

โครงการจัดประชุม สัมมนา อบรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๒

ชื่อแผนงาน	โครงการวัคซีนเพื่อสนับสนุนนโยบายยุติวัณโรค
งาน/โครงการ	โครงการวัคซีนเพื่อสนับสนุนนโยบายยุติวัณโรค (✓) อยู่ในแผนปฏิบัติงานประจำปี ๒๕๖๒ () ไม่อยู่ในแผนปฏิบัติงานประจำปี ๒๕๖๒
ผลผลิต	การพัฒนาขีดสมรรถนะและความทันสมัยในการตอบสนองต่อปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุข
กิจกรรมหลัก	การควบคุมป้องกันวัณโรค (TB)
๑. ชื่อโครงการ	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ ๗ เพื่อการตรวจค้นหาวัณโรครายใหม่ด้วยวิธี TB-LAMP (TB-loop-mediated isothermal amplification)
๒. ประเภทกิจกรรม	ฝึกอบรม/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ
๓. ระยะเวลา	ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒
๔. สถานที่	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น

๕. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการเร่งรัดยุติปัญหาวัณโรคของเขตสุขภาพที่ ๗ มีการดำเนินการอย่างเข้มแข็งทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และการรณรงค์ให้มีการค้นหากลุ่มเสี่ยงฯ ในทุกพื้นที่ ส่งผลให้ปริมาณตัวอย่างที่ส่งตรวจมีจำนวนมากกว่า ๑๐๐ ตัวอย่างต่อรอบการตรวจด้วยวิธี Xpert/RIF ซึ่งเกินขีดความสามารถของเครื่องมือที่ใช้ในปัจจุบันจะรองรับได้ อาจส่งผลให้มีการรายงานผลไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด ประกอบกับการสิ้นสุดของการได้รับทุนสนับสนุนน้ำยาตรวจ Xpert/RIF จากกองทุนโลกในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ดังนั้นการพัฒนาขีดความสามารถของเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP (TB-loop-mediated isothermal amplification) ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ WHO ได้แนะนำสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค ข้อดีของวิธีดังกล่าวมีระยะเวลาทดสอบประมาณ ๑ ชั่วโมงครึ่ง มีความไวสูงในการตรวจจับ DNA ได้ถึง ๑-๔ colonies ประสิทธิภาพในการเพิ่มขยายยีนได้สูงภายใต้สภาวะเดียวกัน มีความจำเพาะสูง เป็นเทคนิคที่ง่ายในการทดสอบ ใช้เครื่องมือพื้นฐานต่างๆ ไปเช่น อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ หรือ heat block และทำได้มากกว่า ๒๐ ตัวอย่างต่อรอบ รวมทั้งการตรวจวัดผลการทดสอบง่ายไม่ยุ่งยาก สามารถเลือกวิธีการตรวจวัดได้ และราคาไม่เกิน ๒๐๐ บาทต่อการทดสอบ จากการประสานความร่วมมือในการดำเนินพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ในเขตสุขภาพที่ ๗ กับฝ่ายมัคโคแบคทีเรีย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่จะให้การสนับสนุนน้ำยา TB-LAMP (in-house) และงบประมาณสำหรับการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคในเขตสุขภาพที่ ๗ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีทักษะ ความชำนาญในการตรวจดังกล่าว อันจะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง ซึ่งเป็น

การเพิ่มขีดความสามารถแก่เครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรคของเขตสุขภาพที่ ๗ อันจะนำไปสู่การส่งเสริมประสิทธิภาพการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้มีความรวดเร็ว และครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงมากยิ่งขึ้น

๖. วัตถุประสงค์

๖.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ ๗ ให้สามารถตรวจคัดกรองตัวอย่างจากผู้ป่วยวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP

๖.๒ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เขตสุขภาพที่ ๗ ด้านทักษะการตรวจเชื้อวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP จากตัวอย่างเสมหะ

๗. กิจกรรม

จัดฝึกอบรม/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และการอภิปรายกลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

