

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๖๐๑/๓๙๘๗



วิทยาลัยสารนักเรียนภาษาป่าง  
รุ่นที่ ..... ๙๐๗/๑  
วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๔  
เวลา ..... ๙๙.๐๐ %.

ถึง สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา / สถาบันการอาชีวศึกษาทุกแห่ง /  
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาทุกภาค

พร้อมหนังสือนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ขอส่งสำเนาหนังสือ  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด่วนที่สุด ที่ ศธ ๐๖๐๔.๐๑/ว.๙๖๒ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เรื่อง คำแนะนำ  
การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-๑๙ (SARS-CoV-๒) มาเพื่อประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในสังกัด  
ทราบและถือปฏิบัติต่อไป รายละเอียดดังแนบ

ลงชื่อ ผู้อำนวยการ  
นาย อ. พงษ์ ใจดี ตำแหน่งผู้อำนวยการ  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓-๖๔  
๑๕๐๗๖๓๗๘๘  
ลงชื่อ ๑๕๖๓๗๘๘

ลงชื่อ ผู้อำนวยการ  
๑. เจ้าหน้าที่ออกใบอนุญาต  
๒. เทคนิคการดูแล  
๓. เทคนิคการซ่อมแซม  
๔. กองบัญชาการ  
๕. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
๖. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ



สำนักอำนวยการ  
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
โทร. ๐ ๒๐๒๖ ๕๕๕๕ ต่อ ๑๑๐๗

โทรสาร ๐ ๒๒๘๒ ๐๘๕๕  
ผู้อำนวยการ

๑. เจ้าหน้าที่ออกใบอนุญาต  
๒. เทคนิคการดูแล ๔๖๖,  
๓. กองบัญชาการ  
๔. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

๑. กนก  
๒. นฤศรี ใจดี (ผู้ดูแลเอกสาร)  
นนน.

ลงชื่อ  
๑๕๖๓๗๘๘

# ด่วนที่สุด

ที่ สร ๐๖๐๔.๐๑/ว.๕๖๒



ด้วย หน่วยงานราชการ/ธุรกิจ/หน่วยงานฯ และองค์กรอิสระ

ตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ COVID-19 ตามคำแนะนำการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด 19 (SARS-CoV-2) ทางห้องปฏิบัติการ ฉบับวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๔ รายละเอียดตามหนังสือที่ สร ๐๖๐๔.๐๔/ว.๒๔ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔ เรื่อง ขอข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ COVID-19 นั้น

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้พิจารณาบทวนคำแนะนำการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัส ก่อโรคโควิด 19 (SARS-CoV-2) ทางห้องปฏิบัติการ ฉบับใหม่ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เพื่อสืบสาน คำแนะนำการดำเนินการตรวจวินิจฉัยตั้งแต่ถ้าให้เกิดความเข้าใจถูกต้องยังขึ้น จึงขอยกเลิกคำแนะนำตามลักษณะที่ส่งมาด้วยของหนังสือที่กล่าวแล้วข้างต้น และขอแจ้งเวียนคำแนะนำการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด 19 (SARS-CoV-2) ทางห้องปฏิบัติการ ฉบับวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ รายละเอียดดังปรากฏ ท้ายเอกสารนี้ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานของท่านได้ทราบและถือปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้ มอบหมายให้ นายอธิวัฒน์ ปริมลวิชัยนาครุณ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ โทร. ๐ ๒๕๔๓ ๐๐๐๐ ต่อ ๘๙๓๗ โทรสาร ๐ ๒๕๔๓ ๕๕๕๕ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [phiwat.p@dmsc.mai.go.th](mailto:phiwat.p@dmsc.mai.go.th) เป็นผู้ประสานงาน ในรายละเอียดต่อไป



กองแผนงานและวิชาการ  
กลุ่มพัฒนาและประเมินผล  
โทร. ๐ ๒๕๔๓ ๐๐๐๐ ต่อ ๘๙๓๗  
โทรสาร ๐ ๒๕๔๓ ๕๕๕๕



