



โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)



โดย
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

เวอร์ชัน 3 ครุ ก./12032563

DDC

3

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนส่วนรวม

ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
ทั่วประเทศในการตอบโต้การระบาดโรคติดเชื้อ^{ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)}

"ระบาดวิกยา เพื่อชาติและประชาชน"

ลิขสิทธิ์โดย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

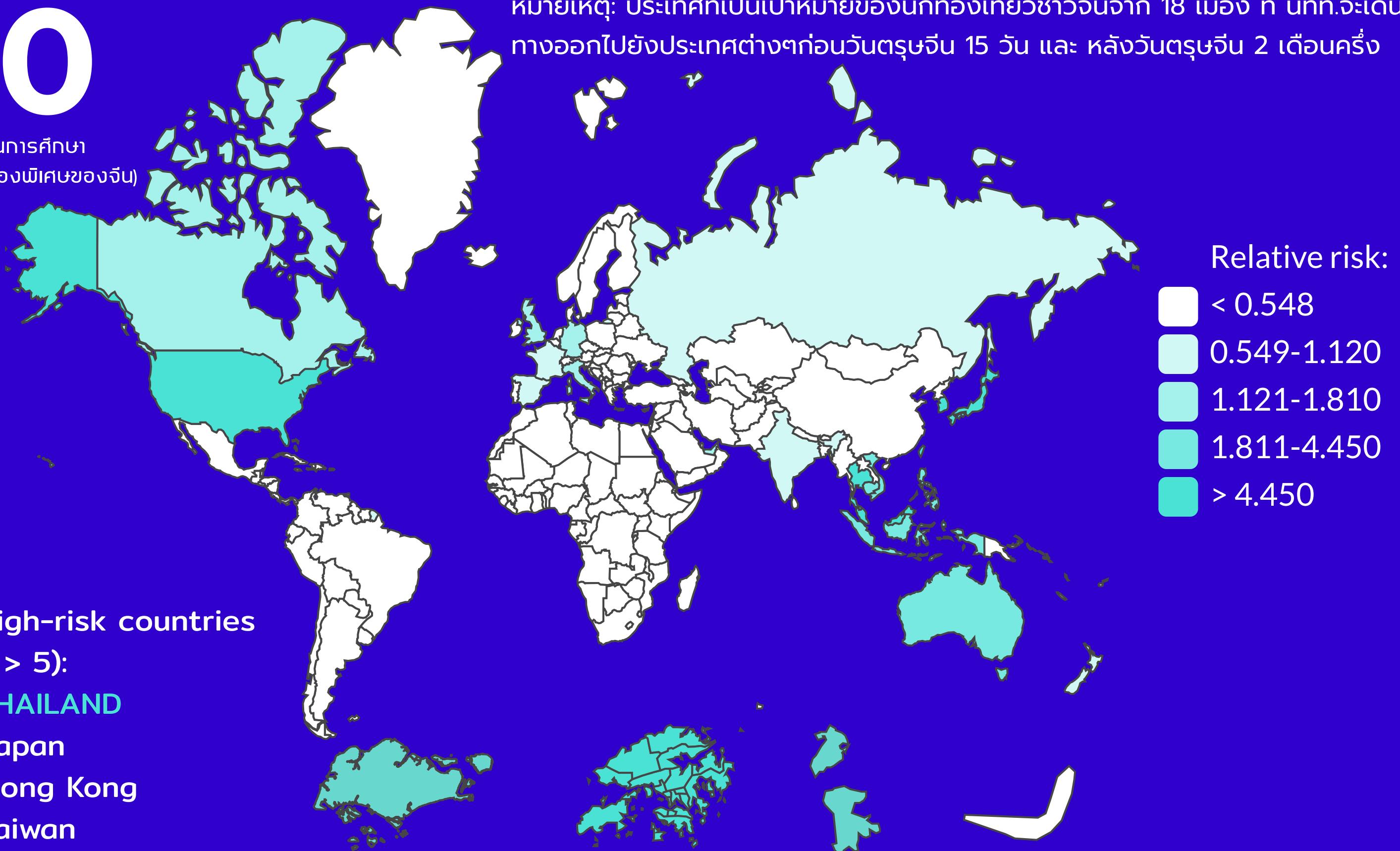
ประเทศไทยในเสี่ยงต่อการระบาด

30

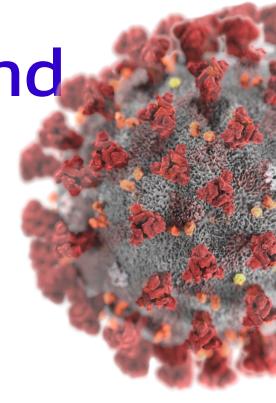
ประเทศไทยในการศึกษา

(รวมเขตปกครองพิเศษของจีน)

หมายเหตุ: ประเทศไทยที่เป็นเป้าหมายของนักท่องเที่ยวชาวจีนจาก 18 เมือง ที่ บกท.จะเดินทางออกไปยังประเทศต่างๆ ก่อนวันตรุษจีน 15 วัน และ หลังวันตรุษจีน 2 เดือนครึ่ง



สถานการณ์การของโควิด



121

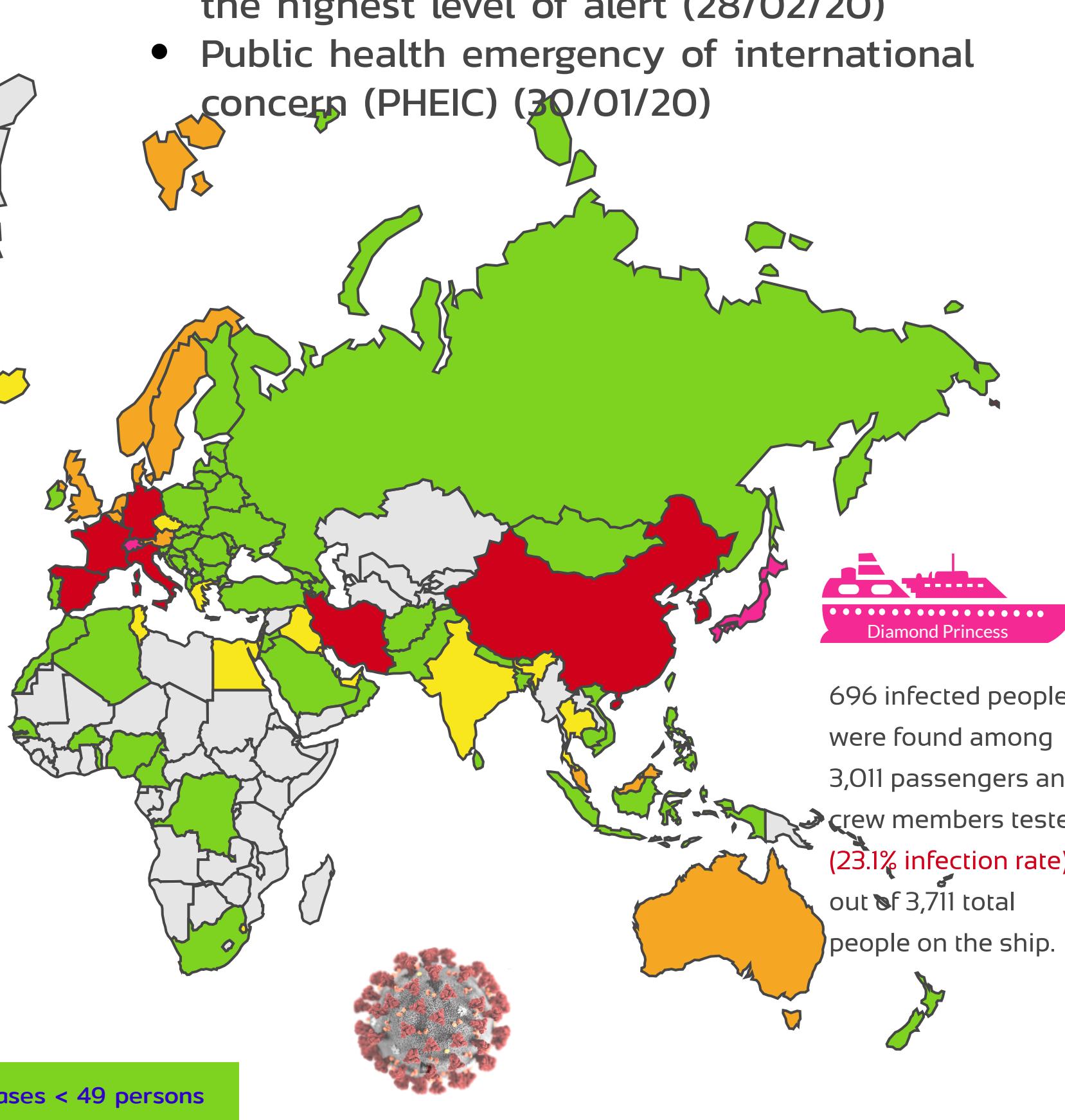
ประเทศไทย
(รวมเขตปกครองพิเศษของจีบ)

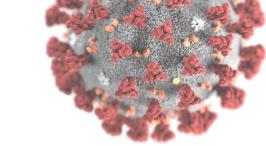
122,289

ราย
เสียชีวิต 4,389 ราย
รักษาหาย 67,009 ราย



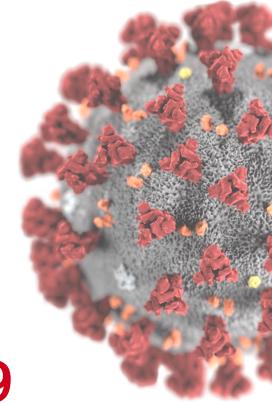
- Pandemic COVID-19???
- WHO raises Global Risk from Coronavirus to the highest level of alert (28/02/20)
- Public health emergency of international concern (PHEIC) (30/01/20)





รูปแบบการระบาด

Propagated!
(แพร่จากคนสู่คน)



Number of cases

นอกประเทศจีน

- 2 ธ.ค. 62 ผู้ป่วยรายแรก
- 8 ธ.ค. 62 ผลตรวจยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ของผู้ป่วยรายแรกในจีน
- 29 ธ.ค. 62 พบรู้ปั้วຍเป็นกลุ่มก้อนใน Wuhan
- 1 ม.ค. 63 ล้างตลาดค้าอาหารทะเลใน Wuhan

ในประเทศไทย

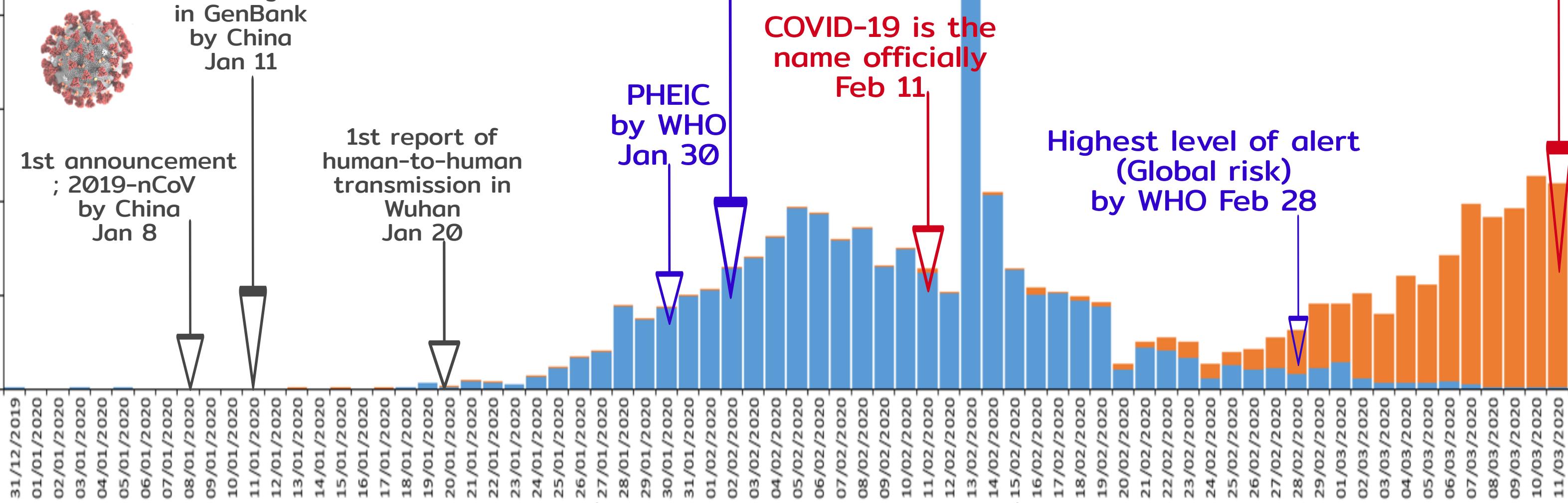
China; Changing Case Definition

Announcement;
PANDEMIC COVID-19
by WHO Mar 11
(124,000+ cases; 4,500+ deaths;
67,000+ recovery cases)

China shut down
another major city
Feb 2

COVID-19 is the
name officially
Feb 11

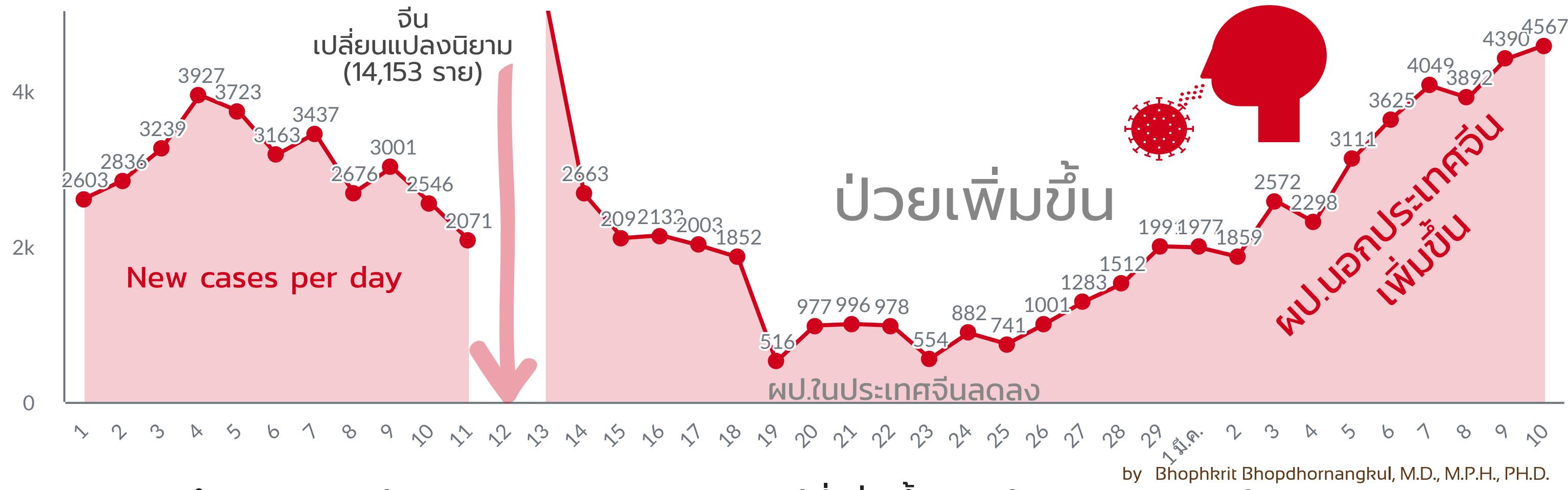
Highest level of alert
(Global risk)
by WHO Feb 28



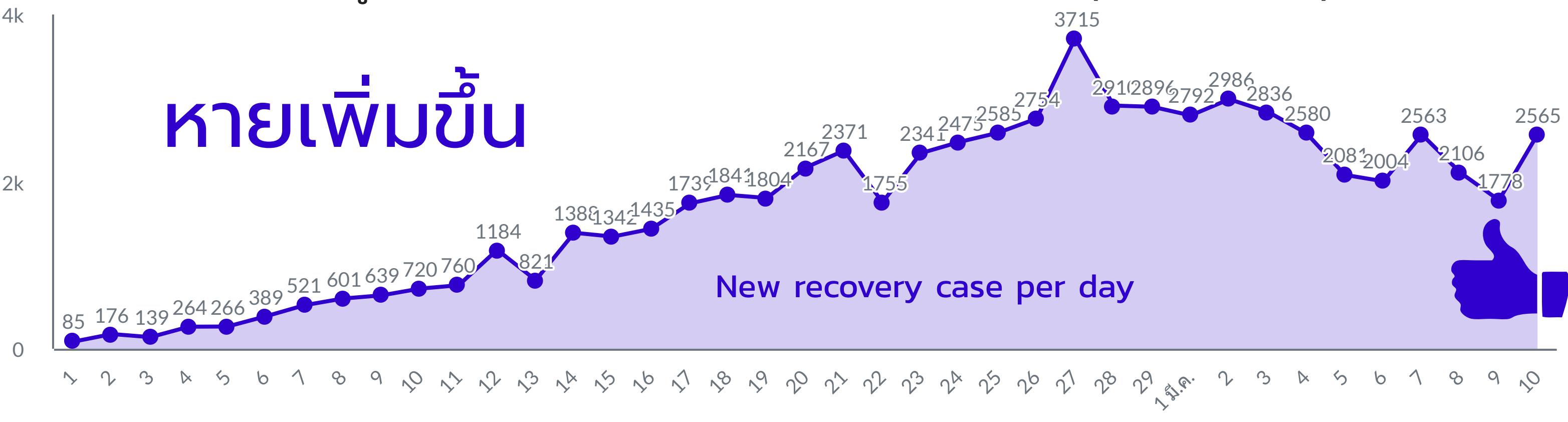
วันที่มีการรายงานจำนวนผู้ป่วย (ไม่ใช่วันที่เริ่มป่วย)

แนวโน้มการระบาด

ข้อมูล ณ วันที่ 11 มี.ค. 63



จำนวนของผู้ป่วยโรค COVID-19 รายใหม่ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน (ก.พ. - มี.ค. 63)

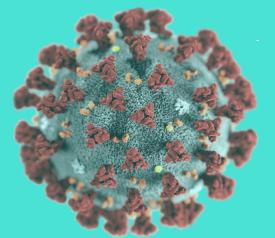


จำนวนของผู้ป่วยโรค COVID-19 ที่รักษาหายเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน (ก.พ.- มี.ค. 63)

Local transmission



การติดเชื้อภายใน
ประเทศ หมายถึง การ
ติดต่อจากคนสู่คนภายใน
ประเทศนั้นเอง โดยที่คน
ได้คนหนึ่งไม่เคยมีประวัติ
เดินทางไปยังพื้นที่เสียง
หรือพื้นที่ที่มีการระบาด
ของโรคมาก่อน



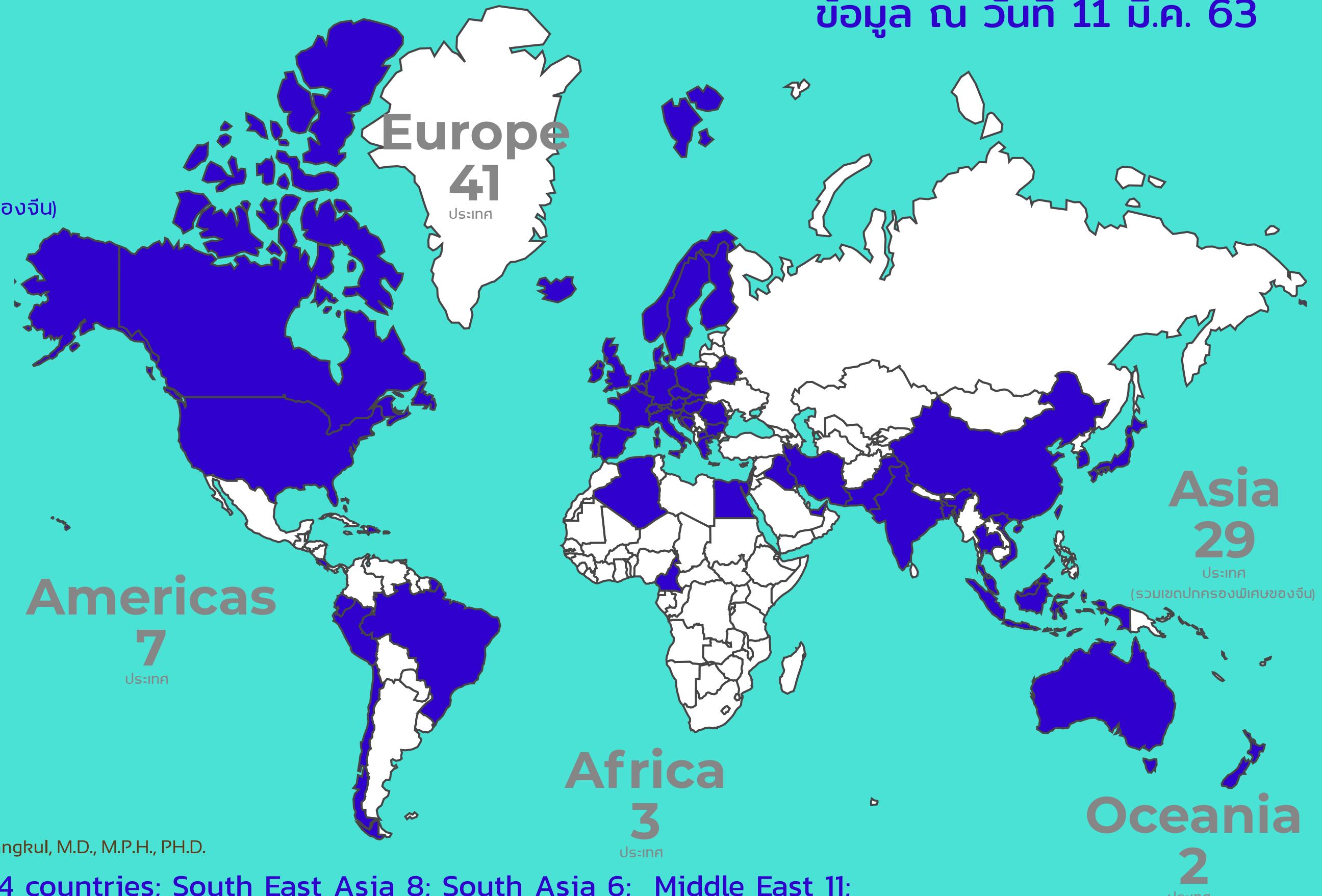
ประเทศไทยมีรายงานการติดเชื้อภายในประเทศ

ข้อมูล ณ วันที่ 11 มี.ค. 63

61

ประเทศไทย

(รวมเขตปกครองพิเศษของจีน)



