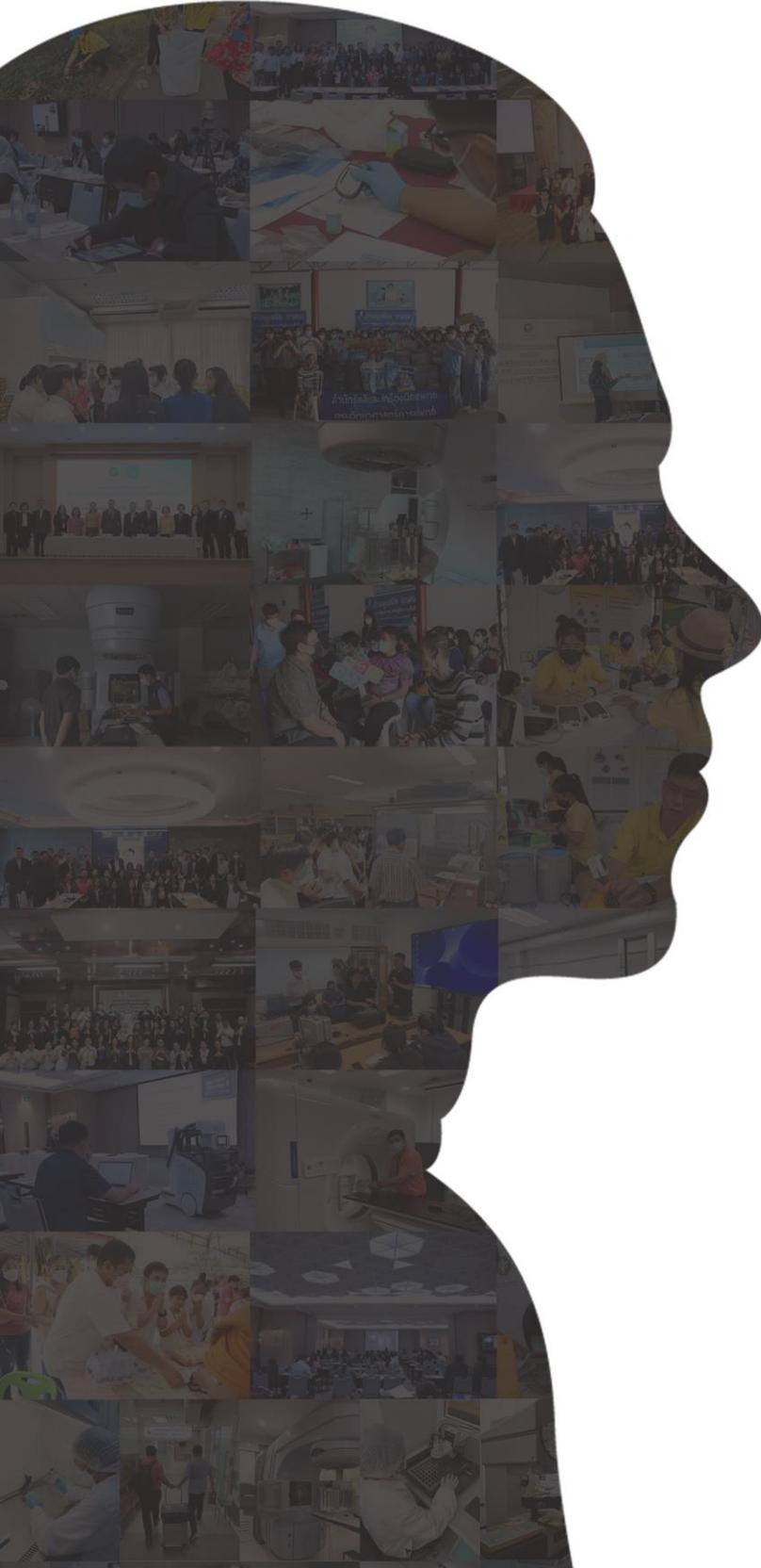




กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

# BRMD

# ANNUAL 2023 REPORT



# รายงานประจำปี 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



# สารบัญ

สารถึงผู้อำนวยการ	1	ผู้บริหารสำนักรังสี	9
สารจากผู้อำนวยการ	2	และเครื่องมือแพทย์	
ประวัติความเป็นมา	3	รางวัลเชิดชูเกียรติ	10
ทำเนียบผู้อำนวยการ	4	บทบาทหน้าที่ตาม	13
วิสัยทัศน์ พันธกิจ	5	โครงสร้าง	
ประเด็นยุทธศาสตร์		อัตรากำลัง	25
อัตลักษณ์ ค่านิยม	6	งบประมาณ	27
ผู้บริหาร	7	คำรับรองปฏิบัติ	29
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์		ราชการ	
โครงสร้างการบริหาร	8		
หน่วยงาน			

โครงการสำคัญและ	32
ผลงานเด่น	
งานตามภารกิจ	38
ผลงานบริการตรวจ	51
วิเคราะห์ทาง	
ห้องปฏิบัติการ	
สื่อเผยแพร่	59
พัฒนาบุคลากร	67
งานพัฒนาระบบ	102
การให้บริการ	
ความร่วมมือ	104
งานวิจัย	106
และการเผยแพร่	
ผลงานวิชาการ	
ภาพกิจกรรม	112



# สารถึงผู้อำนวยการ



น้อม สั่งใจ อาลัยท่าน อย่างสุดซึ้ง  
รำลึก ถึง พระคุณท่าน แม่ฟ้าปก  
สำนต่อ งาน ท่านเริ่มไว้ แดงแผนงาน  
ปณิธาน ดำรงไว้ ซึ้งความดี  
ท่าน จากไป มีเพียงกาช ที่มีเห็น  
วางคนา คงโดดเด่น ซึ้งเกียรติศรี  
อ่อน น้อมไว้ เป็นสิ่งหนึ่ง ที่ควรมี  
ทรง ข้านี้ มีเพียงความ สุจริตธรรม

ผู้ชอง เกียรติศักดิ์ จันทประเสริฐ



# สารจากผู้อำนวยการ

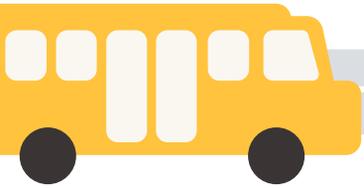
**สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์** เป็นหน่วยงาน มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นห้องปฏิบัติการ ทางมาตรวิทยาและห้องปฏิบัติการอ้างอิง ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ของประเทศ สำนักรังสีฯ ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO/IEC 17025 สำหรับห้องปฏิบัติการ ทดสอบและสอบเทียบ ISO 9001 สำหรับระบบ บริหารจัดการ และ ISO/IEC 27001 สำหรับระบบ มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เป็นการสร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือ ให้กับผู้รับบริการ และในปีงบประมาณ 2567 สำนักรังสีฯ มีแผนดำเนินการขอการรับรอง ระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17043 เป็นมาตรฐาน การรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรม การทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และยังได้รับการกิจใหม่ด้านกฎหมาย จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้เป็นหน่วยงาน รับแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี ตามมาตรา 26/1 แห่งพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

อีกทั้ง สำนักฯ มีความมุ่งมั่นพัฒนา คุณภาพห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ สนับสนุนด้านวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี แก่ห้องปฏิบัติการเครือข่าย และนำองค์ความรู้ จากการเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์มาพัฒนางาน เพื่อให้เกิดนวัตกรรม (Innovation) ด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์ ที่จะเป็นประโยชน์ ต่อผู้รับบริการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

**นายธรรมรัตน์ บุษงสูง**  
ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์



# ประวัติความเป็นมา



01

**พ.ศ. 2505**

**นายแพทย์โรจน์ สุวรรณสุทธิ์**

เสนอให้มีงาน Radiation Health ขึ้นในประเทศไทยเพื่อตรวจตรา และควบคุม การใช้รังสีต่าง ๆ ในด้านสาธารณสุข เกี่ยวกับความปลอดภัย และสุขภาพของประชาชน

02

**พ.ศ. 2506**

**กระทรวงสาธารณสุข**

ได้มอบให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินการโดยได้รับความร่วมมือ จากองค์การอนามัยโลก รัฐบาลนิวซีแลนด์และรัฐบาลไทย เพื่อจัดให้มีงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสีขึ้น

03

**พ.ศ. 2517**

**14 พฤษภาคม พ.ศ. 2517**

ได้พัฒนาเป็น “กองป้องกันอันตรายจากรังสี” โดยมี แพทย์หญิงลักขณา สามเสน เป็นผู้อำนวยการคนแรก

05

**พ.ศ. 2552**

**28 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงปัจจุบัน**

ได้ปรับโครงสร้างหน่วยงานตาม กฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เล่ม 126 ตอนที่ 98 ก (หน้า 70-79) วันที่ 28 ธันวาคม 2552 เป็น “สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์”

04

**พ.ศ. 2540**

**8 กรกฎาคม พ.ศ. 2540**

ได้เปลี่ยนชื่อใหม่ ตามราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 114 ตอนที่ 24 ก วันที่ 8 กรกฎาคม 2540 เป็น “กองรังสีและเครื่องมือแพทย์”

# ทำเนียบผู้อำนวยการ

พ.ศ. 2517-2525

แพทย์หญิงลักษณา สามเสน

พ.ศ. 2529-2531

นายสัตวแพทย์ศิริ สวัสดิโกศล

พ.ศ. 2531-2535

นายสุธี จำนงชอบ

พ.ศ. 2540-2545

นายदनัย ลีลาสมลศิริ

พ.ศ. 2547-2553

นายสุรศักดิ์ ปริสัญญกุล

พ.ศ. 2556

นางพรรษา ไชยวานิช

พ.ศ. 2563-  
ปี.ศ. 2566

นางสาววรางคณา อ่อนทรง

พ.ศ. 2525-2529

นายแพทย์ไพบุลย์ สงบวาจา

พ.ศ. 2531

นายแพทย์ปรีชา ดีสวัสดิ์

พ.ศ. 2535-2540

นายกิจจา จงกิติวิทย์

พ.ศ. 2545-2547

นายกิจจา จงกิติวิทย์

พ.ศ. 2553-2555

นายอรรถโกวิท สงวนสัตย์

พ.ศ. 2557-2563

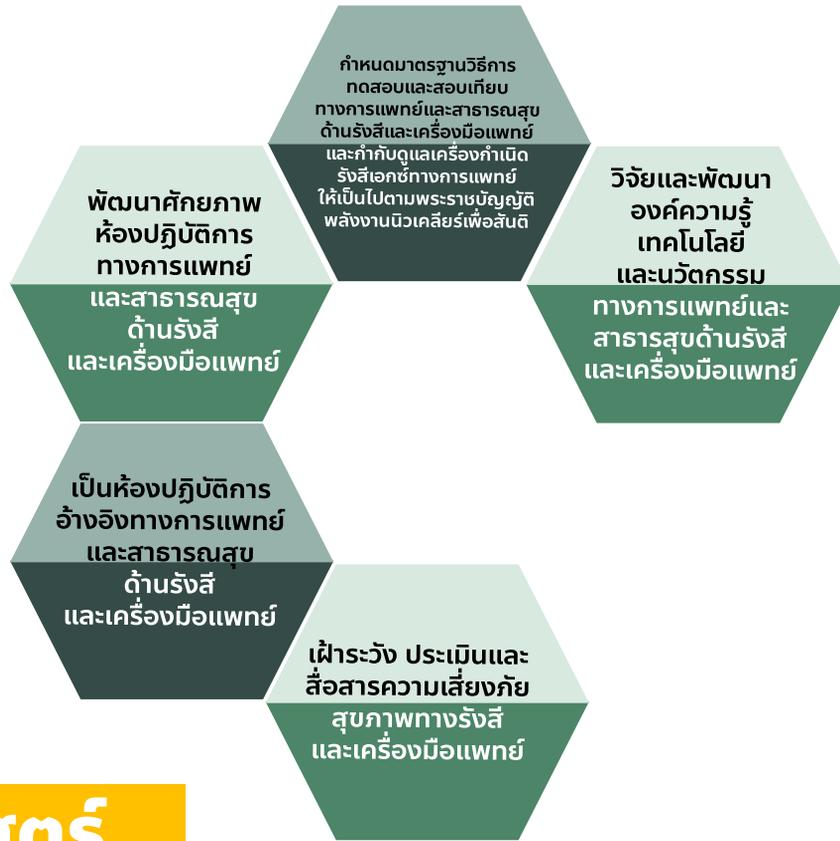
นายศิริ ศรีมโนโรถ

ส.ศ. พ.ศ. 2566-  
ปัจจุบัน

นายธรรมรัตน์ บุญสูง

## วิสัยทัศน์

สำนักรังสี  
และเครื่องมือแพทย์  
เป็นองค์กรชั้นนำ  
ทางห้องปฏิบัติการ  
ทางการแพทย์  
และสาธารณสุข  
ด้านรังสี  
และเครื่องมือแพทย์  
ภายในปี พ.ศ. 2568



## ประเด็นยุทธศาสตร์

1 

เสริมสร้างและรักษา  
มาตรฐานทาง  
มาตรวิทยาด้านรังสี

2 

พัฒนาศักยภาพ  
ห้องปฏิบัติการอ้างอิง  
ด้านรังสี  
และเครื่องมือแพทย์

3 

พัฒนามาตรฐานวิธีการ  
ทดสอบ/สอบเทียบ  
ทางห้องปฏิบัติการ  
ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์

4 

ส่งเสริมศักยภาพ  
ห้องปฏิบัติการ  
ด้านรังสี  
และเครื่องมือแพทย์  
ภาครัฐและเอกชน

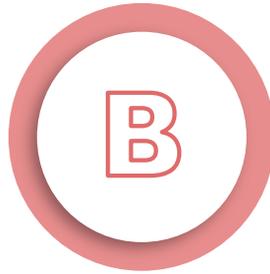
5 

พัฒนาระบบ  
ประเมินความเสี่ยง  
เพื่อแจ้งเตือนภัย  
ด้านรังสี  
และเครื่องมือแพทย์

# อัตลักษณ์



- **Development**  
มุ่งมั่นพัฒนา

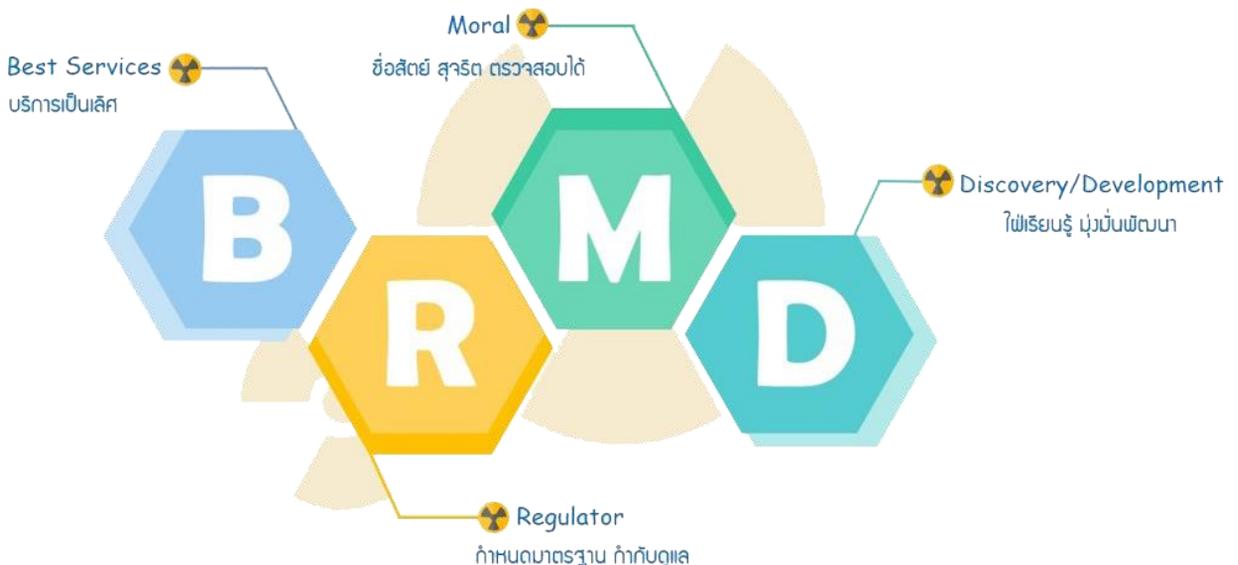


- **Best Services**  
บริการเป็นเลิศ



- **Sciences & Standard**  
ศึกษาวิชาการ

# ค่านิยม



# ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



นายแพทย์สุกกิจ ศิริลักษณ์  
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



นายแพทย์พิเชฐ บัญญัติ  
รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



นายแพทย์นิลฉงก์ อุดพงษ์  
รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์  
รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

# โครงสร้างการบริหารหน่วยงาน



อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี  
และเครื่องมือแพทย์  
(นักฟิสิกส์รังสีเชี่ยวชาญ)

รองผู้อำนวยการด้านบริหาร

รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ

รองผู้อำนวยการด้านบริการ



ฝ่ายบริหารทั่วไป



กลุ่มพัฒนา  
คุณภาพและวิชาการ



กลุ่มรังสี



กลุ่มมาตรวิทยา  
ทางรังสี



งานกำกับ  
เครื่องเอกซเรย์  
ทางการแพทย์

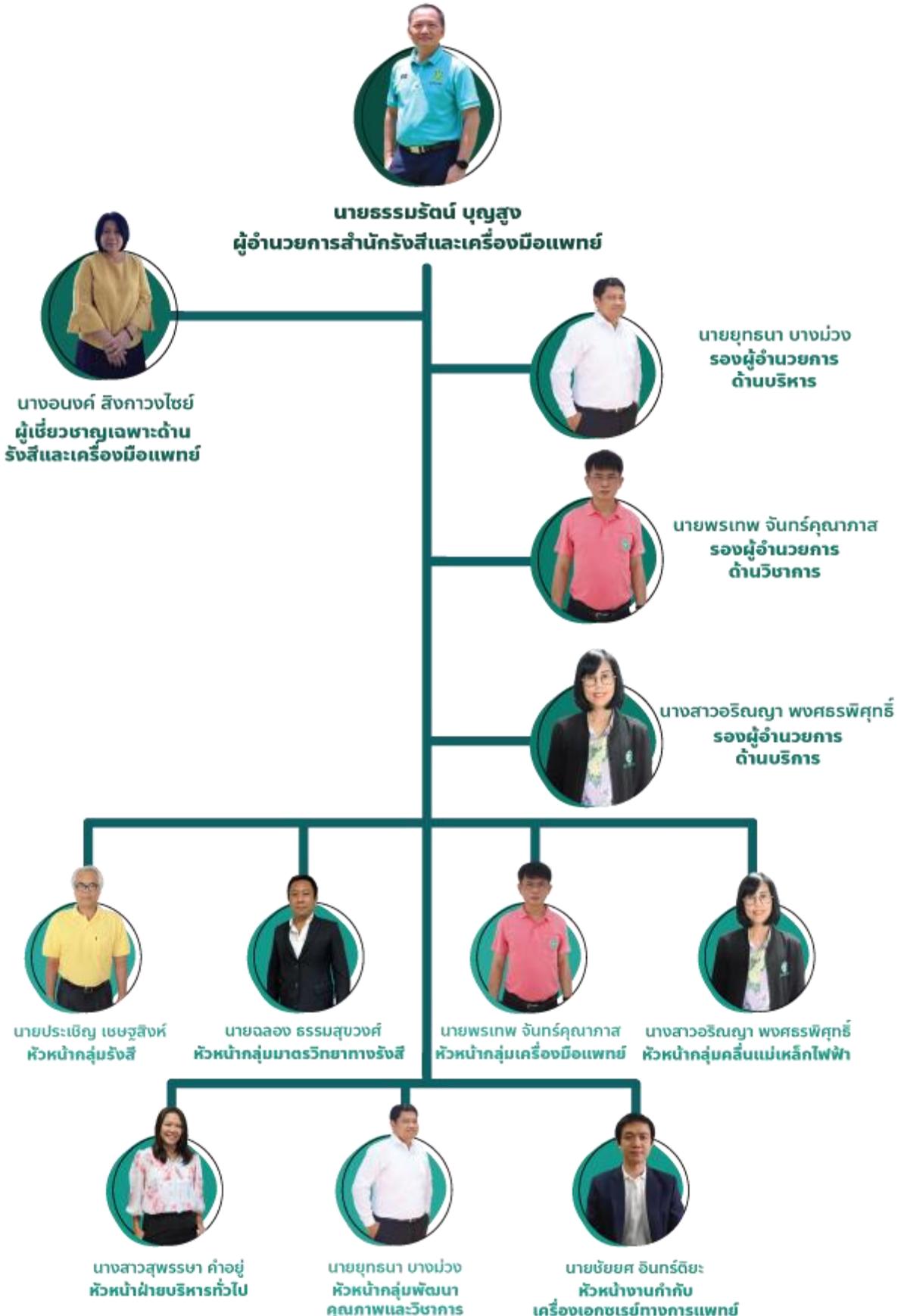


กลุ่มคลื่น  
แม่เหล็กไฟฟ้า



กลุ่มเครื่องมือแพทย์

# ผู้บริหารสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์



**รางวัล  
เชิดชู  
เกียรติ**

## นางสาวนิตา พลวงศ์ษา

### ผลงานเด่น

เป็นบุคคลที่มี  
ในการทำงาน  
มีความใฝ่รู้ และ  
อยู่เสมอ  
และผู้ตามที่ดี  
แก้ปัญหาได้  
เห็นอกเห็นใจผู้อื่น  
ของเพื่อนร่วมงาน  
และเข้ากับเพื่อน  
อีกทั้งยังมีส่วนร่วม  
ของหน่วยงาน  
เช่น  
เป็นวิทยากร  
เป็นนักกีฬา



นักวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ปฏิบัติการ

ความตั้งใจ  
มีความรับผิดชอบ  
พัฒนาตนเอง  
มีความเป็นผู้นำ  
สามารถตัดสินใจ  
มีน้ำใจ  
รับฟังความคิดเห็น  
มีอัธยาศัยดี  
ร่วมงานได้ดี  
และได้เป็นตัวแทน  
ในการทำกิจกรรมต่างๆ  
การจัดนิทรรศการ  
ให้ความรู้ด้านวิชาการ  
เป็นต้น

## นายศักดิ์พัฒน์ วัชรโรทัย

### พนักงานขับรถยนต์ ส.2

ปฏิบัติงาน ณ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ 23 ปี  
ดำเนินชีวิตในบทบาทการเป็นบุคลากรที่ดีต่อสังคมและต่อตนเอง  
ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นบุคคลจิตอาสา ประจำหน่วยงาน ดังนี้

1. ช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน
2. เอื้อเพื่อแก่ผู้ร่วมงานและผู้อื่น
3. เสียสละประโยชน์ส่วนตน เพื่อประโยชน์ส่วนรวม
4. มุ่งมั่นพัฒนาสิ่งรอบตัวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น
5. ดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนรวม  
เคารพสิทธิของบุคคลอื่นในการใช้ทรัพย์สินส่วนรวม
6. กุ่มเทและการอุทิศตน มีความรับผิดชอบ  
ต่อสังคม และต่อองค์กร
7. เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล  
หาวิธีอยู่ร่วมกับความขัดแย้ง  
โดยการแสวงหาทางออกร่วมกัน
8. ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมภายในองค์กร



**บทบาท  
หน้าที่  
ตาม  
โครงสร้าง**



## ฝ่ายบริหารทั่วไป

- (1) นางสาวสุพรรณษา คำอยู่
- (2) นางสาวอัญชสี จินเหนาะ
- (3) นางสาวธาริณี ปานประเสริฐ
- (4) นางสาวกัลยา ปิ่นคล้าย
- (5) นายศกิตพัฒนา วัชรโรทัย
- (6) นางสาวณัฐาพิม นรเชียวชาญนิธิ
- (7) นางสาวธิดารัตน์ แก้วแสง
- (8) นางระวีพรรณ คำแหงวงศ์
- (9) นายขจรเกียรติ นิลถนอม
- (10) นางสาวอุทัยวรรณ ชูแดง
- (11) นางนิษดา ตัญด้วง
- (12) นางเอมอร อินทร์ศิลา
- (13) นายแมน ยาดตรา
- (14) นางสาวสุวิภา วัฒนานนท์
- (15) นายสมชาย นิ่งवाद
- (16) นายมงคล ช่วยวิทยุญาณนท์
- (17) นายสุดสาคร ปู่ยุศรี
- (18) นายจตุภัทร นราแก้ว

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ หัวหน้าฝ่าย  
 เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
 เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
 เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน  
 พนักงานขับรถยนต์ ส.2  
 นักวิชาการพัสดุ  
 นักจัดการงานทั่วไป  
 นักจัดการงานทั่วไป  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 เจ้าพนักงานธุรการ  
 พนักงานบริการ  
 พนักงานขับรถยนต์  
 พนักงานขับรถยนต์  
 พนักงานขับรถยนต์

งานสารบรรณ  
 งานการเงิน  
 งานพัสดุ  
 งานบุคลากร  
 งานยานพาหนะ  
 งานรับตัวอย่าง

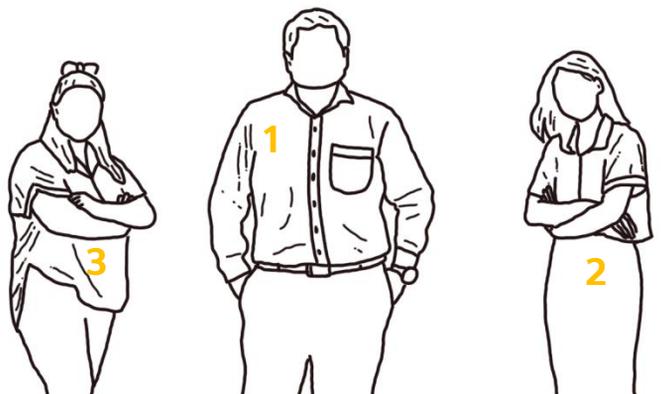




## กลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

จัดทำแผนงานและงบประมาณ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงาน พัฒนารวบรวม และรักษาระบบประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการด้านบริหารจัดการ และวิชาการ เพื่อให้งานด้านพัฒนาคุณภาพและวิชาการของสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- (1) นายยุทธนา บางม่วง  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ  
ผู้จัดการคุณภาพ
- (2) นางสาวนารัตน์ นาเชียงใต้  
นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ
- (3) นางสาวอติภา ชูแดง  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน





## กลุ่มรังสี ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล

- (1) นายประเชษฐ เชมวูสิงห์
- (2) นายสาพร กล่อมแก้ว
- (3) นายเดวิด ตุงคะเสรีรักษ์
- (4) นางสาวพิมพ์พร ปิ่นคล้าย
- (5) นางสาวจรรวดี ต้นคำมูล
- (6) นายเกษม สมนิยาม
- (7) นายรัตนชัย รัฐสมุทร
- (8) นายอุดมทรัพย์ จันทขจร
- (9) นางสาวนัฐริยา แก้วใส
- (10) นางสาวกัทรพี พสนันย์
- (11) นางสาวเบญจพร บัวเพื่อนน้อย
- (12) นางสาวปรมา คู่ภักดี
- (13) นายสมภพ พรชวโรจน์
- (14) นางสาวมิตา ชาญวิจิตร
- (15) นายปิติ ชาติเผือก

นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ  
 นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ  
 นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ  
 นักจัดการงานทั่วไป  
 นักการงานทั่วไป  
 พนักงานบริการ  
 พนักงานห้องทดลอง  
 นักฟิสิกส์รังสี  
 นักฟิสิกส์รังสี  
 นักบริหารจัดการแผนวัดรังสีไอเอสแอล  
 นักบริหารจัดการแผนวัดรังสีไอเอสแอล  
 นักบริหารจัดการแผนวัดรังสีไอเอสแอล  
 นักบริหารจัดการแผนวัดรังสีไอเอสแอล  
 นักบริหารจัดการแผนวัดรังสีไอเอสแอล  
 พนักงานบริการ

- ตรวจวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีประจำบุคคล เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี
- ติดตามให้คำแนะนำในการแก้ไขการได้รับรังสีในปริมาณสูง
- ประเมินความเสี่ยงการได้รับรังสีให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี



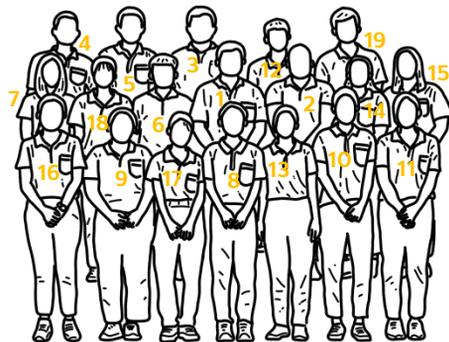


# กลุ่มรังสี ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย

ตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัย  
เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์

- เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป
- เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคป
- เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม
- เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
- เครื่องตรวจความหนาแน่นของกระดูก
- เครื่องเอกซเรย์เต้านม
- เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือด
- เครื่องเอกซเรย์สัตว์

- (1) นายสุรชัย ต๋วยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- (2) นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ (3) นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ นักฟิสิกส์ปฏิบัติการ
- (4) นายพริาม พานทอง นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ
- (5) นายกิตติรัตน์ แซ่ลิ้ม นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (6) นายยุทธพร เลี่ยมแก้ว นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (7) นางสาวพงษ์ลดา บุญเกิด นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (8) นางสาวสุทธิลักษณ์ อัครานูรัตน์ นักฟิสิกส์รังสี (9) นางสาวปวีณา หายบุญศรี นักฟิสิกส์รังสี
- (10) นางสาวมนต์ภา คงจริง นักฟิสิกส์รังสี (11) นางสาวสุภาพร สะอาด นักฟิสิกส์รังสี
- (12) นายธีระวัฒน์ ปานโพธิ์ นักฟิสิกส์รังสี (13) ว่าที่ ร.ต.หญิงนพวรรณ นวลอินทร์ นักฟิสิกส์รังสี
- (14) นางสาวกัญญา จงชายุสสิโร นักฟิสิกส์รังสี (15) นางภาวดี พรรณี เจ้าพนักงานธุรการ
- (16) นางสาวสิตานันท์ ต่อมยิ้ม นักฟิสิกส์รังสี (17) นางสาวโสภิตา ศิวลิย์ นักฟิสิกส์รังสี
- (18) นางสาวกนวรรณ ตามรัตน์ นักฟิสิกส์รังสี (19) นายชยานันท์ ไทยรัตน์ นักฟิสิกส์รังสี





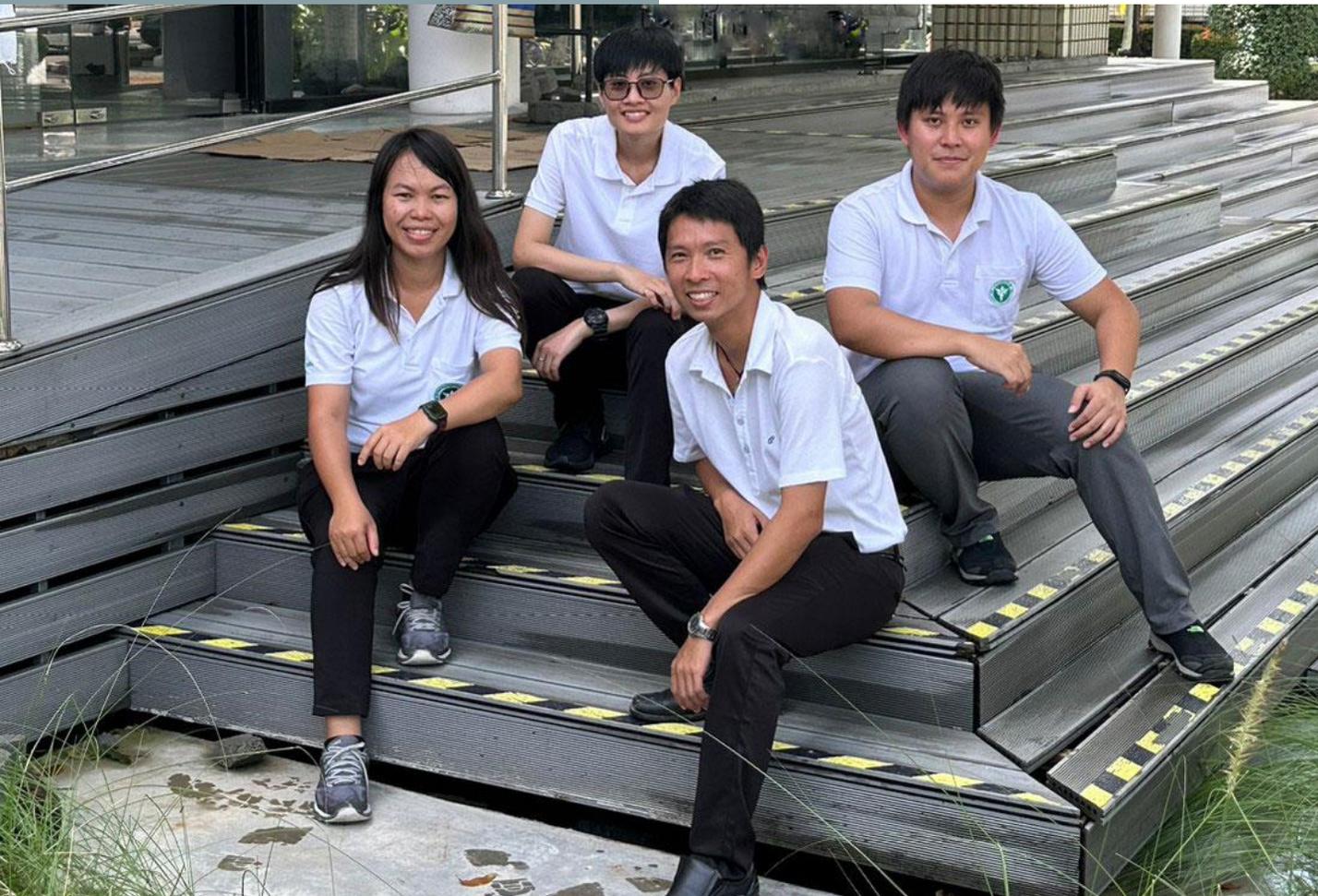
## กลุ่มมาตรฐานวิทยาทางรังสี ห้องปฏิบัติการเครื่องกำเนิดรังสีรักษา

- (1) นายจลอง ธรรมสุขวงศ์  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ  
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- (2) นางสาวฐาปนี ชื่นพงศ์  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ
- (3) นายศุภกฤต คีรีติกาญจนวงศ์  
นักฟิสิกส์รังสี



ตรวจวิเคราะห์ปริมาณรังสี ตรวจสอบคุณภาพลำรังสี และประเมินคุณภาพความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีรักษาหรือเครื่องฉายรังสี ที่นำมาใช้ในทางการแพทย์ ได้แก่

- เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง โฟตอนและอิเล็กตรอน
- เครื่องเร่งอนุภาคโฟตอนอย่างเดียว
- เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนอย่างเดียว
- เครื่องกำเนิดรังสีรักษา Co-60
- เครื่องเอกซเรย์รักษา
- เครื่องใส่แร่รังสีรักษา
- การตรวจสอบความปลอดภัยห้องรังสีรักษา



## กลุ่มมาตรฐานวิทยาทางรังสี ห้องปฏิบัติการรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ

- ห้องปฏิบัติการรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ (SSDL) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นห้องปฏิบัติการสมาชิกของ IAEA/ WHO ลงนามข้อตกลงกับองค์การอนามัยโลก เลขที่ WHO CC No. THA-17
- บริการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องวัดรังสี
- บริการทดสอบความชำนาญ

(1) นายศักดิ์ชัย บุพอังกูร

(2) นางสาวสิณิพร จันทรสว่าง

(3) นางสาวคนกวรรณ ศรีบุญเรือง

(4) นายสกุลยศ บุญยัง

นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ

นักฟิสิกส์รังสี

นักฟิสิกส์รังสี





## กลุ่มคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

- (1) นางสาวอรินญา พงศรพิศุทธิ์  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ  
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- (2) นายอภิชนันท์ คงธนะ  
นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ
- (3) นางสาวดวงเดือน ดวงดีทิพย์  
นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ
- (4) นางสาวอรรธรณ ธียวกลม  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์



ตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในการวินิจฉัยและรักษาโรค และอุปกรณ์ที่ใช้หลักการของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้แก่

- เครื่องเอ็มอาร์ไอ (Magnetic Resonance Imaging : MRI)
- ทดสอบผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสี UVC



## กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางกายภาพ

- พัฒนาระบบ และทดสอบคุณภาพเครื่องมือแพทย์ทางกายภาพให้เป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
- เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านเครื่องมือแพทย์ทางกายภาพ
- พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการสนับสนุนด้านวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการทดสอบแก่ห้องปฏิบัติการเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| (1) นางสาวธิดา ปานขวัญ            | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ<br>หัวหน้าห้องปฏิบัติการ |
| (2) นายจิรายุทธ กุ่มเมือง         | นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ                      |
| (3) นางสาวกัญญารัตน์ นีที         | นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ                      |
| (4) นางสาวนันทวรรณ ขุนบุญจันทร์   | นักฟิสิกส์รังสี                                       |
| (5) นางสาวเกตุวดี กิ่งเขต         | นักฟิสิกส์รังสี                                       |
| (6) นางสาวนิชา เจริญสุข           | เจ้าหน้าที่งานธุรการ                                  |
| (7) นางฐิติชญา มีสุวรรณ           | เจ้าหน้าที่งานธุรการ                                  |
| (8) นางสาวพรเพ็ญ แยมเสียง         | พนักงานประจำห้องทดลอง                                 |
| (9) นางสาวอชดาวรรณ ทรัพย์คำจันทร์ | พนักงานประจำห้องทดลอง                                 |





## กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ

- (1) นางสาววันเพ็ญ ดวงสว่าง  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- (2) นายธีรวัฏฒิ บุญรักษา  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (3) นางสาวเรณูภา ภูอาลัย  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ



- พัฒนาระบบและทดสอบคุณภาพเครื่องมือแพทย์ทางชีวภาพให้เป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
- พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการสนับสนุนด้านวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการทดสอบแก่ห้องปฏิบัติการเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน
- เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านเครื่องมือแพทย์ทางชีวภาพ



## กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางเคมี

- พัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือแพทย์ทางเคมีให้เป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
- พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ ส น บ ส นุน ด้านวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการทดสอบและงานวิจัยทางด้านเคมีแก่ห้องปฏิบัติการเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน
- เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านเครื่องมือแพทย์ทางเคมี

- (1) นายพรเทพ จันทร์คุณาภาส  
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- (2) นางสาวปรียานุช บุตรมี  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (3) นางสาวนินดา พลวงค์ษา  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (4) นางสาววิñas ปัทมาศ  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ





## งานกำกับเครื่องเอกซเรย์ทางการแพทย์

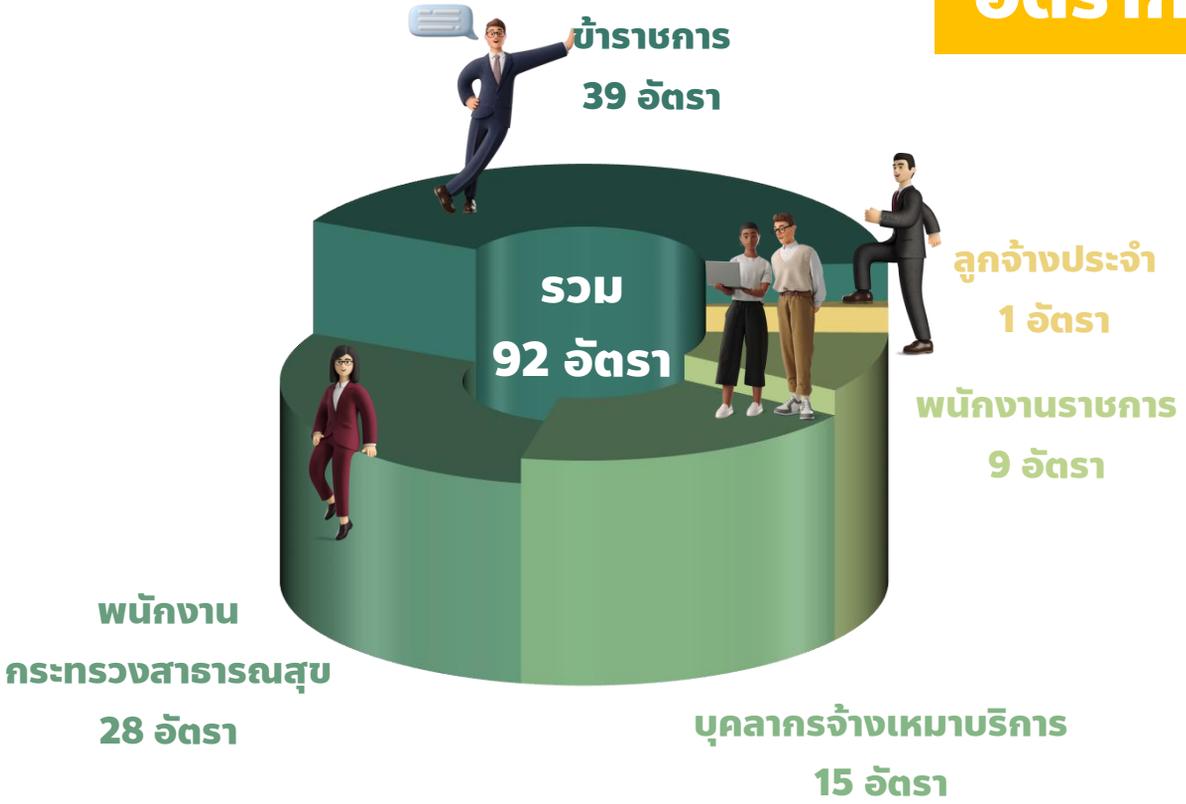
- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| (1) นายชัยศ อินทรีย์ะ        | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ<br>หัวหน้างาน |
| (2) นางสาวอมรรัตน์ ภูทอง     | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ               |
| (3) นางสาววรรณิศา ภักษะหาร   | นักฟิสิกส์รังสี                       |
| (4) นางสาวกิ่งแก้ว บุญสม     | นักฟิสิกส์รังสี                       |
| (5) นางสาวจุฑามณี วีระพันธุ์ | นักฟิสิกส์รังสี                       |



- รับแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์
- พัฒนาระบบงานแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์
- พัฒนาศูนย์ข้อมูลการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์
- พัฒนา ปรับปรุง ระบบแจ้งครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์
- กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์

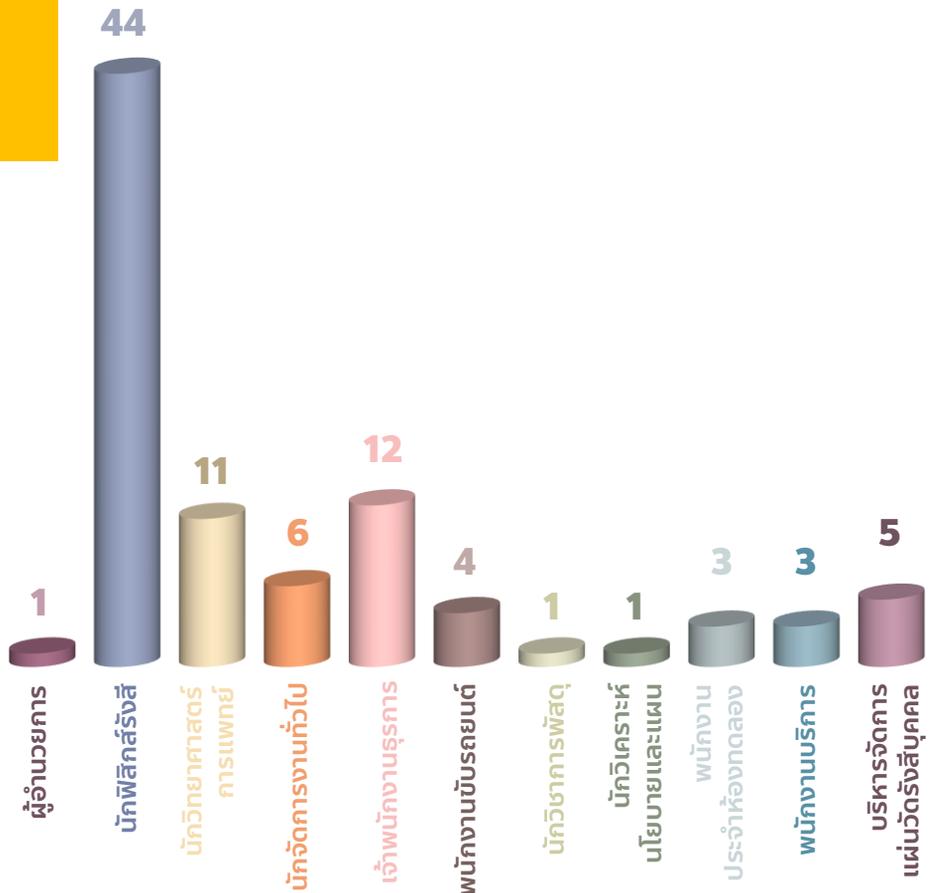
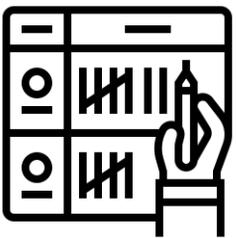
# อัตรา กำลัง

# อัตรากำลัง



# จำแนกตาม ชื่อตำแหน่ง

จำนวน (อัตรา)



**ທະບຽນສະໜາ**

## จ้างเหมาบุคลากร

รายรับ 4,098,700.00 บาท  
รายจ่าย 3,397,822.00 บาท

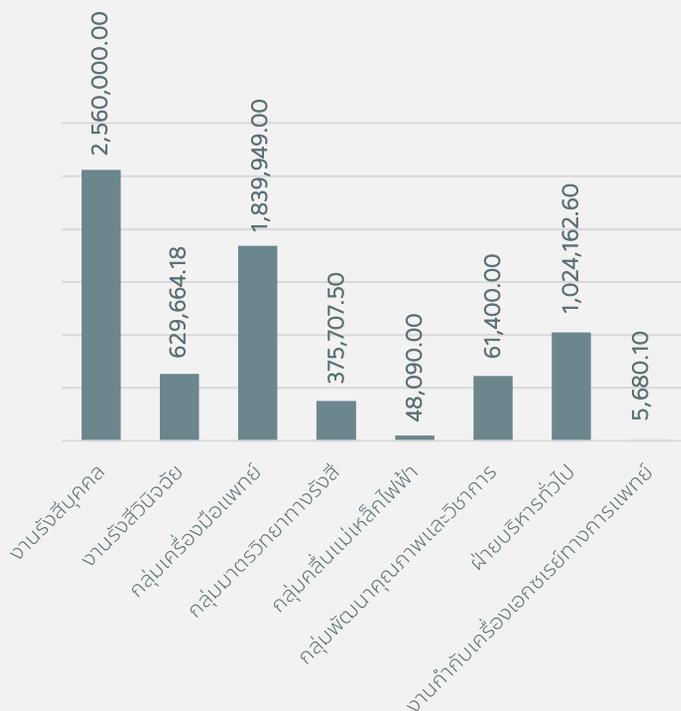
## โครงการ CR-39

รายรับ 500,000.00 บาท  
รายจ่าย 493,102.17 บาท

## งบลงทุน (ครุภัณฑ์)

รายรับ 4,556,632.50 บาท  
รายจ่าย 4,448,616.70 บาท

## รายจ่ายพื้นฐาน



## เงินงบประมาณ

รายรับ 6,501,927.00 บาท  
รายจ่าย 6,501,925.39 บาท

(คิดเป็น ร้อยละ 99.99)



## งบเบิกแทนกัน

(สำนักงานคณะกรรมการ  
อาหารและยา)

รายรับ 305,000.00 บาท  
รายจ่าย 349,997.36 บาท

(คิดเป็น ร้อยละ 99.99)

## งบลงทุน

รายรับ 33,445,000.00 บาท  
รายจ่าย 33,445,000.00 บาท

(คิดเป็น ร้อยละ 100.00)

# คำรับรอง ปฏิบัติราชการ

# ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ

## มิติภายนอก

### ด้านประสิทธิผล



5.0000

ตัวชี้วัดที่ 1.1.1  
ระดับความสำเร็จของการเฝ้าระวังอันตราย  
จากรังสีนิวตรอนโดยใช้แผ่นวัดรังสีชนิด CR-39

5.0000

ตัวชี้วัดที่ 1.1.2  
ระดับความสำเร็จของการถ่ายทอดมาตรฐานวิธีการ  
ทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (sw.สต.)  
ในเขตสุขภาพที่ 7

5.0000

ตัวชี้วัดที่ 1.1.3  
ระดับความสำเร็จของการขอรับรองตามมาตรฐาน  
ISO/IEC 17043: 2010

### ด้านคุณภาพ



ตัวชี้วัดที่ 2.1  
ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ  
และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.0000

ตัวชี้วัดที่ 2.2  
ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงคุณภาพ  
การให้บริการ/ผลผลิต/กระบวนการทำงาน  
ของหน่วยงาน

5.0000

# ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ

## มีศักยภาพใน

ด้านประสิทธิภาพ  0.9000

 1.0000

ตัวชี้วัดที่ 3.1  
ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ  
รายจ่ายภาพรวม

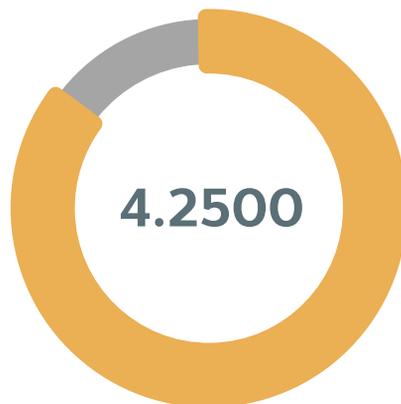
 1.0000

ตัวชี้วัดที่ 3.2  
ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ  
รายจ่ายลงทุน

 5.0000

ตัวชี้วัดที่ 4  
ระดับความสำเร็จของหน่วยงานที่ดำเนินการ  
พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐผ่านเกณฑ์  
ที่กำหนด

## ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก รวม



**โครงการ  
สำคัญ  
และ  
ผลงานเด่น**

# โครงการเฝ้าระวังอันตรายจากรังสีนิวตรอน โดยใช้แผ่นวัดรังสี CR-39

ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีที่ปฏิบัติงานกับรังสีนิวตรอนทั่วประเทศ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังอันตรายจากรังสีนิวตรอนโดยใช้แผ่นวัดรังสี CR-39 โดยมีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านรังสีของกรมทางหลวงชนบท ที่ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในภาคสนามและใกล้กับวัสดุกัมมันตรังสี โดยใช้เครื่องทดสอบความหนาแน่นในสนาม (Nuclear Moisture Density Gauge) ประกอบด้วยวัสดุกัมมันตรังสี Cs-137 ให้รังสีแกมมาสำหรับหาความหนาแน่นของชั้นดิน และวัสดุกัมมันตรังสี Am-241:Be รังสีนิวตรอนสำหรับหาความชื้นในชั้นดิน และกลุ่มที่ปฏิบัติงานรังสีรักษาที่ใช้เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงในสถานพยาบาล เพื่อฉายรังสีให้กับผู้ป่วยในการรักษาโรคมะเร็งและโรคต่างๆ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะอยู่ในห้องควบคุมขณะทำการฉายรังสีให้กับผู้ป่วย สำหรับเครื่องเร่งอนุภาคจะสามารถทำให้เกิดรังสีนิวตรอนโดยทางอ้อมเนื่องจากอนุภาคอิเล็กตรอนจะไปทำปฏิกิริยากับโลหะบริเวณหัวของเครื่องเร่งอนุภาคจนเกิดนิวตรอนขึ้น

การดำเนินโครงการฯ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 357 คน แบ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงในสถานพยาบาล จำนวน 207 คน และผู้ปฏิบัติงานกรมทางหลวงชนบทในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 150 คน โดยห้องปฏิบัติการฯ ได้จัดส่งแผ่นวัดรังสีให้ผู้เข้าร่วมโครงการ 2 กลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทุกเดือนและกลุ่ม 3 เดือน เป็นระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนกรกฎาคม ผลการประเมินค่าพบว่ากลุ่มทุกเดือนมีค่าปริมาณรังสียังผล (Hp(10)) สูงสุดที่ประเมินได้เท่ากับ 0.25 mSv ปริมาณรังสียังผล (Hp(10)) เฉลี่ย 0.07 mSv และไม่มีจำนวนผู้ที่ได้รับปริมาณรังสียังผลสูงเกินขีดจำกัดปริมาณรังสี (dose limit) ขณะที่กลุ่ม 3 เดือนมีค่าปริมาณรังสียังผล (Hp(10)) สูงสุดที่ประเมินได้เท่ากับ 12.05 mSv ปริมาณรังสียังผล (Hp(10)) เฉลี่ย 0.59 mSv และไม่มีจำนวนผู้ที่ได้รับปริมาณรังสียังผลสูงเกินขีดจำกัดปริมาณรังสี (dose limit)



