

รายงานการประชุม

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการประเมินประสิทธิผลจริงของวัคซีนโควิด

A systematic review of real-world covid-19 vaccine effectiveness

ในวันศุกร์ที่ 13 สิงหาคม 2564 เวลา 09.00-12.00 น.

เข้าร่วมการประชุมทางไกล ผ่านระบบ Zoom Meeting ID: 874 4680 9210

ผู้มาประชุม

-

การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.	นายแพทย์โสภณ	เมฆธน	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
2.	นายแพทย์ค่านวณ	อึ้งชูศักดิ์	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
3.	แพทย์หญิงปิยนิตย์	ธรรมาภรณ์พิลาศ	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
4.	นายแพทย์อนันต์	กนกศิลป์	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
5.	นายแพทย์สุรค์เมธ	มหาศิริมงคล	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
6.	นายนพพร	ชื่นกลิ่น	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
7.	นางสาววราภรณ์	สุชัยชิต	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
8.	ศ.ดร.วีระศักดิ์	จงสู่วิวัฒน์วงศ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
9.	ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์	พรรณมารุโณทัย	มหาวิทยาลัยนเรศวร
10.	นายแพทย์ธเนศ	ดุสิตสุนทรกุล	โรงพยาบาลพิจิตร
11.	แพทย์หญิงสุนทร	ชื่นกิจมงคล	สถาบันวัคซีนแห่งชาติ
12.	นายแพทย์สมศักดิ์	อรรถศิลป์	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
13.	นายแพทย์ศุภฤกษ์	ถวิลลาภ	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
14.	ดร.นพ.ยศ	ตีระพัฒน์นนท์	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
15.	รศ.ดร.พญ.ธัญญรัตน์	อโนทัยสินทวี	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
16.	นางสาวฉัตรกมล	พีรปัญญาวรานันท์	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
17.	ดร.ณัฐชลักษณ์	ศิริจรรย์วิทย์	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
18.	Ms. Siobhan	Botwright	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
19.	นางสาวปภาดา	ราญรอน	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
20.	รศ.ดร.วรรณฤดี	อิสรานูวัฒน์ชัย	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
21.	นางสาวบงกช	เกอเค่	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

1 เริ่มประชุมเวลา 09:00 น.

2

3 **ระเบียบวาระที่ 1 ประธานเปิดการประชุม**

4 นายแพทย์โสภณ เมฆธน ประธานกล่าวเปิดการประชุม การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ
5 การประเมินประสิทธิผลจริงของวัคซีนโควิด-19 และแจ้งที่ประชุมทราบถึงที่มาของการจัดประชุม

6 **ที่มาของการจัดประชุม**

7 ที่มาสำคัญในการจัดการประชุม การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการประเมินประสิทธิผล
8 จริงของวัคซีนโควิด-19 เพื่อที่จะประเมินผลการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย เนื่องจากรูปแบบการฉีด
9 วัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทยมีรูปแบบแตกต่างจากหลายประเทศ กล่าวคือ หากเป็นทางฝั่งประเทศ
10 ตะวันตก รูปแบบการฉีดวัคซีนจะเป็นประเภท mRNA หรือ AZ หรือ ทางประเทศจีนเอง จะเป็นประเภทวัคซีน
11 เชื้อตาย ในขณะที่รูปแบบการฉีดวัคซีนในประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคตจะเป็นการฉีดแบบผสมผล
12 ประเภทวัคซีน จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิผลในการฉีดวัคซีนในรูปแบบนี้ รวมถึงมีการ
13 ค้นคว้าหาองค์ความรู้จากการประเมินประสิทธิผลในการฉีดวัคซีนโควิด-19 แบบผสม เพื่อปรับรูปแบบการฉีด
14 วัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

15 **มติที่ประชุม** รับทราบ

16 **ระเบียบวาระที่ 2 การนำเสนอผลการศึกษาของโครงการ “การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการ**
17 **ประเมินประสิทธิผลจริงของวัคซีนโควิด”**

18 ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ ได้นำเสนอผลการศึกษาของโครงการ “การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น
19 ระบบของการประเมินประสิทธิผลจริงของวัคซีนโควิด” ต่อที่ประชุม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