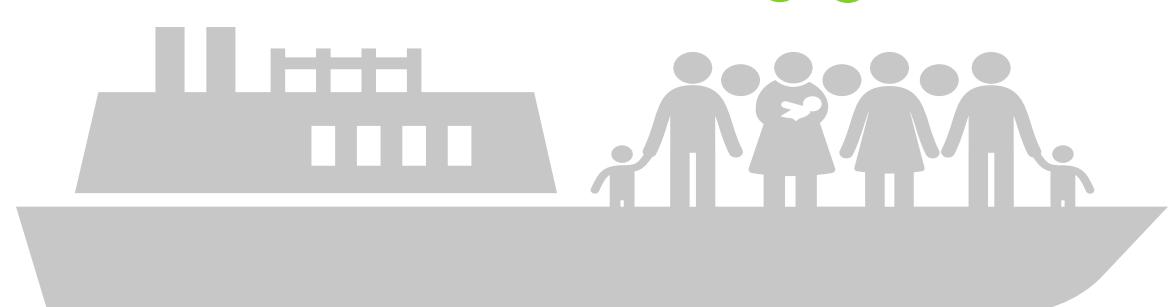
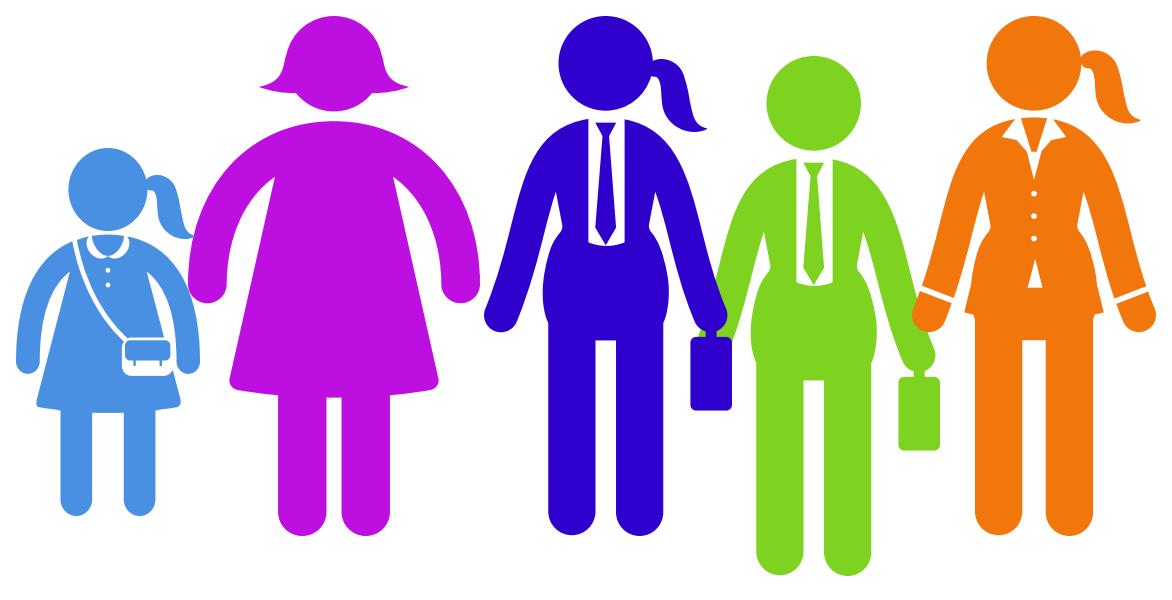
by Bhophkrit Bhopdhornangkul, M.D., M.P.H., PH.D.

Note: East Asia 4 countries; South East Asia 8; South Asia 6; Middle East 11;

https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200310-sitrep-50-covid-19.pdf?sfvrsn=55e904fb_2

กลุ่มเสี่ยงต่อการสัมผัส

ทุกเพศ ทุกวัย
มีโอกาสสัมผัสโรคได้ทั้งหมด



อัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate)
~2.0 - 3.5%

(มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีการระบาดในวงกว้าง
นอกประเทศจีนมากขึ้น)

www.worldometer/coronavirus

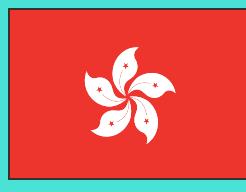
- 1. ผู้ที่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสโรค
หรือประเทศหรือเมืองที่มีการ
ระบาดของโรคอย่างต่อเนื่อง
- 2. ผู้ที่เดินทางเข้าไป-ออกจาก หรือจะ^{เปลี่ยนเครื่องบิน}ในประเทศหรือเมืองที่มี
การระบาดของโรคอย่างต่อเนื่อง
- 3. บุคลากรทางการแพทย์ และ^{สารานุสุข}
- 4. บุคคลที่ทำงานให้บริการ unu.
- 5. ผู้ที่มีอายุ > 50 และมีโรคประจำตัว<sup>เรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคหลอด
เลือดและหัวใจ เป็นต้น</sup> (<sup>มักมีอาการรุนแรง
เสี่ยงต่อการเสียชีวิต</sup>)

พื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสโรค

4

ประเทศ/เมืองที่ประกาศเป็น "เขตติดโรคอันตราย"

2



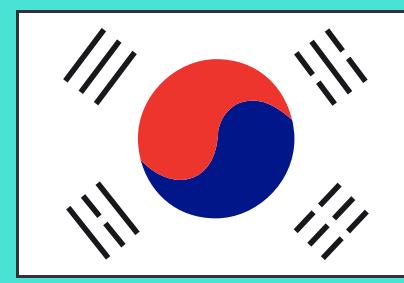
ฮ่องกง



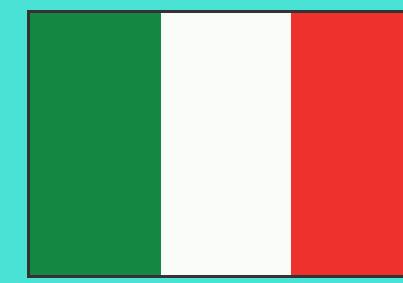
มาเก๊า



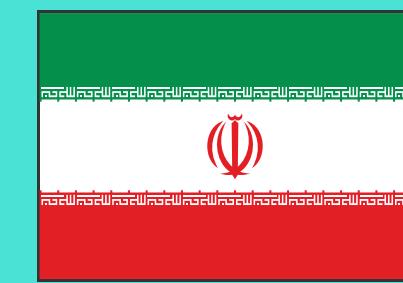
จีน



เกาหลีใต้



อิตาลี



อิหร่าน

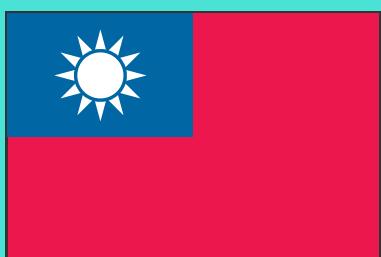
มีไข้ => ส่งตรวจ SARS-COV-2 ที่โรงพยาบาล

ไม่มีไข้ => คนไทยกักกันตนเองตามกฎหมายลำบาก

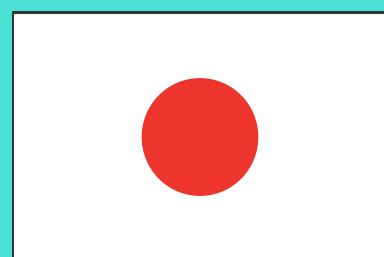
ชาวต่างชาติต้องถูกกักกันที่โรงแรม/ที่พักใกล้สถานบันทึก
ต้อง รายงานอาการรายวันกับ จนท.สาธารณสุขในพื้นที่

6

ประเทศที่ควรหลีกเลี่ยงในการเดินทาง



ไต้หวัน



ญี่ปุ่น



เยอรมัน



สิงคโปร์



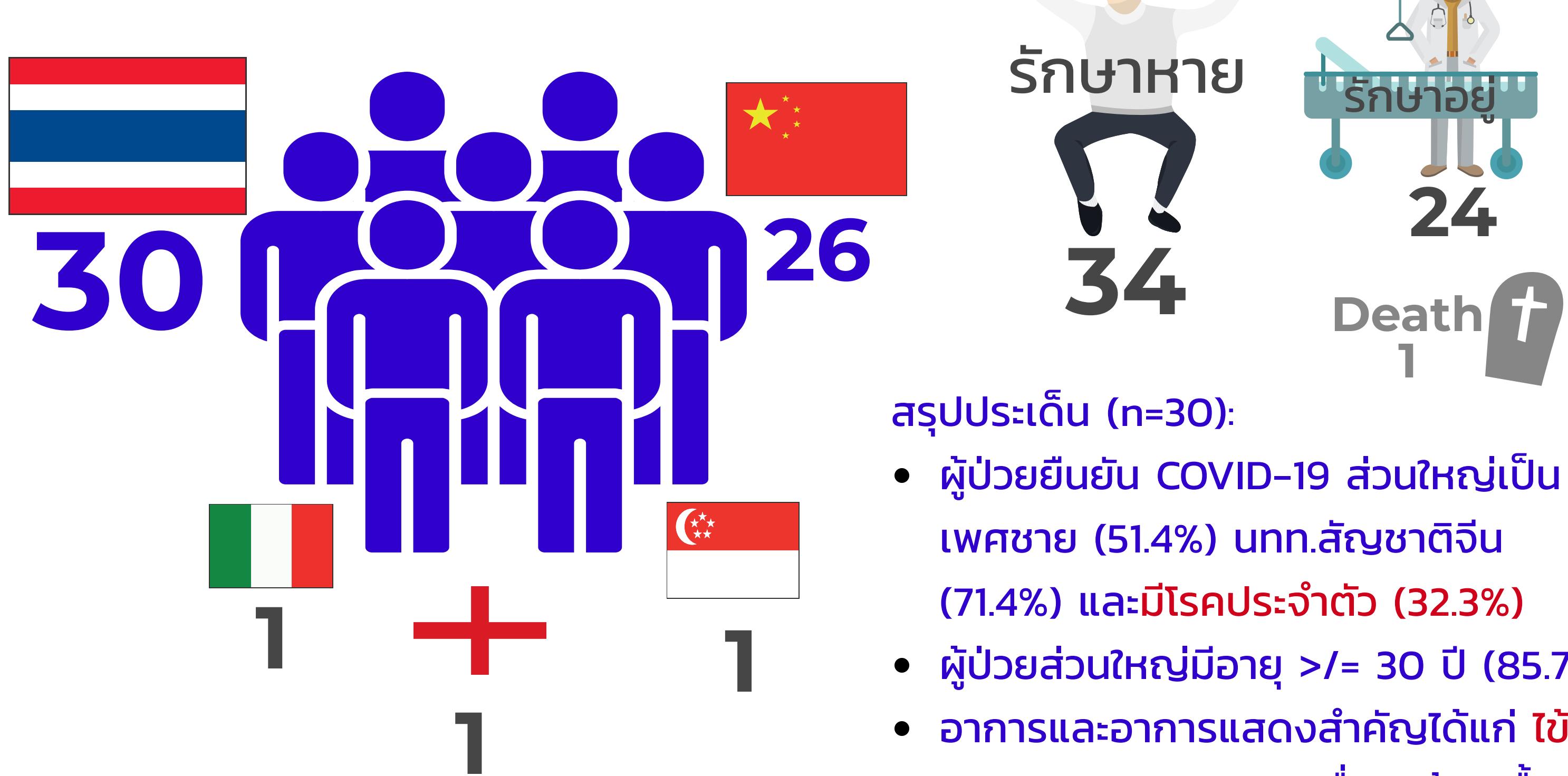
ฝรั่งเศส



สเปน

กักกันตัวเองที่บ้าน/ที่พัก 14 วัน ถ้ามีอาการป่วยรีบไป sw. เปิดเผยประวัติเดินทางด้วยหมายเหตุ: ให้ยึดตามนิยามผู้ป่วยที่มีการอัพเดตใหม่ในโอกาสถัดๆไป