# โครงการเฝ้าระวังอันตรายจากรังสีนิวตรอน โดยใช้แผ่นวัดรังสี CR-39 (ต่อ)

จากผลการดำเนินโครงการฯ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ มีข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์วัดรังสีประจำตัวบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงานกับรังสี
2. ควรมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) ควบคุม ดูแล และวางแผนในการปฏิบัติงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสีและปฏิบัติตามหลักการป้องกันอันตรายจากรังสี
4. ควรใช้อุปกรณ์กำบังรังสี ได้แก่ จากกำบังรังสี หรือเสื้อตะกั่วขณะปฏิบัติงาน
5. ควรมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเป็นประจำ
6. ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน ควรผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันปฏิบัติงานเพื่อลดการได้รับรังสี
7. ควรเตรียมการทดสอบให้พร้อมก่อนทำการเปิดเครื่องมือเพื่อลดเวลาการได้รับรังสี
8. สำหรับกรมทางหลวงชนบท เมื่อเก็บเครื่องมือทดสอบลงกล่องแล้วไม่ควรนั่งหรืออยู่ชิดกับกล่องสำหรับงานรังสีรักษาหลังจากฉายรังสีเสร็จสิ้นแล้วควรรอเวลาก่อนที่จะเข้าไปในห้องฉายรังสีเนื่องจากภายในห้องอาจจะมีรังสีนิวตรอนหลงเหลืออยู่



# โครงการนำร่องถ่ายทอดมาตรฐานวิธีการทวนสอบ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตสุขภาพที่ 7

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายมุ่งเน้นในการสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ซึ่งในหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีการใช้งานเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา (DTX) เพื่อการตรวจคัดกรองและติดตามผลการรักษาโรคเบาหวานเป็นจำนวนมาก และมีโอกาสที่ผลการตรวจจะมีความผิดพลาดซึ่งอาจเกิดจากเครื่องมือ จึงควรประเมินคุณภาพเครื่องมือเพื่อลดความผิดพลาด ดังนั้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตสุขภาพที่ 7” ให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อของ PCU รพ.สต. รวมถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย ในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวนทั้งสิ้น 1,366 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อของ PCU รพ.สต. ในเขตสุขภาพที่ 7 สามารถทวนสอบเครื่อง DTX ด้วยตนเองก่อนการตรวจรับเครื่องและนำไปใช้งาน และประเมินผลการทวนสอบและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลไปสรุปวิเคราะห์ และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก หาแนวทางแก้ไขในการควบคุมคุณภาพเครื่อง DTX ให้มีประสิทธิภาพต่อไป ส่งผลให้ผลการตรวจวัดมีความน่าเชื่อถือ ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ

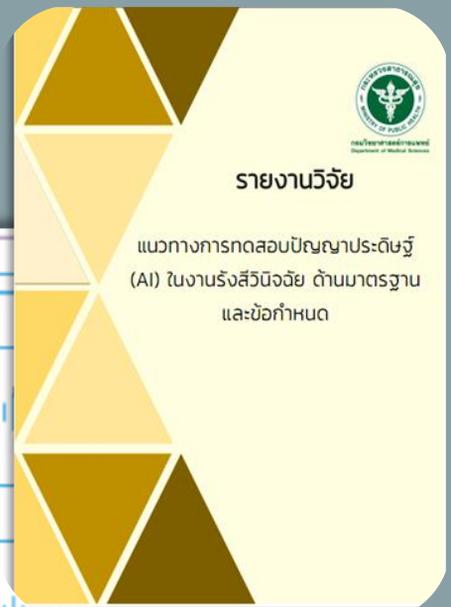
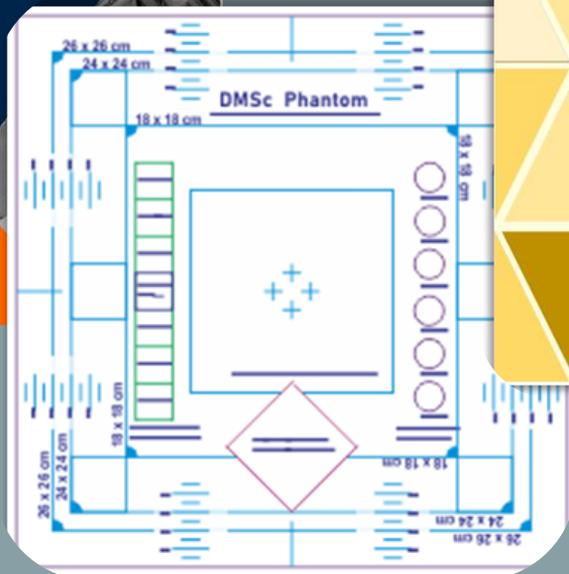
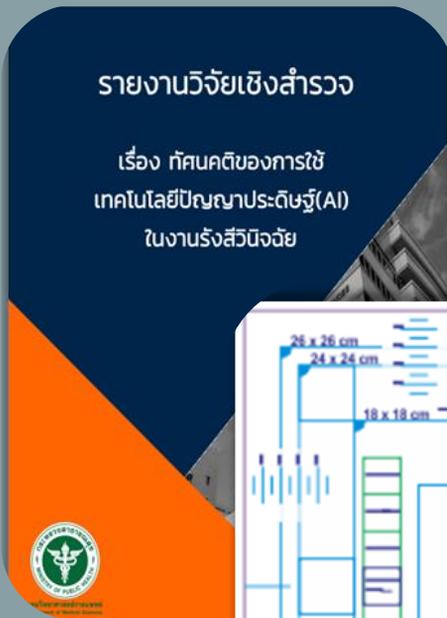


# การศึกษาปัญญาประดิษฐ์ในงานรังสีวินิจฉัย ด้านมาตรฐาน ข้อกำหนด และการพัฒนาแพนทอมทดสอบภาพถ่ายรังสี เอกซเรย์ทรวงอก

ในสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 มีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ วินิจฉัยโรคแบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยในการคัดกรองโรคจากผลการถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ทรวงอก ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้จำเป็นต้องได้รับการประเมินและทดสอบถึงประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบันพบว่ายังไม่มีข้อกำหนดการทดสอบที่ชัดเจนในการบังคับใช้ และการยอมรับในระบบถ่ายภาพรังสีต้องใช้แพนทอมทดสอบคุณภาพภาพถ่ายรังสี แต่ยังมีข้อจำกัดที่มีปริมาณน้อย

จากการดำเนินการโครงการ ได้ผล 3 ประเด็น ได้แก่

1. ผลการสำรวจสำรวจทัศนคติของผู้ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในงานรังสีวินิจฉัย
2. คู่มือแนวทางวิธีการประเมินปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในงานรังสีวินิจฉัย
3. ต้นแบบชุดทดสอบแพนทอมการยอมรับภาพถ่ายทางรังสีเอกซเรย์ทรวงอก ของเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป



# โครงการทดสอบความชำนาญ การกำหนดปริมาณรังสี จากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงเข้ามาใช้ในการรักษาโรคมะเร็งให้แก่ผู้ป่วยมากขึ้น โดยจำเป็นต้องกำหนดปริมาณรังสีที่เหมาะสมกับรอยโรคนั้น ๆ นักรังสีการแพทย์ทำหน้าที่กำหนดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วย และนักฟิสิกส์การแพทย์เป็นผู้ช่วยในการวางแผนการรักษาให้เป็นไปตามปริมาณรังสีที่แพทย์กำหนด ในการกำหนดปริมาณรังสีให้แก่ผู้ป่วยนั้น จำเป็นต้องมีความถูกต้องและแม่นยำ เพื่อไม่ให้เกิดการฉายรังสีไปกระทบกับเนื้อเยื่อบริเวณรอบข้างและผลข้างเคียงอื่น ๆ

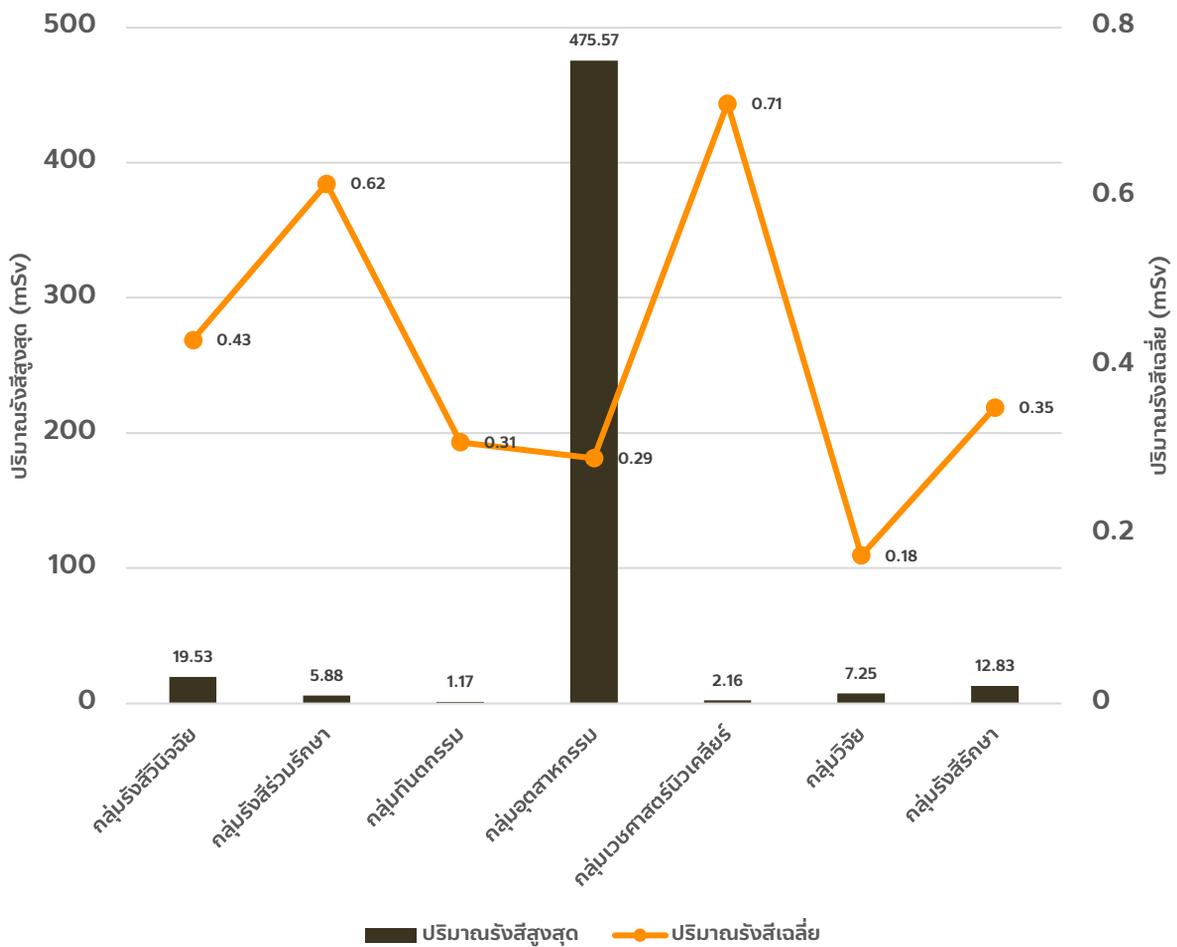
การทดสอบความชำนาญการวิเคราะห์ (Proficiency Testing, PT) เป็นการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการโดยใช้การเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการรังสีมาตรฐานกุตติยภูมิ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ในฐานะห้องปฏิบัติการสมาชิกของทบวงการปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ได้จัดโครงการทดสอบความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง สำหรับห้องปฏิบัติการที่มีการใช้งานเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงในทางการแพทย์ที่สนใจเข้าร่วม ในปีงบประมาณ 2566 มีห้องปฏิบัติการสมาชิกสนใจเข้าร่วมทั้งหมด 13 ห้องปฏิบัติการ พบว่าทุกห้องปฏิบัติการสมาชิกสามารถคำนวณและฉายรังสีได้อยู่ในเกณฑ์ โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างน้อยกว่า 5.00% ตามที่ผู้จัดโครงการกำหนด อย่างไรก็ตามห้องปฏิบัติการควรมีการเฝ้าระวัง ตรวจสอบรายละเอียดขั้นตอนการคำนวณและการฉายรังสี การควบคุมคุณภาพภายใน และพัฒนาความสามารถของห้องปฏิบัติการในการฉายรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงที่ใช้ในการแพทย์ได้อย่างถูกต้องต่อไป



# งานตาม ภารกิจ

# กลุ่มรังสี ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล

**ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล**  
กลุ่มรังสี มีหน้าที่ประเมิน ติดตาม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยสุขภาพ โดยได้ประเมินความเสี่ยงสุขภาพสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีตามคำแนะนำของ ICRP ซึ่งรวบรวมข้อมูลปริมาณรังสีบุคคลของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีที่ใช้บริการอุปกรณ์วัดรังสีบุคคลจากสำนักรังสีฯ ประจำปีงบประมาณ 2566 ตามลักษณะการใช้งาน 7 กลุ่ม ดังแผนภูมิด้านล่าง



# กลุ่มรังสี ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล

การประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็งของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีจะดำเนินการตามข้อกำหนดของ ICRP 103 เมื่อค่า risk coefficients เท่ากับ  $5.5 \times 10^{-2} \text{ Sv}^{-1}$  พบว่าอัตราเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็งมีค่ามากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรม กล่าวคือ ถ้าหากมีบุคลากร 100,000 จะพบว่ามี 4 คนที่เป็นโรคมะเร็ง

ดังนั้นทางสำนักรังสีฯ จึงแนะนำผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีให้ใช้งานแผ่นวัดรังสีให้เหมาะสมดังนี้ กลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะงานทดสอบแบบไม่ทำลาย ควรพิจารณาการได้รับอันตรายจากรังสีทุกเดือน กลุ่มรังสีร่วมรักษา ที่ปฏิบัติงานกับเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปีในระยะใกล้และเป็นเวลานาน มีโอกาสได้รับปริมาณรังสีกระเจิงจากตัวผู้ป่วยในระดับที่สูง ควรใช้อุปกรณ์วัดรังสีบุคคล 2 แผ่นเป็นประจำทุกเดือน แผ่นที่ 1 ติดภายนอกเครื่องป้องกันบริเวณต่อมไทรอยด์ และแผ่นที่ 2 ติดภายในเสื้อตะกั่วบริเวณลำตัว ทั้งนี้ควรใส่แว่นตาตะกั่วตามคำแนะนำของ NCRP 168



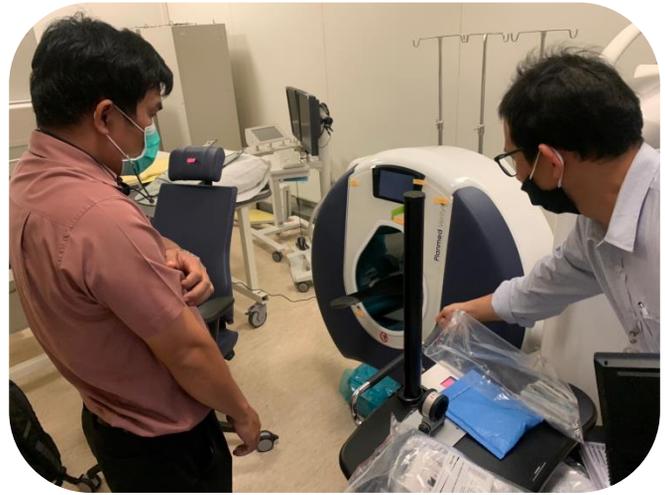
กลุ่มเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ควรติดอุปกรณ์วัดรังสีบุคคลเพิ่มเติมที่ข้อมือหรือข้อนิ้ว และควรพิจารณาการได้รับอันตรายจากรังสีทุกเดือน กลุ่มวิจัยและกลุ่มรังสีวินิจฉัย ควรมีการประเมินค่าปริมาณรังสีบุคคลอย่างน้อยทุก 3 เดือน หากจำเป็นต้องอยู่ภายในห้องขณะฉายรังสีควรสวมเครื่องป้องกันอันตรายจากรังสีหรือใช้เครื่องกำบังรังสี กลุ่มรังสีรักษา หากทำงานกับเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่พลังงานสูงกว่า 10 MV ควรใช้อุปกรณ์วัดรังสีบุคคลที่สามารถวัดรังสีเอกซ์แกมมา และนิวตรอน และกลุ่มทันตกรรม ปริมาณรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับจะเป็นรังสีกระเจิงจากตัวผู้ป่วย ควรมีการใช้เครื่องป้องกันร่วมด้วยรวมถึงควรมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องกำเนิดรังสีตามกำหนดระยะเวลาและปฏิบัติตามหลักการป้องกันอันตรายจากรังสีอย่างเคร่งครัด



# ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย

**ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย** ให้บริการตรวจวิเคราะห์และประเมินคุณภาพความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยทางการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน รับผิดชอบการให้บริการในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยมีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบการตรวจประเมินคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้เครื่องเอกซเรย์และห้องเอกซเรย์ตามมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2562

ในรายงานผลการตรวจสอบเครื่องและห้องเอกซเรย์ได้แจ้งรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์เพื่อให้มีข้อมูลไปแจ้งซ่อมหรือทำการแก้ไขต่อไป ทั้งนี้พบว่าเครื่องเอกซเรย์ที่ผ่านการใช้งานมาเป็นระยะเวลาอันมีสภาพไม่พร้อมใช้งานและมีการนำเครื่องมือสองมาใช้งาน



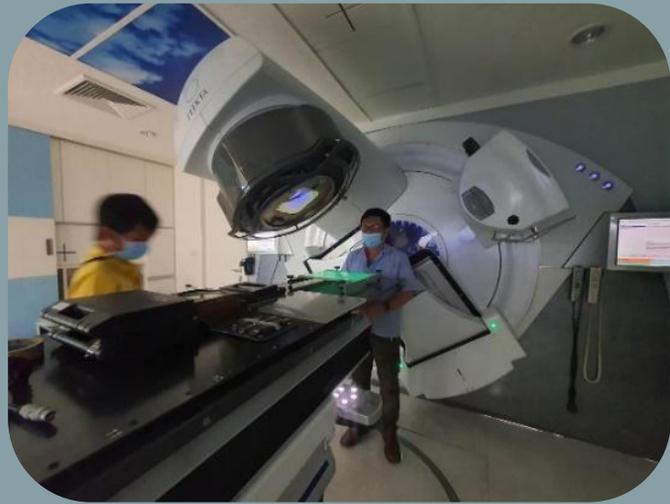
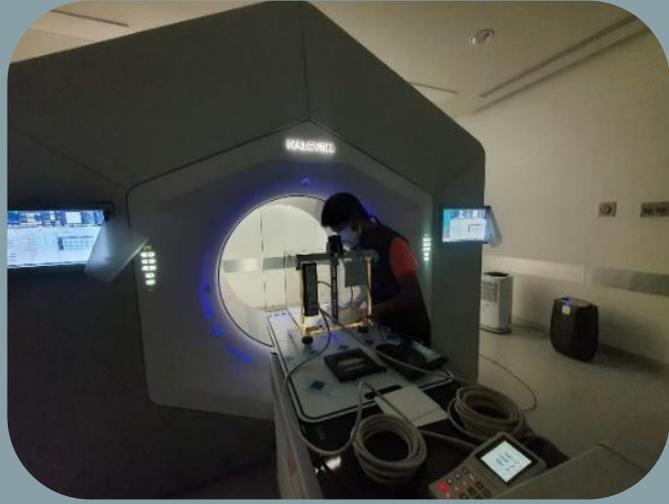
การขาดบุคลากรที่ดูแลบำรุงรักษาเครื่องโดยตรงต้องจ้างบุคลากรภายนอกดำเนินการ และปัญหาการจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอภายในสถานประกอบการซึ่งแก้ไขได้โดยใช้เครื่องสำรองไฟฟ้ามควรมีการควบคุมคุณภาพและบำรุงรักษาโดยส่วนใหญ่เครื่องเอกซเรย์เครื่องหนึ่งจะมีผู้ใช้หลายคน จึงควรจัดให้มีคู่มือใช้งานและคู่มือบำรุงรักษาฉบับย่อไว้บริเวณปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานเดียวกัน หากเครื่องเอกซเรย์มีปัญหาในการใช้งานควรปรึกษาริษัทที่จัดจำหน่ายหรือติดตั้งเพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง นอกจากนี้สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ มีการจัดทำคู่มือการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางรังสีวินิจฉัยในโรงพยาบาล คู่มือการใช้งานค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ของประเทศไทย เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ได้ศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อไป



# กลุ่มมาตรวิทยาทางรังสี ห้องปฏิบัติการทดสอบรังสีรักษา

## ห้องปฏิบัติการทดสอบรังสีรักษา

ให้บริการตรวจวิเคราะห์และประเมินคุณภาพความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีรักษาหรือเครื่องฉายรังสีที่ใช้ในการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน มากกว่า 100 เครื่องทั่วประเทศ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบปริมาณรังสีของเครื่องฉายรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับ ปริมาณรังสีที่ถูกต้อง โดยใช้กระบวนการและความรู้ทางฟิสิกส์รังสีมาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องฉายรังสี โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลจากการทดสอบของผู้ให้บริการไปใช้งานหรือเทียบเคียงกับผลการตรวจวัดได้ และยังสามารถควบคุมคุณภาพของเครื่องฉายรังสีให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานคุณภาพเครื่องรังสีรักษา (Quality Standard of Radiotherapy Machines) ปี พ.ศ. 2563 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ



สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นหน่วยงาน  
เดียวและถือเป็นหน่วยงานสำคัญในการ  
สนับสนุนการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน  
ของเครื่องฉายรังสี ให้เครื่องฉายรังสี  
มีประสิทธิภาพและถูกต้องสำหรับผู้ป่วย  
ที่เข้ารับการรักษา สร้างความเชื่อมั่นได้ว่า  
ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาที่ปลอดภัย

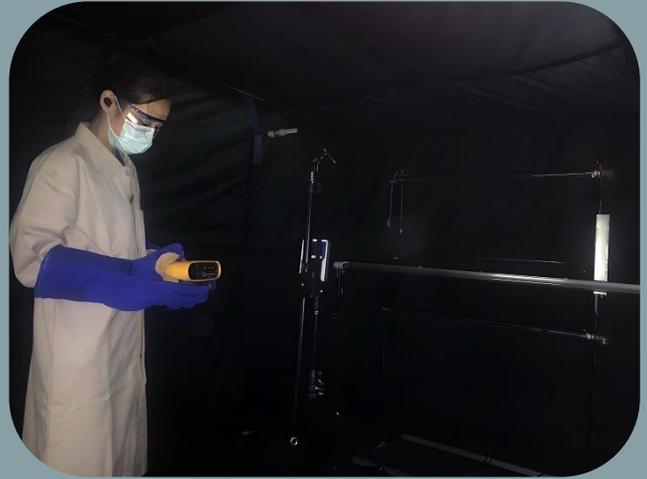
# กลุ่มมาตรฐานวิทยาทางรังสี ห้องปฏิบัติการการรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นห้องปฏิบัติการสมาชิกของ IAEA/WHO Network ลงนามร่วมทำข้อตกลงกับองค์การอนามัยโลก เลขที่ WHO CC No. THA-17 มีหน้าที่ให้บริการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดทางรังสีตามมาตรฐานทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency; IAEA) ได้แก่ เครื่องสำรวจรังสี เครื่องวัดปริมาณรังสีวินิจฉัย เครื่องวัดปริมาณรังสีรักษา รวมไปถึงให้บริการทดสอบความสามารถในการป้องกันรังสีของวัสดุทางรังสี และยังเป็น ผู้ให้บริการทดสอบความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025: 2017 สำหรับการสอบเทียบหัววัดรังสี และในปี 2566 อยู่ระหว่างการยื่นขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 สำหรับการทดสอบความชำนาญ

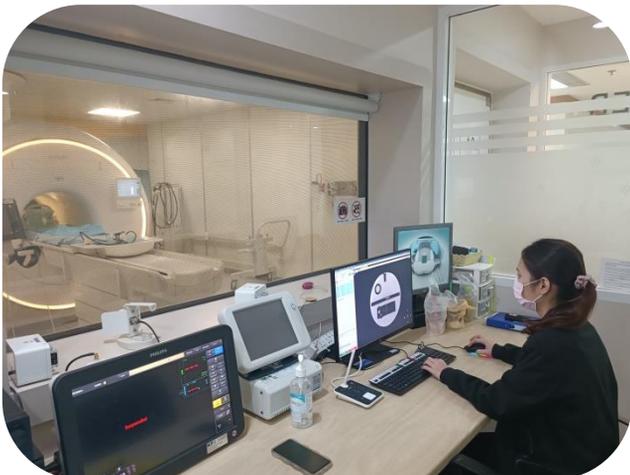


# กลุ่มคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

**กลุ่มคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า** สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ และ ทดสอบผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสี UVC โดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ และตรวจสอบความปลอดภัยของห้องเอ็มอาร์ไอ ใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี พ.ศ. 2566 และเนื่องจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล นิยมใช้หลอดรังสี UVC สำหรับฆ่าเชื้อโรคในห้องตรวจโรค ห้องปฏิบัติการ ห้องเครื่องมือวินิจฉัย รวมทั้งการใช้ฆ่าเชื้อโรคบนหน้ากากอนามัย N-95 เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์จึงได้ให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์ใช้ฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสี UVC ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการเฝ้าระวังความปลอดภัย การควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพประจำปี ซึ่งส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานรวมถึงประชาชนทั่วไปได้รับความปลอดภัยจากการใช้งานเครื่องเอ็มอาร์ไอ และผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสี UVC



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอและตรวจสอบความปลอดภัยของห้องเอ็มอาร์ไอ สถานพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 74 ตัวอย่าง และทดสอบผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสี UVC จำนวน 6 ตัวอย่าง พบว่าเครื่องเอ็มอาร์ไอผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนดทุกตัวอย่าง และห้องเอ็มอาร์ไอผ่านมาตรฐาน มีจำนวน 73 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 98.65 ส่วนที่ไม่ผ่านมาตรฐานมีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 1.35 เนื่องจากความแรงสนามแม่เหล็กที่กระจกช่องมองผู้ป่วยเกินค่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้นคุณภาพของเครื่องเอ็มอาร์ไอและความปลอดภัยของห้องเอ็มอาร์ไอ ในประเทศไทยส่วนใหญ่ อยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



# กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางกายภาพ

## ห้องปฏิบัติการทางกายภาพ

ให้บริการทดสอบและสอบเทียบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและมาตรฐานสากล ดังนี้

- ทดสอบคุณภาพถุงยางอนามัย
- ตรวจสอบคุณภาพถุงมือทางการแพทย์ แบ่งเป็น ถุงมือทางการแพทย์ สำหรับการตรวจโรค และถุงมือทางการแพทย์ สำหรับการศัลยกรรม
- ทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิต
- ทดสอบเครื่องมือแพทย์อื่น ๆ เช่น กระจกฉีดยาผ่านใต้ผิวหนัง ปราศจากเชื้อชนิดใช้ครั้งเดียว กระจกฉีดอินซูลินปราศจากเชื้อชนิดใช้ครั้งเดียว ชุดปักฝีเลื้อใช้ในการแพทย์ สายต่อใช้ในการแพทย์ เป็นต้น
- สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ



สำหรับทดสอบถุงยางอนามัยและถุงมือทางการแพทย์ แบ่งเป็นหลายกรณี คือ

- ตัวอย่างก่อนได้รับอนุญาตเพื่อขึ้นทะเบียน ควบคุมรุ่นการผลิต และควบคุมตามมาตรฐานกำหนด
- ตรวจสอบคุณภาพหลังจำหน่าย เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพ กรณีพิเศษ/ร้องเรียน และกรณีส่งตรวจซ้ำ

# กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ

## ห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ

เป็นห้องปฏิบัติการที่จัดตั้งขึ้นมาในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นของผู้อุปโภคในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ ให้บริการทดสอบหน้าฉากทางการแพทย์ และชุดป้องกันทางการแพทย์ (PPE) ในหัวข้อด้านชีวภาพ ได้แก่ ประสิทธิภาพการกรองแบบที่เรียของหน้ากากทางการแพทย์ ทดสอบการซึมผ่านของจุลินทรีย์ในสภาพแห้งและเปียก และความสามารถในการป้องกันไวรัสของชุดอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย อย่างไรก็ตามห้องปฏิบัติการทางชีวภาพยังต้องพัฒนาขีดความสามารถการให้บริการทดสอบต่อไป เพื่อให้สามารถทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานได้อย่างครอบคลุม



# กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางเคมี

**ห้องปฏิบัติการทางเคมี** เป็นห้องปฏิบัติการที่สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์จัดตั้งขึ้นตามโครงสร้างในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปัจจุบันอยู่ในช่วงพัฒนาขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตามระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025: 2017 เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการตรวจสอบมาตรฐาน และการรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์อย่างครบวงจรในอนาคต จะเปิดให้บริการทดสอบคุณภาพเครื่องมือแพทย์ทางด้านเคมี ได้แก่ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณแข็งและโปรตีน ในถุงมือทางการแพทย์ วิเคราะห์ปริมาณโลหะ/โลหะหนักปนเปื้อนในเครื่องมือแพทย์ ทดสอบคุณสมบัติทางเคมี เช่น ปริมาณสารรีดิวซ์ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณค่าที่ไม่ระเหย ค่าการดูดกลืนแสง การละลายสารที่ละลายน้ำได้ สารลดแรงตึงผิว เป็นต้น



## กลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

มีบทบาทในการจัดทำแผนงาน แผนการปฏิบัติราชการ งบประมาณ การรักษาระบบประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ทั้งทางด้านบริหารจัดการและวิชาการ โดยสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล จากหน่วยรับรองที่ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ ISO/IEC 17025, ISO 9001 และ ISO/IEC 27001

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ได้ดำเนินการขอการรับรองความสามารถเป็นผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญในโปรแกรมทดสอบความชำนาญการ กำหนดปริมาณรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาค พลังงานสูง เป็นโปรแกรมนำร่อง ซึ่งได้ดำเนินการตามข้อกำหนด ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำเอกสารในระบบคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพภายใน และการตรวจประเมินจากหน่วยรับรอง



ในอนาคต สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ มีแผนขอการรับรองความสามารถเป็นผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญเพิ่มอีก 2 โปรแกรม ได้แก่ การทดสอบความชำนาญการทดสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ และโปรแกรมการทดสอบความชำนาญการทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิต

นอกจากนี้ ยังดำเนินการตามระบบคุณภาพ เพื่อธำรง รักษาให้การทำงานของห้องปฏิบัติการ เป็นไปอย่างมีระเบียบ มีความถูกต้อง และสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้รับบริการ

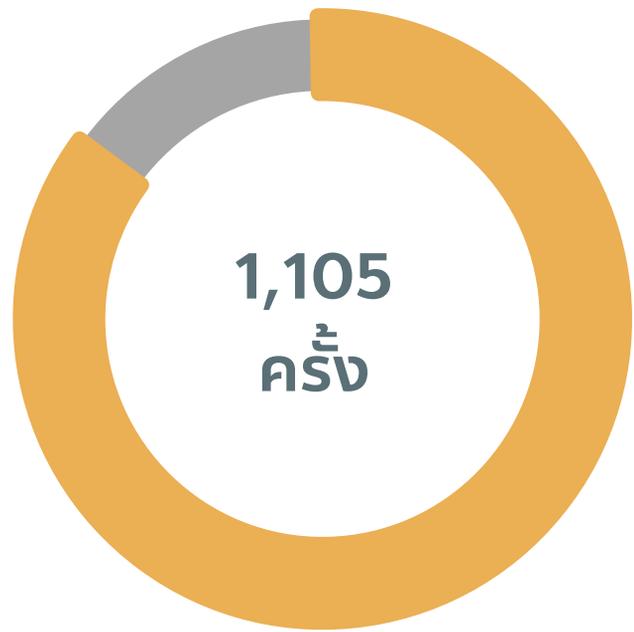


## ฝ่ายบริหารทั่วไป

เป็นงานสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินงานทางด้านสารบรรณ โดยมีรายการรับ-ส่งหนังสือราชการ ทั้งสิ้น 33,607 รายการ แบ่งเป็น ทะเบียนรับ 7,711 ฉบับ และทะเบียนส่ง 25,896 ฉบับ



## การใช้รถยนต์



นอกจากนี้ยังสนับสนุนการจัดการยานพาหนะให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง ทั้งสิ้น 1,105 ครั้ง

# งานกำกับเครื่องเอกซเรย์ทางการแพทย์

## งานกำกับเครื่องเอกซเรย์ทางการแพทย์

รับแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบและเพื่อใช้งานในสถานพยาบาล จากสถานพยาบาลทั่วประเทศ ผ่าน 3 ช่องทาง ได้แก่ ส่งด้วยตนเอง ส่งทางไปรษณีย์ และยื่นคำขอผ่านระบบออนไลน์ ปัจจุบันมีฐานข้อมูลผู้แจ้งในระบบจำนวน 2,578 แห่ง แบ่งเป็นนิติบุคคลจำนวน 2,032 แห่ง และบุคคลธรรมดาจำนวน 546 แห่ง และมีฐานข้อมูลเครื่องกำเนิดรังสีในระบบจำนวน 3,158 เครื่อง ปัจจุบันยังไม่สามารถออกใบรับแจ้งให้กับสถานพยาบาลได้ เนื่องจากกฎกระทรวงยังไม่ประกาศใช้ บังคับหลังจากกฎกระทรวงประกาศใช้บังคับสามารถออกใบรับแจ้งได้ จำนวน 1,917 เครื่อง สำหรับเครื่องที่เหลืออีก จำนวน 1,241 เครื่อง ยังไม่พร้อมออกใบรับแจ้งได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE

หน้าแรก

สมัครสมาชิก

เข้าสู่ระบบ

ช่วยเหลือ

ติดต่อ

0-2951-0000-9 หรือ 0-2589-9850-5



Registration of X-Ray Machine

**ผลงานบริการ  
ตรวจวิเคราะห์ทาง  
ห้องปฏิบัติการ**

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
<b>ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย</b>				
เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย ประกอบด้วย - เครื่องเอกซเรย์ วินิจฉัยทั่วไป - เครื่องเอกซเรย์ วินิจฉัยเคลื่อนที่ - เครื่องเอกซเรย์สัตว์ - รถเอกซเรย์เคลื่อนที่	1,062	44	4.14	- Tube potential accuracy - Exposure time accuracy - Exposure time reproducibility - Linearity - Filtration - Beam limiting devices - Leakage radiation
เครื่องเอกซเรย์ ฟลูออโรสโคปี ประกอบด้วย - เครื่องเอกซเรย์ ฟลูออโรสโคปี - เครื่องเอกซเรย์ ฟลูออโรสโคปี แบบ C-arm, O-arm - เครื่องเอกซเรย์ระบบ หลอดเลือดและสวนหัวใจ ระบบเดียว - เครื่องเอกซเรย์ระบบ หลอดเลือดและ สวนหัวใจสองระบบ	543	5	0.92	- Tube potential accuracy - อัตราปริมาณรังสีที่ ระดับผิวผู้ป่วย
เครื่องเอกซเรย์เต้านม * รวมถึงเครื่องเอกซเรย์ เต้านมสำหรับเจาะตัด ชิ้นเนื้อ	152	6	3.95	- Tube potential accuracy - ระบบการวัด ความหนาของเต้านม - แรกกดสูงสุด - Beam limiting devices

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย				
เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม ประกอบด้วย - เครื่องเอกซเรย์ฟัน ประเภทถ่ายภาพในช่อง ปาก (Intraoral dental x-ray) - เครื่องเอกซเรย์ฟัน เคลื่อนที่ชนิดมือถือ (Intraoral hand-held portable dental x-ray) - เครื่องเอกซเรย์ฟันชนิด ถ่ายภาพรอบปากและกะ โหลศีรษะ (Panoramic and cephalometric dental x-ray) - เครื่องเอกซเรย์ฟันชนิด สร้างภาพตัดขวางด้วยลำ รังสีรูปกรวย (Dental cone beam computed tomography)	1,193	18	1.51	- Tube potential accuracy - Exposure time accuracy - Exposure time reproducibility - Leakage radiation
เครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย - CT - CT-Sim - Pet-CT - Spect-CT	233	1	0.43	Radiation dose
เครื่องเอกซเรย์มวลกระดูก	107	-	-	-

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
<b>ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย</b>				
ตรวจสอบความปลอดภัย จากรังสีของห้องเอกซเรย์ วินิจฉัย	1,790	25	1.40	ประตูห้องและผนัง ห้องไม่สามารถ ป้องกันรังสีได้ตาม มาตรฐานที่กำหนด
ตรวจสอบความปลอดภัย จากรังสีของรถเอกซเรย์ วินิจฉัย	150	3	2.00	
เครื่องเอกซเรย์ถ่ายภาพ ทางอุตสาหกรรม และเครื่องเอกซเรย์ ตรวจสอบสัมภาระ	299	1	0.33	ปริมาณรังสีที่ ระยะห่าง 5 เซนติเมตร จากผนัง เครื่องเอกซเรย์เกิน มาตรฐานที่กำหนด
<b>ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล</b>				
วัดปริมาณรังสี ประจำบุคคลด้วย แผ่นวัดรังสี OSL	157,422	114	0.07	ผู้ใช้งานแผ่น วัดรังสีไอเอสแอลใช้ งานผิดวิธี และได้รับปริมาณ รังสีจากการ ปฏิบัติงานจริง
<b>ห้องปฏิบัติการมาตรวิทยาทางรังสี</b>				
<b>สอบเทียบเครื่องวัดรังสี – ระดับป้องกัน</b>				
เครื่องสำรวจรังสี (Survey Meter)	200	-	-	-
เครื่องวัดรังสีประจำบุคคล (Pocket Dosimeter)	5	-	-	-

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
<b>ห้องปฏิบัติการมาตรวิทยาทางรังสี</b>				
<b>สอบเทียบเครื่องวัดรังสี – ระดับรังสีรักษา</b>				
สอบเทียบในตัวกลางน้ำ	135	-	-	-
สอบเทียบในตัวกลาง อากาศ	6	-	-	-
สอบเทียบ Well Type Chamber	29	-	-	-
สอบเทียบอิเล็กทรอนิกส์ พลังงานสูง	27	-	-	-
<b>สอบเทียบเครื่องวัดรังสี – ระดับรังสีวินิจฉัย</b>				
Exp Mode	50	-	-	-
FLU Mode	47	-	-	-
Non Invasive KV meter	39	-	-	-
CT Chamber	25	-	-	-
ทดสอบความสามารถ ในการป้องกันรังสี ของวัสดุป้องกันรังสี	10	-	-	-
ทดสอบความแม่นยำ ของเครื่องวัดรังสี	3	-	-	-
<b>ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีรักษา</b>				
<b>การตรวจสอบระบบตรวจวัด และคำนวณปริมาณรังสีรักษา</b>				
ตรวจสอบเครื่องเอกซเรย์ รักษา	2	-	-	-
ตรวจสอบเครื่อง โคบอลต์-60	1	-	-	-

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
<b>ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องกำเนิดรังสีรักษา</b>				
<b>การตรวจสอบระบบตรวจวัด และคำนวณปริมาณรังสีรักษา</b>				
เครื่องเร่งอนุภาคโฟตอน อย่างเดียว	31	-	-	-
เครื่องเร่งอนุภาค อิเล็กตรอนอย่างเดียว	2	-	-	-
เครื่องเร่งอนุภาคโฟตอน และอิเล็กตรอน	82	-	-	-
<b>การตรวจสอบคุณภาพลำรังสี (Scan beam)</b>				
เครื่องเร่งอนุภาคโฟตอน อย่างเดียว	5	-	-	-
เครื่องเร่งอนุภาคโฟตอน และอิเล็กตรอน	33	-	-	-
ตรวจสอบเครื่องจำลอง การฉายรังสี (Simulator)	2	-	-	-
ตรวจสอบความปลอดภัย จากรังสีของห้องรังสีรักษา	40	-	-	-
<b>ห้องปฏิบัติการทดสอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</b>				
ทดสอบคุณภาพ เครื่องเอ็มอาร์ไอ (MRI)	74	-	-	-
ตรวจสอบห้องเอ็มอาร์ไอ	74	1	1.35	ความเข้ม สนามแม่เหล็กที่ กระจกช่องมอง ผู้ป่วยเกินค่า มาตรฐานกำหนด
ทดสอบผลิตภัณฑ์ใช้ฆ่าเชื้อ โรคด้วยรังสี UVC	6	-	-	-

ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
สอบเทียบเครื่องวัด แอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธี เป่าลมหายใจ	2,952	94	3.18	- หัววัดเสื่อมสภาพ - เครื่องอ่านค่าไม่ คงที่ - เครื่องแสดง error code - เครื่องชำรุด
<b>ตรวจวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์</b>				
เครื่องวัดความดันโลหิต	24	1	4.17	เครื่องชำรุด
เครื่องวัดแอลกอฮอล์ (แบบตรวจกลั่นกรอง)	46	9	19.57	หัววัดเสื่อมสภาพ
กระบอกฉีดยา ผ่านใต้ผิวหนังปราศจาก เชื้อชนิดใช้ครั้งเดียว	10	-	-	-
กระบอกฉีดยาอินซูลิน ปราศจากเชื้อ ชนิดใช้ครั้งเดียว	2	-	-	-
สายดูดเสมหะสำหรับ ใช้ครั้งเดียว	1	-	-	-
เครื่องมือแพทย์อื่น	1	-	-	-
ถุงยางอนามัย	72	6	8.33	- ความดันขณะแตก - ความหนาและ ความดันขณะแตก - ความหนา - ปริมาณสารหล่อ ลื่น ความหนา และ ความดันขณะแตก

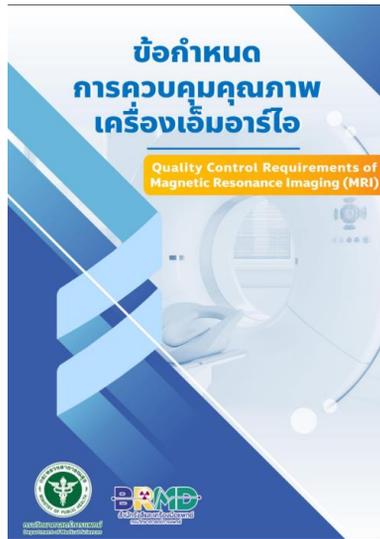
ประเภทตัวอย่าง/ ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน			
	จำนวน ตัวอย่าง	ไม่เข้ามาตรฐาน		
		จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ
ถุงมือสำหรับการตรวจโรค	90	20	22.22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรั่วซึม</li> <li>- ความยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรง</li> <li>- ความยาว</li> <li>- ความยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรงและความเค้นดึง</li> <li>- ความเค้นดึง</li> <li>- การรั่วซึมและความยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรง</li> <li>- แรงดึงขาดก่อนบ่มแรงและความยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรง</li> <li>- ความยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรงและความยืดเมื่อขาดหลังบ่มแรง</li> </ul>
ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม	21	-	-	-
สำลีที่ใช้ในการแพทย์	3	-	-	-
หน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว	134	9	6.72	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความแตกต่างของความดัน</li> <li>- ประสิทธิภาพการกรองแบคทีเรีย</li> </ul>
หน้ากาก N95	1	1	100.00	- ลักษณะทั่วไป
เครื่อง AED	8	-	-	-
เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดที่ปลายนิ้ว	20	1	5.00	ความถูกต้องในการอ่านค่าปริมาณออกซิเจน

สื่อ

เผยแพร่



ฉบับสมบูรณ์



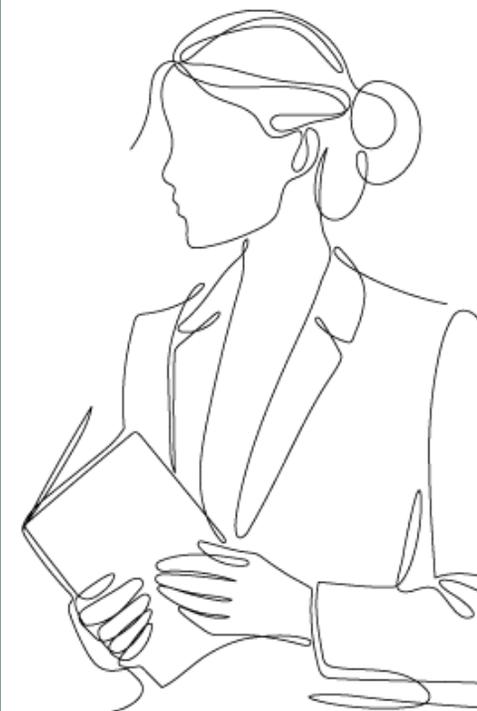
ฉบับสมบูรณ์



ฉบับสมบูรณ์



ฉบับสมบูรณ์





## การคัดเลือก เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ชนิดพกพา

ความถูกต้องของผลการตรวจต้องสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 15197 รวมถึงผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และมาตรฐานการจัดการคุณภาพของเครื่องมือแพทย์ ISO 13485 ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ พัฒนา ผลิต และขายเครื่องมือแพทย์

เลือกเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลที่มีค่าร้อยละสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (%CV) มีค่าไม่เกิน 5.0%

เลือกเครื่องที่ใช้ง่าย ไม่ต้องตั้งค่าเครื่องให้ยุ่งยาก เพราะจะทำให้ผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้

เลือกชื่อจากร้านค้าหรือบริษัทจัดจำหน่ายที่มีความน่าเชื่อถือ มีอุปกรณ์ครบชุดพร้อมใช้งาน และมีบริการหลังการขายที่ดี

ใช้ปริมาณเลือดน้อย ใช้เวลาในการอ่านค่าระดับน้ำตาลได้รวดเร็ว

สามารถเก็บบันทึกผลการทดสอบได้ในหน่วยความจำของเครื่อง

แผ่นตรวจควรมีอายุใช้งานไม่น้อยกว่า 4 เดือน หลังจากเปิดภาชนะบรรจุแผ่นตรวจ

### ปัจจัยที่มีผลรบกวนต่อการอ่านค่า

#### 1 เทคนิคการตรวจ ได้แก่

- เจาะเลือดขณะที่แอลกอฮอล์ยังไม่แห้ง อาจจะทำให้ผลการตรวจผิดพลาด
- เลือดที่หยดมีปริมาณไม่เพียงพอที่จะหยดลงบนแผ่นตรวจ
- เวลาในการเสียบแผ่นตรวจเพื่ออ่านผล

#### 2 ปัญหาของแผ่นตรวจ

- แผ่นตรวจหมดอายุ เมื่อใช้แผ่นตรวจต้องเช็ดนิ้วมือนิ้วเท้าก่อนเสมอ
- แผ่นตรวจเสื่อม พบได้ในกรณีที่แผ่นตรวจเป็นแผ่นที่ไม่มีแผงพอยส์หุ้ม ถ้าปิดฝาไม่แน่น อาจทำให้ชื้นและเสื่อมก่อนวันหมดอายุ หรือแผ่นตรวจถูกความร้อนจัดหรือแสงแดด

#### 3 ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- เลือดที่มีค่าฮีมาโตคริตต่ำกว่าเกณฑ์ที่เครื่องกำหนด จะทำให้ได้ค่าสูงกว่าความเป็นจริง
- ความดันโลหิตต่ำจะทำให้ค่าต่ำกว่าความเป็นจริง
- ความเข้มข้นของออกซิเจน ที่มากกว่า 150 มม.ปรอท จะทำให้กลูโคสมีค่าต่ำกว่าที่เป็นจริง



## วิธีการทวนสอบ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ชนิดพกพา

### 1 ประเมินความเที่ยง

เป็นการทำซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน หรือรอบเดียวกันในสภาวะเดิมทั้งหมด ทั้งเครื่องมือ วัสดุอ้างอิง ห้องปฏิบัติการ รวมถึงผู้ทดสอบ

### 2 ประเมินความแม่นยำ

ทำโดยทดสอบเปรียบเทียบกับวัสดุอ้างอิง

วัสดุอ้างอิงรับรอง (certified reference material)  
น้ำตาลกลูโคสในตัวอย่างเลือด (blood matrix)



- มีผลใช้ความแม่นยำอย่างน้อย 3 ระดับ ที่มีความเป็นเนื้อเดียวกัน และมีความเสถียร
- ผลค่าความคลาดเคลื่อนที่ต่ำกว่าค่าไม่แน่นอนของการวัด (uncertainty of measurement) ของตัวนำค่าจริง
- อนุญาตสอบเทียบได้มากกวารวม และผ่านการทดสอบความยอมรับได้ของวิธีวัด (commutability)

ประเมินความเที่ยงและความแม่นยำของเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาแต่ละเครื่องกับแผ่นตรวจแต่ละรุ่นการผลิตด้วยวัสดุอ้างอิงความเข้มข้นอย่างน้อย 3 ระดับ



### เกณฑ์การยอมรับ

#### การประเมินความเที่ยง :

ค่า %CV ต้องไม่เกิน 5.0% (อ้างอิงเกณฑ์ของ Wisconsin State Laboratory of Hygiene (WSLH) ซึ่งกำหนดให้ค่า %CV ต้องไม่เกิน 0.25 เท่าของค่า allowable total error (TEa) ของ glucose, whole blood ซึ่งปัจจุบัน คือ 20%)

#### การประเมินความแม่นยำ :

ผลต่าง (bias) ของค่าน้ำตาลกลูโคสระหว่างค่าเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา กับค่าจากใบรับรองวัสดุอ้างอิง ต้องมีค่าไม่เกิน  $\pm 15$  mg/dL ที่ความเข้มข้นของวัสดุอ้างอิงน้อยกว่า 100 mg/dL และไม่เกินร้อยละ  $\pm 15$  ที่ความเข้มข้นของวัสดุอ้างอิงมากกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dL



ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กลุ่มเครื่องมือแพทย์  
โทร 0-2589-9850-8 ต่อ 99954, 99955

## ขั้นตอนการขอรับบริการ แผ่นวัดรังสี OSL

### 1

กรอกข้อมูลและพิมพ์แบบฟอร์ม

### 2

**ชำระเงิน :** เงินสด/ตั๋วแลกเงิน/แคชเชียร์เช็ค

- \*ตั๋วแลกเงิน : ต่างจังหวัด
- \*แคชเชียร์เช็ค : กรุงเทพฯ และปริมณฑล

### 3

ส่งแบบฟอร์มพร้อมหลักฐานการชำระเงิน  
ฉบับจริงมายังสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
ที่อยู่ : 88/7 หมู่ 4 ซอยติวานนท์ 14 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ  
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

รอรับแผ่น OSL ตามรอบการใช้งาน  
หลังจากห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล  
ได้รับหลักฐานการชำระเงิน

ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
โทรศัพท์ 02-951-0000 ต่อ 99851-53, 99644, 99648 ถึง 080-048-7546  
E-mail osl.dmsc.moph@gmail.com, brmd.osl@dmsc.mail.go.th

## การใช้งาน แผ่นวัดรังสีโอเอสแอล

### ประเภทของแผ่นวัดรังสีโอเอสแอล

#### InLight Basic

สำนักรังสีชายฝั่งรังสี

#### InLight nanoDot

สำนักรังสีเวชศาสตร์นิวเคลียร์

### การใช้งานแผ่นวัดรังสี 1 ตำแหน่ง

การติดแผ่นวัดรังสี  
บริเวณลำตัว  
หรือหน้าอก

การติดแผ่นวัดรังสี  
บริเวณข้อมือ

### การใช้งานแผ่นวัดรังสี 2 ตำแหน่ง

#### ตำแหน่งที่ 1

ติดด้านใน  
เสื้อตะกั่ว

#### ตำแหน่งที่ 2

ติดด้านหลัง  
Thyroid Shield

ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
0 2589 9850 ถึง 8 ต่อ 99851-3 และ 08 0048 7546  
E mail : osl.dmsc.moph@gmail.com

คลิกเพื่อดูเพิ่มเติม  
osl.dmsc.moph.go.th/

## ความปลอดภัยทาง รังสี

### ข้อปฏิบัติสำหรับ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

#### ด้านรังสีวินิจฉัย

- ติดอุปกรณ์วัดรังสีบุคคลทุกครั้ง
- ปฏิบัติงานให้ห่างจากแหล่งกำเนิดรังสีมากที่สุด
- ยืนชิดหลังกำแพงหรือฉากกำบังรังสี
- สวมชุดป้องกันรังสีทุกครั้ง
- ขณะฉายรังสี ต้องไม่เคลื่อนไหวร่างกายเข้าไปในลำรังสี

#### ด้านรังสีรักษา

- ติดอุปกรณ์วัดรังสีบุคคลทุกครั้ง
- ก่อนฉายรังสี ต้องไม่เข้าเจ้าหน้าที่อยู่ภายในห้องฉายรังสี
- หากฉายรังสีมากกว่า 10 MV ต้องทิ้งเวลาให้รังสีแผ่กระจายตัวก่อนเข้าไปฉายรังสี
- หากปฏิบัติงานด้วยการใช้แร่ธาตุปริมาณสูง (HDR BRACHYTHERAPY)
  - ก่อนเข้าห้องต้องมีการตรวจวัดปริมาณรังสี
  - ทราบแนวทางการปฏิบัติ กรณีสารกัมมันตรังสีที่ปะทะต้อง

#### ด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- ติดอุปกรณ์วัดรังสีบุคคลทุกครั้ง
- สวมถุงมือและสวมหน้ากากป้องกันให้ถูกต้องตามวิธีเฉพาะงาน
- รักษาสุขลักษณะส่วนตัว หลังปฏิบัติงานและก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
- หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานกับสารกัมมันตรังสี ขณะมีแผลบริเวณมือ
- ตรวจสอบการปนเปื้อนของรังสีบริเวณร่างกาย
- ต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของรังสีในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ทราบแนวทางการปฏิบัติ การกำจัดสารกัมมันตรังสีที่ปนเปื้อน

#### การป้องกันอันตรายจากรังสี

**เวลา**  
ใช้เวลาดำเนินการกับรังสีให้สั้นที่สุด

**ระยะทาง**  
อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดรังสีมากที่สุด

**เครื่องกำบังรังสี**  
ใช้อุปกรณ์กำบังรังสีเพื่อลดทอนปริมาณรังสีที่ได้รับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข

## 3 ขั้นตอนเปลี่ยน ใบอนุญาต เป็น ใบรับแจ้ง

ตาม พรบ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ(ฉบับใหม่) พ.ศ. 2562

### ใบอนุญาต

### ใบรับแจ้ง

#### 1 ลงทะเบียนใช้จาบบระบบผ่าน

<http://brmd.dmsc.moph.go.th/radiation/>

SCAN ME!

