

รายงานการประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษา
 “การประเมินสถานการณ์การใช้แบบจำลองการวิเคราะห์โรคติดเชื้อ (Infectious disease modelling)
 ในประเทศไทย”

วันพุธที่ 16 สิงหาคม 2566 9:30 – 11:30 น.

ณ ห้องประชุม 3 โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

หรือประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom Meeting ID: 974 5902 0664

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. ดร. นพ.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร | รองอธิบดีกรมควบคุมโรค |
| 2. รศ. ดร.วิรัชดา ปานงาม | Department of Mathematical and Economic Modelling, Mahidol Oxford Tropical Medicine Research Unit (MORU) |
| 3. นพ. ศุภณัฐ วังสานุพัทธ์ | กลุ่มพัฒนาระบบข่าวกรองและเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค |
| 4. ผศ.ดร.จรวัยพร ศรีศศลักษณ์ | สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข |
| 5. ศ.ดร. พญ.ทิพวรรณ เลียบสื่อตระกูล | คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. นพ. พลกฤต ขำวิธา | ภาควิชาระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 7. ผศ. พญ.ปาริชาติ สาลี | ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 8. รศ. ดร.เสกสรร สิริทรัพย์ทวี | คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 9. รศ.ดร.สพ.ญ.วลาสินี ศักดิ์คำดวง | คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 10. รศ. ดร.พันธนี พงศ์สัมพันธ์ | คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 11. รศ. ดร.รัชฎา วีริยะพงศ์ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 12. ดร. สมบุญ สหสิทธิวัฒน์ | สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) |
| 13. ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 14. คุณชญากัญ ราชาดัน | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 15. คุณมานิต สิทธิมาตร | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 16. Saudamini Dabak | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 17. Sarin KC | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 18. คุณกীরติ ปันมณี | เจ้าหน้าที่แปลภาษา |

เริ่มประชุมเวลา 09.30 น.

ดร. นพ.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร ประธานการประชุม กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุมผู้เชี่ยวชาญเรื่อง “การประเมินสถานการณ์การใช้แบบจำลองการวิเคราะห์โรคติดเชื้อ (Infectious disease modelling) ในประเทศไทย” เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดขอบเขตงานวิจัยและระเบียบวิจัย จากนั้น นางสาวชญพัช ราชาดัน และ นายมานิต สิทธิมาตร ทีมวิจัย นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับที่มาของหัวข้อการศึกษาวิจัยนี้ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ในปัจจุบันของการสร้างแบบจำลองโรคติดเชื้อในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นั้นค่อนข้างจำกัด ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีแนวคิดเพื่อให้เห็นภาพรวมของแบบจำลองโรคติดเชื้อ โดยใช้ประเทศไทยเป็นกรณีศึกษาหลัก โดยได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิ Rockefeller จากนั้นทีมวิจัยได้ให้รายละเอียดโครงร่างการศึกษาวิจัย (Proposed study) และที่ประชุมได้เปิดอภิปรายข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงร่างดังกล่าว โดยสรุปรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ความท้าทายที่ควรพิจารณาในการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองโรคติดเชื้อ

ที่ประชุมเห็นว่าหากมีการนำแบบจำลองโรคติดเชื้อในกระบวนการตัดสินใจในเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องนั้นจะเป็นประโยชน์มาก และได้มีการเสนอให้พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงและพลวัตของโรคติดเชื้อของแต่ละโรคซึ่งแตกต่างกัน เช่น บทเรียนที่ได้จากโควิด-19 อาจจะไม่สามารถสะท้อนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นกับโรคระบาดอื่น ๆ ได้ทั้งหมด เป็นต้น จึงทำให้การพัฒนาโยบายที่ตอบสนองการแพร่ระบาดนั้นเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาและชนิดของโรคระบาด อย่างไรก็ตาม หากมีการพัฒนาสิ่งที่เป็นแนวทาง (Guiding policy questions) ของการศึกษาวิจัยสำหรับผู้พัฒนาแบบจำลอง (Modelers) เช่น ประเภทของข้อมูล หรือ หลักฐาน ที่ผู้ใช้งานหรือผู้กำหนดนโยบายต้องการ เป็นต้น จะเป็นประโยชน์เพื่อให้เกิดกลไกการสื่อสาร การทำงานมีความสอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้หลักฐานด้านแบบจำลอง (Evidence users) ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งแนวทางดังกล่าวสำคัญมากในการทำให้เกิดการทำงานที่รวดเร็วและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นนโยบายได้เร็วขึ้น