คำแนะนำการตรวจวินิจฉัย  
ฉบับวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔



กองวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

## คำแนะนำ

# การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัส COVID-19 (SARS-CoV-2) ทางห้องปฏิบัติการ

## ▪ การตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัส COVID-19 ทางห้องปฏิบัติการ

### 1. การตรวจหาไวรัสหรือส่วนของไวรัสในสารคัดหลังจากทางเดินหายใจ

- การตรวจสารพันธุกรรม (Nucleic Acid Amplification Testing, NAAT) เป็น molecular test ตรวจหา viral RNA
- การตรวจหาแอนติเจน (antigen) เป็น immunology test ตรวจหา viral N-protein
- การเพาะแยกเชื้อไวรัส (viral isolation) ที่นำไปแล้วไม่ใช่ในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อ จะใช้เฉพาะการวิจัยเพิ่มเติม

### 2. การตรวจเลือดหาแอนติบอดี (antibody) ต่อไวรัส

## ▪ การตรวจหาไวรัสหรือส่วนของไวรัสในสารคัดหลังจากทางเดินหายใจ

### 1. การเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจเพื่อตรวจหาไวรัสหรือส่วนของไวรัส

#### 1.1 ช่วงเวลาของการติดเชื้อที่ควรเก็บสิ่งส่งตรวจ

สำหรับระยะเวลาที่ได้รับเชื้อไวรัสแล้วยังตรวจไม่พบด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งเป็นช่วงที่เชื้อไวรัสเพิ่มจำนวน ในเซลล์ของระบบทางเดินหายใจจนมีปริมาณมากพอที่จะสามารถตรวจพบทางห้องปฏิบัติการได้ ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลของระยะฟักตัวของ SARS-CoV-2 ที่แน่นอน ปริมาณไวรัสจะลดลงหลังเริ่มมีอาการ จึงตรวจพบไวรัสได้ในระยะแรกๆของการป่วยมากกว่าระยะต่อมา และมักจะตรวจพบเชื้อได้นานถึง 10 ถึง 15 วัน หลังเริ่มมีอาการ

ควรเก็บสิ่งส่งตรวจเมื่อพ้นระยะฟักตัวของไวรัส เข้าสู่ระยะแพร่เชื้อ คือ หลังจากรับเชื้อ 2-14 วัน ส่วนใหญ่ 3-7 วัน ค่าเฉลี่ย 5 วัน โดยใช้ค่านี้ทั้งในผู้ติดเชื้อที่มีอาการและไม่มีอาการ แนะนำให้เก็บตัวอย่างหลังสักว่าสัมผัสเชื้อมาแล้ว 3-5 วัน

## 1.2. สิ่งส่งตรวจที่เหมาะสมสำหรับการตรวจหาไวรัสหรือส่วนของไวรัส

- สิ่งส่งตรวจจากการป้ายหลังโพรงจมูก (Nasopharyngeal swab) และป้ายจากลำคอ (Throat swab) ซึ่งเป็นแหล่งที่มีเซลล์เป้าหมายสำหรับการเพิ่มจำนวนของไวรัส แล้วใส่ใน viral transport media (VTM) หลอดเดียวแก้ว ซึ่งมีความเสียง คือ ระหว่างการเก็บสิ่งส่งตรวจ ผู้ถูกเก็บสิ่งส่งตรวจอาจจะจำหรือไอ เกิดคลื่นของฟอย ผู้เก็บสิ่งส่งตรวจจึงต้องป้องกันการรับเชื้อ ด้วยการสวม personal protective equipment (PPE) และใช้ระยะเวลาในการเก็บและตรวจต่อราย ศักยภาพ การเก็บสิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูก อาจมีข้อจำกัด หากมีสิ่งส่งตรวจจำนวนมาก

