



Research Question

กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9
จังหวัดนครราชสีมา

สารบัญ

กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี	3
ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี	3
ทิศทางการปรับเปลี่ยนระบบวิจัยของประเทศ	5
กรอบประเด็นวิจัยยุติปัญหาวัณโรคในประเทศไทย	5
การวิเคราะห์สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ เพื่อกำหนดโจทย์วิจัย	6
วัณโรค	6
โรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	9
โรคเรื้อน	10
โรคพิษสุนัขบ้า	12
โรคหนองพยาธิใบไม้ตับ	14
โรคเบาหวาน	15
โรคความดันโลหิตสูง	16
อุบัติเหตุการจราจรทางถนน	17
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)	18
การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	21
5 โรค 5 มิติ	22
อื่น ๆ	23

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	โจทย์วิจัยวัณโรค ที่สอดคล้องกับโจทย์วิจัยประเทศและสภาพปัญหาในพื้นที่	7
ตารางที่ 2	จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนในทะเบียนรักษา	10
ตารางที่ 3	ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำแนกตามตัวชี้วัดทางระบาดวิทยาโรคเรื้อน	11
ตารางที่ 4	โจทย์วิจัยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส (โควิด-19)	19

ยุทธศาสตร์การวิจัยและโจทย์วิจัย เขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรีรินทร์

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม

วิสัยทัศน์: “ประเทศไทยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกำลังอำนาจแห่งชาติ
เพื่อก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายใน 20 ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2569) จัดทำขึ้นโดยเชื่อมโยงกับนโยบาย
และยุทธศาสตร์ชาติ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2569)
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)
3. วาระการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0
4. กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี

กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี ประกอบด้วย

1. ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
2. ยุทธศาสตร์ด้านเกษตร
3. ยุทธศาสตร์ด้านอุตสาหกรรม
4. ยุทธศาสตร์ด้านสังคม
5. ยุทธศาสตร์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข
6. ยุทธศาสตร์ด้านพลังงาน
7. ยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (2560 - 2579) มี 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย
5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์ 2) เศรษฐกิจ
ดิจิทัลและข้อมูล 3) ระบบโลจิสติกส์ 4) การบริการมูลค่าสูง 5) พลังงาน โดยมีรายละเอียดการวิจัยและ
นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องด้านการแพทย์ ดังนี้

1.1 เครื่องมือแพทย์ มุ่งเน้นวิจัยและพัฒนาเครื่องมือแพทย์ วัสดุอุปกรณ์ตรวจวินิจฉัยโรค
การป้องกันบุคลากรทางการแพทย์ การช่วยดูแล และการช่วยผ่าตัด เช่น เทคโนโลยีชีวภาพที่ช่วยการตรวจ
วินิจฉัยที่มีความจำเพาะสูง เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติเพื่อใช้เป็นวัสดุทดแทนในร่างกายมนุษย์ และวัสดุ
อุปกรณ์ทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากหุ่นยนต์ทางการแพทย์เพื่อรองรับการ

ใช้งานในอนาคต เช่น หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด หุ่นยนต์ฝึกแพทย์ พยาบาล หุ่นยนต์ช่วยเหลือผู้พิการ หุ่นยนต์สำหรับช่วยเหลือฟื้นฟู และการพัฒนาระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์การแพทย์กับสารสนเทศเพื่อการดูแลสุขภาพ การวิจัยเพื่อพัฒนาและสนับสนุนการเตรียมความพร้อมโรงงานระดับกึ่งอุตสาหกรรมเพื่อขอรับการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs การสนับสนุนการลงทุนวิจัยและพัฒนาศูนย์สอบเทียบมาตรฐาน (Certifying center) ประกอบด้วย การทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้งในห้องทดลองและทางคลินิกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล (GMP/ISO) ในระยะกลางและระยะยาว ประเทศไทยจะสามารถผลิตอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงและต่อยอดเทคโนโลยีเดิมให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์การแพทย์ในภูมิภาคอาเซียน

1.2 การบริการทางการแพทย์ (Medical service) มุ่งเน้นวิจัย การวิจัยพัฒนา และจัดระบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ที่ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้รวดเร็ว สะดวก ปลอดภัยและทั่วถึง ทั้งในภาวะปกติและสาธารณสุข โดยการพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิและเครือข่ายระบบสุขภาพระดับอำเภอ การวิจัยและพัฒนาเพื่อดูแลผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ด้อยโอกาส การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ และระบบสารสนเทศดิจิทัล การสร้างฐานข้อมูลพันธุกรรมและธนาคารชีวภาพ นอกจากนี้ มุ่งเน้นพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านการแพทย์และศูนย์ทดลองทางคลินิก การเป็น care taker training hub โดยเฉพาะด้านการปฏิบัติดูแล การสื่อสาร และการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ การเป็นศูนย์กลางด้านบริการทางการแพทย์ในระดับภูมิภาค (Regional clinical trial center) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเน้นให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางในสาขาที่ไทยมีความชำนาญและเข้มแข็ง เพื่อสร้างมูลค่าและเพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ เช่น การผ่าตัดหัวใจ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อ การศัลยกรรมตกแต่ง ทันตกรรม เวชศาสตร์ฟื้นฟู การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health tourism) รวมถึงการวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบการดูแลสุขภาพคนไทย

1.3 การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ Medical tourism และ Wellness tourism ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นการออกเดินทางจากบ้านไปยังสถานที่ต่าง ๆ ที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะดำรงรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิต และเป็นส่วนหนึ่งของการพักผ่อน หากวิเคราะห์แนวอัตราการเติบโตของธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 และจากการคาดคะเนอัตราเติบโตรายปีโดยเฉลี่ย (พ.ศ. 2515-2520) เท่ากับ ร้อยละ 7.5 เช่น ธุรกิจนวด/สปา เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

ทิศทางการปรับเปลี่ยนระบบวิจัยของประเทศ 5 ประเด็นหลัก

1. ปรับเปลี่ยนจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปทานที่ตอบโจทย์ของผู้วิจัยไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปสงค์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม

2. ปรับแนวทางการจัดสรรทุนวิจัยจากหัวข้อวิจัยรายโครงการ เป็นวาระการวิจัยที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีเป้าหมายชัดเจนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
3. ปรับแนวทางการวิจัยและพัฒนาที่กระจายไปทุกสาขา เป็นการวิจัยที่มีจุดเน้นเพื่อสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ
4. ต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี และการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศ
5. ปรับกระบวนการดำเนินงานจากหน่วยงานเดียว ซึ่งทำให้เกิดความทับซ้อนระหว่างหน่วยงาน เป็นการดำเนินการในรูปแบบที่เกิดการสร้างเครือข่ายการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามทิศทางการปรับเปลี่ยนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

ที่มา: สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

กรอบประเด็นวิจัยยุติปัญหาวัณโรคในประเทศไทย (ทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข) โจทย์วิจัยครอบคลุม 4 ชุดการวิจัย ได้แก่

1. วิจัยและพัฒนาการบูรณาการระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
2. การวิจัยและพัฒนาระบบการให้บริการ
3. การศึกษาเชื้อดื้อยาทั้งแบบ genotypic และ phenotypic
4. การวิจัยและพัฒนาการตรวจวินิจฉัยวัณโรคแฝงและวินิจฉัยวัณโรค

