



ที่ นท ๐๘๙๑.๓/ว ๒๗๔๙

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความร่วมมือดำเนินการเตรียมความพร้อม สำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ที่ สธ ๐๗๐๕.๑/๓๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยองค์กรอนามัยโลก ได้ออกประกาศแจ้งการพบโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ (Middle East Respiratory Syndrome Corona virus : MERS-CoV) ในต่างประเทศผ่านเว็บไซด์ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ จำนวน ๑๓๖ ราย เสียชีวิต ๕๕ ราย ขณะนี้มีชาวไทยผู้นับถือศาสนาอิสลามในประเทศไทยจำนวนกว่า ๑๐,๐๐๐ คน เดินทางไปร่วมพิธีฉัจญ์ ณ ประเทศซาอุดิอาระเบีย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ โดยประมาณร้อยละ ๘๐ เป็นประชาชนจากภาคใต้ ซึ่ง ๕ จังหวัดหลัก ได้แก่ สงขลา ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ สตูล โดยร้อยละ ๒๐ เป็น槃槃ภารภาคอื่นๆ ซึ่งประมาณ ๑,๐๐๐ คน จากกรุงเทพมหานคร และจะเริ่มเดินทางกลับเข้ามาในไทยในช่วงเดือนตุลาคม – พฤษภาคม ๒๕๕๖ ถึงท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ หาดใหญ่ ภูเก็ต และ Narathiwat รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พิจารณาแล้ว เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ จึงขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พิจารณาดำเนินการตามความพร้อม และความเหมาะสมกับสถานการณ์ระบาดของโรคและฐานะการเงินการคลังของพื้นที่แต่ละแห่ง ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดรายละเอียด และติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน ได้ที่เว็บไซด์ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค <http://beid.ddc.moph.go.th>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นายโชคชัย เดชอมรรัตน์

(นายโชคชัย เดชอมรรัตน์)  
รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

สำนักส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วม  
ส่วนส่งเสริมการจัดการด้านสาธารณสุขและสวัสดิการสังคม  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๒๒๔๑-๙๐๐๐ ต่อ ๔๗๓๒-๓



ชื่อผู้แต่ง	73268
ประจำปี	- 8 พ.ย. 2556
วันที่	๑๗๐๐๐

ที่ สธ ๐๗๐๕.๑/๓๐๖

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวนันท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๐๐

ส.น.ส.

เลขที่..... ๑๑๗๐๖  
วันที่..... ๒๐๑๘ พ.ย. ๒๕๕๖

## ๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความร่วมมือดำเนินการเตรียมความพร้อม สำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ กระทรวงมหาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. องค์ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗
  ๒. แนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗
  ๓. คำแนะนำผู้เดินทางไป – กลับต่างประเทศ
  ๔. คำถาม – คำตอบ

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยองค์การอนามัยโลกได้ออกประกาศแจ้งการพบโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ (Middle East Respiratory Syndrome Corona virus : MERS-CoV) ในต่างประเทศ ผ่านเว็บไซต์ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ พบรู้ปัจจุบันยังการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ จำนวน ๑๓๖ ราย เสียชีวิต ๔๙ ราย ตามรายละเอียดของค่าความรู้เรื่องโรคตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ซึ่งประเทศไทยได้มีการฝึกซ้อมแผนเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ ระดับชาติ ชนิดฝึกปฏิบัติการตามบทบาทหน้าที่ (Functional Exercise) ไปแล้วเมื่อวันศุกร์ที่ ๖ กันยายน ๒๕๕๖ และฝึกซ้อมแผนเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ ระดับกระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ โดยขณะนี้มีชาวไทยผู้นับถือศาสนาอิสลามในประเทศไทยจำนวนกว่า ๑๐,๐๐๐ คน เดินทางไปร่วมพิธี Hajj ณ ประเทศซาอุดิอาระเบีย ซึ่งเป็นพื้นที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ โดยประมาณร้อยละ ๘๐ เป็นประชาชนจากภาคใต้ ซึ่ง ๕ จังหวัดหลักได้แก่ สงขลา ยะลา ปัตตานี นราธิวาสและสตูล โดยร้อยละ ๒๐ เป็นประชากรภาคอีสาน ซึ่งประมาณ ๑,๐๐๐ คน จากกรุงเทพมหานคร และจะเริ่มเดินทางกลับเข้ามาในประเทศไทยในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน ๒๕๕๖ โดยลง ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หาดใหญ่ ภูเก็ต และนราธิวาส

ในการนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้ประเมินความเสี่ยง อาจมีประชาชนที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ เข้ามาและสามารถเกิดการแพร่ระบาดในประเทศไทยได้ อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยขณะนี้ ยังไม่มีรายงานการตรวจพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

ดังนั้น กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จึงขอความร่วมมือจากท่านในการกำชับองค์กรปกครองท้องถิ่นทุกแห่ง ให้ดำเนินการเตรียมความพร้อมตามมาตรการต่างๆ ดังนี้

๑. ดำเนินการเฝ้าระวังโรค ติดตาม ค้นหาผู้ป่วยในชุมชน และการรายงาน
๒. แจ้งเตือนบุคลากรในสังกัด แกนนำชุมชนและเครือข่ายเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ ของชุมชน รวมถึงการเตรียมผ้าปิดปากปิดจมูก ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

๓. สนับสนุน อสม. ให้การติดตามค้นหาผู้ป่วย ดำเนินการเฝ้าระวังในชุมชนถ่ายทอดความรู้ สื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องและสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ และเตรียมความพร้อมของชุมชน ตามมาตรฐานที่กำหนด

ส.น.ส.	๑๖๔๔
เลขรับ	.....
วันที่	- ๔ พ.ย. ๒๕๕๖
เวลา	.....

๔. สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ คำแนะนำสำหรับผู้ที่จะไป – กลับต่างประเทศ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้แก่ประชาชนในชุมชนในการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

ซึ่งคำแนะนำต่างๆจะมีการปรับปรุงเป็นระยะให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยขอให้ติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันได้ที่เว็บไซด์ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค (<http://beid.ddc.moph.go.th>) ทั้งนี้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ - ๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนกร กรัษนัยรวิวงค์)  
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน

โทร. ๐ ๒๕๙๐ ๑๕๔๐

โทรสาร ๐ ๒๕๙๐ ๑๕๓๐, ๑๕๔๖

## องค์ความรู้ เรื่อง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV))

๑. ลักษณะโรค : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ เป็นเชื้อสายพันธุ์หนึ่งในกลุ่มไวรัสโคโรนา เริ่มมีการค้นพบผู้ป่วยครั้งแรกในเดือนเมษายน ๒๕๕๕ โดยในช่วงแรกยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยเหล่านั้นเกิดจาก เชื้อใด หลังจากนั้นมีการตรวจยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ ที่มีชื่อเรียกว่า โรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗ และในเดือนกันยายน ๒๕๕๕ มีการรายงานพบผู้ป่วยรายแรกใน ประเทศไทยตอนต้นของวันออกกลางวัน โดยขณะนี้มีรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในวงจำกัด ซึ่งพบในกลุ่มผู้ป่วย ด้วยกันหลายกลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลใกล้ชิด, สมาชิกครอบครัวเดียวกัน, บุคลากรทางการแพทย์ แต่ยังไม่มีการ แพร่กระจายของเชื้อในวงกว้าง

๒. สถานการณ์ :

ทั่วโลก องค์การอนามัยโลก แจ้งพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๒ ตั้งแต่ เดือนกันยายน ๒๕๕๕ จนถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ รวมทั้งสิ้น ๑๓๘ ราย เสียชีวิต ๖๐ ราย พบรายงานจาก ๙ ประเทศ ได้แก่ จอร์แดน ซาอุดิอาระเบีย กาตาร์ สหราชอาณาจักร อิหร่าน อิสราเอล ญี่ปุ่น ตุรกี เยอรมนี ตุนิเซีย และอิตาลี

ประเทศไทย ตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๕๕ จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖ ยังไม่พบรายงานผู้ป่วยโรคนี้ ในประเทศไทยอย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงมีความเสี่ยง เนื่องจากจะมีประชาชนชาวไทยเดินทางไป แสวงบุญประกอบพิธียัจญ์ในประเทศไทยตอนต้นของวันออกกลางวัน และมีนักท่องเที่ยวจากประเทศไทยเดินทางกลับมาท่องเที่ยว หรือท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

๓. เชื้อก่อโรค : เชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๗

๔. อาการของโรค : ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยทั่วไปจะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการไข้ ไอ หายใจลำบาก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทุกราย จะมี ภาวะปอดบวม นอกเหนือไป ณ ผู้ป่วยอักเสบจำนวนมาก จะมีอาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องร่วง ร่วมด้วย ผู้ป่วยบางรายมีภาวะไตวาย ซึ่งในจำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต ส่วนใหญ่ที่มีโรคประจำตัว ซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือลดน้อยลง การแสดงของโรคอาจมีความแตกต่างออกไป

๕. ระยะเวลาของโรค : โดยมีระยะเวลาตั้งแต่ ๑๔ วัน

([http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/update\\_๒๐๑๓๐๙๒๐/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/update_๒๐๑๓๐๙๒๐/en/index.html))

