

แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

(2019 Novel Coronavirus: 2019-nCoV)

ฉบับ 30 มกราคม 2563

## การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

### วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

1. เพื่อตรวจจับการระบาด สอบสวน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
2. เพื่อติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

### นิยามผู้ป่วย (ณ วันที่ 30 มกราคม 2563)

1. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI) พิจารณาจากอาการ/อาการแสดง ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยง และสัมพันธ์พื้นที่ที่พบการระบาดของโรค ดังนี้

กรณีที่ 1 การเฝ้าระวังที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ผู้ป่วยมีอาการ และอาการแสดง ดังนี้

อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ร่วมกับมีอาการของระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก

กรณีที่ 2 การเฝ้าระวังที่สถานพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการ และอาการแสดง ดังนี้

2.1 อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือให้ประวัติว่ามีไข้ ร่วมกับมีอาการของระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก

2.2 ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ

(หากหาสาเหตุไม่ได้ และมีประวัติใกล้ชิดผู้ที่สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ให้พิจารณาการสอบสวนโรค โดยไม่ต้องมีปัจจัยเสี่ยงทั้ง 4 ข้อ ทั้งนี้หากไม่ชัดเจนให้พิจารณาเป็นรายๆ)

กรณีที่ 3 ผู้ที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันที่หาสาเหตุไม่ได้

ร่วมกับ

มีประวัติในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- 1) เดินทางมาจากพื้นที่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
- 2) อาศัยอยู่ในพื้นที่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
- 3) มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
- 4) สัมผัสสัตว์ที่เป็นแหล่งรังโรคของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

พื้นที่ที่พบการระบาดของโรค

สาธารณสุขประชาชนจีนในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค (ไม่รวมถึงฮ่องกง มาเก๊า และได้หวัน)

2. ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยวิธี PCR จากห้องปฏิบัติการ 1 แห่ง
- 
3. ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยวิธี PCR ยืนยันจากห้องปฏิบัติการ 2 แห่ง หรือ Sequencing หรือเพาะเชื้อ

### ระบบการรายงานการระบาด

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. หากพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ให้ผู้ป่วยนอนอยู่ในห้องแยกของโรงพยาบาลของรัฐ/เอกชน/มหาวิทยาลัย ในห้องที่และจัดเจ้าหน้าที่ออกดำเนินการสอบสวนและควบคุมการระบาดเบื้องต้น ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นอาจพิจารณาให้ กำหนดพื้นที่เฉพาะแยกกักชั่วคราว เช่น ห้องพักรงแรม เป็นต้น

2. ให้โรงพยาบาล หรือ สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข รายงานผู้ป่วยโดยใช้แบบฟอร์ม Novelcorona 1 ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร แจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตที่รับผิดชอบ/สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ภายใน 3 ชั่วโมง หลังพบผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ผ่านทางแบบรายงาน Novelcorona 1 (ภาคผนวก ก)

4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 /สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง รายงานผู้ป่วยมายังทีมตระหนักรู้สถานการณ์กรณีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เบอร์โทร 061 663 9101 และอีเมล viralpneumoniasat@ddc.mail.go.th

## การสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรคโดยใช้แบบฟอร์ม Novelcorona 2 (ภาคผนวก ข)

### การสอบสวนโรคสำหรับผู้ที่เข้านิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

1. สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย รวมทั้งขอถ่ายรูปฟิล์มเอกซเรย์ปอด ถ้ามี (ผู้สอบสวนปฏิบัติตามหลักการป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค ระบุใน ภาคผนวก ง)

- ทั้งนี้ในส่วน of ข้อมูลประวัติสัมผัสในกรณีของผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ระบาด ขอให้เพิ่มการซักประวัติการสัมผัสผู้ป่วย ประวัติการสัมผัสสัตว์ และการเข้าโรงพยาบาลในระหว่างที่อยู่ในพื้นที่ระบาด ด้วย
- ในกรณีของผู้ที่ไม่มีประวัติเดินทางมาจากพื้นที่ระบาด ให้เพิ่มการซักประวัติการไปโรงพยาบาล (หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลหรือคลินิกที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ) ในช่วง 14 วันก่อนป่วย
- ส่วนประวัติสัมผัสอื่น ๆ เช่น การคลุกคลีใกล้ชิดผู้ป่วยรายอื่น ๆ ให้บรรยายอย่างละเอียด ตามวิธีการสอบสวนโรคทั่วไป (ได้แก่ ลักษณะของการมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย ระยะเวลาของการมีกิจกรรมร่วมกันในแต่ละครั้ง ความถี่ของการพบ/ ทำกิจกรรม ในช่วง 14 วันก่อนป่วย)

2. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ (ตามภาคผนวก ง)

2.1. ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI) :

เก็บ Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab/ Oropharyngeal swab ใส่ใน VTM/UTM 3 ml โดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน หรือ Nasopharyngeal aspirate, Nasopharyngeal wash ใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อไม่ต้องใส่ VTM/UTM ส่งตรวจ 2019-nCoV PCR

2.2. ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (เช่น pneumonia, ARDS) ให้เก็บตัวอย่างในข้อ 2.1 และ

2.2.1. ในกรณีผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บเสมหะใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ (sterile) เพื่อตรวจ 2019-nCoV PCR

2.2.2. ในกรณีผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บ tracheal suction secretion ใส่ใน sterile container (2-3 mL) หากไม่มี secretion ตัดสาย suction ใส่ VTM/UTM เพื่อตรวจ 2019-nCoV PCR

2.2.3. ในกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ให้เก็บตัวอย่าง และส่งตรวจตามข้อ 2.2.2

หมายเหตุ กรณีที่ผลการตรวจผู้ป่วยเป็นลบ และผู้ป่วยมีอาการไม่ดีขึ้น อาจมีสาเหตุจากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม หรือด้อยคุณภาพ ควรทบทวนวิธีเก็บและนำส่งตัวอย่าง แล้วเก็บตัวอย่างตรวจซ้ำหลังจากเก็บตัวอย่างครั้งแรก 24 ชั่วโมง

## สถานที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2019-nCoV PCR ส่งตรวจได้ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ สภากาชาดไทย (TRC-EID) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (NIH)

### นิยามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน (Closed contact definitions)

1. ผู้ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เช่น ญาติ เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ในกรณีที่มีการประเมินเบื้องต้นพบว่าจะมีการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นระยะเวลาเวลานานก่อนที่จะมีการแยกผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ให้ขยายขอบเขตไปถึงบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดในแผนกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา และแผนกที่มีความเกี่ยวข้องทางระบาดวิทยา
2. ผู้ป่วยรายอื่น ๆ ในห้องเดียวกัน หรือล๊อคเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และผู้ที่มาเยี่ยมผู้ป่วยเหล่านั้นในช่วงเวลาเดียวกันกับที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในกรณีที่มีการประเมินเบื้องต้นพบว่าจะมีการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นระยะเวลาเวลานานก่อนที่จะมีการแยกผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ให้ขยายขอบเขตไปถึงกลุ่มต่อไปนี้
  - a. แผนกเดียวกับที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือ
  - b. แผนกที่ใช้บุคลากรทางการแพทย์ร่วมกัน หรือ
  - c. มีความเชื่อมโยงกันกับกลุ่มในข้อ 1, 2.1 หรือ 2.2
3. ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (ทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยกันและผู้ที่มาเยี่ยม)
4. ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เดินทางโดยเครื่องบินในขณะที่กำลังมีอาการ
  - 4.1 ผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ 2 แถวหน้าและหลัง รวมทั้งผู้โดยสารในแถวเดียวกัน
  - 4.2 พนักงานต้อนรับทุกรายในโซนเดียวกับที่นั่งของผู้ป่วย
  - 4.3 ผู้ที่เดินทางร่วมกัน หรือร่วม group tour เดียวกันกับผู้ป่วย
5. ผู้ที่อยู่ในยานพาหนะเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขณะที่กำลังมีอาการ เช่น รถโดยสาร รถตู้ รถยนต์ต่าง ๆ เรือโดยสาร และพาหนะอื่นใดที่ผู้ป่วยใช้เดินทาง ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน
6. ผู้ที่เรียน หรือทำงาน อยู่ในชั้น/ห้อง/แผนก เดียวกันกับผู้ป่วย ในขณะที่ผู้ป่วยมีอาการ
7. ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน หรือต่างชุมชนกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่มีการพูดคุย หรืออยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรในช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการ

### การจัดกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยงต่อการรับเชื้อ

ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูง (High risk closed contact)	ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อต่ำ (Low risk closed contact)
ผู้สัมผัสในครัวเรือน	
1) สมาชิกในครอบครัว ญาติ และผู้ที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ขณะที่มีอาการป่วย 2) ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019	

ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูง (High risk closed contact)	ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อต่ำ (Low risk closed contact)
<b>ผู้สัมผัสในสถานพยาบาล</b>	
<p>1) บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรอื่น ๆ ในโรงพยาบาล หรือผู้มาเยี่ยมผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลโดยไม่ได้ใส่ Personal Protective Equipment (PPE) ตามมาตรฐาน</p> <p>2) ผู้ป่วยรายอื่น ๆ (ป่วยด้วยโรคอื่น) ที่รับการรักษาในช่วงเวลาเดียว และอยู่ในห้องเดียวกันหรือแถวเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และผู้ที่มาเยี่ยมผู้ป่วยเหล่านั้นในขณะที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการรักษาในห้องแยกโรค</p> <p>3) เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน</p>	<p>บุคลากรในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย PUI ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลที่ใส่ PPE ตามมาตรฐาน</p>
<b>ผู้สัมผัสในยานพาหนะ</b>	
<p>1) ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เดินทางโดยเครื่องบินในขณะที่มีอาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ที่ร่วมเดินทางโดยเครื่องบินกับผู้ป่วย</li> <li>- ผู้โดยสารที่นั่งใกล้ผู้ป่วยในแถวเดียวกัน และในระยะ 2 แถวหน้าและ 2 แถวหลัง</li> <li>- พนักงานบริการบนเครื่องบินทุกรายในโซนเดียวกับที่ผู้ป่วยนั่ง</li> </ul> <p>2) ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เดินทางโดยยานพาหนะอื่น ๆ ในกรณีที่มีอาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ที่ร่วมเดินทางกับผู้ป่วย</li> <li>- ผู้โดยสาร หรือพนักงานที่สัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วย</li> <li>- ผู้โดยสารที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วย</li> </ul>	<p>ผู้โดยสารทุกรายในยานพาหนะเดียวกัน (ยกเว้นเครื่องบิน) กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</p> <p><u>หมายเหตุ</u> ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน</p>
<b>ผู้สัมผัสในโรงเรียน/ที่ทำงาน และในชุมชน</b>	
<p>1) นักเรียนหรือผู้ร่วมงาน ได้แก่ กลุ่มเพื่อนสนิทที่พบปะกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขณะที่มีอาการ หรือ มีประวัติสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019</p> <p>2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ และสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วย</p>	<p>1) ผู้ที่เรียน หรือทำงาน อยู่ในชั้น/ห้อง/แผนก เดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขณะที่มีอาการที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</p> <p>2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ ที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากผู้ป่วยในขณะที่มีอาการ และไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</p>

## การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยง

เมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable) หรือผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จะต้องมี การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดเพื่อประเมินอาการและตรวจจับผู้ป่วยรายใหม่ให้ได้อย่างรวดเร็ว การติดตามผู้สัมผัสสามารถ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาของ โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/สำนักงานมัย กทม. และหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรค

### แนวทางการแยกผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงสูง (ให้ทำตามแนวทางภาคผนวก จ และใช้แบบฟอร์มตามภาคผนวก ฉ และ ช)