ผลสรุปจากการประชุมพัฒนาแผนงานวิจัยวัณโรคระดับชาติ เกิดโจทย์วิจัยที่หลากหลาย สามารถแบ่งโจทย์วิจัยเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านระบาดวิทยา ประเทศไทยยังต้องการงานวิจัยถึงภาระโรค การกระจายของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน การศึกษาผลกระทบจากภาวะโรคร่วม เช่น เบาหวาน ตลอดจนการศึกษาทางระบาดวิทยา ร่วมกับการนำเทคนิคของชีววิทยาเชิงโมเลกุล เช่น การหาชนิดของ DNA ไปใช้ติดตามการแพร่ระบาดของเชื้อวัณโรคดื้อยา เป็นต้น

2. ด้านสหสาขาวิชาชีพ การศึกษาถึงต้นทุนของความเจ็บป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อมในผู้ป่วยวัณโรคทุกกลุ่ม รวมถึงเพื่อหามาตรการที่มีผลช่วยลดการติตราและเลือกปฏิบัติในผู้ป่วย

3. ด้านการวิจัยเพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ยังคงมีความท้าทาย โดยเฉพาะการสนับสนุนให้กลุ่มของผู้ป่วยวัณโรคได้มีโอกาสทำงานกับกลุ่มที่ทำงานทางด้านนโยบาย อะไร คือ บทเรียนและประสบการณ์ทำงานของภาคประชาสังคมที่จะสามารถนำมาใช้ในการทำงานด้านวัณโรค

4. ด้านวิจัยระบบสาธารณสุข การช่วยเร่งค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรค การคัดกรอง ตลอดจนการลดอัตราการเสียชีวิต เช่น พัฒนารูปแบบการบริการให้เกิดการเข้าถึงในกลุ่มเสี่ยงและประชากรเปราะบาง

5. **ด้านชีวการแพทย์** ประเทศไทยยังต้องการนวัตกรรมเพื่อใช้ดำเนินงานวินิจฉัย เช่น การประเมินผลกระทบของสูตรยาทดลองในผู้ป่วยวินิจฉัยที่ยา เพื่อการปรับขนาดยาให้ได้ผลในการรักษา ตลอดจนมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและชุมชน

การวิเคราะห์สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ เพื่อกำหนดโจทย์วิจัย โรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่

วัณโรค

การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคประเทศไทย ปีงบประมาณ 2562 (1 ต.ค. 2561 -30 ก.ย. 2562)⁽¹⁾ มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนจำนวน 92,894 ราย แบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สัญชาติไทย 84,725 ราย และไม่ใช่สัญชาติไทย 3,763 ราย และผู้ป่วยในเรือนจำ 4,406 ราย ประกอบด้วย เพศชาย 63,164 ราย เพศหญิง 29,730 ราย เมื่อจำแนกข้อมูลรายพื้นที่ พบว่า เขตสุขภาพที่ 9 (นครชัยบุรินทร์) มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียน 9,244 ราย จำแนกข้อมูลการขึ้นทะเบียนรายจังหวัดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้ นครราชสีมา 3,212 ราย ชัยภูมิ 1,593 ราย บุรีรัมย์ 2,101 ราย และสุรินทร์ 2,338 ราย เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกตามกลุ่มอายุ พบผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 65 ปีขึ้นไป) มากที่สุด 2,645 ราย รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุระหว่าง 45-54 ปี 1,854 ราย พบสัดส่วนผู้ป่วยรายใหม่สูงกว่าผู้ป่วยประเภทอื่น ๆ (กลับเป็นซ้ำ รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว รักษาซ้ำหลังจากขาดยา และอื่น ๆ)

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 9 เนื่องจากพบว่าการค้นหาผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมและต่ำกว่าค่าเป้าหมายเมื่อเทียบกับค่าคาดประมาณการอัตราอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทย เท่ากับ 153 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ เขตสุขภาพที่ 9 มีประชากรทั้งสิ้น 677,6257 คน⁽³⁾ คาดว่าจะพบผู้ป่วย 10,570 ราย แต่พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียน 9,244 ราย พบความแตกต่าง 1,326 ราย ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่ยังค้นไม่พบดังกล่าวสามารถแพร่กระจายเชื้อต่อได้ โดยผู้ป่วย 1 ราย สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ 5-15 ราย จากการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย⁽⁴⁾ ความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนกับค่าคาดประมาณการอาจมีสาเหตุมาจากระบบการรายงานข้อมูลที่ไม่ครอบคลุมของ รพ.รัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และรพ.เอกชนบางแห่ง จากข้อมูลการค้นหาในกลุ่มเสี่ยงวัณโรค นอกจากนี้ หากวิเคราะห์ข้อมูลจากผลลัพธ์การรักษา พบว่า ปีงบประมาณ 2562 เขตสุขภาพที่ 9 มีอัตราการรักษาสำเร็จ ร้อยละ 59.73 ตาย ร้อยละ 7.95 ติดตามการรักษาไม่ได้ ร้อยละ 2.62 โอนออก ร้อยละ 5.96 กำลังรักษา ร้อยละ 23.69 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2560 - 2561 พบผู้ป่วย 22 ราย และ 38 ราย ตามลำดับ จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าการป้องกันควบคุมวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 9 เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์การยุติปัญหาวัณโรค ดังนี้

1. การค้นหาผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมและต่ำกว่าค่าเป้าหมาย ปีงบประมาณ 2563 ค่าเป้าหมาย ร้อยละ 82.5

2. อัตราการขาดยาเกินกว่าค่าเป้าหมาย (น้อยกว่าร้อยละ 3)
3. อัตราตายเกินกว่าค่าเป้าหมาย (น้อยกว่าร้อยละ 5)
4. แนวโน้มผู้ป่วยวัณโรคคือยาเพิ่มขึ้น
5. ปัญหาการถูกตีตราทางสังคม
6. ความครอบคลุมของการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ค่อนข้างต่ำ

ผลการประชุมแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์การวิจัยวัณโรค ครั้งที่ 1 วันที่ 20 พฤษภาคม 2563 ณ ห้องประชุมชั้น 2 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทยถูกจัดให้เป็น 1 ใน 14 ประเทศของประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลก ที่มีภาระโรควัณโรคสูง ทั้งวัณโรคปกติ (TB) วัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB) และวัณโรคที่มีเอชไอวีเป็นโรคร่วม (TB/HIV) ปัจจุบันอัตราอุบัติการณ์ เท่ากับ 153 ต่อแสนประชากร ต้องการลดอัตราอุบัติการณ์เหลือ 20 ต่อแสนประชากร

ข้อค้นพบ: TB coverage ต่ำ วัณโรคดื้อยาในพื้นที่สูงขึ้น อัตราการเสียชีวิตและขาดยาสูง ความครอบคลุมของการรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบ TB CM Online ในรพ.รัฐนอกสังกัด และ รพ.เอกชน

โอกาสพัฒนา: เร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค, Case management, กลุ่มผู้ต้องขัง ติดตามการรักษา หลังพ้นโทษ, ขยายพื้นที่เครือข่ายการดำเนินงาน, การดูแลรักษาตามมาตรฐาน NTP, Dead case conference, การวิเคราะห์สาเหตุการตายของผู้ป่วยวัณโรค, Delay patient, Delay doctor การตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็วโดยใช้เครื่องมือ Molecular method (Xpert) สปสช. จำเพาะ case contact, เรือนจำ