ประเด็นต่อมา คือ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งในแง่ของจำนวนบุคลากรและทักษะการสร้างแบบจำลอง ดังนั้น ในหลายกรณีที่ผ่านมาจึงมีการสร้างความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเพื่อร่วมพัฒนาแบบจำลองโรคติดเชื้อในประเทศไทย ดังนั้นประเด็นที่สำคัญจากข้างต้น คือ การสร้างกระบวนการหรือกลไกที่จะทำให้เกิดความร่วมมือที่ประเทศและนักวิจัยได้รับประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้แม้ว่าประเทศไทยจะต้องอาศัยการเรียนรู้ในการเสริมสร้างขีดความสามารถจากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศได้ แต่ความเข้าใจบริบทของนักวิจัยในประเทศเองก็มีส่วนสำคัญในการเรียนรู้ร่วมกัน อาจจะมีการพิจารณาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในระดับบุคคลก่อนที่จะเพิ่มขึ้นในระดับองค์กร ซึ่งการมีนโยบายที่สนับสนุนในระดับองค์กรนั้นเป็นเรื่องสำคัญ

เนื่องจากการพัฒนาแบบจำลองต้องอาศัยข้อมูลหลายชนิดประกอบกัน จึงต้องมีการพิจารณาถึงประเด็นความท้าทายด้านข้อมูล และการเข้าถึงด้วย ข้อมูลพารามิเตอร์จากบริบทประเทศไทยยังคงมีข้อจำกัดและต้องอาศัยข้อมูลจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เชื่อมโยงกับภาคส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากสาธารณสุข เช่น ข้อมูลหรือตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อีกทั้งในปัจจุบันกฎระเบียบ กฎเกณฑ์ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเรื่องแชร์ข้อมูล (PDPA) ค่อนข้างเข้มข้นมากในการที่เรามีข้อมูลของประเทศไทย และหากการเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นมีบุคคลจากต่างประเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องด้วยแล้ว อาจจะมีประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคเพิ่มเติมสำหรับการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ จากข้างต้น การสร้างศักยภาพกันเอง

ภายในประเทศเป็นหลัก โดยมีการอาศัยเครือข่ายของผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศบ้าง อาจจะเป็นทางเลือกในอนาคตด้วย

ประเด็นด้านการนำไปใช้ประโยชน์ของแบบจำลองโรคติดเชื้อ ในปัจจุบันงานวิจัยหลายชิ้นยังจบอยู่แค่เพียงการตีพิมพ์ลงในวารสาร และยังไม่ถูกนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากยังขาดระบบหรือ ecosystem ที่ช่วยให้งานวิจัยเหล่านี้ถูกส่งต่อไปยังผู้ใช้งานจริง รวมทั้งช่องทางในการสร้างความเข้าใจว่าส่วนไหนของการศึกษาที่ได้หรือจะถูกนำไปใช้ เป็นต้น ดังนั้น หากสามารถมีตัวกลางในการเชื่อม เช่น ชีให้เห็นว่า คนใช้เขาใช้อย่างไร แล้วเขาใช้ แบบจำลองหน้าตาเป็นแบบนี้เอาไปใช้ได้อย่างไร จะทำให้นักวิจัยได้เห็นภาพชัดขึ้นว่า สถานการณ์อย่างนี้ จะใช้แบบจำลองแบบใด เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล

ที่ประชุมได้เสนอให้พิจารณาเพิ่มข้อคำถามที่เกี่ยวกับกลไกและระบบอะไรที่ควรพัฒนา เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมในการรับมือวิกฤตโรคติดเชื้อในอนาคต เช่น คณะทำงาน รวมถึงการสร้างคำถามเพื่อช่วยให้อาจารย์งานวิจัย รวมถึงประเด็นว่า กลไกดังกล่าวต้องการอะไรมาเสริม เช่น งบประมาณ หรือทรัพยากรแบบใด หรือวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรภายใน (Mobilised internal resources)

ควรพิจารณาปรับ Flow ตัวแบบสอบถามเพื่อให้เห็นทิศทางและกระบวนการของการทำงาน เช่น การพัฒนาแบบจำลองโรคติดเชื้อในเชิงนโยบายนั้นมีทิศทางอย่างไร เริ่มต้นจากผู้กำหนดนโยบายก่อน หรืออาจจะมาจากระดับมหาวิทยาลัย หรือมีองค์กรใดประสานงานต่ออย่างไรเมื่อรับโจทย์วิจัยมาแล้ว การนำไปใช้ประโยชน์ด้านนโยบายเกิดขึ้นอย่างไรภายหลังจากวิจัย เป็นต้น อีกทั้งหากโครงการวิจัยนี้มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมจากแต่ละองค์กร อาจจะทำให้เห็น Process flow กระบวนการทำงานเหล่านี้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจจะช่วยทำให้สังเคราะห์ Process flow ภาพรวมของประเทศได้ ซึ่งหากเข้าใจภาพรวมดังกล่าวแล้วอาจจะทำให้เข้าใจว่าควรจะมีการพัฒนาหรือแก้ไขช่องว่างส่วนใดของกระบวนการ

ผู้ตอบแบบสอบถามควรสามารถเลือกได้ว่าตนเองเป็นทั้งผู้ใช้ประโยชน์ (User) และผู้พัฒนาแบบจำลอง (Modeler) และอาจจะเพิ่มคำถามเจาะลึกเฉพาะที่อยากจะศึกษาเพิ่มเติมตามประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม และบางข้อคำถามอาจจะอนุญาตให้ตอบหลายคำตอบได้ (Multiple choice) รวมถึงควรมีการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจนว่าแบบจำลองโรคติดเชื้อนั้นจะรวมแบบจำลองที่เป็น Machine learning หรือ Time series forecasting ซึ่งซับซ้อนและกำลังถูกใช้มากขึ้นในปัจจุบันหรือไม่ หรือจะจำกัดเพียงแบบจำลองที่เป็น Agent based หรือ Compartment model เท่านั้น

ในประเด็นข้อคำถามที่เป็นอุปสรรคหรือความท้าทาย ควรแยกระหว่างเรื่องข้อมูล (Data) ออกจากเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) แม้จะเชื่อมโยงกัน แต่บางส่วนนั้นอาจจะมีผลกระทบต่างกัน เช่น ข้อมูลคือเรื่องของการมีอยู่และเข้าถึง ส่วนโครงสร้างพื้นฐานอาจจะเป็นเรื่องของเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกการพัฒนาแบบจำลอง เป็นต้น

ควรพิจารณาส่วนของคำเฉพาะ technical terms ต่าง ๆ โดยอาจให้คำจำกัดความสั้น ๆ ไว้ด้วยเพื่อความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามอาจไม่ได้คุ้นเคยกับ technical terms ต่าง ๆ หากมาจากกลุ่มผู้ใช้หรือผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งอาจจะช่วยให้ตอบแบบสอบถามได้ตรงประเด็นมากขึ้น

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับแบบจำลองโรคติดเชื้อในประเทศเพื่อตอบแบบสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอรายชื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับแบบจำลองโรคติดเชื้อในประเทศไทยเพื่อตอบแบบสำรวจ โดยมีรายชื่อเพิ่มเติม ดังนี้

1. ภาควิชาคณิตศาสตร์/ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. องค์กรเกี่ยวกับภูมิอากาศ (Climate)
3. ครู หรือผู้แทนจากโรงเรียนมัธยม
4. หน่วยงานที่ดูแลโรคเฉพาะโรค
5. หน่วยงาน/องค์กรที่ดูแลข้อมูลนักท่องเที่ยว, การเดินทาง, สถานพยาบาล (Health facility)
6. กองโรคติดต่อทั่วไป กองโรคติดต่อหน้าโดยแมลง
7. นักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Health economist) ทีมมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
8. นักวิจัย
9. ศูนย์วัคซีน (Vaccine center)
10. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐาน/ การเคลื่อนย้ายของประชากร (Migration)
11. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ (Emerging/ reemerging disease surveillance)

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อหรือโรคระบาดอาจจำเป็นต้องมองภาพใหญ่เพื่อให้เข้าใจระบบ (Systemic and holistic view) โดยอาจจะต้องมองมากกว่าแค่ นักวิจัย แต่ต้องคิดถึงผู้ใช้เป็นหลักด้วย โดยอาจจะมากกว่ากรมควบคุมโรค หรือกระทรวงสาธารณสุขเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ แหล่งทุน (Funders) สำหรับการศึกษา รวมถึงผู้ให้ข้อมูลสำหรับแบบจำลอง (Data custodians) ก็ถือว่าเป็นบทบาทสำคัญและมีความเกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันความร่วมมือด้าน One Health ทั้งด้านสุขภาพสัตว์และสิ่งแวดล้อม มีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทีมวิจัยอาจพิจารณาเชิญกลุ่มผู้ที่ทำงานด้านนี้มาร่วมด้วย ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยกระจายตัวทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอยู่แล้ว รวมถึงหน่วยงานเครือข่ายของ สวทช. ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์โรคต่าง ๆ

ปิดประชุมเวลา 11:00 น.

ชญาพัช ราชาดัน

มานิต สิทธิมาตร

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ดร. นพ.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

ผู้ตรวจรายงานการประชุม