๖. วิธีการแพร่โรค : ยังไม่มีข้อมูลที่ระบุได้ว่า คนติดเชื้อไวรสนี้ได้อย่างไร ขณะนี้ยังคงดำเนินการสอบสวนโรค เพื่อหาแหล่งที่มาของเชื้อไวรัส (source of the virus) ลักษณะของการสัมผัสที่จะนำโรคที่จะนำไปสู่การ ติดเชื้อ (types of exposure that lead to infection) ซึ่งทางการติดต่อของโรค (mode of transmission) ลักษณะอาการทางคลินิก (clinical pattern) และสาเหตุของการเกิดโรค (course of disease)

๗. การรักษา : เป็นการรักษาแบบประคับประคอง ยังไม่มีวัสดุชีนและยา.rักษาที่จำเพาะ

๘. การป้องกัน :

- หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ จาม หรือโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน
- ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย หรือสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย รวมทั้งก่อนรับประทานอาหาร และหลังขับถ่าย
- ควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่แออัด หรือที่ชุมชนสาธารณชนที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อลดความเสี่ยงในการติดโรค
- แนะนำให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ปิดปากปิดจมูกเวลาไอ หรือจาม
- ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดี ได้แก่ กินร้อน ซ่อนกลาง ล้างมือ
- ข้อมูลเพิ่มเติม สามารถค้นหาได้ที่เว็บไซต์สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ (<http://beid.ddc.moph.go.th>) และ Call center กรมควบคุมโรค โทร. ๑๔๒๒

\*\*\*\*\*

**แนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012  
(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus: MERS-CoV) ในประเทศไทย**  
**(ฉบับวันที่ 10 ตุลาคม 2556)**

สำนักงำนวิทยา กรมควบคุมโรค

### ความสำคัญ

ในวันที่ 23 กันยายน 2555 องค์กรอนามัยโลกแจ้งเตือนการพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 (Middle East respiratory syndrome coronavirus ; MERS-CoV) ซึ่งเป็นเชื้อที่อยู่ในตระกูลเดียวกับโรคชาร์ส แต่เป็นคนละสายพันธุ์ จนถึงปัจจุบัน ข้อมูลจากการอนามัยโลก(ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2556) พบผู้ป่วยยืนยันทั้งสิ้น 138 ราย เสียชีวิต 58 ราย จากประเทศไทยอุดิอาาะเบีย 114 ราย (เสียชีวิต 47 ราย) สหราชอาหรับเอมิเรตส์ 6 ราย (เสียชีวิต 2 ราย) กานาดา 5 ราย (เสียชีวิต 2 ราย) จอร์แดน 2 ราย(เสียชีวิต 2 ราย) อังกฤษ 3 ราย(เสียชีวิต 2 ราย) อิตาลี 1 ราย ไม่เสียชีวิต ฝรั่งเศส 2 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) และตูนีเซีย 3 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) โดยที่ผู้ป่วยใน 4 ประเทศหลังเป็นผู้ที่รับเชื้อมาจาก 4 ประเทศแรก (ประเทศไทยอุดิอาาะเบียหรือประเทศไทยแล้วเดียง) ซึ่งอาจเป็นการรับเชื้อโดยตรง หรือโดยทางอ้อม จากรายงานพบว่า เริ่มนึกการพบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตตั้งแต่เดือนเมษายน 2555 ในกลุ่มแพทย์ พยาบาลในประเทศไทยและนักเดินทางตุรกีและผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวมรุนแรง โดยในช่วงแรกยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยเหล่านั้นเกิดจากเชื้อใด หลังจากนั้นมีการตรวจยืนยันว่า เป็นการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ภายหลังจากที่มีรายงานในเดือนกันยายน 2555 เกี่ยวกับการตรวจพบโควิดนี้ในผู้ป่วยชาวชาวดิอาอะเบียซึ่งส่งเชื้อไปตรวจยืนยันที่ประเทศไทยเนื่องจากเชื้อในประเทศไทย หลังจากนั้นมีรายงานการพบผู้ป่วยมาอีกเป็นระยะจากหลายประเทศ แต่พบไม่มากนัก จนกระทั่งเดือนเมษายน-กันยายน 2556 มีการระบาดในโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยอุดิอาอะเบียรวมทั้ง มีการระบาดในชุมชนประจำ จนปัจจุบันมีรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในหลายกลุ่ม ทั้งระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน ผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ สมาชิกในครอบครัวเดียวกัน และระหว่างเพื่อนร่วมงาน แต่ยังไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อวงกว้างในชุมชน โดยมีข้อมูลเบื้องต้นว่าประมาณร้อยละ 18 ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ถึงแม้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย แต่ก็พบว่าบางรายมีอาการรุนแรง หรือเสียชีวิต ซึ่งเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 นี้ ยังไม่มีวัคซีนและการรักษาที่จำเพาะแต่เป็นการรักษาแบบประคับประคองเท่านั้น สำหรับประเทศไทยยังไม่พบการแพร่ระบาดของโควิดนี้ แต่ขณะนี้มีผู้แสวงบุญชาวไทย ที่เดินทางไปประกอบพิธีอิจญ์ที่ประเทศไทยอุดิอาอะเบีย จำนวนประมาณกว่า 10,000 คน โดยร้อยละ 80 เป็นคนไทยใน 14 จังหวัดของภาคใต้ โดยส่วนใหญ่มาจาก 5 จังหวัดหลัก คือ นราธิวาส ปัตตานี ยะลา สงขลา สตูล และอีกร้อยละ 20 มาจากทั่วประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร กำลังจะเดินทางกลับมาประเทศไทย ในระหว่างเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2556

สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 เน้นการเฝ้าระวังในผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง ปอดบวมในบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยปอดบวมเป็นกลุ่มก้อน หากพบผู้ป่วยปอดบวมที่อยู่ในกลุ่มเหล่านี้ ต้องมีการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนาไม่ว่าจะพบเชื้อสาเหตุอื่นๆ แล้วหรือไม่ เนื่องจากข้อมูลผู้ป่วยในต่างประเทศพบว่า มีส่วนหนึ่งที่มีการติดเชื้อร่วมกัน (co-infection) กับเชื้อชนิดอื่น ทั้งไวรัสและแบคทีเรีย นอกจากนี้ยังมีอีก 2 กลุ่มที่เพิ่มขึ้นมาได้แก่ การป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่มีอาการรุนแรง โดยมีเงื่อนไขว่าเป็นผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือมี ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) ถึงแม้ว่าอาจจะไม่มีประวัติเดินทางตาม ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยบางรายอาจไม่ให้ข้อมูลประวัติเดินทาง ทำให้แพทย์ผู้รักษาไม่ได้เนื่องโรคเหล่านี้และไม่ได้ส่งตรวจหาเชื้อเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มนี้จะจำกัดเฉพาะผู้ที่ยังไม่ทราบเชื้อสาเหตุ

เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจ และกลุ่มสุดท้ายคือ ผู้ที่เกิดอาการของระบบทางเดินหายใจภายหลังจากคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ในช่วง 14 วันก่อนป่วย โดยที่อาการเหล่านี้อาจเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบน (เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก) หรือทางเดินหายใจส่วนล่าง (เช่น ไข้ ไอ หอบเหนื่อย หายใจลำบาก เป็นต้น) ก็ได้ ซึ่งกลุ่มสุดท้ายนี้กำหนดตามนิยามการเฝ้าระวังและสอบสวนขององค์กรอนามัยโลก

ดังนั้น ความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ใน การเฝ้าระวัง สอดสานผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 นี้ จะช่วยให้สามารถติดตามพัฒนาการเข้ามาของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ได้อย่างทันท่วงที และจำกัดวงการแพร่ระบาด (containment) ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

1. เพื่อตรวจจับการระบาดและสอบสวนโรคในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ในประเทศไทย
2. เพื่อติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012
3. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

## การจำแนกผู้ป่วย

### ผู้ป่วยเข้าช่าย (Probable case)

แบ่งออกเป็น 3 กรณี:

กรณีที่ 1 ผู้ป่วยปอดบวม หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ซึ่งมีประวัติสัมผัสใกล้ชิด<sup>3</sup> กับผู้ป่วยยืนยัน MERS-CoV

ร่วมกับ ไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือ ผลการตรวจหาไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ให้ผลลบจากการตรวจเพียง 1 ครั้ง จاتัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ<sup>4</sup>

กรณีที่ 2 ผู้ป่วยปอดบวม หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ซึ่งมีประวัติอาศัยอยู่หรือเดินทางไปประเทศแถบตะวันออกกลางที่มีรายงานการระบาดโรค MERS-CoV ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย

ร่วมกับ มีผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้ (inconclusive tests)<sup>5</sup> (เช่น ตรวจ PCR ให้ผลบางเพียงชุดเดียว)

กรณีที่ 3 ผู้ป่วยที่มีอาการของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ไม่ว่าจะเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบนหรือส่วนล่าง) ซึ่งมีประวัติสัมผัสใกล้ชิด<sup>3</sup> กับผู้ป่วยยืนยัน MERS-CoV ร่วมกับ มีผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้<sup>5</sup> (เช่น ตรวจ PCR ให้ผลบางเพียงชุดเดียว)

### ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case)

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่า พบรการพันธุกรรมเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 (MERS-CoV) โดยการตรวจด้วยวิธี PCR ด้วย จีโนมจำเพาะ (specific genomic target) อย่างน้อย 2 ชุด หรือ single PCR ร่วมกับการ sequencing

### ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค (Case under investigation)

ผู้ป่วยที่ยังต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งทางคลินิก และ/หรือ ประวัติการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ และ/หรือ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนที่จะสามารถสรุปจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ชัดเจน

### ผู้ป่วยคัดออก (Excluded)

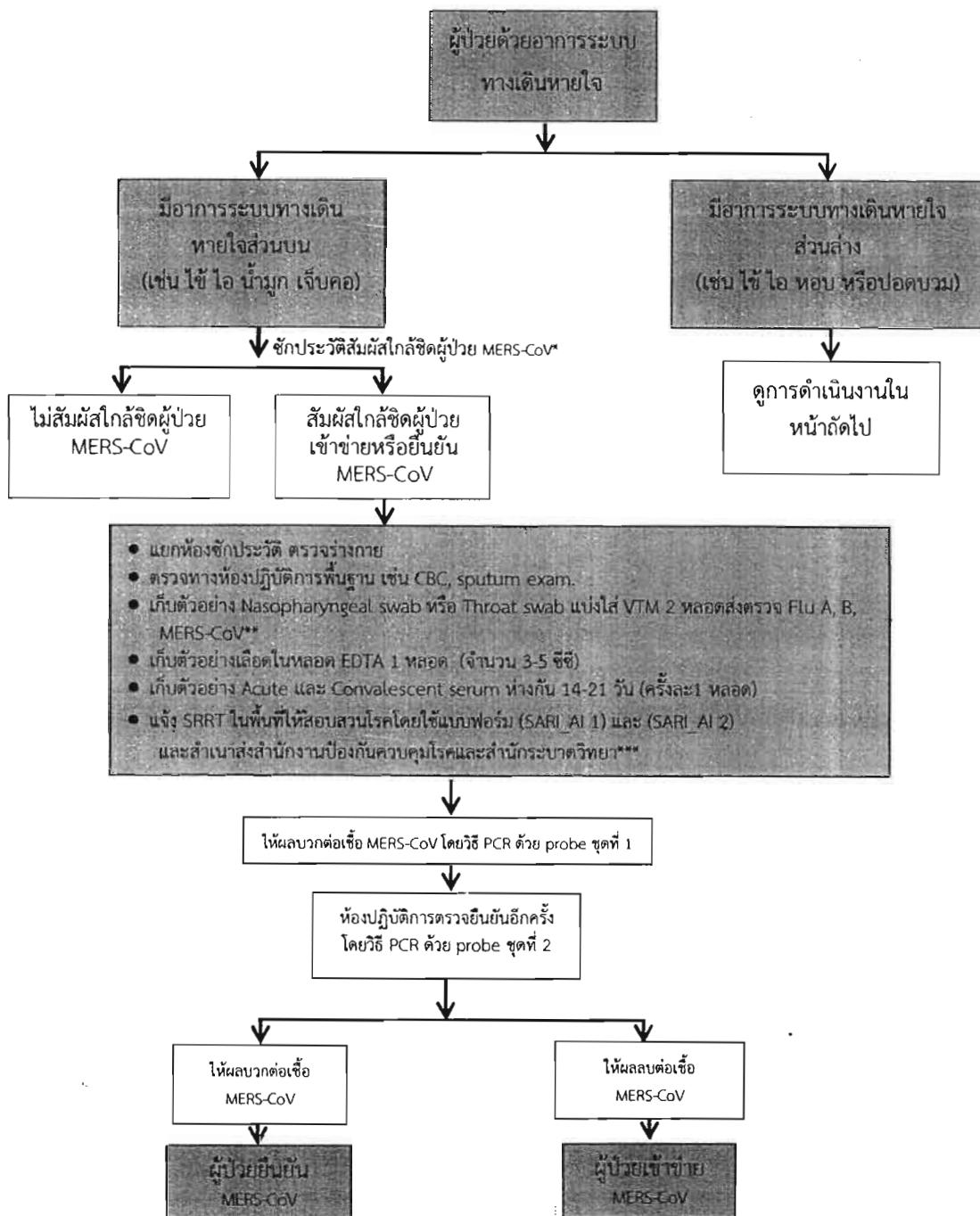
ผู้ป่วยที่ข้อมูลจากการสอบสวนโรคพบว่า ไม่เข้านิยามผู้ป่วยประเภทต่างๆ ข้างต้น หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบหลักฐานการติดเชื้อ

<sup>4</sup> ตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ ได้แก่ กรณีที่มีเพียงตัวอย่างที่ได้จากทางเดินหายใจส่วนต้น (เช่น nasopharyngeal swab) โดยที่ไม่ได้เก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนล่างมาตรวจด้วย หรือ ตัวอย่างที่คุณภาพต่ำเนื่องจากใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมในขณะที่ขั้นสูง หรือ ตัวอย่างที่เก็บห่างจากวันเริ่มป่วยมากเกินไปจนไม่สามารถแปลงผลได้มือตรวจสอบเพิ่มขึ้น (ควรเก็บตัวอย่างเร็วที่สุดภายใน 1-3 วัน เมื่อผู้ป่วยเริ่มปรากฏอาการของโรค หรืออย่างช้าภายใต้ 3-9 วัน)

<sup>5</sup> ผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้ (Inconclusive tests) หมายถึง:

- ผลการตรวจคัดกรองโดยวิธี PCR ให้ผลบาง (หมายถึง ตรวจเชื้อ MERS-CoV ด้วย probe เพียงชุดเดียว) โดยไม่มีการตรวจยืนยันโดยวิธี PCR อีกครั้งด้วย probe ชุดที่ 2 หรือ ได้ตรวจ PCR ด้วย probe ชุดที่ 2 แล้วให้ผลลบต่อ MERS-CoV
- ผลการตรวจซึ่งให้ผลบาง (A serological assay considered positive) โดยไม่ได้มีผลการตรวจโดยวิธี PCR ร่วมด้วย

## แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อโคโรน่า สายพันธุ์ใหม่ 2012 (ฉบับปรับปรุง ตุลาคม 2556)



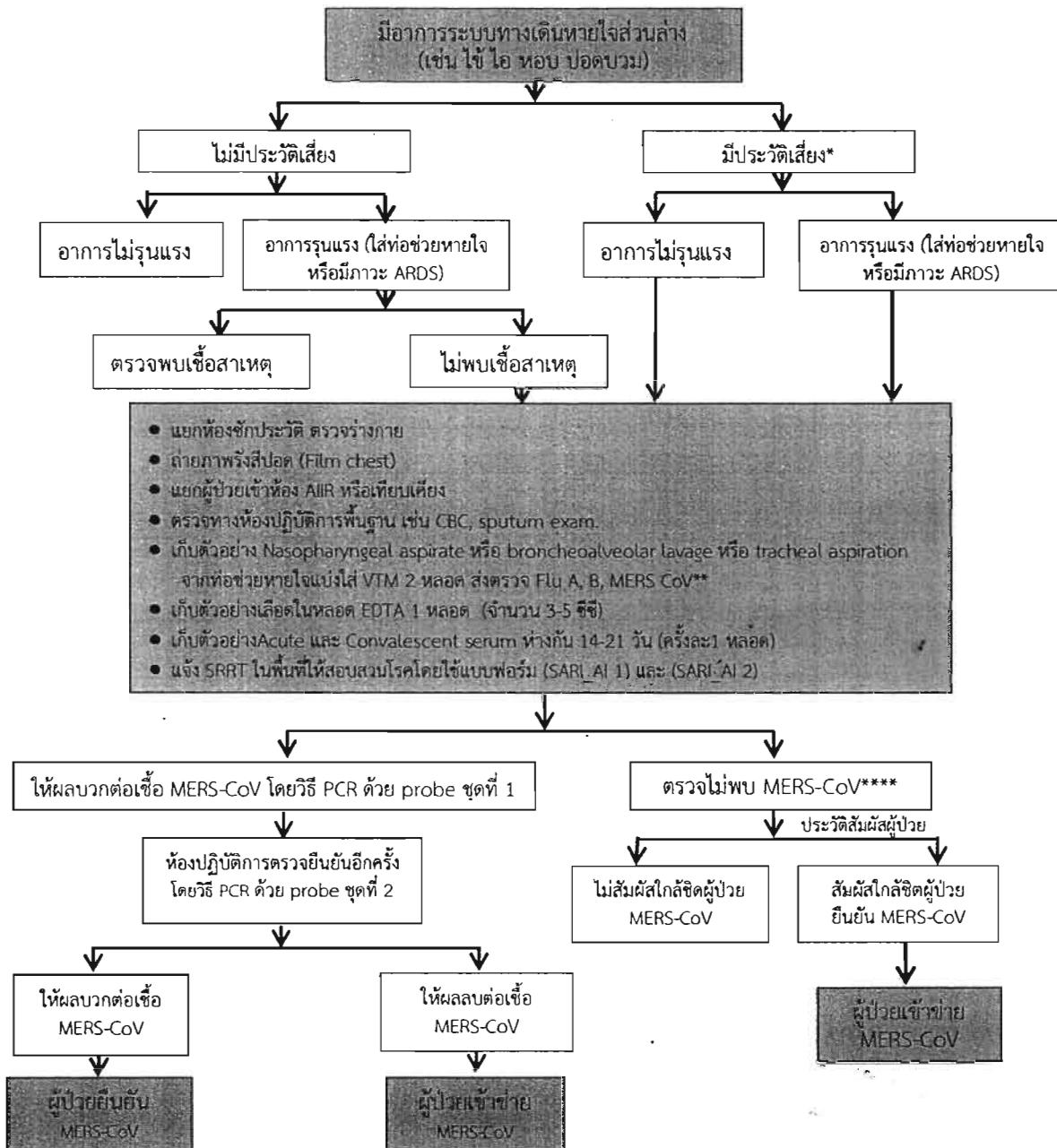
\* ผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิด หมายถึง ผู้ที่เข้าใกล้หรืออยู่ใกล้เคียงกับผู้ป่วย 1) ผู้ที่มีการสัมผัส ร่างกายผู้ป่วย (ไม่ว่าเป็นญาติ เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์) 2) นั่งทำงานในบริเวณใกล้ๆ เดียวกับผู้ป่วย หรือ เรียนในห้องเดียวกับผู้ป่วย 3) เดินทางในยานพาหนะเดียวกับผู้ป่วย 4) อาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย

\*\* เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข หรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

\*\*\* แจ้งภายใน 24 ชั่วโมง ที่ โทร สพท : 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-591 8579 หรือ Email: [outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th)

หรือ บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SARI ทางเว็บไซต์สำนักงำนควบคุมโรคฯ [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

#### แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 (ต่อ)



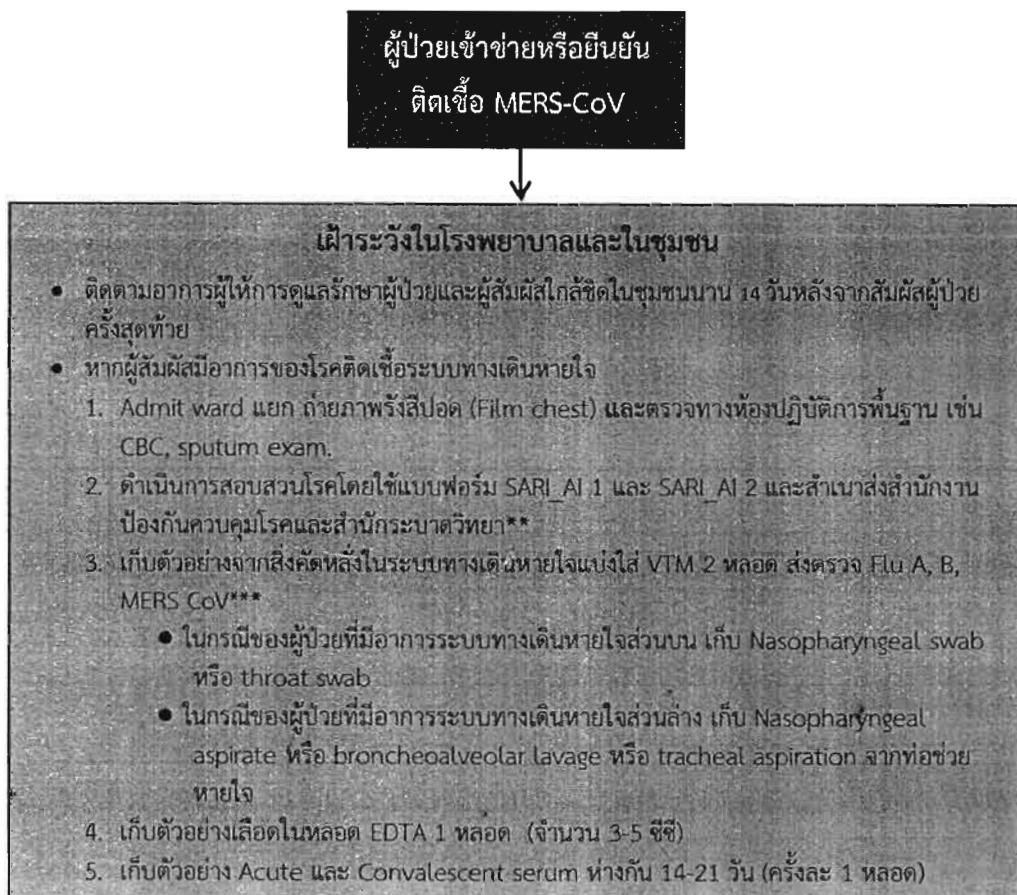
\* มีประวัติเสี่ยงอย่างหนักที่ต้องป่วย 1) เดินทางจากประเทศตะวันออกกลาง 2) เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ 3) สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยเข้าช้ายหรืออีนยันไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 4) ผู้ป่วยปอดบวมที่เกิดเป็นกลุ่มล้วน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปในทุกวัน 14 วัน) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบบด้วย

\*\* เก็บเข้าวิถีปั่นส่งตรงที่ สถานีวิทยุไทยอาสาสรรสรามฯ หรือ ศูนย์วิทยุอาสาสรรสรการแพะ

\*\*\*แจ้งภัยใน 24 ชั่วโมง ที่โทรศัพท์: 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-591 8579 หรือ Email: [outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th) หรือ  
บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SARI ทางเว็บไซต์สำนักงำนควบคุมโรคฯ  
[www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

\*\*\*\* มีเงื่อนไขว่าต้องเป็นกรณีที่ด้วยสาเหตุใดก็ตามภาพ เช่น วิธีการนำสั่งไม่เหมาะสม หรือเก็บตัวอย่างเชิงไปบันจากวันเริ่มป่วย หมายเหตุ: 1) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่มี “ประวัติเสี่ยง” ให้ส่งตรวจหา MERS-CoV ไม่ว่าจะตรวจพบเชื้อสาเหตุชนิดอื่น แล้วหรือไม่ก็ตาม เป็นเชิงร่องรอยจากต่างประเทศพบการติดเชื้อร่วมกัน (co-infection) ของสมควร  
2) เม็ดผลตัวให้ตรวจหา MERS-CoV ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่มีอาการรุนแรงและไม่พนเข้าสาเหตุอื่นๆ ถึงแม้แนวโน้มรายวันที่ไปมีประวัติเสี่ยง (เพื่อตรวจน้ำลายที่อาจติดเชื้อแต่ไม่ได้ให้ประวัติเสี่ยง หรือกรณีที่ผู้สัมภารณ์อาจจำได้ถูกบังใจประวัติเสี่ยง

## แนวทางการดำเนินงานสอบสวน “ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ยืนยัน” ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012



\* แบบฟอร์ม SARI\_AI 1 ใช้สำหรับให้ผู้รายงานบันทึกในแบบฟอร์มเบื้องต้น ส่วนแบบฟอร์ม SARI\_AI 2 ใช้สำหรับทีม SRRT สอบสวนโรค ในพื้นที่

\*\* แจ้งภายใน 24 ชั่วโมง ที่โทรศัพท์: 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-591 8579 หรือ Email: [outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th) หรือ บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจโดยใช้บล็อกนี้ หรือ SARI ทางเว็บไซต์สำนักงานด้วยยา [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

\*\*\* เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข หรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

## ระบบการรายงานการระบาด

### **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1. พบรู้ป่วยตามนิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ให้จัดเจ้าหน้าที่ออกแบบการสอบสวนและควบคุมการระบาดเบื้องต้น

2. ให้โรงพยาบาล หรือ สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข รายงานผู้ป่วยโดยใช้แบบฟอร์ม SARI\_AI 1 ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร แจ้งสำนักระบัดวิทยาภายใน 24 ชั่วโมง หลังพบ ผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค หรือ ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ผู้ป่วยยืนยันทุกราย ด้วยแบบรายงาน SARI\_AI 1 (เอกสารแนบที่ 1) ผ่านทาง

- โทรศัพท์: 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-591 8579 หรือ
- Email: outbreak@health.moph.go.th หรือ
- บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SARI ทางเว็บไซต์สำนักระบัดวิทยา www.boe.moph.go.th

4. เจ้าหน้าที่ที่มีเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ผู้รับผิดชอบรายงานในพื้นที่และส่วนกลาง จะต้องตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง หากพบว่ามีข้อบ่งชี้ที่จะต้องสอบสวนโรค จะต้องดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยทันทีด้วยแบบสอบสวนโรค SARI\_AI 2 (เอกสารแนบที่ 2); ติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดนาน 14 วัน ตามเอกสารแนบท้ายที่ 3