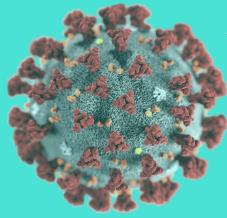
ผู้ป่วย COVID-19 ในประเทศไทย (n=59)



สรุปประเด็น (n=30):

- ผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย (51.4%) บุคคลสัญชาติจีน (71.4%) และมีโรคประจำตัว (32.3%)
- ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุ ≥ 30 ปี (85.7%)
- อาการและอาการแสดงสำคัญได้แก่ ไข้ (83%) ไอ (70%) ปอดเมื่อยกล้ามเนื้อ (40%) และเจ็บคอ (40%)

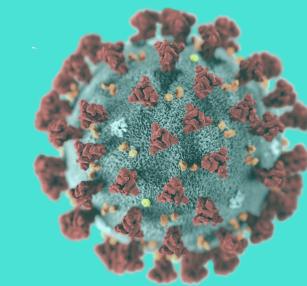
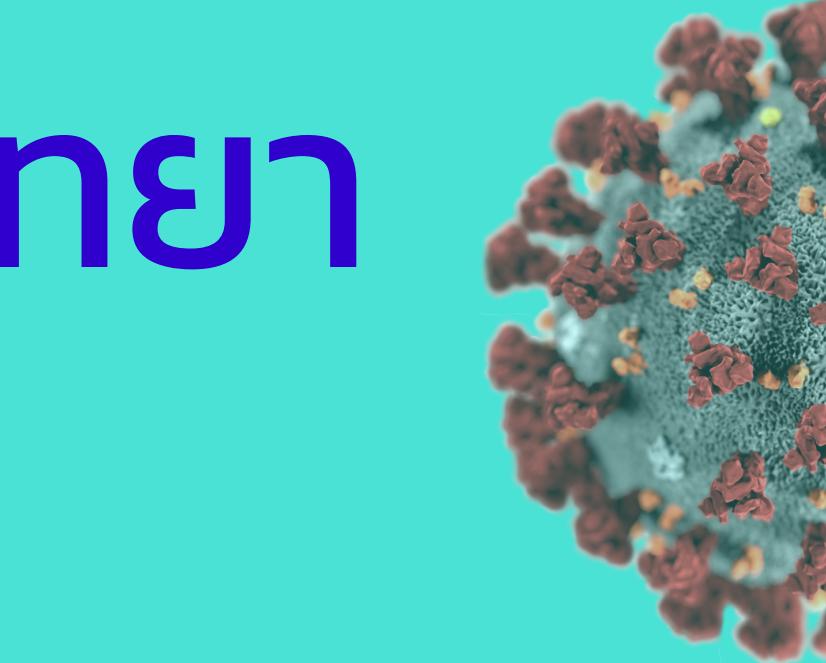
คุณสมบัติทางจุลชีววิทยา



- อยู่ใน Coronaviridae family
- มีเปลือกหุ้ม (Envelope) => ฆ่าได้ด้วย Alcohol หรือ สบู่/
ผงซักฟอก
- รูปร่างกลมหรือมีหลายแบบ
- ขนาด 80-120nm diameter (ใหญ่ที่สุดของ RNA virus)

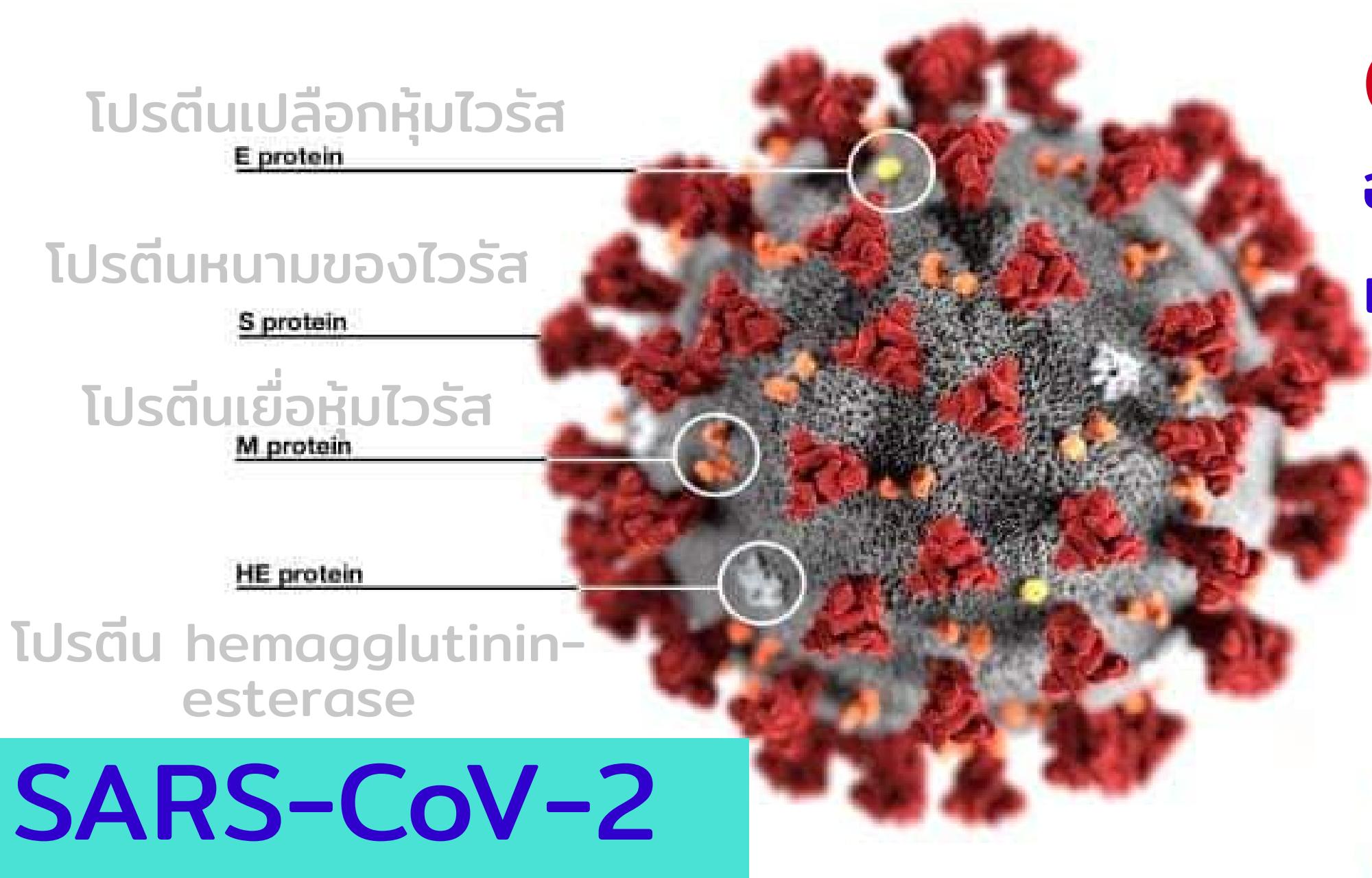
(+)ssRNA virus => ติดต่อได้ง่าย

และพบรัสในกระเพาะเลือดได้งาน



โครงสร้างของไวรัส

"BetaCoV/Wuhan/IVDC-HB-01/2019" หรือ **SARS-CoV-2**
จัดอยู่ใน Betacoronavirus (เหมือนกับ SARS-CoV และ MERS-CoV)



กลุ่มคาร์โนไวเดรทเป็นปั๊มๆ
(spikes: S protein) ยื่น
ออกไปจากตัวอนุภาคไวรัส
เมื่อถูด้วยกล้องจุลทรรศน์
อิเล็กตรอนจะเห็นเป็น
เหมือนมงกุฎ
(ภาษาละติน corona
= crown)



ต้นกำเนิดเชื้อ
มีหลักฐานจากการถอดรหัส
พันธุกรรมพบว่า
SARS-CoV-2
มีต้นกำเนิดมาจาก
"ค้างคาวมงกุฎเทาแดง"

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.22.914952v1.full.pdf>

แต่ยังไม่ยืนยันว่า สัตว์ตัวกลางหรือสัตว์ที่นำ
เชื้อมาสู่คน เป็นสัตว์ประเภทใด



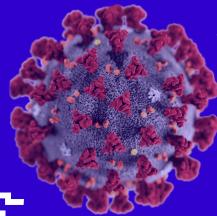
(*Rhinolophus affinis*)

Malayan pangolins

Amplifier host?

<http://www.virology.ws/2020/02/20/pangolins-and-the-origin-of-sars-cov-2-coronavirus/>

โอกาสในการติดเชื้อในคนและสัตว์

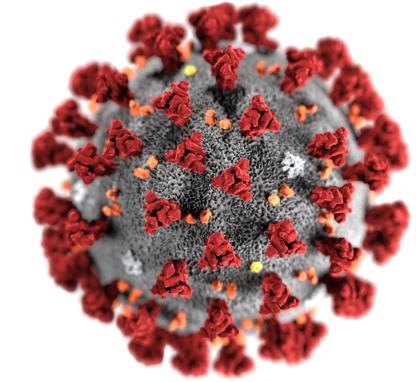


- โดยปกติไวรัสโคโรนาสามารถก่อโรคได้กึ่งในคนและสัตว์ โดยเฉพาะในระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร
- สัตว์หลายชนิด: สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (เช่น ม้า วัว แมว สุนัข ค้างคาว กระต่าย หมู อูฐ และสัตว์ป่า อื่นๆ) สัตว์เลี้ยงคลาน เช่น งู ชี้งແນ່ນອນว่าสามารถแพร่จากสัตว์ไปก่อโรคในคน (zoonotic infection)

https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/1410_1.pdf

- SARS-CoV-2 ยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการ กี่มากพอที่จะบุถึงการติดในสัตว์เลี้ยง

ทำไมถึงระบาดในวงกว้าง



1. เป็น RNA virus:

จึงมีโอกาส "กลายพันธุ์สูง (Mutation)"

2. มีโฮสท์หลากหลายที่ติดเชื้อได้:

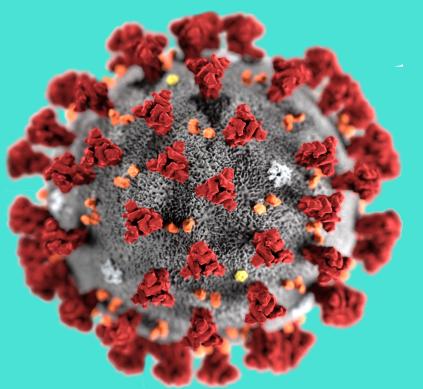
ทำให้เกิด "การติดเชื้อข้ามสปีชีส์

(cross-species transmission) ได้มากขึ้น"

โดยเฉพาะในสถานที่ที่นำสัตว์เหล่านี้มาอยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่น เช่น
ตลาดค้าสัตว์

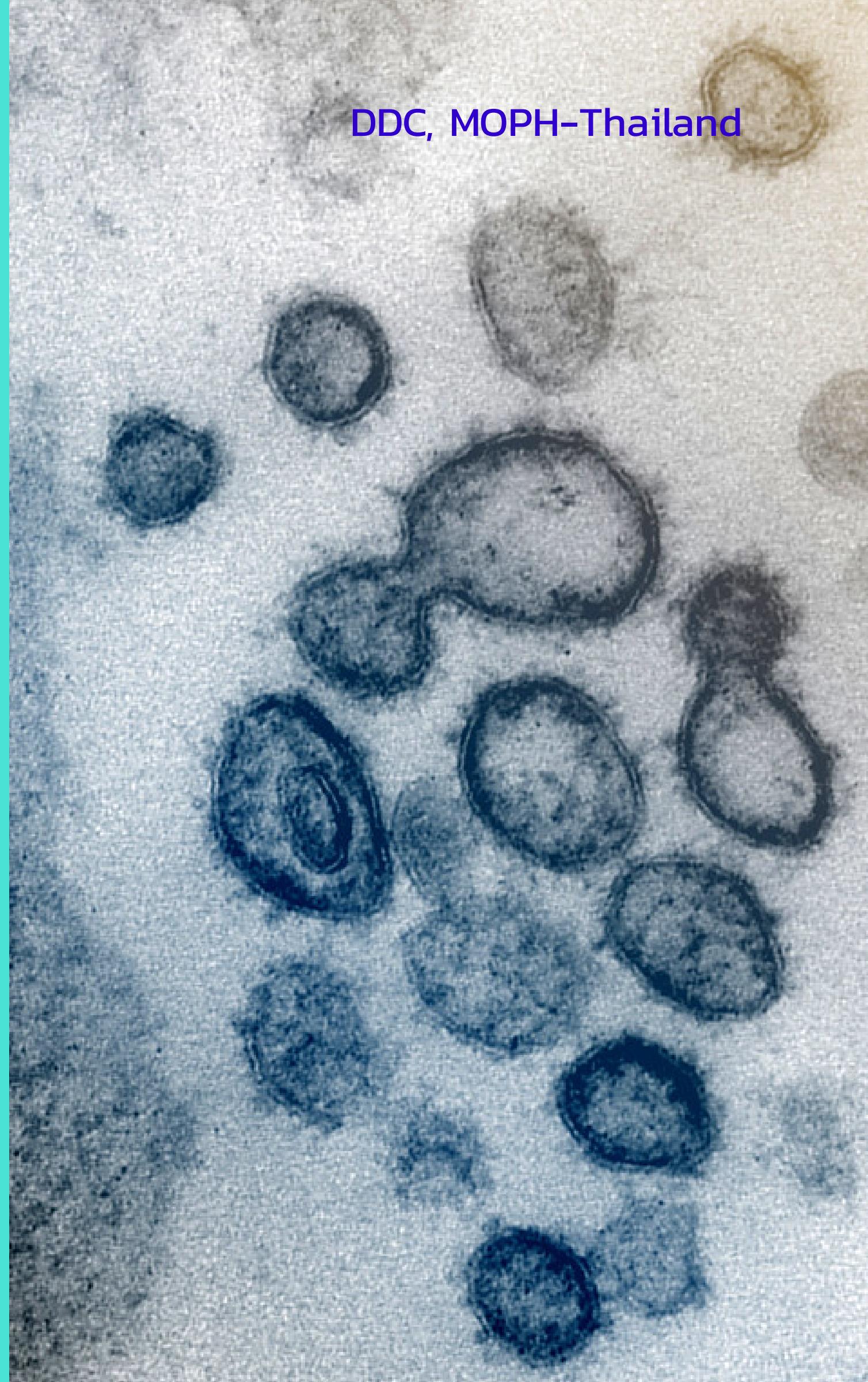
ผู้ป่วย 1 ราย

สามารถแพร่เชื้อให้คนอื่นได้
เฉลี่ย 2-4 คน



หรือ Basic Reproductive Number
(R₀) = 2.2 คน (95%CI = 1.4–3.9 คน)

ทั้งนี้ขึ้นกับความหนาแน่นของประชากร
และพฤติกรรม

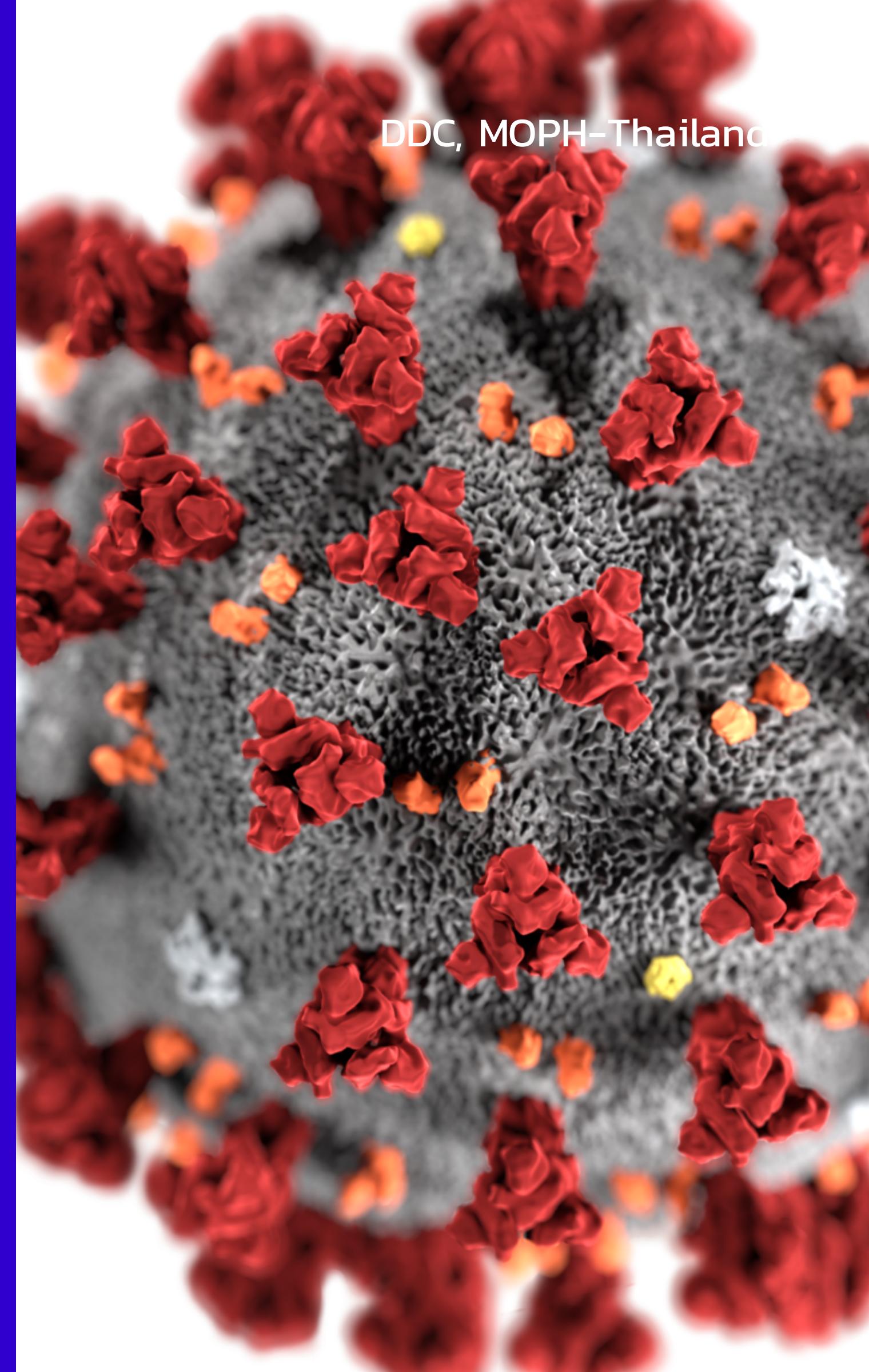


ระยะเวลา

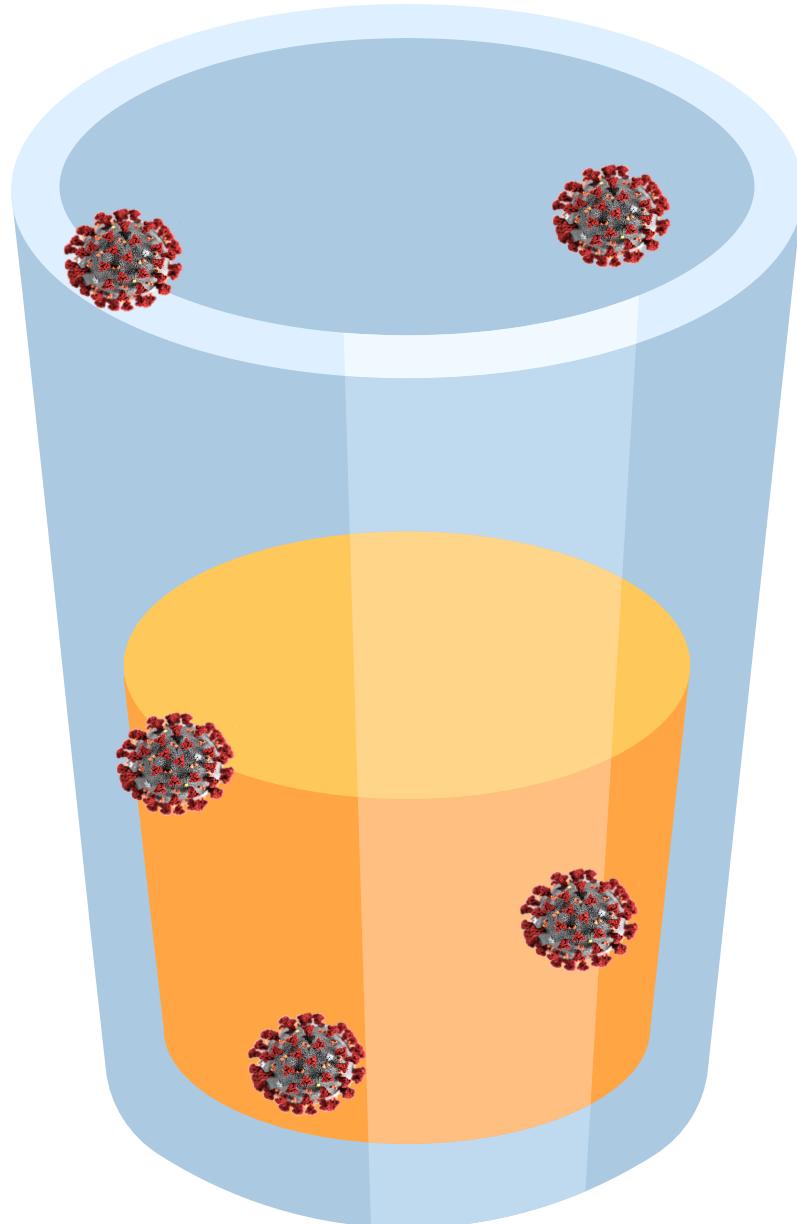
= 2 - 14 วัน

แพร่โรคได้เมื่อมีอาการและ
อาการแสดงแล้วเท่านั้น

ระยะเวลาเฉลี่ย 5.2 วัน
(95%CI = 4.1-7.0)



