช้อีกจำนวนมาก

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. 2563-2564 [เข้าถึงเมื่อ/12 พ.ค.2564]; เข้าถึงได้จาก/ <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php>
2. กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวเพื่อมวลชน สำนักสารนิเทศ. สธ.พบคลัสเตอร์โควิดสถานบันเทิง 70 ราย เหตุนักเที่ยวไปหลายร้าน แพร่เชื้อต่อเป็นลูกโซ่. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/12 พ.ค.2564]; เข้าถึงได้จาก <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/156264/>
3. กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวเพื่อมวลชน สำนักสารนิเทศ. สธ.พบสถานบันเทิงแพร่โควิดอีกรอบ เจตติดเชื้อ 31 ราย ในสัปดาห์เดียว. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/12 พ.ค.2564]; เข้าถึงได้จาก <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/156231/>
4. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ COVID-19 จากโรคติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2. 2563-2564 [เข้าถึงเมื่อ/27 พ.ค.2564]; เข้าถึงได้จาก: [/https://tmc.or.th/pdf/Covid-19-MD-AmornUpdate.pdf](https://tmc.or.th/pdf/Covid-19-MD-AmornUpdate.pdf)
5. กรมควบคุมโรค. นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_170464.pdf
6. กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_090364.pdf
7. กรมควบคุมโรค. แนวทางกักกันผู้สัมผัสใกล้ชิด (close contact tracing) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_130464.pdf
8. กรมควบคุมโรค. แนวทางดำเนินงานในกลุ่มแรงงานต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/alien_291263.pdf
9. กรมควบคุมโรค. กลุ่มเป้าหมายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สำหรับการคัดกรอง เฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/screening_291263.pdf
10. กรมควบคุมโรค. แบบสอบสวนโรคผู้ป่วย (Novelcorona 2) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/guidelines/form_NovelCorona2_ver11Apr2021.pdf
11. กรมควบคุมโรค. แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_form/novelcorona2h_160564.pdf
12. กรมควบคุมโรค. แนวปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในสถานศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

<http://klb.ddc.moph.go.th/dataentry/handbook/form/120>

13. กรมราชทัณฑ์. มาตรการป้องกัน ฝ้าระวัง และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 18 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.correct.go.th/infosaraban63/letter/filepdf/1582184084.pdf>

14. กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ. แนวทางคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ได้รับผลกระทบกรณี COVID-19 2563; 1-38. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก

<https://drive.google.com/file/d/1VJAGgDJbE2jKwOLEx6ehP0rG6rHxTDwK/view>

15. ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. การระงับการออกหนังสือรับรองให้เข้าประเทศได้. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ วันที่ 12 พ.ค. 64

16. กลุ่มภารกิจมาตรฐานการกักกัน (QUARANTINE), ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน, กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการการควบคุมโรค ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Guideline for disease control in Quarantine facilities) ฉบับปรับปรุง Version 4 [อินเทอร์เน็ต]; 2564. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2564].

เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_quarantine.php

17. พวงชมพู ประเสริฐ. สถานที่กักกันกลุ่มเสี่ยงโควิด 19 ลดโอกาสเสี่ยงชุมชนติดเชื่อ [อินเทอร์เน็ต]; 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/876438>

18. Hfocus.org. สถานที่กักกันโรคโควิด 19 เรื่องระยะสั้นสู่นโยบายระดับชาติ[อินเทอร์เน็ต]. 2563; [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2020/11/20499>

19. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. แนวทางการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (เชื้อก่อโรค COVID-19) ด้วยการตรวจแอนติบอดี [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://www3.dmsc.moph.go.th/download/files/dmsc_sar.pdf

20. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. Pitfall ในการตรวจ SAR-CoV-2 ด้วยเทคนิค Real-time RT-PCR [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://www3.dmsc.moph.go.th/download/files/dmsc_covid19.pdf

21. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. แนวทางในการตรวจ SAR-CoV-2 ในตัวอย่างน้ำลาย ด้วยวิธี real-time RT-PCR [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

<https://www3.dmsc.moph.go.th/page-view/97>

22. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. แนวทางการเก็บตัวอย่างตรวจเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อ SARS-CoV-2 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

<http://blqs.dmsc.moph.go.th/assets/BLQSEbook/EBookCovid19.pdf>

23. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายชื่อห้องปฏิบัติการเครือข่ายตรวจ SARS-CoV-2 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_lab/g_lab1_160464.pdf

24. กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรายงานผลโรคโควิด-19 ด้วยระบบแลปเดียว [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_lab/g_lab2.pdf

25. กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรายงานผลโรคโควิด-19 ด้วยระบบแลปเดียว (PUI, Non-PUI) 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_lab/g_lab3.pdf

26. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุงวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=129

27. กรมการแพทย์. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640111082302AM_Field%20Hospital%20GL_V_5_08012021.pdf

28. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 ในกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <http://medi.moph.go.th/km/hospcovid.pdf>

29. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม กระทรวงสาธารณสุข 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก :

[http://www.hsscovid.com/files/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%A1%20\(9%20%E0%B8%81.%E0%B8%9E.%2064\).pdf](http://www.hsscovid.com/files/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%A1%20(9%20%E0%B8%81.%E0%B8%9E.%2064).pdf)