5. ในกรณีที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ส่งตัวอย่างไปที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์โดยตรง แต่สำเนาแบบส่งตัวอย่าง (เอกสารแนบที่ 4) ส่งให้แก่สำนักระบัดวิทยา ทางโทรสาร เพื่อใช้ในการพิจารณาเงื่อนไขที่ใช้ในการส่งตัวอย่าง รวมทั้งประสานการนำส่งตัวอย่างไปยังสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

6. รายงานผู้บังคับบัญชาเบื้องต้น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตที่รับผิดชอบ สำนักระบัดวิทยาเพื่อทราบและประเมินขอบเขตการระบาด พร้อมทั้งแจ้งเตือนพื้นที่และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสม

### **ข้อบ่งชี้ในการรายงาน**

ให้รายงานผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ผู้ป่วยเข้าข่าย และ ผู้ป่วยยืนยัน

(ส่วนการให้นิยาม ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวน ผู้ป่วยคัดออก หรือ การสรุปผู้ป่วยยืนยัน ทางสำนักระบัดวิทยาจะเป็นผู้สรุปสถานะผู้ป่วย)

**แนวทางการเก็บและการนำส่งตัวอย่าง  
ผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012  
(Severe Respiratory Disease associated with MERS-CoV)**

โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

**คำแนะนำการส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ**

1. ตัวอย่างต้องมาจากผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองจากแพทย์ ซึ่งเป็นไปตามนิยามผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค (patient under investigation) และ ผู้ป่วยที่น่าจะเป็น (probable novel corona virus case) ขององค์กรอนามัยโลก

2. ร.พ.ที่รับผู้ป่วยไว้ต้องแจ้งสำนักงาน bardivita กรมควบคุมโรค เพื่อยืนยันและประสานการนำส่งตัวอย่าง นัยัง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือ ห้องปฏิบัติการเครื่อข่าย

3. เนื่องจากเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 เป็นเชื้อที่ค้นพบใหม่ และเป็นสาเหตุให้มีผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาที่รวดเร็วจากโรคติดเชื้อระบบทายใจเจียบพลันรุนแรงและໄตวย แม้ว่าจะมีจำนวนผู้ติดเชื้อน้อยก็ตาม แต่ ความรุนแรงและข้อมูลด้านระบบ bardivita กลไกการติดเชื้อและการก่อโรค ตลอดจนคุณลักษณะของตัวเชื้อ ยังมีอยู่น้อยมาก การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในขณะนี้ โดยองค์กรอนามัยโลก ถือว่าอยู่ในขั้น Unusual or Unexpected ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่เก็บและนำส่งตัวอย่าง ควรปฏิบัติตาม คำแนะนำเช่นเดียวกับการเก็บตัวอย่างผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคทางเดินหายใจเจียบพลันรุนแรง หรือชาร์ส; SARS CoV ขององค์กรอนามัยโลก อย่างเคร่งครัด

4. น้ำยาเก็บตัวอย่างหรือ VTM (viral transport media) ให้ใช้ชนิดเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก

5. ตัวอย่างที่ส่งมายังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือ ห้องปฏิบัติการเครื่อข่าย เช่น ห้องปฏิบัติการภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จะตรวจคัดกรองด้วยวิธี PCR เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อ ในกลุ่มโคโรนา ไวรัส (Genus Corona Virus) เมื่อพบผลบวกจะตรวจพิสูจน์และยืนยันเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ด้วยการหาลำดับสารพันธุกรรม (Gene sequencing) อีกครั้ง กรณีที่ไม่พบเชื้อในกลุ่มโคโรนา ไวรัส อาจตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาไวรัสชนิดอื่นๆ เช่น เชื้อ ไวรัสอินฟลูเอน札 (ไข้หวัดใหญ่) ไวรัสพาราอินฟลูเอน札 ไวรัส อาร์-eos ไวรัสโซดิโนไวรัสชิวແມນเมตานิโนม ซึ่งเมื่อติดเชื้อแล้วอาจมีอาการคล้ายคลึงกันรวมทั้ง แบคทีเรียที่คาดว่า อาจเป็นสาเหตุ

**หมายเหตุ:** ใบนำส่งตัวอย่างสามารถพิมพ์ได้จาก เว็บไซต์สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ <http://nih.dmsc.moph.go.th/index.php>, เว็บไซต์สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ <http://beid.ddc.moph.go.th> และเว็บไซต์สำนัก ระบบ bardivita <http://www.boe.moph.go.th>

## วิธีเก็บและส่งตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

### แนวทางปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างผู้ป่วย

1. ส่วน disposable gown แ冤์ดา ถุงมือ 2 ชั้น หน้ากากชนิด N-95 หรือ N-100 respirators
2. เตรียมถุงขยะสำหรับใส่เสื้อผ้าและเครื่องใช้ที่ต้องถูกกำจัด
3. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง ควรเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง (disposable equipment)
4. การเก็บตัวอย่างต้องทำด้วยความระมัดระวัง เช่นที่ใช้ห้ามดัด หรือ งอ รวมทั้งอุปกรณ์ที่เป็นของมีค่าอื่นๆ
5. เมื่อเก็บตัวอย่างเรียบร้อย ต้องทำความสะอาดบริเวณที่เก็บตัวอย่างด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์ และทิ้งอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่างแล้วลงในถุงขยะสำหรับเสื้อผ้า
6. ตัวอย่างที่เก็บแล้ว ต้องปิดและพันด้วยพาราฟิล์ม ใส่ถุงพลาสติกปิดผนึก บรรจุในภาชนะปิดมิดชิดขยะ หรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้งในห้องผู้ป่วย ต้องแยกลงถุงขยะสำหรับเสื้อผ้า ไม่ภาคจะปิดมิดชิด ก่อนนำออกจากห้องต้องรีดถุงให้แน่น ทำเครื่องหมายให้ชัดเจน เพื่อเดือนให้เจ้าหน้าที่ที่ทำลายเชือให้ระวัง เจ้าหน้าที่ที่กำจัดขยะต้องใช้ผ้าปิดปากจมูก (disposable mask) และถุงมือ 2 ชั้นถุงขยะต้องใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย ควรเผาหรือนำไปซักอบด้วยความร้อนสูงภายใน 24 ชั่วโมง

### การเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยเพื่อการแยกเชื้อและหาสารพันธุกรรมด้วยวิธี PCR

ควรเก็บตัวอย่างเร็วที่สุดภายใน 1-3 วัน เมื่อผู้ป่วยเริ่มประ�ณอาการของโรค (อย่างช้าภายใน 3-9 วัน) เก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนบนหรือทางเดินหายใจส่วนล่าง หรือเก็บทั้งสองอย่างได้แก่

#### 1. ตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนบน

Nasopharyngeal swab – ใช้漉ดปลายอ่อนชนิด Dacron polyester-tipped ที่ไม่มี calcium alginate โดยสอด漉ดป้ายเข้าไปในโพรงจมูกอย่างช้าๆ ให้ทิศทางของ漉ดปลายอ่อนตั้งฉากกับใบหน้า(ดังรูป) และชิดผนังแผ่นกลางของรูจมูก ไม่ใช่ขานกับทิศทางของรูจมูก หมุนลวด 5 วินาที แล้วจึงค่อยๆ เลื่อน swab ออกมา จุ่มลงใน transport media ตัดปลาย漉ดทิ้งด้วยกรรไกร เพื่อปิดหลอดเก็บตัวอย่างให้สนิท (เก็บอย่างน้อย 2 หลอด)



หรือ Throat swab - ใช้มัคคลินผู้ป่วย และใช้ swab ถูบริเวณสองข้างของ tonsil และ posterior pharynx แซ่ swab ในหลอดที่บรรจุ transport media แล้วหักปลายไม้ทิ้ง เพื่อปิดหลอดเก็บตัวอย่างให้สนิท (**เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2 หลอดอาจใช้ swab 2 อันป้ายคอในครั้งเดียวแล้วแยกเก็บคนละหลอด**)

หรือ Nasal swab ใช้ swab สอดเข้าในรูจมูกนานกับ palate ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วินาทีค่อยๆ หมุน swab ออกแล้วดึงออกกุ่มปลาย swab ใน viral transport media หักด้าน swab ทิ้งเพื่อปิดหลอดให้สนิท ไม่ควรเก็บตัวอย่างจากรูจมูกข้างเดียวกันหลาย swab ในเวลาใกล้เคียงกัน

หมายเหตุ: ไม่ควรใช้ swab ที่มี calcium alginate หรือ swab ที่ด้านทำด้วยไม้ เพราะอาจมีสารที่ยับยั้งไวรัสบางชนิดหรือบังปฏิกิริยา PCR ควรใช้ Dacron หรือ Rayon swab ที่ด้านทำด้วยลวดหรือพลาสติก