ตารางที่ 1 โจทย์วิจัยวัณโรค ที่สอดคล้องกับโจทย์วิจัยประเทศและสภาพปัญหาในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 9

ประเด็น	โจทย์วิจัย
ด้านระบาดวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - งานวิจัยภาระโรค - การกระจายของวัณโรคดื้อยา - การศึกษาผลกระทบจากโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน - การศึกษาทางระบาดวิทยาร่วมกับการนำเทคนิคของชีววิทยาเชิงโมเลกุล เช่น การหาชนิดของ DNA ไปใช้ติดตามการแพร่ระบาดของเชื้อวัณโรค
ด้านสหสาขาวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนการเจ็บป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อมในผู้ป่วยวัณโรคทุกกลุ่ม - มาตรการช่วยลดการตีตราและเลือกปฏิบัติในผู้ป่วย
ด้านการวิจัยเพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนให้กลุ่มของผู้ป่วยวัณโรคได้มีโอกาสทำงานกับกลุ่มที่ทำงานด้านนโยบาย

ประเด็น	โจทย์วิจัย
	- บทเรียนและประสบการณ์ทำงานของภาคประชาสังคมที่จะสามารถนำมาใช้ในการทำงานด้านวัณโรค
ด้านวิจัยระบบสาธารณสุข	- เร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรค - การคัดกรอง - ลดอัตราการเสียชีวิต - การพัฒนารูปแบบการให้บริการให้เกิดการเข้าถึงในกลุ่มเสี่ยงและประชากรเปราะบาง
ด้านชีวการแพทย์	- ประเมินผลกระทบของสูตรยาทดลองในวัณโรคดื้อยา - การควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและชุมชน

ประเด็นวิจัยเพื่อยุติปัญหาวัณโรค ประเทศไทย

1. วิจัยและพัฒนาการบูรณาการระบบข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
2. การวิจัยและพัฒนากระบวนการให้บริการ
3. การศึกษาเชื้อดื้อยาทั้งแบบ genotypic และ phenotypic
4. การวิจัยและพัฒนาการตรวจวินิจฉัยวัณโรคแฝง และวินิจฉัยวัณโรค

โจทย์วิจัยเพิ่มเติม เขตสุขภาพที่ 9

1. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาจากวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) สู่วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (Pre-XDR-TB)
2. ลักษณะการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในครอบครัว (Family cluster)
3. ความครอบคลุมในการตรวจวิเคราะห์ความไวต่อยา (Drug sensitivity testing) ของผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

เอกสารอ้างอิง

1. <http://tbcmthailand.ddc.moph.go.th/uiform/dashboardtb.aspx>
2. https://www.tbthailand.org/download/Factsheet_TB%20Situation2017.pdf
3. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>
4. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

โรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

สถานการณ์โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ข้อมูลการเฝ้าระวังภาพรวมระดับประเทศ อัตราป่วยด้วยโรคหนองในต่อประชากร ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2557-2561) เท่ากับ 10.5, 13.07, 14.04, 15.84 และ 14.74 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ พบมากที่สุดในกลุ่มอายุระหว่าง 15-24 ปี จากข้อมูล การเฝ้าระวังอัตราป่วยด้วยโรคซิฟิลิส ย้อนหลัง 5 ปี ระดับประเทศ เท่ากับ 4.73, 5.16, 6.16, 8.15, และ 11.51 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 15-24 ปี สำหรับโรคหนองในเมื่อวิเคราะห์ ข้อมูลระดับพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์ พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคหนองใน ปี พ.ศ. 2563 จังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ และภาพรวมเขตสุขภาพที่ 9 เท่ากับ 4.81, 5.09, 13.19, 7.09 และ 7.30 ต่อประชากรแสนคน สำหรับอัตราป่วยด้วยโรคซิฟิลิส เท่ากับ 3.79, 6.06, 7.98, 3.29 และ 5.05 ต่อประชากรแสนคน

เป้าหมายหลักของการดำเนินงานยุติปัญหาโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Ending AIDS) โดยใช้มาตรการ 90 90 90 คือ ประชาชนร้อยละ 90 ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเอง โดยใช้ค่า คาดประมาณจากการทำ Sentinel ผลการดำเนินงาน พบว่า จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และ สุรินทร์ ดำเนินการได้เกินค่าเป้าหมาย นอกจากนี้ผู้ติดเชื้อที่ทราบสถานการณ์ติดเชื้อ ร้อยละ 90 ได้รับการ รักษาด้วยยาต้านไวรัส และผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ร้อยละ 90 สามารถดกดปริมาณไวรัส ได้สำเร็จ คือ กดไวรัสให้น้อยกว่า 1000 copy ภาพรวมเขตดำเนินการได้ร้อยละ 87 ปัญหาหลักของการ ดำเนินงาน คือ ผู้ติดเชื้อไม่เข้าสู่กระบวนการรักษา และโครงการ same day ART ขึ้นอยู่กับแพทย์ผู้ทำการ รักษาที่จะต้องมีการเตรียมคนไข้ก่อนการรักษา การป้องกันโรคดำเนินการในกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ กลุ่ม ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และดำเนินการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวีในผู้ต้องขังในเรือนจำ สำหรับผู้ป่วย เอชไอวีที่รับยาสม่ำเสมอจะพัฒนาให้ไปรับยาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (DOT in center) โดยศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข ทำหน้าที่ในการอบรมพื้นที่เป้าหมาย เน้นการทำงานกับ กลุ่มเป้าหมายหลักโดยใช้กิจกรรม ประกอบด้วย การเข้าถึงบริการ (Reach) การเข้าสู่ระบบ (Recruit) การตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Test) การรักษา (Treat) และการคงอยู่ในระบบ (Retain) หรือที่เรียกชื่อ ย่อว่า RRTTR ปัจจุบันไม่มีคลินิกเฉพาะทางโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ให้บริการในโรงพยาบาล การวินิจฉัย ของแพทย์จึงมักไปรวมอยู่กับโรกระบบทางเดินปัสสาวะ สถานการณ์และสภาพปัญหาดังกล่าว จึงนำมาซึ่ง โจทย์วิจัยดังต่อไปนี้

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่กระบวนการรักษาล่าช้า
2. รูปแบบการให้บริการตรวจรักษาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานบริการ
3. การประเมินมาตรฐานการให้บริการ STI ในสถานบริการ
4. สถานการณ์โรค STI (ข้อเท็จจริงที่ซ่อนอยู่ UTI)

โรคเรื้อน

อัตราความชุกมีแนวโน้มคงที่ แต่อัตราการค้นพบผู้ป่วยรายใหม่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โรคเรื้อนของประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม ถึง ธันวาคม 2562 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อน 72 ราย คิดเป็นอัตราความชุก (Prevalence rate) = 0.11 ต่อประชากร 100 000 คน โดยจำแนกตามกลุ่มการรักษาได้ดังนี้

1. ประเภทเชื้อมาก (Multibacillary: MB) จำนวน 63 คน
2. ประเภทเชื่อน้อย (Paucibacillary: PB) จำนวน 9 คน