30. สำนักข่าว Hfocus แบ่งระดับสีผู้ป่วยโควิด19 “เขียว-เหลือง-แดง เพื่อบริหารดูแลอย่างเป็นระบบ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 18 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.hfocus.org/content/2021/04/21442>

31. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด-19 ในสถานการณ์การระบาดปี 64 ของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 พ.ค. 64]. เข้าถึงได้จาก:

<https://ddc.moph.go.th/uploads/files/1729520210301021023.pdf#page=24>

32. นพ.ชนาธิป ไชยเหล็ก. 10 เรื่องต้องรู้ วัคซีน Johnson & Johnson ที่เพิ่งได้รับการขึ้นทะเบียนในไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://thestandard.co/10-things-about-johnson-and-johnson-vaccine-registered-in-thailand/>
33. นพ.ชนาธิป ไชยเหล็ก. เจาะลึก Moderna วัคซีนโควิด-19 ทางเลือกของไทย ประสิทธิภาพและผลข้างเคียงเป็นอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://thestandard.co/moderna-vaccine-in-depth/>
34. พ.ญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ. คำแนะนำในการดูแลรักษาเบื้องต้น สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในการให้วัคซีนโควิด-19 นอกสถานพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thainapci.org/2021/2021/04/01/%e0%b9%80%e0%b8%ad%e0%b8%81%e0%b8%aa%e0%b8%b2%e0%b8%a3%e0%b8%94%e0%b8%b2%e0%b8%a7%e0%b8%99%e0%b9%8c%e0%b9%82%e0%b8%ab%e0%b8%a5%e0%b8%94-pdf->
35. กนก โฆษกสุขภาพ. หมอพร้อม คืออะไร ต้องลงทะเบียนอย่างไร ถึงจะได้จองสิทธิ์วัคซีน "โควิด-19" [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ไทยรัฐออนไลน์; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairath.co.th/news/local/2081291>
36. ศูนย์ประสานงานข้อมูลหมอพร้อม. ขั้นตอนการใช้งาน Line Official Account “หมอพร้อม” เวอร์ชัน 2 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: https://www.youtube.com/watch?v=d_grTW4PbFY&t=16s
37. หมอพร้อม. วิธีการใช้งาน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: หมอพร้อม; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://xn--v3cfbh1bnc7t.com/>
38. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้งาน Line Official Account “หมอพร้อม” [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: https://spd.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/morprom_%20manual_090364.pdf
39. กองโรคติดต่อทั่วไป. แนวทางการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กองโรคติดต่อทั่วไป; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dcd/pagecontent.php?page=665&dept=dcd>
40. กรมควบคุมโรค. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/law.php?law=1>
41. สำนักเลขานุการคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ กองโรคติดต่อทั่วไป. การแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://dcd.ddc.moph.go.th/2016/pages/view/105>

42. สำนักเลขานุการคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ กองโรคติดต่อทั่วไป. ฐานความผิดและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://dcd.ddc.moph.go.th/2016/pages/view/105>
43. กองกฎหมาย กรมควบคุมโรค. มาตรการทางกฎหมายการให้ประชาชนในพื้นที่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ตลอดเวลาที่ออกนอกเคหสถานหรือสถานที่พำนัก หรือในที่สาธารณะ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/LawcenterDDC>
44. กองกฎหมาย กรมควบคุมโรค. มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/LawcenterDDC>
45. แอปพลิเคชันโควิด 19. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.prachinburi.go.th/application-covid19.htm>
46. แอปพลิเคชันที่ควรมี! ช่วยรับมือโควิด19. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256303_GlobalTrend.aspx
47. กรมการแพทย์. คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE) [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8143>
48. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน . คู่มือปฏิบัติการสำหรับชุดปฏิบัติการพิเศษ SCOT (Special COVID-19 Operation Team) [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2020/EBook/49789_20200324221653.pdf
49. กรมอนามัย. คำแนะนำสถานประกอบการ/พื้นที่สาธารณะ. [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค.64]. เข้าถึงได้จาก: <https://covid19.anamai.moph.go.th/th/establishments/>
50. กรมอนามัย. คำแนะนำสำหรับประชาชนในการทำ ความสะอาด ทำลายและฆ่าเชื้อโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: https://hpc10.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5038
51. กรมควบคุมโรค. แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียนสถานศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction170563.pdf>
52. กรมควบคุมโรค. แนวทางการจัดการศพติดเชื้อหรือสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g05_cremation_040563.pdf
53. รัฐบาลไทย. เบอร์ดติดต่อสายด่วนที่ควรรู้ในสถานการณ์โควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค.64].เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/29242>

- 55.องค์การอนามัยโลก. ถาม-ตอบ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต] 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>
56. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือระบบบัญชาการเหตุการณ์ (หน้า 11-13). 2559 [เข้าถึงเมื่อ 3 มิ.ย. 2564]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.rbpho.moph.go.th/eoc2020/file/PHEICS.pdf>
57. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 3 มิ.ย.2564]; เข้าถึงได้จาก: https://ims.ddc.moph.go.th/files/OpsPlan_COVID19_250263.pdf