## 2. ตัวอย่างจากการเดินทางไกลส่วนล่าง

Nasopharyngeal aspirate (NPA) **แบ่งตัวอย่างส่งตรวจอย่างน้อย 2 หลอด**

หรือ Bronchoalveolar lavage **แบ่งตัวอย่างส่งตรวจอย่างน้อย 2 หลอด**

หรือ Tracheal aspirate **แบ่งตัวอย่างส่งตรวจอย่างน้อย 2 หลอด**

### 1. ในรายที่มีอาการท้องร่วง

เก็บอุจจาระ (stool) ประมาณ 10-50 มล. ใส่หลอดเปล่า

### 2. ในรายที่มีอาการไตลาย

เก็บปัสสาวะ(urine) ประมาณ 10-50 มล. ใส่หลอดเปล่า

**การเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เสียชีวิตเพื่อการแยกเชื้อและหาสารพันธุกรรมด้วยวิธี PCR**

### แนวทางปฏิบัติในการเก็บตัวอย่าง

1. ห้องที่ผ่าตัดควรเป็น negative pressure
2. มี Biological safety cabinet class 2, เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อภายในห้อง
3. เจ้าหน้าที่ผ่าตัดต้องสวมชุดผ่าตัด ที่มีห่วงคลุม ใส่แวนตา หรือกระจกครอบหน้าถุงมือพิเศษ (cut-proof synthetic mesh) 2 ชั้น รองเท้าบู๊ท หน้ากากชนิด N-95 หรือ N-100
4. ต้องปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะของมีคมเช่น การถอดเข็มหรือเก็บเข็มทิ้งอย่า ดัด หรืองอเข็ม เป็นต้น
5. หลังจากปฏิบัติตามเสร็จต้องถอดชุดผ่าตัด อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ลงในถังที่แยกจากเครื่องมือที่ใช้แล้ว ปิดฝาให้มิดชิด นำไปน้ำยาเชื้อทันที

### ชนิดของตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เสียชีวิต

1. เก็บตัวอย่างจากการเดินทางไกลส่วนบนและทางเดินหายใจส่วนล่าง (nasopharyngeal aspiration, broncho-alveolar lavage, tracheal aspirate และ pleural tap)

2. เนื้อเยื่อจากอวัยวะที่สำคัญ เช่น ปอด หัวใจ หลอดลม ม้าม ตับ ไต สมอง แล้วเตรียมเนื้อเยื่อเป็น 2 ประเภท คือ

- formalin fixed tissue จากอวัยวะต่างๆ
- fresh frozen tissue จาก ปอด และอวัยวะจากทางเดินหายใจส่วนบน

### ข้อควรระวัง

1. การเก็บเนื้อเยื่อจากอวัยวะครการทำเร็วที่สุดหลังจากผู้ป่วยเสียชีวิต
2. การเก็บเนื้อเยื่อจากแต่ละอวัยวะต้องใช้เครื่องมือปลอดเชื้อแยกจากกัน เช่นเดียวกับภาระที่เก็บเนื้อเยื่อต้องแยกจากกันและมั่นใจว่าปลอดเชื้อ
3. ความปลอดภัยสำหรับการเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มีชีวิตหรือเสียชีวิต ผู้เก็บตัวอย่างควรปฏิบัติตามคำแนะนำเช่นเดียวกับการเก็บตัวอย่างผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือซาร์ส; SARS CoV ขององค์กรอนามัยโลก อย่างเคร่งครัด
4. การแบ่งตัวอย่างผู้ป่วย และการเตรียมเนื้อเยื่อ เช่น formalin fixed tissue ต้องทำในห้องปฏิบัติการ Biosafety level 2 (BSL-2) เท่านั้น หรือต้องใช้ Biological safety cabinet class 2

### การเก็บรักษาตัวอย่าง

1. ตัวอย่างเพื่อการแยกเชื้อและทำ PCR ซึ่งได้แก่ throat swab, nasopharyngeal swab, nasopharyngeal aspiration, bronchoalveolar lavage, tracheal aspirate, stool และ urine เมื่อเก็บตัวอย่างแล้วต้องแช่ในกระติกน้ำแข็งทันที และส่งห้องปฏิบัติการภายใน 48 ชม. ถ้ายังไม่สามารถส่งตัวอย่างได้ให้เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 4-8°เซลเซียส อย่าแช่ในช่องแข็งของตู้เย็น กรณีที่ไม่สามารถส่งตรวจภายใน 48 ชม. ให้เก็บในตู้แช่แข็ง -70°เซลเซียส ระหว่างรอการนำส่งห้องปฏิบัติการ
2. ตัวอย่าง fixed tissue เก็บที่อุณหภูมิห้อง ส่วนตัวอย่าง fresh frozen tissue เก็บที่อุณหภูมิ-70°เซลเซียส หรือต่ำกว่า

### การนำส่งตัวอย่าง

1. ตัวอย่างที่เป็น Swab หรือน้ำคัดหลัง ปิดจุกหลอดใส่ตัวอย่างให้สนิท พันด้วยพาราฟิล์ม แยกตัวอย่างบรรจุลงถุงพลาสติก รัดยางใส่ร่วมกันในกระปองพลาสติกที่แข็งแรงซึ่งรองด้วยกระดาษซับหรือสำลี จากนั้นปิดฝาให้แน่นแล้วใส่ในกระติกพร้อมน้ำแข็งกรณีที่ตัวอย่าง Swab หรือ น้ำคัดหลังที่แช่ -70°เซลเซียส ต้องส่งโดยใส่ในกระติกที่บรรจุน้ำแข็งแห้ง (dry ice)

2. ตัวอย่าง fixed tissue ใส่ช่องพลาสติก 2 ชั้นปิดผนึกให้แน่นเก็บในกล่องพลาสติกนำส่งโดยไม่ต้องใส่น้ำแข็ง

3. ตัวอย่าง fresh frozen tissue เนื้อเยื่อที่เก็บจากแต่ละอวัยวะให้แยกใส่ถุงพลาสติก รัดยางให้แน่น ใส่ร่วมกันในกระปองพลาสติกที่แข็งแรงซึ่งรองด้วยกระดาษซับหรือสำลี จากนั้นปิดฝาให้แน่นแล้วใส่ในกระติกที่บรรจุน้ำแข็งแห้ง (dry ice )

ตัวอย่างทุกชนิดที่เก็บจะต้องปิดฉลากแจ้งชื่อผู้ป่วย ชนิดของตัวอย่าง วันที่เก็บ เมื่อเก็บตัวอย่างแล้วให้รับนำส่งห้องปฏิบัติการ ภายใน 48 ชม. ตามที่อยู่ข้างล่างนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Case Definition for Case Finding ,Severe Respiratory Disease associated with NOVEL CORONAVIRUS ,Interim case definition as of 3 July 2013; Available from:  
[http://www.who.int/influenza/case\\_definition\\_NovelCoronavirus\\_20120925/en/index.html](http://www.who.int/influenza/case_definition_NovelCoronavirus_20120925/en/index.html)
2. World Health Organisation. Novel Coronavirus - update. 2012 [updated 25 September 2012; cited 2012, 26 September]; Available from:  
[http://www.who.int/csr/don/2012\\_09\\_25/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2012_09_25/en/index.html))
3. WHO biosafety guidelines for handling of SARS specimens: Available from[http://www.who.int/csr/sars/biosafety2003\\_04\\_25/en/](http://www.who.int/csr/sars/biosafety2003_04_25/en/)
4. WHO Guidance on infection control December 2003 : Available from  
[http://www.smp-council.org.hk/mlt/english/mlt\\_message\\_infection\\_e.pdf](http://www.smp-council.org.hk/mlt/english/mlt_message_infection_e.pdf)
5. HPA, infection control advice suspected or confirmed novel coronavirus cases, 24 September 2012. [http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1317136232722](http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317136232722)
6. World Health Organisation. Novel Coronavirus - update. 2013 [updated 4 October 2013; cited 2013, 11 October]; Available from: [http://www.who.int/csr/don/2013\\_10\\_4/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2013_10_4/en/index.html))

## เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 แบบรายงานผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน หรือ สงสัยเป็นไข้หวัดนก หรือ ไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ (ไข้หวัดใหญ่, ไข้หวัดใหญ่, ไวรัสโคโรนา, ปอดอักเสบรุนแรง หรือเสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ) (SARI\_AI 1)
- เอกสารแนบที่ 2 แบบสอบถามโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง สงสัยไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก/ปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ (SARI\_AI 2)
- เอกสารแนบที่ 3 แบบฟอร์มการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด ของผู้ป่วยที่สงสัย MERS-CoV
- เอกสารแนบที่ 4 แบบสังค่าว่าย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012
- เอกสารแนบที่ 5 สถานที่และหมายเลขอรหัสพัสดุที่ติดต่อ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

### คำแนะนำสำหรับผู้เดินทางที่จะไป-มาจากต่างประเทศ

- เนื่องจากทางองค์กรอนามัยโลก ยังไม่แนะนำให้มีการจำกัดการเดินทางไปยังประเทศใด ดังนั้น ผู้ที่จะเดินทางไปต่างประเทศ ให้เน้นการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล และมั่นล้างมือบ่อยๆ นอกจากนั้น ควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่แอดด์ หรือที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น สถานที่สาธารณะ ห้างสรรพสินค้า สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น หากจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ อาจพิจารณาการใส่หน้ากากอนามัย และเปลี่ยนบ่อยๆ
- ผู้ที่กลับมาจากต่างประเทศ ควรสังเกตอาการผิดปกติ หากมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ควรพักผ่อนอยู่กับบ้าน และปฏิบัติตามมาตรการลดการแพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง โดยการใส่หน้ากากอนามัย และล้างมือบ่อยๆ หากอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 วัน หรือมีอาการไข้สูง หอบเหนื่อย หายใจลำบาก ควรไปพบแพทย์ พร้อมทั้งแจ้งประวัติการเดินทาง

### คำแนะนำ ถ้าจะต้องเดินทางไปร่วมพิธีอัจฉริยะ

#### ก่อนเดินทาง

- เนื่องจากทางองค์กรอนามัยโลก ยังไม่แนะนำให้มีการจำกัดการเดินทางไปยังประเทศใด ดังนั้น ผู้ที่จะเดินทางไปต่างประเทศ ให้เตรียมร่างกายให้พร้อม หากมีโรคประจำตัว ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ และเน้นการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การล้างมือ เป็นต้น
- ขอรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามที่ประเทศไทยอนุญาติอาจเบียกกำหนด อันได้แก่ วัคซีนโรคไข้ กพหลังแอ่น และวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่

#### ระหว่างอยู่ในต่างประเทศ

- หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ หรือผู้ที่มีอาการไอ หรือเจ็บคอ มีน้ำมูก ควรพักผ่อนอยู่กับบ้าน และปฏิบัติตามมาตรการลดการแพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง โดยการใส่หน้ากากอนามัย และล้างมือบ่อยๆ หากอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 วัน หรือมีอาการไข้สูง หอบเหนื่อย หายใจลำบาก ควรไปพบแพทย์ พร้อมทั้งแจ้งประวัติการเดินทาง
- ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับสารคัดหลังจากผู้ป่วย ก่อนรับประทานอาหาร และหลังขับถ่าย
- ควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่แอดด์ หรือที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก หากจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ แอดด์ ควรพิจารณาใส่หน้ากากอนามัย เพื่อลดความเสี่ยงในการติดโรค
- แนะนำให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ปิดปาก ปิดจมูกเวลา ไอ หรือเจ็บคอ หรือหายใจลำบาก
- ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดี ได้แก่ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ

#### หลังเดินทางกลับมาในประเทศไทย

สังเกตอาการผิดปกติต่ออีก 10 วันหลังจากกลับมาจากต่างประเทศ หากมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ควรพักผ่อนอยู่กับบ้าน และปฏิบัติตามมาตรการลดการแพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง โดยการใส่หน้ากากอนามัย และล้างมือบ่อยๆ หากอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 วัน หรือมีอาการไข้สูง หอบเหนื่อย หายใจลำบาก ควรไปพบแพทย์ พร้อมทั้งแจ้งประวัติการเดินทาง

### คำแนะนำประชาชนทั่วไป

- หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ หรือเจ็บคอ หรือหายใจลำบาก ห้ามสัมผัสรับประทานอาหาร และหลังขับถ่าย
- ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับสารคัดหลังจากผู้ป่วย ก่อนรับประทานอาหาร และหลังขับถ่าย
- ควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่แอดด์ หรือที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก หากจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ แอดด์ ควรพิจารณาใส่หน้ากากอนามัย เพื่อลดความเสี่ยงในการติดโรค
- แนะนำให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ปิดปาก ปิดจมูกเวลา ไอ หรือเจ็บคอ หรือหายใจลำบาก
- ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดี ได้แก่ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ

## คำาถามที่พบบ่อย เรื่อง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

กรมควบคุมโรค  
วันที่ 16 ตุลาคม 2556

### 1. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา คืออะไร?

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา คือ โรคติดเชื้อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส ที่ทำให้เกิดอาการป่วยในคนและสัตว์ ซึ่งเชื้อไวรัสโคโรนา มีสายพันธุ์ก่อให้เกิดอาการป่วยในคน ที่แสดงความรุนแรงต่างกันตั้งแต่เป็นไข้หวัดธรรมดา จนถึงสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคชาร์ส

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ถูกค้นพบครั้งแรก ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ที่ไม่เคยพบในคนมาก่อน โดยจะแสดงอาการของโรคที่รุนแรงในผู้ป่วยเกือบทุกราย และจำนวนครั้งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา หรืออีกชื่อหนึ่งคือ กลุ่มอาการระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง (Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)) โดยกลุ่มการศึกษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาระหว่างประเทศ (the Coronavirus Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses) เป็นผู้ตั้งชื่อนี้ขึ้นในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556

### 2. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา เกิดขึ้นที่ไหนบ้าง?

ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2556) มีผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั้งหมด 9 ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี จาร์דן กานาดา ซาอุดิอาระเบีย ตูนีเซีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และอังกฤษ โดยผู้ป่วยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) กับประเทศไทยทางตะวันออกกลาง สำหรับในประเทศไทยฝรั่งเศส อิตาลี ตูนีเซีย และอังกฤษ เกิดการติดเชื้อในวงจำกัด โดยเกิดกับผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการเดินทางไปยังประเทศแถบตะวันออกกลาง แต่มีการสัมผัสอย่างใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

### 3. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา แพร่กระจายได้อย่างไร?

ขณะนี้ยังไม่สามารถระบุได้ว่า เชื้อไวรัสชนิดนี้ แพร่กระจายได้อย่างไร อย่างไรก็ตาม องค์การอนามัยโลกได้ให้ประเทศไทยสมาชิก เผ่าระวังและติดตามสถานการณ์โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (Severe Acute Respiratory Infections (SARI)) อย่างใกล้ชิด รวมไปถึงตรวจสอบลักษณะที่ผิดปกติของผู้ป่วย SARI หรือปอดบวม อย่างระมัดระวัง และองค์การอนามัยโลกจะเผยแพร่ข้อมูลให้ทราบ ต่อไป

### 4. การติดเชื้อไวรัสโคโรนา จะมีอาการอย่างไร?

ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยทั่วไป จะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการไข้ ไอ หายใจลำบาก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทุกราย จะมีภาวะปอดบวม นอกจากนี้ ในผู้ป่วยอีกจำนวนมาก จะมีอาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องร่วง ร่วมด้วย ผู้ป่วยบางรายมีภาวะไตวาย ซึ่งในจำนวนครั้งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต ส่วนในผู้ที่มีโรคประจำตัว ซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือลดน้อยลง การแสดงของโรคอาจมีความแตกต่างออกไป อย่างไรก็ตาม สาเหตุของการติดเชื้อไวรัสโคโรนานี้ ยังไม่สามารถหาสาเหตุที่แนชัด เมื่อจากมีผู้ป่วยจำนวนมากน้อย อาจมีการเปลี่ยนแปลง หากมีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5. จากข้อมูลล่าสุดที่มีการค้นพบ ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสโคโรนา (แอนติบอดี) ในอูฐนั้น มีความสำคัญในด้านใด?

จากการศึกษาของ Reusken และคณะ แสดงให้เห็นว่า มีการพบเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ ไวรัสที่มีความคล้ายคลึงกันมากกับไวรัสโคโรนา อยู่ในตัวอูฐ โดยมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบว่า ไวรัสที่พบนี้ เป็นไวรัสสายพันธุ์เดียวกันกับที่พบในมนุษย์หรือไม่

นอกจากนี้ ยังได้ข้อมูลสำคัญในเรื่อง แหล่งที่มาของเชื้อไวรัส เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสอบสวนโรคต่อไป แต่ยังคงมีประเด็นคำถามสำคัญ ในเรื่องลักษณะของการสัมผัสที่จะนำโรคที่จะนำไปสู่การติดเชื้อในคน ซึ่งยังไม่สามารถหาคำตอบได้ เนื่องจากในผู้ป่วยเกือบทุกราย ไม่เคยมีประวัติการสัมผัสด้วยตรงกับอุจจาระ ซึ่งหากอุจจาระหรือสัตว์ชนิดอื่น เป็นแหล่งของโรค การติดต่อของโรคมาถึงคน อาจเป็นการติดต่อโดยทางอ้อม

จากการศึกษาในครั้งนี้ มีความเป็นไปได้ ที่จะมีการออกกฎหมายคับที่ว่า สัตว์ชนิดต่างๆ อาจจะเป็นแหล่งรังโรค (Reservoir) หรือเป็นโอล์สต์ตัวกลาง (intermediate host) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดแผนที่มีประสิทธิภาพ โดยการสอบสวนโรคในสัตว์ ควบคู่ไปกับการสอบสวนโรคในผู้สัมผัส

#### 6. คนทั่วไป จะติดเชื้อไวรัสนิดนี้ ได้อย่างไร ?

ปัจจุบัน ยังไม่มีข้อมูลที่ระบุได้ว่า คนติดเชื้อไวรัสนี้ได้อย่างไร ขณะนี้ยังคงดำเนินการสอบสวนโรค เพื่อหาแหล่งที่มาของเชื้อไวรัส (source of the virus) ลักษณะของการสัมผัสที่จะนำไปสู่การติดเชื้อ (types of exposure that lead to infection) ช่องทางการติดต่อของโรค (mode of transmission) ลักษณะอาการทางคลินิก (clinical pattern) และสาเหตุของการเกิดโรค (course of disease)

