

## ข้อมูลฉบับย่อโครงการวิจัย PANDASIA

โครงการ PANDASIA เป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนร่วม จากสหภาพยุโรป (European Union) และสภาการวิจัยและนวัตกรรมแห่งสหราชอาณาจักร (UK Research and Innovation Council, UKRI) โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการรวม 5 ปี (พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2570) ภายใต้แผนงานการวิจัยและนวัตกรรม Horizon Europe สัญญาเลขที่ 101095444

โครงการวิจัย PANDASIA นี้ มีเป้าหมายเฉพาะในการ 1) ส่งเสริมให้บุคลากรในสาขาทางวิทยาศาสตร์ได้พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้งทางด้านเชื้อไวรัสที่มีโอกาสสูงในการติดเชื้อมากที่สุดคนในพื้นที่ของประเทศไทย ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การระบาดของเชื้อ และการแพร่กระจายของเชื้อมายังมนุษย์ สัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่า 2) ผลักดันให้บุคลากรทางด้านสาธารณสุขมีการเข้าถึงและสามารถใช้เครื่องมือหรือมาตรการ เช่น การวินิจฉัย รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการตอบโต้ทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม และ 3) จัดเตรียมฐานข้อมูลและเครื่องมือให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข ซึ่งสามารถใช้เพื่อการตัดสินใจ รวมทั้งสร้างมาตรการในการพัฒนาระบบทางด้านสาธารณสุขให้ดีขึ้น ภายในกรอบระยะเวลาดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2570

PANDASIA เป็นโครงการวิจัยที่นำความก้าวหน้าของศาสตร์วิจัยทางด้านการทำงาน เพื่อประกอบการตัดสินใจ การวิเคราะห์ และการสร้างแบบจำลองของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสเป้าหมายจากสัตว์สู่คน ตามหลักคิดและทฤษฎี “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health, OH) และแนวทางของ “นิเวศสุขภาพ” (EcoHealth, EH) โดยเป็นการประยุกต์ใช้มาตรการทางด้านสาธารณสุขอย่างสร้างสรรค์เพื่อการขับเคลื่อนชุมชนให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในวงกว้างและการเตรียมพร้อมในการรับมือกับปัญหาสุขภาพจากชุมชนท้องถิ่น ร่วมกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในสัตว์และมนุษย์

จากผลลัพธ์ระยะกลางของการดำเนินโครงการ คาดว่า บุคลากรทางด้านสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์จากสาขา รวมทั้งประชากรไทย จะได้รับการสนับสนุนเชิงข้อมูล การเตรียมพร้อม และองค์ความรู้ที่เพิ่มพูนมากขึ้นเกี่ยวกับภัยคุกคามที่มาจากโรคติดต่อ นอกจากนี้ในระยะยาว ทางโครงการจะสนับสนุนให้ชุมชนมีความสามารถในการป้องกันและรับมือกับระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เครื่องมือ และมาตรการตอบโต้ทางสาธารณสุขที่เหมาะสมอีกด้วย ซึ่งพื้นที่เป้าหมายในชุมชนจังหวัดเชียงรายและจังหวัดบุรีรัมย์จะถูกเลือกให้เป็นต้นแบบในการศึกษา

การดำเนินการขับเคลื่อนโครงการ จะเป็นการอาศัยความร่วมมือเชิงบูรณาการจากคณะผู้เชี่ยวชาญสหวิทยาการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มงาน (Work Packages, WPs) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้



### กลุ่มงานที่ 1: บริบททางสังคมและความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน

เป็นการศึกษาในบริบทของการวินิจฉัยและติดตามเอกลักษณ์เฉพาะของมนุษย์และสังคมที่มีความสำคัญต่อภาวะการณ์ของการระบาดของโรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คนอุบัติใหม่ และโรคที่อาจเกิดการระบาดขึ้น ซึ่งคณะผู้วิจัยในกลุ่มงานนี้ จะได้มีการทบทวนข้อมูลของการเฝ้าระวังโรคในมนุษย์ สัตว์ป่า และปศุสัตว์จากหน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง และจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย



### กลุ่มงานที่ 2: ความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่มาจากสัตว์ป่า ปศุสัตว์ และการ

เปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ คือการศึกษาที่มีขอบข่ายและเกี่ยวเนื่องกับการคัดเลือก การสังเกต การรวบรวม และเก็บตัวอย่างชีวภาพจากสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยง เพื่อการประเมินทางไวรัสวิทยาและการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของประชากร รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพของการใช้ประโยชน์ของที่ดินจากอดีต การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และข้อมูลประชากร เพื่อกำหนดความสำคัญที่อาจเกิดขึ้นในการเกิดความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ



### กลุ่มงานที่ 3: ไวรัสและความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน

เป็นการศึกษาที่มีเป้าหมายในการวินิจฉัยเชื้อก่อโรคอุบัติใหม่และ/หรืออุบัติซ้ำที่มีความเสี่ยงในการระบาด โดยเฉพาะเชื้อไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ในสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง โดยมี สัตว์ป่า สัตว์เลี้ยง เป็นแหล่งกำเนิดโรคหรือรังโรค และสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง ได้แก่ ยุง แมลง และปลิง ที่อาจจะเป็นพาหะของโรค รวมทั้งไวรัสที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามสิ่งแวดล้อม (อากาศ น้ำ และตะกอนดิน) ในประเทศไทย



**กลุ่มงานที่ 4: แบบจำลองของความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน**

เป็นการประยุกต์กระบวนการวิเคราะห์ต้นแบบเชิงคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาแบบจำลองของการบริหารจัดการความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน ในรูปแบบใหม่และทันสมัยโดยมีข้อมูลจากการศึกษาในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่สูงในชุมชนของประเทศไทยเป็นการต้นแบบการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ในการสืบหาถึงปัจจัยทางนิเวศวิทยา ระบาดวิทยา และเศรษฐสังคมที่เอื้อต่อการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คนด้วยการอธิบายผ่านแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนากลยุทธ์ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสัตว์)



**กลุ่มงานที่ 5: การป้องกันการแพร่ระบาดและการสนับสนุนในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อ**

เป็นกลุ่มงานที่มีบทบาทในการกำหนดข้อมูลและตระหนักถึงมาตรการทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญเพื่อประสิทธิภาพในการลดการระบาดของเชื้อไวรัสระหว่าง สัตว์ป่า สัตว์เลี้ยง และมนุษย์ โดยเป็นการสนับสนุนให้เกิดการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้ออย่างสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับการป้องกันการแพร่ระบาดและการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อในประเทศไทย



**กลุ่มงานที่ 6: การสื่อสาร การสร้างประโยชน์ และการเผยแพร่ (CED)**

เป็นกลุ่มงานที่ตอบสนองต่อภารกิจในการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมกิจกรรม ผลการดำเนินงาน และผลลัพธ์ของโครงการ ต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนจากต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากสหภาพยุโรป เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคระบาดรวมทั้งสนับสนุน ประสานงาน และสื่อสารระหว่างกลุ่มงานต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



**กลุ่มงานที่ 7: การสื่อสาร (C) การสร้างประโยชน์ (E) และการเผยแพร่ (D), CED**

เป็นกลุ่มงานที่ตอบสนองต่อภารกิจในการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมกิจกรรม ผลการดำเนินงาน และผลลัพธ์ของโครงการ ต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนจากต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคระบาด รวมทั้งสนับสนุน ประสานงาน และสื่อสารระหว่างกลุ่มงานต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



**กลุ่มงานที่ 8: จริยธรรม**

เป็นกลุ่มงานที่จัดตั้งเพื่อกำกับและควบคุมการดำเนินวิจัยของโครงการให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปและประเทศไทย

ภายใต้ความร่วมมือจากคณะผู้ร่วมวิจัยทุกภาคฝ่าย จะเป็นแรงผลักดันในการทำงานตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีของ “สุขภาพหนึ่งเดียว” ให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งมีนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญจากสถาบันชั้นนำ ดังต่อไปนี้

- มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตแห่งนอร์เวย์ (NMBU)
- สถาบันสัตวแพทย์แห่งนอร์เวย์ (NVI)
- โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยไฮเดลเบิร์ก (HUH)
- สถาบันไลบ์นิซ เพื่อการวิจัยสัตว์ และ สัตว์ป่าภายใต้ Forschungsverbund Berlin e.V. (Leibniz-IZW)
- สถาบันสุขภาพประชากรวูล์ฟสัน (WIHP) แห่งมหาวิทยาลัยควีนแมรีแห่งลอนดอน (QMUL)
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;
- มหาวิทยาลัยอูเมอ (UM)
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น (มข)
- มหาวิทยาลัยมหิดล (มท) และ
- บริษัท สุภา เซเว่นดีวัน จำกัด (SUPA71)