#### 2 เข้าสู่ระบบและยื่นคำขอ

กรอกข้อมูลขั้นตอนที่ 1, 2, 4 และแบบ  
สำเนาใบอนุญาตเดิมขั้นตอนที่ 5 ข้อที่ 9  
กรณี **เพิ่มเครื่องใหม่** แบบเอกสารฉบับนี้

- หนังสือมอบอำนาจ
- สำเนารายงานผลตรวจคุณภาพเครื่องและห้อง
- ภาพถ่ายเครื่องกำบังรังสี
- เอกสารการป้องกันอันตรายจากรังสีที่เกี่ยวข้อง

#### 3 กดส่งคำขอ

เจ้าหน้าที่จะจัดส่งใบรับแจ้งให้ท่านเมื่อถูกรงรองประกาศบังคับใช้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกองรังสีทางการแพทย์ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
V.01 edit: 14/12/2563 02-589-9850-5 ต่อ 99642 และ: 99646, 080-048-7551 ถึง 52 xrayregist.brmd@dmsc.mail.go.th

62 BRMD Annual report 2023

# หลักสูตร :

การป้องกันอันตรายจากเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ 2566



อบรม **ฟรี** ไม่มีค่าใช้จ่าย

## เนื้อหาการอบรม

- บทที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรังสี
- บทที่ 2 การป้องกันอันตรายจากรังสี
- บทที่ 3 การเฝ้าระวังการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน
- บทที่ 4 การตรวจสอบผลงานเครื่องเอกซเรย์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- บทที่ 5 กฎหมายและการกำกับดูแลเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์

รับจำนวน 80 คนต่อรุ่น !

"ผู้สมัครต้องให้ gmail ในการสมัคร เท่านั้น"

เปิดรับสมัครวันที่ 1 พฤษภาคม 2566

สมัครเข้าร่วมอบรมได้ที่ <https://shorturl.asia/hy7qRb>



หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้จัดอบรมจะแจ้งให้ทราบต่อไป



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

สำนักงานส่งเสริมวิทยากร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร. 02 951 0000 ต่อ 99642, 99646 โทรสาร. 020 048 7551 และ 020 048 7552 อีเมล [brmd@nsc.moph.go.th](mailto:brmd@nsc.moph.go.th)

## โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ + การตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ภาคเหนือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

**วันที่ 11 - 12 มกราคม 2566**

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ภาคเหนือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ณ โรงแรมริชาร์ด ซีที รีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลเชียงใหม่ ราม โดยมี นายสมรรัตน์ บุบผูฐ ผู้อำนวยการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ เป็นประธานเปิดโครงการ โดยวิทยากร ศศ.ดร.สุภกิจ เต็มใจ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และนางสาวอรุณภา พงศ์พรพิศุทธิ์ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการดำเนินงานของเครื่องเอมอาร์ไอ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอตามข้อกำหนดกรมควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี พ.ศ. 2566 และโปรแกรมการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอให้แก่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงใหม่ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พายัพบุรี

**สอบถามเพิ่มเติม**

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาฯ สำนักวิจัยและพัฒนาเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
<http://redaction.dmsc.moph.go.th>  
 โทร 2881 0000-9 ต่อ 99663, 96035

## ประชุมคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ครั้งที่ 1/2565

**ครั้งที่ 1/2565**

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ดำเนินการปรับปรุงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล และเหมาะสมกับสภาพเครื่องเอมอาร์ไอในประเทศไทย

**วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565** สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ครั้งที่ 1/2565 โดยมี นายสมรรัตน์ บุบผูฐ ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เป็นประธาน ณ ห้องประชุม 712 ชั้น 7 อาคาร 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และผ่านระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ (Zoom meeting)

**สอบถามเพิ่มเติม**

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาฯ สำนักวิจัยและพัฒนาเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
<http://redaction.dmsc.moph.go.th>  
 โทร 2881 0000-9 ต่อ 99663, 96035

## ประชุมคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดมาตรฐานการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ครั้งที่ 2/2565

**ครั้งที่ 2/2565**

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ดำเนินการปรับปรุงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล และเหมาะสมกับสภาพเครื่องเอมอาร์ไอในประเทศไทย

**วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565** สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดมาตรฐานการควบคุมคุณภาพเครื่องเอมอาร์ไอ ครั้งที่ 2/2565 โดยมี นายสมรรัตน์ บุบผูฐ ผู้อำนวยการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธาน ณ ห้องประชุม 409 ชั้น 4 อาคาร 9 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และผ่านระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ (Zoom meeting)

**สอบถามเพิ่มเติม**

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาฯ สำนักวิจัยและพัฒนาเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
<http://redaction.dmsc.moph.go.th>  
 โทร 2881 0000-9 ต่อ 99663, 96035



## โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการควบคุมคุณภาพและ การตรวจสอบคุณภาพเพิ่มรับกาาระบบดิจิทัล (CR & DR)

วันที่ 6 กรกฎาคม 2566

นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพเพิ่มรับกาาระบบดิจิทัล โดยมี นายยุภนา บางบัว รองผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กล่าวรายงาน



### วิทยากรบรรยาย

### วัตถุประสงค์

ให้บุคลากรของสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 15 แห่ง มีความรู้ ความชำนาญในการควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพเพิ่มรับกาาระบบดิจิทัล มีผู้เข้าอบรมจำนวน 65 คน ใดจัดระหว่างวันที่ 6-7 กรกฎาคม 2566 ณ โรงแรมแกรนด์ รีซอนด์ วิลล์ เชียงใหม่

ได้รับเกียรติจาก รศ.ดร. บรรจง เขื่อนแก้ว คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดร. กฤษณพงษ์ มิตรจิตต์ รองอธิบดีฯ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช นายศักรินทร์ แสงธรรมรัตน์ บริษัท เจ.เอ.พี.แอดวานซ์ เมด จำกัด และนายบวรพล แพร่มณีรัตน์ บริษัท ซีอีเอ็ม ไอทีเค จำกัด



ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือรังสีวินิจฉัย  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
โทร. 02 951 0000-9 ต่อ 99854, 99647  
dmscdiag@gmail.com  
https://radiation.dmsc.moph.go.th/



## โครงการอบรมวิธีการทดสอบมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย ตามมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ.2566



วันที่ 16-17 สิงหาคม 2566 นายสมรรัตน์ บุญสูง ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เป็นประธานเปิดโครงการอบรมวิธีการทดสอบมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย ตามมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ.2566 ณ โรงแรมพัชร์พิจ อิงตาง บูติค โฮเทล จังหวัดนครปฐม เพื่อเพิ่มความรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย

ฉบับปรับปรุงปี 2566 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แห่งบุคลากรของสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ส่วนภูมิภาค ได้รับเกียรติจาก ผศ.ดร.นาภาพงษ์ พงษ์นางาคี คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผศ.ดร.ธัญรัตน์ ชูศิลป์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผศ.ดร.ปนัดดา อภิคุณประเสริฐ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ดร.อวิชัย ปราบศักร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นายศุภวัฒน์ ทัพสุวิทย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ และนายกิตติพันธ์ แซ่ลิ้ม นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เป็นวิทยากร โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้จำนวน 65 คน



ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือทางการแพทย์  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
โทร. 02 951 0000-9 ต่อ 99854, 99647  
dmscdiag@gmail.com  
https://radiation.dmsc



## โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำคู่มือมาตรฐานคุณภาพ เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ. 2566



วันที่ 18 กรกฎาคม 2566 นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำคู่มือมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ. 2566 โดยมีนายยุภนา บางบัว รองผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กล่าวรายงาน



### ได้รับเกียรติจากวิทยากร

- ดร.ศ.ส.ปิยะธิดา มลิวงค์ รองอธิบดีกรมแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผศ.ดร.นาภาพงษ์ พงษ์นางาคี รองอธิบดีกรมแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผศ.ดร.ธัญรัตน์ ชูศิลป์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ผศ.ดร.ปนัดดา อภิคุณประเสริฐ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- ดร.อวิชัย ปราบศักร คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- ดร.อวิชัย ปราบศักร คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- ดร.อวิชัย ปราบศักร คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**วัตถุประสงค์**  
ปรับปรุงคู่มือมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย ให้เป็นปัจจุบันและเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีการเพิ่มข้อมูลมาตรฐานการตรวจให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับเครื่องเอกซเรย์ที่ใช้งานในประเทศไทย ได้แก่

- ด้านการแพทย์
- ด้านการศึกษาวิจัย
- ด้านอุตสาหกรรม

มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 75 คน โดยจัดประชุมเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 ณ โรงแรมแกรนด์ รีซอนด์ วิลล์ เชียงใหม่

ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือรังสีวินิจฉัย  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
วันที่ 21 กรกฎาคม 2566  
โทร. 02 951 0000-9 ต่อ 99854, 99647  
dmscdiag@gmail.com  
https://radiation.dmsc.moph.go.th



**โครงการการทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด  
ชนิดพกพาสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
(สว.สอ.) ในเขตสุขภาพที่ 7**

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7  
ขอนแก่น จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "การทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สว.สอ.) ในเขตสุขภาพที่ 7  
(จังหวัดน่าน)"



โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อจากโรงพยาบาลแม่ข่าย สำนักงาน  
สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขต  
สุขภาพที่ 7 จังหวัดน่าน มีความรู้และทักษะการทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาด้วยตนเอง ก่อนนำไปใช้งาน  
ทำให้ผลการตรวจวัดมีความถูกต้องแม่นยำ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 160 คน ณ โรงแรมสยามราชาวาส จังหวัดน่าน



สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
88/7 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 41000  
โทรศัพท์ : 0 2951 0000 - 9 หรือ 0 2589 9850 - 5 ต่อ 99954, 99955 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566



**โครงการการทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด  
ชนิดพกพาสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
(สว.สอ.) ในเขตสุขภาพที่ 7**

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
เป็นประธานในพิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด  
ชนิดพกพาสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สว.สอ.) ในเขตสุขภาพที่ 7 (จังหวัด  
ขอนแก่น) จัดโดยสำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น



ซึ่งการอบรมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อจากโรงพยาบาล  
แม่ข่าย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และโรงพยาบาล  
ส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น มีความรู้และทักษะการทวงสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิด  
พกพาด้วยตนเองก่อนนำไปใช้งาน ทำให้ผลการตรวจวัดมีความถูกต้องแม่นยำ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 150 คน ณ โรงแรม  
พูนเนน ขอนแก่น ราชฉัตร จังหวัดขอนแก่น



สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
88/7 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 41000  
โทรศัพท์ : 0 2951 0000 - 9 หรือ 0 2589 9850 - 5 ต่อ 99954, 99955 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566



**การศึกษาดูงานจากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์  
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)  
และนักศึกษานิเทศน์จากคณะเภสัชศาสตร์  
และคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาชีวเคมี**

วันที่ 20 เมษายน 2566 นายสุทธนา บางม่วง ปักพัสถ์รังสีสาขาการแพทย์  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ให้การต้อนรับบุคลากรจากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
(อย.)



ในการเข้าศึกษาดูงาน ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือแพทย์ สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์  
จำนวน 6 คน และนักศึกษานิเทศน์ จำนวน 4 คน จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน  
และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญนครินทร์ โดยมีนายพรเทพ จินทรคุณภาส หัวหน้ากลุ่มเครื่องมือแพทย์  
และเจ้าหน้าที่สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ร่วมให้การต้อนรับ



สำนักส่งเสริมและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
88/7 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 41000  
โทรศัพท์ : 0 2951 0000 - 9 หรือ 0 2589 9850 - 5 ต่อ 99954, 99955 วันที่ 20 เมษายน 2566

# ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

## ลอยกระทงส่งใจ กรมวิทยัสดใส ไกลหรือไกลก็รักกัน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ โดยความร่วมมือของคณะทำงานจัดทำและขับเคลื่อนแผนการปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม และคณะทำงานประชาสัมพันธ์ร่วมกิจกรรม "ลอยกระทงส่งใจ กรมวิทยัสดใส ไกลหรือไกลก็รักกัน"

ส่งประกวดทั้งหมด 3 ประเภท

1. นางขมพนาศ
2. ทร-กบประเภทถ้วยงาม
3. ทร-กบประเภทรางวัลสรรค

ผลรางวัล

1. ทร-กบประเภทถ้วยงาม : รางวัลสิทธิ์แบบอร์
2. ทร-กบประเภทรางวัลสรรค : รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

## กิจกรรม สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์

### แบ่งปันรอยยิ้ม บริจาคสิ่งของ

วันที่ 17 ธันวาคม 2565 เจ้าหน้าที่สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ เดินทางไปมอบของบริจาค ณ ที่พักฟื้นผู้สูงอายุไร้ที่พึ่ง "บ้านลุงสนธิ อาสนะ" อ.เมือง จ.ราชบุรี ซึ่งผู้สูงอายุ มากกว่า 90 คน มีผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยสิ่งของที่นำบริจาค เช่น น้ำดื่ม ข้าวสาร อาหารแห้ง ขนม ผ้าอ้อมสำเร็จรูป น้ำยาทำความสะอาด และอื่น ๆ ที่จำเป็น ซึ่งสิ่งของทั้งหมดรวบรวมจากผู้มีจิตอาสาที่อยากแบ่งปัน นอกจากนี้ได้สนทนากับลุงสนธิ อาสนะ ผู้ก่อตั้งและผู้ดูแลบ้านพักทั้ง และส่งกำลังใจในการทำงานเพื่อผู้อื่นต่อไป

คณะทำงานจัดทำและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์

## กิจกรรม สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์

### ปันเวลา แשרความรู้

ถอดบทเรียน

วันที่ 16 ธันวาคม 2565 สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ ได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับชุมชนบ้านรางพลับ ต.กรับใหญ่ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี ซึ่งได้เปิดเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ (Zero waste) มุ่งเน้นเรื่องการบริหารจัดการขยะ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นฐานการเรียนรู้ นอกจากนี้ สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเสาสัญญาณมือถือ ขยะอันตราย หน้ากากอนามัย การวิเคราะห์และแยกออกออดีในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ การวัดความดันโลหิต ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชนในพื้นที่ รวมถึงมอบเครื่องวัดความดัน จำนวน 3 เครื่อง แอลกอฮอล์ล้างมือ หน้ากากอนามัย ให้ผู้แทนชุมชนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ถอดบทเรียนจากหลักการและแนวทางในการนำองค์ความรู้มาปรับใช้กับหน่วยงานภายในสำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ รวมถึงการดำเนินงานในการพัฒนาบุคลากรเพื่อนำไปสู่องค์กรคุณธรรมต้นแบบ

คณะทำงานจัดทำและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์

## กิจกรรมรณรงค์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

### เนื่องในวันอนามัยสิ่งแวดล้อมไทย ปี 2566

สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดกิจกรรมรณรงค์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเนื่องใน "วันอนามัยสิ่งแวดล้อมไทย ปี 2566" โดยรณรงค์จัดกิจกรรม 3ส เพื่อสร้างนิสัยที่ดี สุขอนามัยที่ดี และสุขภาพที่ดี

#### สร้างวินัยที่ดี

"เก็บขยะในสถานที่ที่กำหนด" เพื่อให้พื้นที่สะอาด สิ่งแวดล้อมอยู่และไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

#### สุขอนามัยที่ดีห่างไกลโรค

"ทำใจอยู่กลาง" เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากยุงลาย

#### สุขภาพที่ดี

"สวมหน้ากาก" ในพื้นที่ที่คนหนาแน่น เพื่อป้องกันการติดต่อโรคทางเดินหายใจ

ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์  
โทร. 02 9510000-9 ต่อ 99035 website: <https://radiation.dmsc.moph.go.th>  
ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2566

# พัฒนา บุคลากร

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านบริหาร)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
1	ประชุมถ่ายทอดนโยบาย ขับเคลื่อน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	4 ตุลาคม 2565
2	ประชุมสัมมนาผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียหน่วยงานภายใน	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 815 อาคาร 100 ปี	20 ตุลาคม 2565
3	การประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำแผนงานโครงการ และการบริหารโครงการ	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	11 มกราคม 2566
4	ประชุมวิชาการสมาคม นักบริหารสาธารณสุข ประจำปี 2566	สมาคมนักบริหาร สาธารณสุข โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี	18-20 มกราคม 2566
5	ประชุมหารือแนวทางดำเนินการ ตามแผนเก็บตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และปัญหาจากการดำเนินการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระหว่าง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 801 ชั้น 8 อาคาร 8	8 มีนาคม 2566
6	หลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหาร การสาธารณสุขระดับต้น ประจำปีงบประมาณ 2566	วิทยาลัยเทคโนโลยี ทางการแพทย์และ สาธารณสุข กาญจนาคึกเขก โรงแรมริเวอร์นครปฐม จังหวัดนครปฐม	15 พฤษภาคม -2 มิถุนายน 2566
7	ประชุมชี้แจงแบบฟอร์มเพื่อ การจัดทำแผนบริหารความ ต่อเนื่องในสภาวะวิกฤต	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	19 พฤษภาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านบริหาร)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
8	ความรู้ด้านวิชาการ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ รับรองห้องปฏิบัติการ	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ ผ่าน Zoom Meeting	16 มิถุนายน 2566
9	ประชุมนำเสนอร่าง แผนปฏิบัติการราชการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2567	ฝ่ายงานงบประมาณและแผนงาน กองแผนงานและวิชาการ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี	20 กรกฎาคม 2566
10	การเสริมสร้างคุณลักษณะ ส่วนบุคคลและทักษะการ ทำงานสำหรับข้าราชการ ผู้มีผลสัมฤทธิ์สูง	- ห้องประชุม Barn ชั้น ๑ โรงแรมเบสท์ เวสเทิร์น จตุจักร - องค์การสหประชาชาติ UN ESCAP - ห้องออดิเธอร์ โรงแรมเอ สดี อเวนิว - ผ่าน Zoom Meeting	17 สิงหาคม -3 พฤศจิกายน 2566
11	การพัฒนาศักยภาพการ สื่อสารและการจัดทำ แผนการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	สำนักงานเลขานุการกรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	23-24 สิงหาคม 2566



## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
1	ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 801 อาคาร 8 ชั้น 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	31 ตุลาคม -1 พฤศจิกายน 2565
2	ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 801 อาคาร 8 ชั้น 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 พฤศจิกายน 2565
3	ความสอดคล้องได้ของการวัด	กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผ่าน Zoom Meeting	7 ธันวาคม 2565
4	แผนภูมิควบคุม (Control Chart)	กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผ่าน Zoom Meeting	9 ธันวาคม 2565
5	การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ผ่าน Zoom Meeting	14-15 ธันวาคม 2565
6	การทวนสอบผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด	กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผ่าน Zoom Meeting	22 ธันวาคม 2565
7	ประชุมสัมมนา สื่อสารการใช้งานระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด Non conformity information system (NCIS)	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	18 มกราคม 2565
8	การจัดทำเอกสารในระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017	กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผ่าน Zoom Meeting	24-25 มกราคม 2565
9	Proton therapy workshop	HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Proton Center / King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok	25 มกราคม 2565

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
10	ความเข้าใจและการตีความ ใบรับรองผลการสอบเทียบ	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ผ่าน Zoom Meeting	13 กุมภาพันธ์ 2566
11	การประยุกต์ใช้หลักสถิติ เพื่อการควบคุมและประกัน คุณภาพ	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	16-17 กุมภาพันธ์ 2566
12	การตรวจสอบความใช้ได้ ของวิธีการสอบเทียบ (Validation of Method)	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	17 กุมภาพันธ์ 2566
13	บทบาทของวัสดุอ้างอิง ในการตรวจสอบความใช้ได้ ของวิธีทดสอบ	บริษัทแอ็กซ์เคมีคอลส์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด ผ่าน Zoom Meeting	27 กุมภาพันธ์ 2566
14	การประมาณค่าความ ไม่แน่นอนของการวัด (การคำนวณใช้เครื่องคิดเลข)	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โรงแรมมารวย การ์เด็น	10 มีนาคม 2566
15	อบรมเชิงปฏิบัติการ ตามข้อกำหนดและสถิติที่ใช้ ในโปรแกรมทดสอบความ ชำนาญห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน ISO 13528:2022 และ ISO/IEC 17043:2023 (หลักสูตรพื้นฐาน)	กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 801 อาคาร 8 ชั้น 8	20-22 มีนาคม 2566
16	IAEA Regional Workshop on the Management of National Dose Registries	ทบวงการพลังงานปรมาณู ระหว่างประเทศ (IAEA) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	20-24 มีนาคม 2566
17	อบรมหลักสูตร การป้องกัน อันตรายจากรังสี ระดับ 2 รุ่นที่ 17	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แห่งชาติ (องค์การมหาชน) คลอง 5 ปทุมธานี	20-31 มีนาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
18	สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องการสร้างความรู้ความเข้าใจในกฎระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติ ต่าง ๆ ที่ออกตามความใน พระราชบัญญัติพลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติพลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ให้ผู้ประกอบการที่ใช้ ประโยชน์จากพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี ภาคกลางและภาคตะวันออก	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โรงแรมโกลเด้น ซิตี้ ระยอง	27-29 มีนาคม 2566
19	การเป็นผู้ตรวจประเมินตาม แนวทางการตรวจติดตาม ระบบบริหาร ISO 19011:2018	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรมบัดดี้ โอเรียลทอล ริเวอร์ไซด์ จังหวัดนนทบุรี	29-30 มีนาคม 2566
20	ความรู้ด้านวิชาการ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ รับรองห้องปฏิบัติการ	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	31 พฤษภาคม 2566
22	ความรู้ด้านวิชาการ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ รับรองห้องปฏิบัติการ	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	16 มิถุนายน 2566
23	Preparatory meeting for the ORPAS Mission to Thailand	ทบวงการพลังงานปรมาณู ระหว่างประเทศ (IAEA) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	20-21 มิถุนายน 2566
24	เสริมสร้างความรู้เบื้องต้น OECD-GLP	สำนักมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ผ่าน Zoom Meeting	29 มิถุนายน 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านระบบคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
25	การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของการวัดด้านเคมี	บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ผ่าน Zoom Meeting	5 กรกฎาคม 2566
26	การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบทางเคมี	บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ผ่าน Zoom Meeting	13-14 กรกฎาคม 2566
27	อบรม Proper method for using and verify the infrared thermometer การใช้งานและการทวนสอบอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ผ่าน Zoom Meeting	19 กรกฎาคม 2566
28	ประชุมวิชาการทดสอบความชำนาญระดับชาติ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2566	กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี	20-21 กรกฎาคม 2566
29	อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรข้อกำหนด ISO/IEC 17043:2023	กรมวิทยาศาสตร์บริการ ห้อง 712 อาคาร 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	26-27 กรกฎาคม 2566
30	ข้อกำหนด ISO/IEC 17043:2023	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ผ่าน Zoom Meeting	20-21 กันยายน 2566



## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านวิจัยและพัฒนา)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
1	การเขียนข้อเสนอโครงการที่ดีและแหล่งทุนของหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม (Program Management Unit: PMU)	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	4 ตุลาคม 2565
2	หลักสูตรการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับนักบริหารวิชา "การสื่อสารแบบเล่าเรื่องสำหรับนักบริหาร (STORYTELLING)"	วิทยาลัยนักษบริหาร สาธารณสุข ผ่าน e-Learning	7 พฤศจิกายน 2565
3	พิจารณาโครงการงานวิจัยในรูปแบบ Research Sandbox	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	21 พฤศจิกายน 2565
4	How to Design Thinking for Research Utilization	กองแผนงานและวิชาการ ร่วมกับสำนักวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	26 ธันวาคม 2565
5	โครงการอบรมจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคน	คณะกรรมการการพิจารณา การศึกษาวิจัยในคน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 110 อาคาร 100 ปี การสาธารณสุขไทย	26-27 มกราคม 2566
6	อบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ เพื่อทำความเข้าใจกับเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับผลงาน (DMSc Smart Innovation Sandbox)	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 811 ชั้น 8 อาคาร 100 ปี ผ่าน Zoom Meeting	31 มกราคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านวิจัยและพัฒนา)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
7	อบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการ เพื่อทำความเข้าใจกับเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนานวัตกรรม และการสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับผลงาน (DMSc Smart Innovation Sandbox)	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 811 ชั้น 8 อาคาร 100 ปี ผ่าน Zoom Meeting	31 มกราคม 2566
8	การประชุมผู้ใช้รังสีทางหลวงชนบท	สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	3 กุมภาพันธ์ 2566
9	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลระดับต้น รุ่นที่ 1	ศูนย์ฝึกอบรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (TEMS) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้อง 9810 อาคาร 9	7-8 กุมภาพันธ์ 2566
10	โครงการพัฒนาสนามทดสอบนวัตกรรม DMSc Smart Innovation Sandbox 2023	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	14 กุมภาพันธ์ 2566
11	การพัฒนาผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญและผู้ผลิตวัสดุอ้างอิงสู่สากล	คณะทำงานพัฒนากิจกรรมการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ และการผลิตวัสดุอ้างอิงของประเทศ ผ่าน Zoom Meeting	15 กุมภาพันธ์ 2566
12	IAEA Regional Workshop on the Management of National Dose Registries	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	20-24 มีนาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านวิจัยและพัฒนา)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
13	ข้อมูลองค์ความรู้ QP และ WM ที่เกี่ยวข้องกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	คณะทำงานพัฒนากระบวนการและนวัตกรรมผ่าน Zoom Meeting	29 มีนาคม 2566
14	โครงการพัฒนาสนามทดสอบนวัตกรรม DMSc Smart Innovation Sandbox ครั้งที่ 4 Meet the Expert III: Medical Device & Molecular Biology	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 815 ชั้น 8 อาคาร 100 ปี	30 มีนาคม 2566
15	งานสัมมนา "MEDEA 3.0: Metrology – Enabling Developing Economies in Asia : Calibration capability for infusion/syringe Pump analyzers"	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว	3-4 เมษายน 2566
16	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนโครงการและการบริหารโครงการ ครั้งที่ 2	กองแผนงานและวิชาการ โรงแรมแกรนด์ริชม่อน	4-5 เมษายน 2566
17	อบรมพัฒนาสนามทดสอบนวัตกรรม DMSc Smart Innovation Sandbox ครั้งที่ 6	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุมสำนัก เครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ห้อง 409 ชั้น 4 อาคาร 9	28 เมษายน 2566
18	การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอย่างมืออาชีพ	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 110 อาคาร 100 ปี	9 พฤษภาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านวิจัยและพัฒนา)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
19	สัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 4/2566 ไบโอดีเซนเซอร์สำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	2 มิถุนายน 2566
20	Preparatory meeting for the ORPAS mission Thailand	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) / สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	20-21 มิถุนายน 2566
21	การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 31 Theme "Smart Medical Sciences : Health for Wealth วิทยาศาสตร์การแพทย์ ชาญฉลาด เพื่อสุขภาพที่ดี และเศรษฐกิจมั่นคง	กองแผนงานและวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ มูลนิธิ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี	21-23 มิถุนายน 2566
22	อบรมการยกระดับคุณภาพข้อเสนอทุน KM	กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ห้องประชุมจอมพลสุภะดี ณะรัชต์ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	11 กรกฎาคม 2566
23	การใช้งานระบบ Thai Journal Online System (ThaiJo 2.0)	สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรมบัดดี้ โอเรียนทอล ริเวอร์ไซด์ ปากเกร็ด นนทบุรี	14 กรกฎาคม 2566
24	ข้อกำหนด ISO/IEC 17043: 2023	กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผ่าน Zoom Meeting	26-27 กรกฎาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านอื่น ๆ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
1	อบรมหลักสูตรเทคนิคการ ออกแบบ infographic เพื่อการสื่อสารในองค์กร รุ่นที่ 4	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	14-15 พฤศจิกายน 2565
2	การบริหารระบบการจัดการ ความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (องค์ประกอบที่ 1 ของ ESPReL)	มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่าน Zoom Meeting	23 พฤศจิกายน 2565
3	อบรมเชิงปฏิบัติการ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับมาตรฐานความ ปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ปีที่ 6 ครั้งที่ 6	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผ่าน Webex	25 พฤศจิกายน 2565
4	Laboratory Workshop on Chemical Detection Possibilities and Testing Laboratory	สถาบันวิจัยสารพิษ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรมแคนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี	1-2 ธันวาคม 2565
5	การรับรอง HA กับประเด็น รังสีการแพทย์ พสบ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้งครอบครอง หรือใช้เครื่อง	สถาบันรับรองคุณภาพ สถานพยาบาล (องค์กรมหาชน)	14 ธันวาคม 2565
6	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การใช้งานระบบ สารสนเทศทรัพยากรบุคคล ระดับกรม (DPIS6)	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	19 ธันวาคม 2565
7	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การใช้งานระบบ สารสนเทศทรัพยากรบุคคล ระดับกรม (DPIS6)	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผ่าน Zoom Meeting	20 ธันวาคม 2565

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านอื่น ๆ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
8	ประชุม Thailand-Japan Symposium ครั้งที่ 9	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โรงแรมคาร์ลตัน สุขุมวิท กรุงเทพฯ	17 มกราคม 2566
9	สัมมนาเชิงปฏิบัติการคนรุ่นใหม่หัวใจคุณธรรม DMSc Young Blood ปี 2	กลุ่มงานจริยธรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 110 อาคาร 100 ปี	31 มกราคม 2566
10	ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการอุปกรณ์และเครื่องมือ	มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่าน Zoom Meeting	14 กุมภาพันธ์ 2566
11	การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์สำหรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	กองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข โรงแรมเซ็นทรา บายเซ็นทารา ศูนย์ราชการ และคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ	13-15 กุมภาพันธ์ 2566
12	สัมมนาฟื้นฟูผู้ตรวจประเมิน ISO/IEC 17025 และ ISO 17034	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงแรม Le Bale Resort & Spa จังหวัดชลบุรี	2-3 มีนาคม 2566
13	การประชุมสื่อสารให้ข้อมูล การบริการและรับฟังข้อคิดเห็นจากห้องปฏิบัติการสมาชิก	กองทดสอบความชำนาญ และสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 706 ชั้น 7 อาคาร 9	13 มีนาคม 2566
14	ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย	มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่าน Zoom Meeting	15 มีนาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านอื่น ๆ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
15	ประชุมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิถีใหม่ เครือข่ายป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ Virtual NCD Forum 2023 ครั้งที่ 2 หัวข้อ "เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว การพัฒนาที่ยั่งยืน"	กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ผ่าน Webex	16 มีนาคม 2566
16	ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ครั้งที่ 1/2566	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคาร 1	17 มีนาคม 2566
17	การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย ห้องปฏิบัติการวิจัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผ่าน Webex	30 มีนาคม 2566
18	องค์ประกอบที่ 6 ESPReL การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่าน Zoom Meeting	18 เมษายน 2566
19	ประชุม NQI Core Team	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ห้องจามจูรี โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพฯ	25 เมษายน 2566
20	INTERPOL National Capability Assessment and Training (NCAT) Coordination Meeting and Front Line Officers training with Thailand	กองการต่างประเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โรงแรม Grande Centre Point Ratchadamri	24-26 เมษายน 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านอื่น ๆ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
21	การตรวจประเมินเพื่อความปลอดภัย ห้องปฏิบัติการตาม ESPreL Checklist	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัย นเรศวร ห้องประชุม 801 อาคาร 8	27-28 เมษายน 2566
22	องค์ประกอบที่ 7 ESPreL การจัดการข้อมูลและเอกสาร	มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่าน Zoom Meeting	9 พฤษภาคม 2566
23	หลักสูตรวิทยากร ป.ป.ช. บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ (สร้างวิทยากรผู้นำการ เปลี่ยนแปลงสู่สังคม ที่ไม่ทนต่อการทุจริต)	สำนักงานคณะกรรมการ ป้องกันและปราบปราม ทุจริตแห่งชาติ	9 พฤษภาคม 2566
24	การใช้งานระบบจัดการ ข้อมูลสารสนเทศด้าน ความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการของประเทศ ระยะที่ 2 (Smart Lab Platform Phase 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่าน Zoom Meeting	25 พฤษภาคม 2566
25	โครงการอบรม เชิงปฏิบัติการการใช้ โปรแกรม Canva และการ จัดทำ e-book	สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	26 พฤษภาคม 2566
26	อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการความรู้ (KM Workshop) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	ทีมงานจัดการความรู้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 801 อาคาร 8 ชั้น 8	30 พฤษภาคม 2566
27	ความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษา ความปลอดภัยทางชีวภาพ ในสถานปฏิบัติการระดับ 3 (Biosafety level 3 laboratory)	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ห้องประชุม 608 อาคาร 10 และห้อง BSL 3 อาคาร 1	29-31 พฤษภาคม 2566

## ประชุม/อบรม/สัมมนา (ด้านอื่น ๆ)

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	หน่วยงาน/สถานที่จัด	วัน/เดือน/ปี
28	ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ประจำปี 2566	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	26-28 มิถุนายน 2566
29	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อเตรียมเป็นผู้ตรวจติดตามภายใน (Training for the trainer) ตามมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการเคมีในรูปแบบ Peer Evaluation	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องประชุม 110 ชั้น 1 อาคาร 100 ปี การสาธารณสุขไทย	27-28 มิถุนายน 2566
30	เชื้อโรคและพิษจากสัตว์	สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการผ่าน Zoom Meeting	29 มิถุนายน 2566
31	ประชุมคณะกรรมการกฎหมายและการขับเคลื่อนให้ดำเนินการตามกฎหมาย ครั้งที่ 2/2566	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติชน ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคาร 1	16 สิงหาคม 2566



ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นางสาวฐาปนี ธิณพงษ์</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ</li> <li>- นางสาวดวงเดือน ดวงดีทิพย์</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> <li>- นายอภิชนันท์ คงธนะ</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> <li>- นายศักดิ์ชัย บุญอังกูร</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ</li> <li>- นายเตวิช ตุงคะเสรีรักษ์</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> <li>- นายศุภวัฒน์ ทักขย์สุริ</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> <li>- นายรณยุทธ ไพศาล</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> <li>- นายชัยยศ อินทร์ติยะ</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ</li> <li>- นางสาวอมรรัตน์ กู้ทอง</li> <li>นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ</li> </ul>	<p>การป้องกัน อันตรายจากรังสี สำหรับเครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์</p>	<p>สำนักรังสีและ เครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รุ่นที่ 1/2566</li> <li>- รุ่นที่ 2/2566</li> <li>- รุ่นที่ 3/2566</li> </ul>
2	<p>นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ</p>	<p>กฎหมายเกี่ยวกับ ทางรังสีและการ กำกับดูแลเครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์</p>	<p>จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (ผ่านระบบ Zoom)</p>	<p>21 ตุลาคม 2565</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
3	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	พระราชบัญญัติ พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อ สันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้ง ครอบครอง หรือใช้เครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ที่ 6 ชลบุรี (ผ่านระบบ Zoom)	6 ธันวาคม 2565
4	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	พระราชบัญญัติ พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อ สันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้ง ครอบครอง หรือใช้เครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ที่ 9 นครราชสีมา (ผ่านระบบ Zoom)	8 ธันวาคม 2565
5	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	พระราชบัญญัติ พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อ สันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้ง ครอบครอง หรือใช้เครื่อง กำเนิด รังสีเอกซ์ทาง การแพทย์ ให้กับ สถานพยาบาล ทั่วประเทศ	สถาบันรับรอง คุณภาพ สถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (ผ่านระบบ Zoom)	14 ธันวาคม 2565

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
6	นางสาวธิตา ปานขวัญ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	โครงการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ องค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ การแพทย์ด้วยสื่อ ดิจิทัล	ฝ่าย ประชาสัมพันธ์ สำนักงาน เลขาธิการกรม กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์	19 ธันวาคม 2565
7	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	มาตรฐาน MOPH ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และแนวทางสู่การ ได้รับการรับรอง	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น ห้องกินรี 1 โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร	10 มกราคม 2566
8	นางสาวอรินญา พงศธรพิศุทธิ์ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	อบรมเชิง ปฏิบัติการการ ตรวจสอบ คุณภาพ เครื่องเอ็มอาร์ไอ ภาคเหนือ	สำนักรังสีและ เครื่องมือแพทย์ โรงแรมวินทรี ซิตี้ รีสอร์ท	11-12 มกราคม 2566
9	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	พระราชบัญญัติ พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อ สันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้ง ครอบครอง หรือใช้เครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์ ให้กับผู้ตรวจ ประเมิน	สถาบันรับรอง คุณภาพ สถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (ผ่านระบบ Zoom)	13 มกราคม 2566

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
10	นางสาววันเพ็ญ ดวงสว่าง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	การทวนสอบ เครื่องตรวจวัด ระดับน้ำตาลใน เลือดชนิดพกพา สำหรับ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล (รพ.สต.)	สำนักรังสีและ เครื่องมือแพทย์ - โรงแรมชาร์- ลอง บูทริค จังหวัดกาฬสินธุ์ - ศูนย์ประชุม สภา เกษตรฮอลล์ จังหวัดร้อยเอ็ด - โรงแรมสยาม ธาราพาเลซ จังหวัด มหาสารคาม - โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิต จังหวัดขอนแก่น	- 16 มกราคม 2566 - 18-19 มกราคม 2566 - 7 กุมภาพันธ์ 2566 - 8-9 กุมภาพันธ์ 2566
11	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	มาตรฐานการ ครอบครอง เครื่องกำเนิดรังสี (โครงการพัฒนา คุณภาพการ บริการทางรังสี วินิจฉัยเครือข่าย จังหวัดศรีสะเกษ เครือข่ายรังสี วิทยา)	โรงพยาบาลศรีสะเกษ โรงแรมเกษศิริ จังหวัดศรีสะเกษ	20 มกราคม 2566

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
12	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	พระราชบัญญัติ พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อ สันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และการแจ้ง ครอบครอง หรือใช้เครื่อง กำเนิดรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์	สมาคมนักฟิสิกส์ การแพทย์ไทย จังหวัดน่าน	27 มกราคม 2566
13	นางอนงค์ สิงkawงไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ความต้องการ ความคาดหวัง เพื่อสร้าง ความเข้มแข็ง ของเครือข่ายใน การพัฒนาระบบ คุณภาพให้ ต่อเนื่อง และยั่งยืน	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น (ผ่านระบบ Zoom meeting)	13 กุมภาพันธ์ 2566
14	นายสถาพร กล่อมแก้ว นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	Occupational dose evaluation using Optical Stimulated Luminescence (OSL) Personal Dosimeter /Radiation Protection and Safety	คณะ แพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามารับดี	16 กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
15	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ถ่ายทอดองค์ ความรู้การพัฒนา คุณภาพ มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ และ ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 11	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี โรงแรมบรรจงบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	23-24 กุมภาพันธ์ 2566
16	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	การพัฒนาคุณภาพ ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 12/1ตรัง ห้องประชุมมรกต ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 12/1ตรัง	24 กุมภาพันธ์ 2566
17	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	การพัฒนาคุณภาพ ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย ประจำปีงบประมาณ 2566	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี ห้องประชุมผาแต้ม ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี	21 เมษายน 2566
18	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนาคุณภาพ ห้องปฏิบัติการรังสี วินิจฉัยเขตสุขภาพ ที่ 5 และ 6	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี โรงแรมบางแสน เฮอริเทจ จังหวัดชลบุรี	1-2 พฤษภาคม 2566
19	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	พัฒนาระบบ คุณภาพเครือข่าย ห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์และ ห้องปฏิบัติการรังสี วินิจฉัย โรงพยาบาล ในเขตสุขภาพที่ 9	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา โรงแรมแคนทาร์ โคราช จังหวัด นครราชสีมา	3 พฤษภาคม 2566

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
20	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ถ่ายทอดองค์ ความรู้การพัฒนา คุณภาพ มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัยของ โรงพยาบาลใน เขตพื้นที่ รับผิดชอบศูนย์ วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย (ผ่านระบบ Zoom meeting)	12 พฤษภาคม 2566
21	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	มาตรฐานความ ปลอดภัยทาง ห้องปฏิบัติการ ทางรังสี	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ห้องประชุมกำแพง รุจิวิเศษณ์ อาคารปิยชาติ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสี	19 พฤษภาคม 2566
22	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ถ่ายทอดองค์ ความรู้การพัฒนา คุณภาพมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัยของ โรงพยาบาลใน เขตรับผิดชอบ ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 12 สงขลา	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 12 สงขลา โรงแรมคริสตัล จังหวัดสงขลา	25-26 พฤษภาคม 2566

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร	หน่วยงาน/ สถานที่จัด	วัน/ เดือน/ปี
23	นางอนงค์ สิงคางวไสย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	- พี่ช่วยน้อง Auditor/Auditee เขตสุขภาพที่ 4 - การเก็บ DRL สำหรับมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 4 สระบุรี คูสักราส ธีสอร์ท จังหวัดนครนายก	6-7 กรกฎาคม 2566
24	นายศักดิ์ชัย บุพอังคอร นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	Dosimetry QA tools (detectors & source check)	สมาคมนักฟิสิกส์ การแพทย์ไทย โรงพยาบาล รามาริบัติ	15 กรกฎาคม 2566
25	นายศักดิ์ชัย บุพอังคอร นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	Physics Measurement in Diagnostic Imaging	วิทยาลัย เทคโนโลยีทาง การแพทย์ และสาธารณสุข กาญจนนาภิเษก	20 กรกฎาคม 2566
26	นายศักดิ์ชัย บุพอังคอร นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	การทดสอบความ ชำนาญเพื่อพัฒนา ความสามารถ ห้องปฏิบัติการ รังสีและ เครื่องมือแพทย์	กองทดสอบความ ชำนาญ	21 กรกฎาคม 2566
27	นางสาธิตา ปานขวัลย์ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ประชุมวิชาการ ทดสอบ ความชำนาญ ระดับชาติ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2566	กองทดสอบความ ชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์	21 กรกฎาคม 2566
28	นายศักดิ์ชัย บุพอังคอร นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	Physics Measurement in Diagnostic Imaging	ฟิสิกส์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามาริบัติ	5 กันยายน 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
1	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจเพื่อรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017	สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม/บริษัท โปเมด โซลูชัน จำกัด กรุงเทพ ฯ	10-11 พฤศจิกายน 2565
2	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	ห้องปฏิบัติการทดสอบถุงยาอนามัย (ฝ้ายระวัง)	สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ/องค์การแพมีลี เฮลท์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย)	27 ธันวาคม 2565
3	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ฮิวแมนทัช	18 มกราคม 2566
4	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลมาสเตอร์พีชโรงพยาบาลศิลากรรมตึกต่างขนาดเล็ก	23 มกราคม 2566
5	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลเฉพาะทางขนาดเล็ก	27 มกราคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
6	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ มหารัชมงคลโรงพยาบาล ทั่วไปขนาดใหญ่	2 กุมภาพันธ์ 2566
7	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาล กรุงเทพคริสเตียน โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	6 กุมภาพันธ์ 2566
8	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลางเพชรินทร์	7 กุมภาพันธ์ 2566
9	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลเกษม ราษฎร์บางแค โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	13 กุมภาพันธ์ 2566
10	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลคามิลเลียน โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	14 กุมภาพันธ์ 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
11	นางอนงค์ สิงคางไชย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลาง โรงพยาบาลวิชัยเวช แยกไฟฉาย	15 กุมภาพันธ์ 2566
12	นายสุรชัย ต๋อยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลเซนต์หลุย โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	21 กุมภาพันธ์ 2566
13	นายสุรชัย ต๋อยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	22 กุมภาพันธ์ 2566
14	นายสุรชัย ต๋อยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่ บี.แคร์ เมดิคอลเซ็นเตอร์	23 กุมภาพันธ์ 2566
15	นายสุรชัย ต๋อยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดเล็ก ลาดพร้าว เวชกรรม	1 มีนาคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
16	นายสุรชัย ต๋วยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ พระรามเก้า	2 มีนาคม 2566
17	นายสุรชัย ต๋วยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ คล้วยน้ำไท	7 มีนาคม 2566
18	นายสุรชัย ต๋วยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ธนบุรี 2	13 มีนาคม 2566
19	นายสุรชัย ต๋วยด้วง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิ โรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง	14 มีนาคม 2566
20	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลบางปะกอก 8 โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่	15 มีนาคม 2566
21	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ มีตรประหา	21 มีนาคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
22	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลบางมด โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	22 มีนาคม 2566
23	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลไทย นครินทร์ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	23 มีนาคม 2566
24	นางสาธิตา ปานขวัญ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	ผู้ตรวจประเมินด้าน วิชาการ	สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม/ สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วว.)	23-24 มีนาคม 2566
25	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลบีเอ็นเอช โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลาง	29 มีนาคม 2566
26	นายรณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลเพชรเวช โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	30 มีนาคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
27	นายธณยุทธ ไพศาล นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลบางโพ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	31 มีนาคม 2566
28	นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลรัชดา- ท่าพระ โรงพยาบาล ทั่วไปขนาดเล็ก	24 เมษายน 2566
29	นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลมงกุฎ วัฒนะ	25 เมษายน 2566
30	นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลเวชธานี โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	26 เมษายน 2566
31	นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลศิริน โรงพยาบาลเฉพาะ ผู้ป่วยเรื้อรังขนาดเล็ก	2 พฤษภาคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับ ที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/ สถานที่	วัน/ เดือน/ปี
32	นายศุภวัฒน์ กัทสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาล รามคำแหง โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	3 พฤษภาคม 2566
33	นายศุภวัฒน์ กัทสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลศรียา โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดเล็ก (เดิมชื่อ โรงพยาบาลชินเขต)	8 พฤษภาคม 2566
34	นายศุภวัฒน์ กัทสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลสถาบันโรค ไตภูมิราชนครินทร์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง ขนาดใหญ่	16 พฤษภาคม 2566
35	นายศุภวัฒน์ กัทสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลสมิติเวช ไชน่าทาวน์ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลาง	18 พฤษภาคม 2566
36	นายศุภวัฒน์ กัทสุริย์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	ตรวจมาตรฐาน สถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ ค้างคืน	กองสถานพยาบาลและ การประกอบโรค ศิลปะ กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ/ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดเล็ก เปาโตโชคชัย 4	22 พฤษภาคม 2566

## ผู้ตรวจประเมิน (External auditor)

ลำดับที่	ผู้ตรวจประเมิน	หัวข้อ	หน่วยงาน/สถานที่	วัน/เดือน/ปี
37	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	ตรวจประเมิน ห้องปฏิบัติการ ทดสอบอุจยาง อนามัย (เผ่าระวัง)	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ/ บริษัท ไทยนิปปอน รับเบอร์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	7 มิถุนายน 2566
38	นางสาววันเพ็ญ ดวงสว่าง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	อุจยางอนามัยชาย จากน้ำยางธรรมชาติ	สำนักมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ/ บริษัท อินโนลาเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดสงขลา	10 สิงหาคม 2566
39	นายฉลอง ธรรมสุขวงศ์ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	คณะกรรมการตรวจ ประเมินคุณภาพของ สำนักงาน หลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ (สปสช.)	สำนักงานหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)/ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง	
40	นายฉลอง ธรรมสุขวงศ์ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ พิเศษ	คณะกรรมการตรวจ ประเมินคุณภาพของ สำนักงาน หลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ (สปสช.)	สำนักงานหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)/ โรงพยาบาลมงกุฎ วัฒนะ	



ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ผู้แทน/ คณะกรรมการ/ ที่ปรึกษา
1	นางอนงค์ สิงทองไชย์ ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านรังสี และเครื่องมือแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะอนุกรรมการดำเนินงานงานวิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และการสาธารณสุข</li> <li>- คณะอนุกรรมการพิจารณาคลังกรองรายงาน การตรวจประเมินห้องปฏิบัติการทางสาธารณสุข</li> <li>- คณะกรรมการวิชาการ ในการจัดประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 31 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566</li> <li>- การจัดทำแนวทางการควบคุมคุณภาพเครื่อง แปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลชนิด Digital Radiography (DR) ห้องปฏิบัติการรังสี วินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 3</li> <li>- ชุมชนนักปฏิบัติ "New generation CoP Radiology and Medical Devices"</li> </ul>
2	นายพรเทพ จันทร์คุณากาส นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 21/7 มาตรฐานอุ้งยางอนามัยและวัสดุป้องกันโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ (สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม)</li> <li>- คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 73 การ มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม)"</li> <li>- คณะกรรมการประชุมวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ครั้งที่ 31/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะกรรมการและคณะทำงานในการจัดงาน มหกรรม DMSc R2R Forum 2023/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> </ul>
3	นายฉลอง ธรรมสุขวงศ์ นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญพิจารณารางวัลเชิง คุณภาพมาตรฐานครบถ้วน (OAP Award)</li> <li>- คณะกรรมการประเมินองค์การคุณธรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> </ul>

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ผู้แทน/ คณะกรรมการ/ ที่ปรึกษา
4	นางสาวอรินญา พงศธรพิศุทธิ์ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะทำงานจัดทำแนวทางการจ้างเหมาบริการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) และเครื่องตรวจด้วยสนามแม่เหล็กแรงสูง (MRI) กรณีจ้างเหมาบริการเกิน 1 ปี กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- ผู้แทนคณะกรรมการบริหารและพัฒนาระบบสารสนเทศ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะทำงานพัฒนาศูนย์การให้บริการข้อมูลกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (คณะทำงานหมวด 4) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- ผู้แทนคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทศูนย์ทรัพยากรชีวภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- ผู้บริหารงานด้านองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ระดับหน่วยงาน</li> <li>- คณะกรรมการฝ่ายวิชาการงานมหกรรม DMSc R2R Forum 2023 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> </ul>
5	นางสาวธิตา ปานขวัญ นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการความร่วมมือเครือข่ายระดับกระทรวงสาธารณสุข/สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มน้ำแอลกอฮอล์ กรมควบคุมโรค</li> <li>- คณะอนุกรรมการพิจารณารับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ/สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>- คณะอนุกรรมการพิจารณากลับกรองสินค้าและบริการที่อาจเป็นอันตราย/สำนักคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค</li> <li>- คณะอนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 21/17 เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ/สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>- คณะกรรมการที่ปรึกษาเชิงยุทธศาสตร์เรื่องการดูแลโรคความดันโลหิตสูง (Strategic Technical Advisory Group on Hypertension Care)/กลุ่มพัฒนาคุณภาพบริการกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค</li> </ul>