20 1. เสนอประเด็น ทำไมต้องสนใจประเมินประสิทธิผลของวัคซีนโควิดในชีวิตจริง โดยมีเหตุผลสนับสนุน
21 ดังนี้ 1) การวิจัยวัคซีนโควิดในมนุษย์ในระยะที่ 1 2 และ 3 นั้นล้วนเป็นการประเมินในต่างประเทศ
22 และมีตัวอย่างจำกัด ทำให้ไม่ทราบถึงประสิทธิผลในคนไทย 2) มีการระบาดของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่
23 ส่งผลต่อวัคซีนโควิดในประเทศไทย 3) มีการปรับปรุงรูปแบบการให้วัคซีนที่แตกต่างออกกันออกไป
24 เช่น การสลับชนิดของวัคซีนเข็ม 1 และเข็ม 2 4) เพื่อทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิดในด้านต่าง ๆ
25 ที่ระบุในงานวิจัยในระยะที่ 1 2 และ 3 เช่น ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อที่ไม่มีอาการ หรือ
26 การแพร่เชื้อ 5) เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับมาตรการควบคุมโรคอื่น ๆ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม
27 มาตรการจำกัดการเดินทาง เป็นต้น

28 2. เสนอวิธีการทำการศึกษา โดย ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล Medline
29 และ Scopus โดยได้การศึกษาที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 26 การศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่ทำในประเทศ
30 ที่พัฒนาแล้วเกือบทั้งสิ้น และวัคซีนส่วนใหญ่เป็นประเภท mRNA และ AZ ซึ่งจากการศึกษาทั้งหมด
31 มีเพียง 1 การศึกษาเท่านั้นที่เป็นวัคซีน Sinovac ในส่วนของ Variants ยังไม่มีสายพันธุ์ Delta แต่มี

- 1 สายพันธุ์ Alpha จำนวนหนึ่ง ทั้งนี้การศึกษาส่วนใหญ่จะมี ethical approval แต่ไม่มีการขอ
2 consent form
- 3 3. เสนอวิธีวิจัยที่นิยมใช้ประเมินประสิทธิผลของวัคซีนโควิดในชีวิตจริง ได้แก่ 1) Cohort study โดยเริ่ม
4 จากกลุ่มประชากรที่สนใจ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ฉีดวัคซีนกับไม่ฉีดวัคซีน และติดตามผลต่อไปว่าเป็น
5 โควิดหรือไม่ และ 2) Case-control study คือเริ่มจากโรคหรือประเด็นที่สนใจ เช่น เป็นโควิดหรือไม่
6 หากเป็นโควิดจึงดูว่าประชากรกลุ่มนั้น ๆ ได้รับการฉีดวัคซีนโควิดหรือไม่
- 7 4. เสนอผลสรุปการศึกษาประสิทธิผลในชีวิตจริงของวัคซีนโควิดในการป้องกันการติดเชื้อ (ทั้งแบบมี
8 อาการและไม่มีอาการ) โดยจะแบ่งออกเป็น 1) Cohort approach ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่ใช้ในการ
9 ออกแบบการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิผลในชีวิตจริงของวัคซีนโควิด และกลุ่มที่ได้รับความนิยม
10 สูงสุดคือทำในรูปแบบ cohort study ในบุคลากรสาธารณสุข 2) Test-negative case control
11 design และ 3) Screening method ซึ่งไม่ได้มีนัยยะสำคัญมาก
- 12 5. เสนอผลสรุปการศึกษาประสิทธิผลในชีวิตจริงของวัคซีนโควิดในการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิต
13 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) การนอนโรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว 2) การนอนโรงพยาบาลและ
14 การเสียชีวิตร่วมกัน และ 3) การเสียชีวิตเท่านั้น ซึ่งมีน้อยมาก
- 15 6. เสนอการสรุปประสิทธิผลของวัคซีนโควิดประเภทต่าง ๆ ในชีวิตจริง (กรณีได้รับครบโดส) ถึงแม้ว่าการ
16 วิจัยนี้จะได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อที่จะทราบถึงประสิทธิผลของวัคซีนโควิด เนื่องจากการศึกษายังมี
17 น้อยและการติดตามเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ อีกทั้งกลุ่มประชากรมีความแตกต่างกัน แต่เมื่อทดลอง
18 ทำจะเห็นว่าการศึกษาส่วนใหญ่ถูกทำขึ้นระหว่างช่วงเดือนธันวาคม 2563 - พฤษภาคม 2564 และ
19 วัคซีนที่ใช้ทดสอบเป็น viral vector mRNA และ inactivated vaccine ซึ่งจะเห็นว่าประเด็นการ
20 ป้องกันการติดเชื้อของ mRNA จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าวัคซีนชนิดอื่นเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม
21 การศึกษาส่วนนี้ยังไม่ครอบคลุม Delta Variant เนื่องจากสายพันธุ์นี้ยังไม่มีการระบาดในยุโรปและ
22 อเมริกา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มีการทำวิจัย โดยในส่วนของ การนอนโรงพยาบาลนั้น ประสิทธิภาพ
23 ของวัคซีนทั้ง 3 ชนิดจึงมีความใกล้เคียงกันมากขึ้น ในขณะที่การป้องกันการเสียชีวิตมีความแตกต่าง
24 กันน้อยลง และจะเห็นได้ว่าประสิทธิผลของวัคซีนทุกชนิดสูงเหมือนกันหมดสำหรับการป้องกันการ
25 เสียชีวิต
- 26 7. เสนอการสรุปประสิทธิผลของวัคซีนโควิดประเภทต่าง ๆ ในชีวิตจริง (กรณีได้รับเพียงโดสเดียว)
27 สามารถป้องกันการติดเชื้อและการนอนโรงพยาบาลได้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งยืนยันถึงความจำเป็นที่จะต้อง
28 ได้รับวัคซีนทั้ง 2 โดส
- 29 8. เสนอการประเมินคุณภาพของการศึกษา ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ยกเว้นไม่ได้ขึ้นทะเบียน
30 หรือตีพิมพ์แนวทางการประเมินล่วงหน้ามาก่อน มีระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยที่สั้นมาก ไม่คำนวณ
31 ขนาดตัวอย่างก่อนการศึกษา ไม่มีการระบุการศึกษาอย่างชัดเจนในกรณีที่มีการคัดตัวอย่างออกจาก