- น้ำลาย เป็นสิ่งส่งตรวจที่สามารถตรวจหาสารพันธุกรรมได้ แต่ต้องมีปริมาณที่มากพอ อย่างน้อย 3-5 มิลลิลิตร ทั้งนี้ความไวในการตรวจพบเชื้ออาจน้อยกว่าสิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูกและลำคอ แต่มีข้อดีสามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ถูกตรวจจำนวนมากในแต่ละวัน ทั้งนี้ให้พิจารณาสถานการณ์การระบาด สถานที่ในการเก็บสิ่งส่งตรวจและปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย

## 2. การตรวจสารพันธุกรรม (Nucleic Acid Amplification Tests, NAATs)

- สารพันธุกรรมของไวรัสโควิด-19 คือ RNA (Ribonucleic acid)

- เป็นการตรวจยืนยันการติดเชื้อ (confirmatory test) ที่มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สูงมาก แต่การตรวจสารพันธุกรรมไม่สามารถออกถึงการเข้าเซลล์และเพิ่มจำนวนได้ (infectivity) เราอาจจะตรวจพบ RNA ของ SARS-CoV-2 จากผู้ป่วยได้เป็นเวลานานหลายเดือนหลังการติดเชื้อ แต่ไม่ใช่ว่าสิ่งที่ก่อโรคต่อไปได้ ดังนั้นการตรวจนี้จึงใช้สำหรับเพื่อการวินิจฉัย และไม่แนะนำให้ใช้เพื่อติดตามการรักษา นอกจากนี้ไม่ควรตรวจเข้าในผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วว่าเป็นผู้ติดเชื้อ ยกเว้นการตรวจเพื่องานวิจัย

- วิธีมาตรฐาน คือ Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (rRT-PCR) ซึ่งการตรวจในห้องปฏิบัติการแต่ละรอบใช้เวลา 3 ถึง 5 ชั่วโมง โดยทั่วไปสามารถออกผลได้ภายใน 24 ชั่วโมง ขึ้นกับปริมาณสิ่งส่งตรวจ จำนวนบุคลากร และเครื่องตรวจ

- ในปัจจุบันมีชุดตรวจซึ่งให้ผลตรวจเร็วขึ้นและง่ายขึ้น เช่น loop-mediated isothermal amplification (LAMP), Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR) แต่ความถูกต้องของการตรวจน้อยกว่า rRT-PCR ชุดตรวจเหล่านี้หลายผลิตภัณฑ์ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และพิจารณาให้ใช้ในบริบทที่ไม่สามารถตรวจด้วยวิธี rRT-PCR มาตรฐาน ได้ตามที่ควร

## การรายงานผลการตรวจสารพันธุกรรม

แบบที่	รูปแบบการตรวจ	ผลการตรวจ	รายงานผล	
1	ตรวจมากกว่า 1 ยืนที่ต่างกัน	ตรวจ <u>ไม่พบ</u> ทุกยืน	not detected	ไม่พบ สารพันธุกรรม
2	ตรวจ 1 ยืน มากกว่า 1 ตำแหน่ง	ตรวจ <u>ไม่พบ</u> ยืนทุกตำแหน่ง		
3	ตรวจมากกว่า 1 ยืนที่ต่างกัน	ตรวจ <u>พบ</u> ทุกยืน	detected	พบ สารพันธุกรรม
4	ตรวจ 1 ยืน มากกว่า 1 ตำแหน่ง	ตรวจ <u>พบ</u> ยืนทุกตำแหน่ง		
5	ตรวจมากกว่า 1 ยืนที่ต่างกันหรือ ตรวจ 1 ยืนมากกว่า 1 ตำแหน่ง	ตรวจ <u>ไม่พบ</u> ตามเกณฑ์ของ ชุดตรวจ	inconclusive	สรุปไม่ได้

- โดยให้เลือกใช้ชุดตรวจที่มีการตรวจสารพันธุกรรมเป้าหมายของเชื้อ SAR-CoV-2 มากกว่า 1 ยืนที่ต่างกัน (หัวไปอย่างน้อย 2 ยืน) หรือตรวจ 1 ยืน มากกว่า 1 ตำแหน่งที่ต่างกัน โดยการแปลผลให้ยืดตามเอกสารกำกับชุดน้ำยา