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล/ ตำแหน่ง	ผู้แทน/ คณะกรรมการ/ ที่ปรึกษา
5 (ต่อ)	นางสาธิตา ปานขวัญ นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการและคณะทำงานในการจัดงานมหกรรม DMSc R2R Forum 2023/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะกรรมการประชุมวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ครั้งที่ 31/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> </ul>
6	นายชัยยศ อินทร์ติยะ นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนคณะอนุกรรมการในคำสั่งคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ</li> <li>- พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551 เล่ม 125 ตอนที่ 42 ก ราชกิจจานุเบกษา 4 มีนาคม 2551</li> <li>- ผู้แทนร่วมเป็นคณะทำงานสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน พ.ศ. 2566 กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- คณะทำงานด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะทำงานจัดทำหนังสือรายงานประจำปี 2566 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>- คณะทำงานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการด้านรังสี ภายใต้คณะกรรมการระบบบริหารคุณภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> </ul>



**งานพัฒนา  
ระบบการ  
ให้บริการ**

## ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ความพึงพอใจของ  
ผู้รับบริการ



ร้อยละ 83.42

ความพึงพอใจของ  
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ร้อยละ 88.10

## คู่มือการให้บริการ



<https://radiation.dmsc.moph.go.th/page-view/154>



ความ  
ร่วมมือ

## ความร่วมมือ (หน่วยงานต่างประเทศ)

ลำดับที่	เรื่อง	หน่วยงาน
1	การถ่ายทอดความถูกต้องของการวัดทางมาตรวิทยารังสี โดยให้บริการสอบเทียบเพื่อถ่ายทอดค่ามาตรฐานของประเทศ ใช้เครื่องวัดรังสีระดับอ้างอิงที่สามารถทวนสอบไปถึงมาตรฐานปฐมภูมิ (Primary standard)	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) และองค์การอนามัยโลก (WHO)
2	ติดต่อประสานงาน (Coordinator) ระหว่าง IAEA และงานรังสีรักษาของโรงพยาบาลสมาชิก ในการทดสอบความชำนาญงานรังสีรักษาโดยใช้เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)
3	เข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสี โดยใช้เครื่อง Co-60 และเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงในฐานะห้องปฏิบัติการสมาชิก	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)
4	IAEA Regional Workshop on the Management of National Dose Registries	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)
5	Preparatory meeting for the ORPAS Mission to Thailand	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)
6	Experience Sharing Visiting	Ethiopian Food and Drug Authority

## ความร่วมมือ (หน่วยงานในประเทศ)

ลำดับที่	เรื่อง	หน่วยงาน
1	ปรับปรุงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ ปี พ.ศ. 2566	- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	การศึกษางานห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือแพทย์	กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา
3	โครงการมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ปี 2566	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**งานวิจัย  
และ  
การเผยแพร่  
ผลงาน  
วิชาการ**



# การเปรียบเทียบค่า Mammo phantoms ในการวัดปริมาณรังสีของเครื่องเอกซเรย์เต้านม

## The comparison of Mammo Phantoms values in radiation dose of mammography X-ray machine



พิราม พานทอง และ กิตติพันธ์ แซ่มัส  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

### บทคัดย่อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์เต้านมจากการสำรวจ พบว่ามีการใช้รูปแบบ phantom (Phantom) ต่างชนิดกัน ซึ่งในมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ ปี พ.ศ. 2562 ระบุให้ใช้ PMMA ที่ความหนา 4.5 ซม. ซึ่งได้ทำการทดสอบ phantom 4 ชนิด ได้แก่ PMMA ACR RMI และ TOR โดยทดสอบ 2 ส่วน คือ วัดค่าปริมาณรังสีที่ Phantom และวัดค่าปริมาณรังสีที่ phantom ในโหมดอัตโนมัติ (AEC) เพื่อคำนวณหาปริมาณรังสีต่อหน้า (Mean Glandular dose : MGD) ผลการทดสอบพบว่า การอ่านค่าของรังสี Phantom มีความแม่นยำใกล้เคียงกัน ค่า PMMA ACR RMI และ TOR มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเล็กน้อยระหว่าง 12-140 mAs นำมาคำนวณค่า MGD ในหน่วยมิลลิเกรย์ (mGy) ได้เท่ากับ PMMA 1.29 ACR 1.15 RMI 1.38 และ TOR 1.29 mGy ตามลำดับ (ไม่เกิน 2.5 mGy) และมีเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากค่า MGD ที่แสดงบนหน้าจออยู่ระหว่าง 8.5-10.8 (ไม่เกินร้อยละ 25) สรุปได้ว่า ค่ารังสีที่ Phantom สอดคล้องกับค่า MGD ที่ได้จากการคำนวณโดย PMMA และ TOR มีค่าใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ขณะที่ ACR และ RMI มีค่าต่างจาก PMMA คิดเป็นร้อยละ -9.8 และ 8.5 อย่างมีนัยสำคัญ จะเห็นได้ว่าความหนาของ phantom ต่างชนิดกันส่งผลต่อการคำนวณหาปริมาณรังสีของเครื่องเอกซเรย์เต้านม

### คำสำคัญ

อุปกรณ์ทางการแพทย์, ค่าปริมาณรังสี, เครื่องเอกซเรย์เต้านม

### Abstract

A survey of mammography X-ray unit QC tests has different phantom but the Quality Standard of Medical Diagnostic X-ray Machines in 2019 was assigned PMMA phantom, thickness of 4.5 cm. The phantom test 4 types (PMMA, ACR, RMI, and TOR) by two conditions are percent transmission of X-ray measurement and calculation of Mean glandular dose (MGD) in automatic exposure control (AEC) mode, thickness 4.5 cm. The result, percent transmission of X-ray to phantoms was PMMA 29.3%, ACR 31.8%, RMI 28.5%, and TOR 29.8% respectively. And MGD calculated (mGy unit) in AEC mode technique 28 kVp 122-140 mAs was PMMA 1.29 ACR 1.15 RMI 1.38 and TOR 1.29 mGy respectively ( $\leq 2.5$  mGy). %Error of MGD calculated and MGD monitor were range 6.3-9.9% ( $\leq 25\%$ ). In summary, the percent transmission of X-ray is in line with MGD value which PMMA and TOR have similar values (0.8%) while ACR and RMI are different values (-9.8%, 8.5%). However, the density of the phantom affected the calculated radiation dose value of the mammography X-ray machine.

Keywords: Mammo Phantoms, Radiation dose, Mammography X-ray unit

### ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของ Phantom แต่ละชนิด

#### Density of Mammo Phantoms

Density of PMMA : 1.19 g/cm<sup>3</sup> (Ref.)

Type	Thickness (cm)	Weight (kg)	Size (cm)	Volume (cm <sup>3</sup> )	Density (g/cm <sup>3</sup> )
A	4.5	0.56	10.2x10.8	495.72	1.12
R	4.5	0.54	10x10	460	1.17
P	4.5	1.03	14x14	882	1.17
T	4.5	1.16	r=11.9	1000.98	1.16

#### % Transmission of X-Ray

28kV 100 mAs : source X-Ray: 60 kv 10mA

1.851 : AIR : 870

0.156 (8%) : 280 (32%)

0.127 (7%) : 258 (29%)

0.116 (6%) : 250 (28%)

0.135 (7%) : 262 (30%)

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย (ประเทศไทย : 2.5 mGy)

วัตถุประสงค์

ปัจจุบันกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการประกาศใช้ค่าอ้างอิงปริมาณรังสีที่ต่อหน้าของประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์ไม่เกิน 2.5 mGy ซึ่งในการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานเครื่องเอกซเรย์เต้านมพบว่ามีการใช้วัตถุทดสอบที่ใช้แทนค่าความหมายชนิดที่แตกต่างกันเช่น ขนาด รูปร่าง และน้ำหนัก จึงได้ทำการศึกษาค่าและวัตถุต่างๆ รวมทั้งค่าปริมาณรังสีที่ Phantom แต่ละแบบเพื่อเปรียบเทียบค่าที่ได้กับเกณฑ์การยอมรับให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

- เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของ Phantom แต่ละชนิด
- เพื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณรังสีที่วัดได้จาก Phantom แต่ละชนิด

### ค่าปริมาณรังสีที่ได้จากการเครื่อง Mammographic X-Ray

Mammo Machine 1				
AEC : 28 kV HVL : 0.52 mmAl Target/Filter : W/Rh				
Phantoms	mAs	AGD Mor.(mGy)	MGD Cal.(mGy)	Error %
A	116	1.29	1.15	10.85
P	128	1.44	1.29	10.42
R	141	1.53	1.38	9.80
T	129	1.41	1.29	8.51

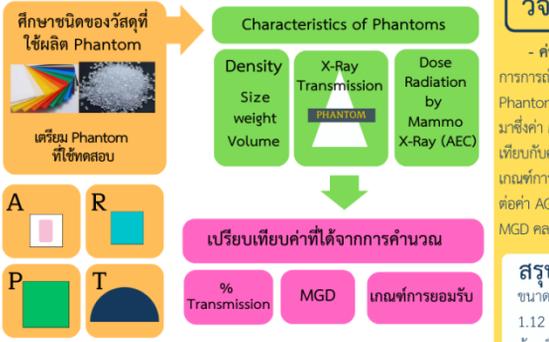
  

Mammo Machine 2				
AEC : 28 kV HVL : 0.56 mmAl Target/Filter : W/Rh				
Phantoms	mAs	AGD Mor.(mGy)	MGD Cal.(mGy)	Error %
A	105.7	1.31	1.38	5.34
P	125.9	1.42	1.64	15.49
R	134.4	1.66	1.73	4.22
T	119	1.47	1.62	10.22

Mammo Machine 3				
AEC : 28 kV HVL : 0.57 mmAl Target/Filter : W/Rh				
Phantoms	mAs	AGD Mor.(mGy)	MGD Cal.(mGy)	Error %
A	95	1.10	0.95	13.64
P	109.2	1.31	1.13	13.74
R	121.9	1.42	1.22	14.08
T	113.3	1.27	1.09	14.17

### ขั้นตอนและวิธีการศึกษา



### วิจารณ์

- Phantom ทั้ง 4 ชนิด มีขนาดและรูปร่างที่ต่างกัน แต่มีความหนาเท่ากัน ในการตรวจสอบค่าความหนาแน่นของวัสดุและการทะลุผ่านของรังสีนิวเคลียร์ในทางเดียวกันโดยชนิด A มีค่าความหนาแน่นน้อยที่สุดจึงทำให้ค่าการทะลุผ่านของรังสีมีค่ามากที่สุด

- ค่าความหนาแน่น ส่งผลต่อค่า mAs ที่ได้จากการถ่ายภาพรังสีในโหมดอัตโนมัติ (AEC) ในแต่ละ Phantom ถูกนำมาคำนวณกับค่า Factor ต่างๆ ได้มาซึ่งค่า MGD มีค่าอยู่ระหว่าง 0.95-1.73 mGy เมื่อเทียบกับค่าปริมาณรังสีอ้างอิงของประเทศแล้วอยู่ในเกณฑ์การยอมรับ และขนาดของ Phantom ไม่ส่งผลต่อค่า AGD ของเครื่องเอกซเรย์เต้านม (ค่า AGD และ MGD คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 25 %)



สรุป : จากการเปรียบเทียบค่าของ Mammo Phantoms แต่ละแบบ ได้แก่ A P R และ T ที่มีขนาดและรูปร่างต่างกัน ที่ความหนา 4.5 เซนติเมตรเท่ากัน พบว่า A มีความหนาแน่นน้อยที่สุดเท่ากับ 1.12 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (ค่า Ref.=1.19) ส่งผลให้การถ่ายภาพในโหมด AEC ได้ค่า mAs ที่น้อยที่สุด ค่า MGD ที่ได้จึงแตกต่างจาก Phantom ชนิดอื่นๆ เนื่องจากวัสดุภายในความแตกต่าง มาตรฐานเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ระบุให้ใช้ วัสดุ PMMA แทนด้านขนาดมาตรฐานที่ 4.5 เซนติเมตร Phantom P และ T จึงเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบสำหรับเครื่องเอกซเรย์เต้านม

- เอกสารอ้างอิง
- มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ ปี พ.ศ. 2562
  - ค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ของประเทศไทย 2564
  - <https://tonghengplastic.com/acrylic-3321/>

ดาวน์โหลดฉบับสมบูรณ์ >>





กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
Department of Medical Sciences

# การสำรวจการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้า จากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

ดวงเดือน ดวงตักพทย์\*, อริณญา พทธรพิศุทธิ์, อภิชนันท์ คงระนะ  
สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีสัญญาณวิทยุระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ซึ่งมีความถี่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

## ผลการสำรวจ

ตารางที่ 2 ความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ภาคอีสาน ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ ในประเทศไทย เวียดนาม เกาหลีใต้ และจีน

ลำดับ	ชนิด	ความถี่ (MHz)	ความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (W/m <sup>2</sup> )			เปรียบเทียบกับมาตรฐาน ICNIRP (ค่า)			
			900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	
1	ไทย	15/12/26.1	3.01172	0.31281	0.30011	426	211	93.929	
2	สิงคโปร์	16/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	175	90	Low	
3	ไทย	18/12/26.1	3.02119	0.31319	Low	912	19	Low	
4	เวียดนาม	23/12/29.4	3.03362	0.34451	0.30011	134	25	66.647	
5	ไทย	22/12/26.1	3.01172	0.31311	0.30011	426	90	103.030	
6	เกาหลีใต้	16/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	361	90	83.315	
7	เวียดนาม	23/12/29.4	3.02119	0.31319	0.31366	0.30019	292	39	225.010
8	เวียดนาม	41/12/29.4	3.01179	0.31316	0.30019	393	26	13.131	
9	เกาหลีใต้	18/12/26.1	3.02199	0.31306	0.30019	330	300	83.332	
10	เกาหลีใต้	21/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	197	156	250.010	
11	เกาหลีใต้	24/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	198	38	33.214	
12	ไทย	27/12/29.4	3.01172	0.31316	0.30019	381	132	111.111	
13	เกาหลีใต้	27/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	287	89	7.623	
14	เวียดนาม	23/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	218	663	103.010	
15	เกาหลีใต้	26/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	292	111	889	
16	จีน	25/12/29.4	3.02199	0.31306	0.32211	0.30019	156	36	9.2
17	ไทย	21/12/26.1	3.01172	0.31306	0.30011	390	23	Low	
18	ไทย	23/12/26.1	3.01172	0.31306	0.30011	330	3.522	Low	
19	ไทย	26/12/26.1	3.01172	0.31306	0.30011	1.4	134	302	
20	ไทย	28/12/26.1	3.01172	0.31306	0.32211	0.30019	86	38	3.3
21	เวียดนาม	25/12/29.4	3.01172	0.31306	0.31366	1.4	96	39	Low
22	เกาหลีใต้	26/12/29.4	3.02199	0.31306	0.30019	330	251	Low	
23	ไทย	30/12/29.4	3.04179	1.43121	0.34121	90	6	11	
24	เวียดนาม	30/12/29.4	3.01172	0.31306	Low	292	13	Low	

## วิจารณ์

การสำรวจการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ซึ่งมีความถี่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

## บทนำ

สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้มีโครงการวิจัยการประเมินความเสี่ยงจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ซึ่งมีความถี่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

ในการเลือกค่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ซึ่งมีความถี่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

## วัสดุ/วิธีการ

- กลุ่มตัวอย่าง**
  - สถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย (ด้านเมือง)
  - ภาคเหนือ ภาค อีสาน ภาค อีสาน ภาค อีสาน
  - ภาคกลาง ได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น รัตนบุรี สุรินทร์ สุราษฎร์ธานี
  - ภาคตะวันออก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง
  - ภาคตะวันตก ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์
  - ภาคใต้ ได้แก่ สุราษฎร์ธานี บุรีรัมย์ นครศรีธรรมราช
- วัสดุอุปกรณ์**
  - เครื่อง AMB B059 Car Mounting Kit
  - โปรแกรม Nanda/AMFSP Logger
  - โปรแกรม Google Earth
  - โปรแกรม Microsoft Excel
  - โปรแกรม GPS Visualizer
  - โน้ตบุ๊ก



ตารางที่ 1 ชื่อจำกัดความมาตรฐาน ICNIRP สำหรับประชาชนทั่วไป ในระดับความถี่ต่อเนื่องกันตั้งแต่ 100 kHz ถึง 300 GHz

ความถี่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MHz)	ชื่อจำกัดความความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (W/m <sup>2</sup> )	วิธีการคำนวณจาก ICNIRP
900	4.5	f/200 = 900/200 = 4.5
1800	9	f/200 = 1800/200 = 9
2100	10	10

เมื่อ f คือ ความถี่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

สำเนา QR Code  
<https://sites.google.com/view/emfbrmd2023/>

4. บันทึก Google Earth แล้ว ส่งผลการวัดไปยัง KML เพื่อส่งผลการวัดไปยังคอมพิวเตอร์  
5. ข้อมูล GPX นำเข้าใน Excel โดยเว้นหัวข้อของข้อมูลแต่ละข้อมูล ได้แก่ longitude color name desc ; color คือ power density color code ข้อมูลที่ได้ไว้ครบถ้วนให้ค่าที่ค่าตามมาตรฐานจาก ICNIRP สำหรับประชาชนทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 1)  
name คือ ความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้า  
desc คือ ความถี่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  
6. สร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม GPS Visualizer โดยกรอกค่าข้อมูลจาก Microsoft Excel  
7. สร้างเว็บไซต์จาก Google Sites เพื่อเผยแพร่ข้อมูล

**สรุป**  
การสำรวจการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ซึ่งมีความถี่ใช้งานอยู่ถึง 10 ชนิด ซึ่งมีความถี่การใช้งานและความถี่ความถี่วิทยุมีความถี่ที่ต่อเนื่องกันจากกันและกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การวัดความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

## เอกสารอ้างอิง

- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. ICNIRP Guidelines for limiting exposure to electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz). Health Phys 118(S): 483-524, 2020.
- สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2564) ความหนาแน่นกำลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานีฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย. ชื่อโครงการวิจัย: การวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ปีที่พิมพ์: 2564. จำนวนหน้า: 33 หน้า.



# ดาวน์โหลดฉบับสมบูรณ์ >>



# P2-52 การศึกษาประสิทธิภาพการกรองแบคทีเรียของหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว

## The study of bacterial filtration efficiency of single-use hygienic face mask



ธีรวุฒิ บุญรักษา\*, เรณูภา กูอาลัย  
Thirawat Bunraksa\*, Renuka Poolalai  
สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Bureau of Radiation and Medical Devices, Department of Medical Sciences



### บทคัดย่อ

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ มีความต้องการใช้หน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียวมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเพิ่มการนำเข้าและผลิตหน้ากาก เพื่อจำหน่ายภายในประเทศ แต่ผู้บริโภครังเกียจประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อของหน้ากากที่ออกตลาด จึงได้พัฒนา ทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว และเก็บตัวอย่างหน้ากากจากร้านค้าทางออนไลน์ จำนวน 10 ตัวอย่าง และตัวอย่างที่ส่งตรวจวิเคราะห์จากผู้ประกอบการภาคเอกชน จำนวน 20 ตัวอย่าง เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพการกรองแบคทีเรีย (Bacterial Filtration Efficiency; BFE) ตามมาตรฐาน ASTM F2100 - 19 โดยเพิ่มเชื้อ Staphylococcus aureus จำนวน 1.7 ถึง  $3.0 \times 10^7$  อนุภาค ขนาดของอนุภาคเฉลี่ย (mean particle size) ในช่วง 2.7 ถึง 3.3 ไมโครเมตร ผ่านชิ้นงานหน้ากาก และเข้าสู่อุปกรณ์เก็บอากาศที่ภายในมีอาหารเลี้ยงเชื้อ จากนั้นนับจำนวนอาหารเลี้ยงเชื้อและนับจำนวนโคโลนีของ *S. aureus* แล้วคำนวณ %BFE จากนั้นนำหน้ากากของแบคทีเรีย ที่ผ่านชิ้นงานหน้ากาก และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด กรองทดสอบ พบว่า %BFE ของตัวอย่างอยู่ในช่วง 98.4% ถึง >99.9% (CV% ในช่วง 0.0 ถึง 0.7) โดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว มอก. 2424-2562 กำหนดเกณฑ์ สำหรับหน้ากากที่มีการป้องกันระดับที่ 1 คือมีค่า BFE มากกว่าหรือเท่ากับ 95% และระดับที่ 2 และ 3 คือมีค่า BFE มากกว่าหรือเท่ากับ 98% จึงสรุปได้ว่าตัวอย่างหน้ากากอนามัยทั้งหมดผ่านเกณฑ์ BFE ระดับที่ 2 และ 3 สามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกใช้น้หน้ากากที่จำหน่ายและผลิตภายในประเทศเพื่อป้องกันเชื้อของผลิตภัณฑ์ นับเป็นแบคทีเรีย แต่ผู้บริโภคควรพิจารณาคุณสมบัติของหน้ากากอีกที ขึ้น ๆ ด้วย เช่น ประสิทธิภาพการกรองอนุภาค 0.1 ไมโครเมตร

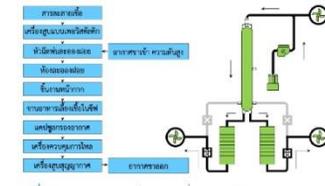
คำสำคัญ: การศึกษาประสิทธิภาพของแบคทีเรีย, BFE, หน้ากากอนามัย, ASTM F2100, m.o.k. 2424

### บทนำ

- การแพร่เชื้อทางละออง (aerosol transmission) เป็นเส้นทางหลักในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ โดยเกิดจากกิจกรรมที่ต้องหายใจออก เช่น ไอ จาม แล้วปล่อยละอองของเชื้อให้กระจายในอากาศ เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของคนหรือสัตว์
- หน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียวช่วยป้องกันโรคที่แพร่เชื้อทางละออง ได้เช่นเดียวกับหน้ากาก N95 ในสิ่งแวดล้อมที่มีเชื้อไมโครแบคทีเรีย
- ในช่วงแรกที่โรค COVID-19 ระบาด เกิดการขาดแคลนหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว ทำให้มีการนำเข้าและผลิตเพิ่มขึ้น แต่ผู้บริโภคกังวลถึงประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อของหน้ากากในท้องตลาด
- เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการกรองแบคทีเรีย (bacterial filtration efficiency; BFE) ของหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียวในห้องคลาซิ ปี.ศ.2565

### วัสดุและวิธีการ

- เก็บตัวอย่างหน้ากากจากร้านค้าทางออนไลน์ และตัวอย่างตรวจวิเคราะห์จากผู้ประกอบการฯ รวม 30 ตัวอย่าง (ประเภทใช้ทั่วไปและใช้งานด้านแพทย์ อย่างละ 15 ตัวอย่าง) เพื่อทดสอบ BFE ตามมาตรฐาน ASTM F2100 - 19<sup>2</sup>
- เพิ่มละอองฝอยของ *S. aureus* เฉลี่ย  $2.4 \times 10^7$  อนุภาค ขนาดโดยเฉลี่ย 3.0  $\mu$ m ผ่านชิ้นงานหน้ากาก และเข้าสู่อุปกรณ์เก็บอากาศที่มีจานอาหารเลี้ยงเชื้อ ด้วยอัตรา 28.3 L/min จากนั้นนับและนับจำนวน แล้วคำนวณ %BFE ดังสมการที่ 1



รูปที่ 1 แผนภาพระบบการทำงานเครื่องทดสอบ BFE

สมการที่ 1 คำนวณประสิทธิภาพการกรองแบคทีเรีย

$$\%BFE = \frac{(C - T)}{C} \times 100$$

เมื่อ C หมายถึง จำนวนอนุภาคของเชื้อทั้งหมด (CFU)  
T หมายถึง จำนวนอนุภาคของเชื้อที่ผ่าน (CFU)

### ผล

- ตัวอย่างมี BFE ในช่วง 98.4% ถึง >99.9% (%CV ในช่วง 0.0 ถึง 0.7) ซึ่งมีแนวโน้มของ BFE ใกล้เคียงกัน
- ตัวอย่างประเภทใช้งานทั่วไปและใช้งานด้านแพทย์ทดสอบ มี BFE ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



รูปที่ 2 %BFE ของตัวอย่างหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว จากร้านค้าทางออนไลน์ และตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ โดยนำเสนอในรูป mean  $\pm$  SD และลักษณะที่ต่างกันและสังเกตความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ตารางที่ 1 การทดสอบ t ของกลุ่มตัวอย่างหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียวประเภทใช้งาน ( $p < 0.05$ )

ประเภท	%BFE (mean $\pm$ SD)	%CV	t <sub>calc</sub>	t <sub>crit</sub>	df
ใช้งานทั่วไป	99.7 $\pm$ 0.5	0.5	0.087	197	148
ใช้งานด้านแพทย์	99.7 $\pm$ 0.4	0.4			

### วิจารณ์

- แหล่งที่เก็บตัวอย่างจากร้านค้าทางออนไลน์และตัวอย่างตรวจวิเคราะห์เพื่อขึ้นทะเบียนและจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งทั้งสองแหล่งมีความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนของหน้ากากที่จำหน่ายและพร้อมจำหน่ายในท้องตลาดได้
- ทุกตัวอย่างผ่านเกณฑ์ มอก. 2424-2562 ในหัวข้อ BFE ระดับที่ 2 และ 3 ซึ่งอาจเป็นเพราะตัวอย่างมีคุณสมบัติเฉพาะตัวของเหลวผ่าน และประสิทธิภาพการกรองอนุภาค ขนาด 0.1 ไมโครเมตร เนื่องจากมาตรฐานกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว<sup>3</sup>
- หน้ากากประเภทใช้ทั่วไปและใช้ในด้านการแพทย์ที่ทดสอบ มี %BFE ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) อาจเป็นเพราะหน้ากากทั้ง 2 ประเภท ใช้เทคโนโลยีและวัสดุคล้ายกัน
- ประสิทธิภาพการกรองของแบคทีเรีย (BFE) และไวรัส (VFE) จะมีผลที่สอดคล้องในตัวอย่างเดียวกัน เนื่องจากทดสอบโดยใช้ตัวพา (vector) หรือละอองฝอยที่มีขนาดใกล้เคียงกัน<sup>4</sup> จึงอาจคาดคะเนว่าตัวอย่างที่มีผลทดสอบ BFE  $\geq$  98% ก็เป็นไปได้ว่าจะมีผลทดสอบ VFE  $\geq$  98% จึงสามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกใช้น้หน้ากากเพื่อป้องกันโรค

### สรุปและข้อเสนอนะ

จากการศึกษาเปรียบเทียบ BFE ของหน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว จากร้านค้าออนไลน์และตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์ ทั้งประเภทใช้งานทั่วไปและใช้ในทางการแพทย์ แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างทั้งหมดผ่านเกณฑ์ของ BFE ระดับที่ 2 และ 3 ทำให้สามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกใช้น้หน้ากากที่จำหน่ายและผลิตภายในประเทศ เพื่อป้องกันละอองฝอยที่เป็นอันตราย แต่ผู้บริโภคควรพิจารณาคุณสมบัติของหน้ากากอีกที ขึ้น ๆ ด้วย เช่น ประสิทธิภาพการกรองอนุภาค ขนาด 0.1 ไมโครเมตร

### อ้างอิง

- Cheng, Y., Ma, N., Witt, C. et al. (2021). Face masks effectively limit the probability of SARS-CoV-2 transmission. *Science* (372), 1439-1443.
- ASTM. (2019). F2100 - 19 Standard Specification for Performance of Materials Used in Medical Face Masks. Pennsylvania: ASTM International.
- สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2562). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หน้ากากอนามัยใช้ครั้งเดียว มอก. 2424-2562. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- Djehghir, S., Peyron, A., Sairy, G. et al. (2023). Filtration efficiency of medical and community face masks using viral and bacterial bioaerosols. *Scientific Reports* (13), 7115.