ปี 2562 พบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำนวน 24 ราย คิดเป็นอัตราค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ 0.35 ราย ต่อประชากร 100 000 คน แบ่งออกเป็น ผู้ป่วยชนิดเชื้อมาก จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.5 ชนิดเชื่อน้อย จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.5 และผู้ป่วยมีความพิการระดับ 2 จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7 โดยพบว่า เป็นผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.14 จังหวัดที่มีผู้พิการระดับ 2 สูงสุด คือ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 2 ราย รองลงมา ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 ราย จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 1 ราย ข้อมูลระดับความพิการดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยโรคเรื้อนได้รับการรักษาล่าช้า จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ขึ้นทะเบียนรักษาในเขตสุขภาพที่ 9 ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนในทะเบียนรักษาและผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ เขตสุขภาพที่ 9
จำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	ผู้ป่วยในทะเบียนรักษา				ผู้ป่วยรายใหม่						P/D Ratio
	MB (คน)	PB (คน)	รวม (คน)	PR/ ปชก. 100,000 คน	MB (คน)	PB (คน)	รวม (คน)	DR/ ปชก. 100,000 คน	เด็ก (ร้อยละ)	ความ พิการ ระดับ 2 (ร้อยละ)	
นครราชสีมา	24	2	26	0.10	6	1	7	0.26	0	2	3.7
ชัยภูมิ	10	1	11	0.10	3	0	3	0.26	0	1	3.6
บุรีรัมย์	19	4	23	0.14	10	1	11	0.68	1	1	2.10
สุรินทร์	10	2	12	0.09	2	1	3	0.21	0	0	4
รวม	63	9	72	0.11	21	3	24	0.35	1	4	3

ตารางที่ 3 ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำแนกตามตัวชี้วัดทางระบาดวิทยาโรคเรื้อน และอัตราการค้นพบผู้ป่วยรายใหม่แยกรายจังหวัด ย้อนหลัง 5 ปี

จังหวัด	ปี พ.ศ.				
	2558	2559	2560	2561	2562
นครราชสีมา					
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	4	2	13	7	6
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชือน้อย	0	2	4	1	1
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่เป็นเด็ก	0	0	0	0	0
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่พิการ ระดับ 2	0	0	1	1	2
- อัตราการค้นพบผู้ป่วยใหม่ (ต่อ 100,000 ปชก.)	0.15	0.15	0.64	0.3	0.26
ชัยภูมิ					
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	6	3	5	2	3
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชือน้อย	2	0	1	1	0
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่เป็นเด็ก	1	0	0	1	0
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่พิการ ระดับ 2	2	1	3	2	1
- อัตราการค้นพบผู้ป่วยใหม่ (ต่อ 100,000 ปชก.)	0.70	0.26	0.52	0.26	0.26
บุรีรัมย์					
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	5	2	8	8	10
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชือน้อย	4	3	1	4	1
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่เป็นเด็ก	0	0	0	0	1
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่พิการ ระดับ 2	1	2	2	1	1
- อัตราการค้นพบผู้ป่วยใหม่ (ต่อ 100,000 ปชก.)	0.57	0.32	0.56	0.75	0.68
สุรินทร์					
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	5	8	7	4	2
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชือน้อย	1	3	2	1	1
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่เป็นเด็ก	0	0	1	0	0
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่พิการ ระดับ 2	1	3	2	1	0
- อัตราการค้นพบผู้ป่วยใหม่ (ต่อ 100,000 ปชก.)	0.43	0.79	0.64	0.35	0.21
ภาพรวมเขตสุขภาพที่ 9 (นครชัยบุรีรินทร์)					
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	20	15	33	21	21
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชือน้อย	7	8	8	7	3
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่เป็นเด็ก	1	0	1	1	1

จังหวัด	ปี พ.ศ.				
	2558	2559	2560	2561	2562
- ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่พิการ ระดับ 2	4	6	8	5	4
- อัตราการค้นพบผู้ป่วยใหม่ (ต่อ 100,000 ปชก.)	0.40	0.34	0.6	0.41	0.35

ตัวชี้วัดการดำเนินงานโรคเรื้อน เพื่อประเมินว่าพื้นที่ใดยังคงมีปัญหาสามารถดูได้จากข้อมูลความพิการระดับ 2 ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่ากระบวนการค้นหาผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาล่าช้า ทั้งในแง่ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ขณะที่ข้อมูลการพบผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี บ่งชี้ว่าพื้นที่นั้น ๆ มีการระบาดของโรคเรื้อน

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

1. รูปแบบการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่
2. รูปแบบการติดตามผู้สัมผัสร่วมบ้านระยะยาว (10 ปี)
3. การลดการตีตราในผู้ป่วยโรคเรื้อน
4. การลดความพิการในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่
5. เทคนิคใหม่ในการวินิจฉัยและรักษาโรคเรื้อน
6. ปัจจัยการเกิดโรคเรื้อนในพื้นที่ระบาด

โรคพิษสุนัขบ้า

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าเขตสุขภาพที่ 9 ปี พ.ศ. 2558 – 2561 พบว่า มีพื้นที่พบโรคในสัตว์จำนวน 14 อำเภอ จากทั้งหมด 88 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 15.90 พบโรคในคน 2 อำเภอ จากทั้งหมด 88 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 2.27 การตรวจพบสัตว์ติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2558 - 2561 พบสัตว์ติดเชื้อจำนวน 10 ตัวอย่าง, 73 ตัวอย่าง, 115 ตัวอย่าง, 349 ตัวอย่าง ตามลำดับ ปี พ.ศ. 2560 - 2561 พบผู้เสียชีวิต 2 ราย และ 4 ราย ตามลำดับ จากการสอบสวนโรค พบว่า ผู้เสียชีวิตทั้ง 4 ราย ในปี พ.ศ. 2563 ไม่ได้ไปรับวัคซีนภายหลังการสัมผัสโรค (ถูกสุนัขข่วน กัด)

ปี พ.ศ. 2561 จากการส่งตัวอย่างหัวสัตว์ตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าจำนวน 1,294 ตัวอย่าง พบเชื้อจำนวน 349 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 26.99 โดยพบที่จังหวัดสุรินทร์ 208 ตัวอย่าง นครราชสีมา 94 ตัวอย่าง บุรีรัมย์ 24 ตัวอย่าง และชัยภูมิ 23 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่พบในสุนัข ร้อยละ 78.79 รองลงมา ได้แก่ โค ร้อยละ 12.03 แมว ร้อยละ 6.60 และอื่น ๆ 2.57 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์มีเจ้าของร้อยละ 63.61 รองลงมา ได้แก่ ไม่มีเจ้าของ ร้อยละ 32.95 และไม่ทราบประวัติ ร้อยละ 3.43 จากข้อมูล พบว่า มีสัตว์ไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนสูงถึงร้อยละ 50.71 รองลงมา ได้แก่ ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ร้อยละ 31.51 มีเพียงร้อยละ 17.76 เท่านั้น ที่มีข้อมูลการได้รับวัคซีนชัดเจน

ขณะเดียวกัน พบว่า เขตสุขภาพที่ 9 มีผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าสูงถึง 59,954 ราย แบ่งออกเป็น เพศชาย ร้อยละ 48.86 เพศหญิง ร้อยละ 51.14 ซึ่งสัตว์ที่กัด/ข่วน/เลีย เป็นสุนัขร้อยละ 70.54