- 1 การวิเคราะห์ ไม่ระบุว่าควรจะมีการศึกษาประเภทไหนเพิ่มเติมในอนาคต และไม่ระบุแหล่งทุนหรือ
2 ผลประโยชน์ทับซ้อนของผู้วิจัย
- 3 9. สรุปการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้ 1) จนถึงปัจจุบันยังมีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลในชีวิตจริงของ
4 วัคซีนโควิดค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้งาน โดยการศึกษาทุกชิ้นทำขึ้นในประเทศที่มี
5 รายได้สูง และส่วนใหญ่เป็นการประเมินประสิทธิผลของวัคซีนประเภท mRNA ซึ่งดำเนินการก่อนที่จะ
6 จะมีการระบาดของไวรัสสายพันธุ์เดลต้า 2) ยังขาดข้อมูลประสิทธิผลจริงของวัคซีนโควิดประเภทอื่น
7 ๆ ที่ใช้ในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดในการเข้าถึงวัคซีนประเภท mRNA ซึ่งอาจ
8 ก่อให้เกิดข้อกังหาด้านประสิทธิผลของวัคซีนประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ mRNA ในอนาคต 3) Cohort
9 study เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด อาจเป็นเพราะประเทศเหล่านี้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการ
10 ให้อำนาจให้วัคซีน ฐานข้อมูลการป่วย ฐานข้อมูลการนอนโรงพยาบาล และฐานข้อมูลการเสียชีวิตที่ดี 4) ส่วน
11 ใหญ่การศึกษาจะทำในระยะสั้น โดยเฉลี่ยเพียง 6.2 สัปดาห์หลังรับวัคซีนในกรณีป้องกันการติดเชื้อ
12 และเฉลี่ย 2.4 เดือนในการป้องกันการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตเท่านั้น 5) ประสิทธิภาพในชีวิต
13 จริงของวัคซีนโควิดส่วนใหญ่นิยมศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มากที่สุด เนื่องจากอาศัยกลไกที่
14 มีอยู่แล้วในสถานพยาบาลได้แก่การทำ routine surveillance เช่น การทำ swab โดยใช้ขนาด
15 ตัวอย่างโดยเฉลี่ยราว 800,000 คน 6) ประสิทธิภาพในชีวิตจริงของวัคซีนโควิดในการป้องกันการนอน
16 โรงพยาบาลและการเสียชีวิตจะนิยมศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไปมากที่สุดเพราะต้องการกลุ่ม
17 ประชากรขนาดใหญ่และมีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ การศึกษาประเภทนี้ใช้ตัวอย่างโดยเฉลี่ย
18 ราว 2.7 ล้านคน 7) ประสิทธิภาพของวัคซีนมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่เกี่ยวกับระเบียบ
19 วิธีวิจัย
- 20 10. นำเสนอเงื่อนไขของการประเมินประสิทธิผลของวัคซีนโควิดในชีวิตจริงตามคำแนะนำขององค์การ
21 อนามัยโลก ได้แก่ 1) ทราบวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการประเมิน 2) มีทีมวิจัยที่มีประสบการณ์และ
22 พร้อมที่จะทุ่มเทอย่างเต็มที่ 3) มีพื้นที่ชัดเจนในการเก็บข้อมูล 4) มีการตรวจวินิจฉัยโควิดด้วยวิธี RT-
23 PCR 5) มีฐานข้อมูลในการรับวัคซีนที่เชื่อถือได้ 6) มีแผนการวิจัย การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์
24 ข้อมูลที่เหมาะสม 7) มีกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอตามวัตถุประสงค์ 8) มีแผนในการเผยแพร่ข้อมูลที่ดี
25 แปรผลได้อย่างถูกต้อง 9) มีงบประมาณที่เพียงพอ และ 10) มีการทบทวนจริยธรรมการวิจัยตาม
26 บริบทของแต่ละประเทศ
- 27 11. นำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังต่อไปนี้ 1) ประเทศไทยควรมีการศึกษาประสิทธิผลของวัคซีนโค
28 วิตในชีวิตจริง ทั้งการป้องกันการติดเชื้อ การนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิต เพื่อใช้ในการพัฒนา
29 นโยบาย ทั้งเรื่องการวางแผนฉีดวัคซีนให้กับประชากรในกลุ่มต่าง ๆ การให้วัคซีนเสริม การจัดหา
30 วัคซีนในอนาคต การปรับมาตรการการควบคุมโรคอื่น ๆ รวมถึงการเปิดประเทศในอนาคต 2)
31 การศึกษานี้ควรสามารถประเมินประสิทธิผลของวัคซีนโควิดในชีวิตจริงได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะสั้น
32 ระยะกลาง และระยะยาว 3) ควรดำเนินการอย่างมีคุณภาพ

12. เสนอประเด็นระดมสมอง ได้แก่ 1) ที่ประชุมเห็นวีสัยทัศน์ร่วมกันในการจัดให้มีการศึกษาเรื่องนี้ในระดับชาติ โดยคำนึงถึงประสิทธิผลของวัคซีนโควิดในทุกมิติ หรือ อย่างน้อยคือการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตหรือไม่ 2) อาจมีหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพเชิงโครงสร้าง โดยระยะแรกควรระดมสรรพกำลังเพื่อวางรากฐานที่ดีของการทำงานนี้ในลักษณะโครงการวิจัยนำร่องหรือไม่ อย่างไร 3) หน่วยงานสำคัญที่ควรมีส่วนได้แก่ กรมควบคุมโรค ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันวิชาการที่มีประสบการณ์เช่น หน่วยระบาดวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และอื่น ๆ 4) ระบบสนับสนุนที่ต้องการ ตั้งแต่ระดับนโยบายงบประมาณ วิชาการ 5) ประเด็นอื่น ๆ เช่น การใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาและการเผยแพร่ข้อมูลสู่สังคม

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3 การอภิปรายร่วม

จากประเด็นนำเสนอข้างต้น ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะตามรายละเอียด ดังนี้

1) ระเบียบวิธีวิจัย (methodology)

ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ แสดงความเห็นต่อการนำเสนอว่างานวิจัยที่ดีพิมพ์ทั้งหมดเป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่มีการสืบทอดอคติของตัวแปรกวน (confounding bias) มาก ดังนั้นในการดูประสิทธิผลในชีวิตจริง ในด้านการป่วยมีอาการ การป่วยหนัก หรือการเสียชีวิต มีแนวโน้มว่าจะมีคติน้อย ซึ่งจะได้ผลการศึกษาที่ดีกว่า และแนะนำให้ดูความรุนแรง (severity) ของผลลัพธ์ (outcome) ให้ชัดเจน ซึ่ง ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย เสนอให้ดู infection report และ admission report ร่วมด้วย แพทย์หญิงปิยนิตย์ ธรรมมาภรณ์พิลาศ เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสรุปผลการวิจัย โดยให้ตรวจสอบว่าอคติในงานวิจัยนั้นมีความเอนเอียงอย่างไร และเสนอแนะว่าประเทศไทยควรใช้ฐานข้อมูลที่สามารถเชื่อมกันได้ (database link) เพื่อที่จะติดตามผลได้อย่างต่อเนื่องและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งในปัจจุบัน การศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในประชากรกลุ่มเล็ก เนื่องจากฐานข้อมูลที่ไม่สามารถเชื่อมกันได้ ดังนั้นหากฐานข้อมูลในประเทศสามารถเชื่อมกันได้ก็สนับสนุนให้ศึกษาประชากรกลุ่มใหญ่ และมีการรายงานผลการศึกษาทุกเดือน ทั้งนี้กองระบาดฯ กำลังพยายามประเมินประสิทธิผลของวัคซีนโควิดอยู่เช่นกัน ซึ่งกลุ่มที่รับผิดชอบคือ กลุ่มผู้วิจัยในกองระบาดวิทยา

นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ กล่าวในประเด็นการนำเสนอที่ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยแบบ cohort และ case control แต่จากประสบการณ์การสอบสวนการระบาด (outbreak investigation) เมื่อเกิดกรณีการระบาด และทุกคนมีความเสี่ยงในการติดเชื้อเท่ากัน จะทำการศึกษาแบบตัดขวาง (cross sectional study) เพื่อให้ทราบประสิทธิผลของวัคซีน โดยในกรณีนี้อาจทำ RT-PCR ตรวจสอบผู้ติดเชื้อและดูประวัติการฉีดวัคซีน เพื่อที่จะศึกษาในกลุ่มประชากรเฉพาะ (specific target population)

ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross sectional study) โดยให้ตรวจสอบทั้งในอดีตและติดตามผลในอนาคต ซึ่งในการดูประสิทธิผลของวัคซีน

1 นั้นให้การสนใจในกลุ่มความเสี่ยงสูงหรือติดเชื้อมากกว่า เนื่องจากการดูตัวแปรอื่น เช่น การนอน
2 โรงพยาบาลและการเสียชีวิตเป็นไปได้ยากกว่าเพราะมีกลุ่มประชากรไม่เพียงพอ

3 นายแพทย์สุรค์เมธ มหาศิริมงคล แจ้งในที่ประชุมว่าทางกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทุนจาก
4 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขร่วมกับกรมการแพทย์ ในการเก็บเลือดจากผู้ติดเชื้อแล้วยังติดเชื้อ
5 (vaccinated breakthrough) เพื่อประเมินระดับภูมิคุ้มกัน (antibody) ที่เชื่อมโยงกับการติดเชื้อ ทั้งนี้ ในที่
6 ประชุมเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นระดับภูมิคุ้มกันว่ามีข้อจำกัดในการศึกษา ไม่ควรประเมินจากระดับ
7 ภูมิคุ้มกันเพียงอย่างเดียว ควรคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ระดับภูมิคุ้มกันก่อนการฉีดวัคซีนของ
8 กรณีศึกษาที่มีความแตกต่างกัน หรือปัจจัยที่ส่งผลให้ระดับภูมิคุ้มกันของกรณีศึกษาลดลงฉับพลัน เป็นต้น

9 โดยสรุประเบียบวิธีวิจัยจึงควรเป็นการวิจัยระยะยาว เพื่อดูประสิทธิผลของวัคซีน โดยแบ่ง
10 การศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) การป้องกันการติดเชื้อ อาจทำการศึกษาได้มากกว่า 1 วิธี อาศัยสถานการณ์
11 เมื่อมีการระบาด โดยไปสอบสวนโรคและดูประวัติการฉีดวัคซีน ซึ่งเป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross
12 sectional study) และอาจใช้วิธีวิจัยแบบ cohort ทั้งนี้ ในโรงพยาบาลบางแห่งที่มีการเฝ้าระวังและเก็บ
13 ข้อมูลมาเป็นระยะเวลานานจึงควรมีการเข้าไปสนับสนุนในด้านวิเคราะห์ข้อมูลให้แก่โรงพยาบาล
14 เหล่านั้น 2) การป้องกันการป่วยหนักและเสียชีวิต ทำในรูปแบบ cohort โดยใช้ฐานข้อมูลการรับวัคซีน การ
15 นอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิต โดยใช้ข้อมูลระดับประเทศเพื่อให้เห็นข้อมูลที่มีนัยยะสำคัญและมีความ
16 หลากหลาย

18 2) ความเป็นไปได้ (feasibility)