\*Corresponding author: thirawat.b@dmisc.mail.go.th

ดาวน์โหลดฉบับสมบูรณ์ >>





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

## การพัฒนากระบวนการเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสี Developing Quality of Proficiency Testing Provider on Radiation

นารัตน์ นาเชียงใต้\* และยอธนา บังม่วง  
Naratat Nachiangtai\* and Yoothana Bangmuang

สำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Bureau of Radiation and Medical Devices, Department of Medical Sciences



### บทคัดย่อ

สำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์ (สรส) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีบทบาทเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสี สรส จึงพัฒนาระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043:2010 ไปโปรแกรมการทดสอบความชำนาญเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงเป็นโปรแกรมนำร่อง ขั้นตอนประกอบด้วยการวางแผนดำเนินการ กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ การจัดทำเอกสารมาตรฐานการดำเนินงาน การดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรฐานและข้อรับรองความสามารถเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสี โดยในปีงบประมาณ 2564 - 2565 สรส ให้บริการทดสอบความชำนาญโดยมีห้องปฏิบัติการสมาชิกเข้าร่วมจำนวน 17 แห่ง และได้สำรวจความพึงพอใจและความต้องการของห้องปฏิบัติการสมาชิก พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมร้อยละ 86.20 และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจำนวน 2 ข้อ การพัฒนาระบบคุณภาพนี้เกิดจากให้หน่วยงานได้รับการรับรองความสามารถในการให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสีของประเทศไทยยังเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่ขอรับบริการ ตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยด้านรังสี อีกทั้งห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมทดสอบความชำนาญสามารถนำผลการเข้าร่วมทดสอบความชำนาญยื่นขอรับการรับรองความสามารถหรือต่ออายุห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของห้องปฏิบัติการและความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ สรส มีนโยบายที่จะพัฒนา ระบบคุณภาพการเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญไปโปรแกรมอื่นในอนาคตเพื่อรองรับงานบริการด้านอื่นอีกด้วย

**คำสำคัญ:** หน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ ระบบคุณภาพ

### Abstract

### บทนำ

หนึ่งในภารกิจของสำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์ คือเป็นห้องปฏิบัติการยังอีกด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ของประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการสนับสนุนด้านวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์แก่งห้องปฏิบัติการเครือข่ายและตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพผลการทดสอบและสอบเทียบ ซึ่งการทดสอบความชำนาญเป็น 1 วิธีในการประกันคุณภาพดังกล่าว ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสีสำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์จึงได้พัฒนาระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 เพื่อเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสีขึ้น

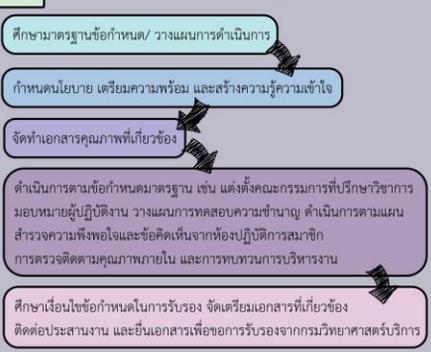
### Introduction

### ผล

- การพัฒนาการเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญมีผลการดำเนินงานดังนี้
1. บุคลากรผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการทดสอบความชำนาญได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐาน ISO/IEC 17043:2010 พร้อมประกาศนโยบายคุณภาพในคู่มือคุณภาพการทดสอบความชำนาญด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ ประกาศใช้วันที่ 25 พฤศจิกายน 2565
  2. จัดทำเอกสารคุณภาพที่เกี่ยวข้อง โดยมี SOP 24 ฉบับ WS 11 ฉบับ และ F 4 ฉบับ
  3. แต่งตั้งผู้จัดการคุณภาพ ผู้ประสานแผน ผู้จัดการด้านวิชาการ ผู้ควบคุมเอกสาร รวมถึงผู้ช่วยในทุกตำแหน่งที่เกี่ยวข้องและที่กำหนดในมาตรฐาน พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการ ทั้งด้านสถิติและวิชาการที่เกี่ยวข้อง
  4. ในปี 2565 ให้บริการทดสอบความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 17 แห่ง และได้ทำการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของห้องปฏิบัติการสมาชิก พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมร้อยละ 86.20 และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจำนวน 2 ข้อ คือปรับปรุงภาพขณะบรรจุเพื่อป้องกันการแตก และการจัดส่งล่าช้าในกรณีวันหยุดยาว
  5. ตรวจสอบติดตามคุณภาพภายใน พบข้อบกพร่อง 2 ข้อ และข้อสังเกต 1 ข้อ
  6. ประชุมทบทวนการบริหาร ร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
  7. ประชุมวางแผน และวางแผนการดำเนินการทดสอบความชำนาญปี 2566
  8. ประสานงานและจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อยื่นขอการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17043:2010 ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

### Result

### วิธีการ



### Method

### วิจารณ์

เนื่องจากเป็นการดำเนินการพัฒนาระบบคุณภาพเพื่อขอรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 เป็นครั้งแรก จึงมีการจัดทำเอกสารคุณภาพ และแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานแยกจากมาตรฐานเดิมที่มีอยู่ รวมถึงแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการเพื่อให้การดำเนินงานนโยบายคุณภาพที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามแผนที่ตั้งไว้ ทั้งการจัดทำเอกสารตรวจติดตามคุณภาพภายใน ประชุมทบทวนบริหาร รวมถึงสำรวจความพึงพอใจและนำข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในปีต่อไป

ปัจจัยที่สนับสนุนต่อการพัฒนาในครั้งนี้ คือคณะกรรมการที่ปรึกษา ผู้บริหารและบุคลากรในหน่วยงาน ให้ความสำคัญในระบบคุณภาพ และมุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบคุณภาพนี้ ในอนาคตสำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์มีนโยบายที่จะขยายขอบข่ายการรับรองการให้บริการทดสอบความชำนาญไปโปรแกรมอื่นเพื่อรองรับงานบริการด้านอื่นเพิ่มขึ้น

### Discussion

### สรุป

สำนักกึ่งรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการเป็นหน่วยให้บริการทดสอบความชำนาญด้านรังสี โดยมีการทดสอบความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงเป็นโปรแกรมนำร่อง ซึ่งได้ดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO/IEC 17043:2010 และเตรียมยื่นขอการรับรองความสามารถจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อให้สมาชิกมีความมั่นใจในคุณภาพการให้บริการ ความสามารถของผู้จัดโปรแกรมทดสอบ อีกทั้งรายงานผลการเข้าร่วมทดสอบความชำนาญไปยังองค์กรคุณภาพของห้องปฏิบัติการสมาชิก เสริมสร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพและรักษาคุณภาพที่ดีของห้องปฏิบัติการสมาชิกอีกด้วย

### Conclusion

### เอกสารอ้างอิง

1. ISO/IEC 17043:2010. Conformity assessment-General requirements for proficiency testing. Geneva, Switzerland: ISO; 2010.

2. กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (LR-R-06). กรุงเทพฯ : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2565.

### References

# ดาวน์โหลดฉบับสมบูรณ์ >>



## การวัดความเข้มแสงไฟของคอลลิเมเตอร์ หลอดเอกซเรย์ด้วยแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน

สินีพร จันทร์สว่าง<sup>1</sup> และ คทาอุทธ นิกภาพฤษ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนพหลโยธิน 11000

<sup>2</sup>ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงราย 57100

**บทคัดย่อ** แสงไฟของหลอดเอกซเรย์จากส่วนของคอลลิเมเตอร์ (collimator) ที่ใช้ในการกำหนดพื้นที่ของลำรังสี จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความเข้มแสงไฟให้ได้ตามมาตรฐาน ในปัจจุบันมีการใช้งานแอปพลิเคชันวัดความเข้มแสงไฟบนสมาร์ทโฟนที่สามารถดาวน์โหลดโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายบนโทรศัพท์มือถือ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนเครื่องมือวัดแสงภายในโรงพยาบาล งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการวัดความเข้มแสงไฟของหลอดเอกซเรย์ด้วยแอปพลิเคชันวัดความเข้มแสงบนสมาร์ทโฟน จำนวน 3 แอปพลิเคชัน ได้แก่ Smart Luxmeter (Smart Tools co.) Lux Meter (Light Meter) (My Mobile Tools Dev) และ Lux Meter (KHTSXR) โดยเปรียบเทียบผลกับเครื่องวัดแสงอ้างอิงที่ผ่านมาตรฐาน (Yokogawa รุ่น 51001) ผลการทดสอบแอปพลิเคชันวัดแสงไฟจากหลอดไฟชนิดไดโอดเปล่งแสง (light emitting diode: LED) พบว่าทั้ง 3 แอปพลิเคชัน สามารถวัดค่าความเข้มแสงได้ใกล้เคียงกับเครื่องวัดอ้างอิง โดยความคลาดเคลื่อนระหว่าง 0.9-1.4% การนำแอปพลิเคชันวัดแสงไปประยุกต์ทดสอบกับแสงไฟของคอลลิเมเตอร์ หลอดไฟเอกซเรย์ที่ระยะห่าง 1 เมตร พบว่าแอปพลิเคชันวัดแสง มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยระหว่าง 1.5-5.2% โดยที่แอปพลิเคชัน Lux Meter (KHTSXR) วัดค่าได้ใกล้เคียงกับเครื่องอ้างอิงมากที่สุด และเป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังนั้น ในการตรวจวัดแสงเบื้องต้น ด้วยแอปพลิเคชันวัดแสงที่ได้รับการสอบเทียบแล้วสามารถนำมาทดแทนเครื่องวัดแสงได้

**คำสำคัญ:** ความเข้มแสงไฟ, แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน, แสงไฟหลอดเอกซเรย์

Corresponding author E-mail: sineeporn.j@dmsc.mail.go.th

Received: 28 July 2022

Revised: 6 February 2022

Accepted: 7 February 2023

14 วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ปีที่ 65 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2566

ดาวน์โหลดฉบับสมบูรณ์ >>



# ภาพ กิจกรรม



## วันที่ 28 ตุลาคม 2565

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์  
ตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน  
ISO/IEC 17043 : 2010 การทดสอบ  
ความชำนาญการกำหนดปริมาณรังสี  
จากเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง  
ห้องปฏิบัติการรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ (ยศเส)

## วันที่ 28 ตุลาคม 2565

ประชุมเตรียมความพร้อมจัดทำมาตรฐาน  
การประเมินปริมาณรังสีบุคคล ระหว่าง  
สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ และสมาคม  
รังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย ภาควิชารังสี  
เทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล  
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย  
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ  
บริษัท นาคาเซ่ (ประเทศไทย) จำกัด



## วันที่ 31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2565

อบรม "ระบบคุณภาพตามมาตรฐาน  
ISO/IEC 17025: 2017 และ ISO 9001:  
2015" โดยได้รับเกียรติจาก นายอวิรุทธิ์  
เชจรนิตย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ชำนาญการพิเศษ สำนักมาตรฐาน  
ห้องปฏิบัติการ เป็นวิทยากรบรรยาย

# วันที่ 1 ธันวาคม 2565

ประชุม”ชี้แจงโครงการนำร่องถ่ายทอดมาตรฐานวิธีการทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตสุขภาพที่ 7”



# วันที่ 4 ธันวาคม 2565

คณะทำงานจัดทำและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ ร่วมเป็นเจ้าภาพอุปสมบทพระหมู่ ณ วัดพุทธโรภาวนา จ.นนทบุรี เพื่อน้อมเกล้าอุทิศถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (รัชการที่ 9)

# วันที่ 5 ธันวาคม 2565

สำนักวิจัยและเครื่องมือแพทย์ ร่วมงานเนื่องวันคล้ายวันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ ณ บูธกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ บริเวณท้องสนามหลวง



## วันที่ 8 ธันวาคม 2565

สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
จัดประชุมคณะทำงานปรับปรุง  
ข้อกำหนดมาตรฐาน การควบคุมคุณภาพ  
เครื่องเอ็มอาร์ไอ ครั้งที่ 2/2565



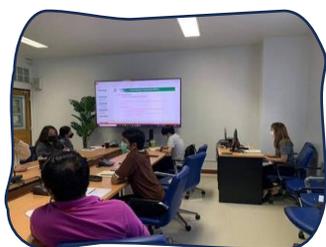
## วันที่ 20 ธันวาคม 2565

ดร.สาธิต ปิตุเตชะ รัฐมนตรีช่วยว่าการ  
กระทรวงสาธารณสุข พร้อมด้วยผู้บริหาร  
กระทรวงสาธารณสุข ร่วมงานแถลงข่าว  
ชีวิตวิถีใหม่ ขับขี่อย่างปลอดภัย  
ไร้อุบัติเหตุ “ขับไม่ดื่ม ดื่มไม่ขับ”  
ณ รอยัล พารากอนฮอลล์ ชั้น 5  
ศูนย์การค้าสยามพารากอน  
กรุงเทพมหานคร



## วันที่ 20 ธันวาคม 2565

สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์  
จัดประชุมการทบทวนการบริหาร  
(Management Review) การทดสอบ  
ความชำนาญด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010



# วันที่ 21 ธันวาคม 2565

## DMSC NEWS |

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พร้อมให้บริการสอบเทียบ เครื่องวัดแอลกอฮอล์จากลมหายใจ เพื่อสนับสนุนการป้องกันการลด การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในช่วง เทศกาลปีใหม่



# วันที่ 16 มกราคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดอบรม เชิงปฏิบัติการ "การทวนสอบเครื่องวัด น้ำตาลในเลือดชนิดพกพาสำหรับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตสุขภาพที่ 7" ณ โรงแรมชาร์-ลอง บูทริค อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

# วันที่ 19 มกราคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตีวงเสริม วิธีการทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับ น้ำตาล ในเลือดชนิดพกพาให้กับ รพ.สต. ในเขตสุขภาพที่ 7 นำร่อง เป็นเขตสุขภาพแรก ณ ศูนย์ประชุม สาคะทอลล์ จังหวัดร้อยเอ็ด





## วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดอบรมการใช้แผ่นวัดรังสีชนิด CR-39 (ผ่านระบบ Zoom) โดยได้รับเกียรติจาก ผศ.เจเด็จ เย็นใจ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรบรรยาย

## วันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "การทวนสอบเครื่องวัดน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตสุขภาพที่ 7" ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จังหวัดขอนแก่น



## วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ จัดกิจกรรมทำบุญตักบาตร ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ณ ห้อง 106 อาคาร 100 ปีการสาธารณสุขไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ร่วมกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จัดประชุม คณะอนุกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ครั้งที่ 1/2566 ณ ห้องประชุม 313 ชั้น 3 อาคาร 1 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



## วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดประชุม ติดตามผลการดำเนินงานโครงการสำคัญ และการเบิกจ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2566 ณ ห้องประชุม 801 อาคาร 8 ชั้น 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีนางสาววราภรณ์ อ่อนทรวง ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เป็นประธาน

## วันที่ 1 มีนาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เข้าร่วมเปิดตัว Kick-off กิจกรรมก้าวทำใจ Season 5 ณ สวนเบญจกิติ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร



## วันที่ 2 มีนาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดประชุม การทบทวนระบบการบริหาร (Management Review) รายการ "การทดสอบหน้าคาบ อนามัยใช้ครั้งเดียว" ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017



## วันที่ 13-15 มีนาคม 2566

กระทรวงสาธารณสุขแห่งสหพันธ์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยเอธิโอเปีย ศึกษางานด้านห้องปฏิบัติการ ด้านเครื่องมือแพทย์ ณ ห้องปฏิบัติการ กลุ่มเครื่องมือแพทย์ อาคาร 9 ชั้น 8



## วันที่ 10 เมษายน 2566

บุคลากรสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญ สาธารณประโยชน์ เนื่องในวันข้าราชการ พลเรือน ประจำปี พ.ศ. 2566 ณ บริเวณ อาคาร 100 ปี การสาธารณสุขไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



## วันที่ 10 เมษายน 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมจัดนิทรรศการการตรวจวัด แอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ และการให้บริการสอบเทียบเครื่องวัด แอลกอฮอล์จากลมหายใจในเทศกาล สงกรานต์ 2566



## วันที่ 9 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น และ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดการประชุม เชิงปฏิบัติการติดตามและประเมินผล การทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล ในเลือดชนิดพกพา ของหน่วยบริการ สุขภาพปฐมภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 7 ณ โรงแรมชาร์-ลอง บูทริค อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

## วันที่ 10 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น และมหาวิทยาลัยนเรศวร จัดการประชุม เชิงปฏิบัติการติดตามและประเมินผล การทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล ในเลือดชนิดพกพา ของหน่วยบริการ สุขภาพปฐมภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 7 ณ โรงแรมเพชรรัตน์ การ์เด้น จังหวัดร้อยเอ็ด





## วันที่ 11 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น และ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการติดตามและประเมินผลการทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา ของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 7 ณ โรงแรมสยามธาราพาเลซ จังหวัดมหาสารคาม

## วันที่ 12 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น และ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการติดตามและประเมินผลการทวนสอบเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา ของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 7 ณ โรงแรมเจริญธานี จังหวัดขอนแก่น



## วันที่ 19 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับ สำนักงานเลขานุการกรม จัด "กิจกรรมรณรงค์สัปดาห์วันความดันโลหิตสูงโลก (World Hypertension Day)" โดยออกบูธให้ความรู้และให้บริการทดสอบคุณภาพเครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องวัดค่าออกซิเจนปลายนิ้ว ณ สถานีรถไฟฟ้า MRT สายสีม่วง สถานีกระทรวงสาธารณสุข

## วันที่ 22 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดประชุมชี้แจงการจัดอบรมหลักสูตร การป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์ รุ่นที่ 1/2566 ณ ห้องประชุม 712 อาคาร 8 ชั้น 7 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



## วันที่ 25 พฤษภาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ รับการตรวจติดตามคุณภาพภายใน ตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 9001: 2015 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



## วันที่ 6 มิถุนายน 2566

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จับมือ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ร่วมลงนาม บันทึกความร่วมมือเพื่อการส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนามาตรวิทยารังสี ของประเทศ ณ ห้องประชุม 110 ชั้น 1 อาคาร 100 ปี การสาธารณสุขไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนนทบุรี





## วันที่ 8-9 มิถุนายน 2566

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ ร่วมจัดนิทรรศการ และเข้าร่วมอบรมสัมมนา "โครงการบูรณาห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 2 ผู้การขับเคลื่อนงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย" ณ โรงแรม สุโขทัย เทรเซอร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดสุโขทัย

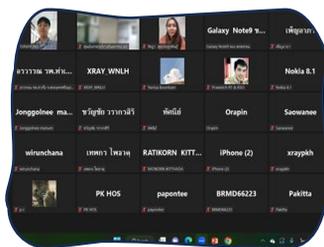
## วันที่ 29 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2566

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ ให้บริการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้วแก่ประชาชน ที่บูธกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ งานมหกรรมสุขภาพ Thailand Healthcare 2023 “เกษียณสโมสร” ณ สามย่านมิตรทาวน์ฮอลล์ ชั้น 5



## วันที่ 5 กรกฎาคม 2566

สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดประชุมชี้แจงผู้เข้าอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์ รุ่นที่ 2/2566 ณ ห้องประชุม 712 อาคาร 8 ชั้น 7 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



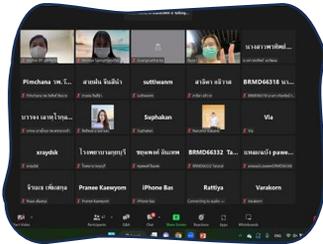
# วันที่ 19 กรกฎาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ร่วมรับการตรวจประเมินรางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 4.0 และรางวัลบริการภาครัฐ ประจำปี พ.ศ. 2566 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยนำเสนอในกลุ่ม Innovation sandbox การพัฒนา Smart BP Sure ที่ใช้ในการทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ



# วันที่ 17 สิงหาคม 2566

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดประชุมชี้แจงผู้เข้าอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์ รุ่นที่ 3/2566 ณ ห้องประชุม 712 อาคาร 8 ชั้น 7 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



# วันที่ 28 กันยายน 2566

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ให้การต้อนรับ Bhutan food and drug authority ในการเข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์อุทยานอนามัย และห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ ณ อาคาร 9 ชั้น 8 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



## คณะกรรมการ

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1. นายธรรมรัตน์      | บุญสูง         |
| 2. นายชัยยศ          | อินทร์ดียะ     |
| 3. นายรณยุทธ         | ไพศาล          |
| 4. นายเทวิช          | ตุงคะเสรีรักษ์ |
| 5. นายอภิชนันท์      | คงระนะ         |
| 6. นางสาวสินีพร      | จันทร์สว่าง    |
| 7. นางสาวปริญานุช    | บุตรมี         |
| 8. นางสาวกัลยา       | ปิ่นคล้าย      |
| 9. นางสาวสุทริลักษณ์ | อศวานุวัตร     |
| 10. นางสาวนันทวรรณ   | ขุนบุญจันทร์   |
| 11. นางสาวปวีณา      | หาญบุญศรี      |
| 12. นายสกุลยศ        | บุญยัง         |
| 13. นายอุดมทรัพย์    | จันทขร         |
| 14. นางสาวจุฑามณี    | วีระพันธ์ุ์    |
| 15. นางสาวอรวรรณ     | เขี้ยวกลม      |
| 16. นางสาวธิดารัตน์  | แก้วแสง        |
| 17. นางสาวนรารัตน์   | นาเชียงใต้     |
| 18. นางสาวเรณูภา     | ภูอาลัย        |

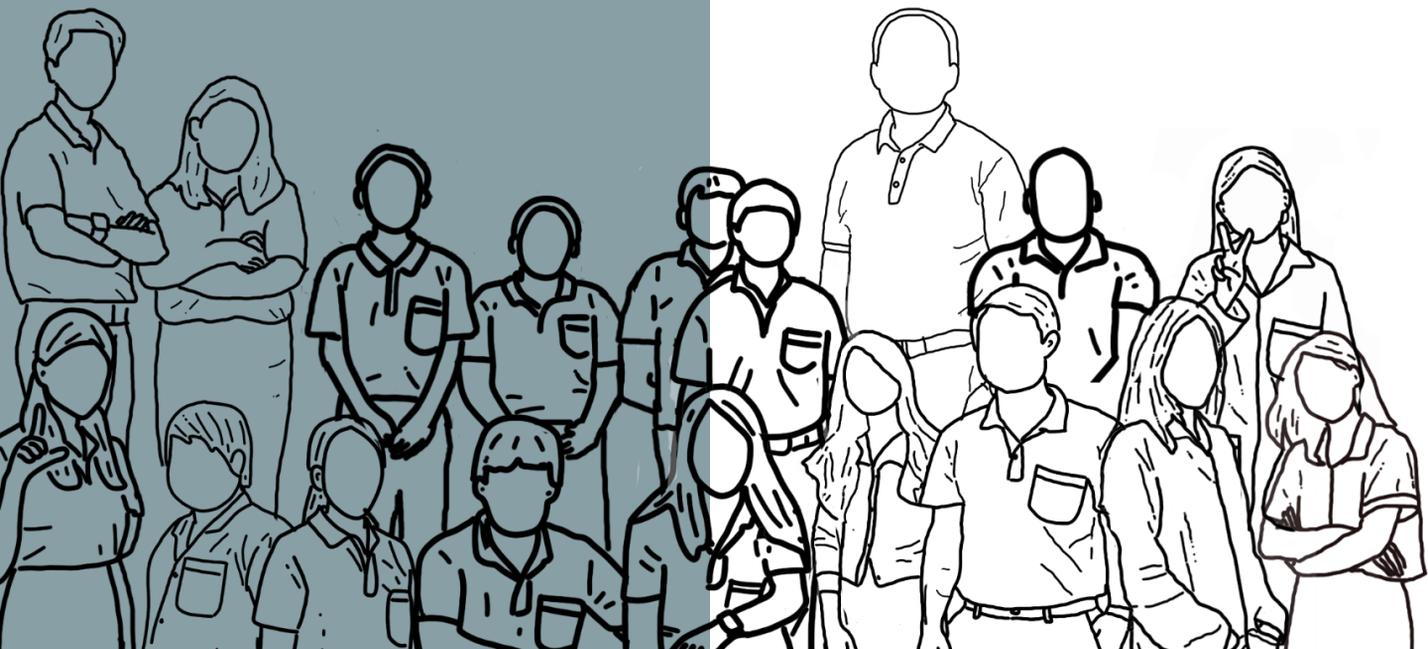
## ที่ปรึกษา

ประธานคณะกรรมการ

คณะกรรมการ

คณะกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ







**Bureau of Radiation and Medical Devices**  
Department of Medical Sciences



**สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์**  
*Bureau of Radiation and Medical Devices*

# Contact us

☎ 0 2951 0000 or 0 2589 9850 - 7

☎ 0 2951 1027 - 8

📘 สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์

🌐 <https://radiation.dmsc.moph.go.th>

✉ [brmd.cmp@dmsc.mail.go.th](mailto:brmd.cmp@dmsc.mail.go.th)