ปีงบประมาณ 2562 เขตสุขภาพที่ 9 พบสัตว์หัวบวมที่มีเชื้อพิษสุนัขบ้าจำนวน 95 ตัวอย่าง พบมากที่สุดที่จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 79 ตัวอย่าง และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย มีผู้สัมผัสโรค 647 ราย ได้รับการฉีดวัคซีนครบชุดร้อยละ 98.92 ไม่ครบชุดร้อยละ 1.08 ราย สาเหตุที่ได้รับวัคซีนไม่ครบชุด เนื่องจาก ผู้สัมผัสย้ายไปทำงานที่อื่นและไม่สามารถติดต่อได้ ผู้สัมผัสปฏิเสธการรับวัคซีน เนื่องจากมีประวัติเกี่ยวข้องกับยาเสพติด

โจทย์วิจัยกองนวัตกรรมการและวิจัย กรมควบคุมโรค

1. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในพื้นที่เสี่ยง/เขตเมือง/ชายแดน
2. การพัฒนารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างความตระหนักรู้ของประชาชน
3. การหาข้อความสำคัญที่ใช้สื่อสารให้เหมาะสมกับกลุ่มวัย/กลุ่มเสี่ยง
4. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ร. 36 เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล ๑ เช่น 43 เพิ่ม dog bite การฉีดวัคซีน เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการป้องกันโรคของประชาชน
5. การประเมินติดตามมาตรการ Rabies Free Zone แบบบูรณาการ
6. การคาดคะเน/พยากรณ์ สถานการณ์ของโรคพิษสุนัขบ้า โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
7. การประเมินการรักษาของแพทย์ตามแนวทาง CPG โดยกำหนดเฉพาะการให้วัคซีนหลังการสัมผัสโรค
8. การสังเคราะห์องค์ความรู้ของแต่ละโรคเพื่อกำหนดมาตรการในการลดอัตราป่วยและการตาย

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

1. วิจัยนวัตกรรมการติดตามผู้สัมผัสโรคมารับวัคซีนพิษสุนัขบ้าให้ครบตามกำหนด
2. รูปแบบการติดตามการรับวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าหลังสัมผัสโรค
3. วิจัยเชิงประเมินการรักษาของแพทย์ตามแนวทางการรักษา (Clinical Practice Guideline)
4. วิจัยประเมินผลการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า
5. วิจัยประเมินความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข กรณีผู้ป่วยมารับวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าไม่ครบ
6. ความรอบรู้ เรื่อง โรคพิษสุนัขบ้าในประชาชน
7. การเข้าถึงบริการวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า ในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสและเปราะบางทางสังคม

โรคหนองพยาธิใบไม้ตับ

โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เป็นปัญหาสำคัญของประชาชนในภาคเหนือ สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับเขตสุขภาพที่ 9 ประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ ย้อนหลัง 3 ปี (2560-2562) พบอัตราความชุก ร้อยละ 7.71, 4.41, และ 3 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกรายจังหวัด พบว่า จังหวัดนครราชสีมา อัตราความชุกร้อยละ 1.8 จังหวัดชัยภูมิ อัตราความชุกร้อยละ 4.5 จังหวัดบุรีรัมย์ อัตราความชุกร้อยละ 3.9 และสุรินทร์อัตราความชุกร้อยละ 1.4 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุ พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคปลาร้าดิบ ปลาหรือก้อย ปลาดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรค และเป็นปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ประกอบกับเขตสุขภาพที่ 9 มีแหล่งน้ำหลายแหล่ง ได้แก่ ลำน้ำมูล ลำน้ำชี ลำน้ำลำตะคลอง และลำน้ำลำปลายมาศ

ปีงบประมาณ 2562 เขตสุขภาพที่ 9 มีพื้นที่เป้าหมายดำเนินการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 111 ตำบล กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ด้วยวิธี Modified Kato Katz จำนวน 93,923 ราย ตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 2,812 ราย คิดเป็นร้อยละ 3 ภายหลังจากการรักษาด้วยยา Praziquantel ให้สุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ นอกจากนี้ ได้ดำเนินการตรวจซ้ำในประชาชนที่เคยตรวจพบพยาธิใบไม้ตับในปี พ.ศ. 2560 และให้การรักษายาแล้ว จำนวน 933 ราย พบว่า ติดเชื้อซ้ำ จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.1 และจากการตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยวิธีอัลตราซาวด์ ในประชาชนกลุ่มเป้าหมายอายุ 40 ปีขึ้นไป พบว่า จังหวัดนครราชสีมา พบผู้สงสัยเป็นมะเร็ง 78 ราย และได้รับการตรวจยืนยันด้วยวิธี CT / MRI / MRCP พบว่า เป็นมะเร็งท่อน้ำดี 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.85 และจังหวัดสุรินทร์ พบผู้สงสัยเป็นมะเร็ง 164 ราย ตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมยืนยัน พบว่า เป็นมะเร็งท่อน้ำดี 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.66

ปัญหาอุปสรรคในการทำงาน พบว่า ประชาชนยังมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคปลาร้าดิบ ส้มปลาดิบ หรือสุก ๆ ดิบ ๆ นับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องสร้างให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน โดยต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แกนนำชุมชน สถานศึกษา และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

1. ความรอบรู้เกี่ยวกับพยาธิใบไม้ตับและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ
2. การประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน เรื่อง พยาธิใบไม้ตับในโรงเรียน
3. แนวทางการกำจัดสิ่งปฏิกูล โดยการสร้างเครือข่ายชุมชนผ่านกลไก พชอ.
4. รูปแบบการสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ

โรคเบาหวาน

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับหนึ่งของโลกและประเทศไทย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต เช่น การบริโภค การออกกำลังกาย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสังคม เช่น การขยายตัวของสังคมเมือง กลยุทธ์ทางการตลาด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ประชาชนป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

จากการวิเคราะห์สถานการณ์โรคเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์ พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.21 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.81 อัตราป่วยตายสูงสุดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.06 ดังนั้น การตรวจคัดกรองในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งนับได้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มสงสัยป่วยและนำกลุ่มดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญ จากข้อมูลการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงรายจังหวัด ประกอบด้วย นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ พบว่า จังหวัดที่สามารถดำเนินงานคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้บรรลุค่าเป้าหมาย (ร้อยละ 90) ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์และชัยภูมิ สามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้ร้อยละ 91.90 และ 90.9 ตามลำดับ จังหวัดสุรินทร์และนครราชสีมา ดำเนินการได้ใกล้เคียงค่าเป้าหมาย ร้อยละ 89.82 และ 89.4 ตามลำดับ การดำเนินงานโรคเบาหวานนอกจากการค้นหากลุ่มเสี่ยงเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และติดตามกลุ่มสงสัยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้กลุ่มเสี่ยงไม่เป็นผู้ป่วยในอนาคต ปีงบประมาณ 2563 ผลการดำเนินงานติดตามกลุ่มสงสัยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 9 ดำเนินการได้ร้อยละ 54.12 ซึ่งตัวชี้วัดหนึ่งที่บ่งชี้ว่าการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ประเมินได้จากค่าร้อยละของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง ซึ่งข้อมูลปัจจุบัน (ณ 3 ก.ค. 2563) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลงร้อยละ 27 สำหรับกลุ่มผู้ป่วยต้องมีการวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม ตลอดจนการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ตา ไต หัวใจ เท้า โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งประเมินจากค่า HbA1c < 7mg% นอกจากนี้ การประเมินภาวะไตเสื่อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยประเมินจากอัตราการกรองของไต eGFR < 5 ml/min/1.73m²/yr

ข้อมูลจากระบบรายงานผลการดำเนินงานระดับพื้นที่ในเขตสุขภาพที่ 9 พบว่า ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 31.16 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร้อยละ 40 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องค้นหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเพื่อค้นหาโมเดลที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะทางประชากรแตกต่างกันหรือการค้นหานวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเสริมวิธีการดำเนินงาน เป็นต้น

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

- 1.4.1 วิจัยนวัตกรรมกล่องกระดาษคาร์บอนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

- 1.4.2 มาตรการลดป่วยตาย โดยการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในกลุ่มประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป
- 1.4.3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคโดยการนับคาร์โบไฮเดรต เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน
- 1.4.4 Health Station กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย (สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อ) เพิ่มการเข้าถึงบริการโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง
- 1.4.5 ปัจจัยสาเหตุอัตราป่วยตายเบาหวานเขตสุขภาพที่ 9 สูงกว่าระดับประเทศ
- 1.4.6 รูปแบบการตรวจติดตามเบาหวาน ความดัน ในกลุ่มเสี่ยง 35 ปีขึ้นไป
- 1.4.7 การสร้างความตระหนักตั้งแต่วัยเด็ก ปลูกฝังพฤติกรรมกิน ลดหวาน มัน เค็ม เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง

ระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม ประกอบด้วย ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวหรือค่าซิสโตลิก (Systolic blood pressure) ค่าปกติ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวหรือระดับความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure) ค่าปกติ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 มิลลิเมตรปรอท หากป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และสมอง ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 มิลลิเมตรปรอท จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 40 และเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 25

ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทย ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจสุขภาพอนามัย ภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้กำหนดนิยามของโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้ 1) ระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ยตั้งแต่ 140 มิลลิเมตรปรอท ($SBD \geq 140$ mmHg) 2) ระดับความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยตั้งแต่ 90 มิลลิเมตรปรอท ($DBP \geq 90$ mmHg) จากการตรวจคัดกรองประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในระบบฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) พบว่า เขตสุขภาพที่ 9 สามารถตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้ตามค่าเป้าหมาย คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 ประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ คิดเป็นร้อยละ 92.1, 92.4, 92.91, และ 91.55 ตามลำดับ จากผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2563 พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับการตรวจติดตามวัดความดันโลหิตที่บ้าน ภายใน 120 วัน ร้อยละ 62.48 ขณะเดียวกันจะต้องมีการตรวจติดตามกลุ่มป่วยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี กำหนดค่าเป้าหมายร้อยละ 50 ผลการดำเนินงาน พบว่าในภาพรวมเขตสุขภาพที่ 9 ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ดีได้เพียงร้อยละ 44.12 ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนผลลัพธ์การดำเนินงานที่ยังไม่บรรลุค่าเป้าหมาย ดังนั้นการวางแผนจัดทำโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ซึ่งยังคงเป็นโจทย์สำคัญของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ในการค้นหากลยุทธ์การดำเนินงานรูปแบบใหม่เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคให้กับประชาชน การวิจัยพื้นฐานและการประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ อาจ

นำมาซึ่งคำตอบในการแก้ไขปัญหาในอนาคต ดังนั้น จึงควรดำเนินการค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานต่อไป

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

- 1.7.1 Health Literacy โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในกลุ่มผู้สูงอายุ
- 1.7.2 ปัจจัยกำหนดอัตราการตายสูงกว่าระดับประเทศในกลุ่มความดันโลหิตสูง
- 1.7.3 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ
- 1.7.3 การปรับเปลี่ยนวิธีการบริโภคอาหารรสเค็มโดยวิธีการเน้นเส้นไม่เน้นน้ำ
- 1.7.4 รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต

อุบัติเหตุการจราจรทางถนน

จากรายงานสถานการณ์อุบัติเหตุการจราจรทางถนนขององค์การอนามัยโลก พบว่า ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 10 ประเทศ ที่มีอัตราการตายต่อประชากรแสนคนสูง จากการสำรวจข้อมูลปี พ.ศ. 2556, 2558, และ 2561 พบว่า อัตราตายจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนน เท่ากับ 38.1, 36.2, และ 32.7 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ หากเปรียบเทียบข้อมูลกับประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ประเทศไทย เวียดนาม มาเลเซีย พม่า กัมพูชา ทิมอร์ อินโดนีเซีย ลาว ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ พบว่า ประเทศไทยมีอัตราการตายสูงสุด โดยเฉพาะอุบัติเหตุการจราจรทางถนนที่เกิดจากการขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ มีอัตราการเสียชีวิต 26.3 ต่อประชากรแสนคน

ข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนของเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์ ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2557-2561) พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 32.0, 30.7, 33.5, 29.5, และ 25.4 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) พบว่า อัตราการเสียชีวิตลดลงร้อยละ 28 แต่ยังคงสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในรอบการดำเนินงาน 12 เดือน คือ ไม่เกินร้อยละ 21.15 ต่อประชากรแสนคน เมื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่เมาแล้วขับ ร้อยละ 51.99 รองลงมา ได้แก่ ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 38.99 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 7.73 และโทรศัพท์ขณะขับขี่ ร้อยละ 1.24 โดยผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ ร้อยละ 74 ได้แก่ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ พบสูงสุดในกลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 11.57 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 11.24 ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุการจราจรทางถนนสูงสุด ได้แก่ 16.00-19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทัศนวิสัยในการขับขี่ไม่ค่อยดี และมักเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนในองค์การบริหารส่วนตำบลหรือหมู่บ้าน ร้อยละ 40.94

การดำเนินงานช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ. 2562 และวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยง พบว่า ดื่มแล้วขับ ร้อยละ 37.99 พบในกลุ่มเยาวชนอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 63.6 สาเหตุการเสียชีวิตเกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัยและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือด พบว่า เกินกว่าค่ามาตรฐาน ร้อยละ 63.29 จากข้อมูล พบว่า กลุ่มเด็กและเยาวชน คือ

กลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรเร่งดำเนินการเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต เน้นที่พฤติกรรม การขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยไม่สวมหมวกนิรภัย และค้นหามาตรการที่เหมาะสมกับกลุ่มเยาวชน เรื่อง เมาแล้วขับ การค้นหาปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้ทฤษฎีที่เหมาะสมและค้นหาปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การขับขี่ของเด็กและเยาวชน เพื่อวางแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อาจจะช่วยให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตลดลง หรืออาจช่วยลดความรุนแรงและความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางถนนได้

โจทย์วิจัยเขตสุขภาพที่ 9

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรทางถนน Swiss cheese Model
2. การวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในกลุ่มเด็กและเยาวชน โดยใช้ Swiss cheese Model
3. Haddon Metrix วิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มเด็กและเยาวชน
4. อิทธิพลขององค์กรด้านความปลอดภัยทางถนนในพื้นที่ต่อการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางถนน
5. รูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนนของจังหวัดสุรินทร์
6. การบังคับใช้กฎหมายเมาแล้วขับในกลุ่มผู้จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
7. หลักการบริหาร ศปถ. อำเภอลดอุบัติเหตุการจราจรทางถนน

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)

โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสหรือโควิด-19 มีการรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบไม่ทราบสาเหตุครั้งแรกเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562 โดยพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 27 ราย และจากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 41 ราย ภายในระยะเวลา 10 วัน พบผู้ป่วยรายแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ช่วงแรกของการระบาด ผู้ป่วยที่มีอาการก่อนวันที่ 1 มกราคม 2563 ร้อยละ 55 มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับตลาดสดจำหน่ายอาหารทะเล (Huanan Seafood Wholesale Market) และร้อยละ 8.6 ไม่มีความเชื่อมโยง ระยะเวลาฟักตัวของโรคเฉลี่ย 5.2 วัน ระยะเวลาแพร่กระจายเชื้อเฉลี่ย 12.5 วัน ทุก ๆ 7.4 วัน จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 2 เท่า แบบทวีคูณ (Exponential growth) อัตราการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วย 1 คน สามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ 2.2 คน (Reproductive number; $R_0 = 2.2$) แพร่กระจายโดยการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ น้ำมูก น้ำลาย อาการหลัก ได้แก่ ไข้ ไอ ปวดเมื่อยหรือเมื่อยล้า อาการอื่น ๆ เช่น มีเสมหะ ปวดศีรษะ ไอเป็นเลือด ท้องเสีย

องค์การอนามัยโลก ประกาศให้โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระดับนานาชาติ เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 หลังจากพบการติดเชื้อจากคนสู่คนรายแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยครั้งนี้เป็นครั้งที่ 6 ที่มีการประกาศภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขนานาชาติ เช่นเดียวกับ การระบาดของโรคอีโบล่าและไวรัสซิกา ที่ประเทศคองโก

สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศไทย ณ วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เวลา 11.30 น. พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ 7 ราย ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคสะสมทั้งสิ้น 332,565 ราย ยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สะสม จำนวน 3,227 ราย ยืนยันเสียชีวิต 58 ราย รักษาหายและแพทย์ให้กลับบ้าน

3,091 ราย สถานการณ์เขตสุขภาพที่ 9 พบผู้ป่วยยืนยัน 44 ราย เสียชีวิต 2 ราย ผู้สัมผัส (Close contact) 552 ราย ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงต้องดำเนินการป้องกันควบคุมโรคอย่างเข้มงวด และค่อย ๆ ผ่อนปรนมาตรการต่าง ๆ ตามแนวทางการดำเนินงาน อีกทั้งยังต้องมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับการระบาดที่อาจจะเกิดขึ้นอีกครั้ง เนื่องจาก สถานการณ์การระบาดของโรคในต่างประเทศ ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก

โจทย์วิจัยจากกองนวัตกรรมและการวิจัย กรมควบคุมโรค แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ โจทย์วิจัยที่สามารถดำเนินการได้ทันที และโจทย์วิจัยที่ต้องดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันหรือมีการระบาด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 โจทย์วิจัยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส (โควิด-19)

โจทย์วิจัยที่สามารถดำเนินการได้ทันที	โจทย์วิจัยที่ต้องดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันหรือมีการระบาด
การเฝ้าระวังประชากรกลุ่มเสี่ยงในสถานการณ์ปัจจุบันและระยะยาว (Surveillance)	ผลการดำเนินงาน Quarantine ในประชากรกลุ่มเสี่ยง
การดำเนินงานเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่	เทคนิคและวิธีการลดราคาน้ำยาตรวจ โดยคงประสิทธิภาพการวินิจฉัยที่ถูกต้องรวดเร็ว
การ monitor ประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยทำ Sero surveillance ในสถานการณ์ในระยะยาว	Infectious Control and Prevention
ความเสี่ยงของการติดเชื้อโคโรนาไวรัส ในกลุ่มผู้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ	การใช้หุ่นยนต์ให้ยาผู้ป่วย เพื่อลดการสัมผัสใกล้ชิด
ผลการดำเนินงาน Quarantine ในประชากรกลุ่มเสี่ยง	ความร่วมมือของประชาชนในการเว้นระยะห่างทางสังคม
การตรวจวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพ (Laboratory and Detection)	บทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่อกรณีการระบาดของโรคโควิด-19
การเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจวินิจฉัยโควิด-19	ประเมินผลการสื่อสารต่อสาธารณะและผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ทีมงาน
การพัฒนา Ambulance ให้เป็นห้องความดันลบ	ประเมินการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมที่มีผู้ป่วย Covid-19 ในพื้นที่
การประเมินการใช้และประสิทธิภาพของชุด PPE ในบุคลากรทางการแพทย์	การฉีดพ่นสารเคมีฆ่าเชื้อโคโรนาไวรัส สามารถฆ่าเชื้อได้จริงหรือไม่ มีผลกระทบอะไร

โจทย์วิจัยที่สามารถดำเนินการได้ทันที	โจทย์วิจัยที่ต้องดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วย ยืนยันหรือมีการระบาด
การพัฒนามาตรฐานกลางในการฉีดพ่นสารเคมีฆ่าเชื้อโรคในพื้นที่	พฤติกรรมป้องกันการโรคในกลุ่มคนงาน เช่น พนักงานเก็บขยะ และพนักงานทำความสะอาด
ความเป็นไปได้ในการสอบสวนโรคโควิด-19 โดย อสม. ในชุมชน	ประเมินผลการบังคับใช้กฎหมาย ตาม พ.ร.บ โรคติดต่อ 2558 ในสถานการณ์ฉุกเฉิน
ศึกษาความเป็นไปได้การให้ Post exposure, pre exposure prophylaxis แก่บุคลากรสาธารณสุข และผู้ป่วย/ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย Covid-19	ประเมินผลการใช้ Application บันทึกข้อมูลสุขภาพด้วยตนเอง
การศึกษา Operational research เช่น ทำอย่างไรให้มีการใส่หน้ากากอนามัย 100% ในชุมชน เช่น ตลาด, วัด	New Normal in Disease Control Service
การศึกษาความครอบคลุมของการใช้หน้ากากอนามัยในชุมชน	พัฒนารูปแบบการบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ รพ.สต. เพื่อลดการแออัดที่ รพศ./รพท./รพช.
ประเมินแนวทาง/มาตรการ กินร้อน ซ้อนกลาง ล้างมือ	การประเมินระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินของประเทศไทย กรณีการระบาดของโรคโควิด-19
การจัดการศพผู้ป่วยโควิด-19 ที่เหมาะสม	
ผลกระทบและแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยเรื้อรัง ในสถานการณ์ฉุกเฉิน	
นโยบายที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ที่ทำให้มาโรงพยาบาลไม่ได้และขาดยา	
การคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโคโรนาไวรัสและผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	
การเตรียมความพร้อมรับมือการระบาดระลอกใหม่	
การพัฒนาวัคซีนและการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายในการรับวัคซีน	
การเตรียมความพร้อมของประชาชน	
การพัฒนาปรับปรุงระบบ Surveillance และ Control	
Guideline HIV, TB ช่วงระหว่างและหลังการระบาด COVID-19	

โจทย์วิจัยที่สามารถดำเนินการได้ทันที	โจทย์วิจัยที่ต้องดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วย ยืนยันหรือมีการระบาด
การพัฒนากลไกการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระดับภูมิภาค	