#### 7. เชื้อไวรัสโคโรนา มีการติดต่อสู่คนได้อย่างไร?

ข้อมูลปัจจุบัน ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่า เชื้อไวรัสโคโรนา มีการติดต่อสู่คนได้อย่างไร ซึ่งไม่มีความเป็นไปได้ ที่เชื้อไวรัสโคโรนาจะแพร่กระจายสู่คนผ่านการสัมผัสด้วยตรงกับอุจจาระที่มีเชื้อ เนื่องจากผู้ป่วยยืนยันที่มีประวัติการสัมผัส กับอุจจาระนั้น มีจำนวนน้อยมาก ดังนั้น ความมีการสอบสวนโรคเพิ่มเติม ในเรื่องประวัติของการสัมผัสถึงต่างๆของผู้ป่วย ซึ่งองค์กรอนามัยโลก ได้ดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่ายที่มีความเชี่ยวชาญ ทั้งในด้านสุขภาพสัตว์ และความปลอดภัย ด้านอาหาร ได้แก่ องค์กรอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) องค์กรโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) และหน่วยงานต่างๆในระดับชาติ เพื่อสนับสนุนข้อมูลในการสอบสวนโรค ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในองค์กรต่างๆ ได้ให้ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์เป็นอย่างมาก โดยสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้ในเว็บไซต์ของ องค์กรอนามัยโลก

#### 8. ประชาชนควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ใช่หรือไม่?

เนื่องจากข้อมูลปัจจุบัน ยังไม่ทราบแหล่งที่มา หรือช่องทางการติดต่อของเชื้อไวรัสโคโรนาอย่างแน่ชัด ดังนั้น ในการป้องกันการติดเชื้อ จึงใช้มาตรการการป้องกันพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ หลีกเลี่ยงการสัมผัสด้วยตรงกับสัตว์ที่มีการป่วย (รวมถึงนก) และการรักษาสุขอนามัยขั้นพื้นฐานส่วนบุคคล โดยเฉพาะการล้างมือบ่อยๆ เปลี่ยนชุดป้องกันรวมถึง รองเท้าบูททุกครั้งหลังการสัมผัสสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ไม่นำสัตว์ที่ป่วยไปประกอบอาหาร การบริโภค ผลิตภัณฑ์ดิบจากสัตว์ เช่น นม และเนื้อสัตว์ มีความเสี่ยงสูง ที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อในมนุษย์ได้ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ จากสัตว์ ควรมีกระบวนการฆ่าเชื้อหรือการปรุงอย่างเหมาะสม เช่น การพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งปลอดภัยต่อการบริโภค แต่ก็ ควรกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ดิบ นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานผักหรือผลไม้ที่ไม่ได้ล้าง และดื่มน้ำที่ยังไม่ผ่านกระบวนการที่ปลอดภัย

#### 9. เชื้อไวรัสโคโรนา มาจากค้างคาว จริงหรือไม่?

เมื่อเร็วๆ นี้มีการค้นพบว่า ลักษณะทางพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา มีความสัมพันธ์จำเพาะกับไวรัสในค้างคาวจากประเทศไทยและอินเดีย แต่ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีต้นกำเนิดมาจากค้างคาว

#### 10. โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส อยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือไม่?

ขณะนี้ ยังไม่สามารถระบุได้ว่า เชื้อไวรัสโคโรนาเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมแบบไหน

### 11. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สามารถติดต่อจากคนสู่คนได้หรือไม่?

ขณะนี้ มีการติดเชื้อจากคนสู่คนในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันจำนวนหลายกลุ่ม โดยพบในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวเดียวกัน และระหว่างเพื่อนร่วมงาน อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยเหล่านี้ ได้รับเชื้อโดยวิธีใด ไม่ว่าจะเป็น ระบบทางเดินหายใจ (ไอ, จาม) หรือการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยตรงหรือการได้รับเชื้อที่อยู่ในอากาศ จากผู้ป่วย โดยขณะนี้ ยังไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อในชุมชน

### 12. มีวัคซีน หรือการรักษา โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 หรือไม่?

ขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา การรักษาส่วนใหญ่เป็นการรักษาแบบประคับประคองและการรักษาตามอาการของผู้ป่วย

### 13. ขณะนี้มีผู้ติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ จำนวน几何?

องค์กรอนามัยโลกมีการติดตามสถานการณ์ของโรคนี้อย่างใกล้ชิด และมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางเวปไซต์ [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/en/](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/) เป็นประจำ ข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2556 สรุปสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ทั่วโลก ตั้งแต่ เดือนกันยายน 2555 - 14 ตุลาคม 2556 พบรู้ป่วยยืนยันโรคนี้ จำนวนทั้งสิ้น 138 ราย เสียชีวิต 60 ราย จาก 9 ประเทศ ได้แก่ จور์แดน, กาตาร์, ซาอุดิอาระเบีย, สหราชอาณาจักร, อเมริกา, ฝรั่งเศส, เยอรมนีอิตาลี, ตุรกีและอังกฤษ

### 14. บุคลากรทางสาธารณสุขมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 หรือไม่?

การติดต่อเกิดขึ้นในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วย โดยการแพร่กระจายของเชื้อจากผู้ป่วยไปยังผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข ดังนั้น องค์กรอนามัยโลกจึงได้ให้คำแนะนำสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุข ให้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

### 15. องค์กรอนามัยโลกแนะนำให้ประเทศไทยต่างๆ ดำเนินการอย่างไร?

องค์กรอนามัยโลกส่งเสริมให้ประเทศไทยสมาชิกทุกประเทศเพิ่มความเข้มข้นในการเฝ้าระวังโรคในกลุ่มผู้ป่วย ที่มีอาการทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARI) และตรวจสอบลักษณะที่ผิดปกติต่างๆ ของผู้ป่วย SARI หรือ ปอดบวม อย่างระมัดระวัง และยังได้ระบุต้นตอในประเทศไทยเช่นเดียวกับประเทศสมาชิกแจ้งหรือยืนยันต่อองค์กรอนามัยโลก กรณีมีผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

### 16. องค์กรอนามัยโลกมีคำแนะนำ สำหรับผู้เดินทาง หรือผู้ที่ทำการค้ากับประเทศไทยที่มีการระบาดหรือไม่?

องค์กรอนามัยโลกยังไม่คำแนะนำให้จำกัดการเดินทางหรือการค้าแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามองค์กรอนามัยโลก จะติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และจะเผยแพร่ข้อมูลให้ทราบ ต่อไป

### 17. กระทรวงสาธารณสุขไทยให้คำแนะนำสำหรับผู้เดินทางไปประเทศไทยฯ อุ่นใจ อย่างไร?

1. ติดตามและปฏิบัติตามคำแนะนำของทางการชาอุดิอาระเบีย ได้แนะนำให้กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคระบบทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิแพ้ต้านทานต่ำ ผู้ป่วยที่มีเนื้องอกหกุยงตั้งครรภ์ และเด็ก เลื่อนการเดินทางไปร่วมพิธีอุ่นใจและพิธีจัญในปีนี้ (อิจญ์ราษฎร์ศักราช 1434)

#### 2. สำหรับผู้เดินทางอื่นๆ ที่จะไปประเทศไทยฯ อุ่นใจ ให้ปฏิบัติตามดังนี้

- ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้เจลแอลกอฮอล์ที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภายหลังการรื่น งาม
- หากมีอาการไอหรือจาม ให้ใช้กระดาษทิชชูปิดปาก และทิ้งในถังขยะที่จัดไว้ หลีกเลี่ยงการนำมือมาสัมผัสที่ตา จมูก ปาก โดยตรง
- หลีกเลี่ยงการคุยกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ และหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของส่วนตัวร่วมกัน
- เมื่อจะเข้าไปในสถานที่มีผู้คนแออัด ให้สวมหน้ากากอนามัย และปฏิบัติตามสุขอนามัยทั่วไป
- รับการฉีดวัคซีนตามข้อกำหนดสำหรับการเดินทางไปประเทศไทยฯ อุ่นใจ
- หากมีอาการป่วยในขณะที่อยู่ประเทศไทยฯ อุ่นใจ หรือเมื่อเดินทางกลับประเทศไทยแล้ว ให้รีบไปพบแพทย์ พร้อมแจ้งประวัติการเดินทาง

- ผู้ที่เดินทางกลับมาจากต่างประเทศที่พบรการระบาดของโรค ให้สังเกตอาการต่ออีก 30 วัน หากมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ควรพักผ่อนอยู่กับบ้าน และปฏิบัติตามมาตรการลดการแพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง โดยการสวมหน้ากากอนามัย และล้างมือปอยๆ หากอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 วัน หรือมีอาการไข้สูง หอบเหนื่อย หายใจลำบาก ควรไปพบแพทย์ พร้อมทั้งแจ้งประวัติการเดินทาง

#### ที่มา :

1. World Health Organization. Frequently Asked Questions on Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) - update; [Cited 9 August 2013] Available from: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/faq/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq/en/index.html)
2. World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) - update; [Cited 7 October 2013] Available from: [http://www.who.int/csr/don/2013\\_10\\_04/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2013_10_04/en/index.html)
3. เว็บไซต์ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค <http://beid.ddc.moph.go.th>