๗.๑ การบรรยาย จำนวน ๒ เรื่อง ดังนี้

๗.๑.๑. นโยบาย ความเป็นมา และแนวทางสนับสนุนการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP

๗.๑.๒ หลักการและเทคนิคการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP

๗.๒ การฝึกปฏิบัติการ เรื่อง “การตรวจวัณโรคจากตัวอย่างเสมหะด้วยวิธี TB-LAMP”

๗.๓ การอภิปรายกลุ่ม เรื่อง “การสร้างเครือข่ายการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP”

๗.๔ สรุปและประเมินผลการดำเนินงาน

๘. กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการของกลุ่มชั้นสูตรสาธารณสุข ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่นและห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ ๗ จำนวน ๕๐ คน

๙. วิทยากร จำนวนทั้งสิ้น ๗ คน ประกอบด้วย

๙.๑ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จำนวน ๓ คน

๙.๒ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น จำนวน ๒ คน

๙.๓ เครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรค เขตสุขภาพที่ ๗ จำนวน ๒ คน

๑๐. งบประมาณ

เบิกจากเงินงบประมาณในโครงการวัณโรคเพื่อสนับสนุนนโยบายยุติวัณโรค ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ จำนวน ๑๙๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

รายละเอียดค่าใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยได้)

๑๐.๑ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	อัตรา ๓๕ บาท x จำนวน ๕๐ คน x ๒ มื้อ x ๒ วัน	= ๗,๐๐๐ บาท
๑๐.๒ ค่าอาหาร	อัตรา ๒๕๐ บาท x จำนวน ๕๐ คน x ๑ มื้อ x ๒ วัน	= ๒๕,๐๐๐ บาท
๑๐.๓ ค่าที่พัก	อัตรา ๑,๒๐๐ บาท x ๒๐ ห้อง x ๒ วัน	= ๔๘,๐๐๐ บาท
๑๐.๔ ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์เพื่อการสาธิต		= ๕๙,๘๐๐ บาท
๑๐.๕ ค่าวิทยากร ภาครัฐบรรยาย	อัตรา ๖๐๐ บาท x ๖ ชั่วโมง x ๑ วัน จำนวน ๓ คน	= ๑๐,๘๐๐ บาท
๑๐.๖ ค่าวิทยากร ภาคปฏิบัติการ	อัตรา ๖๐๐ บาท x ๖ ชั่วโมง x ๑ วัน จำนวน ๔ คน	= ๑๔,๔๐๐ บาท
๑๐.๗ ค่าเดินทางวิทยากร		= ๑๕,๐๐๐ บาท
๑๐.๘ ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์/ค่าจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม		= ๑๐,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน		= ๑๙๐,๐๐๐ บาท

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ


- ๑๑.๑ กลุ่มชั้นสูตรสาธารณสุข ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ๑๑.๒ ฝ่ายมัยโคแบคทีเรีย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์


๑๒. การประเมินผลการฝึกอบรม


- ๑๒.๑ การทดสอบก่อนและหลังการอบรม (Pre-test and Post-test) โดยผู้เข้าอบรม/สัมมนามีคะแนน Post-test ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ หรือมีคะแนน Post-test มากกว่า Pre-test ร้อยละ ๘๐
- ๑๒.๒ ผู้เข้าอบรม/สัมมนาสามารถนำไปปรับใช้กับการตรวจของหน่วยงานได้ครอบคลุมทั้งสี่จังหวัด

๑๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๓.๑ บุคลากรของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เขตสุขภาพที่ ๗ มีความรู้และทักษะการตรวจเชื้อวัณโรค ด้วยวิธี TB-LAMP จากตัวอย่างเสมหะ ได้อย่างถูกต้อง และสามารถจัดการความเสี่ยงด้านชีวภาพของการปฏิบัติการได้
- ๑๓.๒ สร้างเครือข่ายการตรวจคัดกรองวัณโรคทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี TB-LAMP ของเขตสุขภาพที่ ๗ อันจะส่งผลให้เพื่อลดขั้นตอนการส่งต่อตัวอย่างเสมหะ และลดระยะเวลาการรายงานผล