กิจกรรม	PPE ขั้นต่ำ
คัดกรองใช้ด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (Hand held thermometer) และอาการทางเดินหายใจ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้	- N95 - Goggle
1. หากมีอาการตามนิยามให้เข้าสู่กระบวนการสอบสวนผู้ป่วย PUI* 1.1 รับเข้ารักษาในห้องแยกความดันลบ หรือ ให้อยู่ในพื้นที่แยกกักชั่วคราว 1.2 เก็บตัวอย่าง ตามแนวทางการดูแลรักษาของกรมการแพทย์ * หมายเหตุ ให้เจ้าหน้าที่ใช้แนวทางการจัดการผู้ป่วย PUI โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019	Cover All (ชุดหมี)
2. หากไม่มีอาการตามนิยาม PUI 2.1. สัมภาษณ์แผนการเดินทางหลังสัมผัสผู้ป่วยยืนยัน เพื่อติดตามอาการผู้สัมผัส และวัดไข้ผู้สัมผัสความเสี่ยงสูงเป็นระยะเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันวันสุดท้าย 2.2 เก็บส่งตรวจ Throat Swab ใส่หลอด VTM 1 ตัวอย่าง โดยเก็บในช่วงเวลาอย่างน้อย 2 วันนับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งแรก ส่งตรวจศูนย์โรคติดต่ออุบัติใหม่ฯ สภาอากาศไทย (TRC-EID) ด้วยวิธี Novel Coronavirus 2019 PCR ที่ TRC-EID ซึ่งจะแบ่งตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (NIH) ด้วยวิธี Novel Coronavirus 2019 PCR 2.3 แจ้งผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงสูง ดังนี้ - ให้ป้องกันตนเอง และผู้ใกล้ชิด โดยใช้หน้ากากอนามัย - หลีกเลี่ยงการไปสถานที่สาธารณะ/ชุมชน - หากมีอาการป่วย ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ติดตามทันที	- N95 - Goggle - กาวน์กันน้ำชนิดใช้แล้วทิ้ง - ถุงมือ

### กลุ่มผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงต่ำ

- ให้ดำเนินชีวิตตามปกติ แต่หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในที่ที่มีคนจำนวนมาก สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วันหลังวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย
- หากมีไข้ หรืออาการของระบบทางเดินหายใจให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันที เพื่อเก็บส่งตรวจ ติดตามอาการและวัดไข้ ตามแนวทางผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงสูง

### กรณีต้องการปรึกษา ติดต่อ

เรื่อง การแจ้งผู้ป่วย PUI, ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย PUI ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 061-663-9101 (SAT DDC)

เรื่อง การสอบสวนโรค, การติดตามผู้สัมผัส, และ การส่งตัวอย่างผู้สัมผัส ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 061-663-9232 (OPS DDC)

## ภาคผนวก ก

# แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019



## แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ  ชาย  หญิง อายุ ..... ปี.....เดือน  
 อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำและหากเป็นเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์หรือสาธารณสุขต้องระบุให้ชัดเจนว่าเป็นบุคลากรทางการแพทย์)  
 ..... สัญชาติ ..... เชื้อชาติ .....

ที่อยู่ติดตามได้ในประเทศไทย  บ้าน  อื่น ๆ ระบุ .....

เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... หมู่บ้าน ..... ซอย ..... ถนน .....

ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

โทรศัพท์บ้าน ..... ที่ทำงาน ..... มือถือ .....

### 2. ข้อมูลทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) ..... วันที่เข้ารับการรักษาครั้งแรก (วัน/เดือน/ปี) .....

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาครั้งแรก ..... จังหวัด .....

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด .....

อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย : อุณหภูมิร่างกายแรกรับ ..... องศาเซลเซียส

ไอ  เจ็บคอ  ปวดกล้ามเนื้อ  มีน้ำมูก  มีเสมหะ  หายใจลำบาก (dyspnea)

ปวดศีรษะ  ถ่ายเหลว  อื่น ๆ ระบุ .....

ใส่เครื่องช่วยหายใจ

เอ็กซเรย์ปอด (ครั้งแรก)  ไม่ได้ทำ  ทำ เมื่อวันที่ ..... ระบุผล .....

CBC (ครั้งแรก) : วันที่ ..... ผล Hb ..... mg% Hct ..... % WBC .....

Platelet count ..... x10<sup>3</sup> N ..... % L ..... % Atyp lymph ..... % Mono ..... %

ผลการตรวจ Influenza test (ถ้ามี) วิธีการตรวจ .....  Negative / Positive  Flu A  Flu B

ชนิดของตัวอย่างที่ส่งตรวจ ..... วันที่ .....

ประเภทผู้ป่วย  Admit วันที่ ..... การวินิจฉัยเบื้องต้น .....

การให้ยาด้านไวรัส  ไม่ให้  ให้ วันที่ .....

สถานะผู้ป่วย  หาย  ยังรักษาอยู่  เสียชีวิต  ส่งตัวไป รพ. ....  อื่น ๆ ระบุ .....

### 3. ประวัติเสี่ยง

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสกับสัตว์ปีก  ไม่ใช่  ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ หรือไม่ระบุชนิดสัตว์ .....  ไม่ใช่  ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยไปตลาดค้าสัตว์ปีก/สัตว์ป่า/สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม/อาหารทะเล หรือไม่ระบุ.....  ไม่ใช่  ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ระบุ .....  ไม่ใช่  ใช่  
 เดินทางเข้าประเทศเมื่อวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง.....
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ  ไม่ใช่  ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษาหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศที่มีการระบาด  ไม่ใช่  ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้  ไม่ใช่  ใช่
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ  ไม่ใช่  ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน  ไม่ใช่  ใช่
- อื่น ๆ ระบุ .....

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



## ภาคผนวก ข

# แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

## แบบสอบถามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

### ส่วนที่ 1

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล..... เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี  
 สัญชาติ..... เชื้อชาติ..... อาชีพ.....  
 (ระบุลักษณะงานที่ทำ เช่น นักเรียน, นักบวช, ทหาร, นักโทษ เป็นต้นและหากเป็นเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์หรือสาธารณสุขต้องระบุให้ชัดเจนว่าลักษณะการทำงานที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยอย่างไร)  
 สถานที่ทำงาน (ระบุชื่อ)..... ตำบล.....  
 อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์ที่ทำงาน.....  
 ที่อยู่ขณะป่วย เลขที่..... หมู่ที่..... หมู่บ้าน/ชุมชน..... ซอย.....  
 ถนน..... ตำบล..... อำเภอ.....  
 จังหวัด..... โทรศัพท์ บ้าน..... มือถือ.....  
 ผู้ให้ข้อมูล  ผู้ป่วย ญาติ ระบุความสัมพันธ์.....  อื่น ๆ ระบุ.....

#### 2. ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

- 2.1 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านได้มีการสัมผัสสัตว์ปีก (ฟาร์ม/ เลี้ยง/ ในธรรมชาติ) เช่น จับ ขำแหละ ฝังกลบ หรือรับประทาน สุก ๆ ดิบ ๆ เป็นต้น  
 ไม่มี  มี ระบุลักษณะการสัมผัส.....
- 2.2 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านได้มีการสัมผัสโดยตรงกับสุกร หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ ที่ป่วย/ ตายผิดปกติหรือไม่ทราบสาเหตุ  
 ไม่มี  มี ระบุ (วัน/เดือน/ปี ที่สัมผัส).....ชนิดสัตว์.....
- 2.3 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านพักอาศัยในพื้นที่ที่มีสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติหรือพบเชื้อในสัตว์ปีกหรือสิ่งแวดล้อม  
 ไม่มี  มี.....
- 2.4 ในช่วง 14 วันก่อนป่วยไปตลาดสดที่มีการค้าสัตว์ปีก/สัตว์ป่า/สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม/อาหารทะเล ในเมืองอู่ฮั่น (Wuhan) มณฑลหูเป่ย์ (Hubei) ประเทศจีน  
 ไม่มี  มี ระบุชื่อตลาดและชนิดของสัตว์.....
- 2.5 ในช่วง 14 วันก่อนป่วยไปตลาดสดที่มีการค้าสัตว์ปีก/สัตว์ป่า/สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม/อาหารทะเล นอกเหนือจากข้อ 2.4  
 ไม่มี  มี ระบุชื่อตลาดและชนิดของสัตว์.....
- 2.6 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านอาศัยอยู่ หรือ มีการเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด  
 ไม่มี  มี ถ้ามีระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้  
 ชื่อประเทศ..... เมือง/ จังหวัด..... อำเภอ.....  
 วันที่ไปเดินทางไปถึง..... เหตุผลของการเดินทางไปประเทศดังกล่าว.....  
 .....  
 กิจกรรมที่ทำในต่างประเทศ  
 ไปทำงาน ลักษณะงาน.....สถานที่.....ระยะเวลา.....  
 ประชุม/อบรม .สถานที่.....วันที่.....  
 ไปศึกษา โรงเรียน/มหาวิทยาลัย.....ระยะเวลา.....  
 ไปเยี่ยมญาติ บ้านเลขที่.....ระยะเวลา.....

ไปเที่ยว

กิจกรรมที่ทำ.....สถานที่.....วันที่.....

กิจกรรมที่ทำ.....สถานที่.....วันที่.....

กิจกรรมที่ทำ.....สถานที่.....วันที่.....

กิจกรรมที่ทำ.....สถานที่.....วันที่.....

กิจกรรมที่ทำ.....สถานที่.....วันที่.....

อื่นๆ โปรดระบุ .....

วันที่เดินทางมาถึงประเทศไทย.....สายการบิน.....เที่ยวบินที่.....เลขที่นั่ง.....

2.7 ท่านมีประวัติเข้ารับการรักษาหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลขณะอยู่ที่ประเทศดังกล่าวหรือไม่

ไม่มี  มี ระบุวันที่เข้าโรงพยาบาล..... ชื่อโรงพยาบาล.....

2.8 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านให้กรดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่/ ปอดอักเสบหรือไม่

ไม่มี  มี ระบุความสัมพันธ์..... ชื่อ (หากสามารถระบุได้) .....

2.9 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านประวัติสัมผัสผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้  ไม่ใช่  ใช่

2.10 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ท่านมีบุคคลใกล้ชิดป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ หรือมีการระบาดของปอดอักเสบในชุมชน

ไม่ใช่  ใช่ ระบุรายละเอียดของผู้ป่วยปอดอักเสบรายอื่น

ชื่อ-สกุล ..... วันเริ่มป่วย.....

อาการ.....

การวินิจฉัย..... โรงพยาบาลที่วินิจฉัย.....

ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยรายนี้.....

### 3. ข้อมูลการเจ็บป่วย

3.1 วันเริ่มป่วยวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

3.2 สถานที่รักษา (ครั้งแรก) ..... วันที่.....

เป็น  ผู้ป่วยนอก  ผู้ป่วยใน สถานที่ Admit ..... วันที่.....

3.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตหรือโรคประจำตัว  ไม่มี  มี (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ด้านล่าง)

โรคปอดเรื้อรัง เช่น COPD, chronic bronchitis, chronic bronchiectasis, BPD หรือหอบ (asthma) ที่กำลังรักษา

โรคหัวใจ เช่น หัวใจพิการแต่กำเนิด, โรคหลอดเลือดหัวใจ หรือ congestive heart failure

โรคตับเรื้อรัง เช่น ตับแข็ง (cirrhosis)  โรคไต, ไตวาย

เบาหวาน  ความดันโลหิตสูง  ภูมิคุ้มกันบกพร่อง  โลหิตจาง (ธาลัสซีเมีย, sickle cell anemia)

พิกการทางสมองช่วยเหลือตัวเองไม่ได้  ตั้งครรภ์ อายุครรภ์..... สัปดาห์

อ้วน ส่วนสูง..... เซนติเมตร น้ำหนัก..... กิโลกรัม (BMI =.....)

มะเร็งที่กำลังรักษา ระบุประเภท.....  อื่น ๆ .....

ประวัติการสูบบุหรี่  ไม่สูบ  สูบ ถ้าสูบ  ยังสูบ ปริมาณ.....มวน/ซอง ต่อ วัน/สัปดาห์

หยุดสูบ สูบมานาน.....

ประวัติการดื่มสุรา  ไม่ดื่ม  ดื่ม ถ้าดื่ม  ยังดื่ม ปริมาณ.....ต่อ วัน/สัปดาห์

หยุดดื่ม ดื่มมานาน.....

3.4 ประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่  ไม่เคยได้รับ  เคยได้รับ ครั้งล่าสุดเมื่อ.....

3.5 อาการสำคัญที่ทำให้มาโรงพยาบาล .....

## 3.6 อาการผู้ป่วยตั้งแต่วันที่เริ่มป่วยจนถึงวันสอบสวน

อาการและ อาการแสดง	วันเริ่มป่วย		วันที่หลังวันเริ่มป่วย													
	วันที่ .....		0		1		2		3		4		5		6	
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
ไข้ (ระบุ Temp °C)																
ไอ																
เจ็บคอ																
มีน้ำมูก																
มีเสมหะ																
หายใจลำบาก																
หอบเหนื่อย																
ปวดกล้ามเนื้อ																
ปวดศีรษะ																
ถ่ายเหลว																

อาการอื่น ๆ ระบุ (ถ้ามี).....