19 นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ นำเสนอข้อมูลกลุ่มประชากร (population) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
20 ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วย และ กลุ่มผู้ฉีดวัคซีน ซึ่งประชากรของทั้งสองกลุ่มจะมีความแตกต่างกัน โดย **กลุ่มผู้ฉีด**
21 **วัคซีน** จะครอบคลุมประชากรทุกคน รวมถึงชาวต่างชาติ แรงงานผิดกฎหมาย และผู้ไร้สัญชาติ ซึ่งจะทำการ
22 บันทึกข้อมูลรายบุคคลเกี่ยวกับชนิด เวลา และสถานที่ ที่ได้รับการฉีดวัคซีน ในส่วน **กลุ่มผู้ป่วย** มีการ
23 แบ่งเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) การตรวจการติดเชื้อ (detect) จะมี Co-LAB ที่เป็นระบบกลางในการรวบรวม
24 ข้อมูลจากทุกฐานข้อมูล 2) การรักษา (recovery) เป็นการนำข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาและใช้บริการ
25 ทั้งหมดในโรงพยาบาลเข้าสู่ระบบ Co-Ward และ 3) การตอบสนอง (response) ที่นำข้อมูลจากทั้ง 2 ฐาน
26 ข้างต้นเข้าสู่ฐานข้อมูล Co-Link และบรรยายละเอียดทั้งหมดแบบรายบุคคล โดยระบบ Co-Link จะ
27 ตอบสนองในด้านการสอบสวนโรค การหาเตียง และการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ในช่วงการ
28 พัฒนา ใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ น่าจะมีผลชัดเจนมากขึ้น หากการศึกษาใด ๆ ที่ต้องการใช้ข้อมูล
29 สามารถแจ้งขอบเขตของพื้นที่หรือประชากรในการดึงข้อมูลส่วนดังกล่าวมาใช้งานได้ ซึ่งข้อมูลมีการ
30 บันทึกย้อนหลังแต่อาจไม่ครบถ้วน ในส่วนของประเด็นการธรรมาภิบาลข้อมูล กำลังจะดำเนินการ
31 จัดตั้งคณะทำงานบูรณาการในแต่ละส่วนอยู่ โดยมีนายแพทย์ธงชัย กิริติหัตถยากร เป็นประธาน

1 นายแพทย์สุรค์เมธ มหาศิริมงคล เห็นชอบและให้ข้อเสนอแนะว่าหากสามารถทำได้จะส่งผล
2 ให้ข้อมูลสามารถนำไปประมวลผลได้ในทันที (real-time) แต่ประเด็นปัญหาคือ ประเทศไทยไม่มี
3 ระบบกำกับดูแลที่เป็นแบบรวมศูนย์ ดังนั้นควรกำหนดแนวทางหรือออกนโยบายเกี่ยวกับการจัดการ
4 วิธีการวัดประสิทธิผล และช่องทางการรายงานที่ชัดเจน

5 ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ ให้การเสนอแนะว่าหากสามารถใช้ฐานข้อมูลต้นทางเดียวกันได้
6 จะเพิ่มประสิทธิภาพมากกว่า รวมไปถึงลดเวลาและความผิดพลาดที่เกิดจากคนได้ ซึ่งนายแพทย์
7 โสภณ เมฆธน เห็นชอบและเสนอให้มีการตั้งเวทีเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับประเด็นนี้ในภายหลัง

8 ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย ให้ความเห็นในประเด็นของมาตรฐานข้อมูล (data
9 standard) ในการใช้ข้อมูลจากผลของ RT-PCR เพื่อชี้ขอบเขตพื้นที่ของผู้ติดเชื้อ ซึ่งหากมีความ
10 แม่นยำเพียงพอจะสามารถใช้เป็นตัวแทนของการติดเชื้อได้ ซึ่ง ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ เห็นชอบ
11 และเสนอแนะว่าควรมอบหมายให้บุคคลที่จัดการโดยตรงเพื่อเป็นผู้ประสานและพัฒนาในส่วนนี้

12 ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ ให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ATK ว่า ไม่จำเป็นต้องนำข้อมูล ATK ใส่
13 ในฐานข้อมูล เนื่องจากเป็นการสิ้นเปลืองพื้นที่และเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่ง นายแพทย์สุรค์เมธ มหาศิริ
14 มงคล สนับสนุนความเห็นและกล่าวเสริมว่า หากนำข้อมูล ATK มาใช้ อาจทำให้ไม่สามารถประเมิน
15 ประสิทธิภาพของวัคซีนได้

16 นายแพทย์ค่านวณ อึ้งชูศักดิ์ ชี้ให้เห็นความสำคัญของการศึกษาทางนิเวศวิทยา (ecological
17 study) โดยนำข้อมูลของการเจ็บหนักและการเสียชีวิตมาเชื่อมโยงกับวัคซีนชนิดต่าง ๆ ซึ่งในต่างประเทศมี
18 การศึกษาอยู่แต่ยังไม่พบการศึกษาในด้านนี้ในประเทศไทย และเสนอให้เฝ้าดูแนวโน้มการเสียชีวิต อาจทำให้
19 เห็นถึงข้อสังเกตบางอย่างได้

20 นอกจากนี้ ยังมีการอภิปรายประเด็นการถึงขีดจำกัดของระบบสุขภาพในช่วงที่ผ่านมา โดยเสนอให้
21 แยกการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลช่วงก่อนการถึงขีดจำกัด ควรวิเคราะห์แยกประสิทธิผลของ
22 วัคซีนในการป้องกันการป่วยหนักและการป้องกันการเสียชีวิต และ 2) ช่วงหลังการถึงขีดจำกัด อาจต้อง
23 วิเคราะห์ข้อมูลการป่วยหนักและเสียชีวิตรวมกัน เพราะผลมีความเชื่อมโยงกัน