### 3. การตรวจหาแอนติเจน (antigen) ของไวรัส

- แอนติเจนที่ตรวจหาคือ Nucleocapsid protein (N-protein) ของไวรัส
- วิธีตรวจต่างๆ ได้แก่

- *Immunochemical chromatography* เทคโนโลยีเรียกว่า rapid antigen test ปัจจุบัน ให้ใช้คำว่า Antigen assay และ Antigen test kit โดยไม่มีคำว่า rapid นำหน้า สามารถใช้เป็น point-of-care test ในกรณีที่น้ำยาทำละลายของบริษัทมีสารจากไวรัส แต่ถ้าไม่มีการระบุต้องทดสอบในห้องปฏิบัติการชีวนิรภัย ระดับ 2 ขึ้นไป
- *Enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA)*
- *Chemiluminescence immunoassay (CLIA)*

### ข้อควรพิจารณาในการตรวจหาแอนติเจน

1. อาจใช้กับคนที่น่าจะมีไวรัสปริมาณมาก เช่น ผู้ที่มีอาการของโควิด-19 (Symptomatic cases) ในระยะแรกของการดำเนินโรคซึ่งจะให้ความถูกต้องสูง แต่ผู้ที่มีผลตรวจเป็นลบก็ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติม ไม่ควรใช้ตรวจคัดกรองในคนที่ไม่มีอาการ เพราะมีโอกาสที่จะให้ผลบวกลวงและผลลบลวงได้มาก

2. อาจใช้กับคนที่จำเป็นต้องทราบผลการตรวจเร็วในเบื้องต้นก่อน เพื่อการบริหารจัดการอย่างรวดเร็ว ก่อนที่จะได้รับผลการตรวจด้วยวิธีมาตรฐาน rRT-PCR

### 3. กรณีที่ควรตรวจยืนยันด้วย rRT-PCR ได้แก่

- ผลตรวจเป็นลบ ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ เช่น ผู้ที่มีอาการและมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ

- ผลตรวจเป็นบวก ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น ผู้ที่ไม่มีอาการ ไม่มีประวัติเสี่ยงต่อการรับเชื้อ กลุ่มคนที่มีความซุกของการติดเชื้อต่ำ หรือ ในช่วงเวลาที่มีเชื้อน้อย เช่น ผู้ที่ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ติดเชื้อ ผู้ที่ไม่มีอาการ หรือมีอาการนานนั้นแล้ว

**ข้อควรระวัง สำหรับการตรวจหาแอนติเจน มีโอกาสที่จะเป็นผลบวกกลางหรือ ผลลบลวงได้ ด้วยเหตุและสาสนการณ์ ต่อไปนี้**

- ผู้ทำการตรวจไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจที่ถูกต้อง เช่น การเก็บสิ่งส่งตรวจไม่ตรงตามคำแนะนำ การอ่านผลไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด การเก็บรักษาชุดตรวจไม่ถูกต้อง
- มีปฏิกรรมข้ามกลุ่มจากไวรัสอื่นที่ไม่ใช่ไวรัสก่อโรคโควิด-19

#### 4. การเลือกวิธีตรวจหาไวรัสทางห้องปฏิบัติการตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ดังนี้

4.1 การวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) วิธีมาตรฐานคือวิธี rRT-PCR โดยใช้สิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูกและลำคอ หรือโพรงจมูกอย่างเดียว

##### 4.2 การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case finding)

- ในกรณีที่มีผู้ป่วยไม่มาก การระบาดอยู่ในวงจำกัด สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูกและป้ายจากลำคอได้ และตรวจด้วยวิธีมาตรฐาน คือ rRT-PCR

- ในกรณีที่มีการระบาดในวงกว้าง มีผู้เสี่ยงติดเชื้อจำนวนมาก ความซุกของโรคสูง อาจใช้การตรวจจากน้ำลายได้ และควรตรวจแบบรายบุคคล หรือสามารถใช้การตรวจด้วยเทคนิคอื่นเพื่อการคัดแยกผู้ป่วย (triage) และการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว เช่น LAMP, CRISPR โดยผลบวกควรได้รับการตรวจยืนยันด้วยวิธีมาตรฐาน และควรเฝ้าระวังผู้ที่มีตรวจเป็นลบ เนื่องจากความไม่แน่ใจของการทดสอบวิธีนี้ต่ำกว่าวิธีมาตรฐาน