โจทย์วิจัยเพิ่มเติมจากเขตสุขภาพที่ 9

1. การศึกษา New normal ใน Setting โรงงาน โรงเรียน สถานประกอบการที่มีแรงงานข้ามชาติ
2. การ monitor ประชากรกลุ่มเสี่ยง
3. การประเมินการรับรู้และเตรียมความพร้อมของเจ้าของสถานประกอบการ และความร่วมมือของสถานประกอบการเสี่ยง
4. ประเมินการบังคับใช้กฎหมายในกลุ่มคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด
5. การเฝ้าระวังและความร่วมมือในการบังคับใช้กฎหมายในช่องทางเข้า-ออก ระหว่างประเทศ
6. ผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการในภาวะฉุกเฉินโควิด-19
7. การค้นหารูปแบบการดำเนินงานโครงการในสถานการณ์โควิด-19
8. ผลกระทบและการค้นหาแบบที่เหมาะสมในการดำเนินมาตรการ Home Quarantine และ State Quarantine

การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ประกอบด้วย การดำเนินงานหลักทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินความเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพ (Hazard Risk Assessment) มุ่งเน้นที่ภารกิจของหน่วยงาน โดยมีการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนบุคลากร ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 30 ของหน่วยงานเข้าร่วมปฏิบัติงานที่มตรชนกัฐสถานการณ 2) จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) โดยใช้ EOC Assessment Tool และจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง (Rapid Risk Assessment) 3) จัดทำแผนประคองกิจการ (BCP) ของหน่วยงาน และพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยใช้หลักสูตรระบบบัญชาการเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (ICS) 4) จัดทำเกณฑ์ในการ Activated EOC ภายใต้โรคและภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาในพื้นที่ 5) สรุปผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพที่ใช้จากการประเมินความเสี่ยง ซึ่งกระบวนการดำเนินงานจะต้องมีการเตรียมความพร้อมตลอดเวลา ในสถานการณ์ปกติจะต้องมีการซักซ้อมแผนเผชิญเหตุกรณีเป็นประจำและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานจริงได้ทันทีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ยกตัวอย่างเช่น กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการประกาศภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ การควบคุมการแพร่ระบาดจำเป็นต้องมีการนำระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อจำกัดการแพร่ระบาด และลดความรุนแรงจากเหตุการณ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานจัดการภาวะ

ฉุกเฉินยังคงต้องการแนวทางในการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกระบวนการในการค้นหาแนวทางโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศและพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น พื้นที่ท่องเที่ยว พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และเขตเมือง เป็นต้น ดังนั้น การประเมินสิ่งที่ป็นอยู่ปัจจุบัน และค้นหาช่องว่างในการพัฒนาน่าจะเป็นคำตอบที่ดีในการวางแผนพัฒนาต่อไปในอนาคต

โจทย์วิจัย EOC เขตสุขภาพที่ 9

1. การประเมินระบบจัดการภาวะฉุกเฉินระดับเขตและจังหวัด
2. ประเมินผลกระทบการดำเนินงานในภาวะปกติ กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น โรคไข้เลือดออก
3. ศักยภาพและการเตรียมพร้อมของ CDCD ระดับอำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพ

5 โรค 5 มิติ

องค์ประกอบที่ต้องเฝ้าระวัง 5 มิติ ประกอบด้วย **ปัจจัยต้นเหตุ** (Determinants) หรือสาเหตุของการเกิดโรค **พฤติกรรมเสี่ยง** (Behavioral risk) การตอบสนองของแผนงานควบคุมโรค (Program response) เช่น มาตรการป้องกัน **การตอบสนองและควบคุมโรค** ได้แก่ การสื่อสารตรงประเด็น การปรับเปลี่ยนความรู้ทางสุขภาพ การฉีดวัคซีน การรักษาทันเวลา และวิธีการจัดการข้อมูล ซึ่งปัญหาของการจัดเก็บข้อมูล คือ ขาดการจัดเก็บข้อมูล ขาดการประเมินประสิทธิผลของมาตรการ ไม่มีการปรับเปลี่ยนมาตรการเพื่อบรรลุผลลัพธ์ ไม่มีข้อมูลความครอบคลุมและความถูกต้องของมาตรการ เป็นต้น **การป่วย/การตาย** (Morbidty/Mortality) **เหตุการณ์ผิดปกติและการระบาด** (Event-based surveillance) ได้แก่ จำนวนครั้ง ที่ไหน อย่างไร

ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ 5 กลุ่มโรค ประกอบด้วย ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อทั่วไป ระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์และวัณโรค ระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยทุกกลุ่มโรคจะต้องมีข้อมูลเฝ้าระวังครอบคลุมทั้ง 5 มิติ ดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ **ปัจจัยต้นเหตุ** เช่น ปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ เชื้อโรค ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ที่ส่งผลให้โรคระบาดแพร่กระจาย เช่น แรงงานอพยพ ย้ายถิ่น **ปัจจัยเสี่ยง** ที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่าไม่มีปัจจัยดังกล่าว **การตอบสนองของแผนงานควบคุมโรค** มาตรการควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เช่น ความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรค การบังคับใช้กฎหมายที่ส่งผลต่อสุขภาพ **การติดเชื้อ/การป่วย/การตาย/ความพิการ** คือ ผลลัพธ์ของการที่คนมีพฤติกรรมเสี่ยงและสัมผัสกับปัจจัยต้นเหตุแล้วร่างกายไม่สามารถกำจัดปัจจัยต้นเหตุนั้นได้ จนทำให้ร่างกายติดเชื้อ ป่วย ตาย หรือพิการ **การระบาดหรือเหตุการณ์ผิดปกติ** เช่น การเกิดโรคและภัยสุขภาพทั้งแบบเป็นกลุ่มก้อน และแบบไม่เป็นกลุ่มก้อน (เช่น การป่วยด้วยโรคอหิวาตกโรค 1 ราย Ebola 1 ราย การเกิดโรคอุบัติใหม่ เป็นต้น) การเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น การเกิดไ้ตายมากผิดปกติ อาจเป็นสัญญาณแจ้งเตือนให้คิดถึงการระบาดของโรคไข้หวัดนก เป็นต้น ระบบเฝ้าระวังอีเลคทรอนิกส์แบบบูรณาการ

(Electronic Integrated Disease Surveillance System: EIDSS) ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพที่เป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อและรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคและภัยสุขภาพต่าง ๆ มาอยู่ในระบบเดียวกันในรูปแบบ Real time

โจทย์วิจัย 5 โรค 5 มิติ

1.11.1 รูปแบบการพัฒนาบุคลากร PM โรค ให้สามารถวิเคราะห์ 5 โรค 5 มิติ

1.11.2 รูปแบบการผลักดัน 5 โรค 5 มิติ ในเชิงนโยบาย และการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่

อื่น ๆ

12.1 การทบทวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์อภิมาน (Systematic Review and Meta-Analysis) โรคไข้เลือดออก โรคชิคุนกุนยา (โรคไข้วัดช้อยุงลาย) โรคมาลาเรีย โรคไข้ซิกา (Zika) โรคทางเดินอาหารและน้ำ โรคอาหารเป็นพิษ โรคพิษสุนัขบ้า โรคฉี่หนู และโรคอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาในพื้นที่ เป็นต้น