ใส่ท่อช่วยหายใจ

 ไม่ใช่

ใช่ ระบุวันที่ใส่.....

การรักษา ได้รับยาต้านไวรัส

 ไม่ได้รับ

ได้รับ ระบุชื่อยา.....

ขนาดที่ได้รับ.....

วันที่เริ่มให้ยา.....

วันที่หยุดยา.....

## 4. ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4.1 CBC ครั้งที่ 1 : วันที่..... ผล Hb.....% Hct.....% WBC.....cell/ml

Neutrophil.....% Lymphocyte.....% Atypical lymphocyte.....% Monocyte.....%

Eosinophil.....% Platelet count.....cell/ml

ครั้งที่ 2 : วันที่..... ผล Hb.....% Hct.....% WBC.....cell/ml

Neutrophil.....% Lymphocyte.....% Atypical lymphocyte.....% Monocyte.....%

Eosinophil.....% Platelet count.....cell/ml

4.2 Sputum gram stain: วันที่..... ผล.....

4.3 Sputum AFB ครั้งที่ 1: วันที่..... ผล.....

ครั้งที่ 2: วันที่..... ผล.....

ครั้งที่ 3: วันที่..... ผล.....

4.4 Sputum culture: วันที่..... ผล.....

4.5 Hemo-culture : วันที่..... ผล.....

4.6 CXR ครั้งที่ 1: วันที่..... ผล.....

ครั้งที่ 2: วันที่..... ผล.....

ครั้งที่ 3: วันที่..... ผล.....

4.7 Rapid test (สำหรับไข้หวัดใหญ่): ระบุชื่อชุดทดสอบ.....

วันที่..... ผล.....

4.8 Renal function test: วันที่..... ผล BUN..... Cr..... GFR.....

4.9 Liver function test : วันที่..... ผล SGOT..... SGPT..... ALP.....

Total Bilirubin..... Direct Bilirubin.....

Total Protein..... Albumin..... Globulin.....

5. การเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ไม่เก็บ

เก็บ ระบุตัวอย่างที่เก็บ

Nasopharyngeal swab + Throat swab/ Oropharyngeal swab ใน VTM/UTM วันที่เก็บ.....

Nasopharyngeal aspirate ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ วันที่เก็บ.....

Nasopharyngeal wash ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ วันที่เก็บ.....

เสมหะในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ วันที่เก็บ.....

Tracheal suction วันที่เก็บ.....

ตัวอย่าง clotted blood ครั้งที่ 1 วันที่เก็บ..... ครั้งที่ 2 วันที่เก็บ.....

ผลการตรวจ 2019-nCoV PCR

1. ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

2. ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

ผลการตรวจห้องปฏิบัติการอื่นๆ

1. การตรวจ .....

ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

2. การตรวจ .....

ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

3. การตรวจ .....

ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

4. การตรวจ .....

ชนิดตัวอย่าง..... วันที่เก็บ..... สถานที่ส่งตรวจ.....

ผลการตรวจ

.....

6. การวินิจฉัยเบื้องต้น .....  
 การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย .....
7. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ได้ทำการผ่าพิสูจน์ศพหรือไม่  ไม่ทำ  ทำ ผล.....

ชื่อ-สกุล ผู้สอบสวน..... หน่วยงาน.....  
 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ..... วันที่สอบสวน.....

ส่งรายงานสอบสวนให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่...../สปกค. เมื่อวันที่.....

ส่งรายงานสอบสวนให้กับทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรค เมื่อวันที่.....

โทรศัพท์ 061-6639232, 02-5903810 โทรสาร 02-5903810





ส่วนที่ 2 การติดตามลักษณะอาการผู้ป่วยหลังการสอบสวน

อาการและ อาการแสดง	วันแรกรับ		วันที่หลังนอนโรงพยาบาล																									
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี		
ไข้ (ระบุ Temp °c)																												
ไอ																												
เจ็บคอ																												
มีน้ำมูก																												
มีเสมหะ																												
หายใจลำบาก																												
หอบเหนื่อย																												
ปวดกล้ามเนื้อ																												
ปวดศีรษะ																												
ถ่ายเหลว																												
อุณหภูมิร่างกายสูงสุด																												
อุณหภูมิร่างกายต่ำสุด																												
ซีพีจรสูงสุด																												
Oxygen sat																												

ชื่อผู้สัมภาษณ์ .....หน่วยงาน.....โทร.....

## ภาคผนวก ค

### การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

## การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ผู้สัมภาษณ์ต้องสวมชุดป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ดังต่อไปนี้เป็นระดับต่ำสุดและต้องยึดหลักการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและการติดเชื้อจากการสัมผัสอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การล้างมือทุกครั้งหลังการสอบสวนผู้ป่วยแต่ละราย ระดับของอุปกรณ์ป้องกันตนเองที่ใช้ขณะสอบสวนโรค ขึ้นกับอาการของผู้ป่วย และกิจกรรมที่ดำเนินการดังนี้

อุปกรณ์ป้องกันตนเอง	สัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ		เก็บตัวอย่างส่งตรวจจากระบบทางเดินหายใจ
	ผู้ป่วยไม่มีอาการไอ หรือมีอาการไอเพียงเล็กน้อย	ผู้ป่วยมีอาการไอบ่อย	
หมวกคลุมผม	-	+/-	+
Goggle หรือ face shield	-	+	+
หน้ากากอนามัย (Surgical mask)	+	-	-
หน้ากาก N95 ขึ้นไป	-	+	+
ถุงมือ (ใช้แล้วทิ้ง)	+/-	+	+
ชุดกาวน์ผ้าแบบคลุมเต็มตัว หรือ เสื้อผ้าป้องกันชนิดเนื้อผ้าป้องกันน้ำได้แบบเสื้อกางเกงติดกัน (ชุดหมี) มีผ้าคลุมศีรษะ	+	+	+

ภาคผนวก ง.

