



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

รายงานประจำปี 2563

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี



Annual Report 2020

Regional Medical Sciences Center 11 Suratthani

Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health



คำนำ

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 3 การบริหารราชการ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจภาครัฐ มาตรา 16 กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และเมื่อสิ้นปีงบประมาณส่วนราชการต้องจัดทำรายงานแสดงผลสัมฤทธิ์ของแผนปฏิบัติการประจำปี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำ รายงานประจำปีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ของศูนย์ฯ ที่ได้ดำเนินการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประกอบด้วยผลงานด้านต่างๆ ได้แก่ การบริหารงบประมาณ การดำเนินงานโครงการ สำคัญ งานบริการ การพัฒนาบุคลากร การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และชุดทดสอบด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งผลการดำเนินงานกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 นี้ บันทึกข้อมูลการดำเนินงานที่สำคัญของศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เพื่อเผยแพร่ภารกิจของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยพัฒนา และการเฝ้าระวังสถานการณ์ด้านโรคและผลิตภัณฑ์สุขภาพในพื้นที่ อันจะเป็น ประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นหลักฐานเพื่อการสืบค้นต่อไป





สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	1
ข้อมูลทั่วไป	
- ประวัติความเป็นมา	2
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ	3
- ค่านิยม บทบาทหน้าที่	4
- เขตพื้นที่รับผิดชอบ	5
- ผังโครงสร้างหน่วยงาน	7
- คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	8
- บุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	10
- อัตรากำลัง	14
แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	16
การใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	19
ผลงานตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	25
ผลงานด้านบริการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	
- ด้านระบบประกันคุณภาพ	60
- ด้านพยาธิวิทยาคลินิก	62
- ด้านพิษวิทยา	63
- ด้านอาหาร	64
- ด้านยาเสพติด	72
- ด้านยา สมุนไพร และเครื่องสำอาง	74
- ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์	76
การดำเนินงานและการบูรณาการในพื้นที่รับผิดชอบ	77
การพัฒนาบุคลากร	
- การจัดฝึกอบรมให้บุคลากรภายใน	82
- การจัดฝึกอบรมให้บุคลากรภายนอก	88
การนำเสนอผลงานวิชาการ	90
ภาคผนวก	101
- ภาพกิจกรรม	102
- คณะทำงานรายงานประจำปีศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	122





บทสรุปผู้บริหาร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จำนวน 16,898,546.92 บาท ประกอบด้วย งบลงทุน 5,851,190.00 บาท งบดำเนินงาน 9,387,263.00 บาท งบเบิกแทนกัน 610,000.00 บาท และงบกลาง 968,000.00 บาท เบิกจ่ายได้ 16,898,546.92 บาท ซึ่งผลการเบิกจ่ายเป็นไปตามเป้าหมายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คือ ร้อยละ 100 นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายด้วยเงินบำรุงของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี) จำนวน 10,155,696.22 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 27,054,243.14 บาท

การดำเนินงานโครงการตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ศูนย์ฯ ได้จัดทำโครงการรวมทั้งสิ้น 29 โครงการ โดยจำแนกเป็นโครงการบูรณาการในภาพรวมของประเทศ จำนวน 16 โครงการ โครงการที่ดำเนินการเพื่อตอบสนองปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 12 โครงการ และโครงการพื้นฐาน 1 โครงการ ครอบคลุมภารกิจด้านการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการอ้างอิงและพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และการประเมินความเสี่ยง เพื่อแจ้งเตือนภัยสุขภาพ

ผลงานบริการตรวจวิเคราะห์ในภาพรวม มีจำนวนทั้งหมด 20,344 ตัวอย่าง จำแนกเป็นด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ จำนวน 2,410 ตัวอย่าง ด้านยาเสพติด จำนวน 9,244 ตัวอย่าง ด้านชั้นสูงตรสาธารณสุข ตัวอย่างตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จำนวน 6,716 ตัวอย่าง และตัวอย่างอื่นๆ 1,974 ตัวอย่าง โดยพบว่าผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ยังมีปัญหาคือ น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท พบเชื้อโคลิฟอร์ม *E. coli* และค่าความเป็นกรด-ด่างต่ำ อาหารพบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ วัตถุกันเสีย ด้านเครื่องสำอางและสมุนไพร พบสารห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สารปรอท ไฮโดรควิโนน และสเตียรอยด์ ด้านยาเสพติด พืชกระท่อมยังคงเป็นปัญหาลำดับต้นๆ และใน ส่วนด้านชั้นสูงตรสาธารณสุข เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้มีจำนวนตัวอย่างด้านชั้นสูงตรสาธารณสุขเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา





ประวัติความเป็นมา

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้รับความอนุเคราะห์จากกรมประชาสัมพันธ์ให้ใช้ที่ดินของเขตนิคมสร้างตนเองขุนทะเล ซึ่งเป็นที่ดินว่างเปล่า บนเนื้อที่ 25 ไร่ โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2539 เพื่อก่อสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สุราษฎร์ธานี ประกอบด้วยอาคารอำนวยการ 1 หลัง อาคารปฏิบัติการ 1 หลัง บ้านพัก 26 หลัง อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 1 หลัง และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในวงเงิน 36,200,000 บาท ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สุราษฎร์ธานี ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์และเปิดทำการเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2539 โดยได้รับการจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาการแบ่งส่วนราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 34ก ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2540 พร้อมกับการจัดตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ อีก 2 แห่ง คือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สมุทรสงคราม และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี เพื่อให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านชั้นสูงตรสาธารณสุขและด้านคุ้มครองผู้บริโภคให้แก่ประชาชนในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สุราษฎร์ธานี ได้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11” ตามคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 136/2553 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2553 เรื่อง การปรับเปลี่ยนชื่อศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์และเขตรับผิดชอบ โดยได้เปลี่ยนชื่ออีกครั้งเป็น “ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี” ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2556 เป็นต้นมา ตามคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 077/2556 เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ในปีงบประมาณ 2555-2557 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารอำนวยการ 1 หลัง พร้อมโรงจอดรถยนต์ 1 หลัง วงเงิน 32,000,000 บาท ซึ่งการก่อสร้างแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

สถานที่ตั้ง

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เลขที่ 102 หมู่ 9 นิคมซอย 2 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100 โทรศัพท์ 0-7735-5301 ถึง 6 โทรสาร 0-7735-5300

Homepage <http://www.dmsc.moph.go.th/suratthani/home.php>

อาคารสถานที่

อาคารอำนวยการ 1 หลัง อาคารปฏิบัติการ 1 หลัง อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 1 หลัง โรงจอดรถยนต์ 2 หลัง ซึ่งโรงจอดรถยนต์ 1 หลัง ก่อสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 วงเงิน 244,030 บาท (ขอยกเลิกในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 เนื่องจากใช้พื้นที่สร้างอาคารอำนวยการ และย้ายวัสดุอุปกรณ์ไปก่อสร้างใหม่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557) ส่วนโรงจอดรถยนต์อีก 1 หลัง ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมอาคารอำนวยการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 นอกจากนี้ยังมีบ้านพักข้าราชการ จำนวน 26 หน่วย ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 8 หลัง และเรือนแถว 3 แถว จำนวน 18 ห้อง

ระบบสาธารณูปโภค

1. ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมท่อระบายน้ำและทางเท้า ยาวประมาณ 500 เมตร ผิวจราจร กว้าง 6 เมตร ก่อสร้างเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2541 วงเงิน 3,039,910 บาท
2. รั้วคอนกรีต ความยาว 800 เมตร ก่อสร้างปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 วงเงิน 985,600 บาท
3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 100 กิโลวัตต์ จัดซื้อด้วยเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 วงเงิน 700,000 บาท
4. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้น้ำมันดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 400 กิโลวัตต์ พร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง จัดซื้อด้วยเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 วงเงิน 4,053,300 บาท
5. สระน้ำความจุ 8,480 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 รหัส สฎ 24040 ได้รับความอนุเคราะห์การก่อสร้างโดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) กระทรวงมหาดไทย

วิสัยทัศน์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เป็นองค์กรชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข 1 ใน 2 ของภาคใต้ภายในปี พ.ศ. 2565

พันธกิจ

1. ศึกษา วิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข
2. เฝ้าระวัง ประเมินสื่อสาร แจ้งเตือนภัยและกำหนดมาตรการการจัดการความเสี่ยงจากโรคและภัยสุขภาพ
3. มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและพัฒนาห้องปฏิบัติการ และเป็นศูนย์กลางข้อมูลอ้างอิงด้านการแพทย์และสาธารณสุข
4. บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขในฐานะห้องปฏิบัติการอ้างอิง
5. มีส่วนร่วมในการพัฒนาและกำหนดมาตรการเพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด
6. สื่อสารสาธารณะในภาวะที่ต้องพึ่งพาข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสาธารณสุขของประเทศ



คำนิยาม

กระทรวงสาธารณสุข (MOPH)	
M: Mastery	ฝึกฝนตนเองให้มีศักยภาพสูงสุด (ควบคุมตนเองให้ทำงาน คิดพูด อย่างมีสติ ใช้กิริยาจาเหมาะเหมาะสม มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ ค้นหาความรู้สม่ำเสมอ มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ)
O: Originality	สร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบสุขภาพ
P: People-centered approach	ยึดประชาชนเป็นที่ตั้ง เป็นศูนย์กลางในการทำงาน
H: Humility	มีความอ่อนน้อมถ่อมตน การเคารพผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม รู้แพ้รู้ชนะ เปิดรับฟังความเห็นต่าง จัดการความขัดแย้งด้วยวิธีสร้างสรรค์ ช่วยผู้อื่นแก้ปัญหาในยามคับขัน

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (DMSC)	
D: Discovery	การใฝ่รู้ ค้นคว้าพัฒนา สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม
M: Moral	มีคุณธรรม กล้ายืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้องซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อโปร่งใสตรวจสอบได้ ไม่เลือกปฏิบัติ มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน
S: Standard, Science	มาตรฐานสากล การคิดและดำเนินการเป็นไปตามหลักวิชาการ ความรู้ อันเป็นวิทยาศาสตร์และมาตรฐานสากล
C: Change	การเปิดใจ ปรับทัศนคติ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงสู่การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ มุ่งมั่นทำงานเป็นทีม เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน



บทบาทหน้าที่

1. พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ และให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร และการชันสูตรโรค
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร และการชันสูตรโรค เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยตามกฎหมาย
3. เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร การชันสูตรโรค
4. พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ สนับสนุนด้านวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ และชันสูตรโรคแก่ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชน
5. ปฏิบัติการร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

พื้นที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี รับผิดชอบพื้นที่ 4 จังหวัด ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช

โครงสร้างหน่วยงาน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เป็นหน่วยงานระดับกอง สังกัดกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีโครงสร้างการบริหารงานแบ่งออกเป็น 1 ฝ่าย 3 กลุ่มงาน ดังนี้

ฝ่ายบริหารทั่วไป

รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป ได้แก่ งานธุรการ งานสารบรรณ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุ/ซ่อมบำรุง งานบุคลากรเบื้องต้น งานพิมพ์เอกสารและบันทึกข้อมูล งานบริการด้านหน้า งานยานพาหนะ ตลอดจนให้บริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานของกลุ่มงาน/ฝ่ายต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

ศึกษา วิจัย และพัฒนาระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ดำเนินการประกันคุณภาพและให้คำแนะนำ การพัฒนาระบบคุณภาพแก่ห้องปฏิบัติการในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพัฒนางานให้เป็นมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับสากล วิเคราะห์ความต้องการทางวิชาการเพื่อกำหนดกรอบการพัฒนาแบบทางวิชาการ และวิธีดำเนินการ ให้สอดคล้องกับนโยบายและปัญหาสาธารณสุข งานพัฒนาบุคลากรและโครงการพิเศษ รวมทั้งจัดทำแผนงาน โครงการและค่าของงบประมาณประจำปี





กลุ่มชั้นสูตรสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก

ศึกษา วิจัย และตรวจชั้นสูตรทางพยาธิวิทยาคลินิกในด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลชีววิทยา และภูมิคุ้มกันวิทยาที่นอกเหนือจากการให้บริการของห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุขของสถานบริการในเขตพื้นที่รับผิดชอบนิเทศงานเพื่อให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานแก่บุคลากรห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา

ศึกษา วิจัย และตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุขด้านพิษวิทยา ที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือมีผลกระทบต่อสุขภาพและการเกิดโรคของประชาชน

กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการอาหาร

ศึกษา วิจัย และตรวจวิเคราะห์คุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของอาหาร เครื่องดื่ม น้ำ วัตถุเจือปนในอาหาร โดยวิธีทางเคมี ฟิสิกส์ และจุลชีววิทยาเพื่อสนับสนุนการคุ้มครองผู้บริโภค การรับรองและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสนับสนุนแก้ไขปัญหาสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการยา

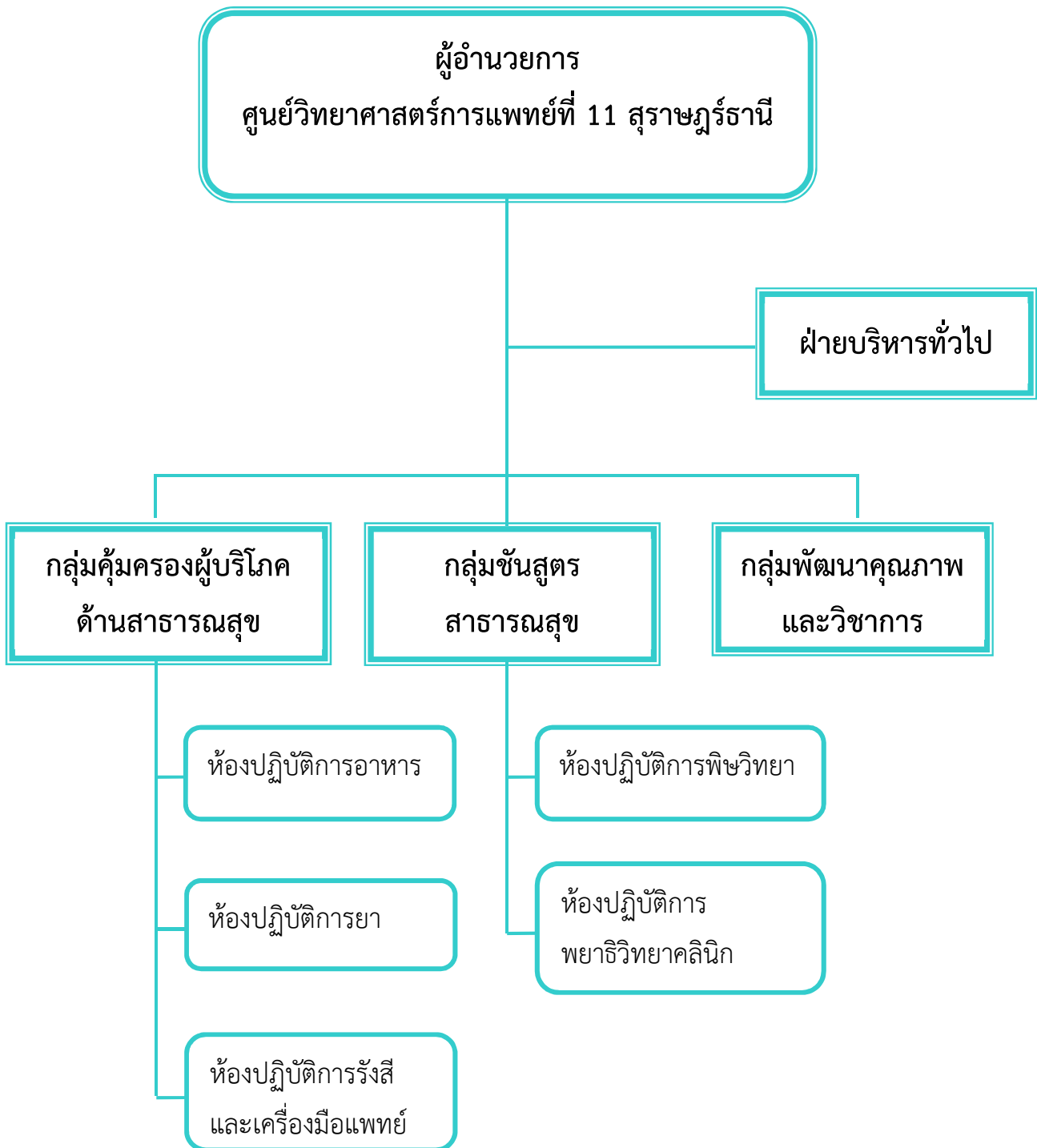
ศึกษา วิจัย และตรวจวิเคราะห์ คุณภาพยา เครื่องสำอาง สมุนไพร ยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยใช้วิธีทางเคมีฟิสิกส์ จุลชีววิทยา เพื่อสนับสนุนงานคุ้มครองผู้บริโภค และการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์สารเสพติดในของกลางเพื่อนำผลการตรวจพิสูจน์ไปประกอบบรรทัดคดีตามกฎหมาย อีกทั้งยังถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์

ศึกษา วิจัย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแพทย์ เครื่องกำเนิดรังสี ตรวจวัดปริมาณรังสี ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีในกิจกรรมด้านการแพทย์แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป เพื่อสนับสนุนการคุ้มครองผู้บริโภคและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข



ผังโครงสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี





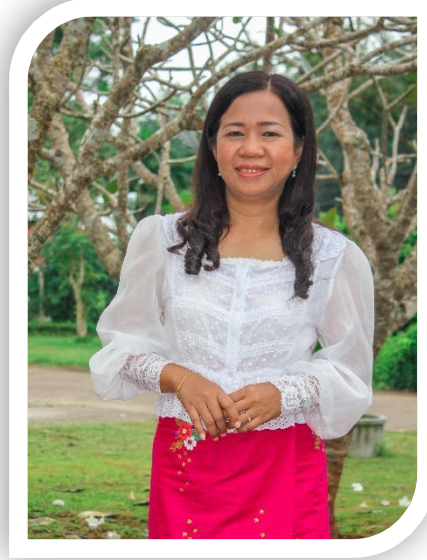
คณะกรรมการบริหาร
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี



นางสาวจิราภรณ์ เพชรรักษ์
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี



นางฉราวดี สมภักดี
รองผู้อำนวยการด้านบริหาร
หัวหน้าห้องปฏิบัติการพิษวิทยา



นางสาวสุภาทีน โสบุญ
รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ



นางทรศนีย์ มาศจำรัส
รองผู้อำนวยการด้านบริการ
หัวหน้าห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก

คณะกรรมการบริหาร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี (ต่อ)



นางสาวรัตนา บุญยัง
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นายชัยยุทธ นทีธร
หัวหน้าห้องปฏิบัติการรังสี
และเครื่องมือแพทย์



นายพงษ์ธร ทองบุญ
หัวหน้าห้องปฏิบัติการยา



นางสาวกนกวรรณ เทพเลื่อน
หัวหน้าห้องปฏิบัติการอาหาร



นางสาวเขมิกา เหมโลหะ
ผู้จัดการคุณภาพ



บุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี



ฝ่ายบริหารทั่วไป



กลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ



ห้องปฏิบัติการอาหาร



ห้องปฏิบัติการยา





ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์



ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก



ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา



อัตรากำลัง

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี มีกรอบอัตรากำลังรวม 50 อัตรา แบ่งเป็นข้าราชการ จำนวน 35 อัตรา พนักงานราชการ จำนวน 1 อัตรา พนักงานกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 14 อัตรา

ข้าราชการ	กรอบ	อัตรา ที่ครองจริง	รายละเอียดอัตรา ที่ครองจริง
1. ผู้อำนวยการ (ผู้อำนวยการเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ประเภทผู้อำนวยการระดับสูง)	1	1	เป็นไปตามกรอบ
2. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ	4	2	รอชี้ตัว 1 ชี้ตัวแล้วรอประเมิน 1
3. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ/ ชำนาญการ	18	19	- ชำนาญการ 7 (อยู่ระหว่างประเมินขั้นระดับ ชพ. 1) - ปฏิบัติการ 12
4. นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ/ชำนาญการ	2	2	- ชำนาญการ 1 - ปฏิบัติการ 1 (ส่งประเมินแล้ว)
5. นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	1	-	อยู่ระหว่างประเมิน
6. นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ/ ชำนาญการ	1	2	- ปฏิบัติการ 1 - ชำนาญการ 1 (อยู่ระหว่างประเมิน ขั้นระดับ ชพ.)
7. เภสัชกรปฏิบัติการ/ชำนาญการ	3	3	เต็มตามกรอบ
8. เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	1	1	เต็มตามกรอบ
9. นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	1	1	เต็มตามกรอบ
10. เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน	1	1	ปฏิบัติงาน 1
11. เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	2	2	ปฏิบัติงาน 2
รวม	35	34	

พนักงานราชการ/ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	กรอบ	อัตราจริง
1. พนักงานราชการ		
- เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี	1	1
2. พนักงานกระทรวงสาธารณสุข		
- นักฟิสิกส์รังสี	1	1
- นักจัดการงานทั่วไป	2	2
- นายช่างไฟฟ้า	1	1
- เจ้าพนักงานธุรการ	2	2
- พนักงานบริการ	3	3
- พนักงานประจำห้องทดลอง	5	5
3. ลูกจ้างชั่วคราว	-	-
รวม	15	15



แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แผน/ผลผลิต/โครงการ	
1. แผนงาน :	บูรณาการป้องกัน ปราบปราม และบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด
ผลผลิต :	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหายาเสพติด การควบคุมตัวยา และสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ
กิจกรรมหลักที่ 1 :	ศึกษาค้นคว้า พัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อกำหนดมาตรการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด โครงการที่ 1 การเฝ้าระวังและตรวจสอบชนิดของสารเสพติดที่มีการใช้ในพื้นที่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการที่ 2 โครงการพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์สารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะด้วยเทคนิค GC-MS โครงการที่ 3 โครงการพัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
2. แผนงาน :	ยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพที่ดี
ผลผลิต :	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรคเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลักที่ 1 :	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ โครงการที่ 1 พัฒนาคุณภาพและศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2563 โครงการที่ 2 โครงการพัฒนาการจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เพื่อการสื่อสารสาธารณะ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการที่ 3 โครงการเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ และโรคข้ามพรมแดน ปีงบประมาณ 2563 โครงการที่ 4 โครงการประกันคุณภาพยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการที่ 5 การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อน และบ่อแช่ ในพื้นที่จังหวัดระนอง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการที่ 6 โครงการการจัดทำค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย

2. แผนงาน : ยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพที่ดี	
ผลผลิต :	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรคเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลักที่ 1 :	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ โครงการที่ 7 โครงการพัฒนาวิธีตรวจวินิจฉัยไวรัส มือ เท้า ปาก โดยวิธี PCR โครงการที่ 8 การสำรวจการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อ <i>Escherichia coli</i> จากแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำตาปีตอนล่าง)
กิจกรรมหลักที่ 2 :	ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวัง พยากรณ์และเตือนภัยสุขภาพของประเทศ โครงการที่ 1 การพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร โครงการที่ 2 โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปี พ.ศ. 2563 ด้านการพัฒนาอำเภอต้นแบบ โครงการที่ 3 โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปี พ.ศ. 2563 ด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โครงการที่ 4 โครงการพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปี พ.ศ. 2563 โครงการที่ 5 โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อการเฝ้าระวัง เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
กิจกรรมหลักที่ 3 :	พัฒนาขีดความสามารถและเครือข่ายห้องปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ โครงการที่ 1 โครงการพัฒนาแหล่งกระจายสินค้าอาหารและวัตถุดิบเพื่ออาหารปลอดภัย โครงการที่ 2 บูรณาการอาหารปลอดภัย
3. แผนงาน : บูรณาการวิจัยและนวัตกรรม	
ผลผลิต :	โครงการองค์ความรู้ งานวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความเป็นเลิศ
กิจกรรมหลักที่ 1 :	วิจัยประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โครงการที่ 1 โครงการการพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์ไฮโดรควิโนน กรดเรทีโนอิก และสเตียรอยด์ในเครื่องสำอางด้วยวิธี HPLC-DAD-MS
ผลผลิต :	โครงการเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพในเขตพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ
กิจกรรมหลักที่ 1 :	พัฒนาคุณภาพวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนการแปรรูปและผลิตภัณฑ์สมุนไพรครบวงจร โครงการที่ 1 โครงการพัฒนาสมุนไพรต้นแบบ พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจภาคใต้



การใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หมวดเงิน	เงินงบประมาณ(บาท)	เงินนอกงบประมาณ (บาท)
เงินงบประมาณ		
1. งบบุคลากร	82,093.92	3,509,801.66
2. งบดำเนินงาน	9,387,263.00	696,321.56
3. งบลงทุน		
3.1 ครุภัณฑ์	5,851,190.00	3,649,573.00
3.2 ค่าที่ดินสิ่งก่อสร้าง	-	-
4. งบอุดหนุน	-	-
5. งบรายจ่ายอื่น	-	-
รวม	15,320,546.92	7,855,696.22
เงินสนับสนุน (เงินเบิกแทนกัน)		
1. งบดำเนินงาน เบิกแทน อย. ค่าตรวจวิเคราะห์ผลิตรหัสสุขภาพ	610,000.00	2,300,000.00
รวม	610,000.00	2,300,000.00
งบกลาง (กรณี COVID-19)		
1. โครงการเตรียมความพร้อมป้องกันและ แก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ : กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019	300,000.00	-
2. โครงการเฝ้าระวังโรค และค้นหาการติดเชื้อ ในประชากรกลุ่มเสี่ยงและสถานที่เสี่ยง กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ค่าตรวจตัวอย่างน้ำลาย โดยวิธี RT-PCR แบบ Pooled Sample)	668,000.00	-
รวม	968,000.00	-
รวมทั้งสิ้น	16,898,546.92	10,155,696.22





สรุปการรับ-จ่ายเงินงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1. เงินงบประมาณ

หมวดเงิน	ได้รับการจัดสรร (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท) ณ 30 ก.ย.63	คงเหลือ (บาท)
1.1 งบบุคลากร	82,093.92	82,093.92	-
1.2 งบดำเนินงาน	9,387,263.00	9,237,263.00	-
แผนงบประมาณบุคลากรภาครัฐ			
กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพคนด้านการพัฒนาสาธารณสุข	85,000.00	82,093.92	6,406.08
รวม	85,000.00	82,093.92	-
ค่าลงทะเบียนหลักสูตรนักบริหารและ สาธารณสุขระดับสูง รุ่นที่ 36	60,000.00	60,000.00	-
รวมเงินทั้งสิ้น	145,000.00	142,093.92	6,406.08

หมายเหตุ เงินเหลือ จำนวน 6,406.08 บาท คินกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

หมวดเงิน	ได้รับการจัดสรร (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท) ณ 30 ก.ย.63	คงเหลือ (บาท)
แผนงานบูรณาการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด			
ผลผลิต สนับสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติด การควบคุมตัวยาและสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ			
กิจกรรมหลัก : ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาผลงาน ทางวิชาการเพื่อกำหนดมาตรการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด	3,175,000.00	3,175,000.00	-
รวม	3,175,000.00	3,175,000.00	-
แผนงานบูรณาการวิจัย และนวัตกรรม			
ผลผลิต โครงการองค์ความรู้งานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความเป็นเลิศ			
กิจกรรมหลัก : วิจัยประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	200,000.00	200,000.00	-
ผลผลิต โครงการเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ			
กิจกรรมหลัก : พัฒนาคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร เพื่อสนับสนุนการแปรรูปและสมุนไพรครบวงจร	500,000.00	500,000.00	-
รวม	700,000.00	700,000.00	-



หมวดเงิน	ได้รับการจัดสรร (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท) ณ 30 ก.ย.63	คงเหลือ (บาท)
แผนงานยุทธศาสตร์สร้างเสริมให้คนมีสุขภาพที่ดี			
ผลผลิต โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ			
กิจกรรมหลักที่ 1 พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการ ข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ	2,400,100.00	2,400,100.00	-
กิจกรรมหลักที่ 2 พัฒนาขีดความสามารถและเครือข่าย ห้องปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ	304,000.00	304,000.00	-
กิจกรรมหลักที่ 3 ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูล วิทยาศาสตร์เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวังพยากรณ์และ เตือนภัยสุขภาพของประเทศ	759,793.00	759,793.00	-
ผลผลิต โครงการดูแลสุขภาพเด็กและประชากรไทยด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อให้ครอบคลุม ประชากรไทย			
กิจกรรมหลัก พัฒนาระบบการและต่อยอดนวัตกรรม ทางห้องปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์เพื่อความมั่นคง ด้านสุขภาพ	300,000.00	300,000.00	-
ผลผลิต โครงการพัฒนากัญชาทางการแพทย์			
กิจกรรมหลัก : วิจัยและพัฒนามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ กัญชาทางการแพทย์	30,000.00	30,000.00	-
รวม	3,793,893.00	3,793,893.00	-
แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน			
ผลผลิต เป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดมาตรฐานและพัฒนาศักยภาพทางห้องปฏิบัติการของประเทศ และภูมิภาคเอเชีย			
กิจกรรมหลัก : กำหนดมาตรฐานและพัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งใน ระดับประเทศและภูมิภาคเอเชีย	1,658,370.00	1,658,370.00	-
รวม	1,658,370.00	1,658,370.00	-



หมวดเงิน	ได้รับการจัดสรร (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท) ณ 30 ก.ย.63	คงเหลือ (บาท)
1.3 งบลงทุน			
1.3.1 ครุภัณฑ์			
- เครื่องหาละลายตัวของยาเม็ดและแคปซูล	1,000,000.00	980,500.00	19,500.00
- เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟเมสสเปกโตรมิเตอร์	6,000,000.00	3,815,000.00	2,185,000.00
- เครื่องวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ	220,000.00	200,000.00	20,000.00
- ตู้เก็บสารเคมี	345,800.00	335,000.00	10,800.00
- เครื่องหมุนเหวี่ยงแบบความเร็วต่ำ	190,000.00	174,000.00	16,000.00
- เครื่องวัดความเข้มข้นกรด-เบส	72,000.00	70,000.00	2,000.00
- เตอบไมโครเวฟ	6,700.00	6,690.00	10.00
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (18,000 บีทียู)	69,000.00	69,000.00	-
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (24,000 บีทียู)	74,000.00	74,000.00	-
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (36,000 บีทียู)	47,000.00	47,000.00	-
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (18,000 บีทียู)	80,000.00	80,000.00	-
รวมทั้งสิ้น	8,104,500.00	5,851,190.00	2,253,310.00

หมายเหตุ เงินเหลือ จำนวน 2,253,310.00 บาท คินกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์





รายงานการรับ-จ่าย เงินงบประมาณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามหมวดรายรับ - รายจ่าย

หมวดเงิน	จำนวนเงิน (บาท)
1. เงินงบประมาณ	
1. รายรับ	
1.1 งบดำเนินงาน	9,319,356.92
1.2 งบรายจ่ายอื่น	150,000.00
1.3 เงินงบประมาณเบิกแทนกัน (อย.)	610,000.00
1.4 เงินงบประมาณเบิกแทนกัน (งบกลาง COVID-19)	968,000.00
1.5 งบลงทุน	5,851,190.00
รวมรายรับ	16,898,546.92
2. ค่าใช้จ่าย	
2.1 ค่าตอบแทน	1,284,746.00
2.2 ค่าใช้สอย	3,249,263.95
2.3 ค่าวัสดุ	5,261,546.90
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	1,251,800.07
2.4.1 ค่าไฟฟ้า	1,029,631.01
2.4.2 น้ำประปา	28,371.99
2.4.3 ค่าโทรศัพท์	34,542.07
2.4.4 ค่าไปรษณีย์	159,255.00
2.5 ค่าครุภัณฑ์	5,851,190.00
รวมรายจ่าย	16,898,546.92





หมวดเงิน	จำนวนเงิน (บาท)
2. เงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุง)	
ยอดเงินบำรุงยอดมา ณ 30 กันยายน 2562	19,718,142.47
1. รายรับ	
1.1 ค่าตรวจวิเคราะห์	12,739,800.00
1.2 ค่าออกไปรับรองการตรวจวิเคราะห์	-
1.3 ค่าดอกเบี้ยเงินฝาก	1,506.64
1.4 รายรับอื่น ๆ	-
รวมรายรับ	12,741,306.64
รวมยอดเงินบำรุงทั้งสิ้น	32,459,449.11
2. ค่าใช้จ่าย	
2.1 ค่าจ้างชั่วคราว	3,509,801.66
2.2 ค่าตอบแทน	387,568.58
2.3 ค่าใช้สอย	211,845.60
2.4 ค่าวัสดุ	2,300.00
2.5 ค่าครุภัณฑ์	3,649,573.00
2.6 ค่าสาธารณูปโภค	94,421.38
2.7 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2,300,186.00
รวมรายจ่าย	10,155,696.22
เงินบำรุงคงเหลือยกไป	22,303,752.89



กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
Department of Medical Sciences

รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



ผลงานตามแผนยุทธศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2563





ผลผลิต สนับสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสียหายเสพติด การควบคุมตัวยาและสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ
กิจกรรมหลัก ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อกำหนดมาตรการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติด

โครงการเฝ้าระวังชนิดสารเสพติด สารเสพติดในชีวิตวัตถุ สารระเหย สารตั้งต้น และยา หรือวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทที่ใช้ในทางที่ผิด

ห้องปฏิบัติการยา และห้องปฏิบัติการพิษวิทยา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้สนับสนุนการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ ประกอบด้ำนกิจกรรมหลัก 4 ด้าน คือ การตรวจพิสูจน์ของกลางยาเสพติด การตรวจพิสูจน์สารเสพติดในปัสสาวะ การสนับสนุนชุดทดสอบสารเสพติดในปัสสาวะ และการให้ความรู้ด้ำนวิชาการ เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

ด้ำนการตรวจพิสูจน์ของกลางยาเสพติด ได้แก่ ยาเสพติดให้โทษตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทตามพระราชบัญญัติวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท พ.ศ. 2518 สารระเหยตามพระราชกัำหนดการป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533 และยาแผนปัจจุบันที่นำไปใช้ในทางที่ผิด โดยผลการตรวจพิสูจน์นำไปใช้ในการประกอบอรรถคดี ซึ่งมีของกลางที่ตรวจพิสูจน์ทั้งหมด 5,347 ตัวอย่าง จำแนกเป็นเมทแอมเฟตามีน 403 ตัวอย่าง กัญชา 423 ตัวอย่าง พืชกระท่อมและน้ำกระท่อม 4,063 ตัวอย่าง วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท 12 ตัวอย่าง สารระเหย 18 ตัวอย่าง สารเสพติดอื่นๆ 2 ตัวอย่าง ยาแก้ไอ 287 ตัวอย่าง ยาแผนปัจจุบัน 36 ตัวอย่าง และตัวอย่างอื่นๆ ที่ไม่พบสารเสพติด 103 ตัวอย่าง

ด้ำนการตรวจพิสูจน์สารเสพติดในปัสสาวะ ได้แก่ กลุ่มแอมเฟตามีนส์ กลุ่มเอ็มดีเอ็มเอ กลุ่มโอปิเอตส์ กลุ่มกัญชา กลุ่มวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และพืชกระท่อม มีตัวอย่างตรวจพิสูจน์ทั้งหมด 3,877 ตัวอย่าง ตรวจพบว่ามีสารเสพติดอยู่จริง 3,658 ตัวอย่าง จำแนกเป็นเมทแอมเฟตามีน 3,328 ตัวอย่าง กัญชา 61 ตัวอย่าง วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท 2 ตัวอย่าง เมทแอมเฟตามีนร่วมกับกัญชา 263 ตัวอย่าง เมทแอมเฟตามีนร่วมกับวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท 4 ตัวอย่าง และตัวอย่างอื่นๆ ที่ไม่พบสารเสพติด 219 ตัวอย่าง

ด้ำนการสนับสนุนชุดทดสอบสารเสพติดเบื้องต้น ศูนย์ฯ ด้ำนรับการจัดสรรชุดทดสอบสารเสพติดในปัสสาวะ เมทแอมเฟตามีนจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสนับสนุนในเขตพื้นที่ จำนวนทั้งหมด 20,000 ชุด เพื่อใช้สนับสนุนให้ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดจังหวัด (ศอ.ปส.จ.) เพื่อกระจายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 4 จังหวัด ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ด้ำนการให้ความรู้ด้ำนวิชาการเพื่อสนับสนุนการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ศูนย์ฯ ด้ำนดำเนินการเข้าร่วมประชุมประจำเดือน คณะกรรมการศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดจังหวัดสุราษฎร์ธานี (ศอ.ปส.จ.สฎ.) โดยรายงานผลการตรวจวิเคราะห์สารเสพติดในของกลางและปัสสาวะ จำแนกเป็นรายอำเภอ เพื่อสื่อถึงแนวโน้มความรุนแรงของสารเสพติดแต่ละประเภทที่ตรวจพบในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการหาแนวทางแก้ไข ปัญหาเสพติดในภาพรวมของจังหวัดต่อไป





ผลผลิต สนับสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติด การควบคุมตัวยาและสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ
กิจกรรมหลัก ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อกำหนดมาตรการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติด

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์สารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะโดยเทคนิค GC-MS ปีงบประมาณ 2563

นางแฉล้ม ชนะคช และ นางฉราวดี สมภักดิ์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี มีภารกิจในการสนับสนุนการตรวจพิสูจน์สารเสพติดในปัสสาวะตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการตรวจหรือทดสอบว่าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดมีสารเสพติดอยู่ในร่างกายหรือไม่ พ.ศ. 2563 โดยตรวจพิสูจน์ยืนยันผลสารเสพติดในปัสสาวะที่นำส่งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับผิดชอบ 4 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และระนอง จากข้อมูลผลการตรวจพิสูจน์สารเสพติดในปัสสาวะที่ส่งตรวจ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ช่วงปีงบประมาณ 2557-2561 พบสารเสพติดร้อยละ 54.40 สารเสพติดที่พบมากที่สุด คือเมทแอมเฟตามีน รองลงมาเป็นสารสำคัญในกัญชา คิดเป็นร้อยละ 79.4 และ 11.3 และพบสารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ร่วมกับเมทแอมเฟตามีนและกัญชา เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งปัจจุบันศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ยังไม่สามารถตรวจยืนยันสารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ในปัสสาวะได้ ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาจึงพัฒนาวิธีวิเคราะห์สารในกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของห้องปฏิบัติการ และให้บริการตรวจยืนยันผลสารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ในปัสสาวะได้ ผลการพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์สารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะด้วยเทคนิค GC-MS พบว่า Alprazolam มีค่า Retention time (RT) 35.46 ค่า Quantitation ion (m/z): 279,308 และ 204 ค่าต่ำสุดที่ตรวจวิเคราะห์ เท่ากับ 1,000 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร และ Diazepam มีค่า Retention time (RT) 27.90, ค่า Quantitation ion (m/z): 256, 283 และ 221 ต่ำสุดที่ตรวจวิเคราะห์ เท่ากับ 100 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร และได้ทดสอบความจำเพาะของวิธีวิเคราะห์ ของ Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะ โดยเทียบกับสาร Lolazepam Midazolam Heroine Clonazepam พบว่ามีความจำเพาะของวิธี และไม่มีพีกรบกวนที่ Retention time ของ Alprazolam และ Diazepam และได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เอกลักษณ์สารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะ ด้วยเทคนิค GC-MS และจัดทำมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานในการตรวจวิเคราะห์ เรื่อง การตรวจเอกลักษณ์สารกลุ่มเบนโซไดอาซีปีนส์ ชนิด Alprazolam และ Diazepam ในปัสสาวะรหัส SOP 41 02 045 เพื่อใช้เป็นคู่มือในการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการพิษวิทยาต่อไป





ผลผลิต สนับสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสียหายเสพติด การควบคุมตัวยาและสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ
กิจกรรมหลัก ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อกำหนดมาตรการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติด

ความมั่นคงปลอดภัย ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี

คณะกรรมการความมั่นคงปลอดภัย

ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการมีความสำคัญสำหรับผู้ปฏิบัติงานอย่างมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากผู้ปฏิบัติงาน ผู้ร่วมงานหรือผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนป้องกันความเสียหาย จากที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายจากอุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดความสูญเสียต่อสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 คณะกรรมการความมั่นคงปลอดภัย ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ และแผนได้รับการอนุมัติเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 โดยให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 15190 ประเมินและจัดความเสี่ยง ระบุผู้รับผิดชอบชัดเจน มีการประชุมคณะกรรมการ เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานเป็นระยะ มีกิจกรรม จำนวน 6 เรื่อง เรื่องที่ 1. เตรียมความพร้อมบุคลากรและความปลอดภัยภายในศูนย์ฯ ได้ดำเนินการเปลี่ยนถังดับเพลิง จัดให้มี จุดเปลี่ยนเสื้อกาวน์และรองเท้านในห้องปฏิบัติการเคมี อบรมฟื้นฟูความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ 2. การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มีการจัดทำ Esprel Checklist และ ทุกห้องปฏิบัติการนำ Gap มาประเมินความเสี่ยง 3. การตรวจติดตามภายในด้านความปลอดภัย พบ ข้อเสนอแนะจากการตรวจติดตาม 17 เรื่อง ทางคณะกรรมการฯ มีการติดตามให้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว 4. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (อุทกภัยและวาตภัย) และซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ดำเนินการอบรมและ ซ้อมแผน เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563 5. มีการตรวจสอบการรั่วไหลของรังสี/ตรวจสอบผลการใช้งานแผ่นวัด รังสีประจำบุคคล OSL ทุก 3 เดือน พบว่ามีความปลอดภัยไม่มีรังสีรั่วไหล และ 6. การจัดการสารเคมีภายใน ห้องปฏิบัติการ โดยกระบวนการจัดการสารเคมีเริ่มจากการรับสารเคมีสู่ห้องปฏิบัติการด้วยระบบ ChemInvent (ตาม SOP 41 00 357 การจัดการคลังวัสดุวิทยาศาสตร์) จัดเก็บสารเคมีตามหมวดหมู่ (ตาม SOP 41 01 041 เรื่องการจัดเก็บสารเคมี) หลังจากนั้นมึระบบจัดการของเสียอันตรายทางเคมี (ตาม SOP 41 01 385) โดย ในปีงบประมาณ 2563 ได้ส่งของเสียอันตรายกำจัดโดยบริษัทเอกชนอย่างไร้จำนวน 240.5 กิโลกรัม ซึ่งเป็น ของเสียรวมกว่า 20 ปี อย่างไรก็ตามการดำเนินงานด้านความปลอดภัยยังต้องปรับปรุงพัฒนาและดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของการซ้อมแผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการในปีต่อๆ ไป เพื่อให้เกิด ความมั่นคงและยั่งยืน





ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

โครงการประกันคุณภาพยาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กิตติ์สุนัน คงเสนต์ และพงษ์ธร ทองบุญ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสำนักยาและวัตถุเสพติด และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้คัดเลือกรายชื่อผลิตภัณฑ์ยา เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพยาแผนปัจจุบัน โดยพิจารณาคัดเลือกจากรายการยาตามชื่อสามัญในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 และจากผลการสำรวจรายการยาที่ต้องการให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ตรวจวิเคราะห์ โดยเลือกกลุ่มผลิตภัณฑ์ยาที่มีใช้ในสถานพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ และจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง จำนวน 2 ตำรับ คือ “ยาเม็ดเอโทไอโนนาไมด์ (Ethionamide tablets) และยาเม็ดนิโคตินิค แอซิด (Nicotinic acid tablets)”

ยาเม็ดเอโทไอโนนาไมด์ (Ethionamide tablets) ความแรง 250 มิลลิกรัม จัดเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ประเภท ค ที่มีปริมาณการใช้ในโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขของรัฐทั่วประเทศ เนื่องจากเป็นยารักษา multidrug resistant tuberculosis (MDR-TB) ซึ่งเป็น second - line therapy และมีราคาไม่แพง และปรากฏการณ์ใช้ในสถานพยาบาลของรัฐอย่างแพร่หลาย เนื่องจากยาดังกล่าวมักถูกใช้เป็นยาทางเลือกในการรักษาเป็นกลุ่มแรกๆ กรณีมีการติดต่อยา ดังนั้นการเฝ้าระวังและทบทวนคุณภาพยาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติของโครงการประกันคุณภาพที่ต้องมีการสุ่มตรวจคุณภาพยาที่เคยอยู่ในโครงการเฝ้าระวังเกินกว่า 5 ปี เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิตได้มีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพยาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยตรวจสอบคุณภาพของยาดังกล่าวด้วยวิธีมาตรฐานตามตำรายาของประเทศสหรัฐอเมริกา (USP) หรือฉบับใหม่กว่า และอ้างอิงทะเบียนยากรณีที่ไม่มีการระบุตำรายา ในการประเมินคุณภาพยาจากผู้ผลิตทุกรายด้วยมาตรฐานเดียวกัน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่บุคลากรทางการแพทย์และบุคคลที่เกี่ยวข้อง จึงดำเนินการตรวจคุณภาพยาเม็ดเอโทไอโนนาไมด์ ขนาด 250 มิลลิกรัม ที่ได้จากสถานพยาบาลของรัฐ จำนวน 6 แห่ง รวมทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีและเกณฑ์อ้างอิงตามตำรายา USP 42 ในหัวข้อการตรวจเอกลักษณ์ (Identification) ปริมาณตัวยาสำคัญ (Assay) ความสม่ำเสมอของตัวยานในแต่ละหน่วย (Weight variation) และการละลายของตัวยาน (Dissolution) และ ทวนสอบความถูกต้องของวิธีก่อนทำการวิเคราะห์ (Method Verification) โดยใช้ UV spectrophotometry ในหัวข้อ Specificity, linearity ($R^2 = 0.9983$, เกณฑ์การยอมรับ : ค่า linear correlation (R^2) > 0.995) และ Precision (SD= 1.7, %RSD =1.6, เกณฑ์การยอมรับ : RSD < 2%) จากผลการทดสอบคุณภาพยาเม็ดเอโทไอโนนาไมด์ ขนาด 250 มิลลิกรัม ที่ได้จากสถานพยาบาลของรัฐ จำนวน 6 แห่ง รวมทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง จำแนกเป็น 4 รุ่นการผลิต 2 ทะเบียนตำรับยา จากผู้ผลิต 2 ราย พบว่าตัวอย่างทั้งหมด ผ่านมาตรฐานตามตำรายา USP 42





กำหนดทุกหัวข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ดังตารางที่ 1 (สัญลักษณ์ A ถึง B) จากการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบว่า ยาเม็ดเอโทไอนาไมด์ ขนาด 250 มิลลิกรัม จากผู้ผลิตทั้ง 2 ราย (A ถึง B) มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงตัวอย่างยาที่ถูกสุ่มตรวจจากสถานพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ พบว่า มีบางตำรับยา (ผู้ผลิต B) มีการสุ่มตรวจเพียง 1 รุ่นการผลิต

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ของตัวอย่างยาเม็ดเอโทไอนาไมด์ ขนาด 250 มิลลิกรัม

ผู้ผลิต	จำนวน รุ่นการ ผลิต	Acceptance value (%)		ปริมาณตัวยาสำคัญ (%Ia)		การละลายของตัวยา (%Ia)		สรุปผล
		ต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	
A	3	2.8-8.9	6.3	103.4-105.6	104.4	103.6-104.5	104.1	ผ่าน
B	1	3.1-4.1	3.6	100.7-103.3	102.0	101.3-101.3	101.3	ผ่าน

ส่วนยาเม็ดนิโคตินิก แอซิด (Nicotinic acid tablets) จำนวน 7 ตัวอย่าง จากโรงพยาบาลของรัฐ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพยาโดยใช้วิธีมาตรฐานตามตำรายาของประเทศสหรัฐอเมริกา (USP 42) จำแนกเป็น

1) ยาเม็ดชนิดเคลือบน้ำตาล ความแรง 50 มิลลิกรัมต่อเม็ด จากผู้ผลิต 1 ราย 1 เลขทะเบียน จำนวน 4 ตัวอย่าง 3 รุ่นการผลิต ตรวจวิเคราะห์ในหัวข้อการตรวจเอกลักษณ์ (Identification) ปริมาณตัวยาสำคัญ (Assay) การละลายตัวยา (Dissolution) ความสม่ำเสมอของปริมาณตัวยาในแต่ละหน่วย (Content of uniformity) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ทุกตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100

2) ยาเม็ด ความแรง 100 มิลลิกรัมต่อเม็ด จากผู้ผลิต 1 ราย 1 เลขทะเบียน จำนวน 3 ตัวอย่าง 2 รุ่นการผลิต ตรวจวิเคราะห์ในหัวข้อการตรวจเอกลักษณ์ (Identification) ปริมาณตัวยาสำคัญ (Assay) การละลายตัวยา (Dissolution) ความแตกต่างจากน้ำหนักเฉลี่ย (Weight variation) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ทุกตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100

ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพยาที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 3 รุ่นการผลิต จะถูกคัดเลือกนำไปเผยแพร่ในรายชื่อผลิตภัณฑ์ยาคุณภาพและผู้ผลิต (GREEN BOOK) (สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.tumdee.org/alert/ หรือ www.bdn.go.th และ Mobile application ชื่อ “GREEN BOOK DMSC”) เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดซื้อยา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ทำให้โรงพยาบาลมียาที่มีคุณภาพ ราคาที่เหมาะสมไว้บริการแก่ผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมการผลิตยาในประเทศต่อไป



“GREEN BOOK DMSC”



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อน และบ่อแช่ ในพื้นที่จังหวัดระนอง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

นางสาวกฤษณี เรืองสมบัติ และนางสาวเสาวลักษณ์ รักษ์ยศ

น้ำจากบ่อน้ำร้อนธรรมชาติเกิดจากน้ำใต้ดินที่ถูกความร้อนและแรงอัดใต้พื้นโลกไหลขึ้นมาตามรอยเลื่อน ซึ่งความร้อนและแร่ธาตุเป็นองค์ประกอบหลักในการกำหนดคุณภาพของบ่อน้ำร้อนเพื่อใช้บำบัดรักษาโรคหรือท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งจังหวัดระนองมีบ่อน้ำร้อนธรรมชาติเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ อุณหภูมิของน้ำร้อนที่ผิวดินวัดได้อยู่ระหว่าง 43 – 65 องศาเซลเซียส ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2562 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ พบคุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิดและบ่อแช่มีเชื้อจุลินทรีย์เกินมาตรฐานกำหนด คุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิด พบมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์จากสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจเกิดจาก เศษใบไม้ ผุ่นละอองที่ถูกชะล้างจากน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำร้อน คุณภาพน้ำบ่อแช่ ซึ่งสาเหตุเกิดจากพฤติกรรมและจำนวนการใช้ของผู้ใช้บริการ รวมถึงความถี่และขั้นตอนกระบวนการล้างทำความสะอาดก่อน-หลังเปิดใช้บริการที่ไม่เหมาะสมเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น ดังนั้นการดูแลบริเวณบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิดโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมจะสามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ลงได้ ส่วนในบ่อแช่ควรมีการปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการให้เหมาะสม ได้แก่ ควรเคร่งครัดให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามข้อกำหนดการปฏิบัติตัวก่อนใช้บริการ เช่น การแต่งกาย การชำระล้างร่างกายให้สะอาด รวมทั้งควรเพิ่มความถี่ของการล้างทำความสะอาดในแต่ละรอบวัน และควรมีวิธี อุปกรณ์ ขั้นตอนการทำความสะอาดที่เหมาะสม เป็นต้น หลังจากแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบแล้ว จะเห็นว่าในภาพรวมได้มีการปรับปรุงในด้านภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม และมีการจัดทำข้อกำหนดการปฏิบัติตัวก่อนใช้บริการบ่อแช่เป็นระบบ ด้วยการปิดป้ายประกาศพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำก่อนใช้บริการบ่อแช่สาธารณะ ในส่วนของการเพิ่มความถี่ เพื่อทำความสะอาดบ่อแช่ ยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับเปลี่ยนถ่ายไม่เพียงพอ ไม่สามารถกำหนดเวลาการลงแช่ได้ชัดเจนร่วมกับมีผู้มาใช้บริการตลอดเวลาสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดและขั้นตอนการทำความสะอาดของผู้ปฏิบัติงานบางแห่งยังมีความไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุของการตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์เกินมาตรฐานกำหนด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์ฯ ได้เฝ้าระวังคุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิด และบ่อแช่ในพื้นที่จังหวัดระนอง จำนวน 4 แห่ง คือ บ่อน้ำร้อนรักษะวาริน, บ่อน้ำร้อนพรุหลุมพี, บ่อน้ำร้อนพรรั้ง และบ่อน้ำร้อนหาดยาย โดยเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนมกราคม จากบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิด จำนวน 8 บ่อ (8 ตัวอย่าง) และบ่อแช่ จำนวน 16 บ่อ (16 ตัวอย่าง จำแนกเป็นก่อนเปิดใช้บริการ 10 ตัวอย่าง และหลังเปิดใช้บริการ 6 ตัวอย่าง) รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 24 ตัวอย่าง



ตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านจุลชีววิทยาในน้ำร้อนต้นกำเนิด และบ่อแช่ ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, เอสเชอริเชีย โคลิ, ซาลโมเนลล่า, สตาฟีโลคอคคัส ออเรียส และครอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตรวจวิเคราะห์ด้านกายภาพและเคมีในน้ำร้อนต้นกำเนิด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารทั้งหมด, ความกระด้าง, คลอไรด์, เหล็ก, ไนเตรท, ตะกั่ว, สารหนู, ความขุ่น, ฟลูออไรด์, ซัลเฟต, โบรไมด์, โปรท, ทองแดง, แมงกานีส และแคดเมียม

จากข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบว่า คุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิด ด้านจุลชีววิทยา พบเชื้อเกินมาตรฐานกำหนด ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชีย โคลิ และครอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 25) ด้านกายภาพและเคมี พบฟลูออไรด์เกินมาตรฐานกำหนด ทุกตัวอย่าง (ร้อยละ 100) คุณภาพน้ำบ่อแช่ ด้านจุลชีววิทยา พบปริมาณเชื้อสูงทั้งชนิดและปริมาณในบ่อแช่ก่อนและหลังเปิดให้บริการ อีกทั้งยังพบกลุ่มเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคอาหารเป็นพิษที่อาจมาจากผิวหนังของผู้ใช้บริการ ซึ่งสาเหตุเกิดจากพฤติกรรมและจำนวนการใช้ของผู้ใช้บริการ

ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึงปัจจุบัน ในภาพรวมคุณภาพน้ำจาก**บ่อน้ำร้อนต้นกำเนิด**ด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาในพื้นที่จังหวัดระนองทั้ง 4 แห่ง พบคุณภาพน้ำด้านกายภาพและเคมี โดยรวมค่อนข้างคงที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย มีเฉพาะค่าฟลูออไรด์ที่ค่อนข้างสูงและเกินมาตรฐานด้านจุลชีววิทยาก็เช่นเดียวกัน พบเชื้อจุลินทรีย์บ่งชี้สุขภาพที่เกินมาตรฐาน ซึ่งเชื่อดังกล่าวสามารถตรวจพบได้เป็นปกติในสิ่งแวดล้อม น้ำร้อนต้นกำเนิดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้สำหรับ**บ่อแช่** ด้านจุลชีววิทยา ต้องมีการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติตัวของผู้ใช้บริการ การกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิดในการใช้บริการให้ชัดเจน และปรับปรุงกระบวนการทำความสะอาดให้เหมาะสมจึงจะสามารถควบคุมปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ต่อไปได้ และจากการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุงบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิดและบ่อแช่เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ ในเดือนมกราคมที่ผ่านมาศูนย์ฯ ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำ สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณรอบๆ บ่อแช่ และมีการจัดทำป้ายแนะนำข้อปฏิบัติตนของผู้ใช้บริการก่อนลงแช่ พร้อมทั้งปิดป้ายกำหนดเวลาเปิด-ปิดการให้บริการ เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งจังหวัดระนอง แต่ก็ยังพบว่ายังมีผู้มาใช้บริการไม่ปฏิบัติตาม ในส่วนของบ่อน้ำร้อนต้นกำเนิดส่วนใหญ่มีปัญหาสถานที่เก็บน้ำสำรองมีไม่เพียงพอเพื่อใช้ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำให้ถี่ขึ้น ซึ่งได้รับข้อมูลว่าหน่วยงานได้จัดทำโครงการของบประมาณเพื่อจัดหาสถานที่เก็บน้ำสำรองอยู่ ขณะนี้ในช่วงรอบประมาณเพื่อดำเนินการ



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

การศึกษาค่าอัตราปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจ

ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์

การถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย (Diagnostic radiography) เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวินิจฉัยโรคที่ใช้งานในปัจจุบันซึ่งการถ่ายภาพรังสีของอวัยวะแต่ละส่วนเจ้าหน้าที่จะกำหนดค่าเทคนิคของเครื่องเอกซเรย์แตกต่างกันตามตำแหน่งและขนาดของร่างกายผู้ป่วย รวมทั้งองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวรับภาพรังสี ชุดอุปกรณ์แปรผลภาพทางรังสี ความรู้ทักษะของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งการถ่ายภาพรังสีในแต่ละครั้งเจ้าหน้าที่รังสีไม่ได้เก็บข้อมูลว่าใช้ปริมาณรังสีแก่ผู้ป่วยมากน้อยเพียงใด เพียงแค่ดูคุณภาพของภาพรังสีที่ได้เท่านั้น จึงทำให้มีโอกาสใช้ปริมาณรังสีมากเกินไปทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงจากผลการได้รับรังสีรวมทั้งผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการฉายรังสีด้วยการวัดค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีจากเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจ จึงมีความจำเป็นเนื่องจากจะใช้สำหรับตรวจสอบเปรียบเทียบ ไม่ให้มีการใช้ปริมาณรังสีกับผู้ป่วยสูงเกินไป โดยการวัดปริมาณรังสีที่ใช้ถ่ายภาพรังสีให้กับผู้ป่วยจากหลายโรงพยาบาล เพื่อให้โรงพยาบาลใช้เปรียบเทียบ ช่วยควบคุมไม่ให้ผู้ป่วยได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นลดปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามนโยบายการพัฒนาสุขภาพของประชาชน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงทำการศึกษาค่าอัตราปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจ จากห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยของโรงพยาบาล จำนวน 6 แห่ง ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และภูเก็ต ผลการทดสอบค่าอัตราปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพรังสีจากเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจ โดยหลอดเอกซเรย์บนเตียง จำนวน 6 เครื่อง พบว่า ค่าอยู่ในช่วง 3.33 ถึง 24.45 mGy/min (Average = 8.72, median = 4.76) ค่าอัตราปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพรังสีจากเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจ โดยการจัดหลอดเอกซเรย์ในแนว Lateral จำนวน 5 เครื่อง พบว่า ค่าอยู่ในช่วง 4.92 ถึง 19.26 mGy/min (Average = 8.93, median = 7.08)

เมื่อนำข้อมูลค่าอัตราปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจจากห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยของโรงพยาบาล จำนวน 6 แห่ง มาเปรียบเทียบกับงานวิจัยจากต่างประเทศ พบว่าค่าที่วัดได้มีค่าอัตราปริมาณรังสีไม่เกินค่า median (26.28 mGy/min) และ ค่า average (32.41 mGy/min) ของงานวิจัยที่นำมาเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาอัตราปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพด้วยเครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจของโรงพยาบาลเป้าหมายจำนวน 6 เครื่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้อัตราปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์เป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อค่าปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อปริมาณรังสี เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการถ่ายภาพคุณภาพของตัวรับภาพรังสี ชุดอุปกรณ์แปรผลภาพรังสี เป็นต้น



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

โครงการพัฒนาวิธีตรวจวินิจฉัยไวรัส มือ เท้า ปาก โดยวิธี PCR

พัทธนันท์ ธนพัทธ์สิริกุล

จากข้อมูล ปี พ.ศ. 2562 จังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ติดอันดับจังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 5 อันดับแรก ถึง 2 จังหวัด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดชุมพร เพื่อเพิ่มศักยภาพของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก และเพิ่มการบริการให้แก่พื้นที่ภาคใต้ตอนบน หากโรงพยาบาลต้องการตรวจยืนยันการติดเชื้อจะต้องส่งตัวอย่างไปตรวจที่ส่วนกลางเท่านั้น ดังนั้นการเปิดให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค มือ เท้า ปาก เพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ให้สามารถให้บริการตรวจวินิจฉัยไวรัส มือ เท้า ปาก โดยวิธี PCR ทำให้สามารถลดระยะเวลาการขนส่งตัวอย่าง ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งตัวอย่างไปตรวจยังส่วนกลาง และมีการรายงานผลผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้รับบริการได้รับผลการตรวจที่รวดเร็ว

การดำเนินงานเริ่มจากการศึกษาวิธีการตรวจวิเคราะห์โรคมือ เท้า ปาก ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยโรค มือ เท้า ปาก โดยวิธี RT-PCR ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์สำเร็จรูปและสังเคราะห์ Primer ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ จากนั้นทำการทวนสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ด้วยตัวอย่างควบคุมคุณภาพชนิดบวกและลบ เมื่อได้ผลถูกต้องแล้วจึงจัดทำมาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน SOP 41 02 398 เรื่องการตรวจวินิจฉัยโรคมือ เท้า ปาก โดยวิธี RT-PCR เมื่อได้วิธีวิเคราะห์ที่ถูกต้องเป็นมาตรฐานแล้วนั้นจึงขอตัวอย่างเพื่อประเมินความสามารถจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 30 ตัวอย่าง และเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ผลการดำเนินการทดสอบตัวอย่างประเมินความสามารถ จำนวน 30 ตัวอย่าง ให้ผลผลถูกต้อง 100% และผลการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ได้ผลที่ถูกต้อง 100% ดังนั้นศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงมีความพร้อมในการเปิดให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค มือ เท้า ปาก โดยวิธี RT-PCR ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 เป็นต้นมา

ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

การสำรวจการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อ *Escherichia coli* จากแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำตาปีตอนล่าง) จ.สุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

นางสาวกิตติ์สุมน คงเสน่ห์ นางสาวกฤษณี เรืองสมบัติ และนายพงษ์ธร ทองบุญ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อสำรวจเชื้อ *Escherichia coli* (*E. coli*) ที่แยกได้จากแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำตาปีตอนล่าง) จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อทราบแนวโน้มความไวของเชื้อ *E. coli* ต่อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial susceptibility testing) วิธีดำเนินการวิจัย โดยการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากแม่น้ำตาปีตอนล่าง จ.สุราษฎร์ธานี จำนวน 2 สถานี คือ ท่าเรือท่าทอง (TP01) และ ท่าเรือบ้านดอน (TP02) สถานีละ 3 จุด สถานีละ 6 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 12 ตัวอย่าง ตรวจคุณภาพทางจุลชีววิทยาโดยวิธี Multiple tubes fermentation technique ด้วยมาตรฐาน APHA : 2017 (water and wastewater) 23rd ed และทดสอบคุณสมบัติทางชีวเคมี เพื่อจำแนกเชื้อ *E. coli* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ทางสุขาภิบาล จากนั้นทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพด้วยวิธี Kirby-Bauer Paper disk diffusion (CLSI 2018) จำนวน 9 ชนิด คือ Ampicillin 10 µg, Imipenem 10 µg, Cefotaxime 10 µg, Nalidixic acid 30 µg, Norfloxacin 10 µg, Ciprofloxacin 5 µg, Kanamycin 30 µg, Sulfamethoxazole /trimethoprim 25 µg และ Tetracycline 30 µg

ผลการศึกษา พบว่าสถานี TP01 มีปริมาณเชื้อ *E. coli* อยู่ในช่วง 230 - 1,700 MPN/100 ml และสถานี TP02 อยู่ในช่วง 55 - 2,400 MPN/100 ml จากนั้นคัดแยกเชื้อ *E. coli* โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเฉพาะเจาะจง แล้วเลือกโคโลนีในแต่ละตัวอย่าง เพื่อแยกชนิดโดยใช้ปฏิกิริยาทางชีวเคมี รวมทั้งสิ้น 49 ไอโซเลท นำมาทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพด้วยวิธี Kirby-Bauer Paper disk diffusion (CLSI 2018) พบว่าเชื้อ *E. coli* ดื้อต่อยา Ampicillin 10 µg (ร้อยละ 63.3), Tetracycline (ร้อยละ 38.8) Sulfamethoxazole /trimethoprim (ร้อยละ 12.2), Nalidixic acid (ร้อยละ 6.1) และ Kanamycin Cefotaxime Norfloxacin Ciprofloxacin (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ และทุกไอโซเลทไวต่อยา Imipenem (ร้อยละ 100) โดยมีรูปแบบการดื้อยาจำนวน 9 รูปแบบ มีทั้งดื้อเพียงชนิดเดียว และหลายชนิดหรือดื้อยามากกว่าหรือเท่ากับ 3 กลุ่ม (Multidrug resistance) นอกจากนี้พบดัชนีการดื้อยาต้านจุลชีพต่อไอโซเลท (multiple antibiotic resistance Index of isolates ; MAR \geq 0.2) ที่สถานี TP01 จำนวน 2 ตำแหน่ง เท่ากับ 0.30 ± 0.20 , และ 0.20 ± 0.09 และสถานี TP02 จำนวน 1 ตำแหน่ง เท่ากับ 0.22 ± 0.13 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าบริเวณดังกล่าวมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการปนเปื้อนจากสัตว์ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น

สรุป จากผลการศึกษานี้จึงชี้ให้เห็นว่าในแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำตาปีตอนล่าง) จ.สุราษฎร์ธานี มีการปนเปื้อนเชื้อ *E. coli* ดื้อยาต้านจุลชีพแบบหลายชนิด (multidrug resistance) และมีความเสี่ยงสูงต่อการปนเปื้อนจากสัตว์ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จึงสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการ ตลอดจนเป็นเครื่องชี้วัดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมจนเกิดการปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้นควรมีการเฝ้าติดตามเพื่อหาหนโยบายลดการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในชุมชนต่อไป



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวัง พยากรณ์และเตือนภัยสุขภาพของประเทศ

โครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร

นรินทร์ แร่กาลินธุ์ วรรัตน์ หิรัญยวุฒิกุล และห้องปฏิบัติการอาหาร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร โดยนำองค์ความรู้ไปพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร ให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย และสนับสนุนองค์ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ดำเนินการผ่าน 2 กิจกรรมได้แก่ กิจกรรมพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์สู่ Smart Product ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และกิจกรรมเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาสู่ Smart Product ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์สู่ Smart Product ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการคัดเลือกเป้าหมายและร่วมกันพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยดำเนินการ เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ตรวจสอบคุณภาพ เมื่อพบปัญหาพร้อมกันวิเคราะห์จุดวิกฤติ/สาเหตุ พร้อมเสนอแนวทางแก้ไข/ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นให้แก่ผู้ประกอบการนำไปดำเนินการแก้ไข จากนั้นเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ซ้ำ ผลการดำเนินงานการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์สู่ Smart Product ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 12 ผลิตภัณฑ์ 9 แหล่งผลิต ซึ่งจำแนกตามเป้าหมายการยกระดับ ดังนี้

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ผลไม้รวมกวน ทองม้วนทุเรียน ทองม้วนผสมจมูกข้าวและรำข้าวสังข์หยด ลูกเดือยธัญพืชผสมผลไม้และน้ำผึ้งชนิดแห้ง ขนมโก๋อ่อนผสมข้าวสังข์หยดใส่ไข่เค็ม เครื่องดื่มว่านหางจระเข้ และน้ำอินทผลัม

2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อขอรับรองมาตรฐาน ออย. และขอรับรางวัล ออย. ควอลิตี้ อวอร์ด จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ขนมชั้นโรสเบอรี่ ขนมชั้นมันม่วง ขนมชั้นฟักทอง และขนมชั้นข้าวทับทิมชุมแพ

3. การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลาตุ๋นราสุมุนไพร

การเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาสู่ Smart Product ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์จาก 2 แหล่งผลิต ได้แก่ น้ำพริกปลาตุ๋นราสุมุนไพร และกาแฟปรุงสำเร็จชนิดผงตราเขาทะเล โดยเก็บตัวอย่างตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



จากการดำเนินการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร เป็นการสนับสนุนผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชน OTOP/SMEs ให้มีความเข้มแข็ง มีความตระหนักในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สนับสนุนการคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชนให้เป็นระบบที่เข้มแข็ง และยั่งยืน สร้างรายได้ของเศรษฐกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนเป็นการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ลงพื้นที่เยี่ยมผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน
กลุ่มสตรีเพื่อการแปรรูป และวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จ.ชุมพร
เพื่อร่วมกันพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ปีงบประมาณ พ.ศ.2563
ในวันที่ 22 มกราคม 2563



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวังพยากรณ์ และเตือนภัยสุขภาพของประเทศ

โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปี พ.ศ. 2563 ด้านการพัฒนาอำเภอแอ่งเตื่อนภัย