- ในการสำรวจทางระบบดิจิทัล หรือตรวจคนหมุนโลกในพื้นที่เสี่ยง ที่มีความซุกของโรคต่ำ สามารถใช้การตรวจแบบรวมสิ่งส่งตรวจ (pooled sample) ได้มีข้อแนะนำจากห้องปฏิบัติการหลักของประเทศไทย ให้รวมสิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูกและป้ายจากลำคอ 4 ราย ต่อ 1 pool หรือ รวมสิ่งส่งตรวจน้ำลาย 5 รายต่อ 1 pool

**หมายเหตุ** ในกรณีที่การตรวจครั้งแรกให้ผลลบไม่ว่าจะตรวจด้วยวิธีใดๆ แต่ผู้ป่วยมีอาการเข้าได้กับการติดเชื้อ SAR-CoV-2 หรือเป็นกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ควรเก็บสิ่งส่งตรวจใหม่เพื่อตรวจ rRT-PCR ซ้ำ อีกครั้ง

## ■ การตรวจเลือดหาแอนติบอดี (antibody) ต่อไวรัส

เป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อ nucleoside protein (N-protein) หรือ spike-protein (S-protein) ของไวรัส SARS-CoV-2

### 1. ประเภทของการตรวจ

1.1 การตรวจ Binding antibody (BAb) ซึ่งเป็นแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างขึ้นจากการได้รับเชื้อ หรือการได้รับวัคซีน โดยจะมีปฏิกิริยาจับกันอย่างเฉพาะระหว่างแอนติบอดีกับแอนติเจนของเชื้อ ทำหน้าที่กรองระบบภูมิต้านทานให้มาทำจัดไวรัส เช่น เม็ดเลือดขาว แต่ไม่สามารถยับยั้งการเข้าเซลล์และการเพิ่มจำนวนของไวรัส แบ่งชุดตรวจแอนติบอดีกุ่มนี้ได้เป็น 3 ชนิด

- Rapid antibody test ที่เรียกว่า ชุดตรวจหาแอนติบอดีแบบรวดเร็ว
- Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)
- Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

**หมายเหตุ** ในปัจจุบันยังไม่มีข้อบ่งใช้สำหรับการตรวจระดับภูมิคุ้มกัน หลังจากการฉีดวัคซีน

1.2 การตรวจ Neutralizing antibody (NAb) ซึ่งเป็นแอนติบอดีที่ยับยั้งการเข้าเซลล์และการเพิ่มจำนวนของไวรัส การตรวจชนิดนี้ต้องทำในห้องปฏิบัติการชั้นนิรภัยระดับ 3 (BSL-3) หลักการคือ ผสมชิ้นรัมที่ต้องการหา NAb ที่เจือจาง ในอัตราส่วนต่างๆ กับไวรัสที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในปริมาณที่กำหนด หลังจากปั่น (incubate) ไวรัษยะเวลาหนึ่งแล้ว จึงนำมาใส่ลงในเซลล์เพาะเลี้ยงที่จำเพาะกับไวรัส ถ้าในชิ้นรัมนี้มีแอนติบอดีจำเพาะต่อไวรัสนิดนั้น ก็จะยับยั้งไม่ให้ไวรัสก่อการติดเชื้อและเพิ่มจำนวนในเซลล์

### 2. ข้อบ่งใช้การตรวจหาแอนติบอดี

1. ใช้ในกรณีที่การตรวจด้วยวิธี rRT-PCR ให้ผลลบ และตรวจซ้ำแล้วยังคงได้ผลลบ แต่มีอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับโรคโควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มาพบแพทย์ล่าช้า จึงอาจมีปริมาณไวรัสต่ำกว่าขีดจำกัดของการตรวจพบ (limit of detection) ด้วยวิธี rRT-PCR หรือในกรณีที่ไม่สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจได้