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ/ผู้รับผิดชอบโครงการ
(นางอริษา มหาโยธา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(นางวันนา ช่างทอง)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติโครงการ
(นางเลขา ปราสาททอง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น

กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการด้วยเทคนิค Tuberculosis-Loop mediated isothermal amplification (TB-LAMP)

ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น

จัดโดย ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

วันจันทร์ที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

- ๐๙.๐๐-๐๙.๓๐ น. ลงทะเบียน
- ๐๙.๓๐-๐๙.๔๐ น. กล่าวต้อนรับและเปิดการประชุม
โดย นางเลขา ปราสาททอง
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗ ขอนแก่น
- ๐๙.๔๐-๑๐.๐๐ น. นโยบาย ความเป็นมา และแนวทางสนับสนุนการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยวิธี
Loop mediated isothermal amplification (LAMP)
โดย ดร. เบญจวรรณ เพชรสุขศิริ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ๑๐.๐๐-๑๐.๒๐ น. บรรยายหลักการของเทคนิค LAMP ข้อเสนอแนะจาก WHO
และข้อมูลการใช้ประโยชน์
โดย นายวิวัฒน์ กล้ายุทธ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ๑๐.๒๐-๑๐.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๐.๓๐-๑๐.๕๐ น. บรรยายชุดทดสอบวินิจฉัยโรคด้วย LAMP ประสิทธิภาพน้ำยาและวิธีการทดสอบ
โดย นางสาวจณิศรา ฤดีเอนกสิน
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ๑๐.๕๐-๑๑.๓๐ น. การประสานความร่วมมือการดำเนินการ และการติดตามประเมินผลการ
ปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์โรคในพื้นที่
โดย นางสาวสมพิศ ปินะเก ประธานเครือข่ายห้องปฏิบัติการฯ เขตสุขภาพที่ ๗
นางสาวจาพุภรณ์ ชุมพล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ ขอนแก่น
- ๑๑.๓๐-๑๒.๐๐ น. แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติ และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ
- ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐-๑๕.๓๐ น. แนะนำภาคปฏิบัติ
- สาธิตวิธีทดสอบ LAMP test โดยวิทยากร
 - แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการทดสอบ LAMP test โดยผู้ร่วมประชุม
 - สาธิตวิธีสกัด DNA ของเชื้อวัณโรคโดยวิทยากร
- ๑๕.๓๐-๑๕.๔๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๕.๔๐-๑๖.๓๐ น. อภิปราย เสนอแนะ และสรุปผล

วันอังคารที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

- ๐๙.๐๐-๐๙.๑๐ น. แนะนำขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการตรวจเชื้อวัณโรคด้วย TB-LAMP
โดย นางสาวจณิสรา ฤดีอเนกสิน
- ๐๙.๑๐-๑๐.๓๐ น. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติงานในขั้นตอนสกัด DNA ของเชื้อวัณโรค
โดย นางสาวจณิสรา ฤดีอเนกสิน และนายวิวัฒน์ กล้ายุทธ
- ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๐.๔๕-๑๒.๐๐ น. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติเตรียมปฏิกิริยาทดสอบ LAMP test และทดสอบ
ปฏิกิริยา LAMP test
โดย นางสาวจณิสรา ฤดีอเนกสิน และนายวิวัฒน์ กล้ายุทธ
- ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐-๑๕.๓๐ น. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ
-อ่านปฏิกิริยาการทดสอบ LAMP test สรุปผลการทดสอบ
อภิปรายปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
บรรยายแผนการทดสอบความชำนาญการตรวจเชื้อวัณโรคด้วยวิธี LAMP
test
- ๑๕.๓๐-๑๕.๔๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๕.๓๐-๑๕.๔๐ น. ปรึกษาหารือแนวทางพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วย LAMP test
และแผนดำเนินการตรวจวิเคราะห์วัณโรคด้วยวิธี LAMP test ในพื้นที่
และการสนับสนุนชุดทดสอบ TB-LAMP
โดย ดร. เบญจวรรณ เพชรสุขศิริร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗
ขอนแก่น และเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรค เขตสุขภาพที่ ๗