ห้องปฏิบัติการยา

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั่วประเทศได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ที่สำคัญคือการพัฒนางานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในชุมชน พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ และพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ผลักดันให้จัดตั้งและพัฒนาศูนย์แอ่งเตื่อนภัย เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในอำเภอต่างๆ กระจายทั่วประเทศ ขยายผลสู่อำเภอต้นแบบการแอ่งเตื่อนภัย เฝ้าระวังปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน และเพื่อขยายผลความสำเร็จ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั่วประเทศจึงได้พัฒนาให้มีอำเภอศูนย์แอ่งเตื่อนภัย เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชนที่มีคุณลักษณะและผลการดำเนินงานครบถ้วนเพิ่มเติม อีกอย่างน้อย 1 อำเภอในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของศูนย์แอ่งเตื่อนภัย เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน ให้มีประสิทธิภาพเกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาและต่อยอดความสำเร็จของการดำเนินงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค และงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนในรูปแบบต่างๆ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้ร่วมประชุม ประสานงานโครงการกับเครือข่ายศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และเครือข่ายการทำงานในพื้นที่ที่สำคัญคือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อคัดเลือกอำเภอเป้าหมาย คืออำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพิจารณาจากต้นทุนความสำเร็จ แล้วนำเข้าสู่กระบวนการพัฒนาตั้งแต่การสำรวจ ประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ การสนับสนุนองค์ความรู้และเทคโนโลยี สื่อสารผลการตรวจยืนยันผลิตภัณฑ์ต้องสงสัย เสริมความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคระดับอำเภอ และศูนย์แอ่งเตื่อนภัย รพ.สต.บ้านยางอุง อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี จนผ่านเกณฑ์ศูนย์แอ่งเตื่อนภัยระดับเข้มแข็ง และผ่านเกณฑ์อำเภอศูนย์แอ่งเตื่อนภัย ทั้งนี้จากความเข้มแข็งของเครือข่ายในอำเภอและศูนย์แอ่งเตื่อนภัยฯ รวมถึง อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนที่มีศักยภาพ เป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนและส่งผลกลับให้ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนของศูนย์แอ่งเตื่อนภัย รพ.สต.บ้านยางอุง เป็น อสม.ดีเด่น ระดับชาติ สาขากการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ ในปี 2563

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถถอดบทเรียน พบปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีผลการดำเนินงานและการพัฒนามาแล้วระดับหนึ่ง จะทำให้มีโอกาสสำเร็จได้สูง การทำงานเป็นเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภค



โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่เข้าร่วมดำเนินโครงการพัฒนา ศูนย์แจ้งเตือนภัยและ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนอย่างต่อเนื่อง สำหรับการพัฒนาเครือข่ายศูนย์ แจ้งเตือนภัยฯ ในอนาคต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นและสอดคล้องกับมาตรการ New Normal อาจต้อง มีการดำเนินการให้เป็นระบบ เป็นมาตรฐาน สะดวกในการทำงาน โดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่ เช่น ครู ก. อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ ต้นแบบ อำเภอต้นแบบการแจ้งเตือนภัย รวมถึงระบบสารสนเทศ กรมวิทย์ with you เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารความรู้และแจ้งเตือนภัยสุขภาพ



การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน
ณ ห้องประชุมท่าทองใหม่ โรงพยาบาลสุภาพตำบลท่าทองใหม่ 31 สิงหาคม 2563



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวัง พยากรณ์และเตือนภัยสุขภาพของประเทศ

โครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านเครื่องสำอางผสม สมุนไพร

จิราณี พุฒิกุลบวร พงษ์ธร ทองบุญ และคณะทำงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ดำเนินงานโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปี พ.ศ. 2563 ด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร เพื่อพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรของผู้ประกอบการ SME/OTOP ในชุมชนท้องถิ่นรายใหม่ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยและได้มาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพ FDA THAI HERB ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) และเฝ้าระวังดูแลคุณภาพความปลอดภัยผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง จากผู้ประกอบการรายเดิมที่พัฒนาสำเร็จได้เป็น Smart Product ในปี 2562 จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ วิธิดำเนินงานประกอบด้วย การคัดเลือกผู้ประกอบการ โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติ เช่น มีสถานที่ผลิตปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดี ผลิตภัณฑ์ได้รับการจดแจ้งจากอ.ย. เครื่องสำอางมีส่วนผสมของสมุนไพรที่ปลูกในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของปริมาณสมุนไพรที่ใช้ทั้งหมดในสูตรตำรับ เป็นต้น ดำเนินการสนับสนุนองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ตรวจเยี่ยมสถานที่ผลิต พัฒนาสูตรตำรับ และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ ทดสอบการปนเปื้อนโลหะหนัก ทดสอบประสิทธิภาพวัตถุดิบเสียในเครื่องสำอางและตรวจสอบเอกลักษณ์สมุนไพรในเครื่องสำอาง

ผลดำเนินงาน มีผู้ประกอบการรายใหม่ผ่านเกณฑ์คัดเลือก จำนวน 3 ราย ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย ได้รับการทดสอบคุณภาพการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ จำนวนทั้งสิ้น 12 ผลิตภัณฑ์ ผลทดสอบผ่านเกณฑ์คุณภาพ จำนวน 11 ผลิตภัณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์ปริมาณการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ ผลการคัดเลือกผลิตภัณฑ์เป้าหมายปี 2563 ของผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะพัฒนาระดับคุณภาพให้เป็น Smart Product ปี 2563 มีจำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำขมิ้นชัน ของผู้ประกอบการศาลาไทย ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ผลิตภัณฑ์สบู่ขมิ้นและเจลอาบน้ำขมิ้น ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชบ้านทุ่งตาหนอน ต.คลองชะอุ่น อ.พนม จ.สุราษฎร์ธานี และผลิตภัณฑ์ครีมมาสก์หน้า วิเชียรเอิร์ธ ของวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรบ้านบางแทงแรด ต.คลองน้อย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ด้านการส่งเสริมองค์ความรู้ ผู้ประกอบการได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ SME/OTOP ด้านเครื่องสำอางผสมสมุนไพร เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการผลิต หรือนำเข้าเครื่องสำอาง พ.ศ. 2561 หลักการเตรียมสารสกัดจากวัตถุดิบสมุนไพรและการควบคุมคุณภาพ

การเพิ่มความคงตัวให้กับสารสกัดและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร แนวทางการใช้สารสกัดสมุนไพรในการพัฒนาสูตรตำรับเครื่องสำอาง แนวทางการทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้สารกันเสียในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และการทำ Workshop ผลิตเครื่องสำอาง เช่น แชมพูสมุนไพรสูตรอ่อนโยน และครีมมาส์กหน้าก่อนนอนและที่งัวข้ามคืน (Sleeping mask) เป็นต้น ความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป้าหมายใหม่ปี 2563 พบว่า ผลิตภัณฑ์สบู่ขมิ้น ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชบ้านทุ่งตาหนอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ การปนเปื้อนโลหะหนัก และตรวจสอบเอกลักษณ์สมุนไพรในเครื่องสำอาง เนื่องด้วยสบู่จัดเป็นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ต่ำ ดังนั้นจึงไม่ต้องทดสอบทดสอบประสิทธิภาพวัตถุดิบเสียในเครื่องสำอาง สำหรับผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำขมิ้นชัน ผ่านเกณฑ์ทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ การปนเปื้อนโลหะหนัก และตรวจสอบเอกลักษณ์สมุนไพรในเครื่องสำอาง แต่ยังไม่ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพวัตถุดิบเสียในเครื่องสำอาง ซึ่งหากทดสอบรายการนี้ผ่านจะถูกจัดเป็น Smart Product ปี 2563 เช่นเดียวกับสบู่ขมิ้น ส่วนผลิตภัณฑ์เจลอาบน้ำขมิ้นและครีมมาส์กหน้าวีเชียรเฮิร์บ ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ระบาดโรคโควิด19 จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการพัฒนาต่อเนื่อง เพราะผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตสินค้าชนิดนี้ได้ และบางรายได้เปลี่ยนไปผลิตเจลแอลกอฮอล์ล้างมือเพื่อทดแทนรายได้ของสินค้าเครื่องสำอางชนิดอื่นที่ยอดจำหน่ายลดลง อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดนี้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และโลหะหนัก ซึ่งผู้บริโภคสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย และศูนย์จะพัฒนาผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างต่อเนื่องในปีงบประมาณ 2564 ต่อไป สำหรับการเฝ้าระวังดูแลคุณภาพผลิตภัณฑ์เคอร์คูมิน เซรั่มที่เป็น Smart Product ปี 2562 จากวิสาหกิจชุมชนพฤษชาไทยบ้านถ้ำผิง ต.ต้นยวน อ.พนม จ.สุราษฎร์ธานี ซึ่งได้รับการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะเวลาต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอติดต่อกัน 2 ปีนี้ พบว่าผลิตภัณฑ์ยังคงผ่านเกณฑ์ทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ โลหะหนัก และตรวจเอกลักษณ์สมุนไพรในเครื่องสำอางตามแผนงานโครงการปีนี้ จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับใบประกาศนียบัตรผ่านเกณฑ์คุณภาพจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปีงบประมาณ 2563 ซึ่งแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่วิสาหกิจชุมชนพฤษชาไทยบ้านถ้ำผิงดำเนินการนี้ เป็นต้นแบบที่ดีสำหรับผู้ประกอบการรายอื่นที่จะได้นำแบบอย่างไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนให้มีคุณภาพและความปลอดภัยต่อไป



ผลิตภัณฑ์เฝ้าระวังคุณภาพเครื่องสำอาง OTOP
ปีงบประมาณ 2563



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	ยกระดับและบูรณาการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นระบบเฝ้าระวังพยากรณ์และเตือนภัยสุขภาพของประเทศ

โครงการพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน พ.ศ. 2563

ห้องปฏิบัติการยา

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่ชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง ภายใต้นโยบาย วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (Community Medical Sciences) ที่มุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพให้แก่หน่วยงาน องค์กร ชุมชนเป้าหมายได้ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีอย่างง่าย (Test kit) ที่เหมาะสมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ เครือข่ายสุขภาพหนึ่งที่มีความสำคัญ เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ เฝ้าระวัง คุ้มครองผู้บริโภค ทั้งยังใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชนมากที่สุด ก็คือ อสม. ดังนั้น การพัฒนาให้ อสม. มีความรู้ความสามารถ จะช่วยเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการป้องกันแก้ไขปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยของประเทศได้เป็นอย่างดี ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 15 แห่งทั่วประเทศ จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน รวมถึงพัฒนาหลักสูตรการอบรมสำหรับพัฒนา อสม. ขึ้นเพื่อใช้ในการอบรม อสม. ทั่วทั้งประเทศ

จากการประชุมประสานงานกับสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 11 สุราษฎร์ธานี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด ในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ ระนอง สุราษฎร์ธานี ชุมพร นครศรีธรรมราช เพื่อเข้าร่วมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีตามหลักสูตร อสม.หมอบริจาคบ้าน สสจ. ทุกแห่งได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ โดยระยะแรกเป็นการอบรม อสม.หมอบริจาคบ้านระดับหมู่บ้าน และระยะที่สองคือการอบรม อสม.หมอบริจาคบ้านระดับตำบล ซึ่งศูนย์ฯ ได้ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทั้ง 2 ระยะพร้อมกัน โดยเนื้อหาสำคัญคือการคุ้มครองผู้บริโภคด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน หลักการในการใช้ชุดทดสอบ แอปพลิเคชันที่สำคัญของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ความรู้และทักษะชุดทดสอบที่สำคัญ เช่น ชุดทดสอบ MJPK ชุดทดสอบกัญชา ชุดทดสอบพาราควอต ชุดทดสอบสารปนเปื้อนในยา อาหาร และเครื่องสำอาง ซึ่งได้ดำเนินการลงพื้นที่ถ่ายทอดไปแล้ว 3 จังหวัด คือ ชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี ยกเว้น นครศรีธรรมราช เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 อย่างไรก็ตามทุกจังหวัด ได้ดำเนินการต่อในระยะที่สอง ซึ่งสรุปรวมทั้ง 4 จังหวัด มีอสม. หมอบริจาคบ้านระดับหมู่บ้าน เป้าหมาย จำนวน 3,719 คน ดำเนินการอบรมไปแล้ว 4,064 คน คิดเป็นร้อยละ 109.28 ซึ่งเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ที่ร้อยละ 70

อสม.หมอบริจาคบ้านที่ได้รับการอบรมหลักสูตร อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน จะต้องนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน เช่น การให้ความรู้แก่คนในชุมชน การร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพและปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพ การใช้ชุดทดสอบ การใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ สำหรับการปฏิบัติงานในชุมชน เป็นต้น เพื่อให้ได้ อสม.หมอบริจาคบ้าน และ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนที่เป็นหนึ่งในพื้นที่เฝ้าระวัง และคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขที่สำคัญของชุมชนและประเทศต่อไป



ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลอ้างอิงทางห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ

โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายและเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR)

ทรงศรณีย์ มาตจำรัส พัทธนันท์ ธนพัตลิริยกุล สุภาภรณ์ แซ่ตัน และคณะ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลสมาชิกเครือข่ายใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ดื้อยาระดับประเทศ และพัฒนาศักยภาพของการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลเครือข่ายทั่วประเทศ ให้สามารถทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อยาต้านจุลชีพได้อย่างถูกต้อง ตามวิธีมาตรฐาน โดยการอบรมให้ความรู้ และส่งตัวอย่างทดสอบความชำนาญให้ รวมทั้งให้โรงพยาบาลเครือข่ายทุกแห่งส่งเชื้อเพื่อทดสอบยืนยันได้ปีละ 36 สายพันธุ์

ในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายและเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา โดยมีโรงพยาบาลเครือข่ายในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ และโรงพยาบาลระนอง และดำเนินการนิเทศงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ รพ.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563 และศูนย์ฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ antibiogram ปี 2562 ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลเครือข่ายทั้ง 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ (ระดับ S) มีความถูกต้องร้อยละ 90 (ไม่มีการพบข้อบกพร่องหลัก) และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ระดับ A) มีความถูกต้องร้อยละ 90 (ไม่มีการพบข้อบกพร่องหลัก) จำนวนโรงพยาบาลที่สุ่มตรวจคิดเป็นร้อยละ 50 ของเครือข่ายทั้งหมด (4 โรงพยาบาล) และผลร้อยละ 100 ของ antibiogram ที่สุ่มตรวจมีความถูกต้อง (ไม่มีการพบข้อบกพร่องหลัก) รวมทั้งได้ดำเนินการจัดทำ antibiogram ระดับเขต รอบ 12 เดือนของปีปฏิทิน 2562 (ม.ค.-ธ.ค. 2562) แล้วเสร็จ และเสนอหัวหน้าหน่วยงาน ผู้บริหารระดับเขต และส่งให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2563 และนิเทศงาน GLASS Site ที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2563 พร้อมทั้งสรุปผลการนิเทศงานส่งให้โรงพยาบาลแล้วเสร็จ

จากผลการดำเนินงานในส่วนของการนิเทศงานห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพนั้น ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิกของโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ มีศักยภาพการตรวจวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียได้ตามมาตรฐาน บุคลากรมีองค์ความรู้และมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงานดีมาก และห้องปฏิบัติการมีการพัฒนางานตรวจวินิจฉัยอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเชื้อดื้อยาภายในโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น ควรนำ Antibiogram ปีล่าสุด เผยแพร่ในเว็บไซต์ของโรงพยาบาล หรือเผยแพร่ในรูปแบบที่แพทย์/ผู้เกี่ยวข้องเข้าถึงได้ง่าย เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



และควรบูรณาการงาน AMR ร่วมกับหน่วยงานวิชาการระดับเขตสุขภาพ ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เป็นต้น และจากการนิเทศงาน GLASS Site ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิกของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีศักยภาพการตรวจวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียได้ตามมาตรฐาน บุคลากรมีองค์ความรู้และมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงานดีมาก และห้องปฏิบัติการมีการพัฒนางานตรวจวินิจฉัยอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ CQI เรื่อง การลดเปอร์เซ็นต์การปนเปื้อนของการเก็บตัวอย่าง Hemoculture และมีการพัฒนาการจัดทำ Antibiogram ที่มีรายละเอียดเพิ่ม เช่น แยกเป็นแผนก แยกตาม site of infection และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเชื้อดื้อยาภายในโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น ควรบูรณาการงาน AMR ร่วมกับหน่วยงานวิชาการระดับเขตสุขภาพ เช่น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช และควรรายงานการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่เชื่อมโยงกับ Service Plan Sepsis เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการมีดังนี้ การจัดส่งข้อมูลผลการทดสอบความไวของเชื้อดื้อยาทุกเดือนนั้น ทางโรงพยาบาลเครือข่ายไม่สามารถปฏิบัติได้จริง อาจเนื่องมาจากภาระงานบริการตรวจวินิจฉัยส่งตรวจจากผู้ป่วย ดังนั้นกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ควรขยายเวลาให้โรงพยาบาลเครือข่ายสามารถจัดส่งข้อมูลผลการทดสอบความไวของเชื้อดื้อยา เป็นทุก 3 เดือน หรือแล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีต่อไป



ผลผลิต	การพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรค เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาขีดความสามารถและเครือข่ายห้องปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ

การพัฒนาแหล่งกระจายสินค้าอาหารและวัตถุดิบเพื่ออาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

นางสาวกนวรรณ เทพเลื่อน นางสาวจรรยา บุญวิจิตร นางสาวอังคณา ณรงค์ฤทธิ์
นายณัฐภูมิ เหนียดยบุตร และห้องปฏิบัติการอาหาร

โรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่มีผู้ป่วยใช้บริการจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องผลิตอาหารที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยและบุคลากรของโรงพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลได้มีการใช้ชุดทดสอบในการเฝ้าระวังวัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหารของโรงครัวโรงพยาบาล และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ได้มีกิจกรรมการถ่ายทอดการใช้ชุดทดสอบหาชนิดสารเคมีกำจัดแมลง 4 กลุ่มในผักผลไม้และธัญพืช (GPO -TM Kit) ให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เพื่อสนับสนุนโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ และสุ่มเก็บตัวอย่างผักผลไม้ของโรงครัวโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมายของเขตสุขภาพที่ 11 จำนวน 2 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร และโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสุ่มตัวอย่างผักผลไม้จากโรงครัวและทดสอบคุณภาพด้วยชุดทดสอบ GPO -TM Kit และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ส่งตัวอย่างที่เหลือเพื่อทดสอบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 8 กลุ่ม 132 ชนิด ด้วยวิธีมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการที่สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร และส่งผลการตรวจวิเคราะห์กลับให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลเพื่อใช้ผลวิเคราะห์ในการปรับปรุงการจัดซื้อวัตถุดิบอาหารของโรงพยาบาล และใช้ผลในการประเมินศักยภาพบุคลากรของโรงพยาบาลในการใช้ชุดทดสอบ GPO -TM Kit และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้มีการดำเนินการต่อเนื่อง โดยให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ และโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์สุ่มเก็บตัวอย่างผักและผลไม้จากโรงครัวโรงพยาบาลและทดสอบโดยใช้ชุดทดสอบ GPO -TM Kit และศูนย์ฯ ส่งตัวอย่างที่เหลือให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา ทดสอบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 8 กลุ่ม 132 ชนิด และเพิ่มสารพาราควอต และสารไกลโฟเสต รวมทั้งศูนย์ฯ ได้สุ่มตัวอย่างผักผลไม้จากตลาดสดเทศบาลชุมพร ซึ่งเป็นแหล่งซื้อวัตถุดิบอาหาร ของโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ และส่งผลการทดสอบให้โรงพยาบาลเพื่อปรับปรุงการจัดซื้อวัตถุดิบอาหารของโรงพยาบาล และมีการเฝ้าระวังคุณภาพอาหารบาทวิถีจากตลาดตีเหล็ก (ตลาดศาลเจ้า) อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร่วมกับเจ้าหน้าที่จากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 5 เมนู ได้แก่ ผัดไทย ขนมจีนน้ำยา บะจ่าง อาหารทะเลปิ้งย่าง และน้ำผลไม้ปั่น รวมจำนวน 28 ตัวอย่าง โดยศูนย์ฯ ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการอาหารจากตลาดตีเหล็ก ที่มีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร่วมกับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี





ผลผลิต	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการวินิจฉัยและป้องกันโรคเพื่อ ความมั่นคงด้านสุขภาพ
กิจกรรมหลัก	พัฒนาขีดความสามารถและเครือข่ายห้องปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ

โครงการบูรณาการอาหารปลอดภัย

ห้องปฏิบัติการอาหาร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จัดทำโครงการบูรณาการอาหารปลอดภัยภายใต้โครงการบูรณาการของสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยดำเนินงาน 3 กิจกรรมหลัก คือ การพัฒนาขีดความสามารถห้องปฏิบัติการ การดำเนินงาน Active surveillance และ Passive surveillance โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

การพัฒนาขีดความสามารถห้องปฏิบัติการ ด้วยการอบรม และการเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญ ซึ่งการอบรมความรู้ด้านการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 3 เรื่อง คือ เทคนิคการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในกัญชาและพืชสมุนไพร ความสำคัญของจุลินทรีย์ที่บาดเจ็บกับการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยอาหารและเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในอาหาร และการจัดทำฉลากโภชนาการ โดยนักวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการอาหาร (เคมี และจุลชีววิทยา) และห้องปฏิบัติการยา โดยหลังจากการอบรม ได้ทำการศึกษาเบื้องต้นเพื่อตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ที่บาดเจ็บในตัวอย่างนมพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคกลุ่มเสี่ยง จำนวน 16 ตัวอย่าง พบว่าปลอดภัยทุกตัวอย่าง ด้านการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการผ่านการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ จำนวน 9 รายการ ได้แก่ รายการวัตถุกันเสีย ชนิดกรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิก แคดเมียม ตะกั่ว ปรอท สารหนู ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สีสันเคราะห์ ไนเตรท และไนไตรท์

การดำเนินงาน Active surveillance โดยเก็บตัวอย่าง ส่งตรวจวิเคราะห์สนับสนุนโครงการสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์น้ำที่บริโภคเป็นอาหารของประเทศไทย และโครงการประเมินคุณภาพและความปลอดภัยผักสดและผลไม้สดจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในตลาดสด 5 ภาคของประเทศไทย และตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์อิสระในอาหารกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ปลาหมึกสด ปลาหมึกกรอบ และสับปะรด ชนิดละ 10 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนในปลาหมึกกรอบ จำนวน 3 ตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดจากการเติมหรือเกิดจากกระบวนการผลิต ดังนั้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการสื่อสารความเสี่ยง จึงควรศึกษาการปนเปื้อนของปลาหมึกกรอบ เพื่อนำไปสู่การประเมินความเสี่ยง และแนะนำผู้ผลิตต่อไป

การดำเนินงาน Passive surveillance ได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของผลิตภัณฑ์ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 7 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ น้ำปลา น้ำและน้ำแข็งบริโภค น้ำพริก กะปิ ไข่กรอก และผลิตภัณฑ์ ลูกชิ้น และเบเกอรี่ และรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของผลิตภัณฑ์ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ นมพร้อมดื่ม และผลิตภัณฑ์ชุมชน อีกทั้งจัดทำรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์น้ำและน้ำแข็งบริโภคของประเทศ จำนวน 14 หน่วยงาน



จากการรวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์น้ำและน้ำแข็งบริโภคของประเทศ พบว่ามีบางรายการของแต่ละพื้นที่ ไม่ได้นำมารวบรวม จึงเสนอให้มีการทบทวนรายการทดสอบ เพื่อจะได้นำข้อมูลของแต่ละพื้นที่มาใช้ประโยชน์ต่อไป

จากข้อมูลการดำเนินการที่เป็น Active surveillance และ Passive surveillance สามารถเป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการเฝ้าระวังและคุ้มครองผู้บริโภค เช่น กำหนดชนิดอาหารในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนของฟอร์มัลดีไฮด์อิสระ เป็นต้น





ผลผลิต โครงการองค์ความรู้ งานวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความเป็นเลิศ
กิจกรรมหลัก วิจัยประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์ไฮโดรควิโนน กรดเรทีโนอิก และสเตียรอยด์ ในเครื่องสำอางด้วยวิธี HPLC-DAD-MS

นายพงษ์ธร ทองบุญ และคณะ ห้องปฏิบัติการยา

ปัจจุบันพบสารห้ามใช้ในเครื่องสำอางหลายชนิด ได้แก่ สารปรอท ไฮโดรควิโนน กรดเรทีโนอิก และ สารสเตียรอยด์ ซึ่งก่อให้เกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงต่อผู้ใช้ วิธีทดสอบสารไฮโดรควิโนนและกรดเรทีโนอิก คือ เทคนิค Thin layer chromatography (TLC) และ UV-VIS spectrophotometry ซึ่งใช้ตัวทำละลายอันตรายน้อยหลายชนิดและจำนวนมาก สำหรับสารสเตียรอยด์ใช้วิธี High performance liquid chromatography (HPLC-DAD) ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้งการฉีด และต้องใช้ประสบการณ์ในการแยกความแตกต่างของสารสเตียรอยด์แต่ละชนิด ศูนย์ฯ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาวิธีวิเคราะห์การตรวจเอกลักษณ์สารห้ามใช้ในเครื่องสำอางด้วยวิธี HPLC-DAD-MS แบบตรวจพร้อมกัน (Simultaneous analysis) จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ Hydroquinone, Prednisolone, Hydrocortisone base, Betamethasone base, Dexamethasone, Triamcinolone acetonide, Betamethasone-17-valerate, Clobetasol propionate และ Retinoic acid เพื่อให้ได้วิธีวิเคราะห์ที่ถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็ว ทันสมัย เป็นมิตรต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การจัดทำเป็นแนวทางการปฏิบัติงาน (Guideline) เพื่อเผยแพร่ให้เครือข่ายห้องปฏิบัติการของประเทศได้นำไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์นี้มีความซับซ้อนมาก เริ่มจากหาสภาวะที่เหมาะสมในการแยกสารทั้ง 9 ชนิด ออกจากกัน โดยใช้เวลาแยกไม่เกิน 20 นาที ใช้สารเคมีที่อันตรายน้อย และตรวจวัดด้วย DAD ได้เป็นหลัก โดยใช้ระบบ Reverse phase UPLC มีสารตัวพาเป็น Methanol และ 0.1% formic acid แบบปรับเปลี่ยนสัดส่วน (Gradient) ใช้อุณหภูมิเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และตรวจวัดด้วย Diode array และ mass spectrometer จากนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้องของวิธีในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ การทดสอบความเหมาะสมของระบบโครมาโทกราฟี (Chromatographic system suitability) ความจำเพาะเจาะจงของวิธี (Specificity) ขีดจำกัดของการตรวจพบ (Limit of detection) การทดสอบ matrix effect และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ พบว่าวิธีที่พัฒนามีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับใช้ตรวจวิเคราะห์สารห้ามใช้ทั้ง 9 ชนิด ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยสามารถใช้ได้ทั้งระบบ UPLC-DAD หรือ UPLC-DAD-MS

วิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาได้จะช่วยให้นักวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน ใช้เวลาในการแยกสาร เพียง 12-17 นาทีต่อครั้งการฉีด โดยสามารถใช้ได้ทั้งระบบ UPLC-DAD หรือ UPLC-DAD-MS ก็ได้ และลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีอันตรายน้อย เช่น Tetrahydrofuran (THF) ซึ่งแม้จะมีประสิทธิภาพในการชะสารสูง แต่ก็มีความรุนแรง เป็นอันตราย และเป็นสารไวไฟสูง นอกจากนี้หากห้องปฏิบัติการต่างๆ ได้นำสภาวะดังกล่าวไปทดลองใช้ ปรับใช้ และตรวจสอบความถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เหมาะสมมากขึ้น นำไปสู่แนวทางการปฏิบัติงาน (Guideline) หรือวิธีมาตรฐานต่อไปได้





ผลผลิต โครงการเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพในเขตพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

กิจกรรมหลัก พัฒนาคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อสนับสนุนการแปรรูปและผลิตภัณฑ์สมุนไพรครบวงจร

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรต้นแบบ พัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคใต้

นายพงษ์ธร ทองบุญ ห้องปฏิบัติการยา

จากยุทธศาสตร์ชาติด้านสมุนไพรในการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษฯ เพื่อกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงการแก้ปัญหาความมั่นคงในพื้นที่ชายแดน สถาบันวิจัยสมุนไพร ร่วมกับสำนักเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ภาคใต้ มองเห็นโอกาสของการใช้จึงดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาสมุนไพรที่เป็นพืชท้องถิ่นและเป็นพืชที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ โดยมุ่งหวังให้การศึกษาวิจัยและพัฒนาเพิ่มมูลค่าของผลผลิตของสมุนไพรในพื้นที่ เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี คัดเลือกสมุนไพรที่เป็นความต้องการของพื้นที่ สนับสนุนและเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเมืองสมุนไพรสุราษฎร์ธานี จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน ใบกฤษณา ใบน้อยหน่า และข่าแดง แต่เนื่องด้วยสภาพภูมิอากาศที่แห้งแล้งทำให้ไม่มีตัวอย่างสมุนไพร และจากสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อกิจกรรมในโครงการ ทำให้ต้องปรับลดเป้าหมายและกิจกรรม เหลือเป็นการพัฒนาวิธีวิเคราะห์สารเคอร์คูมินอยด์ในขมิ้นชัน และการสำรวจปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ปริมาณเคอร์คูมินอยด์จากขมิ้นชันด้วย HPLC-DAD ดัดแปลงมาจากงานวิจัยของปิติกาญจน์ กาญจนพฤษ และคณะ (สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) ซึ่งได้พัฒนาวิธีเพื่อทดแทนวิธีการหาปริมาณเคอร์คูมินอยด์ของเภสัชตำรับอเมริกา (USP) มาเป็นระบบ UPLC-DAD-MS แบบ Isocratic ซึ่งห้องปฏิบัติการยาได้ดัดแปลงวิธีตามทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการตรวจวิเคราะห์ จากวิธีที่สำนักยาและวัตถุเสพติดได้พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ดัดแปลงโดยใช้ HPLC-DAD แต่ใช้คอลัมน์ UPLC และลดอัตราการไหลลงจาก 0.5 ml/min เหลือ 0.35 ml/min เมื่อได้สภาวะที่เหมาะสมแล้วจึงทดสอบความถูกต้องของวิธี พบว่าวิธีที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมของระบบ ถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว ใช้เวลาในการแยกสารต่อครั้ง 12 นาที ใช้ Diode array เป็นตัวตรวจวัดหลักเพียงตัวเดียว ทั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างวัตถุดิบ สารสกัดและผลิตภัณฑ์ขมิ้นชัน เพื่อสำรวจปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์แต่ละชนิด ได้แก่ Bisdesmethoxycurcumin, Desmethoxycurcumin และ Curcumin และสารเคอร์คูมินอยด์รวม พบว่าได้ผลสอดคล้องกับค่า assign value

วิธีวิเคราะห์ปริมาณเคอร์คูมินอยด์จากขมิ้นชันด้วย HPLC-DAD ที่พัฒนาขึ้นเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง รวดเร็ว สะดวก ลดเวลาในการทำงาน ลดปริมาณตัวทำลายอินทรีย์ จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมกว่า วิธี spectrophotometry ที่ปฏิบัติอยู่หรือ HPLC ปกติทั่วไป สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ทั้งเชิงเอกลักษณ์และปริมาณเคอร์คูมินอยด์ในขมิ้นชันและผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชัน เช่น สารสกัดขมิ้น ผงขมิ้น และแคปซูลขมิ้นชัน และอาจขยายผลถึงผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากขมิ้นชันในรูปแบบอื่นๆ ที่จะมีการพัฒนาต่อไปในอนาคตด้วย





ผลผลิต	เป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดมาตรฐานและพัฒนาศักยภาพทางห้องปฏิบัติการของประเทศและภูมิภาคเอเชีย
กิจกรรมหลัก	กำหนดมาตรฐานและพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งในระดับประเทศและภูมิภาคเอเชีย

โครงการธำรงรักษาพัฒนาสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ประจำปีงบประมาณ 2563

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก

สืบเนื่องจากปีงบประมาณ 2561 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการเพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ตามมาตรฐานสากล ISO15189:2012 และ ISO 15190 : 2003 โดยมุ่งหวังพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชให้สามารถขยายการรับรองตามมาตรฐาน ISO 15189:2012 ได้ครบถ้วนทุกรายการตรวจวิเคราะห์ที่เปิดให้บริการ ดังนั้นศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในฐานะหน่วยงานหลักด้านห้องปฏิบัติการมีบทบาทในการพัฒนา ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ทุกระดับ จึงได้จัดทำโครงการเฉลิมพระเกียรติถวายแด่สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพมาตรฐานของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ให้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช นั้นจากการดำเนินโครงการในปีงบประมาณ 2562 ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ทั้ง 2 แห่ง ในความรับผิดชอบของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ โดยห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชฉวางและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระได้รับการรับรอง เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2562

ในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์ฯ ได้จัดทำโครงการธำรงรักษาพัฒนาสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืน อีกทั้งเป็นหลักประกันในผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้แก่ประชาชน และผู้มารับบริการและตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบที่ต่อเนื่องยั่งยืน โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้ดำเนินการจัดการ Internal audit ตามมาตรฐาน ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 ให้แก่ รพ.ฉวาง เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 และ รพ.เวียงสระ เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 และติดตามการแก้ไขข้อบกพร่องจากการ Internal audit และนิเทศติดตาม รพ. ทั้ง 2 แห่ง เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ตรวจสอบติดตามภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชฉวาง
ตามระบบคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานสากล ISO15189:2012 และ
ISO15190:2003 และการตรวจสอบติดตามภายในห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข
ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563



และดำเนินการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในพื้นที่รับผิดชอบ โดยประเมินการสำนึกนวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพระดับเขตตามตัวชี้วัดที่กำหนด จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ การจัดตั้งห้องปฏิบัติการเครือข่าย SARS-CoV-2 เพื่อตรวจวินิจฉัย COVID-19 ด้วยวิธี Real time RT PCR ในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน ฝ้าระวังและควบคุมการระบาด จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สุราษฎร์ธานี รพ.มหาราชนครศรีธรรมราช รพ.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ รพ.ระนอง และรพ.สิชล ซึ่งห้องปฏิบัติการเครือข่าย SARS-CoV-2 ทั้ง 5 แห่ง ได้รับการรับรองคุณภาพจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีผลการทดสอบความชำนาญการตรวจวินิจฉัย COVID-19 ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 100 นิเทศงานห้องปฏิบัติการเครือข่าย SARS-CoV-2 เพื่อตรวจวินิจฉัย COVID-19 ด้วยวิธี Real time RT PCR จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สุราษฎร์ธานี รพ.มหาราชนครศรีธรรมราช รพ.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ รพ.ระนอง และรพ.สิชล ระหว่างวันที่ 14-19 พฤษภาคม 2563 และสรุปผลนิเทศส่งให้ห้องปฏิบัติการเครือข่าย SARS-CoV-2 ทั้ง 5 แห่ง แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2563

ข้อเสนอแนะ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ควรพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในภาพรวม และร่วมหาแนวทางการพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของเขตสุขภาพที่ 11 เพื่อสร้างความสามัคคี เข้มแข็ง และเป็นเอกภาพ รวมทั้งมีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ซึ่งกันและกัน จะทำให้โรงพยาบาลเครือข่ายสามารถธำรงรักษาระบบคุณภาพอย่างยั่งยืนและได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการอย่างต่อเนื่องต่อไป





ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ชียนพาหนะในเขตภาคใต้ตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ฉราวดี สมภักดี แฉล้ม ชนะคช และปวีณา อนุกุล

เอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์ เป็นแอลกอฮอล์ที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพและอนามัยที่สำคัญเป็นต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ โดยแอลกอฮอล์ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลางได้แก่ สมอง กดสมองเหมือนยากดประสาท หากศูนย์ควบคุมการหายใจถูกกดอาจทำให้เสียชีวิตได้ เพื่อสนับสนุนมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางบก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงให้บริการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด ในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ในปีงบประมาณ 2563 โดยตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างเลือดซึ่งส่งจากโรงพยาบาลและสถานีตำรวจในจังหวัดระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ และพังงา รวมทั้งหมด 580 ตัวอย่าง ตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีเทียบกับสารมาตรฐานเอทิลแอลกอฮอล์

ผลการตรวจวิเคราะห์พบปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ 249 ตัวอย่าง (ร้อยละ 42.93) นอกจากนี้ได้ศึกษาผู้ป่วยที่ตรวจพบแอลกอฮอล์ในเลือดในจังหวัดดังกล่าว พบว่าผู้ป่วยเป็นเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็นสัดส่วน 94 : 6 อายุที่พบมากอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 23.15) อายุของผู้ป่วยที่น้อยที่สุดและมากที่สุด คือ 12 ปี และ 94 ปี ตามลำดับ ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่ตรวจพบสูงสุดคือ 469 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ พาหนะที่ใช้ในการขับขี่แล้วเกิดอุบัติเหตุสูงสุดคือ รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 61.79) รองลงมาคือ รถยนต์ (ร้อยละ 20.23) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ป่วยในภาคใต้ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถ นำข้อมูลไปใช้เพื่อการเฝ้าระวังต่อไป



คุณภาพผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์เพื่อสุขอนามัยสำหรับมือจากแหล่งจำหน่าย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดภูเก็ต

ฉราวดี สมภักดี และคณะ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 เป็นต้นมา ทำให้มีปริมาณความต้องการใช้แอลกอฮอล์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อมีเพิ่มมากขึ้น และมีผู้ผลิตออกจำหน่ายจ่ายแจกมากขึ้น เช่นเดียวกันจึงทำให้เกิดข้อสงสัยเรื่องผลิตภัณฑ์ดังกล่าวโดยเฉพาะแอลกอฮอล์เพื่อสุขอนามัยสำหรับมือว่ามีปริมาณแอลกอฮอล์ตรงตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ การควบคุมตรวจสอบเพื่อให้แอลกอฮอล์เจล ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมีคุณภาพมาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดจึงเป็นเรื่องสำคัญ

กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศ ณ วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2563 เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เพื่อสุขอนามัยสำหรับมือที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือขาย กำหนดให้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เพื่อสุขอนามัยสำหรับมือต้องมีความเข้มข้นของเอทานอลหรือไอโซโพรพานอล หรือเอ็น-โพรพานอล เพียงสารเดียวหรือผสมรวมกันต่ำกว่าร้อยละ 70 โดยปริมาตร (volume by volume) เป็นเครื่องสำอางที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือขาย

ดังนั้นเพื่อให้มีองค์ความรู้ด้านปริมาณแอลกอฮอล์ และสารปนปลอมในแอลกอฮอล์เพื่อสุขอนามัยสำหรับมือ ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงได้ดำเนินการสำรวจคุณภาพและปริมาณแอลกอฮอล์ในผลิตภัณฑ์ชนิดเจลสำหรับล้างมือที่วางจำหน่ายในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดภูเก็ต โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 16 ตัวอย่าง (จังหวัดสุราษฎร์ธานี 14 ตัวอย่าง และจังหวัดภูเก็ต 2 ตัวอย่าง) ตรวจหาความเข้มข้นของเอทานอล ไอโซโพรพานอล เอ็น-โพรพานอล และเมทานอล ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์มีชนิดและปริมาณแอลกอฮอล์ตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนด จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 75.0) มีปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากำหนด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 25.0) โดยใน 4 ตัวอย่างที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากำหนด พบว่ามี 1 ตัวอย่างที่มีเมทิลแอลกอฮอล์หรือเมทานอลผสมประมาณ ร้อยละ 10-15 โดยปริมาตร (volume by volume)

จากผลการสำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ ข้างต้นจะเห็นว่า ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำกว่ามาตรฐาน หากปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำกว่า 70% v/v นอกจากจะเป็นเครื่องสำอางที่ห้ามผลิตนำเข้าหรือจำหน่ายแล้ว ยังไม่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรค ส่วนถ้ามีการใช้เมทิลแอลกอฮอล์มาผสมก็ถือว่าเป็นเครื่องสำอางที่ไม่ปลอดภัยในการใช้ โดยทั้งสองกรณีมีโทษทั้งจำคุกและปรับ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้ขาย แอลกอฮอล์เจลสำหรับล้างมือ หากมีปริมาณแอลกอฮอล์สูงกว่า 70% v/v จะสามารถทำลายได้ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา และไวรัสบางชนิด การใช้แอลกอฮอล์เจล ต้องระมัดระวังเนื่องจากเป็นสารที่ระเหยได้ง่าย เมื่อหยดเจลลงบนฝ่ามือแล้วควรยื่นมือให้ออกห่างจากใบหน้าและลำตัวเพื่อป้องกันไอรระเหยเข้าสู่จมูกและตาหรือหันหน้าออกไม่ได้รับไอรระเหยโดยตรง ให้นำทั้งฝ่ามือ หลังมือ ซอกนิ้ว และเล็บ แล้วปล่อยให้ระเหยหมดก่อนที่จะไปสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทั้งควรใช้เฉพาะกรณีที่จำเป็นเท่านั้น เช่น การอยู่





นอกจากนี้ซึ่งไม่มีน้ำและสบู่ ใช้แล้วปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อน ส่วนการเก็บแอลกอฮอล์ เจล ควรเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อป้องกันการระเหยและการเปิดภาชนะบ่อยๆ ทำให้ปริมาณความเข้มข้นแอลกอฮอล์ลดลง จนอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อลดลงได้ นอกจากนี้แอลกอฮอล์อาจทำให้ผิวหนังแห้ง ระคายเคืองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีการแพ้ได้ง่ายและเด็กซึ่งมีผิวหนังบอบบาง และหากเป็นเมทิลแอลกอฮอล์เมื่อเข้าสู่ร่างกายโดยการดูดซึมผ่านทางผิวหนังและลมหายใจ จะทำให้หลอดลม ลำคอ และเยื่อตาอักเสบ หากหายใจหรือสัมผัสในปริมาณมากอาจทำให้ปวดท้อง เวียนหัว คลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้อกระตุก หายใจลำบาก การมองเห็นผิดปกติและอาจตาบอดได้ เนื่องจากลักษณะภายนอกของเมทิลแอลกอฮอล์ และแอลกอฮอล์ที่อนุญาตให้ใช้ได้ ไม่มีความแตกต่างกัน จึงไม่สามารถตรวจสอบได้จากลักษณะ สี หรือกลิ่น ต้องทดสอบด้วยเทคนิคทางห้องปฏิบัติการเท่านั้น ดังนั้น ประชาชนต้องเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและสอนวิธีการใช้ที่ถูกต้องให้กับบุตรหลาน โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่เราคงต้องใช้ชีวิตกับแอลกอฮอล์ เจล ไปอีกสักระยะหนึ่ง เพราะฉะนั้นการมีความรู้ในการเลือกใช้แอลกอฮอล์ เจล ล้างมือที่ได้มาตรฐานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก



กิจกรรมการส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

คณะกรรมการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมฯ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 คณะกรรมการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ดำเนินงานขับเคลื่อนกิจกรรมด้านการส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจหลักของหน่วยงานให้บรรลุตามเป้าหมาย และมีความโปร่งใสปราศจากการทุจริต ส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรม ค่านิยมที่ดี มีจรรยาบรรณในการทำงาน มีจิตสาธารณะ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม โดยสามารถสรุปผลดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม ดังนี้

1. กิจกรรมเสริมสร้างองค์ความรู้ในการเป็นคนดีของบุคลากร โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการไม่ทนต่อการทุจริต ผ่านการชมคลิปวิดีโอการต่อต้านการทุจริตในการประชุมศูนย์ฯ ส่งเสริมให้มีการนำเสนอผลงานด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่ และเข้าร่วมประกวดเรื่องเล่า หัวข้อ “การดำรงชีวิตในช่วงวิกฤติ COVID-19” ด้วยคุณธรรม 4 ประการ (พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา) ซึ่งมี นางพัทธนันท์ ธนพัตสิริกุล ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และนางสาวสุภาภรณ์ แซ่ตัน ได้รับรางวัลชมเชย

2. กิจกรรมส่งเสริมจิตสำนึกการเป็นคนดี สู่การเป็นองค์กรคุณธรรม ผ่านกิจกรรมการพัฒนาทั้งหน่วยงานภายใน และพัฒนาหน่วยงานใกล้เคียง โดยร่วมกันพัฒนาหน่วยงาน ตามแผน 5ส กิจกรรมพัฒนาวัดและชุมชนในพื้นที่ตั้งของหน่วยงาน ก่อนวันมาฆบูชาและวันวิสาขบูชา กิจกรรมเลี้ยงอาหารกลางวันแก่นักเรียนในโรงเรียนสอนคนตาบอด ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้ร่วมกันบริจาคเงินตามกำลังศรัทธาเพื่อเลี้ยงอาหารกลางวันและเป็นทุนการศึกษา กิจกรรมปลูกต้นทองอุไร ต้นพุทพิชญา บัวสี บริเวณหน้าอาคารอำนวยการ และมีกิจกรรมสนับสนุนคนดีของ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ซึ่งมี นายพงษ์ธร ทองบุญ ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ ได้รับคัดเลือกเป็นคนดีต้นแบบของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. การประเมินตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ “ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงาน” ซึ่งได้ดำเนินการครบถ้วน

ทั้งนี้ มีกิจกรรมเพิ่มเติมจากแผนปฏิบัติการ ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ “มีแล้วแบ่งปัน” เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ณ อาคารศูนย์กลางประชุมสัมมนาภาคใต้ตอนบน ศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ร่วมบริจาคสิ่งของจำเป็น อาทิ ข้าวสาร น้ำดื่ม ขนม นม ไข่ บะหมี่กึ่งสำเร็จ สบู่ ผงซักฟอก เป็นต้น สำหรับผู้ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรค Covid-19 ณ ตู๊ป็นสุข ของศูนย์ราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี ร่วมกิจกรรมสวดมนต์และเจริญสมาธิทุกวันพฤหัสบดีก่อนเริ่มต้นทำงาน และร่วมกันวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านคุณธรรมและจริยธรรมของศูนย์ฯ ซึ่งมีความเสี่ยง 10 เรื่อง และปัจจัยเสี่ยง 19 เรื่อง แต่เป็นความเสี่ยงสีเขียวและสีเหลือง เนื่องจากหน่วยงานมีระบบคุณภาพในการดำเนินงาน



การจัดการความรู้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

นางสาวกนกวรรณ เทพเลื่อน และทีมงานจัดการความรู้

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานีมีภารกิจเกี่ยวกับการวิจัยและการตรวจชันสูตรด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อผลการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีแก่ประชาชน สนับสนุนการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ โดยใช้การจัดการความรู้ เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ตามแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ของศูนย์ฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แบ่งเป็น แผนการจัดการความรู้ และปฏิทินการจัดการความรู้

โดยทีมงานจัดการความรู้ได้ทบทวนองค์ความรู้ปัจจุบันและองค์ความรู้ที่จำเป็นของหน่วยงาน จัดทำสรุปบัญชีองค์ความรู้ และระดมสมองคัดเลือกองค์ความรู้เรื่อง “การจัดทำโครงการ” เพื่อจัดทำแผนการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอนโดยใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (COPs) เป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินงาน โดยมีกิจกรรม COPs ครั้งที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการและผู้รับผิดชอบโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ถึงขั้นตอนการจัดทำโครงการ การดำเนินงานและการรายงาน เป็นการแสวงหาความรู้ภายในจากประสบการณ์ของผู้รับผิดชอบโครงการที่ผ่านมารวมถึงค้นหาข้อมูลเอกสาร ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง และจัดจำแนกไฟล์ความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ นำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดทำคู่มือ “แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานโครงการ (28 ก.พ. 2563)” สื่อสารให้ผู้รับผิดชอบโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และผู้ที่สนใจทราบโดยวิธีการแจ้งเวียนเอกสาร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการรายงานโครงการประจำเดือนและรายงานคำรับรองรอบ 6 เดือน กิจกรรมกลุ่ม COPs ครั้งที่ 2 สื่อสารการปฏิบัติตามคำรับรองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การรายงานผลโครงการ นำองค์ความรู้ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขคู่มือ (22 มิ.ย. 2563) และสื่อสารคู่มือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อใช้เป็นแนวทางการรายงานโครงการรอบ 9 เดือน ได้มีการสอบถามผลการใช้คู่มือ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงคู่มือ (16 ก.ย. 2563) และได้ดำเนินการคัดเลือกโครงการที่มีการดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมาย รายงานผลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อยกย่องชมเชยและเป็นตัวอย่างการจัดทำโครงการต่อไป ส่วนปฏิทินการจัดการความรู้ มีหัวข้อการจัดการความรู้ตามความสนใจของบุคลากรตามกิจกรรมของคณะทำงานต่างๆ ของศูนย์ฯ และหัวข้อที่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ เสนอเพิ่มเติมจากปฏิทิน โดยมีหัวข้อรวมทั้งหมดจำนวน 19 เรื่อง ได้จัดกิจกรรมแล้วจำนวน 18 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 95 ซึ่งมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมายและมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานการจัดการความรู้ บุคลากรของศูนย์ฯ ให้ความร่วมมือ มีความพร้อมในการพัฒนาและหาความรู้เพิ่มเติม รวมทั้งทีมงานจัดการความรู้มีความเข้มแข็งและหัวหน้าหน่วยงานให้การสนับสนุน ทั้งนี้ควรเพิ่มกลยุทธ์การจัดการความรู้ให้สนุกและมีสีสัน จัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มย่อยๆ เพิ่มขึ้นตามหัวข้อที่บุคลากรสนใจ เพื่อนำประสบการณ์ในการทำงานมาแลกเปลี่ยนและนำไปประยุกต์ใช้ จัดเวทีเรื่องเล่าเร้าพลังเพื่อฝึกประสบการณ์ให้บุคลากรสู่เวทีใหญ่ต่อไป พัฒนาทีมงานจัดการความรู้ในการประมวลและกลั่นกรององค์ความรู้จากประสบการณ์มาเป็นเอกสาร





กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
Department of Medical Sciences

รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



**ผลงานด้านบริการ
ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2563**





ด้านระบบประกันคุณภาพ

1. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit)

- 1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานการวิเคราะห์ (Review report of analysis) จากรายงานการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 13,283 รายงาน สุ่มตรวจสอบ 741 รายงาน (ร้อยละ 5)
- 1.2 ตรวจติดตามทางวิชาการและระบบคุณภาพ 4 ระบบ ดังนี้
 - 1.2.1 ระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2015
 - รับการตรวจติดตามคุณภาพภายใน เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2563 ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
 - 1.2.2 การบริหารจัดการระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 : 2005 ISO 15189 : 2012 ISO 15190 : 2003 เมื่อวันที่ 12-13 มีนาคม 2563 และระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2012 รายการวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วันที่ 5 สิงหาคม 2563

2. การตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากลทางห้องปฏิบัติการโดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

- ไม่มี

3. การทดสอบความชำนาญ/การเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ

การเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ/การเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ กับหน่วยงานต่างๆ จำนวน 83 รายการ ดังนี้

- พยาธิวิทยาคลินิก	จำนวน	12	รายการ
- ด้านพิษวิทยา	จำนวน	5	รายการ
- ด้านอาหาร	จำนวน	41	รายการ
- ด้านยาและเครื่องสำอาง	จำนวน	8	รายการ
- ด้านยาเสพติด	จำนวน	12	รายการ
- รังสีและเครื่องมือแพทย์	จำนวน	5	รายการ

4. การสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือ จัดทำแผนสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือ

- สอบเทียบโดยหน่วยงานภายนอก จำนวน 228 เครื่อง



5. การจัดทำและทบทวนเอกสารคุณภาพ

- 5.1 ทบทวนหรือแก้ไขเอกสาร คู่มือควบคุมคุณภาพ (QM) ทบทวน จำนวน 1 ครั้ง
- 5.2 จัดทำ Standard Operating Procedure และ Form ที่เกี่ยวข้อง

ชนิด	ทบทวน (เรื่อง)	จัดทำใหม่ (เรื่อง)
1) Standard Operating Procedure	323	25
- Method SOP	147	4
- Instrument SOP	72	3
- Management	40	1
- General SOP	64	17
2) Work Instruction	52	2
3) Form	12	3
4) เอกสารสนับสนุน	24	26

6. การประชุมที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ

- จัดประชุมทบทวนระบบบริหารงานคุณภาพ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563

7. การพัฒนาบุคลากรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพ

- จัดโดยหน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 5 ครั้ง
- จัดโดยหน่วยงานภายนอก จำนวน - ครั้ง

8. การปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกัน ดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง รวม 100 เรื่อง จำแนกเป็น

- จากการตรวจติดตามภายใน จำนวน 17 เรื่อง
- จากการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก จำนวน - เรื่อง
- จากการปฏิบัติงาน จำนวน 74 เรื่อง
- ขอร้องเรียนจากผู้รับบริการ จำนวน 9 เรื่อง

9. งานแผนงานและประเมินผล

- จัดทำคำของบประมาณประจำปี 2564 จำนวน 1 ฉบับ
- จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 จำนวน 1 ฉบับ
- จัดทำแผนเงินบำรุงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 1 ฉบับ
- รายงานผลการปฏิบัติงานในโปรแกรมติดตามงบประมาณ จำนวน 9 ครั้ง
- รายงานผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ จำนวน 3 ครั้ง





ด้านพยาธิวิทยาคลินิก

กิจกรรม	จำนวน ตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	จำนวน พบผลบวก (ตัวอย่าง)	สาเหตุ
1. ตรวจชั้นสูตรยีน	7363	170	
1.1 แบคทีเรีย	0	0	
1.1.1 คอตีบ	0	0	
1.2 ไวรัส	7363	170	
1.2.1 เอดส์	49	0	
1.2.2 ไขหวัดนก	0	0	
1.2.3 ไขหวัดใหญ่	64	31	
1.2.4 ไขเลือดออก	5	2	
1.2.5 ชิคุนกุนยา	28	9	
1.2.6 หัด	160	55	
1.2.7 หัดเยอรมัน	160	0	
1.2.8 MERS-CoV	0	0	
1.2.9 ชิคาไวรัส	63	3	
1.2.10 โครงการประเมินประสิทธิผล ของวัคซีนไขหวัดใหญ่ในเด็ก	118	14	
1.2.11 COVID-19	2522	56	
1.2.12 Sentinel surveillance (COVID-19)	4194	0	
2. ตรวจชั้นสูตรพิเศษ	715	142	
2.1 Leptospirosis	105	32	
2.2 Rickettsia	31	22	
- Scrub typhus	31	20	
- Murine typhus	31	2	
2.3 แอลฟาธาลัสซีเมีย	485	79	
2.4 HLA-B* 15:02	17	3	
2.5 HLA-B* 57:01	27	2	
2.6 HLA-B* 58:01	50	4	
รวม	8078	312	

ด้านพิษวิทยา

กิจกรรม	จำนวน ตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ตรวจพบ (ตัวอย่าง)	สาเหตุ
1. การตรวจด้านนิติเวชและคลินิก		พบ ≥ 50 mg%	
1.1 ตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด	580	249	*พบ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 กำหนดว่าถ้ามีปริมาณ แอลกอฮอล์ในเลือดเกิน 50 mg% ถือว่าเมาสุรา
1.2 ตรวจสารเป็นพิษในชีววัตถุ/วัตถุ ตัวอย่าง			
1.3.1 ตรวจสารพิษทราบชนิด	6	6	พบ ไนโตรสออกไซด์ (6)
1.3.2 ตรวจสารพิษไม่ทราบชนิด	10	4	พบ Paracetamol (1) พบ CPM (1) พบ MDMA (1) พบ Methamphetamine (1)
2. การตรวจด้านชีวอนามัย	-	-	-ระดับตะกั่วในเลือดคนปกติ ไม่ควรเกิน 40 μ g/dl -ระดับตะกั่วในเลือดเด็กปกติ ไม่ควรเกิน 10 μ g/dl
- ตรวจวัตถุที่มีพิษที่ใช้ในบ้านเรือน (แอลกอฮอล์เจล)	16	4	- ระดับความเข้มข้นของ ปริมาณแอลกอฮอล์ ไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 70 - พบเมทานอล (1)
รวม	612	263	



ด้านอาหาร

กิจกรรม	เป้าหมาย (ตัวอย่าง)	ผลงาน (ตัวอย่าง)	จำนวนที่ตรวจ (รายการ)
ผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านอาหาร	2,000	1,812	9,037
1. ผลิตภัณฑ์ก่อนออกสู่ท้องตลาด	1,300	1,169	4,804
2. ผลิตภัณฑ์หลังออกสู่ท้องตลาด	592	537	3,414
3. ผลิตภัณฑ์ตามโครงการสำคัญ	108	106	819

1.1 ก่อนออกสู่ท้องตลาด

ชนิดตัวอย่าง	เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
1. อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน	180	108	37	
1.1 น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุ ที่ปิดสนิท		48	19	Coliforms=11 E. coli=1 ความเป็นกรดต่าง=12 ปริมาณสารทั้งหมด=1
1.2 น้ำแข็ง		11	5	Coliforms=3 E. coli=2 ความเป็นกรดต่าง=2
1.3 น้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็ง		14	4	ความเป็นกรดต่าง=2 เหล็ก=1 คลอไรด์=1
1.4 น้ำแข็งบด/น้ำแข็งซอง		14	7	Coliforms=4 E. coli=1 ความเป็นกรดต่าง=1 คลอไรด์=1, เหล็ก=1
1.5 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ที่ปิดสนิท		7	2	ความชื้น=1 ยีสต์และรา=1
1.6 อาหารกึ่งสำเร็จรูป		1		



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
1.7	กาแฟ		3		
1.8	แยม		2		
1.9	ไอศกรีม		6		
1.10	อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท		2		
2.	อาหารที่ต้องมีฉลาก	20	10		
2.1	ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท		1		
2.2	อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที		9		
3.	อาหารทั่วไป	150	203	28	
3.1	อาหารดิบ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ และเครื่องใน เป็นต้น		5	2	<i>E. coli</i> =1 ไนโตรด=1
3.2	อาหารทะเลดิบ		5	3	<i>Salmonella</i> spp.=1 <i>V. parahaemolyticus</i> =1 ตะกั่ว=1
3.3	เครื่องแกง		6	1	<i>E. coli</i> =1 <i>B. cereus</i> =1
3.4	อาหารพร้อมบริโภค		117	15	Fecal coliforms=2 Coliforms=9 <i>E. coli</i> =4 <i>Salmonella</i> spp.=1 จำนวนจุลินทรีย์=4
3.5	ผัก,ผลไม้ (ยาฆ่าแมลง)		1	1	<i>S. aureus</i> =1
3.6	เครื่องดื่มที่ไม่บรรจุในภาชนะ ปิดสนิท		7	0	
3.7	ปูเค็ม กระเพาะปลา		39	1	ตะกั่ว=1
3.8	น้ำตาลแว่น น้ำตาลปี๊บ		4	0	
3.9	กุนเชียง		1	0	
3.10	เส้นขนมจีน		14	3	จำนวนจุลินทรีย์=3
3.11	เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นพาสต้า		3	2	<i>B. cereus</i> =2
3.12	เกลือ		1	0	



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
4.	น้ำจากแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค	800	665	181	
4.1	น้ำกรอง น้ำดื่ม		41	8	Coliforms=8 <i>E. coli</i> =2 ความเป็นกรดต่าง=1 ไนเตรท=1
4.2	น้ำใช้ในกระบวนการผลิต		48	10	Coliforms=9 <i>E. coli</i> =4 <i>S. aureus</i> =1 ปริมาณของแข็ง=1 ไนเตรท=2
4.3	น้ำประปา		91	42	Coliforms=17 Fecal coliforms=1 <i>E. coli</i> =9 <i>S. aureus</i> =1 ความเป็นกรดต่าง=11 ปริมาณสารทั้งหมด=2 ความกระด้าง=11 ไนเตรท=2 คลอไรด์=2 เหล็ก=3
4.4	น้ำบาดาล		160	77	Coliforms=38 <i>E. coli</i> =8 <i>S. aureus</i> =3 ความเป็นกรดต่าง=28 ความกระด้าง=28 ไนเตรท=1, คลอไรด์=4 เหล็ก=11, ฟลูออไรด์=2 ปริมาณสารทั้งหมด=6 ความขุ่น=1

ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
4.5	น้ำบ่อ		29	15	Coliforms=11 <i>E. coli</i> =5 ความเป็นกรดต่าง=8 ความกระด้าง=2 คลอไรด์=2
4.6	น้ำแข็งที่ไม่ใช่อาหารกำหนด คุณภาพ		5	1	Coliforms=1
4.7	น้ำคลอง		3	2	Coliforms=2 <i>E. coli</i> =2 เหล็ก=1
4.8	น้ำจากสิ่งแวดล้อม		269	17	<i>Legionella</i> spp.=17
4.9	น้ำเสียผ่านการบำบัด		2	1	Coliforms=1 <i>E. coli</i> =1 <i>S. aureus</i> =1
4.10	น้ำใช้		8		
4.11	น้ำจากลำธาร		1	1	Coliforms=1 <i>E. coli</i> =1 <i>Salmonella</i> spp.=1
4.12	น้ำสระ		5	4	Coliforms=4 <i>E. coli</i> =2 ความเป็นกรดต่าง=2 เหล็ก=1
4.13	น้ำจากสระว่ายน้ำ		1	1	คลอไรด์=1
4.14	น้ำดิบก่อนผลิตน้ำบริโภค		1	1	ความขุ่น=1 ความกระด้าง=1 เหล็ก=1
4.15	น้ำผิวดิน		1	1	ความเป็นกรดต่าง=1



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
5.	อื่น ๆ	150	183	23	
5.1	PT		46		
5.2	Swab จากสิ่งแวดล้อม		4		
5.3	Swab เช่น อุปกรณ์ มือ		133	23	Coliforms=2 <i>E. coli</i> =1 จำนวนจุลินทรีย์=20
รวม		1,300	1,169	269	

1.2 หลังออกสู่ท้องตลาด

ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
1.	อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน	400	416	113	
1.1	เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ที่ปิดสนิท		4		
1.2	น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ ปิดสนิท		343	95	Coliforms=47 <i>E. coli</i> =4 ความเป็นกรดต่าง=53 ความกระด้าง=4 สารหนู=1 คลอไรด์=1 ไนเตรท=1 ฟลูออไรด์=1
1.3	น้ำแข็ง		19	4	Coliforms=4 ความเป็นกรดต่าง=1
1.4	น้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็ง		16	6	Coliforms=6 <i>E. coli</i> =2
1.5	นมโค		6		



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
1.6	กาแฟ		6	5	Coliforms=5 กรดเบนโซอิก=1
1.7	น้ำแร่ธรรมชาติ		7		
1.8	น้ำส้มสายชู		5		
1.9	ไอศกรีม		3	1	ไขมัน=1
1.10	น้ำปลา		5	1	เกลือ=1
1.11	อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท		1		
1.12	น้ำแข็งบด/น้ำแข็งซอง		1	1	Coliforms=1
2.	การตรวจอาหารที่ต้องมีฉลาก	20	15		
2.1	อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที		12		
2.2	ขนมปัง		3		
3.	การตรวจอาหารทั่วไป	10	9	1	
3.1	อาหารพร้อมบริโภค		4		
3.2	เครื่องแกง		2	1	<i>B. cereus</i> =1
3.3	เครื่องดื่มที่ไม่บรรจุในภาชนะปิดสนิท		1		
3.4	เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นพาสต้า		2		กรดซอร์บิก=1
4.	ตัวอย่างจากสำนักงานสาธารณสุข	162	97	26	
4.1	นมโค		14		
4.2	น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท		30	17	Coliforms=7 <i>E. coli</i> =1 ความเป็นกรดต่าง=13 ไนเตรท=2
4.3	น้ำแข็ง		6	3	Coliforms=2 <i>E. coli</i> =1 ความเป็นกรดต่าง=2
4.4	น้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็ง		2	1	ปริมาณสารทั้งหมด=1
4.5	น้ำใช้ในกระบวนการผลิต		1	1	Coliforms=1
4.6	เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท		6		



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุที่ ไม่เข้ามาตรฐาน
4.7	เกลือ		5		
4.8	บูเค็ม/กระเพาะปลา		8		
4.9	อาหารสำเร็จรูป พร้อมบริโภคทันที		11	2	<i>B. cereus</i> =2
4.10	น้ำปลา		3		
4.11	เครื่องแกง		1	1	<i>B. cereus</i> =1
4.12	เส้นขนมจีน		1		
4.13	ลูกชิ้น/ไส้กรอก		9	1	กรดเบนโซอิก=1
รวม		592	537	140	

1.3 ผลลัพธ์ที่ตรวจวิเคราะห์ตามโครงการสำคัญ

ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
1.	การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบ่อน้ำร้อน และบ่อแช่ในสถานที่ท่องเที่ยว ที่สำคัญพื้นที่จังหวัดระนอง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	48	24	24	
1.1	น้ำแร่จากบ่อน้ำพุร้อน		24	24	<i>Coliforms</i> =17 <i>E. coli</i> =14 <i>Salmonella</i> spp.=1 <i>S. aureus</i> =6 <i>C. perfringens</i> =9 ฟลูออไรด์=5 แมงกานีส=4
2.	การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร	2	24	4	
2.1	เครื่องดื่ม		3	1	<i>Coliforms</i> =1



ชนิดตัวอย่าง		เป้าหมาย ต่อปี	จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวน ตัวอย่างที่ไม่ เข้ามาตรฐาน	สาเหตุ ที่ไม่เข้ามาตรฐาน
2.2	น้ำพริก		1		
2.3	อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค ทันที		9	1	กรดซอร์บิก=1 กรดเบนโซอิก=1
2.4	เครื่องแกง		1		
2.5	กาแฟ		1		
2.6	สะดอดอง		1	1	จำนวนจุลินทรีย์=1 ยีสต์และรา=1
2.7	ขนมหวาน		4		
2.8	น้ำใช้ในกระบวนการผลิต		1	1	Coliforms=1
2.9	อาหารพร้อมบริโภค		3		
3.	โครงการบูรณาการอาหารปลอดภัย (สำรวจปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์อิสระ)	30	30	3	
3.1	อาหารดิบ และอาหารทะเลดิบ		30	3	ฟอร์มาลดีไฮด์=3
4.	โครงการ Food street	28	28	19	
4.1	อาหารพร้อมบริโภค		20	11	จำนวนจุลินทรีย์=5 <i>E. coli</i> =4 <i>B. cereus</i> =6 <i>V. parahaemolyticus</i> =1 กรดเบนโซอิก=2
4.2	เครื่องดื่มที่ไม่บรรจุในภาชนะ ปิดสนิท		8	8	จำนวนยีสต์=8 <i>E. coli</i> =1 <i>S. aureus</i> =2
รวม		108	106	50	



ด้านยา

ด้านยาเสพติด

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี โดยห้องปฏิบัติการยาและห้องปฏิบัติการพิษวิทยาได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างวัตถุเสพติด วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ยาคัดในของกลาง และสารเสพติดในปัสสาวะ เพื่อประกอบบรรณคดี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติงานแสดงดังตารางต่อไปนี้

1. ผลงานในภาพรวม

ประเภทตัวอย่าง	เป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนที่ตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ตรวจพบสารสำคัญ (ตัวอย่าง)
1. ของกลาง	5,000	5,347	5,244
2. ปัสสาวะ	4,000	3,877	3,465
รวม	9,000	9,244	8,709

2. รายละเอียดจำแนกตามประเภทและชนิดของตัวอย่าง

ประเภท/ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ตรวจพบสารสำคัญ (ตัวอย่าง)	สารสำคัญที่ตรวจพบ
1. ตรวจวิเคราะห์เอกลักษณ์ยาเสพติด/ยาทางคดี			
1.1 ยาบ้า/ยาไอซ์	401	401	Methamphetamine
1.2 กัญชา	423	423	Cannabinoids
1.3 พืชกระท่อม/ น้ำต้มกระท่อม/ สีคุณร้อย	4,065	4,065	Mitragynine, Mitragynine+Chlorpheniramine, Mitragynine+Diphenhydramine, Mitragynine+Diphenhydramine +Chlorpheniramine
1.4 ยาแก้ไอ	287	287	Chlorpheniramine, Diphenhydramine, Chlorpheniramine +Diphenhydramine



ประเภท/ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ตรวจพบสารสำคัญ (ตัวอย่าง)	สารสำคัญที่ตรวจพบ
1.5 ยาชนิดอื่นๆ ได้แก่ ยาแผนปัจจุบัน	36	36	Chlorpheniramine+Tramadol, Dexamethasone, Diclofenac, Hydroxyzine, Hydroxyzine, Ibuprofen, Ibuprofen+Paracetamol, , Metronidazole, Paracetamol+Orphenadrine, Piroxicam, Sildenafil, Tramadol, Vardenafil
1.6 วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท	12	12	Alprazolam, Alprazolam+ Chlorpheniramine, Clonazepam, Diazepam
1.7 สารระเหย	18	18	Acetone+Ethylacetate+Toluene, Toluene
1.8 สารเสพติดอื่นๆ	2	2	Nicotine, Paracetamol+Codeine
1.9 ไม่พบสารเสพติด	103	103	-
2. ตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์สารเสพติดในปัสสาวะ	3,877	3,658	Methamphetamine, Tetrahydrocannabinol , Benzodiazepine และ Mitragynine
รวมทั้งหมด	9,244	9,005	