2. ใช้สนับสนุนการวินิจฉัยร่วม ในกรณีที่ rRT-PCR ให้ผลลบ  
 3. ใช้ในการสำรวจทางระบบดิจิทัล หรือศึกษาความชุกของการติดเชื้อที่ผ่านไปแล้วในชุมชน  
 4. กรณีการตรวจเพื่อบ่งบอกการตอบสนองต่อวัคซีน สามารถใช้ในระดับงานวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องตรวจเป็นการทั่วไป ทั้งนี้จะต้องใช้ spike protein หรือ receptor domain เป็นแอนติเจนทดสอบ

### 3. การแปลผลการตรวจหาแอนติบอดี

#### 3.1 การตรวจที่ให้ผลลบ

- เนื่องจากแอนติบอดีต่อ SARS-CoV-2 เกิดขึ้นหลังการติดเชื้อ 1-3 สัปดาห์ การตรวจเลือดก่อนหน้านี้ จะไม่พบแอนติบอดี หรือถ้าใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อ ก็เรียกว่า ผลลบลวง  
 - หากเป็นการตรวจย้อนหลังเกิน 3 สัปดาห์หลังการสัมผัสเชื้อ หรือผู้นั้นมีเคยมีประวัติการสัมผัสเชื้อ การตรวจที่ให้ผลลบแปลว่า ผู้นั้นมีเคยติดเชื้อ

### 3.2 การตรวจที่ให้ผลบวก

- ผู้นับ雷可以ติดเชื้อ SARS-CoV-2 หรือได้รับวัคซีนต่อไวรัสชนิดนี้ นอกจากนี้พบว่าผู้ที่มีทั้ง IgG และ IgM บางรายอาจให้ผล RT-PCR เป็นบวกได้ เนื่องจากอยู่ในระยะฟื้นตัวจากการติดเชื้อ

- ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะบอกว่าผู้ที่ตรวจพบแอนติบอดีมีภัยต้านทานต่อการติดเชื้อเพียงไร แต่น่าจะมีความรุนแรงของโรคลดลงหากมีการติดเชื้อ และยังอาจติดเชื้อและแพร่เชื้อให้คนอื่นได้ ยังจำเป็นต้องปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อและแพร่เชื้อ

- ผลบวกลวง และผลลบลวงเกิดขึ้นได้ ต้องเลือกใช้และแปลผลอย่างถูกต้องประกอบกับข้อมูลอื่นๆ และ ไม่ใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อในขณะนี้

### 4. การควบคุมการใช้ชุดตรวจหาแอนติบอดีในประเทศไทย

ชุดตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ SARS-CoV-2 ต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยมีเกณฑ์หลักในการพิจารณาดังนี้

- ความไวเชิงวินิจฉัย (Sensitivity) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 จำนวนสิ่งส่งตรวจ ไม่ต่ำกว่า 50 ราย

- ความจำเพาะเชิงวินิจฉัย (Specificity) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 98 จำนวนสิ่งส่งตรวจ ไม่ต่ำกว่า 100 ราย

- ความไม่จำเพาะ (Non-specificity) ไม่มากกว่าร้อยละ 10 จำนวนสิ่งส่งตรวจ ไม่ต่ำกว่า 20 ราย

- กำหนดให้จำนวนได้เฉพาะสถานพยาบาล โรงพยาบาลเฉพาะทาง คลินิกเวชกรรม คลินิกเฉพาะทางด้านเวชกรรม คลินิกเทคนิคการแพทย์หรือศูนย์คลินิก ที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือเทคนิคการแพทย์ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ทั้งนี้ การตรวจและการแปลผลต้องทำโดยบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น ห้ามประชาชนนำมาระยะหักด้วยตนเอง เนื่องจากจะต้องใช้วิธีตรวจและการแปลผลโดยผู้เชี่ยวชาญ และหากผิดพลาด จะเป็นอันตรายต่อตนเอง และการควบคุมการระบาดของโรค