อยู่ได้นานแค่ไหน



SARS-CoV-2

- พื้นผิว: โอลู๊ กว้า ไม้ หรือพลาสติก
ได้นาน ~ 4-5 วัน (ณ อุณหภูมิห้อง)
- อุณหภูมิ: 4 องศา ~ 28 วัน
ถ้า > 30 องศา อายุจะสั้นลง
- ความชื้น: > 50% จะมีชีวิตอยู่ได้ดี
กว่าที่ 30%

ข้อมูลของ SARS-CoV strain P9 จำนวนเชื้อ $\sim 10^5$

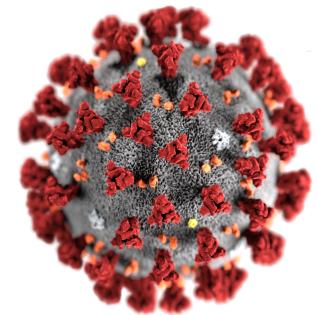
Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its
inactivation with biocidal agents,
Günter Kampf, Daniel Todt, Stephanie Pfaender, Eike Steinmann,
J. Hosp. Infect. 2020.

ช่องทางการแพร่โรค

รูปแบบการระบาด: คนสู่คน

- ละอองเสบух (Droplet) เป็นช่องทางหลัก
- เชื้อขับออกทางอุจจาระได้ (SARS ~ 9-14 วัน)
Lancet. 2004 May 22;363(9422):1699-700.
- การขยายตัว (เชื้อผ่านเยื่อบุตา)
สัมผัสใบหน้าและปาก

อาการและอาการแสดงของโรค



Neurology

- ปอดครึ้ง

Circulatory

- เม็ดเลือดขาวต่ำลง

Severe Case

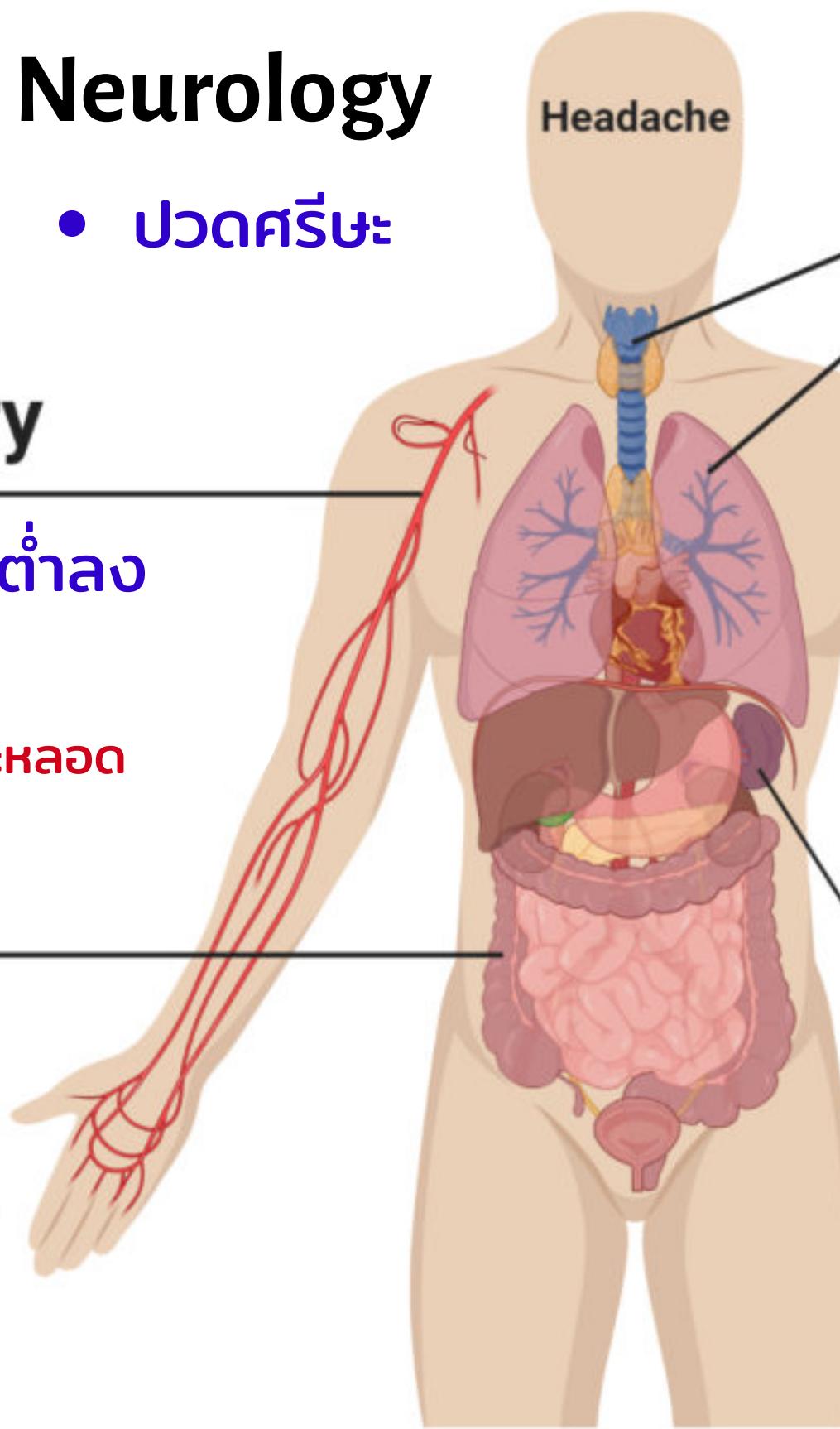
- ระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว

Digestive

- อุจจาระร่วง

Systemic

- ไข้
- อ่อนเพลีย



Respiratory

- ไอ จาม
- น้ำมูกไหล
- หายใจลำบาก หายใจหอบเหนื่อย
- เจ็บคอ

Severe Cases

- ปอดบวม
- โรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง
- ปอดอักเสบและน้ำก่อมปอด

Excretory

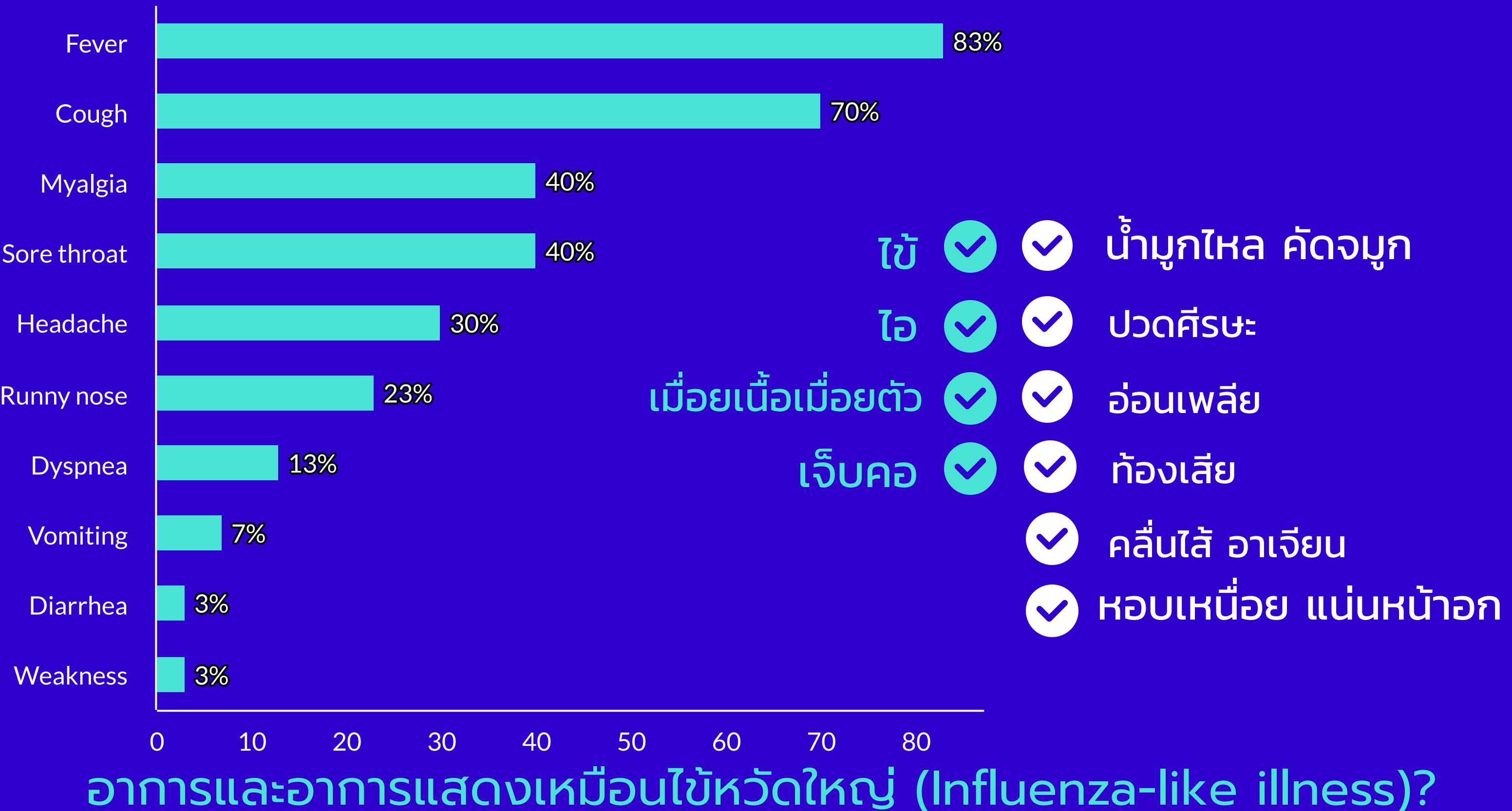
- การทำงานของไตลดลง

Severe Case

- ไตวาย



ร้อยละของอาการและอาการแสดงในผู้ป่วยยืนยัน โรค COVID-19 ของประเทศไทย (n=30)



การดำเนินโรคของเชื้อ SARS-CoV

(อนุมานการดำเนินโรคของ SARS-CoV-2 โดยใช้ทักษิณของ SARS 2003)

เซลล์ที่ติดเชื้อเก่ากันเป็นกลุ่มก้อน

(cytopathic effect) และทำให้เซลล์ตาย

(Apoptosis)