ด้านยา สมุนไพร และเครื่องสำอาง

ห้องปฏิบัติการยาได้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างยาแผนโบราณ สมุนไพร ยาแผนปัจจุบัน เครื่องสำอาง และวัตถุอันตรายในบ้านเรือน เพื่อสนับสนุนงานคุ้มครองผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติงานแสดงดังตารางต่อไปนี้

กิจกรรม	จำนวนตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ไม่ได้มาตรฐาน (ตัวอย่าง)	สาเหตุที่ไม่ได้มาตรฐาน
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านเคมี และกายภาพ			
1. ผลិតภัณฑ์เครื่องสำอาง	48	12	
1.1 การตรวจเอกลักษณ์สารห้ามใช้ในเครื่องสำอางเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค (Post-market)	36	10	Mercury compound = 8, Hydroquinone = 2,
1.2 การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในเครื่องสำอาง ก่อนสู่ท้องตลาด (Pre-market)	8	1	Total aerobic microbial Count = 1
1.3 การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในเครื่องสำอาง หลังสู่ท้องตลาด(Post-market)	3	1	Total aerobic microbial Count = 1
1.4 ทดสอบความเป็นกรด-ด่าง ในเครื่องสำอาง	1	-	
2. ยาแผนโบราณและสมุนไพร	22	5	
2.1 การตรวจสอบคุณภาพหลังจำหน่าย (Post-market)			
- การปนเปื้อนสาร Steroid	6	2	Steroid compound = 2
- การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์	5	-	
- การปนเปื้อนโลหะหนัก	2	-	
2.2 การตรวจสอบคุณภาพก่อนจำหน่าย (Pre-market)			
- การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์	6	2	<i>Clostridium</i> spp. = 2
2.3 โครงการคุณภาพสมุนไพรไทย (การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์)	3	1	เชื้อ Enterobacteria = 1

กิจกรรม	จำนวนตรวจวิเคราะห์ (ตัวอย่าง)	ไม่ได้มาตรฐาน (ตัวอย่าง)	สาเหตุที่ไม่ได้มาตรฐาน
3. ยาแผนปัจจุบัน	13	0	
โครงการประกันคุณภาพยา			
3.1 Ethionamide tablets	6	-	
3.2 Nicotinic acid tablets	7	-	
4. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	8	1	
การตรวจสอบคุณภาพหลังจำหน่าย (Post-market) (สสจ.ส่ง)			
4.1 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทดน้ำหนัก	6	-	
4.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทเสริมสมรรถภาพเพศชาย	2	1	Sildenafil = 1 Tadalafil = 1
รวมทั้งหมด	91	18	



ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์

กิจกรรม	ผลงาน	ไม่ได้มาตรฐาน	สาเหตุที่ไม่ได้มาตรฐาน
1. ทดสอบเครื่องเอกซเรย์ (เครื่อง)	-	-	- kVp accuracy จำนวน 5 เครื่อง
หน่วยงานภาครัฐ	127	6	- kVp reproducibility จำนวน 1 เครื่อง
หน่วยงานเอกชน	187	9	- Time accuracy จำนวน 3 เครื่อง
รวม	314	15	- Radiation reproducibility จำนวน 1 เครื่อง
2. ทดสอบห้องเอกซเรย์ (ห้อง)	-	-	- Radiation linearity จำนวน 2 เครื่อง
หน่วยงานภาครัฐ	84	-	- Radiation magnitude จำนวน 1 เครื่อง
หน่วยงานเอกชน	109	2	- ความเข้มแสงที่ระยะ 1 เมตร จำนวน 7 เครื่อง
รวม	193	2	- ห้องเอกซเรย์ จำนวน 2 ห้อง
รวมทั้งหมด	507	17	หมายเหตุ : เครื่องเอกซเรย์ไม่ได้มาตรฐานมากกว่า 2 รายการทดสอบ จำนวน 5 เครื่อง

ผลการทดสอบเครื่องเอกซเรย์ จำแนกตามรายจังหวัดและชนิดของเครื่องเอกซเรย์

จังหวัด	จำนวนเครื่องที่ทดสอบ/จำนวนเครื่องที่ไม่ได้มาตรฐาน						
	เอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป	เอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี	เอกซเรย์คอมพิวเตอร์	เอกซเรย์ฟัน	เอกซเรย์เต้านม	อื่นๆ	รวม
ชุมพร	15/1	3/0	1/0	12/0	2/1	0/0	33/2
ระนอง	12/2	1/0	1/0	6/0	1/0	0/0	21/2
สุราษฎร์ธานี	59/4	12/0	11/0	71/3	3/0	7/0	163/7
นครศรีธรรมราช	32/1	4/0	5/0	50/3	3/0	3/0	97/4
รวม	118/8	20/0	18/0	139/6	9/1	10/0	314/15



การดำเนินงานและการบูรณาการ ในพื้นที่รับผิดชอบ





การดำเนินงานและการบูรณาการ ในพื้นที่รับผิดชอบ

1. นิเทศงานกรณีปกติร่วมกับผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

จังหวัด	รอบที่ 1/2562	รอบที่ 2/2562
ระนอง	5 - 7 กุมภาพันธ์ 2563	16 - 17 กรกฎาคม 2563
ชุมพร	12 - 14 กุมภาพันธ์ 2563	13 - 14 สิงหาคม 2563
สุราษฎร์ธานี	26 - 28 กุมภาพันธ์ 2563	20 - 21 กรกฎาคม 2563
นครศรีธรรมราช	4 - 6 มีนาคม 2563	30 - 31 กรกฎาคม 2563

2. การเป็นผู้ตรวจประเมิน

ลำดับ	ชื่อผู้ตรวจประเมิน	วันเดือนปี	เรื่อง	หน่วยงาน
1	นางสาวเขมิกา เหมโลหะ	20-21 ก.พ. 63	ตรวจติดตามภายในตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ด้านวิชาการ ห้องปฏิบัติการอาหาร ทางด้านเคมี	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา
2	นายพงษ์ธร ทองบุญ	20-21 ก.พ. 63	ตรวจติดตามภายในตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ด้านวิชาการ ห้องปฏิบัติการยา ทางด้านเคมี	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา
3	นางสาวจิราณี พุฒิกุลบวร	20-21 ก.พ. 63	ตรวจติดตามภายในตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ด้านวิชาการ ห้องปฏิบัติการยา ทางด้านจุลชีววิทยา	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา
4	นายชัยยุทธ นทีธร	9-10 มี.ค. 63	ตรวจติดตามภายในตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ด้านวิชาการ ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12/1 ตรัง



3. การเป็นวิทยากร

ลำดับ	เรื่อง	วิทยากร	ผู้จัด/สถานที่	จำนวนผู้เข้าร่วม
1	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน	นายปัติย์ ธาราไพศาล นายสุฟเฟียน ปะดอเล็ง	อสม. ในพื้นที่ จ.ระนอง/ ห้องประชุม โกมาซุม (ชั้น 4) โรงพยาบาลระนอง	100
2	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน	นายปัติย์ ธาราไพศาล นายสุฟเฟียน ปะดอเล็ง	อสม. ในพื้นที่ จ.ระนอง/ ห้องประชุม โกมาซุม (ชั้น 4) โรงพยาบาลระนอง	100
3	สุขลักษณะการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP	นางสาวนิรันดร แร่กาสินธุ์ นางสาววีรรัตน์ หิรัญยวุฒิกุล	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ในตำบลขุนทะเล /ณ ห้องประชุมเทศบาล ตำบลขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	15
4	การใช้ชุดทดสอบ TM kit ในการประชุมเครือข่ายงานอาหารปลอดภัย (Food Safety) ครั้งที่ 2	นางสาวกนกวรรณ เทพเลื่อน นางสาวนิรันดร แร่กาสินธุ์ นางสาวจรรยา บุญวิจิตร นางสาวอังคณา ณรงฤทธิ์ นายณัฐภูมิ เหนียตบุตร นายสุฟเฟียน ปะดอเล็ง	เจ้าหน้าที่ภาครัฐเครือข่าย งานอาหารปลอดภัย/ ห้องประชุม ศวก.ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	50
5	ให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปลาเค็มปลอดสารปนเปื้อน ยาฆ่าแมลง สี และฟอร์มาลีน ในโครงการ “ทำชนะสุขสันต์ ร่วมกันผลิตปลาเค็มทำกระจายไร้สารพิษ”	นางสาวนิรันดร แร่กาสินธุ์ นายณัฐภูมิ เหนียตบุตร	ผู้ผลิตปลาเค็ม และอสม. บ้านปากน้ำท่ากระจาย / ณ ศาลาประจำหมู่บ้าน บ้านปากน้ำท่ากระจาย หมู่ที่ 7 ต.ท่าชนะ อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี	8



4. กิจกรรมสนับสนุน

วัสดุอุปกรณ์และน้ำยา	
รายการ	จำนวน
1. VTM (ใช้หัวตนก/ใช้หัวตใหญ่)	1,176 หลอด
2. UTM	100 ชุด
3. Swab test	141 ชุด
4. ชุดทดสอบเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ	1,000 ชุด
5. ขวด Sterile	55 ใบ
6. ขวดพลาสติก (Nalgene bottle)	21 ใบ



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



การพัฒนาบุคลากร





การฝึกอบรม/สัมมนา ให้บุคลากรภายในศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี

1. ภายในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นผู้จัดฝึกอบรม/สัมมนา

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	จำนวน (คน)	งบประมาณ (บาท)
1.1 อบรม/สัมมนา ด้านบริหารจัดการ					
1	การพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการและทบทวนระบบบริหารคุณภาพของศวก. ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	22-24 พ.ย. 62	กพว. ศวก.ที่ 11 สุราษฎร์ธานี/ ห้องแก่งชมดาว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	46	-
2	การสร้างวิทยากรผู้นำการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต	27-29 พ.ย. 62	กลุ่มงานคุ้มครองจริยธรรม/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	13,420
3	การใช้เทคนิค LAMP ในงานสาธารณสุขของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	16 ธ.ค. 62	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	10,000
4	เรื่องการสอบเทียบเครื่องแก้วและอุปกรณ์วัดปริมาตร	16 ม.ค.63	ทีมงานจัดการความรู้/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	15	-
5	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตัดสินใจ ความสอดคล้องของผลการทดสอบตามกฎการตัดสินใจ (Decision rule) (VDO Conference)	30-31 ม.ค. 63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11/1 ภูเก็ต / ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	18	-
6	อบรมเรื่องแนวทางการป้องกันความเสี่ยงด้านการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุและการเบิกจ่ายเงิน	11-12 ก.พ. 63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 12 สงขลา ณ โรงแรมทีเค พาเลซ & คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ โดย อ.ณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา และ อ.อิทธิพร จิระพัฒนากุล	3	-
7	อบรม เรื่อง การใช้งานโปรแกรม I-lab plus	12-14 ก.พ. 63	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ / ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	20	-
8	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การซ่อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2563	18 ก.พ.63	คกก.ความมั่นคงและปลอดภัย/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	46	-



ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	จำนวน (คน)	งบประมาณ (บาท)
9	โครงการสัมมนาชี้แจงเกณฑ์การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 (VDO con)	24 ก.พ.63	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	-
10	อบรมโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อสนับสนุนภารกิจของกรม เรื่อง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 สำหรับนักพัสดุมือใหม่ (VDO con)	3 มี.ค.63	สำนักงานเลขาธิการกรม ฝ่ายการเจ้าหน้าที่/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	2	-
11	การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)	5-6 มี.ค.63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี/ โรงแรม แก้วสมุย รีสอร์ท อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	2	-
12	อบรมการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเชิงยุทธศาสตร์และติดตามตัวชี้วัดสำคัญของกรม (M-SIIS) (VDO con)	19 มิ.ย.63	กองแผนงานและวิชาการ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	3	-
13	การสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ “KM DAY” กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ผ่านระบบ VDO conference)	14-15 ก.ค. 63	ทีมงานจัดการความรู้ กรมฯ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	20	-
14	อบรมจัดการความรู้ “เปิดคลังความรู้ปีที่ 3”(RMSC11 KM DAY)	22 ก.ค.63	ทีมงานจัดการความรู้/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	46	-
15	อบรมโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นดิจิทัล ครั้งที่ 2 หลักสูตรพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายคอมพิวเตอร์และที่เกี่ยวข้อง (VDO Con.)	24 ก.ค.63	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	12	-



ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	จำนวน (คน)	งบประมาณ (บาท)
16	การใช้งานระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์ (AMS) (VDO Con.)	4 ส.ค.63	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	14	-
17	อบรมระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์ (AMS) (VDO Con.)	5 ส.ค.63	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	1	-
18	อบรมโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล หลักสูตร อบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบรับส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ (iLab Plus) (VDO Con.)	10-13 ส.ค. 63	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	15	-
19	อบรมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนกลยุทธ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	13-14 ส.ค. 63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	47	-
20	การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับชาติ “การต่อต้านการทุจริตในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง”(VDO Con.)	11 ก.ย.63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	15	-
21	ความขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม	1 ต.ค.62- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	46	-
22	เสริมสร้างเกียรติภูมิข้าราชการ : สำนักข้าราชการไทยไม่โกง	1 ต.ค.62- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	46	-
23	Digital literacy	22 ม.ค.- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	11	-
24	เสริมทักษะการเขียนหนังสือราชการ	22 ม.ค.- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	11	-
25	ทัศนคติที่ดีต่อการทำงานภาครัฐ	22 ม.ค.- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	11	-
26	พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ	22 ม.ค.- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	11	-

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	จำนวน (คน)	งบประมาณ (บาท)
27	การพัฒนาบุคลากร	22 ม.ค.- 31 ธ.ค.63	E-Learning ของ ก.พ.	11	-
1.2 อบรม/สัมมนา ด้านระบบประกันคุณภาพ					
1	อบรม เรื่อง “ผู้ตรวจประเมินใหม่ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข”	16-17 ม.ค. 63	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ / ณ โรงแรมริชมอนด์	1	-
2	สัมมนาฟื้นฟูความรู้ผู้ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการระบบคุณภาพ การตรวจสอบสารพิษตกค้างในผักสด ผลไม้สด	28 ก.พ.63	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ / กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	6,200
1.3 อบรม/สัมมนา ด้านอาหาร					
1	อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การจัดทำฉลากโภชนาการ	18-19 ธ.ค. 62	สำนักคุณภาพและ ความปลอดภัยอาหาร / กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	7,615
2	การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (VDO.Con)	18 มี.ค.63	สำนักคุณภาพและ ความปลอดภัยอาหาร / ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	3	-
1.4 อบรมด้านยา และเครื่องสำอาง					
1	เทคนิคการวิเคราะห์โลหะหนักในกัญชาและพืชสมุนไพร	14-15 พ.ย. 63	สำนักคุณภาพและ ความปลอดภัยอาหาร/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	640
2	สัมมนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการตรวจสอบสารเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี 2563	14-15 ม.ค. 63	สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ	1	10,800
1.5 อบรม/สัมมนา ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์					
1	สัมมนาเพื่อปรึกษาหารือแผนการดำเนินงานปี 2563 ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์	31 ต.ค.62	สำนักรังสีและเครื่องมือ แพทย์/โรงแรมริชมอนด์	1	5,290



ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	จำนวน (คน)	งบประมาณ (บาท)
1.5 อบรม/สัมมนา ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์					
2	การอบรมการพัฒนาาระบบคุณภาพงานรังสีวินิจฉัยอย่างยั่งยืน	23-24 ก.ค. 63	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ /โรงแรมแก้วสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	3	-
3	สัมมนาเพื่อติดตามและสรุปผลการปฏิบัติงาน การจัดทำปริมาณรังสีอ้างอิงและวัดปริมาณรังสีจากเครื่อง Angiography Fluoroscopy ใน Intervention Radiography	9-11 ก.ย. 63	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ /โรงแรมแคนทารีเบย์ ระยอง จังหวัดระยอง	2	-
1.6 อบรม/สัมมนา ด้านพิษวิทยา					
1	การจัดการความรู้ด้านพิษวิทยา	26-28 ก.พ. 63	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข/ โรงแรมคลาสสิกคามิโอ จ.พระนครศรีอยุธยา	1	5,200
1.7 อบรม/สัมมนา ด้านพยาธิวิทยาคลินิก					
1	อบรมสัมมนา เรื่อง “การธำรงรักษาพัฒนาสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลชัยพัฒนา และโรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล”	3-4 ธ.ค.62	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 12 สงขลา/ โรงแรมริชมอนด์	1	-
2	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การดำเนินการโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ปีงบประมาณ ๒๕๖๓	11-13 ธ.ค. 62	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	-
3	อบรมระยะสั้น จีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand)	11-14 ก.พ. 63	คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/ โรงแรมริชมอนด์ นนทบุรี	1	3,216

2) หน่วยงานภายนอกกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นผู้จัดฝึกอบรม

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด/สถานที่จัด	ผู้เข้าอบรม	งบประมาณ (บาท)
2.1 การอบรม/สัมมนา ด้านบริหารจัดการ					
1	ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ (New GFMS) (Facebook live)	27 ก.พ.63	กรมบัญชีกลาง/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	3	-
2	อบรมเรื่องกรณีศึกษาการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Facebook live)	16 ก.ค.63	กรมบัญชีกลาง/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี.	1	-
3	สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 11	29 ก.ค.63	สำนักงานเขตสุขภาพที่ 11/ โรงแรมบรจบุรี	1	-
2.2 การอบรม/สัมมนา ด้านวิชาการ					
1	อบรม “Environmental Monitoring Program for Food Pathogens in Production Line”	3-4 ต.ค.62	บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด / คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	4	-
2	อบรมเพื่อพัฒนาเครือข่ายเจ้าหน้าที่งานด้านอาหารและยา เขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	3 ส.ค. 63	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี/ โรงแรม แก้วสมุยรีสอร์ท จังหวัดสุราษฎร์ธานี	6	-
3	อบรมการใช้เครื่อง Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS)	24-26 ส.ค. 2563	บริษัท Agilent / ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	9	-
4	อบรมการใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	21-22 ก.ย. 63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี/ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	10	-



การฝึกอบรม/สัมมนา ใ้บุคลากรภายนอก

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้เข้าอบรม/สถานที่จัด	ผู้เข้าอบรม	งบประมาณ (บาท)
การอบรม/สัมมนา ด้านวิชาการ					
1	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทดสอบคุณภาพเครื่องวัดความดันโลหิตอย่างง่ายสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล”	16 ม.ค. 63	เจ้าหน้าที่ รพสต. ในจังหวัดระนอง/โรงแรมทีนิตี จังหวัดระนอง	44	33,520
2	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทดสอบคุณภาพเครื่องวัดความดันโลหิตอย่างง่ายสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล”	30 ม.ค.63	เจ้าหน้าที่ รพสต. ในจังหวัดชุมพร/โรงแรม นานาบูรี รีสอร์ท จังหวัดชุมพร	85	59,120
3	การดูแลสุขภาพเด็กและสตรี ด้วยระบบเครือข่ายทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ของเขตสุขภาพที่ 11	24 ก.พ.63	สูตินรีแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ นักวิจัย และ บุคลากรทางสาธารณสุข/โรงแรม แก้วสมุยรีสอร์ท จังหวัดสุราษฎร์ธานี	120	128,498
4	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)	5-6 มี.ค.63	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เครือข่ายเขตสุขภาพที่ 11/โรงแรมแก้วสมุยรีสอร์ท จังหวัดสุราษฎร์ธานี	35	52,025

การประชุมทางไกลผ่านทางจอภาพ (VDO Conference) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้จัด	จำนวน (คน)
1	(Covid-19) เขตสุขภาพที่ 11	30 เม.ย.63	เขตสุขภาพที่ 11	1
2	คณะกรรมการบริหารและพัฒนาระบบสารสนเทศ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	8 พ.ค.63	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2
3	ถ่ายทอดวิธีปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ Covid-19 ในน้ำลาย	12 พ.ค.63	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	6
4	โครงการการผลิตชุดตรวจวัดปริมาณสาร THC ภาคสนาม (THC test Kit)	18 พ.ค.63	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	2
5	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โครงการพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9	7 ก.ค.63	กลุ่มคุ้มครองจริยธรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	40
6	ปฐมนิเทศข้าราชการบรรจุใหม่	16 ก.ค.63	ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	12
7	เรื่องเล่าคุณธรรมเรื่อง การดำรงชีวิตในช่วงวิกฤต COVID-19	5 ส.ค. 63	กลุ่มคุ้มครองจริยธรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	40
8	ประชุมสรุปผลการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รอบที่ 2	15 ก.ย.63	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี	1
9	นำเสนอแผนปฏิบัติการด้านวิจัยและพัฒนา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	28 ก.ย.63	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	13



ผลงานทางวิชาการ

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ผลงาน	รูปแบบการนำเสนอ	ผู้นำเสนอ
<p>การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 28 “วิทยาศาสตร์การแพทย์ก้าวไกล ระบบสุขภาพไทยยั่งยืน” ในวันที่ 26 – 28 สิงหาคม 2563 ณ ศูนย์ประชุมอิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี</p>			
1	สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2562	โปสเตอร์	นางสาวสุภาภรณ์ แซ่ตัน
2	คุณภาพยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์	โปสเตอร์	นางสาวกิติ์สุมน คงเสน่ห์
3	การพัฒนาและทดสอบความถูกต้องของวิธีตรวจ เอกลักษณ์กระท่อม และยาแก้ไอในของกลาง โดยเทคนิค ออนไลน์ เอสพีอี แอลซี-เอ็มเอส	โปสเตอร์	นายปัติย ธาราไพศาล
4	การพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการเครื่องสำอางผสม สมุนไพรด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปีงบประมาณ 2561-2562	โปสเตอร์	นางสาวจิราณี พุฒิกุลบวร
5	คุณภาพทางจุลชีววิทยาของน้ำจากบ่อน้ำแร่ร้อนใน สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดระนอง	โปสเตอร์	นางสาวกฤษณี เรืองสมบัติ
6	การทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ปริมาณ ฟอร์มาลดีไฮด์อิสระในอาหารทะเลและเนื้อสัตว์ โดยเทคนิค HPLC	ทางวาจา	นางสาวนรินทร์ แร่การ์สินธุ์
7	การเฝ้าระวังยากลุ่มยับยั้งเอ็นไซม์ PDE-5 ในผลิตภัณฑ์ เสริมอาหารสำหรับเพศชายจากร้านค้าออนไลน์	ทางวาจา	นายพงษ์ธร ทองบุญ
8	การกระจายตัวของเชื้อลีจิโอเนลล่าในพื้นที่ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ทางวาจา	นางสาวกฤษณี เรืองสมบัติ
<p>วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฉบับที่ 3 ปีที่ 63</p>			
9	การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการรองรับการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ตีพิมพ์	นางพัทธนันท์ ธนพัตสิริยกุล



สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2562

สุภาภรณ์ แซ่ตัน วรรณีย์ มาศจำรัส และธารทิพย์ รักชูชื่น

โรคติดเชื้อไวรัสซิกา เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกามีุงกลายเป็นพาหะนำโรค การศึกษานี้เป็นการตรวจสอบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกาด้วยวิธี Real time RT-PCR ในตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสซิกา จากโรงพยาบาลและหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี พ.ศ.2561-2562 จำนวน 120 ตัวอย่าง จากผู้ป่วย 80 ราย เป็นหญิงร้อยละ 83.75 และชาย ร้อยละ 16.25 ผู้ป่วยร้อยละ 92.5 อยู่ในกลุ่มวัยทำงานอายุ 15-60 ปี พบผลบวก 9 ราย (ร้อยละ 11.25) โดยเป็นผู้ป่วยกำลังตั้งครรภ์จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 1.25) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ให้ผลบวกเป็นผู้ป่วยในพื้นที่ตำบลท่าข้าม 6 ราย อีก 1 ราย อยู่ในตำบลหนองไทร อำเภอพุนพิน และอีก 2 ราย อยู่ในตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง พบ 6 ราย ให้ผลบวกทั้งในเลือดและปัสสาวะโดยเก็บตัวอย่างในช่วง 4-5 วันหลังเริ่มป่วย มี 2 ราย ให้ผลบวกเฉพาะในปัสสาวะซึ่งเก็บตัวอย่างในช่วง 7-10 วันหลังเริ่มป่วย และ 1 ราย ให้ผลบวกเฉพาะในเลือดซึ่งเก็บตัวอย่าง 2 วันหลังเริ่มป่วย จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกาอยู่ในพื้นที่ตำบลท่าข้าม ตำบลมะขามเตี้ย และตำบลหนองไทร ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี การเก็บตัวอย่างตรวจที่เหมาะสมควรปฏิบัติตามแนวทางของกรมควบคุมโรค เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการตรวจพบเชื้อไวรัสซิกา





คุณภาพยาแคปซูลระดับปวดทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์

กิตติ์สุมน คงเสน่ห์ และพงษ์ธร ทองบุญ

ยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์ (Tramadol HCl capsules) เป็นยารักษาอาการปวดระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง ที่มีการใช้ในสถานพยาบาลของรัฐทั่วประเทศอย่างแพร่หลาย เมื่อปีงบประมาณ 2553 และ 2557 พบว่ายังมีรายงานถึงปัญหาด้านคุณภาพของยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์ ในหัวข้อปริมาณตัวยาสําคัญ ดังนั้นในปีงบประมาณ 2562 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงได้ดำเนินการสำรวจคุณภาพยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์ตามโครงการประกันคุณภาพยา เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาอีกครั้ง โดยสุ่มตรวจตัวอย่างยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์ ขนาด 50 มิลลิกรัม จากโรงงานผลิตยาภายในประเทศและโรงพยาบาลของรัฐ จำนวน 24 ตัวอย่าง จากผู้ผลิต 10 ราย รวม 11 ทะเบียนตำรับยา โดยอ้างอิงวิธีวิเคราะห์และเกณฑ์มาตรฐานของตำรายาของประเทศอังกฤษ (BP 2018) พบว่า มีตัวอย่างยาที่เข้ามาตรฐานทุกหัวข้อวิเคราะห์ จำนวน 23 ตัวอย่าง และผิดมาตรฐานหัวข้อปริมาณตัวยาสําคัญ จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.2 ดังนั้นข้อมูลคุณภาพยาแคปซูลทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์ที่ได้ จะเป็นประโยชน์แก่สถานพยาบาลในการคัดเลือกยาที่มีคุณภาพต่อไป





การพัฒนาและทดสอบความถูกต้องของวิธีตรวจเอกลักษณ์กระท่อม และยาแก้ไอในของกลาง โดยเทคนิค ออนไลน์ เอสพีอี แอลซี-เอ็มเอส

ปติย์ ธาราไพศาล, พงษ์ธร ทองบุญ, จิรพงษ์ อติชาติ,
กาญจนา ศรีไทย และสุฟเพียน ปะดอเล็ง

ในปัจจุบันศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี มีการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์สารเสพติดในของกลางด้วยวิธีทิน-เลเยอร์โครมาโทกราฟีเป็นวิธีมาตรฐาน แต่เนื่องจากตัวอย่างของกลางประเภทกระท่อม สี่คูณร้อยและยาแก้ไอ มีปริมาณมาก และใช้วิธีการสกัดในการเตรียมตัวอย่าง ทำให้ต้องใช้เวลาในการเตรียมตัวอย่างและผู้ทดสอบจำนวนมาก ทั้งผู้ทดสอบยังเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสารเคมีอันตราย มีผลต่อสุขภาพในระยะยาว จึงได้พัฒนาวิธีวิเคราะห์ด้วยการนำเครื่องมือออนไลน์ เอสพีอี แอลซี-เอ็มเอสมาใช้ และได้ทดสอบความถูกต้องของวิธีพบว่า มีความจำเพาะต่อสารไมทราจินิน ไดเฟนไฮดรามีน เดกซ์โทรเมทอร์แฟน และคลอร์เฟนิรามีน โดยปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจพบได้สำหรับสารไมทราจินิน ไดเฟนไฮดรามีน เดกซ์โทรเมทอร์แฟน และคลอร์เฟนิรามีน คือ 100, 90, 80 และ 700 ppb ตามลำดับ ซึ่งวิธีที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถลดเวลาในขั้นตอนการสกัด ทำให้การตรวจวิเคราะห์ได้รวดเร็ว มีความถูกต้องแม่นยำ และมีความไวของวิธีมากขึ้น อีกทั้งยังปลอดภัยต่อผู้ทดสอบ ทำให้สามารถรองรับสถานการณ์ปัญหาสารเสพติดทั้งในเชิงปริมาณและความหลากหลายของชนิดยาเสพติดที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่องานบริการในเขตสุขภาพที่ 11 ได้



การพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการเครื่องสำอางผสมสมุนไพร ด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ปีงบประมาณ 2561-2562

จิราณี พุฒิกุลบวร และพงษ์ธร ทองบุญ

ปีงบประมาณ 2561-2562 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ดำเนินการพัฒนาผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนองค์ความรู้และส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตเครื่องสำอางสมุนไพรให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ FDA THAI HERB ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ด้วยวิธีการคัดเลือกผู้ประกอบการ อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี ตรวจเยี่ยมสถานที่ผลิต พัฒนาสูตรตำรับ และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จากผลดำเนินงาน พบมีผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เคอร์คูมินเซรัม ผลิตโดยวิสาหกิจชุมชนพฤษชาไทยบ้านถ้ำผึ้ง และผลิตภัณฑ์แชมพูอาหารผสมสารสกัดหอยนางรม ผลิตโดยวิสาหกิจชุมชนเอเซียบ้านสมุนไพร จากการพัฒนาด้วยหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ SME/OTOP ผลิตเครื่องสำอางสมุนไพร พบสถานที่ผลิตมีการปรับปรุงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตจากการประเมินภายหลังการอบรม ยิ่งไปกว่านั้นในการพัฒนาสูตรตำรับและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ พบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ ทดสอบคุณภาพทั้ง 4 รายการ ได้แก่ เคอร์คูมินเซรัม ส่วนผลิตภัณฑ์แชมพูอาหารผสมสารสกัดหอยนางรม ผ่านเกณฑ์ทดสอบคุณภาพ 3 รายการ ภายหลังการพัฒนา พบผลิตภัณฑ์เคอร์คูมินเซรัมมีคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ FDA THAI HERB





คุณภาพทางจุลชีววิทยาของน้ำจากบ่อน้ำแร่ร้อนในสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดระนอง

กฤษณี เรืองสมบัติ และเสาวลักษณ์ รัชชัยศ

บ่อน้ำแร่ร้อนสาธารณะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดระนอง โดยเฉพาะผู้มีปัญหาสุขภาพ เชื่อว่าน้ำแร่ร้อนรักษาโรคได้ เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เก็บตัวอย่างน้ำร้อนต้นกำเนิด 30 ตัวอย่าง และน้ำบ่อแช่ 48 ตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมกราคม และมิถุนายน) รวมทั้งสิ้น 78 ตัวอย่าง ตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยา (มาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย, 2543) จากแหล่งน้ำแร่ร้อนสาธารณะ 2 แห่ง พบว่า น้ำร้อนต้นกำเนิด ไม่ผ่านเกณฑ์ 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.00) คือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชีย โคลิ ซาลโมเนลล่า คลอสทริเดียม เพอริงเจนส์ (4, 4, 1 และ 1 ตัวอย่าง ตามลำดับ) แต่ทุกตัวอย่างตรวจไม่พบ สตาฟิโลคอคคัส ออเรียส น้ำบ่อแช่ ไม่ผ่านเกณฑ์ 48 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100) คือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชีย โคลิ ซาลโมเนลล่า สตาฟิโลคอคคัส ออเรียส และคลอสทริเดียม เพอริงเจนส์ (46, 45, 8, 37 และ 30 ตัวอย่าง ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ พบว่า น้ำร้อนต้นกำเนิดและน้ำบ่อแช่มีแนวโน้มพบเชื้อเพิ่มขึ้นในเดือนมิถุนายนของทุกปี บ่งชี้ได้ว่าสภาพแวดล้อมแตกต่างทำให้พบเชื้อจุลินทรีย์แตกต่างกัน จากข้อมูลดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดบริเวณบ่อน้ำแร่ร้อนและบ่อแช่เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ต่อไป



การทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์อิสระในอาหารทะเลและเนื้อสัตว์ โดยเทคนิค HPLC

นิรันดร แร่กาลินธุ์ และกนกวรรณ เทพเลื่อน

ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) หรือฟอร์มาลิน (Formalin) เป็นสารที่มีอันตรายต่อสุขภาพ และจัดเป็นสารห้ามใช้ในอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2561) แต่ยังคงมีการนำมาใช้ป้องกันการเน่าเสียของอาหาร ดังนั้น เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหาร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ได้พัฒนาวิธีวิเคราะห์ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์อิสระในอาหารทะเลและเนื้อสัตว์โดยเทคนิค HPLC ภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพของสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร หลังจากนั้น ทดสอบความถูกต้องของวิธี พบว่า มีช่วงความเป็นเส้นตรง 0.25 – 3.00 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดล้นใจ มากกว่า 0.999 ปริมาณต่ำสุดที่ตรวจพบและวิเคราะห์ได้ถูกต้องและแม่นยำคือ 2.5 และ 5.0 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ มีร้อยละการกลับคืนเฉลี่ย อยู่ในช่วงร้อยละ 80 – 110 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ไม่เกินร้อยละ 20 จากนั้นนำวิธีมาใช้ตรวจวิเคราะห์ฟอร์มาลดีไฮด์ในปลาหมึกสดและสไปนาง จำนวน 17 และ 3 ตัวอย่าง ตามลำดับ ซึ่งไม่พบการปนเปื้อนฟอร์มาลดีไฮด์ทุกตัวอย่างจากการศึกษาทำให้ได้วิธีที่เหมาะสมในการเปิดให้บริการตรวจฟอร์มาลดีไฮด์ในอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของพื้นที่ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค





การเฝ้าระวังยากลุ่มยับยั้งเอนไซม์ PDE5 ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับเพศชายจากร้านค้าออนไลน์

พงษ์ธร ทองบุญ และกาญจนา ศรีไทย

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สื่อสรรพคุณบำรุงสมรรถภาพทางเพศชายมีจำหน่ายจำนวนมากในหลายช่องทาง ผลิตภัณฑ์หลายชนิดเคยได้รับการตรวจสอบพบการเจือปนยาในกลุ่มยับยั้งเอนไซม์ PDE5 (PDE5i) ซึ่งเป็นยาที่ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะหัวใจขาดเลือดหรือมีการใช้ยากลับในเตรท เพราะทำให้เสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ ในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่จากผู้ขายกระจายสู่ผู้บริโภคผ่านช่องทางร้านค้าออนไลน์ที่สะดวกและได้รับความนิยม ดังนั้นเพื่อเป็นการสกัดกั้นความเสี่ยงต่อผู้บริโภค จึงได้ทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกลุ่มดังกล่าว จำนวน 23 ตัวอย่าง ที่สั่งซื้อจากร้านค้าออนไลน์ จำนวน 22 ร้าน ผ่านแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซที่เป็นที่นิยม 1 ระบบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2562 พบการเจือปนตัวยา PDE5i จำนวน 18 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 78.3 ตัวอย่างที่พบ ได้แก่ ซิลเดนาฟิล ทาดาลาฟิล และ วาเดนาฟิล เจือปนทั้งในรูปแบบยาเดี่ยวและสองชนิดผสมกัน ทั้งนี้ได้แจ้งข้อมูลผลการเฝ้าระวังไปยังเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคของภาครัฐทั่วประเทศเพื่อหามาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป



การกระจายตัวของเชื้อลิจิโอนেলাในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กฤษฎณี เรืองสมบัติ และเสาวลักษณ์ รักรักษ์ศ

ลิจิโอนেলাเป็นแบคทีเรียอาศัยในแหล่งน้ำธรรมชาติ ดำรงชีวิตแบบเกาะกลุ่มร่วมกับเชื้อชนิดอื่นได้ในลักษณะของ biofilm ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเลิเจียนแนร์ จากข้อมูลปี 2560 ของกรมควบคุมโรคพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ชาวต่างชาติเข้ามาตลอดทั้งปี ข้อมูลการกระจายเชื้อลิจิโอนেলাจึงสำคัญต่อการเฝ้าระวังการระบาดของโรค ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอนেলা (CDC, 2005) จากตัวอย่างน้ำของสถานประกอบการโรงแรม 2 แห่ง ตั้งแต่ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562 จำนวน 466 ตัวอย่าง (น้ำฝักบัว 94, ฝักบัว 143, ถังเก็บน้ำ 14, น้ำใช้ 44, สระว่ายน้ำ 38, น้ำร้อน 49, น้ำเย็น 19, Swab 16, น้ำตก 9, น้ำก๊อก 28, น้ำพุ 1, คูลิ่งทาวเวอร์ 6, น้ำแข็ง 3, และน้ำดื่ม 2 ตัวอย่าง) พบเชื้อ 19 ตัวอย่าง (น้ำร้อน 10, ฝักบัว 2, น้ำก๊อก 3, น้ำฝักบัว 2, น้ำใช้ 1 และ Swab 1 ตัวอย่าง) เมื่อจำแนกเป็น รายเดือน 3 ลำดับแรก พบเชื้อสูงสุด คือ พฤษภาคม เมษายน มิถุนายน (6, 4 และ 4 ตัวอย่าง) และพบเชื้อกระจายตลอดทั้งปี คือ *Legionella species* และ *Legionella pneumophilla* serogroup 2-14 (7 และ 12 ตัวอย่าง) และจาก 1 ปีที่ผ่านมา ไม่พบผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี





การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการรองรับการระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พัทธนันท์ ธนพัตลิริยกุล ทรรคนิย์ มาศจำรัส สุภาภรณ์ แซ่ตัน และจิราภรณ์ เพชรรัักษ์

จากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด -19) ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี จึงได้พัฒนาศักยภาพทางห้องปฏิบัติการทั้งภายในหน่วยงานและห้องปฏิบัติการเครือข่าย ในเขตภาคใต้ตอนบน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และนำผลการตรวจ วินิจฉัยใช้ในการสอบสวนโรค เฝ้าระวังโรค ซึ่งมีปัจจัยที่ต้องพัฒนา 7 ด้าน คือ สถานที่และสภาวะแวดล้อม บุคลากร เครื่องมือ น้ำยาและสารเคมี ระบบความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจวิเคราะห์ และการรายงานผล ส่วนการพัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการเครือข่ายของโรงพยาบาลในเขตภาคใต้ตอนบนนั้น ดำเนินการโดยให้โรงพยาบาลประเมินความพร้อม ด้านทรัพยากร และประเมินความสามารถด้วยตัวอย่างทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจโรคโควิด-19 ผลการดำเนินงานทำให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี สามารถให้บริการตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2563 มีตัวอย่างส่งตรวจทั้งสิ้น 2,324 ตัวอย่าง พบผลบวก 95 ตัวอย่าง และภายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 มีห้องปฏิบัติการเครือข่าย 6 แห่ง สามารถตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งทำให้สามารถร่วมมือกัน ตรวจจัดการระบาดของโรคในเขตภาคใต้ตอนบนได้



กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
Department of Medical Sciences

รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ภาคผนวก





ภาพกิจกรรม



พิธีวางพวงมาลา และพิธีถวายบังคมเพื่อน้อมรำลึก

เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ณ ศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 13 ตุลาคม 2562



โครงการพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการและการทบทวนระบบบริหารคุณภาพ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี

ณ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ในวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2562



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “พัฒนาคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย”
ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 11 ณ โรงแรมแก้ว สมุยรีสอร์ท จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 17 ธันวาคม 2562



กิจกรรมทำบุญและร่วมกันปลูกต้นทองอุไร เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ พุทธศักราช 2563
เพื่อสืบสานประเพณีและส่งเสริมความสามัคคีในองค์กร
ในวันที่ 26 ธันวาคม 2562



พิธีเจริญพระพุทธมนต์ถวายพระพรชัยมงคลแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ
พระบรมราชชนนีพันปีหลวง พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินี
ณ วัดพระบรมธาตุไชยาราชวรวิหาร อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 28 ธันวาคม 2562



กิจกรรมเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ 2563

ได้นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และเกมส์ให้เด็ก ๆ ได้ร่วมกิจกรรม พร้อมแจกของที่ระลึก
ณ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 11 มกราคม 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ร่วมกับศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเขต 11 สุราษฎร์ธานี
ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การทดสอบคุณภาพเครื่องวัดความดันโลหิตอย่างง่ายสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล”
ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติเครื่องวัดความดันโลหิตปลอดภัยคนไทยสุขภาพดี
เนื่องในโอกาสมหามงคลพระราชพิธีบรมราชาภิเษก
ณ จังหวัดระนอง ในวันที่ 16 มกราคม 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ร่วมกับศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเขต 11 สุราษฎร์ธานี
ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การทดสอบคุณภาพเครื่องวัดความดันโลหิตอย่างง่ายสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล”
ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติเครื่องวัดความดันโลหิตปลอดภัยคนไทยสุขภาพดี
เนื่องในโอกาสมหามงคลพระราชพิธีบรมราชาภิเษก
ณ จังหวัดชุมพร ในวันที่ 30 มกราคม 2563





กิจกรรมทำความสะอาดวัดก่อนวันมาฆบูชา
ณ วัดภูธรอุทิศสิทธิธาราม ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563



กิจกรรมเลี้ยงอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอดภาคใต้
ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563



จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2563
ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563



อบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติตรวจสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐเครือข่ายงานอาหารปลอดภัยในการประชุมเครือข่ายงานอาหารปลอดภัย (Food Safety) ครั้งที่ 2
ณ ห้องประชุม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563



จัดการสัมมนา การดูแลสุขภาพเด็กและสตรีด้วยระบบเครือข่ายทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์
ณ โรงแรมแก้วสมุยรีสอร์ท อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัย
ทางชีวภาพ (Biosecurity) เขตสุขภาพที่ 11”

ณ โรงแรมแก้ว สมุยรีสอร์ท จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่างวันที่ 5-6 มีนาคม 2563

ประเมินความพร้อมการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ
ตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบาย 1 จังหวัด 1 ห้องปฏิบัติการ



ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 3 เมษายน 2563



ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 10 เมษายน 2563



ณ โรงพยาบาลลิซล จังหวัดนครศรีธรรมราช
ในวันที่ 14 เมษายน 2563



ณ โรงพยาบาลทักษิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 17 เมษายน 2563



ประเมินความพร้อมการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ
ตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบาย 1 จังหวัด 1 ห้องปฏิบัติการ



ณ โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง
ในวันที่ 29 เมษายน 2563



ณ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
จังหวัดชุมพร ในวันที่ 30 เมษายน 2563



ณ โรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 19 มิถุนายน 2563



ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 17 กรกฎาคม 2563

ตรวจเยี่ยมห้องปฏิบัติการเครือข่าย
ตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังจากการเปิดให้บริการ



ณ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
จังหวัดชุมพร ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2563



ณ โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง
ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2563



ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 18 พฤษภาคม 2563



ณ โรงพยาบาลทักษิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 18 พฤษภาคม 2563



ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2563



ณ โรงพยาบาลลิซล
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2563



พิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคลสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี
เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
ณ ศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 3 มิถุนายน 2563



กิจกรรมมอบสิ่งของจำเป็นสำหรับผู้ได้รับผลกระทบจากโรค COVID-19
อาทิ ข้าวสาร น้ำดื่ม ขนม นม ไข่ บะหมี่กึ่งสำเร็จ สบู่ ผงซักฟอก เป็นต้น
ณ “ตู้ปิ่นสุข” ของศูนย์ราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 5 มิถุนายน 2563



กิจกรรมทำบุญถวายเทียนพรรษาและผ้าอาบน้ำฝน เนื่องในวันเข้าพรรษา ณ วัดภูธรอุทิศสิทธิธาราม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 2 กรกฎาคม 2563



กิจกรรมปลูกต้นไม้ ในโครงการพัฒนาพื้นที่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี เฉลิมพระเกียรติเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2563



พิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคลและถวายสัตย์ปฏิญาณเพื่อเป็นข้าราชการที่ดีและพลังของแผ่นดิน
วางพานพุ่มและจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ณ ศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2563



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11
ณ โรงแรม บริชา บีช รีสอร์ท เขาหลัก จังหวัดพังงา ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2563



พิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล พิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคล
พิธีถวายเครื่องราชสักการะและวางพานพุ่ม และพิธีจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
ณ บริเวณริมเขื่อนแม่น้ำตาปี และศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 12 สิงหาคม 2563



การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนกลยุทธ์ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคารอำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 13-14 สิงหาคม 2563



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2563
ภายใต้หัวข้อ “วิทยาศาสตร์การแพทย์ก้าวไกล ระบบสุขภาพไทยยั่งยืน”
โดยศูนย์ฯได้นำเสนอผลงานทางวิชาการจำนวน 8 เรื่อง
ณ ศูนย์ประชุมอิมแพ็คฟอรั่ม เมืองทองธานี ในวันที่ 26-28 สิงหาคม 2563



พิธีวางพวงมาลาถวายราชสักการะ

พระราชานุสาวรีย์สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เนื่องในวันมหิดล ประจำปี 2563
ณ ลานพระราชานุสาวรีย์ฯ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
ในวันที่ 24 กันยายน 2563



รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1. นางสาวจิราภรณ์	เพชรรัชต์	ผู้อำนวยการ	ที่ปรึกษา
2. นางทรงศนีย์	มาศจำรัส	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธาน
3. นางแฉล้ม	ชนะชช	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ	คณะกรรมการ
4. นางสาวจิราณี	พุดทิกุลบวร	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ	คณะกรรมการ
5. นางสาวกฤษณี	เรืองสมบัติ	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ	คณะกรรมการ
6. นายอานนท์	ศรีสุข	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	คณะกรรมการ
7. นางสาวศิวนาถ	สำเภา	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ	คณะกรรมการ
8. นางสาวอริญาภรณ์	พัฒนสิงห์	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน	คณะกรรมการ
9. นางยุภาวลักษณ์	จรรยาพงษ์	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี	คณะกรรมการ
10. นางสาวสุภาภรณ์	แช่ตัน	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	คณะกรรมการ และเลขานุการ