การเก็บตัวอย่างและแนวทางการประสานงาน

## วิธีการเก็บตัวอย่างและอุปกรณ์

### 1. ทำ Label

ทำ Label จำนวน 2 ชั้น ต่อ 1 ตัวอย่าง ชั้นที่ 1 ติดที่หลอด Viral Transport Media (VTM) / Universal Transport Media (UTM) หรือ กระปุก Sterile ชั้นที่ 2 ติดที่ถุงซิปล็อค ชั้นที่ 2 ทั้งนี้ควรใช้ปากกาหมึกกันน้ำ ไม่ควรใช้ปากกาหมึกซึม ในการเขียน Label รายละเอียดบน Label ควรมีรายละเอียด ดังนี้

1. ID CODE ของผู้ป่วย/ผู้ถูกเก็บตัวอย่าง ซึ่งกรมควบคุมโรคมอบให้
2. วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง
3. ชนิดของตัวอย่างที่เก็บ เช่น Nasopharyngeal Swab และ Throat Swab

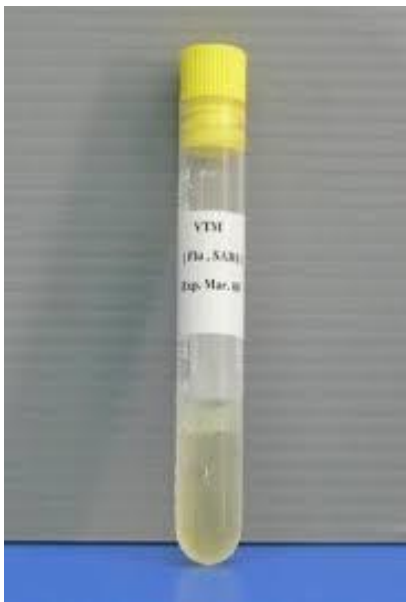
ตัวอย่าง

ID CODE \_\_\_\_\_  
วันที่เก็บตัวอย่าง 30 ตุลาคม 2558  
ชนิดตัวอย่าง Nasopharyngeal Swab และ Throat Swab

## Viral Transport Media (VTM) / Universal Transport Media (UTM)

ติด Label ที่หลอด Viral Transport Media (VTM) หรือ Universal Transport Media (UTM) โดยหลอด VTM/UTM นี้ จะเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal Swab ร่วมกับ Throat Swab รวมไว้ในหลอดเดียวกัน

Viral Transport Media (VTM)



Universal Transport Media (UTM)



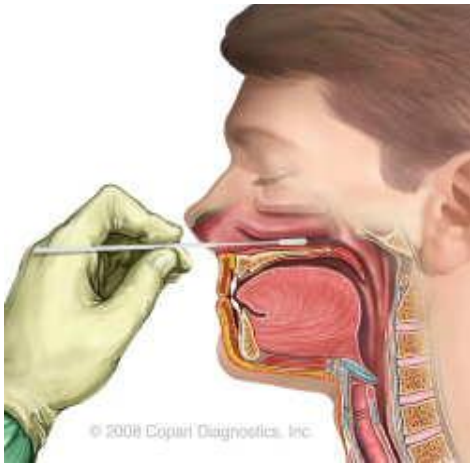
## 2. Nasopharyngeal Swab

- อุปกรณ์ 1. Viral Transport Media (VTM) หรือ Universal Transport Media (UTM)  
 2. Dacron หรือ Rayon swab ที่ก้านทำด้วยลวดหรือพลาสติกอ่อนและไม่เคลือบสาร calcium alginate เนื่องจาก  
 อารบกวนการอ่านผล PCR

จากภาพ แบบก้านลวด (ภาพบน) และแบบก้านพลาสติก (ภาพล่าง)



### วิธีการเก็บ



ใช้ Dacron หรือ Rayon swab ที่ก้านทำด้วยลวดหรือพลาสติกอ่อน ที่ไม่มี calcium alginate โดยสอดลวดเข้าไปในโพรงจมูกอย่างช้าๆ ให้ทิศทางของลวดปลายอ่อนตั้งฉากกับใบหน้า (ดังรูป) และ ชิดผนังแผ่นกลางของรูจมูก ไม่ใช่ขนานกับทิศทางของรูจมูก เมื่อรู้สึกว่ามี swab สัมผัสด้านหลังของบริเวณ Nasopharynx หมุนลวด 5 วินาที แล้วจึงค่อยๆ เลื่อน swab ออกมา จุ่มลงในหลอด UTM สีแดง หักปลาย swab และปิดฝาหลอดไว้ก่อนชั่วคราว จากนั้นเตรียมเก็บตัวอย่าง Throat swab ต่อ

www.rapidmicrobiology.com

## 3. Throat Swab

### อุปกรณ์

1. Rayon Tipped Swab ก้านพลาสติก



2. ไม้กดลิ้น



### วิธีการเก็บ

ใช้ไม้กดลิ้นผู้ป่วย และใช้ swab ถูบริเวณสองข้างของ tonsil และ posterior pharynx แชน้ swab ในหลอด UTM สีแดง (หลอดเดียวกับที่ใส่ตัวอย่าง Nasopharyngeal swab) แล้วหักปลายไม้ทิ้ง ปิดหลอดให้สนิท



<http://www.aviva.co.uk>

### กรณีเก็บตัวอย่าง Sputum

อุปกรณ์: ขวด/กระปุก/ภาชนะที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคมมาแล้ว (container sterilized)



#### วิธีการเก็บ

ให้ผู้ป่วยขาก หรือไอลึกๆ โดยการเก็บต้องปราศจากน้ำลาย  
เก็บในภาชนะที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคมมาแล้ว

### การเก็บรักษาตัวอย่าง

อุปกรณ์: แผ่น Parafilm



#### วิธีการเก็บ

- นำหลอด VTM/UTM หรือกระปุก sterile ที่เก็บตัวอย่างแล้วพันด้วย Parafilm รอบๆ ตรงรอยต่อของฝาปิดเพื่อป้องกันรั่วซึม
- นำตัวอย่างแช่ตู้เย็น อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสแล้วส่งตัวอย่างภายใน 72 ชั่วโมง กรณีที่ไม่สามารถส่งตรวจภายใน 72 ชั่วโมง ให้เก็บในตู้แช่แข็ง -70 องศาเซลเซียส



## การนำส่งตัวอย่าง

### อุปกรณ์

1. ถุงซิปล็อค
2. ครอบพลาสติก
3. Ice Pack
4. กล่องโฟมเก็บความเย็น
5. เทปกาวสีน้ำตาล



