



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์

สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย) ร่วมกับ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข

โครงการจัดประชุม/สัมมนา/อบรม ปี 2566

งาน/โครงการ ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

(✓) อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

() ไม่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

1. ชื่อโครงการ “The ripple effect of COVID-19 pandemic on respiratory virus research and healthcare: Genetic analysis of influenza viruses and SARS-CoV-2”

“ผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อดวงการศึกษาและการสาธารณสุขด้านเชื้อไวรัสก่อโรคระบบทางเดินหายใจ: การวิเคราะห์พันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ และ SARS-CoV-2”

2. ประเภทกิจกรรม ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

3. ระยะเวลา วันที่ 10-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

4. สถานที่ 1. โรงแรม เอส ดี อเวนิว กรุงเทพฯ
2. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาเขตพญาไท)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

5.1 ภาคบรรยาย ณ โรงแรม เอส ดี อเวนิว โดย สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย) และกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

5.2 ภาคปฏิบัติการ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดย

1. สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย)

2. ศูนย์จีโนมจุลินทรีย์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์พรชัย มาตังคสมบัติ (Pornchai Matangkasombut Center for Microbial Genomics – CENMIG) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านจุลชีววิทยาเชิงระบบ (Center of Excellence in Systems Microbiology) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. หลักการและเหตุผล

เชื้อก่อโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกส่วนใหญ่มักมีสาเหตุจากเชื้อไวรัส และเชื้อที่มีความสำคัญทำให้เกิดการเสียชีวิต และหายนะทางเศรษฐกิจกับมนุษย์ชาติอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน คือ ไวรัสซาร์-โควี-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) ซึ่งก่อการระบาดใหญ่ของโรค COVID-19 ทั่วโลก แม้ความรุนแรงของการระบาดจะลดลง แต่การที่ไวรัสมีการกลายพันธุ์เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้จำนวนผู้ป่วยยังมีการเพิ่มขึ้นเป็นระยะ ไวรัสที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง คือ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ทั้งที่เป็นเชื้อก่อโรคในมนุษย์ (human influenza viruses) ซึ่งพบได้ตลอดปีโดยเฉพาะในฤดูฝน และเชื้อก่อโรคไข้หวัดนก (avian influenza viruses) ในสัตว์ปีก ซึ่งในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมามีรายงานการระบาดอย่างรุนแรงเกิดขึ้นในหลายประเทศ เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้หน่วยงานหลายแห่งในประเทศไทยซึ่งมีบทบาทเกี่ยวข้องต้องร่วมมือกัน เผยแพร่ข้อมูล และให้ความรู้แก่สังคม ทำการเฝ้าระวังโรคอย่างใกล้ชิด และเตรียมการวางแผนรับมือเพื่อป้องกันการระบาดที่อาจเกิดขึ้นในประเทศ นักวิชาการ และบุคลากรสาธารณสุข จำเป็นต้องศึกษาเชื้อไวรัสและโรคเหล่านี้อย่างรอบด้าน และ ลึกลงไปถึงระดับโมเลกุล เพื่อให้เข้าใจ และ

สามารถวิเคราะห์การกลายพันธุ์ของเชื้อซึ่งส่งผลกระทบต่อถึงภูมิคุ้มกันโรคในผู้ป่วย และผู้รับวัคซีน ผู้เข้าประชุมสามารถนำความรู้ทางไวรัสวิทยาและวิทยาศาสตร์การแพทย์ไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาวิธีการวินิจฉัยโรค และการศึกษาระบาดวิทยา รู้จักการเลือกใช้และพัฒนายาและวัคซีน และทราบถึงแนวทางที่เป็นปัจจุบันในการดูแลรักษาผู้ป่วยในการเผยแพร่ความรู้เหล่านี้ สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับการสนับสนุนจากศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐฯ ด้านสาธารณสุข (Thailand-U.S. CDC Collaboration, TUC) จึงร่วมมือกันจัดประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการขึ้นในระหว่างวันที่ 10-13 กรกฎาคม 2566