24 25 **3) การจัดการองค์กร (organizational)**

26 นายแพทย์โสภณ เมฆธน เสนอแนะให้ถอดบทเรียนจากโครงการภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์ (Phuket
27 Sandbox) ว่าสามารถทำกับจังหวัดอื่นได้หรือไม่ และในการประเมินประสิทธิผลของวัคซีนจะมี
28 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อพื้นที่หรือกลุ่มคนในช่วงอายุต่าง ๆ อย่างไร

29 ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ เสนอแนะให้ดูเกี่ยวกับความครอบคลุมการได้รับวัคซีน (vaccine
30 coverage) และดูว่าปัจจุบันมีหน่วยงานใดทำเกี่ยวกับประสิทธิผลของวัคซีนเพื่อที่ดำเนินการต่อไป โดย
31 เท่าที่ทราบมี alpha space ที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดสมุทรสาคร โรงพยาบาลที่จังหวัดเชียงราย และสำนัก
32 ระบาดที่มีหน้าที่หลักในการเฝ้าระวัง case control ของบุคลากรสาธารณสุข ในรูปแบบ matched case-

1 control ซึ่งมีการออกรายงานเป็นรายเดือน และมีงานของศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ที่ทำร่วมกับ
2 นายแพทย์สุรศักดิ์ มหาศิริมงคลที่จังหวัดสงขลาเพื่อที่จะดูตัวแปรและประสิทธิผลของวัคซีน นอกจากนี้มี
3 การจัดอบรมให้กับจังหวัดต่าง ๆ โดยมีมหาวิทยาลัยในพื้นที่เข้าไปเป็นวิทยากรเพื่อที่จะใช้ข้อมูลของแต่ละที่
4 ในการประเมินประสิทธิผลของวัคซีน ซึ่งได้ทุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

5 นายแพทย์ค่านวน อึ้งชูศักดิ์ เสนอแนะว่าควรมีการร่วมมือของหลาย ๆ หน่วยงานและ
6 มหาวิทยาลัย และในส่วนการเพิ่มศักยภาพในการทำงานของกรมควบคุมโรค ควรทำข้อเสนอเชิงนโยบาย
7 โดยเสนอให้มี full-time field research ในกรมควบคุมโรค ซึ่งให้สำนักระบาดที่มีหน้าที่เป็นผู้รับมือนั้น
8 แยกกลุ่มทำงานสำหรับการรับผิดชอบด้านการลงพื้นที่วิจัยโดยเฉพาะ จะทำให้ได้ข้อมูลจริงที่รวดเร็วมากขึ้น
9 และเชื่อมโยงกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยและสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) ในการ
10 ดำเนินการเชิงนโยบายต่าง ๆ

11 นายแพทย์สุรศักดิ์ มหาศิริมงคล ชี้ให้เห็นว่าแต่ละพื้นที่มีความต่างของเชื้อไวรัสกลายพันธุ์ ดังนั้น
12 ในการวิเคราะห์ควรคำนึงถึงการกระจายของเชื้อกลายพันธุ์ด้วย โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ทำหน้าที่
13 เฝ้าระวังและเก็บข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ สามารถใช้เป็นข้อมูล input สำหรับวิเคราะห์ได้

14 ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ มองว่าโรงเรียนแพทย์สามารถดำเนินการศึกษา ในจังหวัดต่าง ๆ ได้
15 เป็นข้อมูลสนับสนุนและตรวจสอบความถูกต้องเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลระดับชาติ ซึ่ง นายแพทย์สมศักดิ์
16 อรรถศิลป์ ยินดีที่จะประสานงานกับทางโรงเรียนแพทย์ แต่จำเป็นต้องมีผู้ช่วยสนับสนุนหรือดำเนินการ
17 ด้านเอกสารหรืออื่น ๆ เพื่อความรวดเร็วในการประสานงาน

18 แพทย์หญิงสุนทร ชื่นกิจมงคล นำเสนอว่าตอนนี้มีการทำงานร่วมกันระหว่าง 6 โรงเรียนแพทย์ ซึ่ง
19 เป็นกลุ่มของ U-HOST.NET ที่ประสานงานร่วมได้ แต่ในช่วงแรกจำเป็นต้องหาทีมงานในการดูแลข้อมูลของ
20 ประชากรทั่วไป เพราะทางโรงเรียนแพทย์ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของการติดต่อของบุคลากรสาธารณสุขที่
21 กระทรวงสาธารณสุขทำ

22 นายแพทย์โสภณ เมฆธน เสนอแนะใน 2 ประเด็น ดังนี้ 1) นำข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
23 และการสื่อสารที่นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ กำลังพัฒนานั้นทำเป็น dashboard 2) หากกลุ่มทำงานหรือ
24 นักวิจัย ซึ่งหากเป็นไปได้ให้ประสานงานกับแพทย์หญิงปิยนิตย์ ธรรมาภรณ์พิลาศ เนื่องจากมีกลุ่มทำงานชุด
25 หนึ่งที่มีอธิบดีกรมการแพทย์เป็นประธานและมีเลขาฯ คือกองโรคติดต่อ ที่ทำการประสานงานกับ U-
26 HOST.NET ทำงานในส่วนของการติดตามประสิทธิผลของวัคซีนอยู่ อาจมีความเป็นไปได้ที่จะใช้ข้อมูลหรือกลุ่ม
27 ทำงานนั้น ในส่วนของกลุ่มทำงานเกี่ยวกับการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตควรจัดตั้งอีกชุดทำงานหนึ่ง

28 นายแพทย์โสภณ เมฆธน เสนอให้ทีมของนายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ ที่ทำเกี่ยวกับ Co-Link นัด
29 ประชุมกับทีมข้อมูลของหมอพร้อมและทีมของนายแพทย์สุรศักดิ์ มหาศิริมงคล และนัดหมายนายแพทย์
30 ไผท สิงห์คำ แพทย์หญิงวรยา เหลืองอ่อน และศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ เข้าร่วมประชุม พร้อมส่งนัด
31 หมายการประชุมให้กับนายแพทย์โสภณ เมฆธน

1 โดยสรุป ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ จะนำไปเสนอในคณะทำงานวิชาการ และ MIU อีกครั้ง รวมถึง
2 ระบุผู้ที่จะดำเนินการในส่วนนี้ และเขียนโครงสร้างให้ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้
3 ทราบว่าคุณค่าวัคซีนที่ใช้มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงของการติดเชื้อ

4 นายแพทย์ไพฑูริย์ สิงห์คำ จากกรมควบคุมโรค เสนอแนะในประเด็นการทำงานวิจัยในช่วงเวลา
5 เร่งด่วน ควรมียุทธศาสตร์หลักเป็นกรมควบคุมโรคและกรมการแพทย์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปบริหารและ
6 จัดการต่อ รวมถึงออกแบบโครงการให้ตรงกับการใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย และควรให้หน่วยงาน
7 วิจัยภายนอกที่มีความสนใจจะเป็น PI หรือ PI ร่วม เข้ามาทำงานในส่วนนี้ร่วมกัน เนื่องจาก
8 ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงภายในกรมควบคุมโรคมีภาระงานค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องหา model ใหม่ ซึ่ง
9 หากเป็นไปได้ให้ประสานงานกับทีมจากกองวัคซีน คือแพทย์หญิงสุชาดา เจียมศิริ หรือมอบให้ นาย
10 ปณิธิ ธรรมวิจยะ จัดหาผู้ที่จะรับผิดชอบในส่วนนี้ต่อไป

11 **มติที่ประชุม** รับทราบและมีมติในที่ประชุม ดังนี้

- 12 - จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยเสนอให้มี full-time field research ในกรมควบคุมโรค
- 13 - ประสานงานกับแพทย์หญิงปิยนิตย์ ธรรมภรณ์พิลาศ ในประเด็นจัดตั้งชุดทำงานหรือขอข้อมูลด้าน
14 ประสิทธิภาพของวัคซีน
- 15 - เสนอจัดตั้งชุดทำงานที่ดูแลข้อมูลการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิต
- 16 - จัดประชุมกับทีมผู้ดูแลข้อมูลของ Co-Link ร่วมกับทีมข้อมูลของหมอพร้อม, ทีมของนายแพทย์สุรศักดิ์
17 มหาศิริมงคล, นายแพทย์ไพฑูริย์ สิงห์คำ, แพทย์หญิงจรรยา เหลืองอ่อน, ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ และ
18 นายแพทย์โสภณ เมฆธน เข้าร่วมประชุม
- 19 - ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ นำเสนอโครงสร้างให้แก่ ศ.ดร.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ เพื่อเสนอแนะต่อไป
- 20 - เสนอให้จัดตั้งชุดทำงานที่ร่วมระหว่างกระทรวงและองค์กรวิจัยภายนอก โดยประสานงานกับนายปณิธิ
21 ธรรมวิจยะ เพื่อจัดหาผู้รับผิดชอบต่อไป

22 **เลิกประชุมเวลา 12.00 น.**

23