### วิธีทำ

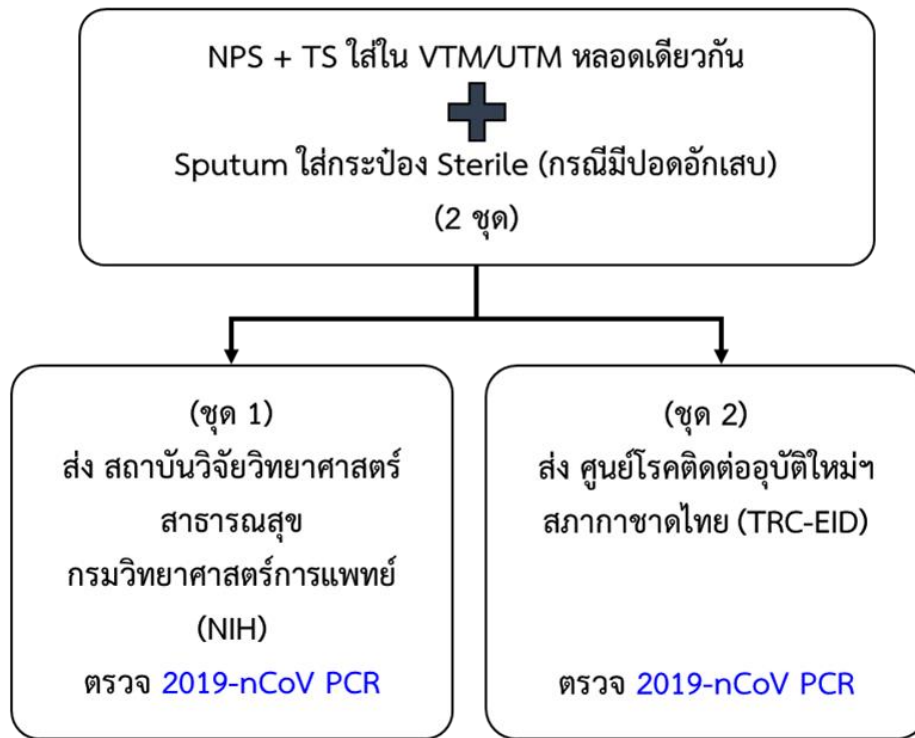
1. ใส่หลอด VTM/UTM ที่เก็บตัวอย่างแล้วใส่ลงในถุงซิปล็อคจำนวน 3 ชั้น โดยติด Label ที่ถุงซิปล็อคชั้นที่ 2 และนำไปใส่ในครอบพลาสติก



2. นำ Ice Pack ใส่ลงในกล่องโฟมจัดเรียงให้สามารถนำครอบพลาสติกที่บรรจุตัวอย่างลงไปได้ วางครอบแนวตั้ง ไม่เอียงครอบ จากนั้นปิดฝากล่องโฟมให้สนิท และพันเทปกาวให้เรียบร้อยป้องกันฝากล่องโฟมเปิดออกระหว่างการขนส่ง

## การเก็บตัวอย่างผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

เก็บตัวอย่างวันแรกรับ



### แนวทางการประสานงานเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. ให้ผู้ดำเนินการส่งตัวอย่างจากพื้นที่ (ตามแนวทางที่กำหนดไว้ภายในจังหวัด) ทำการแจ้งมาที่ SAT DDC ผ่าน ทางเบอร์กลาง โทร 061-663-9101 หรือ เบอร์หัวหน้ากลุ่มภารกิจ โทร 061-291-8420 หรือ 02-590 3901-2 เพื่อตรวจสอบยืนยัน ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตามนิยาม และ ออกรหัสผู้ป่วย (Code case)
  - 1.1. กรณีส่งตัวอย่างจากผู้ป่วยที่รักษาตัวในสถาบันบำราศนราดูร ผู้ส่งตรวจ (Operation DDC: Ops DDC) รับรหัสผู้ป่วย (Code case) เพื่อการส่งตัวอย่าง และ เลขที่หนังสือนำส่ง จาก SAT DDC
  - 1.2. กรณีส่งตัวอย่างจากผู้ป่วยที่รักษาตัวในสถานพยาบาลในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ สปคม./สคร. เป็นผู้ส่งตรวจ ผู้ส่งตรวจรับรหัสผู้ป่วย (Code case) จาก SAT DDC เพื่อการส่งตัวอย่าง และ ออกเลขที่หนังสือนำส่ง จาก สปคม./สคร.เอง
  - 1.3. กรณีส่งตัวอย่างโดยจากผู้ป่วยที่รักษาตัวในสถานพยาบาลนอกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ต่างจังหวัด) ผู้ส่งตรวจรับรหัสผู้ป่วย (Code case) เพื่อการส่งตัวอย่างจาก SAT สคร และ สคร. เป็นผู้ออกเลขที่หนังสือนำส่ง
    - กรณีผู้ป่วย PUI ให้ออกหนังสือนำส่ง 2 ฉบับ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย)
2. การส่งตัวอย่างผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ป่วยยืนยัน ให้ขอรหัสผู้สัมผัสที่จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจาก Operations DDC โทร. 061-663-9232 และ สปคม./สคร. เป็นผู้ออกเลขที่หนังสือนำส่ง
  - กรณีผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ออกหนังสือนำส่ง 1 ฉบับ (โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย)

หมายเหตุ สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มหนังสือนำส่งและใบนำส่งสิ่งส่งตรวจได้ที่เว็บไซต์ของกรมควบคุมโรค (<https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/guidelines.html>) และให้ส่งตัวอย่างมาพร้อมกับแบบส่งตัวอย่างฯ ในกรณีส่งตัวอย่างหลายรายให้กรอกทะเบียนนำส่งวัตถุตัวอย่าง (Sheet of sample's list) ใส่ใบ นำส่งและทะเบียนมา ในกล่องนำส่งตัวอย่างด้วย

3. เมื่อจะดำเนินการจัดส่งตัวอย่างทุกครั้ง ให้ผู้ส่งตัวอย่าง โทรแจ้ง SAT DDC โดย SAT DDC ดำเนินการ ตรวจสอบรหัสผู้ป่วย (Code case) ก่อนส่งตัวอย่างและประสานจุดประสานงานของสถาบันบำราศนราดูร เพื่อเตรียมการรับตัวอย่าง

4. เมื่อทำการตรวจสอบว่าตัวอย่างมีรหัสผู้ป่วย (Code case) หรือรหัสผู้สัมผัสแล้ว ให้ทำการนำส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการมาตามที่อยู่ในตัวอย่างใบปะหน้ากล่องนำส่งตัวอย่าง โดยดำเนินการตามระบบภายในพื้นที่ เช่น ฝากส่งกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์หรือส่งผ่านระบบขนส่งสาธารณะ (รถโดยสาร) หรือ อื่นๆ ให้เจ้าหน้าที่กล่องตัวอย่าง ดังรูป

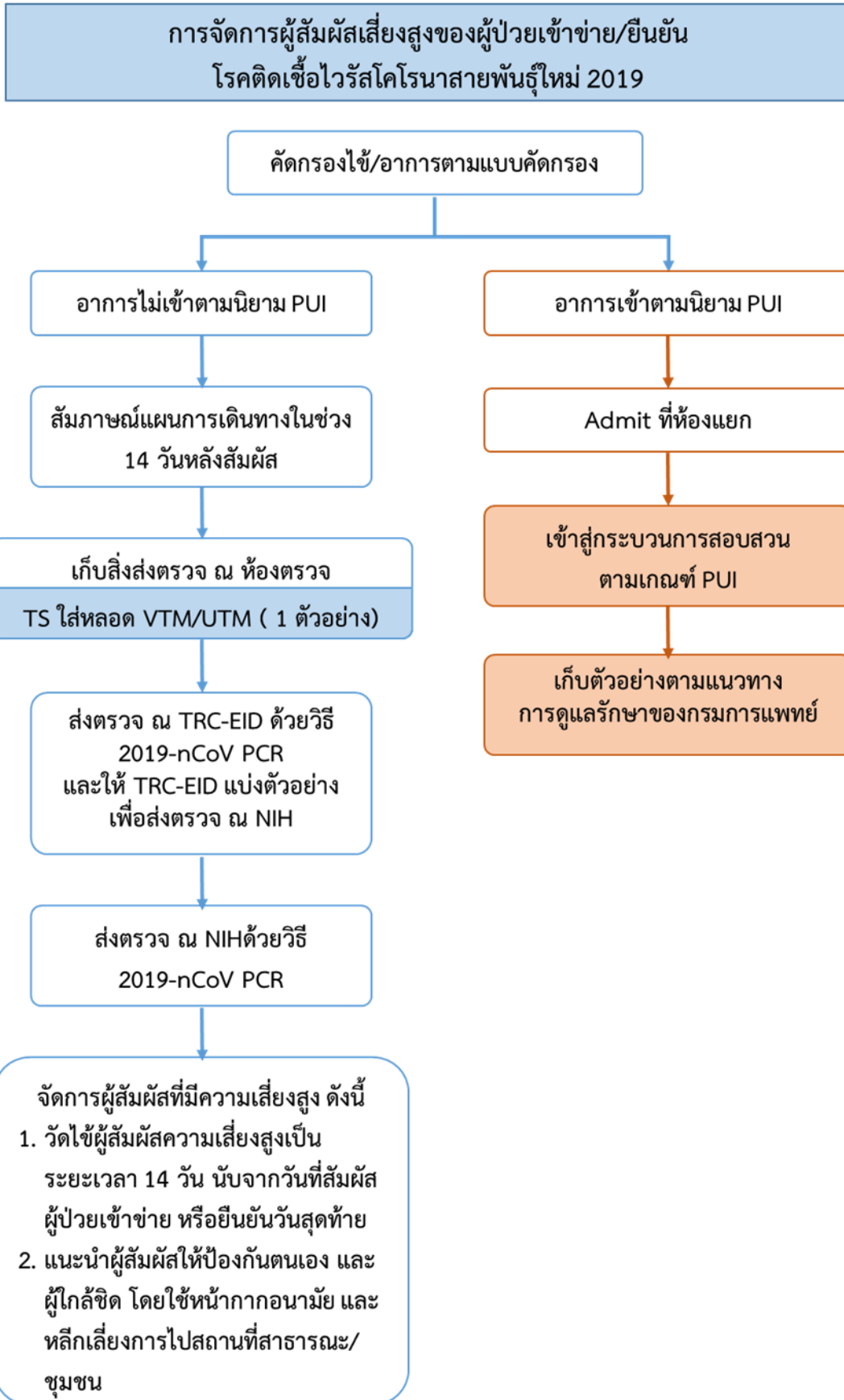
<p><b>ผู้ส่ง</b>          หน่วยงาน.....          จังหวัด.....          ชื่อผู้ติดต่อ.....          โทรศัพท์.....</p> <p style="text-align: center;"><b>ผู้รับ</b>          สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข          กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์          กระทรวงสาธารณสุข          อ. เมือง จ. นนทบุรี 11000          (โทรศัพท์ 02-9511485)</p> <p style="text-align: center;">ส่งถึง....สถาบันบำราศนราดูร....          ....อาคาร 8 ชั้น 2....</p>
---

\*\*\* ผู้นำส่งตัวอย่าง โทรแจ้ง SAT DDC โทร 061-663-9101 ทุกครั้ง เมื่อตัวอย่างออกจากพื้นที่

5. SAT DDC ทำการแจ้ง Operations DDC และจุดประสานงานของสถาบันบำราศนราดูร เมื่อสถาบันบำราศนราดูร ได้รับตัวอย่างแล้วจะแจ้งกลับไปยังทีม Operations DDC เพื่อไปรับตัวอย่างส่งตรวจต่อที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

## ภาคผนวก จ.

# แนวทางการจัดการผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019



ภาคผนวก ฉ.

แบบสรุปผลคัดกรองผู้สัมผัสของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน  
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

แบบสรุปลักษณะผู้สัมผัสของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019																			
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	สัญชาติ	อาชีพ	อาการ										ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย (ไปตระบุญ.....เช่น ญาติ อาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย อยู่ในกรู๊ปทัวร์เดียวกับผู้ป่วย)	การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
						ไม่มีอาการ	วันเริ่มป่วย	ไข้	ไอ	เจ็บคอ	ปวดกล้ามเนื้อ	มีน้ำมูก	มีเสมหะ	หอบเหนื่อย	ปวดศีรษะ		อื่นๆ (ระบุ)	วันที่เก็บตัวอย่าง	

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



ภาคผนวก ช.

แบบสัมภาษณ์ผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน  
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019



ดาวน์โหลดไฟล์เอกสารแนวทางได้ที่



<https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/guidelines.php>