วิธีการดำเนินงาน

การประชุมครั้งนี้จะใช้เวลา 4 วัน และแบ่งออกเป็นสองภาคส่วน โดยมีรายละเอียดตามวันและเวลาดังนี้

- วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 เป็นการบรรยายทั้งวัน จัดที่โรงแรม เอส ดี อเวนิว คาดว่าจะมีผู้เข้าประชุม 100-130 คน
- วันที่ 11 -13 กรกฎาคม 2566 เป็นการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ จัดที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท เน้นการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ในการปฏิบัติการทางชีวสารสนเทศ (bioinformatics) คาดว่าจะมีผู้เข้าประชุม 40-50 คน

7. วัตถุประสงค์ของการประชุม

วันที่ 10 กรกฎาคม 2566

ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ คุณสมบัติของเชื้อ วิวัฒนาการ การกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัส ใช้หวัดใหญ่/ใช้หวัดนก และ SARS-CoV-2 สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน การใช้ข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ เพื่อประกอบการสร้างแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน

วันที่ 11-13 กรกฎาคม 2566

ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้ฝึกปฏิบัติการจริงในการศึกษาชีวสารสนเทศ (bioinformatics) โดยใช้สายจีโนมของ influenza viruses และ SARS-CoV-2 เป็นต้นแบบในการศึกษา ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การ และสร้างความร่วมมือในอนาคต

วิธีการดำเนินงาน

เนื้อหาความรู้ทางชีวสารสนเทศในการประชุมตลอด 3 วัน จะเริ่มจากง่ายไปหายาก ผู้เข้าประชุมสามารถพิจารณาหัวข้อของการประชุมในแต่ละวัน เพื่อเลือกเฉพาะวันที่เหมาะสมกับความต้องการในการนำไปใช้งาน ผู้เข้าประชุมจะได้ฝึกปฏิบัติการจริงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ 1 ท่าน มีวิทยากรจำนวนมากเพียงพอในการให้การดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด มีการทำแบบฝึกหัดทดสอบความเข้าใจ และมีเวลาในช่วงเย็นของทุกวันเพื่อซักถามเพิ่มเติมตามความสมัครใจ

วันแรกของการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ จะเริ่มจากการให้ความรู้พื้นฐานเพื่อให้ผู้เข้าประชุมสามารถสืบค้นข้อมูลทางพันธุกรรมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์อย่างง่าย เช่น การทำ alignment เลือกใช้ และออกแบบ probes และ primers สำหรับตรวจหาจีโนมในการวินิจฉัยโรค และตรวจเช็คลำดับนิวคลีโอไทด์ของ probes และ primers ในการจับกับจีโนมของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ที่ระบาดอยู่ในปัจจุบัน (circulating strains)

วันที่ 2 จะมีเนื้อหาที่อธิบายถึงที่มาของข้อมูลซึ่งเป็นลำดับนิวคลีโอไทด์ใน phylogenetic trees สามารถเข้าใจ อธิบาย แปลผล และสร้าง phylogenetic trees อย่างง่าย

วันที่ 3 จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการตรวจหาลำดับนิวคลีโอไทด์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างทางพันธุกรรมโดยใช้เทคนิค next generation sequencing หรือ NGS และสืบค้นเชื้อก่อโรคโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก สำหรับผู้ที่ไม่ได้ทำการทดลองในห้องปฏิบัติการด้วยตนเองก็สามารถเรียนรู้ถึงวิธีการเตรียมตัวอย่างที่มีคุณภาพ เพื่อส่งต่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนช่วยทำหน้าที่ช่วยในการถอดรหัสให้

8. กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์มหาวิทยาลัย แพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก และผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพจากทั้งภาครัฐ และเอกชน