Down-regulation ACE2

Autoantibodies

Insufficient interferon response

มีการหลั่งสารกระตุ้นการอักเสบ (cytokines และ chemokines) มากมาย

เซลล์เม็ดเลือดขาว
ติดเชื้อ
กระจายไปทั่ว
ร่างกาย
(ลำไส้ ไต สมอง)

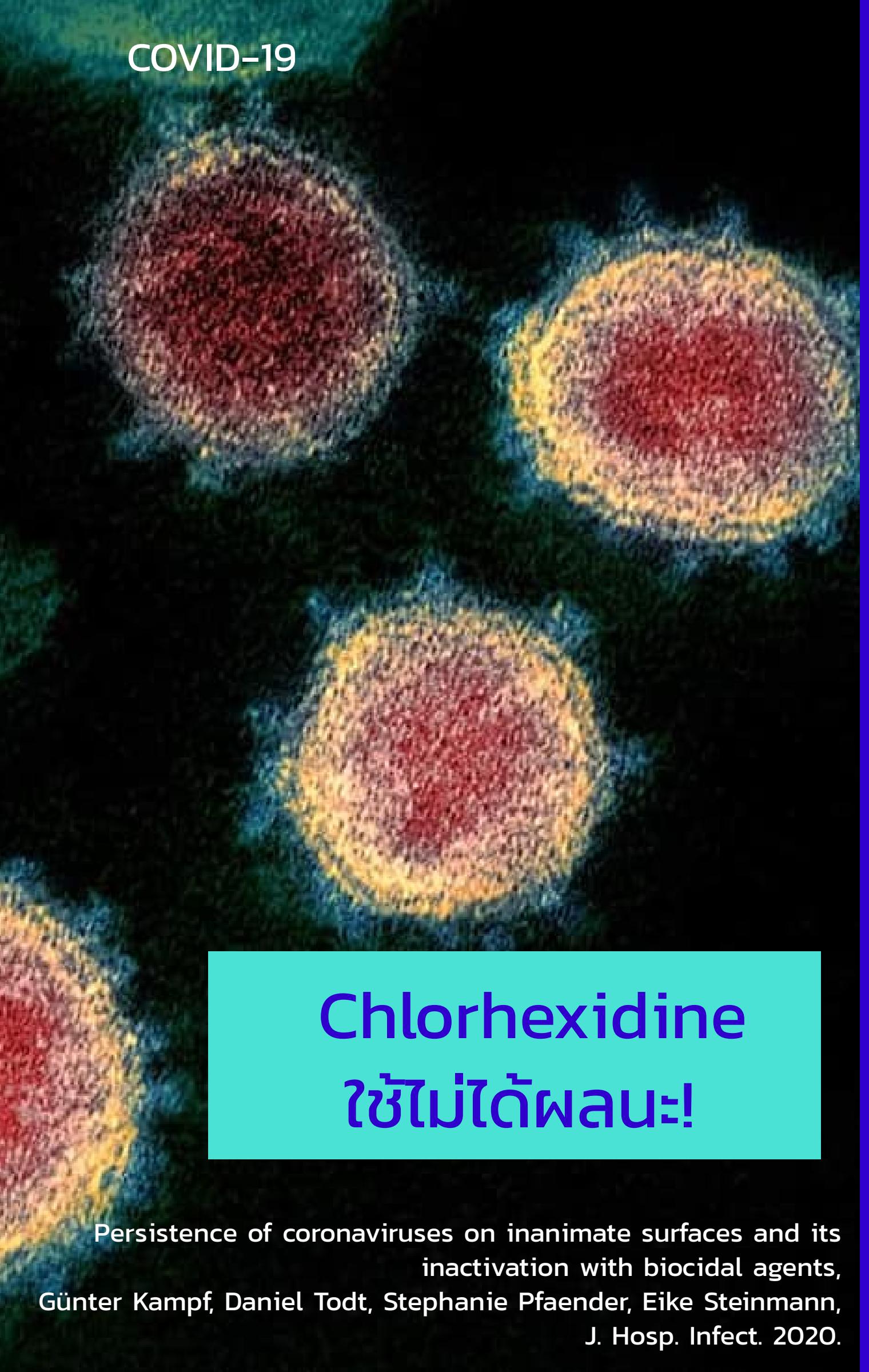
เรียกเซลล์เม็ดเลือดขาวมา
รวมตัวกันในเนื้อปอด
มากมาย

เซลล์เม็ดเลือดขาวพร่อง

Severe acute respiratory syndrome

ทำให้เนื้อปอดอักเสบ
อย่างรุนแรง

ตาย!



Chlorhexidine ใช้ไม่ได้ผลนะ!

Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents,

Günter Kampf, Daniel Todt, Stephanie Pfaender, Eike Steinmann,
J. Hosp. Infect. 2020.

การกำลایเชื้อ

- 70-95% Alcohol (~30 วินาที)
- 0.5% Hydrogen peroxide (~1 นาที)
- 0.01% Na hypochlorite (~1 นาที)
- 0.23-0.47% Povidine (~15 วินาที - 1 นาที)
- ความร้อน > 56 องศาอย่างน้อย 20 นาที (65 องศา นาน 5 นาที)
- UV-C จากหลอดแสงจันทร์ หรือ หลอดไฟไօป്രօต ระยะ 3 cm นาน 15 นาที
- กรณ < 5 หรือ เบส > 9 (สบุ)

หมายเหตุ ใช้ข้อมูลของ SARS

ป้องกันการสัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้อย่างไร?

หลักการคือ เน้น Droplet precaution &
Indirect contact precaution

Hand washing

ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด
อย่างน้อย 20 วินาที



(หรือลูบมือด้วยเจลแอลกอฮอล์แล้ว รอน
เจลแห้ง)



ล้างมือด้วยน้ำ



เกลี่ยเหลวสบู่หรือฟอกสบู่อันกับมือ^{ให้พอจึงใช้น้ำอุ่นถูมือกับสองข้าง}



ถูฝ่ามือกับส่องข้างข้ามด้วยกัน



ใช้ฝ่ามือซ่างขากับหลังขากับ^{ประสานนิ้วเพื่อถูชอกนิ้ว ทำสัมผัสข้าง}



ประสานนิ้วเพื่อถูฝ่ามือ^{และซอกนิ้วด้านในฝ่ามือ}



ใช้หลังมือส่วนนิ้วถูกฝ่ามืออีกข้างหนึ่ง^{โดยใช้น้ำเดือยกันน้ำ}



ถูนิ้วหัวแม่ข้างขากับโดยใช้ฝ่ามือขากับ^{ประสานนิ้วมือขวาถูวนหัวแม่ข้างหลัง^{ถูหัวแม่ข้างซ้ายโดยใช้ฝ่ามือขวา}}



ประสานนิ้วมือขวาถูวนหัวแม่ข้างหลัง^{ถูหัวแม่ข้างซ้ายโดยใช้ฝ่ามือขวา}



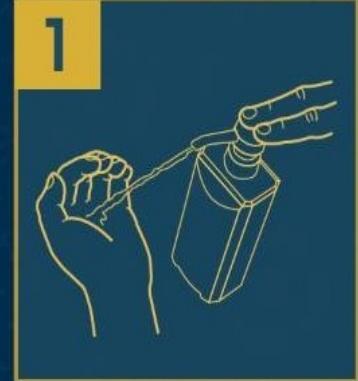
ล้างออกด้วยน้ำ^{เมื่อ洁手干净才可触摸物体}



ภาพโดย กรมแพทย์ทหารบก



ภาพโดย กรมแพทย์ทหารบก



เทเลอกอหลกเจลบนอุ้งมือ ให้มากพอที่จะซ่อมได้ก้อนเมื่อถังสองข้าง



ถูฝ่ามือถังสองข้างเข้าด้วยกัน

ใช้ฝ่ามือข้างขวาถูหลังมือข้างซ้าย
ประสานนิ้วเพื่อถูกซอกนิ้ว กำลังลับอีกข้างประสานนิ้วเพื่อถูกฝ่ามือ^๑
และซอกนิ้วด้านในฝ่ามือใช้หลังมือส่วนนิ้วถูฝ่ามืออีกข้างหนึ่ง^๒
โดยใช้นิ้วเกี่ยวกันไว้ถูนิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายโดยใช้ฝ่ามือขวา^๓
กำลังอบแล้วหมุนวน กำลังลับอีกข้างประสานนิ้วมือขวาถูนิ้วไปข้างหลัง^๔
และข้างหน้าบนฝ่ามือซ้าย กำลังลับอีกข้างปล่อยให้แห้ง^๕
เมื่อจะสะอาดแล้วลอกกับ

Rubbing alcohol



**ใช้เจลแอลกอฮอล์ลูบมือ^๖
ร้อนแห้ง^๗**
**(หากไม่สามารถล้างมือด้วยสบู่
และน้ำสะอาดได้)**

Wearing mask properly



สวมหน้ากากอนามัยอย่างถูกต้อง

สีเข้มอยู่ด้านนอก สีอ่อนอยู่ด้านใน ปิดปากและ
จมูก คลุมคาง บีบดึ้ง + ล้างมือ

ผู้ที่ไม่ป่วยสามารถสวมหน้ากากผ้าได้ แต่ผู้ที่มี
อาการป่วยให้สวมหน้ากากอนามัยเพื่อประสิทธิภาพ
ในการควบคุมการแพร่กระจายโรค





COVID-19

J-HOPE

DDC, MOPH-Thailand

Mask

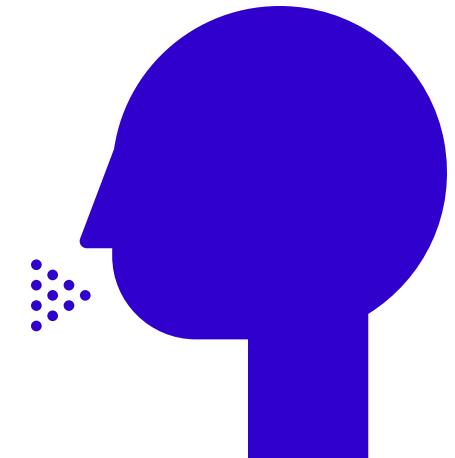
- អ្នករាជធាន => គុណភាព
- អ្នករាជនាមួយ => គុណភាព /
គុណុទ្ទេដូចជាបុរី
- អ្នករាជ N95 => បុគ្គលករ
ការការពេទ្យ

ឡើករាជអ្នករាជនៃមេស៊មក្នុងសាលានេះ
ការការពេទ្យ និងបុគ្គលករ ជំនួយ ជូន
តាមការបញ្ចូននូវការការពេទ្យ



Don't touch your face

ห้ามเลี้ยงการสัมผัสใบหน้า บย়ে
ตา และจมูก และสัมผัสปาก
เพื่อลดโอกาสการนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายผ่าน
ทางตา จมูก และปาก



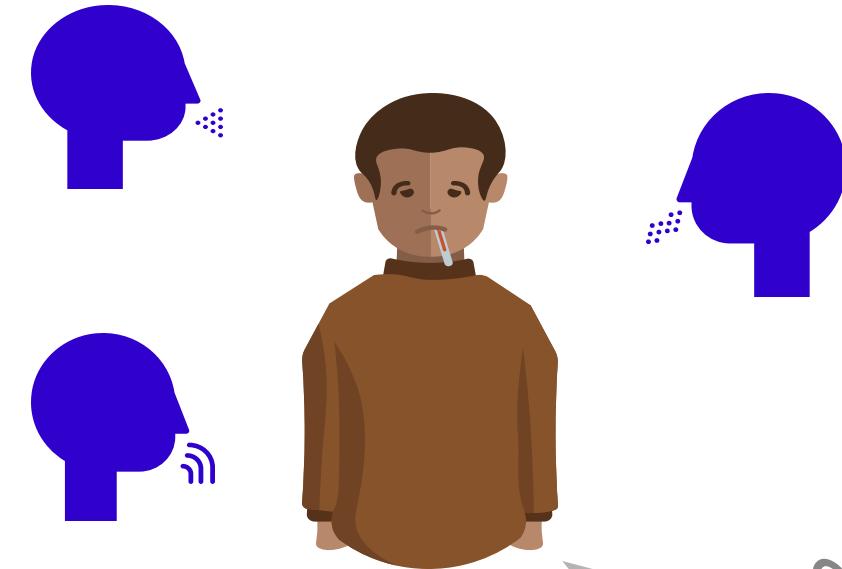
Cover your mouth and cough

ໃໂ ຈາມ ໃສ່ແບນພັບ ມັກໄລ່ ພົມ
ໃນຄອເສື້ວ/ໃນສາບເສື້ວ

ຮັກເລີຍງານໃຫ້ມື້ອປ້ອງປາກແລະຈຸນູກ ຄ້າໃຫ້ມື້ອປ້ອງ
ປາກແລະຈຸນູກ ຕ້ອງລ້າງມື້ອໃຫ້ສະອາດທຸກຄົງ



ໃໂ ຈາມ ໃສ່ຂອ້ພັບ



ระยะห่าง 1-2 เมตร

Social distancing

ไม่ใกล้ชิดกับผู้มีอาการของโรค
ระบบทางเดินหายใจ (ไอ จาม)

รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร เพื่อให้พัฒนาระยะ
การสัมผัสลดลงเสมหะ (ถ้าจำเป็นต้องใกล้ชิด
ต้องสวมเครื่องป้องกัน ตา จมูก ปาก และล้างมือ)



Don't share personal items

หลีกเลี่ยงจากใช้สิ่งของเครื่องใช้กับผู้อื่น (โดยเฉพาะกับผู้ป่วย) เพื่อลดการแพร่โรค

(หน้ากากผ้า ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว แปรงสีฟัน แก้ว ช้อน ชาม ช้อน โกรศัพท์มือถือ เป็นต้น)





Always wipes

เช็ด ทำความสะอาด พื้นผิวที่เคย
จับ สัมผัสบ่อยๆ

เช่น อุปกรณ์ที่จับประจำ ราวน์ได้ ปุ่มกดโทรศัพท์
 วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ด้วยแอลกอฮอล์ หรือ น้ำสบู่ (ขึ้นกับลักษณะ
 พื้นผิวสัมผัสนั้นๆ)

การทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัส



แอลกอฮอล์
(> 70% Alcohol)
(พื้นผิวที่เป็นโลหะ) ผสมน้ำร้อน 70 องศา



ไฮโดรเจน Peroxide ออกไซด์
(3% H₂O₂) 1 : น้ำ 5 ส่วน
(ระมัดระวังการถัดกร่อน)



ผงซักฟอก
(Detergent)



น้ำยาฆ่าเชื้อเดกตอล
(4.8% Chloroxylenol) (5% Na hypochloride)
0.05%



น้ำยาฟอกขาว
(พื้นผิวที่ไม่เป็นโลหะ)
0.05%

น้ำยา 1 : น้ำ 39 ส่วน
(ซักผ้า/พื้นผิวทึบ)
น้ำยา 1 : 70% Alc 19 ส่วน
(เครื่องที่ใช้ในครัวเรือน)

2.5%

ห้ามพ่นจะทำให้เกิดละอองลอย



Don't Spraying

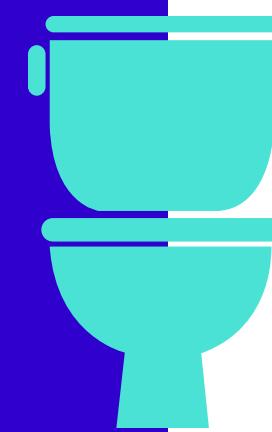
ไม่พ่นเพราะจะเกิดละอองทำให้
เสมหะ น้ำมูก น้ำลายที่ตกลอยู่บน
พื้นผิวพุ่งกระจายขึ้นมา

สวมเครื่องป้องกันก่อน (แว่นตา หน้ากากอนามัย ถุงมือ
หมวกคลุมผม ผ้ากันเปื้อน) เช็ด ขัด ถู อย่างต่อเนื่องใน
แนวอน
(เมื่อเข้าเพส 3 ค่อยพิจารณาทำ)

Close toilet lid

ปิดฝาชักโครกทุกครั้งที่ก่อจลาจล
เพื่อลดโอกาสการพุ่งกระจาดของไวรัส ซึ่งถูก^๔
ขับออกทางอุจจาระได้

เลือกใช้ผลิตภัณฑ์บันดูราบໂຄ^๕
สຸບກັນທີໃສ່ໃນຄັງພັກນ້ຳເພື່ອນໍາເຫຼື່ອໂຮມ ແລະ
ກຳຄວາມສະອາດດ້ານໃນຂອງຝາປິດໂຄດ້ວຍ





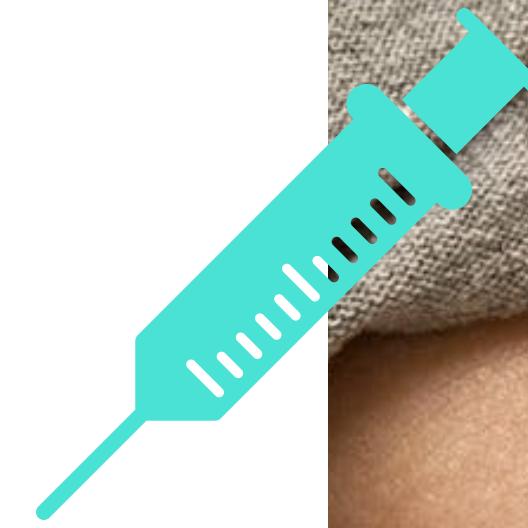
Stay home

หลีกเลี่ยงการไปในสถานที่ที่
ผู้คนหนาแน่น

โรงหนัง ห้างสรรพสินค้า ศูนย์อาหาร สถานี
ขนส่ง สนามบิน สถานีรถไฟฟ้า เป็นต้น
รับกำธุระ รับกลับที่พัก
หากจำเป็นต้องไป ให้สวมหน้ากาก ลูบมือ
ด้วยเจลแอลกอฮอล์ด้วย
เมื่อป่วย หยุดงาน พักที่บ้าน Self-
quarantine



Getting Flu shot



ควรฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่

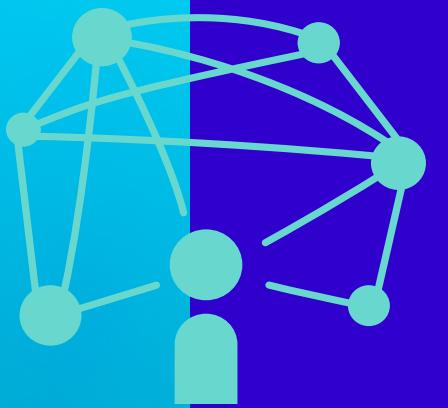
เพื่อลดโอกาสการป่วยที่มีอาการและอาการแสดงคล้ายกับการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (Influenza-like illness) จะได้ไม่ถูกเฝ้าระวัง ติดตาม (ไม่ได้ช่วยป้องกันการติดโรค COVID-19 นะ)



COVID-19 vaccination

อยู่ระหว่างการวิจัยและทดลอง
ในสัตว์



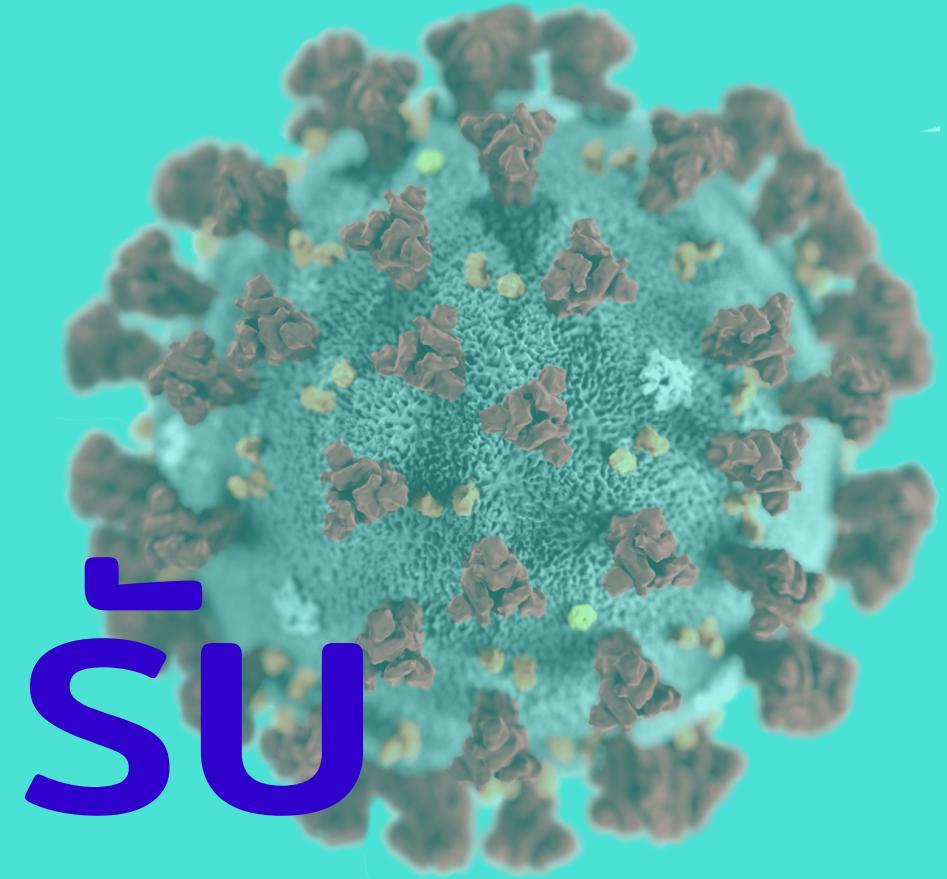


Social Responsibility

ความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อ
ป้องกันการแพร่ระบาดของโรค



- ปิดจมูกและปาก เมื่อ ไอ จาม
- อยู่บ้าน ไม่ไปทำงานเมื่อป่วยด้วยโรคที่ติดต่อง่าย
- กักกันตัวเองเมื่อกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค อย่างต่อเนื่อง
- เปิดเผยข้อมูลการเดินทางหรือพฤติกรรมเสี่ยงกับ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- ปฏิบัติตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และคำแนะนำ
ของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด



ขอบคุณครับ

สามารถติดตาม

สถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ที่

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

(<https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php>)