9. การลงทะเบียน

สมาคมฯ เปิดให้ลงทะเบียนทางออนไลน์ที่ www.thaiviro.org หรือ สแกน QR code โดยสามารถลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2566 **ไม่รับลงทะเบียนเพิ่มเติมหน้างาน**

	ภาคบรรยาย 10 ก.ค. 2566	Workshop 1 วัน	Workshop 2 วัน	Workshop 3 วัน
สถานที่	โรงแรม เอส ดี อเวนิว	คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล (วิทยาเขตพญาไท)		
จำนวน	100-130 คน	50 คน	50 คน	50 คน
สมาชิกสมาคมฯ	1,200 บาท	2,000 บาท	3,500 บาท	4,500 บาท
บุคคลทั่วไป				
ภาครัฐ	1,500 บาท	2,500 บาท	4,000 บาท	5,000 บาท
ภาคเอกชน	1,700 บาท	3,000 บาท	4,500 บาท	5,500 บาท
นักศึกษา (แนบบัตรนักศึกษา)	800 บาท	1,400 บาท	2,400 บาท	3,000 บาท

ราคานี้รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน

****ขอความกรุณาทุกท่านที่เข้าร่วมประชุมเซ็นใบสำคัญรับเงินวันละ 600 บาท เพื่อเป็นค่าเบี้ยเลี้ยงส่งให้กับผู้สนับสนุนทุน ส่วนผู้ที่ไม่ประสงค์จะเซ็นใบสำคัญรับเงินดังกล่าว จะต้องชำระค่าลงทะเบียนเพิ่มอีก 600 บาท****

ชำระเงินค่าลงทะเบียน ภายในวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เลขที่บัญชี 016-243116-3

ชื่อบัญชี สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย)

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

ส่งหลักฐานการชำระเงินผ่านทาง virology.a.t@gmail.com

10. วิทยากร

วิทยากรจากมหาวิทยาลัย กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันอื่นของรัฐ

11. ผลสัมฤทธิ์ (ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์)

- 11.1 ในการประชุมภาคบรรยาย ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับความรู้ และมีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลทางไวรัสวิทยา ระบาดวิทยา สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน และแนวทางในการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 สำหรับประเทศไทย
- 11.2 ผู้เข้าร่วมประชุมได้ฝึกปฏิบัติการจริงทางชีวสารสนเทศในการศึกษาลักษณะจีโนมของไวรัส โดยใช้ influenza viruses และ SARS-CoV-2 เป็นต้นแบบ ซึ่งจะเริ่มต้นจากวิธีการสืบค้นข้อมูลของลำดับนิวคลีโอไทด์จากธนาคารยีน และฐานข้อมูล GISAID (Global Initiative on Sharing All Influenza Data) การเปรียบเทียบ นิวคลีโอไทด์ในสายจีโนม การออกแบบ และตรวจสอบ probes และ primers เพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยการตรวจหาจีโนม
- 11.3 ผู้เข้าร่วมประชุมได้ฝึกปฏิบัติการจริง ในการสร้าง phylogenetic trees แพลตฟอร์ม และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของไวรัสใน tree
- 11.4 ผู้เข้าร่วมประชุมได้เรียนรู้วิธีการสืบค้นเชื้อไวรัสก่อโรคโดยใช้เทคนิค next generation sequencing
- 11.5 ผู้เข้าร่วมประชุมมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และเกิดความร่วมมือในอนาคต

ลงนาม



ผู้เสนอโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กอบพร บุญนา
กรรมการบริหารฝ่ายวิชาการ

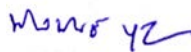
ลงนาม



ผู้เห็นชอบโครงการ

ศาสตราจารย์ ดร.ภาวพันธ์ ภัทรโกศล
เลขาธิการสมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย)

ลงนาม



ผู้อนุมัติโครงการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.พิไลพันธ์ พุทธิวัฒนะ
นายกสมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย)