กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# 2567
# รายงานประจำปี

## ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
## Regional Medical Sciences Center 4 Saraburi

# สารบัญ


| | |
|---|---|
| สารบัญ | 2 |
| สารบัญตาราง | 3 |
| สารบัญแผนภูมิ | 4 |
| ประวัติความเป็นมา | 5 |
| รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ | 6 |
| วิสัยทัศน์ | 7 |
| พันธกิจ | 7 |
| บทบาทหน้าที่ | 7 |
| พื้นที่รับผิดชอบ | 8 |
| คณะกรรมการบริหาร | 9 |
| โครงสร้างองค์กร | 10 |
| อัตรากำลัง | 15 |
| งบประมาณ | 16 |
| รายได้งานบริการ | 20 |
| ผลการดำเนินงาน ตามคำรับรองปฏิบัติราชการ | 21 |
| โครงการสำคัญ | 23 |
| งานด้านระบบคุณภาพ | 46 |
| ผลงานวิชาการ | 53 |
| การพัฒนาบุคลากร | 72 |
| งานบริการวิเคราะห์/ทดสอบ | 76 |
| ภาพกิจกรรม | 82 |

# สารบัญตาราง


**ตารางที่ 1** จังหวัดที่รับผิดชอบ 8

**ตารางที่ 2** จำนวนบุคลากรแต่ละตำแหน่ง 15

**ตารางที่ 3** งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ระหว่างปี 2564-2567 16

**ตารางที่ 4** เงินงบประมาณ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ 17

**ตารางที่ 5** เงินบำรุงกรมฯ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ 18

**ตารางที่ 6** เงินบำรุงศูนย์ฯ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ 19

**ตารางที่ 7** รายได้งานบริการ ระหว่างปี 2565-2567 20

**ตารางที่ 8** ผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ 22

**ตารางที่ 9** การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ 48

**ตารางที่ 10** การทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการ 49

**ตารางที่ 11** การฝึกอบรมของบุคลากร 73

**ตารางที่ 12** การฝึกสอนนักเรียน/นักศึกษา 75

**ตารางที่ 13** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านอาหาร 77

**ตารางที่ 14** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านสมุนไพร 78

**ตารางที่ 15** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านยาเสพติดและพิษวิทยา 78

**ตารางที่ 16** ผลการทดสอบด้านรังสี 79

**ตารางที่ 17** ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA testing 81

**ตารางที่ 18** ผลการตรวจแนททู-ไดโพลทัยป์ (NAT2-diplotype) ด้วยวิธี Real-time PCR 81

**ตารางที่ 19** ผลการตรวจเอชแอลเอ-บี5801 (HLA-B*58:01) ด้วยวิธี Real-time PCR 81

**ตารางที่ 20** ผลการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยวิธี Real time RT-PCR 81

**ตารางที่ 21** ผลการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการ การตรวจภาวะตั้งครรภ์ การตรวจโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ หน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 4 81

# สารบัญแผนภูมิ

**รูปที่ 1** จำนวนบุคลากร 15
**รูปที่ 2** งบประมาณที่ได้รับจัดสรรในปี 2567 16
**รูปที่ 3** รายได้งานบริการในปี 2567 20

# ประวัติความเป็นมา

**2556**

คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1647/2556 ลงวันที่ 10 กันยายน 2556 จัดตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 เป็นหน่วยงานภายใน โดยรวมกับศูนย์รวมบริการ อาคาร 1 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

**2558**

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ สารบัญลำดับที่ 0119-002-58 เล่ม 1 หน้า 44 อนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี เนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 26 ตารางวา ในการก่อสร้างอาคารศูนย์ฯ

**2561**

อาคารศูนย์ฯ ก่อสร้างแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561 ต่อมาหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ สารบัญลำดับที่ 0119-003-61 เล่ม 1 หน้า 48 อนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ ในการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยสำหรับเจ้าหน้าที่

**2562**

คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 529/2562 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2562 กำหนดที่ตั้งศูนย์ฯ 424 ม.9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180 เริ่มให้บริการตรวจวิเคราะห์น้ำดื่ม และทดสอบด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์

**2563**

อาคารที่พักฯ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ศูนย์ฯ ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 และขยายขอบข่ายเปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ได้แก่ อาหาร ผลิตภัณฑ์สุขภาพ พิษวิทยา และพยาธิวิทยาคลินิก

**2565**

ภูมิทัศน์รอบอาคารที่พักฯ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ในเดือนสิงหาคม 2564 ศูนย์ฯ ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025:2017 และขยายขอบข่ายเปิดให้บริการเพิ่มขึ้น

# รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

## บุคลากรดีเด่นกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

นางสาวณฐารินทร์ ดุกสุกแก้ว นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากนายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2567 ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## รางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ

นางสาวมัสตูรอ อาบู นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการแบบโปสเตอร์ เรื่อง คุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายก โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ด้านวิจัยและพัฒนา สาขา 3 การประเมินความเสี่ยงและเตือนภัยสุขภาพ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ครั้งที่ 32 ระหว่างวันที่ 5-7 มิถุนายน 2567 ณ ศูนย์การประชุม อิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

# วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำการให้บริการตรวจวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างมีคุณภาพ
เพื่อคุ้มครองและเตือนภัยสุขภาพในเขตสุขภาพที่ 4

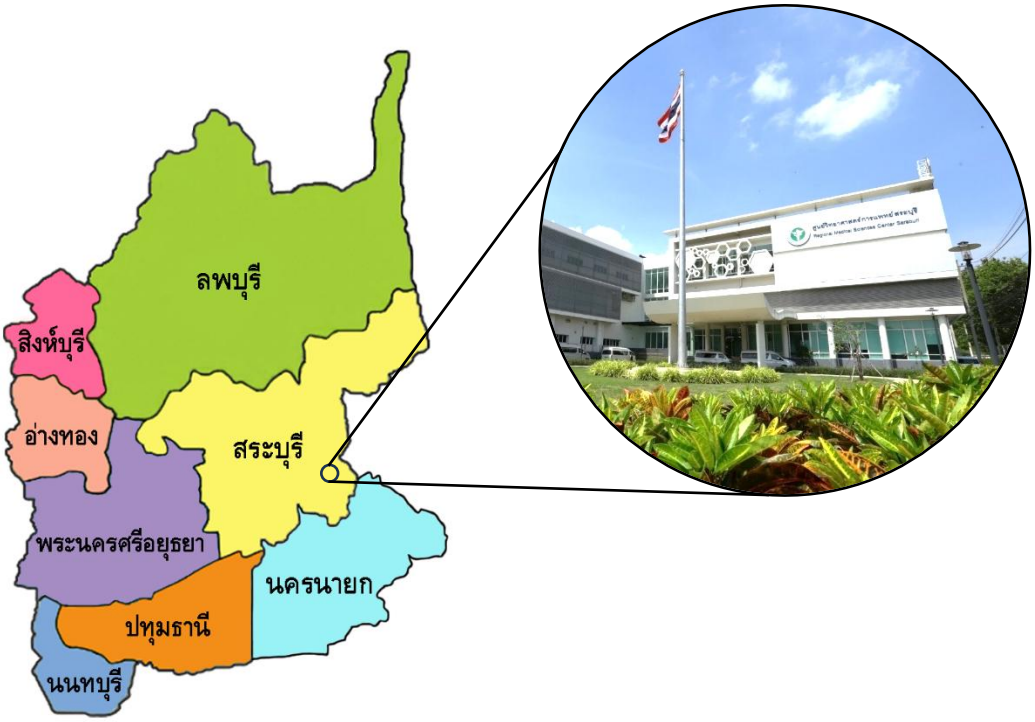
# พันธกิจ

1. วิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข
2. ประเมินความเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวัง ประเมิน และแจ้งเตือนภัยสุขภาพ
3. พัฒนาห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข
4. บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข
5. พัฒนาห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
6. ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

# บทบาทหน้าที่

1. พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ และให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร และการชันสูตรโรค
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการ ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร และการชันสูตรโรค เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยตามกฎหมาย
3. เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพร และการชันสูตรโรค
4. พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ สนับสนุนด้านวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์และชันสูตรโรค แก่ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ห้องปฏิบัติการภาครัฐและภาคเอกชน
5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

# พื้นที่รับผิดชอบ




**ตารางที่ 1** จังหวัดที่รับผิดชอบ

| จังหวัด | ประชากร (คน) | พื้นที่ ($km^2$) | อำเภอ | ตำบล | เทศบาล | อบต. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. นนทบุรี | 1,315,746 | 622.30 | 6 | 52 | 22 | 28 |
| 2. ปทุมธานี | 1,232,430 | 1,525.86 | 7 | 60 | 29 | 37 |
| 3. พระนครศรีอยุธยา | 822,280 | 2,556.64 | 16 | 209 | 36 | 121 |
| 4. ลพบุรี | 726,690 | 6,199.75 | 11 | 124 | 27 | 102 |
| 5. สระบุรี | 639,204 | 3,576.49 | 13 | 111 | 42 | 70 |
| 6. อ่างทอง | 269,308 | 968.37 | 7 | 73 | 25 | 43 |
| 7. นครนายก | 259,889 | 2,122.00 | 4 | 41 | 10 | 39 |
| 8. สิงห์บุรี | 200,241 | 822.48 | 6 | 43 | 12 | 33 |
| **รวม** | **5,465,788** | **18,393.89** | **70** | **713** | **203** | **473** |

ที่มา : สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2567

# คณะกรรมการบริหาร

**ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี**

**นายเจตน์ วันแต่ง**
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
รองผู้อำนวยการด้านบริหาร
หัวหน้ากลุ่มชันสูตรสาธารณสุข
หัวหน้าห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก

**นางสาวนวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต**
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ
หัวหน้ากลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
หัวหน้าห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
หัวหน้าห้องปฏิบัติการเคมี

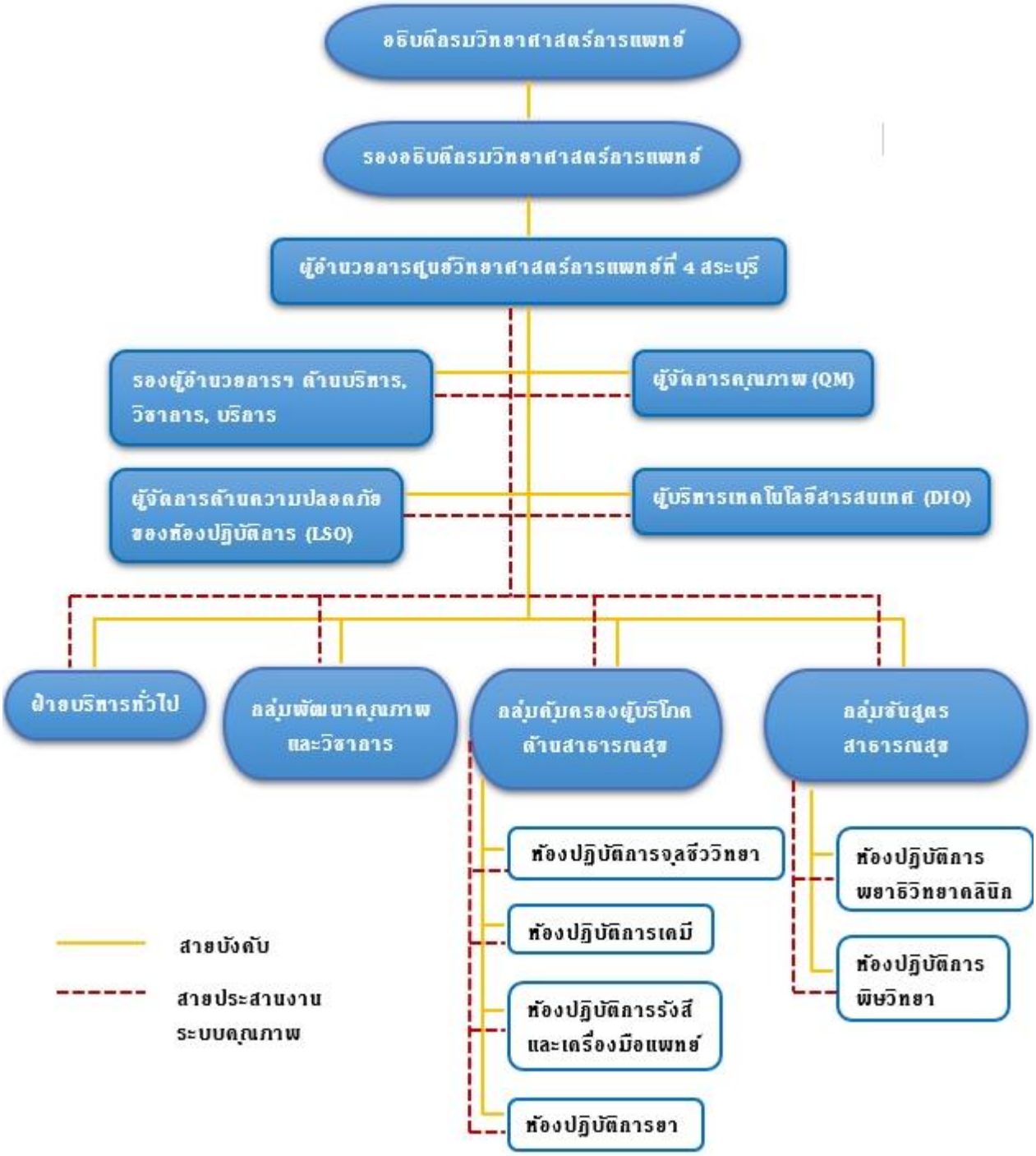
**นายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์**
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
รองผู้อำนวยการด้านบริการ
หัวหน้าห้องปฏิบัติการยา

**นางสาวเสาวลักษณ์ เพ็ชรทูลย์**
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

**นางไพรวรรณ์ บุญวงษ์**
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาคุณภาพวิชาการ

**นางสาวณฐารินทร์ ดุกสุกแก้ว**
นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ
หัวหน้าห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์

# โครงสร้างองค์กร



## 1. ฝ่ายบริหารทั่วไป

- งานบริหารทั่วไป : งานธุรการ งานเจ้าหน้าที่ งานสารบรรณ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุ งานยานพาหนะและอาคาร
- งานบริการด่านหน้า : การรับ-ส่งตัวอย่าง

## 2. กลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

- ประสานงานการจัดทำแผนงานโครงการ ติดตามความก้าวหน้า ประเมินและสรุปผลการปฏิบัติงาน
- รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย
- จัดทำเอกสารขอรับจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี เงินนอกงบประมาณประจำปี และจัดทำคำขอเงินเหลือจ่ายของหน่วยงาน
- ดำเนินการและพัฒนางานด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
- ดำเนินการและพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศ

# 3. กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

## 3.1 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ อาหาร ยา สมุนไพร เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สุขภาพทางด้านจุลชีววิทยา
- ตรวจวิเคราะห์และหาสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษทางจุลชีววิทยา
- ศึกษาวิจัยและสนับสนุนงานคุ้มครองผู้บริโภคและสาธารณสุขในพื้นที่

## 3.2 ห้องปฏิบัติการเคมี

- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ อาหาร และผลิตภัณฑ์สุขภาพทางด้านเคมี
- ตรวจวิเคราะห์สารตกค้าง สารปนเปื้อน และวัตถุเจือปนที่ใช้ในอาหาร
- ศึกษาวิจัยและสนับสนุนงานคุ้มครองผู้บริโภคและสาธารณสุขในพื้นที่

## 3.3 ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์

- ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์อุตสาหกรรม และวัสดุป้องกันรังสี
- พัฒนาห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ในเขตพื้นที่รับผิดชอบให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบและเฝ้าระวังอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ให้บริการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ
- ศึกษาวิจัยด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการขอจดแจ้งครอบครองเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการขอใช้บริการเครื่องวัดรังสีประจำบุคคล และบริการอื่นๆ ของสำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ให้ความรู้และคำปรึกษา เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป

## 3.4 ห้องปฏิบัติการยา

- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพของยา สมุนไพร และเครื่องสำอางทางด้านกายภาพและทางเคมี
- ศึกษาวิจัยและสนับสนุนงานคุ้มครองผู้บริโภคและสาธารณสุขในพื้นที่

# 4. กลุ่มชันสูตรสาธารณสุข

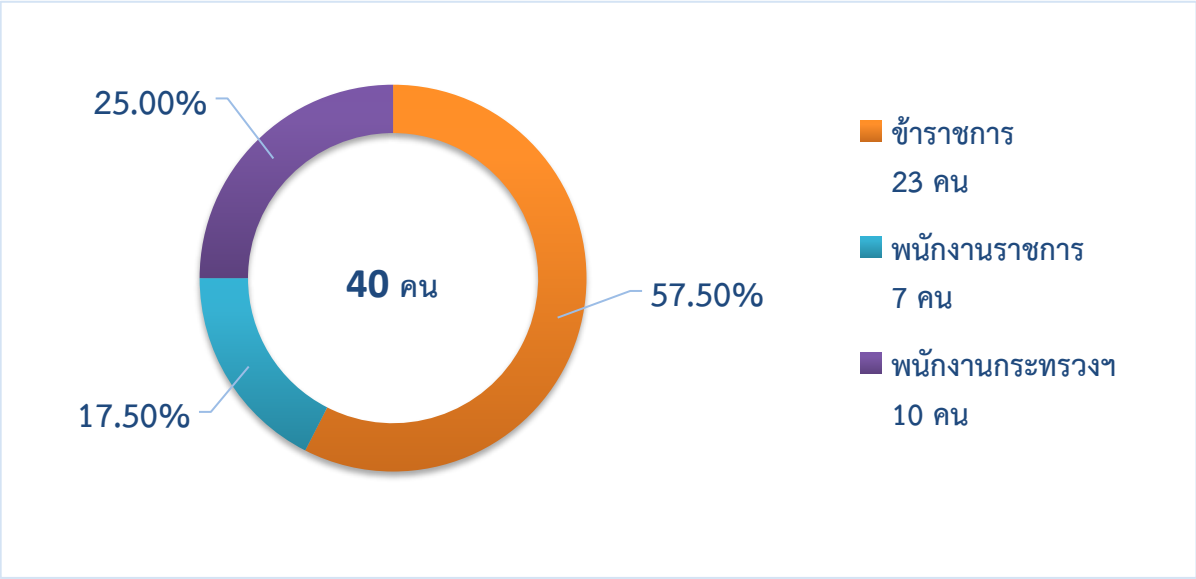
## 4.1 ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก

- ♥ ให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านชันสูตรโรค
- ♥ ศึกษา วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการชันสูตรโรค
- ♥ สนับสนุนและพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการชันสูตรโรค ในเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน
- ♥ ประสานการทำงาน และให้คำปรึกษาถ่ายทอดความรู้ ด้านการชันสูตรโรค ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

## 4.2 ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา

- ♥ พัฒนาศักยภาพและมาตรฐานศูนย์คัดกรองยาเสพติดระดับปฐมภูมิ
- ♥ งานบริการตรวจวิเคราะห์/ทดสอบ
  - ตรวจวิเคราะห์สารเสพติดในปัสสาวะ
  - ตรวจวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในเลือด

# อัตรากำลัง

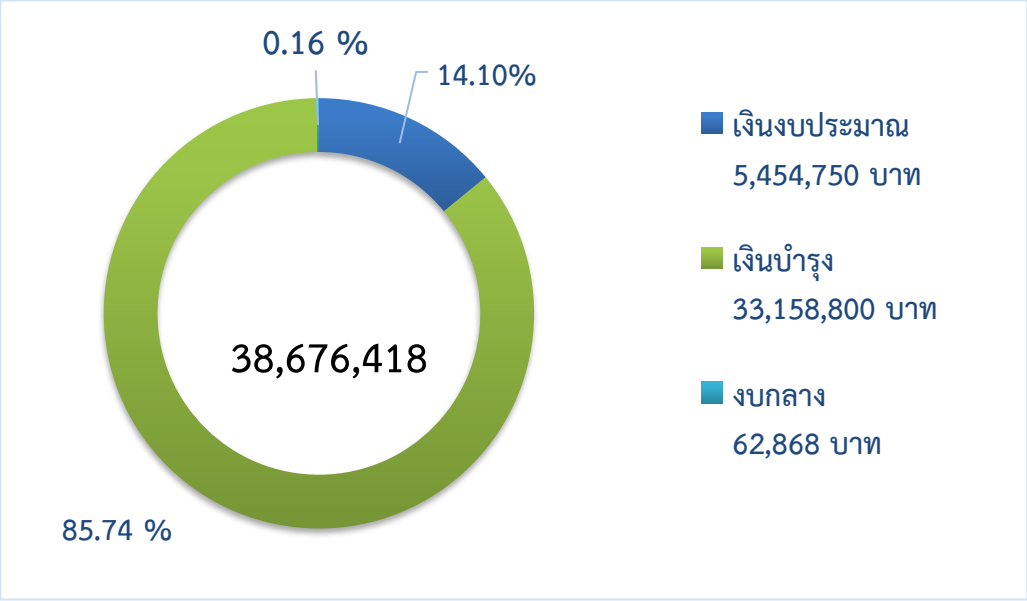



**รูปที่ 1** จำนวนบุคลากร

**ตารางที่ 2** จำนวนบุคลากรแต่ละตำแหน่ง

| ตำแหน่ง | ข้าราชการ | | | | | พนักงานราชการ | พนักงานกระทรวงฯ | รวม (คน) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | อำนวยการ | ชำนาญการพิเศษ | ชำนาญการ | ปฏิบัติการ | ปฏิบัติงาน | | | |
| 1. ผู้อำนวยการ | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ | - | 2 | 2 | 10 | - | 1 | - | 15 |
| 3. นักเทคนิคการแพทย์ | - | 1 | - | 3 | - | - | - | 4 |
| 4. เภสัชกร | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 5. นักฟิสิกส์รังสี | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 2 |
| 6. นักจัดการงานทั่วไป | - | - | - | 1 | - | 2 | - | 3 |
| 7. เจ้าพนักงานธุรการ | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| 8. นักวิชาการเงินและบัญชี | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 |
| 9. นักวิชาการพัสดุ | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 10.นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 11.นายช่างไฟฟ้า | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 12.พนักงานขับรถยนต์ | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 13.พนักงานห้องทดลอง | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| **รวม (คน)** | **1** | **3** | **2** | **16** | **1** | **7** | **10** | **40** |

# งบประมาณ




**รูปที่ 2** งบประมาณที่ได้รับจัดสรรในปี 2567

**ตารางที่ 3** งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ระหว่างปี 2564-2567

| ประเภทงบประมาณ | เงินที่ได้รับจัดสรร (บาท) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ปี 2564 | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 |
| 1. เงินงบประมาณ | 36,734,950.00 | 7,247,868.06 | 19,316,149.24 | 5,454,750.00 |
| 1.1 งบดำเนินงาน | 5,535,050.00 | 2,963,368.06 | 2,353,149.24 | 3,177,700.00 |
| - งบพื้นฐาน | 4,319,000.00 | 1,500,000.00 | 1,383,950.00 | 3,050,000.00 |
| - โครงการบูรณาการ | 1,124,150.00 | 1,373,368.06 | 867,199.24 | 12,000.00 |
| - ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ (Fix Cost) | 91,900.00 | 90,000.00 | 102,000.00 | 115,700.00 |
| - ค่าสาธารณูปโภค | - | - | - | - |
| - คชจ.เกี่ยวกับบุคลากร | - | - | - | - |
| 1.2 งบลงทุน | 30,023,400.00 | 4,374,500.00 | 16,963,000.00 | 1,747,000.00 |
| - ค่าครุภัณฑ์ | 13,970,000.00 | 4,374,500.00 | 16,963,000.00 | 1,747,000.00 |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | 16,053,400.00 | - | - | - |
| 1.3 งบเหลือจ่าย (งบลงทุน) | 1,176,500.00 | - | - | 230,050.00 |
| 1.4 งบรายจ่ายอื่น | - | - | - | 300,000.00 |
| - ยาเสพติด | - | - | - | 300,000.00 |
| 2. เงินบำรุง | 3,402,000.00 | 28,984,200.00 | 24,911,800.00 | 33,158,800.00 |
| 2.1 งบดำเนินงาน | 3,402,000.00 | 7,804,200.00 | 15,352,900.00 | 33,158,800.00 |
| - คชจ.เกี่ยวกับบุคลากร | - | - | - | 1,528,400.00 |
| - ค่าสาธารณูปโภค | - | - | - | 1,250,000.00 |
| - ค่าอาหารทำการนอกเวลา (OT) | - | - | - | 30,000.00 |

| ประเภทงบประมาณ | เงินที่ได้รับจัดสรร (บาท) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ปี 2564 | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 |
| - ค่าจ้างเหมาบุคคลากร | - | - | - | 138,000.00 |
| - คชจ.ธำรงรักษาระบบ | - | - | - | 1,000,000.00 |
| - งานบริการตรวจวิเคราะห์ | - | - | - | 6,200,000.00 |
| - โครงการขับเคลื่อน | - | - | - | 3,062,400.00 |
| - โครงการสำคัญตามนโยบาย | - | - | - | 19,950,000.00 |
| 2.2 งบลงทุน | - | 21,180,000.00 | 9,558,900.00 | - |
| 3. งบกลาง | 19,370,825.00 | 406,500.00 | 284,507.00 | 62,868.00 |
| 3.1 ค่าครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ | 1,500,000.00 | - | - | - |
| 3.2 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ | 17,137,000.00 | - | - | - |
| 3.3 ค่าตอบแทนเสี่ยงภัย | 733,825.00 | 406,500.00 | 284,507.00 | 62,868.00 |
| **รวม** | **59,507,775.00** | **36,638,568.06** | **44,512,456.24** | **38,676,418.00** |

**ตารางที่ 4** เงินงบประมาณ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ

| แผนงาน/โครงการ | ได้รับจัดสรร (บาท) | ร้อยละการเบิกจ่าย | ร้อยละผลดำเนินงาน |
|---|---|---|---|
| 1. โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติด การควบคุมตัวยาและสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ | 164,000.00 | 100.00 | 19.00 |
| 2. โครงการการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิ | 126,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 3. โครงการการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารเสพติดชนิดใหม่ (New Psychotropic substances, NPS) | 10,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 4. การตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน ภายใต้แผนการกำกับดูแลคุณภาพมาตรฐาน อาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพปลอดภัยบนเส้นทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 | 111,400.00 | 100.00 | 100.00 |
| 5. โครงการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 | 12,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| **รวม** | **423,400.00** | **100.00** | **83.80** |

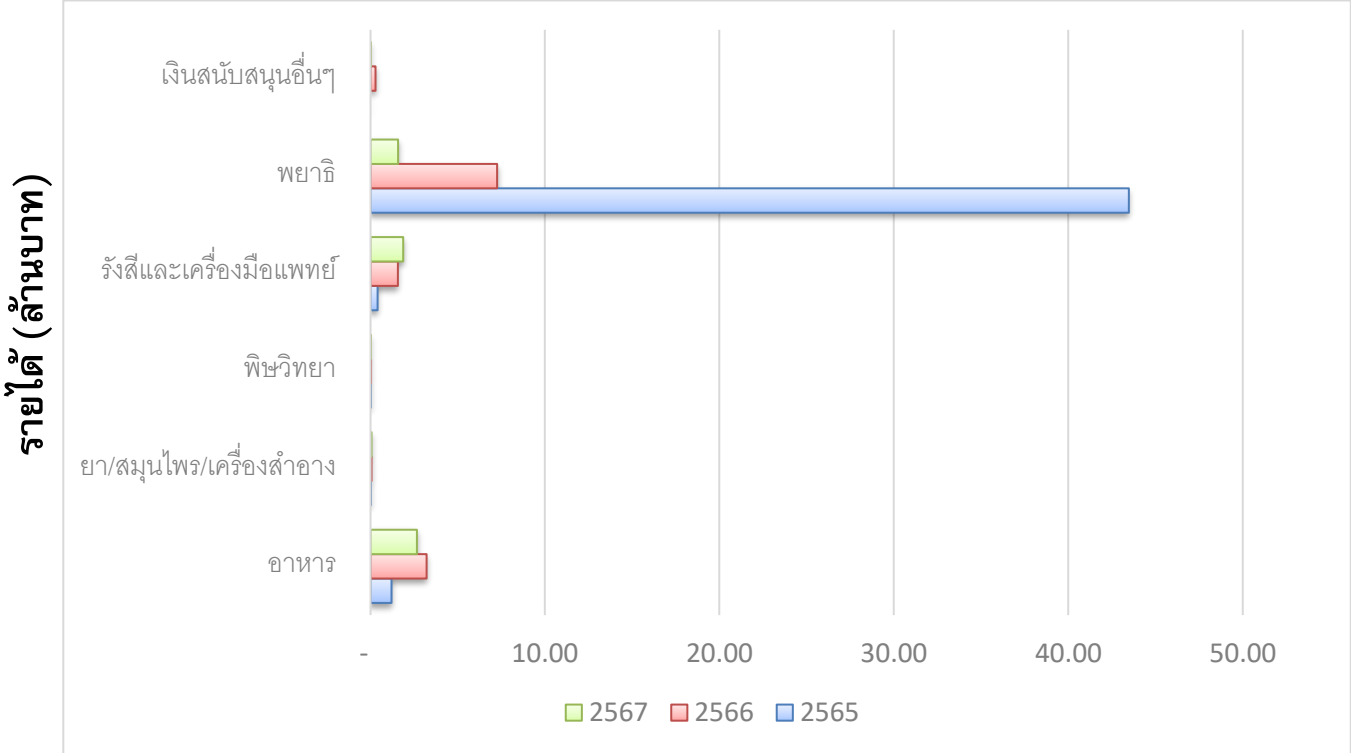
**ตารางที่ 5** เงินบำรุงกรมฯ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ

| แผนงาน/โครงการ | ได้รับจัดสรร (บาท) | ร้อยละ การเบิกจ่าย | ร้อยละ ผลดำเนินงาน |
|---|---|---|---|
| 1. โครงการตรวจวิเคราะห์สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 132 ชนิด พาราควอต และไกลโฟเซต ในพืชดอกและดอกไม้ที่บริโภคได้ | 12,600.00 | 100.00 | 100.00 |
| 2. โครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรม ในจังหวัดท่องเที่ยวของประเทศไทย | 522,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 3. การพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2567 (OTOP/SME อาหาร) | 300,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 4. โครงการพัฒนาระบบคุณภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย สำหรับรองรับมาตรฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์ | 97,600.00 | 100.00 | 100.00 |
| 5. โครงการสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและยาต้านจุลชีพตกค้างในสัตว์น้ำจืดลุ่มแม่น้ำภาคกลาง | 96,500.00 | 100.00 | 100.00 |
| 6. โครงการสำรวจการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโรในน้ำและน้ำแข็ง | 62,200.00 | 100.00 | 100.00 |
| 7. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายด้านอาหาร | 70,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 8. โครงการพัฒนาศักยภาพและธำรงรักษาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลชัยพัฒน์ และโรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล | 88,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 9. โครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยยาจากสมุนไพรที่ผลิตโดยโรงพยาบาลของรัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 | 183,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 10. โครงการจัดทำค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากเครื่องเอกซเรย์เต้านม แบบ 3 มิติ (Diagnostic Reference Levels for Digital Breast Tomosynthesis Systems) | 25,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 11. การพัฒนา อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปีงบประมาณ 2567 | 313,842.00 | 100.00 | 100.00 |
| 12. การพัฒนาศักยภาพศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน ประจำปีงบประมาณ 2567 | 178,012.00 | 100.00 | 100.00 |
| 13. การพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2567 (OTOP/SME เครื่องสำอางผสมสมุนไพร) | 291,600.00 | 100.00 | 100.00 |
| 14. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาด้วยเทคนิค Real-time PCR | 300,000.00 | 100.00 | 100.00 |
| 15. โครงการพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ | 75,520.00 | 100.00 | 100.00 |
| **รวม** | **2,615,874.00** | **100.00** | **100.00** |

**ตารางที่ 6** เงินบำรุงศูนย์ฯ จำแนกตามแผนงาน/โครงการ

| แผนงาน/โครงการ | ได้รับจัดสรร (บาท) | ร้อยละ การเบิกจ่าย | ร้อยละ ผลดำเนินงาน |
|---|---|---|---|
| 1. แผนงาน/โครงการพื้นฐานตามภารกิจของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 9,365,400.00 | 77.00 | 95.00 |
| 2. โครงการพัฒนาวิธีทดสอบการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อหมูและไก่แปรรูปด้วยวิธี Recombinase Polymerase Amplification - Lateral Flow (RPA-LF) | 350,000.00 | 79.00 | 100.00 |
| 3. โครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง โดยวิธี HPV DNA Test แบบแยก 14 สายพันธุ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 | 19,950,000.00 | 33.00 | 6.00 |
| 4. โครงการสำรวจคุณภาพและความปลอดภัยของขนมจีน เขตสุขภาพที่ 4 | 212,100.00 | 36.00 | 100.00 |
| 5. โครงการเฝ้าระวังการใช้วัตถุกันเสียและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค | 50,000.00 | 0.00 | 100.00 |
| 6. โครงการทดสอบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจในเขตสุขภาพที่ 4 | 169,000.00 | 71.00 | 100.00 |
| **รวม** | **30,106,500.00** | **49.33** | **83.50** |

# รายได้งานบริการ




**รูปที่ 3** รายได้งานบริการในปี 2567

**ตารางที่ 7** รายได้งานบริการ ระหว่างปี 2565-2567

| ประเภทตัวอย่าง | รายได้งานบริการ (บาท) | | |
|---|---|---|---|
| | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 |
| 1. อาหาร | 1,201,900.00 | 3,213,300.00 | 2,659,123.00 |
| 2. ยา/สมุนไพร/เครื่องสำอาง | 16,500.00 | 54,600.00 | 57,000.00 |
| 3. พิษวิทยา (ปัสสาวะ/เลือด) | 7,100.00 | 28,900.00 | 17,400.00 |
| 4. รังสี/เครื่องมือแพทย์ | 404,000.00 | 1,566,700.00 | 1,871,500.00 |
| 5. พยาธิฯ | 43,471,115.00 | 7,256,460.00 | 1,578,820.00 |
| 6. เงินสนับสนุนอื่นๆ | - | 284,600.00 | 1,500.00 |
| **รวม** | **45,100,615.00** | **12,404,560.00** | **6,185,343.00** |

# ผลการดำเนินงาน
# ตามคำรับรองปฏิบัติ
# ราชการ

**ตารางที่ 8** ผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ | น้ำหนัก | คะแนนผลงาน | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
|---|---|---|---|
| **มิติภายนอก : การประเมินประสิทธิผล/คุณภาพการให้บริการ (น้ำหนัก: ร้อยละ 70)** | | **4.4286** | **3.1000** |
| **1. ด้านประสิทธิผล (น้ำหนัก: ร้อยละ 60)** | | **4.3333** | **2.6000** |
| ตัวชี้วัดที่ 1.1.1 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ในผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านคุณภาพและความปลอดภัยเป็น Safety Product | 10 | 5.0000 | 0.5000 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.1.2 ระดับความสำเร็จของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านคุณภาพและความปลอดภัยเป็น Smart Product | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.1.3 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านคุณภาพและความปลอดภัยเป็น Smart Product | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.2.1 ร้อยละ อสม.หมอประจำบ้านได้รับการพัฒนาเป็น อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.2.2 ร้อยละศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่กำหนด | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.2.3 ร้อยละของหญิงไทยได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test | 10 | 1.0000 | 0.1000 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.3.1 ระดับความสำเร็จของการดำเนินโครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 | 10 | 5.0000 | 0.5000 |
| ตัวชี้วัดที่ 1.3.2 ระดับความสำเร็จการเฝ้าระวังการใช้วัตถุกันเสียและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ในกะหรี่ปั๊บของจังหวัดสระบุรี | 10 | 5.0000 | 0.5000 |
| **2. ด้านคุณภาพ (น้ำหนัก: ร้อยละ 10)** | | **5.0000** | **0.5000** |
| ตัวชี้วัดที่ 2.1 ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| ตัวชี้วัดที่ 2.2 ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงคุณภาพการบริการ/ผลผลิต/กระบวนการทำงานของหน่วยงาน | 5 | 5.0000 | 0.2500 |
| **มิติภายใน : การประเมินประสิทธิภาพ/การพัฒนาองค์การ (น้ำหนัก : ร้อยละ 30)** | | **5.0000** | **1.5000** |
| **1. ด้านประสิทธิภาพ (น้ำหนัก: ร้อยละ 15)** | | **5.0000** | **1.5000** |
| ตัวชี้วัดที่ 3.1 ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายภาพรวม | 7.5 | 5.0000 | 0.3750 |
| ตัวชี้วัดที่ 3.2 ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุน | 7.5 | 5.0000 | 0.3750 |
| **2. ด้านพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก: ร้อยละ 15)** | | **5.0000** | **0.7500** |
| ตัวชี้วัดที่ 4 ระดับความสำเร็จของหน่วยงานที่ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐผ่านเกณฑ์ที่กำหนด | 15 | 5.0000 | 0.7500 |
| **รวม** | **100** | | **4.6000** |

# โครงการสำคัญ

# โครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง โดยวิธี HPV DNA Test แบบแยก 14 สายพันธุ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ในปี พ.ศ. 2563 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้อนุมัติการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Testing เป็นสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยตรวจทุกๆ 5 ปี เพื่อทดแทนวิธีแปปสเมียร์ (Pap Smear) และต่อมาในวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 สปสช. ได้ประกาศให้สามารถเก็บตัวอย่างได้ด้วยตนเอง (HPV Self-sampling) ซึ่งช่วยให้การตรวจหาเชื้อ HPV และจำแนกชนิดของยีนทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2566 มีอัตราการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในทุกเขตสุขภาพอยู่ที่ 37.79% โดยการตรวจแยกสายพันธุ์ HPV เสี่ยงสูง ได้แก่ HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญในการเลือกใช้วัคซีนได้อย่างเหมาะสมหรือนำไปสู่การพัฒนาวัคซีนในอนาคตที่ครอบคลุมชนิดที่จำเพาะมากขึ้นเพื่อป้องกันการติดเชื้อ HPV ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้จัดทำโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเองแบบแยก 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง ซึ่งเป็นโครงการขับเคลื่อนสำคัญของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายสตรีไทยอายุ 30-60 ปี ในเขตสุขภาพที่ 4 และมีการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านดูแลผู้ป่วยมะเร็งครบวงจร เขตสุขภาพที่ 4 ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 เพื่อพิจารณาแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประชากรหญิงไทยกลุ่มเป้าหมายอายุ 30 - 60 ปี ซึ่งช่วยเพิ่มการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้แก่กลุ่มเป้าหมายโดยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง และส่งตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยวิธี HPV DNA Test แบบแยก 14 สายพันธุ์ ซึ่งมติที่ประชุมเห็นชอบให้ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เป็นหน่วยบริการให้พื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก และอำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยใช้ระบบบริหารจัดการ 3 ระบบเดิมที่ Service Plan Cancer ดำเนินการ คือ การจัดส่งชุดเก็บตัวอย่าง การรายงานผล และการส่งต่อรักษาแบบไร้รอยต่อ

จากการดำเนินงาน มีสตรีกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรอง จำนวน 4,002 ราย ตรวจพบการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง จำนวน 562 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.04 ซึ่งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีเป้าหมายสตรีที่ต้องได้รับการคัดกรองระหว่างปี 2564-2568 จำนวน 1,395,037 ราย โดยในปี 2564-2567 มีผู้ได้รับการคัดกรองเพียง 512,838 ราย ยังคงไม่ได้รับการคัดกรองถึง 882,199 ราย ดังนั้นเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสตรีไทยในพื้นที่รับผิดชอบได้รับบริการที่ทั่วถึง มีคุณภาพ เท่าเทียม เสมอภาค สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปีด้านสาธารณสุข จึงได้จัดทำโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเองแบบแยก 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง ต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

# โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ด้วยเทคนิค Real-time PCR

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้เริ่มเปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการชันสูตรโรคในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และมีแผนขยายงานบริการตรวจโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ จำนวน 2 รายการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คือ การตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา First Line Drug ด้วยวิธี Real-time MTB/MDR และ การตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา Second Line Drug ด้วยวิธี Real-time MTB/XDR สำหรับงานการศึกษาวิเคราะห์วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เทคโนโลยี Digital PCR ในการหา Biomarker ใหม่ ๆ ในการตรวจชันสูตรโรค เพื่อตอบสนองนโยบายกระทรวงสาธารณสุข และประเด็นมุ่งเน้นในการขับเคลื่อน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาด้วยเทคนิค Real-time PCR เพื่อตอบสนองประเด็นมุ่งเน้นของกรมฯ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุข และให้สอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายของท่านอธิบดีฯ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจและคัดกรองวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ด้วยวิธีทางอณูชีวโมเลกุล (Molecular) ในประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยการผลักดันการใช้ Molecular Lab ในการตรวจวินิจฉัยให้ครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ การตรวจวัณโรคดื้อยา และการติดตามการระบาดของวัณโรค เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

โดยกิจกรรมที่ดำเนินการในปี 2567 ได้แก่ การจัดทำเอกสารในระบบคุณภาพสำหรับใช้ในการให้บริการ การเข้าร่วมแผนการทดสอบความชำนาญ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยวัณโรคด้วย TB LAMP ให้กับบุคลากรจากโรงพยาบาลมวกเหล็ก การเปิดให้บริการตรวจ NAT2-Diplotype ด้วยวิธี Real-time PCR เพื่อใช้ประกอบการปรับระดับยาต้านวัณโรค Isoniazid นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา First Line Drug ด้วยวิธี Real-time MTB/MDR และ Second Line Drug ด้วยวิธี Real-time MTB/XDR และการพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจวัดระดับการแสดงออกของยีน ด้วยวิธี Digital PCR เพื่อประเมินความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคของผู้ป่วยที่มีอาการเข้ากับวัณโรค โดยให้บุคลากรของศูนย์ฯ เข้าร่วมฝึกอบรมการตรวจวิเคราะห์ ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ในวันที่ 13 พฤษภาคม 2567 อย่างไรก็ตามการดำเนินงานพบปัญหาและอุปสรรค คือ การประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการทราบถึงงานบริการตรวจวิเคราะห์วัณโรคด้วยวิธี Molecular ที่ศูนย์ฯ จะเปิดให้บริการยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในเขตสุขภาพที่ 4 รวมถึงการไม่ได้ประสานขอตัวอย่างที่ใช้ในการทวนสอบความใช้ได้ของวิธี เช่น ตัวอย่างทดสอบความชำนาญ ตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ ซึ่งมีเพียงแห่งเดียวในประเทศ คือ กองวัณโรค กรมควบคุมโรค ทำให้การดำเนินงานล่าช้า และต้องขออนุเคราะห์ตัวอย่างจากเครือข่ายที่ดำเนินการตรวจวัณโรคด้วยวิธี Molecular เช่น สำนักงานป้องกันควบคุมโรค เป็นต้น

# โครงการพัฒนาระบบคุณภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย สำหรับรองรับมาตรฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ดำเนินโครงการพัฒนาระบบคุณภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เพื่อรองรับมาตรฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งหวังให้แต่ละระดับมีทรัพยากรและศักยภาพให้บริการที่จำเป็น เหมาะสม เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้รับบริการตามหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ซึ่งการดำเนินการนี้ช่วยสนับสนุน ส่งเสริม และธำรงรักษาระบบคุณภาพให้มีมาตรฐาน สามารถดำเนินการให้บริการได้อย่างมีคุณภาพ ช่วยให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง เกิดประโยชน์สุขต่อประชาชนที่มารับบริการโดยตรง อีกทั้งการมีระบบบริการคุณภาพ (Service Excellence) สามารถสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (PP&P Excellence) ระบบบริหารจัดการ (Governance Excellence) และระบบการพัฒนาคน (People Excellence) สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการสร้างหลักประกันสุขภาพ และการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ดีมีประสิทธิภาพแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง อีกทั้งรองรับการเข้าสู่อุตสาหกรรมทางการแพทย์ต่อไป

โดยได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนที่กำหนด ได้แก่ การจัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 และ ครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10 มิถุนายน 2567 นอกจากนี้ยังได้จัดโครงการประชุมวิชาการเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ 4, 5 และ 6 ณ โรงแรมแกรนด์พาลาสโซ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2567 ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาระบบคุณภาพ และการพัฒนาผลงานวิจัยจากงานประจำหรือนวัตกรรมห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เพื่อเสริมสร้างคุณภาพและความเข้มแข็งของระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และรังสีวินิจฉัยในประเทศไทยต่อไป รวมถึงมีการจัดการประกวดคัดเลือกห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ดีเด่น (Smart Lab) ระดับเขต โดยคณะกรรมการได้มีการประชุมคัดเลือกผ่านระบบ Zoom ในวันที่ 13 มิถุนายน 2567 ผลการคัดเลือก Smart Lab เขตสุขภาพที่ 4 ของโรงพยาบาลชุมชน (M2, F1-F3) คือ โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และโรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ (A, S, M1) คือ โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

อย่างไรก็ตามยังพบว่าการประกวด Smart Lab ระดับเขต เป็นการส่งผลงานของผู้เข้าประกวดมาให้คณะกรรมการฯ พิจารณา แต่ขาดการสอบถามจากผู้เข้าประกวดหรือการให้ผู้เข้าประกวดนำเสนอด้วยวาจา และขาดการลงพื้นที่เพื่อดูผลงานจริง เพื่อใช้ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนั้นข้อเสนอแนะในการพัฒนา คือ ควรมีการจัดรูปแบบการคัดเลือกให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ โดยกำหนดให้มีการนำเสนอด้วยวาจา พร้อมทั้งมีการลงพื้นที่เพื่อพิจารณาผลงานจริง เพื่อให้ได้ห้องปฏิบัติการต้นแบบ The Best Practice ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์จริงอย่างแพร่หลาย

## โครงการพัฒนาระบบคุณภาพเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย สำหรับรองรับมาตรฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์ (ต่อ)

ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดระดับบริการตามแผนพัฒนาโครงการระบบบริการสุขภาพ ออกเป็นหลายระดับ ได้แก่ ระดับปฐมภูมิ (Primary care) ระดับทุติยภูมิ (Secondary care) และระดับตติยภูมิ (Tertiary care) โดยมุ่งหวังให้แต่ละระดับมีทรัพากรและศักยภาพให้มีบริการที่จำเป็น เหมาะสม เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้รับบริการตามหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพ สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น ห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องนำระบบคุณภาพมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

สำหรับห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ในวันที่ 14 มิถุนายน 2567 พร้อมกับคัดเลือก Smart X-ray ของเขตสุขภาพที่ 4 พบว่าโรงพยาบาลชุมชน (M2, F1-F3) ได้แก่ โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ (A, S, M1) ได้แก่ โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี จัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ สนับสนุนและส่งเสริมระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 4, 5 และ 6 ปีงบประมาณ 2567 เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้และพัฒนางานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนทั้งสิ้น 130 คน มีการนำเสนอผลงานวิชาการ รูปแบบการบรรยาย 8 เรื่อง และการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย จำนวน 5 บูท ระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 ณ ภูสักธารรีสอร์ท จังหวัดนครนายก

# โครงการพัฒนาศักยภาพและธำรงรักษาระบบคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ดำเนินโครงการเฉลิมพระเกียรติถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ด้วยการพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช จำนวน 21 แห่ง ต่อมาในปีงบประมาณ 2562-2563 ได้ขยายเป้าหมายไปยังโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลชัยพัฒน์ และโรงพยาบาลเทพรัตนเวชชานุกูล จำนวน 15 แห่งทั่วประเทศ ภายใต้บันทึกความร่วมมือระหว่างมูลนิธิโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อพัฒนาศักยภาพ เสริมสร้างความเข้มแข็ง และธำรงรักษามาตรฐานการดำเนินงานระบบคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ดำเนินกิจกรรม ได้แก่ การตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลเสาไห้เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา โดยมีการตรวจประเมินระบบคุณภาพจากผู้แทนคณะกรรมการตรวจนิเทศและติดตามระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 4 ในวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 รวมถึงการนิเทศและตรวจติดตามระบบคุณภาพ จากผู้แทนศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ในวันที่ 28 มิถุนายน 2567 นอกจากนี้ยังได้จัดโครงการประชุมวิชาการเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ 4, 5 และ 6 ณ โรงแรมแกรนด์ พาลาสโซ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2567 ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาระบบคุณภาพ และการพัฒนาผลงานวิจัยจากงานประจำหรือนวัตกรรมห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เพื่อเสริมสร้างคุณภาพและความเข้มแข็งของระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และรังสีวินิจฉัยในประเทศไทยต่อไป

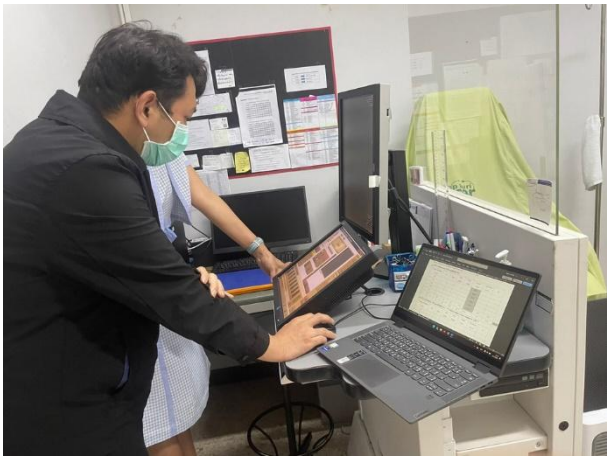
สำหรับห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ดำเนินการตรวจประเมินตรวจประเมินคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย (Internal audit) ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข ในวันที่ 28 มิถุนายน 2567 พบว่า โรงพยาบาลเสาไห้เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มีข้อสังเกตทั้งหมด 4 ข้อ และไม่พบข้อบกพร่อง

# โครงการจัดทำค่าปริมาณรังสีอ้างอิงของการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ

## (Diagnostic Reference Levels for Digital Breast Tomosynthesis System)

ประเทศไทยนำเครื่องเอกซเรย์เต้านมมาใช้งานเพื่อวินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านมหรือโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ที่อยู่ภายในต่อมน้ำนมมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันเครื่องเอกซเรย์เต้านมได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการวินิจฉัยโรคให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น โดยมีเทคนิคการถ่ายภาพรังสีด้วยเทคนิคการถ่ายภาพแบบ 3 มิติ (Tomosynthesis) ที่ให้รายละเอียดของภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเพื่อการรักษาที่ถูกต้องและแม่นยำ ลดการถ่ายภาพซ้ำ แต่อย่างไรก็ตามเทคนิคการถ่ายภาพรังสีด้วยเทคนิค 3 มิติ ต้องใช้ปริมาณรังสีที่สูงขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีสูงกว่าการถ่ายภาพรังสีแบบ 2 มิติ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ จัดทำค่าปริมาณรังสีอ้างอิงของการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ (Tomosynthesis) เพื่อเป็นค่าอ้างอิงให้แก่สถานพยาบาลในการใช้ควบคุมปริมาณรังสีให้เหมาะสม และคุ้มค่า โดยศูนย์ฯ ดำเนินการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การเก็บข้อมูลปริมาณรังสีฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่มีการใช้งานเครื่องเอกซเรย์เต้านม ระบบ 3 มิติ จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเก็บค่าข้อมูลปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์เต้านม แบบ 3 มิติ เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุมสิทธิกรบุญฉิม โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี จังหวัดลพบุรี และเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณรังสีเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบ 3 มิติ ในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี โรงพยาบาลพระพุทธบาท และโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี และเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบ 3 มิติ ในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 5 เครื่อง และจัดส่งข้อมูลให้สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์เพื่อนำไปวิเคราะห์และประเมินการใช้ปริมาณรังสีร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 14 แห่ง



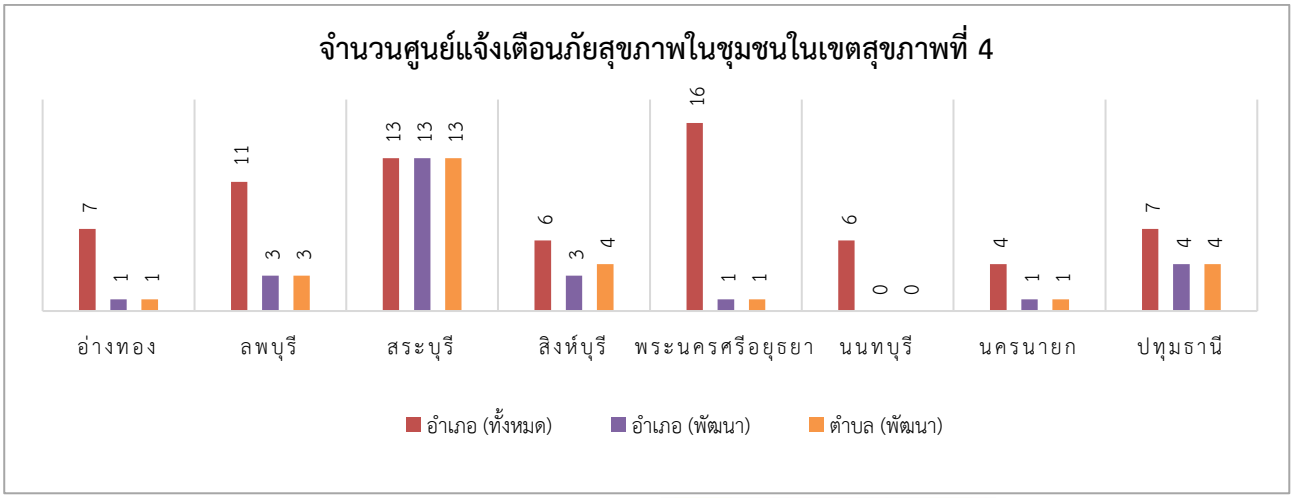
# โครงการพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ 4

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้พัฒนางานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน “Community Medical Sciences : Com Med Sci” ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกิดจากการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่ชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลสุขภาพและเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยได้ด้วยตนเอง โครงการได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 15 แห่ง ร่วมกับภาคเครือข่ายในพื้นที่เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน มี “อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน” ที่ผ่านการอบรมตามหลักสูตรของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นกลไกหลักที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนเครือข่ายในการบูรณาการทำงานแก้ไขปัญหาด้านคุ้มครองผู้บริโภคของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย ได้นวัตกรรมใหม่ที่มุ่งเน้นการสร้างเสริมศักยภาพ และการบริหารจัดการงานคุ้มครองผู้บริโภคของชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึงปี พ.ศ. 2566 มี อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน จำนวน 22,235 คน ทั่วประเทศ และเห็นความสำคัญของ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน และดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ในปีงบประมาณ 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้พัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ และเจ้าหน้าที่ ครู ก. ในพื้นที่ชุมชนเดิม โดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ลพบุรี และสิงห์บุรี (กลุ่มเป้าหมายใหม่) ให้ผ่านการประเมินเป็น อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ผลการพัฒนามี อสม. หมอประจำบ้าน เข้ารับการอบรมและผ่านการประเมิน จำนวนทั้งสิ้น 454 คน (เป้าหมาย 393 คน) ทำให้การพัฒนา อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนในเขตสุขภาพที่ 4 มี อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนสะสม (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึงปี พ.ศ. 2567) รวมทั้งสิ้น 1,655 คน ในพื้นที่ 350 ตำบล 58 อำเภอ 8 จังหวัด และจัดกิจกรรมคัดเลือก อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนดีเด่น ระดับเขตและภาคกลาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่ผู้ที่ปฏิบัติงานหรือมีผลงานดีเด่นด้าน อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ซึ่งนางสุพิศ ศรีสง่า อสม. จากสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ได้รับการคัดเลือกเป็น อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนดีเด่น ระดับเขตสุขภาพที่ 4 ผลงานเด่น การเฝ้าระวังอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชนที่เกิดจากสำรวจปัญหาและความต้องการของคนในชุมชนให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

# โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ด้านศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนด้านการพัฒนาศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เพื่อดำเนินการพัฒนาศักยภาพศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ อย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการพัฒนาศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ แห่งใหม่ จำนวน 16 แห่ง โดยมีการอบรมหลักสูตรพี่เลี้ยงศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ ในรูปแบบออนไลน์ และสนับสนุนชุดทดสอบตามประเด็นสำคัญของพื้นที่ให้พี่เลี้ยง และ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ในชุมชน บันทึกผลและรายงานในระบบกรมวิทย์ with you และติดตามประเมินคุณภาพศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ อย่างสม่ำเสมอทั้งในรูปแบบออนไลน์ และการลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปี พ.ศ. 2566 ทำให้ในเขตสุขภาพที่ 4 มีศูนย์แจ้งเตือนภัยฯ ที่มีคุณภาพรวมทั้งสิ้น 27 แห่ง 26 อำเภอ



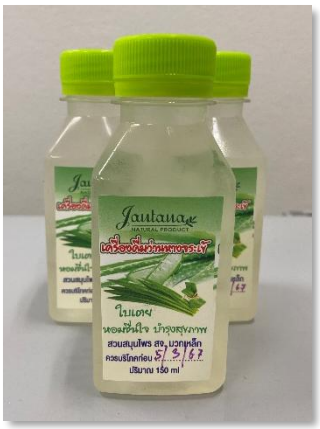
# โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2567

## OTOP/ SME ด้านอาหาร

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 ได้คัดเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP อาหาร เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 3 ผลิตภัณฑ์ โดยเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพและความปลอดภัย และลงพื้นที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาเป็น Smart Product จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุ้กกี้รสวอเตอร์เครส จังหวัดสระบุรี และน้ำใบเตยว่านหางจระเข้ จังหวัดสระบุรี และพัฒนาเป็น Safety Product จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ น้ำพริกนรกไข่เค็มมะดัน จังหวัดนครนายก สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาในปี 2564-2566 ได้รับการเฝ้าระวังคุณภาพ จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ปลาดูปลาร้าสด จังหวัดนครนายก โมจินมสด ไส้ถั่วไข่เค็ม ตราอัญชนา จังหวัดนครนายก สายไหมกลิ่นองุ่น จังหวัดนนทบุรี สายไหมกลิ่นใบเตย จังหวัดนนทบุรี เผือกหอมทอดกรอบ จังหวัดสระบุรี กล้วยอบม้วนดาวเรือง จังหวัดสระบุรี ถั่วทอดสมุนไพร จังหวัดสระบุรี และกล้วยกวนกะทิสด จังหวัดสระบุรี นอกจากนี้ ได้จัดทำองค์ความรู้ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร น้ำพริกนรกไข่เค็มมะดัน และองค์ความรู้ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้านอาหาร น้ำใบเตยว่านหางจระเข้ เพื่อเผยแพร่ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจต่อไป

คุ้กกี้รสวอเตอร์เครส

Smart Product




น้ำใบเตยว่านหางจระเข้

Smart Product

น้ำพริกนรกไข่เค็มมะดัน

Safety Product

# โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2567
## OTOP/ SME เครื่องสำอางผสมสมุนไพร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 15 แห่ง สำนักเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย และสถาบันวิจัยสมุนไพร ได้ดำเนินโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ด้าน OTOP/SME เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม/พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรให้มีคุณภาพมีความปลอดภัย และยกระดับผลิตภัณฑ์สู่ Safety Product ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านเชื้อจุลินทรีย์และโลหะหนัก และ Smart Product ซึ่งผ่านเกณฑ์ Safety Product ต้องตรวจพบสาระสำคัญสมุนไพรและผ่านการทดสอบสิทธิภาพการกันเสีย พร้อมทั้งสนับสนุนองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยได้มาตรฐาน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 ได้คัดเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP เครื่องสำอางผสมสมุนไพร เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมด 10 ผลิตภัณฑ์ โดยลงพื้นที่ประเมินกระบวนการผลิตของผู้ประกอบการ เก็บตัวอย่างสารสกัดและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพและความปลอดภัย และให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาได้เป็น Smart Product จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สมุนไพรแก้วภูพาแชมพูขมิ้น (Curcuma shampoo) จังหวัดนนทบุรี และ ป้าปุ้ม แชมพูสูตรมะกรูด จังหวัดลพบุรี และพัฒนาเป็น Safety Product จำนวน 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) โซคูน ซิลค์ เคอคูน โลชั่น 2) ซิลค์ เคอคูน โซป 3) เกณิกา เฮิร์บ แฮร์แชมพู 4) กาเสือ สบู่ขมิ้นทานาคาผสมน้ำผึ้ง 5) เจลล้างหน้า Areeherb centella asiatica facial wash นอกจากนี้ได้จัดทำองค์ความรู้เรื่อง การควบคุมคุณภาพ กระบวนการผลิต เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ด้านจุลชีววิทยา เพื่อเผยแพร่ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจต่อไป

# โครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยยาจากสมุนไพร ที่ผลิตโดยโรงพยาบาลของรัฐในเขตสุขภาพที่ 4

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายส่งเสริมให้มีการใช้ยาจากสมุนไพรในประเทศและลดการนำเข้ายาแผนปัจจุบัน จึงได้มีการส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐผลิตยาจากสมุนไพร ดังนั้น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา ได้จัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยยาจากสมุนไพรที่ผลิตโดยโรงพยาบาลเพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของยาสมุนไพรในโรงพยาบาลดังกล่าวให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้าน ประกอบด้วย การปนเปื้อนจุลินทรีย์ การปนเปื้อนโลหะหนัก ปริมาณสารสำคัญ และความแตกต่างจากน้ำหนักเฉลี่ย ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ยาสมุนไพรของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีสถานที่ผลิตยาสมุนไพรในโรงพยาบาลให้กับผู้ป่วยและแจกจ่ายไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ที่ได้รับการรับรอง GMP จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลหนองโดน โรงพยาบาลเสาไห้ โรงพยาบาลอินทร์บุรี โรงพยาบาลบ้านนา และโรงพยาบาลหนองเสือ ดังนั้น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพและความปลอดภัยทั้ง 4 ด้าน ในตัวอย่างผลิตภัณฑ์ยา จำนวน 8 ตัวอย่าง ประกอบด้วย รายการทดสอบทางจุลชีววิทยา ได้แก่ จำนวนแบคทีเรีย จำนวนยีสต์และรา Bile-tolerant gram-negative bacteria, *Clostridium* spp., *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. และ *Staphylococcus aureus* รายการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท รายการทดสอบปริมาณสารสำคัญ ได้แก่ curcuminoids และรายการทดสอบความแตกต่างจากน้ำหนักเฉลี่ย (Weight variation) ผลการทดสอบ ผลิตภัณฑ์ยา 8 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย ร้อยละ 100

ตาราง 1 ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์ยาจากโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

| ชนิดตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง (ตัวอย่าง) | ผลการตรวจวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| แคปซูลสมุนไพรขมิ้นชัน | 3 | ผ่าน |
| แคปซูลสมุนไพรมะขามแขก | 1 | ผ่าน |
| แคปซูลสมุนไพรสหัสธารา | 1 | ผ่าน |
| ยาชงหญ้าดอกขาว | 1 | ผ่าน |
| ผงยากระเทียม | 1 | ผ่าน |
| ผงยาขมิ้นชัน | 1 | ผ่าน |
| **รวม** | **8** | **ผ่าน (ร้อยละ 100)** |

ตาราง 2 ผลการตรวจวิเคราะห์ของโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

| โรงพยาบาล | ผลการตรวจวิเคราะห์ |
|---|---|
| โรงพยาบาลเสาไห้เฉลิมพระเกียรติ 80 | ผ่าน |
| โรงพยาบาลหนองโดน | ผ่าน |
| โรงพยาบาลอินทร์บุรี | ผ่าน |
| โรงพยาบาลหนองเสือ | ผ่าน |
| **รวม** | **ผ่าน (ร้อยละ 100)** |

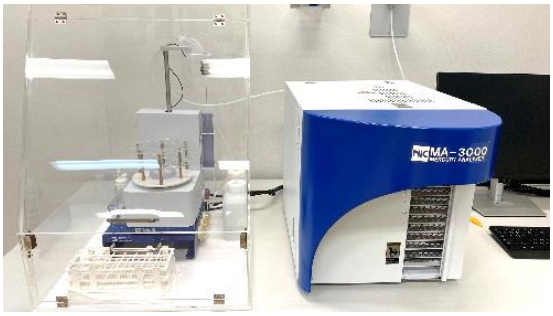
# โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายด้านอาหาร

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มีภารกิจในการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม น้ำ น้ำแข็ง ยา สมุนไพร และเครื่องสำอาง เพื่อสนับสนุนการคุ้มครองผู้บริโภคและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ โดยได้พัฒนาห้องปฏิบัติการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ให้ครอบคลุมรายการตรวจวิเคราะห์ตามภารกิจ แต่ยังไม่สามารถเปิดบริการให้ครอบคลุมได้ สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร จึงมีโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายด้านอาหาร เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ห้องปฏิบัติการส่วนภูมิภาค ศูนย์ฯ ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ จำนวน 2 รายการ ได้แก่

1) การทวนสอบวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดในนมเปรี้ยว ด้วยเทคนิค Titration

2). การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์หาปริมาณปรอทในน้ำ ด้วยวิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric

โดยส่งบุคลากรของห้องปฏิบัติการเคมี ไปฝึกอบรม ณ สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2567 และรับการนิเทศงานจากสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร เมื่อวันที่ 27- 28 มิถุนายน 2567 และได้ดำเนินการทวนสอบและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ทางเคมี พบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสำหรับการนำไปใช้ตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรดในนมเปรี้ยว และปริมาณปรอทในตัวอย่างน้ำ สามารถเปิดให้บริการแก่ประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่ได้



# โครงการสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและยาต้านจุลชีพตกค้างในสัตว์น้ำจืด ลุ่มแม่น้ำภาคกลาง เขตสุขภาพที่ 4

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ทำโครงการสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และยาต้านจุลชีพตกค้างในสัตว์น้ำลุ่มแม่น้ำภาคกลาง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ร่วมกับสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร โดยดำเนินการตามกรอบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับประเทศ (Nation surveillance for antimicrobial resistance in food) เพื่อให้ทราบสถานการณ์การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อน และยาต้านจุลชีพตกค้างในสัตว์น้ำลุ่มแม่น้ำภาคกลาง (แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน) ที่จำหน่าย ณ ร้านค้าปลีก (ตลาด) ในพื้นที่ และเวลาที่ใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่างของภาคส่วนอื่นๆ (คน สัตว์ สิ่งแวดล้อม) เพื่อนำส่งข้อมูลให้คณะทำงานพัฒนาระบบเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว สำหรับนำไปวิเคราะห์ข้อมูลหาความเชื่อมโยงในห่วงโซ่อาหาร รวมทั้งสื่อสารความเสี่ยงและแจ้งเตือนภัยให้แก่ผู้บริโภค โดยทำการเก็บตัวอย่างปลานิลและกุ้งก้ามกรามในร้านค้าปลีก (ตลาด) จังหวัดอ่างทอง 6 ตัวอย่าง สิงห์บุรี 6 ตัวอย่าง และพระนครศรีอยุธยา 3 ตัวอย่าง นำมาตรวจเชื้อจุลินทรีย์ 4 ชนิด ได้แก่ *Escherichia coli* คัดแยกตามวิธี FDA BAM Online. 2020 (Chapter 4) *Enterococcus* spp. ตามวิธี APHA 2015 (Chapter 10) *Salmonella* spp. ตามวิธี ISO 6579-1:2017/Amd.1:2020 และ *Staphylococcus aureus* ตามวิธี FDA BAM Online. 2016 (Chapter 12) ผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวิเคราะห์จำแนกตามชนิดตัวอย่าง

| รายการ | *Enterococcus* spp. CFU ต่อ กรัม | | *E. Coli* MPN ต่อ กรัม | | *Salmonella* spp. ต่อ 25 กรัม | | *S.aureus* ต่อ 0.1 กรัม | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ปริมาณที่พบ | จำนวน (ร้อยละ) | ปริมาณที่พบ | จำนวน (ร้อยละ) | ผล | จำนวน (ร้อยละ) | ผล | จำนวน (ร้อยละ) |
| ปลานิล (15 ตัวอย่าง) | น้อยกว่า 10 | 0 (0.00) | น้อยกว่า 3 | 0 (0.00) | ไม่พบ | 0 (0.00) | ไม่พบ | 6 (40.00) |
| | 1000-1000000 | 15 (100.00) | 240-มากกว่า 1100 | 15 (100.00) | พบ | 15 (100.00) | พบ | 9 (60.00) |
| กุ้งก้ามกราม (15 ตัวอย่าง) | น้อยกว่า 10 | 0 (0.00) | น้อยกว่า 3 | 1 (6.67) | ไม่พบ | 7 (46.67) | ไม่พบ | 13 (86.67) |
| | 710-1000000 | 15 (100.00) | 3.6-มากกว่า 1100 | 14 (93.33) | พบ | 8 (53.33) | พบ | 2 (13.33) |

ทำการสุ่ม *Enterococcus* spp. ตัวอย่างละ 3 isolates นำไปทดสอบหาสายพันธุ์ พบ *E. faecalis* 8 ตัวอย่าง พบ *E. faecium* 3 ตัวอย่าง จากผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียทั้ง 4 ชนิดของตัวอย่างพบว่าในตัวอย่างปลานิลมีการปนเปื้อนมากกว่าในตัวอย่างกุ้งก้ามกราม

การทดสอบการดื้อยาต้านจุลชีพ พบเชื้อแบคทีเรียที่จำแนกได้จากปลานิลดื้อต่อยาต้านจุลชีพทั้งหมด 15 isolates เป็น *E. coli* 4 isolates *E. faecalis* 2 isolates *E. faecium* 1 isolate *Salmonella* spp 1 isolate และ *S. aureus* 7 isolates พบเชื้อแบคทีเรียที่จำแนกได้จากกุ้งก้ามกรามดื้อต่อยาต้านจุลชีพทั้งหมด 10 isolates เป็น *E. coli* 3 isolates *E. faecalis* 3 isolates และ *S. aureus* 4 isolates ทั้งนี้ พบ *E. coli* 1 isolate เป็น extended-spectrum β-lactamases (ESBLs) และ พบ *S. aureus* 1 isolate เป็น MLSb Phenotype ที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม macrolide, lincosamide (clindamycin) และ streptogramin B ซึ่งยากต่อการรักษาในอนาคต

# โครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 โดยเชื้อโนโรไวรัสเป็นสาเหตุของการติดเชื้ออุจจาระร่วง และเชื้อลีจิโอเนลล่าเป็นสาเหตุของโรคปอดอักเสบ ซึ่งทั้ง 2 เชื้อเป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสาธารณสุข ดังนั้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของน้ำอุปโภคและบริโภคในโรงแรมให้มีความปลอดภัยจากเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ให้กับนักท่องเที่ยวและผู้ใช้บริการ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงได้มีการดำเนินโครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ต่อเนื่อง โดยมีจำนวนโรงแรมที่เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 38 แห่ง โดยแบ่งเป็นโรงแรมเป้าหมายใหม่ จำนวน 19 แห่ง และโรงแรมเป้าหมายเดิม (ปี 2566) จำนวน 19 แห่ง จากการลงเก็บตัวอย่าง รอบที่ 1 ผลการวิเคราะห์เชื้อ Norovirus จำนวน 72 ตัวอย่าง พบว่าไม่พบเชื้อทั้ง 72 ตัวอย่าง ส่วน *Legionella* spp. จำนวน 114 ตัวอย่าง พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อ 32 ตัวอย่าง จึงได้จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจและการจัดการการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ในระบบน้ำอุปโภคบริโภคให้แก่ผู้ประกอบการโรงแรม และบุคลากรภาครัฐที่เกี่ยวข้องก่อนลงเก็บตัวอย่างน้ำอุปโภครอบที่ 2 เฉพาะจุดเก็บที่พบเชื้อในรอบที่ 1 รวมทั้งสิ้น 32 ตัวอย่าง จากโรงแรม 23 แห่ง เพื่อนำมาวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ซ้ำหลังจากได้รับการจัดการการปนเปื้อนเชื้อ พบว่าไม่พบเชื้อ *Legionella* spp. ในโรงแรม 8 แห่ง ส่วนอีก 15 แห่ง พบเชื้อในปริมาณที่ลดลง สาเหตุการพบเชื้อเนื่องจากห้องพักที่อยู่ไกล น้ำที่จ่ายมายังปลายท่อมีโอกาสสูงที่ความร้อนและความเข้มข้นของคลอรีนไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด นอกจากนี้ความสม่ำเสมอในการทำความสะอาดก๊อกน้ำหรือหัวฝักบัวในห้องพัก ทำให้เกิดการสะสมของเชื้อ *Legionella* spp.จากผลการดำเนินงาน ในปี 2567 จำนวนโรงแรมที่เข้าร่วมและผ่านการประเมินตามแนวปฏิบัติน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมปลอดภัย จำนวนทั้งสิ้น 23 แห่ง จาก 38 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 61 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำโครงการฯ ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือด้านภาพลักษณ์ของโรงแรม รวมถึงการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงแรมให้ได้มาตรฐานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจเลือกโรงแรมที่พักในการท่องเที่ยว

# โครงการสำรวจการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโรในน้ำดื่มและน้ำแข็ง ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ไวรัสเป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อโรคติดเชื้อทางเดินอาหาร สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง อาทิเช่น จากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนของเชื้อ หรือจากการสัมผัสละอองเชื้อไวรัสของผู้ป่วย ไวรัสโนโรก่อให้เกิดโรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบเฉียบพลันที่พบได้บ่อยในช่วงฤดูหนาว และในคนทุกช่วงกลุ่มอายุ การระบาดของไวรัสโนโรส่วนใหญ่มีน้ำเป็นสื่อกลางที่สำคัญ ในประเทศไทยมีรายงานการระบาดของไวรัสโนโรเป็นระยะเวลาต่อเนื่องมาทุกปีจนปัจจุบัน อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีรายงานข้อมูลการสำรวจการปนเปื้อนของไวรัสโนโรในน้ำดื่มและน้ำแข็งในระดับภูมิภาคของประเทศไทย ดังนั้น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร จึงได้จัดทำโครงการสำรวจการปนเปื้อนไวรัสโนโรในน้ำดื่มและน้ำแข็งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 เพื่อรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การปนเปื้อน สนับสนุนข้อมูลในส่วนภูมิภาค และนำข้อมูลที่ได้มาใช้อ้างอิงในการสื่อสารความเสี่ยงให้แก่ผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่ในการเฝ้าระวังต่อไป

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการเก็บและรวบรวมตัวอย่างน้ำและน้ำแข็ง ในพื้นที่จังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง จำนวน 40 ตัวอย่าง ประกอบด้วยน้ำดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท จำนวน 30 ตัวอย่าง และน้ำแข็ง จำนวน 10 ตัวอย่าง นำมาตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมไวรัสโนโร genogroup I และ genogroup II ด้วยวิธีการทางชีวโมเลกุลตามวิธีมาตรฐาน ISO 15216-2:2019 Microbiology of the food chain-Horizontal method for determination of hepatitis A virus and norovirus using real-time RT-PCR - Part 2: Method for detection ผลการทดสอบ ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโรในทุกตัวอย่างดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 100

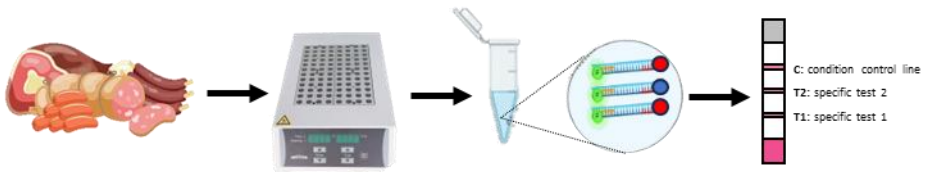
ตาราง 1 ผลการทดสอบตรวจหาไวรัสโนโรในน้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและน้ำแข็งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

| พื้นที่ | จำนวนตัวอย่าง (ตัวอย่าง) | | ผลการทดสอบตรวจหาไวรัสโนโร | |
|---|---|---|---|---|
| | น้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | น้ำแข็ง | Genogroup I | Genogroup II |
| จังหวัดนครนายก | 1 | - | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดนนทบุรี | 1 | - | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดปทุมธานี | 5 | 1 | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดพระนครศรีอยุธยา | 3 | - | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดสระบุรี | 8 | 5 | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดลพบุรี | 5 | 2 | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดสิงห์บุรี | 5 | 2 | ไม่พบ | ไม่พบ |
| จังหวัดอ่างทอง | 2 | - | ไม่พบ | ไม่พบ |
| **รวม** | **30** | **10** | **ไม่พบ (100%)** | **ไม่พบ (100%)** |

# โครงการพัฒนาวิธีทดสอบการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อหมูและไก่แปรรูป ด้วยวิธี Recombinase Polymerase Amplification – Lateral Flow (RPA–LF)

การปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น แฮม ไส้กรอก เบคอน ลูกชิ้น และแฮมเบอร์เกอร์ ที่เกิดจากผู้ประกอบการตั้งใจปลอมปนเพื่อต้องการลดต้นทุนในการผลิต ทำให้ผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ หรือไม่ถูกต้องตามฉลากที่ระบุ ขาดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหาร เช่น แหล่งที่มาของเนื้อสัตว์อาจไม่ได้รับการตรวจโรค รวมถึงผู้บริโภคที่มีข้อจำกัดทางด้านศาสนา เช่น ผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามจะไม่สามารถรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบจากเนื้อหมูได้ และผู้บริโภคที่มีการแพ้เนื้อสัตว์บางชนิด เช่น กุ้ง อาหารทะเล เป็นต้น อาจทำให้เกิดอาการเป็นผื่นแดง หอบ แน่นหน้าอก ปวดท้อง ท้องเสีย อาเจียน และหมดสติ จนถึงขั้นเสียชีวิต ดังนั้นการปลอมปนเนื้อสัตว์จึงมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหารและยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอีกด้วย ในปัจจุบันมีข้อมูลการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปเพิ่มมากขึ้น ทำให้การรับรองความถูกต้องของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เป็นสิ่งสำคัญในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองผลิตภัณฑ์ในการระบุการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูป ทางศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงได้พัฒนาวิธีทดสอบการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อหมูและไก่แปรรูปด้วยวิธี Recombinase Polymerase Amplification - Lateral Flow (RPA–LF)

จากผลการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบวิธีทดสอบการปนเปื้อน DNA สุกร และ DNA ไก่ ด้วยวิธี Real-time PCR ตามวิธีมาตรฐาน ISO 20224-3 และ ISO 20224-4 ตามลำดับ พบว่า primer และ probe ที่ใช้มีค่าความจำเพาะ 100% กับยีน ACTB (สำหรับ DNA สุกร) และยีน TGF- β3 (สำหรับ DNA ไก่) และค่าความไวของ primer และ probe 100% ทำให้ค่า false positive และ false negative มีค่า 0% และไม่เกิด cross reaction กับตัวอย่างที่ไม่มียีนเป้าหมาย ดังนั้นวิธีทดสอบการปนเปื้อน DNA สุกร และ DNA ไก่ ด้วยวิธี Real-time PCR ตามวิธีมาตรฐานจึงเป็นวิธีที่สามารถนำไปใช้ได้ในการทดสอบการปนเปื้อน DNA สุกร และ DNA ไก่ได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิธี RPA–LF ที่ทำการพัฒนาและทดสอบหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการทำปฏิกิริยาแบบ multiplex ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทั้ง DNA สุกร และ DNA ไก่ ภายในหลอดเดียวกัน ผลทดสอบพบว่าวิธี RPA-LF สามารถทำปฏิกิริยาได้โดยใช้อุณหภูมิคงที่ ที่ 35 °C ใช้ระยะเวลาในการทำปฏิกิริยา 20 นาที และอ่านผลไม่เกิน 10 นาที ซึ่งรวดเร็วกว่า Real-time PCR ที่ใช้เวลาประมาณ 45 นาที และการอ่านผลต้องอาศัยผู้มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ เมื่อนำวิธีที่พัฒนามาใช้วิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แปรรูป จำนวน 13 ตัวอย่าง พบว่าวิธี RPA–LF ให้ผลสอดคล้องกับวิธี Real-time PCR ดังนั้นวิธีการตรวจสอบการปนเปื้อน DNA สุกร และ DNA ไก่ ด้วยวิธี RPA-LF ที่พัฒนาในครั้งนี้จึงเป็นวิธีที่จะช่วยควบคุมคุณภาพอาหารนำไปใช้คัดกรองตรวจสอบการปลอมปนเนื้อสัตว์แปรรูปในอนาคตได้



# โครงการสำรวจคุณภาพและความปลอดภัยขนมจีน ในเขตสุขภาพที่ 4

ขนมจีนเป็นอาหารที่นิยมรับประทาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 444 พ.ศ. 2566 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 3) จัดขนมจีนอยู่ในหมวด 6.4 พาสตา ก๋วยเตี๋ยว และผลิตภัณฑ์ทำนองเดียวกัน ได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้กรดเบนโซอิกในขนมจีนไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เนื่องจากหากได้รับมากเกินไปอาจเกิดพิษเฉียบพลัน มีอาการคลื่นไส้ หายใจไม่ออกและหมดสติหรือเมื่อได้รับวัตถุกันเสียเป็นเวลานานๆ อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้ และในขั้นตอนการหมักเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อชนิดอื่นซึ่งอาจก่อให้เกิดโรค และอาจส่งผลต่อคุณภาพขนมจีน ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหารฉบับที่ 3 ในอาหารบริโภคทั่วไป (อาหารประเภทข้าวแกง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ไส้กรอก) ได้กำหนดมาตรฐานดังนี้ การตรวจพบจำนวนจุลินทรีย์ น้อยกว่า $10^6$ CFU ต่อกรัม *Escherichia coli* น้อยกว่า 3 MPN ต่อกรัม, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* และ *Bacillus cereus* น้อยกว่า 100 CFU ต่อกรัม และต้องไม่พบ *Salmonella* spp. ต่อ 25 กรัม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง จึงร่วมกันสำรวจคุณภาพและความปลอดภัยของขนมจีน เพื่อเป็นการตรวจติดตามคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานและคุ้มครองผู้บริโภค

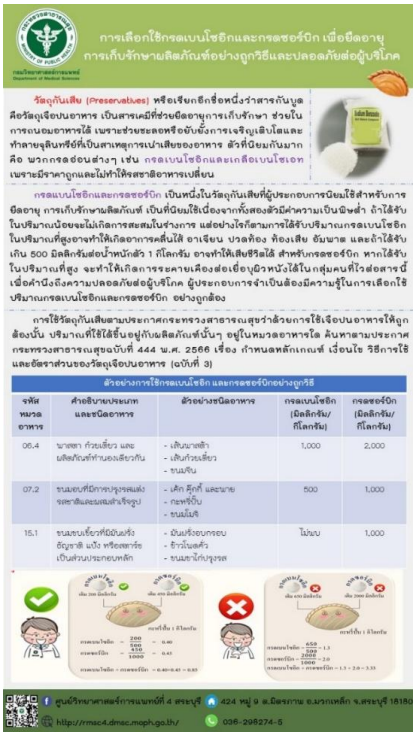
ผลการสำรวจคุณภาพและความปลอดภัยขนมจีนในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 48 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณวัตถุกันเสีย พบการใช้กรดเบนโซอิกคิดเป็นร้อยละ 100 ปริมาณที่ใช้อยู่ในช่วง 23-2,169 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 43 ตัวอย่าง (ร้อยละ 89.6) เกินมาตรฐาน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.4) ในจังหวัดปทุมธานี (1 ตัวอย่าง) นนทบุรี (1 ตัวอย่าง) ลพบุรี (1 ตัวอย่าง) พระนครศรีอยุธยา (1 ตัวอย่าง) และอ่างทอง (1 ตัวอย่าง) และพบการใช้กรดซอร์บิกร้อยละ 4.2 ปริมาณที่พบอยู่ในช่วงน้อยกว่า 10-25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง (ร้อยละ 100) ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อก่อโรค พบจำนวนจุลินทรีย์อยู่ในช่วง น้อยกว่า 10-100,000,000 CFU ต่อกรัม *E. coli* น้อยกว่า 3 MPN ต่อกรัม *B. cereus* และ *C. perfringens* น้อยกว่า $10^6$ CFU ต่อกรัม ไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. ต่อ 25 กรัม และ *S. aureus* พบน้อยกว่า 10-550 CFU ต่อกรัม พบ *S. aureus* เกินมาตรฐาน 1 ตัวอย่าง ในจังหวัดสระบุรี การที่จำนวนจุลินทรีย์มาก อาจเป็นเชื้อ Lactic acid bacteria เนื่องจากเป็นขนมจีนหมัก

ดังนั้นผู้บริโภคไม่ควรบริโภคอาหารชนิดเดียวซ้ำๆ และในปริมาณที่มากเกินไป ควรเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ไม่ควรซื้อมาแล้วเก็บไว้นานๆ หากจำเป็นต้องเก็บควรเก็บในตู้เย็นและนำมาอุ่นก่อนรับประทาน เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์และมีการเฝ้าระวังตรวจติดตามคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคต่อไป

# โครงการเฝ้าระวังการใช้วัตถุกันเสียและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในกะหรี่ปั๊บของจังหวัดสระบุรี

กะหรี่ปั๊บของดีประจำจังหวัดสระบุรียัง พบการใช้วัตถุกันเสียเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 418) พ.ศ. 2563 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกไม่เกิน 500 และ 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรีและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีจึงร่วมกันเฝ้าระวังการใช้วัตถุกันเสียที่ใช้ในกะหรี่ปั๊บของจังหวัดสระบุรี โดยตรวจวิเคราะห์ปริมาณวัตถุกันเสีย (กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 418) พ.ศ. 2563 เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ได้แก่ *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella* spp. และ *Staphylococcus aureus* ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เพื่อให้ประชาชนบริโภคกะหรี่ปั๊บที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเกณฑ์กฎหมายกำหนด

ผลการวิเคราะห์รอบที่ 1 พบปริมาณกรดเบนโซอิกอยู่ในช่วง น้อยกว่า 10-686 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม กรดเบนโซอิกเกินมาตรฐานจำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.4) ปริมาณกรดซอร์บิกอยู่ในช่วง 73-1,131 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม กรดซอร์บิกเกินมาตรฐาน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.8) พบเชื้อ *B. cereus*, *C. perfringens* และ *S. aureus* น้อยกว่า 10 CFU ต่อกรัม และไม่พบ *Salmonella* spp ศูนย์ฯและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี จึงร่วมกันลงพื้นที่หาสาเหตุและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้ประกอบการ ลดปริมาณการใช้วัตถุกันเสีย และได้มีการให้องค์ความรู้เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการ หลังจากดำเนินการลงพื้นที่ให้ความรู้เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ปรับปรุงการใช้วัตถุกันเสีย ได้มีการเก็บตัวอย่างรอบที่ 2 จำนวน 4 ตัวอย่าง จากผู้ประกอบการที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในรอบที่ 1 ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ประกอบการมีการลดปริมาณการใช้วัตถุกันเสียลง มีการใช้ปริมาณที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และได้มอบใบประกาศนียบัตร ให้แก่ผู้ประกอบการที่ผ่านการตรวจคุณภาพมาตรฐานการใช้วัตถุกันเสียและเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค จำนวน 56 แห่ง



# โครงการทดสอบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ ในเขตสุขภาพที่ 4

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีห้องปฏิบัติการให้บริการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ เพื่อให้ผู้ขอรับบริการนำผลการทดสอบ/สอบเทียบไปใช้ประกอบการตรวจจับเพื่อดำเนินคดี ซึ่งช่วยในการลดอุบัติเหตุทางถนนที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์แล้วไม่สามารถควบคุมยานพาหนะได้ จนทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนที่นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิต สภาพร่างกาย สภาพจิตใจของผู้ประสบภัย และบรรดาญาติผู้ใกล้ชิด ซึ่งประเมินค่าได้ยาก เพื่อให้ผู้ขอรับบริการที่เกี่ยวข้องได้ใช้เครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจที่มีความแม่นยำ สามารถนำผลการวัดไปใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดีได้ โดยเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจนั้นควรได้รับการทดสอบ/สอบเทียบ จากห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน หรือผ่านการรับรองความสามารถการทดสอบ/สอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการสำรวจจำนวนเครื่องวัดแอลกอฮอล์ฯ ไปยังหน่วยงานราชการต่างๆ ในเขตสุขภาพที่ 4 ที่มีการใช้งานเครื่องวัดแอลกอฮอล์ เพื่อรวบรวมข้อมูลของเขตสุขภาพที่ 4 และเจ้าหน้าห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีการดำเนินการทดสอบโครงการขยายขีดความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีป่าลมหายใจ ณ โรงแรมบางแสนเฮอริเทจ จังหวัดชลบุรี ดำเนินการจัดซื้อแก๊สมาตรฐานเพื่อนำมาติดตั้งในการบริการที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการทวนสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ/สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ และสรุปผลการสอบทวนสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ/สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีป่าลมหายใจ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการประกาศเปิดให้บริการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ ในเขตสุขภาพที่ 4

# โครงการพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

จากการดำเนินโครงการพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิกได้จัดอบรมพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 29 เมษายน 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมเป็นตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 110 ราย เข้าร่วมการสัมมนาดังกล่าว

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ส่งบุคลากรจำนวน 2 ราย เข้าร่วมการจัดเตรียมตัวอย่างเลือดสำหรับการตรวจน้ำตาลในเลือดโดยใช้เครื่องตรวจชนิดพกพา และการตรวจปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ร่วมกับเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 15 แห่ง และกองทดสอบความชำนาญ เพื่อใช้เป็นวัตถุทดสอบความชำนาญนำร่องในแผนทดสอบความชำนาญการตรวจน้ำตาลในเลือดโดยใช้เครื่องตรวจชนิดพกพา และการตรวจปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 16-19 มกราคม 2567 และ 28-31 พฤษภาคม 2567

## โครงการสนันสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติดการควบคุมตัวยา และสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จากการดำเนินโครงการสนันสนุนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติดการควบคุมตัวยา และสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ดำเนินการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ซึ่งได้รับการส่งตัวอย่างโดยสถานีตำรวจ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงกลาโหม หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย และภาคเอกชน ทั้งในเขตสุขภาพที่ 4 และเขตติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำผลไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด จำนวน 98 ตัวอย่าง จากเป้าหมาย 120 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ ความสำเร็จ 81.67 โดยสามารถดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแล้วเสร็จทันเวลา คิดเป็นร้อยละ 100.00

## โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ยาเสพติดชนิดใหม่ (New Psychotropic substances, NPS) ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

จากการดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ยาเสพติดชนิดใหม่ (New Psychotropic substances, NPS) ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากสำนักยาและวัตถุเสพติด จำนวน 2 ครั้ง โดยได้ส่งบุคลากรจำนวน 2 ราย เข้าร่วมสัมมนาผู้มีส่วนได้เสีย ผู้รับบริการและบูรณาการแผนงานด้านยาเสพติดของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในวันที่ 11-12 มีนาคม 2567 โดยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้สถานการณ์การระบาด การตรวจวิเคราะห์กัญชาและพืชกระท่อม อีกทั้งได้ส่งบุคลากรจำนวน 1 ราย เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การตรวจวิเคราะห์ Ecstasy และสารกลุ่ม Benzodiazepines ชนิดใหม่” ในวันที่ 27-28 มิถุนายน 2567 โดยได้ศึกษาดูงาน การตรวจวิเคราะห์ยาเสพติดชนิดที่เป็นของกลาง สถานการณ์การระบาดของยาเสพติด การตรวจวิเคราะห์ Ecstasy และสารกลุ่ม Benzodiazepines ชนิดใหม่

# โครงการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ ระดับปฐมภูมิ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยบริการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ ในวันที่ 24 มิถุนายน 2567 โดยผู้เข้าอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะด้วยชุดทดสอบอย่างง่ายตามมาตรฐานสากล ที่สามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 100 ของผู้เข้าร่วมอบรม ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาได้ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลัง และประเมินศักยภาพการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ จำนวน 18 แห่ง จากเป้าหมาย 14 แห่ง ดังนี้ 1) รพ.สต.บ้านป่า 2) รพ.สต.เตาปูน 3) รพ.สต.หนองปลาไหล 4) รพ.สต.บ้านธาตุ 5) องค์การบริการส่วนตำบลหนองโดน 6) เทศบาลตำบลหนองโดน 7) รพ.สต.ซับชะอม 8) รพ.สต.บ้านหนองคณฑี 9) รพ.สต.วังยาง 10) องค์การบริการส่วนตำบลลำพญากลาง 11) รพ.สต.ทับกวาง 12) รพ.สต.ชำผักแพว 13) องค์การบริการส่วนตำบลชะอม 14) รพ.สต.หนองยาว , 15) รพ.สต.สาวน้อย 16) ศูนย์คัดกรองยาเสพติดตำบลห้วยบง 17) รพ.สต.เขาดินพัฒนา 18) ศูนย์คัดกรองยาเสพติดตำบลโคกสะอาด ทั้งนี้ ทุกแห่งผ่านเกณฑ์การประเมินศักยภาพร้อยละ 80

โครงการดังกล่าวจะมีส่วนช่วยให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่รับผิดชอบ มีวิถีชีวิตที่สงบสุข ปลอดภัย มีความเชื่อมั่นในการอำนวยความยุติธรรมด้านยาเสพติดมากขึ้น สามารถใช้เป็นกลไกในการกำกับ ติดตาม ประเมินผล และจัดทำแผนงานโครงการในการแก้ไขปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น ทำให้การบริหารจัดการแบบบูรณาการด้านการแก้ไขปัญหายาเสพติดในภาพรวมของพื้นที่สูงขึ้น สามารถลดขั้นตอน ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการตรวจพิสูจน์ยืนยันสารเสพติด

# งานด้านระบบคุณภาพ

# งานระบบประกันคุณภาพและรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO 15189:2022, ISO 15190:2020 และ ISO 27001:2022 สรุปได้ดังนี้

## 1. การจัดทำเอกสารคุณภาพ

| ประเภท | จำนวนเอกสาร (ฉบับ) | |
|---|---|---|
| | ทบทวนเอกสารคุณภาพ | จัดทำเอกสารใหม่ |
| QM | 1 | - |
| SOP | 61 | 16 |
| WM | 19 | 6 |
| WI | 11 | 7 |
| SD | 11 | 58 |
| FM | 79 | 62 |

## 2. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน

- ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 ทั้งด้านระบบและด้านเทคนิคของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการเคมี ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ และห้องปฏิบัติการพิษวิทยา ระหว่างวันที่ 27-28 กุมภาพันธ์ 2567
- ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO 15189:2022 และ ISO 15190: 2020 ทั้งด้านระบบและด้านเทคนิคของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ระหว่างวันที่ 27-28 กุมภาพันธ์ 2567
- ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 ของกลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ และฝ่ายบริหารทั่วไป วันที่ 23 พฤษภาคม 2567
- ระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ISO/IEC 27001:2022 ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี วันที่ 23 พฤษภาคม 2567

## 3. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review)

- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ดำเนินการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567

## 4. การตรวจประเมินโดยหน่วยงานภายนอก

- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้รับการตรวจประเมินเฝ้าระวังและขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อวันที่ 27-28 พฤศจิกายน 2566

## 5. การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ

**ตารางที่ 9** การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ

| ลำดับ | รายการ | ผู้จัด |
|---|---|---|
| **กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข** | | |
| 1 | การตรวจสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโรด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 2 | การตรวจสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสตับอักเสบเอด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 3 | การตรวจสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโรต้าเอด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 4 | การวิเคราะห์เถ้า ไขมัน และโปรตีนใน Cereal | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 5 | การวิเคราะห์เถ้า ไขมัน และโปรตีนใน Mixed meat | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 6 | การวิเคราะห์ปริมาณ mitragynine ในเครื่องดื่ม (น้ำกระท่อม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |

## 6. การทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการ

**ตารางที่ 10** การทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการ

| ลำดับ | รายการ | ผู้จัด |
|---|---|---|
| **กลุ่มชันสูตรสาธารณสุข** | | |
| 1 | การตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดนก ด้วยวิธี RT-PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 2 | การตรวจวินิจฉัยเชื้อ MERS-CoV ด้วยวิธี Real-time RT-PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 3 | การตรวจสารพันธุกรรมเชื้อไวรัส Monkeypox ด้วยเทคนิค Real-time PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 4 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัส SARS-CoV-2 วิธี Real-time RT-PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 5 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัส SARS-CoV-2 โดยการตรวจน้ำลาย (Pooled Saliva) วิธี Real-time RT-PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 6 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัส SARS-CoV-2 โดยการตรวจ Pooled Swab วิธี Real-time RT-PCR | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 7 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัสซิคุนกุนยาวิธี RT-PCR หน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 8 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัสซิกาวิธี RT-PCR หน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 9 | การตรวจสารพันธุกรรมไวรัสเดงกี วิธี RT-PCR หน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 10 | การตรวจหาสารพันธุกรรมชนิด DNA ของเชื้อ Human papillomavirus ด้วยเทคนิคอณูชีววิทยา | สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข |
| 11 | การตรวจทางเภสัชพันธุศาสตร์ | กลุ่มบริการทดสอบความชำนาญ กองทดสอบความชำนาญ |
| 12 | โครงการนำร่องแผนทดสอบความชำนาญ *NAT2*-diplotypes ประจำปีงบประมาณ 2567 | กลุ่มบริการทดสอบความชำนาญ กองทดสอบความชำนาญ |
| 13 | การวิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ |
| 14 | การตรวจยืนยันสารเสพติดในปัสสาวะ (Methamphetamine) | สำนักยาและวัตถุเสพติด |
| **กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข** | | |
| 15 | BQSF MI 01-67 Coliforms (MPN/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |

| ลำดับ | รายการ | ผู้จัด |
|---|---|---|
| 16 | BQSF MI 02-67 *Escherichia coli* (MPN/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 17 | BQSF MI 03-67 *Listeria monocytogenes* (พบ/ไม่พบ ต่อ 25 กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 18 | BQSF MI 04-67 *Staphylococcus aureus* (CFU/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 19 | BQSF MI 05-67 *Clostridium perfringens* (พบ/ไม่พบ ต่อ 0.1 กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 20 | BQSF MI 06-67 จำนวนจุลินทรีย์ (CFU/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 21 | BQSF MI 07-67 Coliforms (CFU/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 22 | BQSF MI 08-67 *Salmonella* spp. (พบ/ไม่พบ ต่อ 25 กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 23 | BQSF MI 09-67 *Bacillus cereus* (CFU/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 24 | BQSF MI 10-67 จำนวนยีสต์และรา (CFU/กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 25 | BQSF MI 11-67 *Staphylococcus aureus* (พบ/ไม่พบ ต่อ 0.1 กรัม) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 26 | BQSF MW 01-67 Coliforms, Fecal coliforms (MPN/ 100 มิลลิลิตร) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 27 | BQSF MW 02-67 *Escherichia coli* (พบ/ไม่พบ ต่อ 100 มิลลิลิตร) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 28 | BQSF MW 03-67 *Salmonella* spp. (พบ/ไม่พบ ต่อ 100 มิลลิลิตร) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 29 | BQSF MW 04-67 *Staphylococcus aureus* (พบ/ไม่พบ ต่อ 100 มิลลิลิตร) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 30 | BQSF MW 05-67 *Staphylococcus aureus* (CFU/ 100 มิลลิลิตร) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 31 | NFI-PTM 16-2024 - *Escherichia coli* (D/ND per 0.1 g) | สถาบันอาหาร |
| 32 | NFI-PTM 18-2024 - *Clostridium perfringens* (CFU/g) | สถาบันอาหาร |
| 33 | NFI-PTM 20-2024 - *Clostridium* spp. (D/ND per 0.1 g) | สถาบันอาหาร |
| 34 | NFI-PTM 26-2024 - Total Plate Count (CFU/mL) | สถาบันอาหาร |
| 35 | 24LG1 - *Legionella* - Count (cfu/mL) | บริษัท แสงวิทย์ ซายน์ จำกัด |
| 36 | 24LG2s - *Legionella* - Count (cfu/1000 mL) | บริษัท แสงวิทย์ ซายน์ จำกัด |
| 37 | DMScPT040006 – การทดสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง<br>- Enumeration of aerobic mesophilic bacteria<br>- Enumeration of yeast and mould<br>- Detection of *Staphylococcus aureus*<br>- Detection of *Pseudomonas aeruginosa*<br>- Detection of *Candida albicans*<br>- Detection of *Clostridium* spp. | สำนักเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย |

| ลำดับ | รายการ | ผู้จัด |
|---|---|---|
| 38 | 24PH2 - Pharmaceutical Test<br>- Plate count 37 °C<br>- Yeast, Mould<br>- *Escherichia coli*<br>- *Salmonella* spp.<br>- Coagulase positive *Staphylococcus* spp.<br>- *Clostridium perfringens*<br>- *Pseudomonas aeruginosa* | บริษัท แสงวิทย์ ซายน์ จำกัด |
| 39 | BQSF BE 01-67 กาเฟอีนในเครื่องดื่ม | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 40 | BQSF BE 02-67 การวิเคราะห์กาเฟอีนในเครื่องดื่มผสมกาเฟอีน | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 41 | BQSF CB 02-67 การวิเคราะห์โลหะในกัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 42 | BQSF FA 01-67 การวิเคราะห์วัตถุเจือปนในอาหารเหลว (กรดเบนโซอิค กรดซอร์บิค) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 43 | BQSF FA 02-67 การวิเคราะห์วัตถุเจือปนในอาหารกึ่งเหลว (กรดเบนโซอิค กรดซอร์บิค) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 44 | BQSF FA 03-67 การวิเคราะห์วัตถุเจือปนในเครื่องดื่ม (สีอินทรีย์สังเคราะห์) | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 45 | BQSF FC 01-67 การวิเคราะห์สารอาหารในนมโคและผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 46 | BQSF IO 01-67 การวิเคราะห์ไอโอดีนในเกลือบริโภค | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 47 | BQSF ME 01-67 การวิเคราะห์โลหะในอาหาร | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 48 | BQSF NO 01-67 การวิเคราะห์ไนไตรตและไนเตรตในเนื้อสัตว์/ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 49 | BQSF WA 01-67 การวิเคราะห์โลหะในน้ำ | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 50 | BQSF WA 02-67 การวิเคราะห์น้ำทางเคมี | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร |
| 51 | pH - value | กรมวิทยาศาสตร์บริการ |
| 52 | การวิเคราะห์ปริมาณ curcuminoids ในสมุนไพรขมิ้นชัน | สถาบันวิจัยสมุนไพร |
| 53 | การทดสอบความชำนาญการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ ปี 2567<br>1. เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป<br>2. เครื่องเอกซเร์ฟลูออโรสโคปี<br>3. เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ | สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ |
| 54 | การประเมินความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ ปี 2567 | สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ |

## 7. การสอบเทียบเครื่องมือ

**ตารางที่ 3** การสอบเทียบเครื่องมือวิทยาศาสตร์

| ลำดับ | รายการสอบเทียบ | จำนวนเครื่อง | ผ่าน | ไม่ผ่าน |
|---|---|---|---|---|
| 1 | เครื่องมือวิทยาศาสตร์ | 50 | 50 | 0 |
| 2 | อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ | 19 | 19 | 0 |
| 3 | Pipette | 73 | 73 | 0 |
| **รวม** | | **142** | **142** | **0** |

# ผลงานวิชาการ

# ผลงานวิชาการ
# ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

## ความชุกของการติดเชื้อ Human papillomavirus (HPV) สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ ของสตรีไทยอายุ 30 - 60 ปี ในจังหวัดสระบุรี

ณิชารัศม์ พรจิรนพนันท์
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

**บทคัดย่อ**

มะเร็งปากมดลูกเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตของสตรีทั่วโลก ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อ Human papillomavirus (HPV) โดยเฉพาะสายพันธุ์ความเสี่ยงสูง ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ ในสตรีไทยช่วงอายุระหว่าง 30 - 60 ปี ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 4,002 ราย ที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี โดยทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง กันยายน 2567 จากการศึกษาพบความชุกการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง จำนวน 562 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.04 โดยพบในอำเภอแก่งคอยมากสุด คิดเป็นร้อยละ 7.60 โดยสายพันธุ์ที่พบการติดเชื้อ 3 ลำดับแรกคือ สายพันธุ์ 52, 66 และ 68 คิดเป็นร้อยละ 3.37, 2.22 และ 1.97 ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มช่วงอายุ 30 - 40 ปี เป็นกลุ่มที่มีความชุกในการติดเชื้อสูงสุด รองลงมาคือ ช่วงอายุ 41-50 ปี และ 51-60 ปี ที่ร้อยละ 17.77, 14.08, และ 10.34 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวมีประโยชน์ในการวางแผนจัดหาวัคซีนที่มีความจำเพาะต่อสายพันธุ์ที่ตรงกับพื้นที่ในจังหวัดสระบุรีมากขึ้น และเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายเชิงรุกในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้ดีขึ้นเพราะการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าความชุกของผู้ติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงในพื้นที่จังหวัดสระบุรีมีมากกว่า 10% ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับการรักษาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** ความชุก, ไวรัสเอชพีวี, สายพันธุ์เสี่ยงสูง, มะเร็งปากมดลูก

## บทนำ

การติดเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับที่ 4 ในประชากรสตรีทั่วโลก โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกกล่าวว่าในปี 2565 มีผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ประมาณ 666,000 ราย และมีผู้เสียชีวิตสูงถึง 350,000 ราย ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง[1] โดยร้อยละ 70 ของมะเร็งปากมดลูกสัมพันธ์กับการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง (high-risk HPV) โดยเฉพาะสายพันธุ์ 16 และ 18 ที่ถูกระบุว่าเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกในระดับโลก[2] นอกจากนี้ยังมีสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งปากมดลูก เช่นกัน เช่น 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 และ 59[2] การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในปัจจุบันมีหลายวิธี อาทิ การตรวจแปปสเมียร์ (Pap smear) การตรวจด้วยกรดอะซิติก (Visual Inspection with Acetic Acid: VIA) และการตรวจหา DNA ของ HPV โดยวิธี HPV DNA Test ได้รับการยอมรับมากขึ้นในฐานะเครื่องมือคัดกรองที่มีความไว (sensitivity) สูงถึงร้อยละ 90 - 95 ในการตรวจหาการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง ซึ่งสูงกว่าการตรวจ Pap smear ที่มีความไวประมาณร้อยละ 50%[3] ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านความคลาดเคลื่อนจากการอ่านผลด้วยกล้องจุลทรรศน์ในวิธี Pap smear นอกจากนี้ในกลุ่มผู้หญิงที่ติดเชื้อสายพันธุ์ความเสี่ยงสูง การตรวจ HPV DNA Test มีความไวสูงกว่าการตรวจ Pap smear ในการตรวจพบ Cervical intraepithelial neoplasias (CIN) of grade 2 (CIN2) และ High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion (HSIL) โดยผลบวกจาก HPV DNA Test มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลการตรวจผ่านโคลโปสโคปและการยืนยันด้วย Biopsy[4] การเก็บตัวอย่างเซลล์ปากมดลูกด้วยตนเอง (Self-sampling) ยังเป็นนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เนื่องจากลดอุปสรรคด้านความอายและความไม่สะดวกในการตรวจด้วยบุคลากรทางการแพทย์ งานวิจัยของกุลกานต์แสดงให้เห็นว่าการเก็บตัวอย่างด้วยตนเองมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการเก็บตัวอย่างโดยแพทย์ ซึ่งส่งผลให้อัตราการเข้ารับการตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[5] แม้จะมีเครื่องมือคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ แต่สถานการณ์การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทยยังคงน่าเป็นห่วง จากสถิติของ The Catalan Institute of Oncology (ICO) and the International Agency for Research on Cancer (IARC) พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ของไทยปีละ 9,158 ราย และอัตราการเสียชีวิต 4,705 รายต่อปี[6] แม้การติดเชื้อ HPV สามารถหายได้เองตามธรรมชาติ ภายในระยะเวลา 1-5 ปี มีเพียงส่วนน้อยที่เชื้อไวรัสยังคงอยู่ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาเป็นมะเร็ง การตรวจคัดกรองก่อนเกิดอาการแสดง ช่วยให้สามารถรับการรักษาก่อนการกระจายของโรค เพิ่มโอกาสการหายขาดจากโรคมะเร็งปากมดลูก การฉีดวัคซีน HPV เพื่อป้องกันมะเร็งปากมดลูกมีการใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย วัคซีนรุ่นแรกที่ผลิตออกมาใช้นั้น ใช้ชนิดความเสี่ยงสูง HPV 16 และ 18 เท่านั้น ขณะที่ผู้ผลิตวัคซีนบางรายเพิ่มชนิดความเสี่ยงต่ำ HPV 6 และ 11 ด้วย สำหรับวัคซีนที่ผลิตล่าสุด ประกอบด้วย 9 ชนิด โดยเพิ่มชนิดที่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงอื่น ๆ ได้แก่ HPV 31, 33, 45, 52 และ 58 เพื่อครอบคลุมการติดเชื้อให้มากขึ้น จากการศึกษาการกระจายของ HPV ชนิดต่าง ๆ และการติดเชื้อทั่วโลก พบว่ามีความหลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นจึงควรมีข้อมูลพื้นฐานของความชุกจากการติดเชื้อ HPV ชนิดต่าง ๆ ในประชากรแต่ละพื้นที่ เพื่อที่จะเลือกใช้วัคซีนได้อย่างเหมาะสมหรือนำไปสู่การพัฒนาวัคซีนในอนาคตที่ครอบคลุมชนิดที่จำเพาะมากขึ้น ข้อมูลจากระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขามะเร็ง ระบุว่าอัตราการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสะสมจนถึงปี 2566 อยู่ที่ร้อยละ 37.79[7] ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการรณรงค์ตรวจคัดกรองให้ครอบคลุมกลุ่มสตรีอายุ 30-60 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มความเสี่ยงสูงต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านดูแลผู้ป่วยมะเร็งครบวงจร เขตสุขภาพที่ 4 และทำการเปิดบริการตรวจการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง 14 ชนิด ได้แก่ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 ในสตรีไทยอายุ 30 - 60 ปี ในเขตอำเภอ เมืองสระบุรี แก่งคอย พระพุทธบาท มวกเหล็ก และวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยใช้วิธี HPV DNA Test

ด้วยเทคนิค Real-time PCR จากตัวอย่างที่เก็บด้วยตนเอง (self-sampling) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของสายพันธุ์ HPV จากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีนัยสำคัญทั้งในด้านวิชาการและนโยบายสาธารณสุข เนื่องจากจังหวัดสระบุรีมีอัตราการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และยังขาดข้อมูลความชุกของ HPV เฉพาะพื้นที่ซึ่งจำเป็นต่อการออกแบบโปรแกรมป้องกันโรค ผลการศึกษาจะช่วยส่งเสริมการใช้ชุดตรวจด้วยตนเอง เพื่อเพิ่มความครอบคลุมการคัดกรอง ตลอดจนเป็นฐานข้อมูลสำหรับประเมินประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกัน HPV ในอนาคต

**วิธีการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retro-spective study) ของสตรีไทยอายุ 30 - 60 ปี หรือกลุ่มเสี่ยงในเขตจังหวัดสระบุรี ที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 – 30 กันยายน 2567 จำนวน 4,002 ราย ซึ่งครอบคลุมอำเภอเมืองสระบุรี แก่งคอย พระพุทธบาท มวกเหล็ก และวังม่วง จากหน่วยเก็บตัวอย่างของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน จำนวน 46 แห่ง โดยเป็นการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (Self-sampling swab) จากผู้รับบริการด้วยชุดเก็บตัวอย่างสำเร็จรูป MandeLab (Shenzhen mandelab, China) จากนั้นทำการสกัดสารพันธุกรรมของไวรัสจากตัวอย่างด้วยชุดน้ำยาสำเร็จรูป Nucleic Acid Extraction Kit (Magnetic bead method, Zybio, China) กับเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติ Zybio EXM6000 Series (Zybio, China) การตรวจ HPV DNA Test เพื่อหาสายพันธุ์ HPV ใช้วิธี Real-time PCR ตามวิธีการของชุดน้ำยาสำเร็จรูป Allplex™ HPV HR detection kit (Seegene, Korea) ด้วยเครื่อง Real-Time PCR Detection System รุ่น CFX96 (Biorad, USA) ซึ่งเป็นชุดน้ำยาที่ใช้ตรวจหาเชื้อ HPV ในกลุ่มความเสี่ยงสูง (High-risk) 14 สายพันธุ์ (Genotype) ได้แก่ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 และทำการแปลผลโดยใช้โปรแกรม Seegene viewer (Seegene, Korea) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel เพื่อวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อคำนวณความชุกของการติดเชื้อ HPV ทั้งแบบติดเชื้อเดี่ยว (Single) ของแต่ละสายพันธุ์ หรือติดเชื้อร่วมหลายสายพันธุ์ (Multiple) ซึ่งแบ่งเป็น 1) ติดเชื้อร่วมกันกับ HPV 16 (Multiple HPV 16), 2) ติดเชื้อร่วมกันกับ HPV 18 (Multiple HPV 18), 3) ติดเชื้อร่วมกันกับ HPV 16 และ HPV 18 (Multiple HPV 16 18) และ 4) ติดเชื้อร่วมกันกับที่ไม่ใช่ HPV 16 หรือ HPV 18 (Multiple HPV non 16 18)

**ผลการศึกษา**

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่ามีผู้รับบริการสตรีไทยที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2567 – กันยายน 2567 จำนวน 4,002 ราย มีอายุเฉลี่ย 45.51 ± 8.74 ปี จากหน่วยเก็บตัวอย่างของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน จำนวน 46 แห่ง แบ่งเป็นผู้รับบริการจากอำเภอแก่งคอยมากที่สุด จำนวน 2,076 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.87 รองลงมาคือ อำเภอมวกเหล็ก จำนวน 1,286 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.13 ลำดับถัดมาเป็น อำเภอวังม่วง จำนวน 400 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00 อำเภอพระพุทธบาท จำนวน 204 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.10 และน้อยที่สุดอำเภอเมืองสระบุรี จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.90 ซึ่งจากการวิเคราะห์ความชุกที่ตรวจพบการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ ในจังหวัดสระบุรี มีค่าร้อยละ 14.04 โดยพบในอำเภอ แก่งคอย มวกเหล็ก วังม่วง พระพุทธบาท และเมืองสระบุรี ที่ร้อยละ 7.60, 3.77, 1.55, 0.90, และ 0.22 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 4,002)

| ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง | ส่งตรวจ | | ตรวจพบ HPV | |
|---|---|---|---|---|
| | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| ผู้รับบริการทั้งหมด | 4,002 | 100.00 | 562 | 14.04 |
| ผู้รับบริการจาก | | | | |
| อำเภอแก่งคอย | 2,076 | 51.87 | 304 | 7.60 |
| อำเภอมวกเหล็ก | 1,286 | 32.13 | 151 | 3.77 |
| อำเภอวังม่วง | 400 | 10.00 | 62 | 1.55 |
| อำเภอพระพุทธบาท | 204 | 5.10 | 36 | 0.90 |
| อำเภอเมืองสระบุรี | 36 | 0.90 | 9 | 0.22 |

ความชุกของการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูง มากที่สุดอันดับแรกที่ตรวจพบในทั้ง 5 อำเภอ ได้แก่ สายพันธุ์ 52 ที่ความชุกร้อยละ 3.37 รองลงมาอันดับสองคือ สายพันธุ์ 66 ที่ความชุกร้อยละ 2.22 และอันดับสามมีค่าใกล้เคียงกันคือ สายพันธุ์ 68 และ 16 ที่ความชุกร้อยละ 1.97 และ 1.90 ตามลำดับ โดยความชุกของสายพันธุ์ 52 พบสูงสุดเป็นอันดับแรกของทุกอำเภอ (ร้อยละ 0.10 – 1.77) ยกเว้นอำเภอพระพุทธบาทที่มีความชุกของสายพันธุ์ 66 สูงสุดที่ร้อยละ 0.17 ความชุกรองลงมาของอำเภอแก่งคอยคือ สายพันธุ์ 66 และ 68 ที่ร้อยละ 1.22 และ 1.15 ตามลำดับ อำเภอมวกเหล็กคือ สายพันธุ์ 58 และ 66 ที่ร้อยละ 0.62 และ 0.57 ตามลำดับ อำเภอวังม่วงคือ สายพันธุ์ 51 และ 58 ที่ร้อยละ 0.25 เท่ากัน อำเภอพระพุทธบาทคือ สายพันธุ์ 16, 51 และ 68 ที่ร้อยละ 0.12 เท่ากัน ส่วนอำเภอเมืองสระบุรีคือ สายพันธุ์ 56, 59 และ 68 ที่ร้อยละ 0.05 เท่ากัน ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ความชุกของการติดเชื้อทั้งแบบติดเชื้อเดี่ยวของแต่ละสายพันธุ์หรือติดเชื้อร่วมหลายสายพันธุ์พบว่า ความชุกของการติดเชื้อร่วมกันของสายพันธุ์ที่ไม่ใช่ HPV 16 หรือ HPV 18 สูงสุดที่ร้อยละ 2.15 อันดับสองคือ การติดเชื้อเดี่ยวของสายพันธุ์ 52 ที่ร้อยละ 2.05 ส่วนอันดับสามคือ การติดเชื้อเดี่ยวของสายพันธุ์ 66 ที่ร้อยละ 1.27 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 2** ความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์แบ่งตามอำเภอ (N = 4,002)

| อัตราการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| สายพันธุ์ HPV | จำนวนผู้ติดเชื้อ (ราย) | ร้อยละ | อำเภอ | | | | | | | | | |
| | | | แก่งคอย | | มวกเหล็ก | | วังม่วง | | พระพุทธบาท | | เมืองสระบุรี | |
| | | | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| HPV16 | 76 | 1.90 | 45 | 1.12 | 22 | 0.55 | 4 | 0.10 | 5 | 0.12 | 0 | 0.00 |
| HPV18 | 33 | 0.82 | 17 | 0.42 | 6 | 0.15 | 9 | 0.22 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| HPV31 | 22 | 0.55 | 9 | 0.22 | 9 | 0.22 | 1 | 0.02 | 3 | 0.07 | 0 | 0.00 |
| HPV33 | 26 | 0.65 | 12 | 0.30 | 8 | 0.20 | 3 | 0.07 | 2 | 0.05 | 1 | 0.02 |
| HPV35 | 10 | 0.25 | 7 | 0.17 | 0 | 0.00 | 2 | 0.05 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| HPV39 | 47 | 1.17 | 25 | 0.62 | 16 | 0.40 | 3 | 0.07 | 3 | 0.07 | 0 | 0.00 |
| HPV45 | 16 | 0.40 | 9 | 0.22 | 6 | 0.15 | 0 | 0.00 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| HPV51 | 68 | 1.70 | 35 | 0.87 | 18 | 0.45 | 10 | 0.25 | 5 | 0.12 | 0 | 0.00 |
| HPV52 | 135 | 3.37 | 71 | 1.77 | 41 | 1.02 | 16 | 0.40 | 3 | 0.07 | 4 | 0.10 |
| HPV56 | 42 | 1.05 | 21 | 0.52 | 10 | 0.25 | 6 | 0.15 | 3 | 0.07 | 2 | 0.05 |
| HPV58 | 70 | 1.75 | 31 | 0.77 | 25 | 0.62 | 10 | 0.25 | 4 | 0.10 | 0 | 0.00 |
| HPV59 | 36 | 0.90 | 17 | 0.42 | 8 | 0.20 | 7 | 0.17 | 2 | 0.05 | 2 | 0.05 |
| HPV66 | 89 | 2.22 | 49 | 1.22 | 23 | 0.57 | 9 | 0.22 | 7 | 0.17 | 1 | 0.02 |
| HPV68 | 79 | 1.97 | 46 | 1.15 | 19 | 0.47 | 7 | 0.17 | 5 | 0.12 | 2 | 0.05 |
| พบเชื้อทั้งหมด | 562 | 14.04 | 304 | 7.60 | 151 | 3.77 | 62 | 1.55 | 36 | 0.90 | 9 | 0.22 |

**ตารางที่ 3** ความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ตามการติดเชื้อแบบเดี่ยวหรือแบบร่วมกันหลายสายพันธุ์ (N = 4,002)

| อัตราการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| สายพันธุ์ HPV | จำนวนผู้ติดเชื้อ (ราย) | ร้อยละ | อำเภอ | | | | | | | | | |
| | | | แก่งคอย | | มวกเหล็ก | | วังม่วง | | พระพุทธบาท | | เมืองสระบุรี | |
| | | | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| Multiple HPV 16 | 32 | 0.80 | 18 | 0.45 | 9 | 0.22 | 2 | 0.05 | 3 | 0.07 | 0 | 0.00 |
| Single 16 | 39 | 0.97 | 25 | 0.62 | 11 | 0.27 | 1 | 0.02 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| Multiple HPV 18 | 12 | 0.30 | 4 | 0.10 | 4 | 0.10 | 4 | 0.10 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Single 18 | 16 | 0.40 | 11 | 0.27 | 0 | 0.00 | 4 | 0.10 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| Multiple HPV 16 18 | 5 | 0.12 | 2 | 0.05 | 2 | 0.05 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Multiple HPV Non 16 18 | 86 | 2.15 | 42 | 1.05 | 28 | 0.70 | 8 | 0.20 | 5 | 0.12 | 3 | 0.07 |
| Single 31 | 15 | 0.37 | 5 | 0.12 | 8 | 0.20 | 0 | 0.00 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| Single 33 | 15 | 0.37 | 8 | 0.20 | 5 | 0.12 | 0 | 0.00 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| Single 35 | 4 | 0.10 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 | 1 | 0.02 | 1 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| Single 39 | 28 | 0.70 | 16 | 0.40 | 9 | 0.22 | 1 | 0.02 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| Single 45 | 9 | 0.22 | 5 | 0.12 | 4 | 0.10 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Single 51 | 38 | 0.95 | 20 | 0.50 | 9 | 0.22 | 7 | 0.17 | 2 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| Single 52 | 82 | 2.05 | 47 | 1.17 | 20 | 0.50 | 12 | 0.30 | 2 | 0.05 | 1 | 0.02 |
| Single 56 | 22 | 0.55 | 12 | 0.30 | 6 | 0.15 | 1 | 0.02 | 1 | 0.02 | 2 | 0.05 |

| อัตราการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| สายพันธุ์ HPV | จำนวนผู้ติดเชื้อ (ราย) | ร้อยละ | อำเภอ | | | | | | | | | |
| | | | แก่งคอย | | มวกเหล็ก | | วังม่วง | | พระพุทธบาท | | เมืองสระบุรี | |
| | | | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| Single 58 | 43 | 1.07 | 18 | 0.45 | 13 | 0.32 | 8 | 0.20 | 4 | 0.10 | 0 | 0.00 |
| Single 59 | 19 | 0.47 | 11 | 0.27 | 2 | 0.05 | 3 | 0.07 | 1 | 0.02 | 2 | 0.05 |
| Single 66 | 51 | 1.27 | 30 | 0.75 | 11 | 0.27 | 5 | 0.12 | 4 | 0.10 | 1 | 0.02 |
| Single 68 | 46 | 1.15 | 28 | 0.70 | 10 | 0.25 | 4 | 0.10 | 4 | 0.10 | 0 | 0.00 |
| **พบ HPV ทั้งหมด** | 562 | 14.04 | 304 | 7.60 | 151 | 3.77 | 62 | 1.55 | 36 | 0.90 | 9 | 0.22 |

เมื่อวิเคราะห์ความชุกแยกตามอายุผู้รับบริการแบ่งเป็น 4 ช่วงอายุ คือ น้อยกว่า 30 (มีความเสี่ยงสูง), 30 - 40 ปี, 41 - 50 ปี และ 51 - 60 ปี พบว่า กลุ่มมีความเสี่ยงสูงที่อายุน้อยกว่า 30 มีอัตราการตรวจพบเชื้อ HPV สูงสุดที่ร้อยละ 24.68 โดยพบการติดเชื้อสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่ 16 หรือ 18 ที่ร้อยละ 1.30, 2.60 และ 20.78 ตามลำดับ รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30 - 40 ปี มีการตรวจพบการติดเชื้อที่ร้อยละ 18.20 โดยพบว่าเป็นการติดเชื้อสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่ 16 หรือ 18 ที่ร้อยละ 2.15, 1.28 และ 14.76 ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุ 51 - 60 ปี มีความชุกของการติดเชื้อต่ำสุดที่ร้อยละ 10.34 โดยพบว่าเป็นการติดเชื้อสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่ 16 หรือ 18 ที่ร้อยละ 1.20, 0.08 และ 9.08 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาอัตราการส่งตรวจพบว่า ช่วงกลุ่มมีความเสี่ยงสูงที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีการส่งตรวจน้อยสุด ที่ร้อยละ 1.92 และช่วงอายุ 30 - 40 มีการส่งตรวจน้อยรองลงมา ที่ร้อยละ 29.39 ขณะที่ช่วงอายุ 51 - 60 ปี มีการส่งตรวจมากสุด ที่ร้อยละ 35.51 ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์แบ่งช่วงอายุ (N = 4,002)

| อายุ (ปี) | ส่งตรวจ | | ตรวจพบ HPV genotype | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | HPV 16 | | HPV 18 | | HPV non 16 18 | | รวม | |
| | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| <30 | 77 | 1.92 | 1 | 1.30 | 2 | 2.60 | 16 | 20.78 | 19 | 24.68 |
| 30 - 40 | 1,176 | 29.39 | 26 | 2.21 | 14 | 1.19 | 169 | 14.37 | 209 | 17.77 |
| 41 - 50 | 1,328 | 33.18 | 32 | 2.41 | 11 | 0.83 | 144 | 10.84 | 187 | 14.08 |
| 51 - 60 | 1,421 | 35.51 | 17 | 1.20 | 1 | 0.07 | 129 | 9.08 | 147 | 10.34 |
| **รวม** | 4,002 | 100.00 | 76 | 1.90 | 28 | 0.70 | 458 | 11.44 | 562 | 14.04 |

## วิจารณ์

การติดเชื้อ HPV ชนิดที่มีความเสี่ยงสูงเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งปากมดลูก[8, 9] (Tornesello & Buonaguro, 2020, Luvián-Morales et al., 2024) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อผ่านการมีเพศสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุยังน้อยและการมีคู่นอนหลายคน[10, 11] (Trottier & Franco, 2006, Pino et al., 2024) ดังนั้นการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการตรวจการติดเชื้อ HPV ชนิดที่มีความเสี่ยงสูงจึงมีความสำคัญในการป้องกันการดำเนินไปของมะเร็งปากมดลูกได้และทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ โดยการศึกษานี้รวบรวมข้อมูลการตรวจการติดเชื้อ HPV ชนิดที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 14 สายพันธุ์ ด้วยวิธี HPV DNA Test เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อในจังหวัดสระบุรี จากการศึกษาพบความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ที่ร้อยละ 14.04 โดยสายพันธุ์ 52 มีความชุกสูงสุดอันดับแรกที่ร้อยละ 3.37 อันดับสองคือ สายพันธุ์ 66 ที่ความชุกร้อยละ 2.22 ส่วนอันดับสามและสี่มีค่าใกล้เคียงกันคือ สายพันธุ์ 68 และ 16 ที่ความชุกร้อยละ 1.97 และ 1.90 ตามลำดับ โดยจากการศึกษาก่อนหน้านี้ของ ศิริญญา และคณะ[12] ที่ศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ที่เหมือนกับการศึกษาในครั้งนี้ โดยพบความชุกที่ร้อยละ 7.69 จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีไทยอายุ 30 - 60 ปี ในเขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 28,870 ราย นอกจากนี้สายพันธุ์ที่พบความชุกสามอันดับแรกคือ 52, 16, 58 และ 68 ที่ร้อยละ 1.35, 1.19, 0.63 และ 0.63 ตามลำดับ และเช่นเดียวกับการศึกษาของดุริยา และคณะ ที่พบความชุกของการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงในสตรีกลุ่มตัวอย่าง 2,435 ราย ที่ร้อยละ 6 และสายพันธุ์ที่มีความชุกสูง ได้แก่ 52, 16, 58, 18 และ 66[13] ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สายพันธุ์ที่พบความชุกสูงเหมือนกันคือ สายพันธุ์ที่ 52, 16, 68, 58, และ 66 โดยมีสายพันธุ์ 52 ที่เป็นอันดับสูงสุดในทุกการศึกษาถึงแม้ว่ากลุ่มประชากร อาชีพ และภูมิศาสตร์ของแหล่งที่อยู่อาศัยจะต่างกัน ส่วนความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง ตามช่วงอายุโดยพิจารณาในช่วงอายุ 30 - 60 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการศึกษาครั้งนี้พบว่า ในช่วงอายุที่มีความชุกมากสุดไปน้อยสุด ได้แก่ ช่วงอายุ 30 - 40 ปี, 41 - 50 ปี และ 51 - 60 ปี ที่ร้อยละ 17.77, 14.08, และ 10.34 ตามลำดับ ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มว่า กลุ่มช่วงอายุน้อยมีความชุกของการติดเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูงมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริญญา และคณะ[12] ที่พบว่าช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีความชุกของการติดเชื้อมากสุดร้อยละ 11.50 แต่เมื่อพิจารณาอัตราการส่งตรวจในช่วงอายุ 30 - 40 ปี กลับมีอัตราการส่งตรวจที่น้อยกว่าช่วงอายุ 41 - 50 ปี และ 51 - 60 ปี และเป็นที่น่าสังเกตว่าในกลุ่มอายุที่น้อยกว่า 30 ปี ที่ไม่ใช่เป้าหมายหลักของการศึกษานี้ แต่เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HPV สูง จึงมีการส่งตรวจหาการติดเชื้อ ซึ่งพบว่ามีความชุกของการติดเชื้อสูงถึงร้อยละ 24.68 ซึ่งแสดงว่าในกลุ่มอายุที่เป็นช่วงวัยเจริญพันธุ์มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ HPV ซึ่งยืนยันด้วยการศึกษาของ อารยา ในปี 2566 ที่พบว่าสตรีช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี และช่วงอายุ 30 - 45 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ HPV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[14]

## สรุปผล

จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test เพื่อตรวจหาเชื้อ HPV ความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ ซึ่งเป็นวิธีที่มีความไวและจำเพาะสูง ทำให้ผู้ที่ได้รับเชื้อมีโอกาสได้รับการรักษาที่รวดเร็วและมีโอกาสหายสูงขึ้น อีกทั้งทำให้ทราบถึงความชุกของการติดเชื้อ HPV ของสายพันธุ์ต่างๆ ในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนการจัดหาและคัดเลือกวัคซีนที่ป้องกันการติดเชื้อ HPV ในสายพันธุ์ที่จำเพาะกับพื้นที่มากขึ้น และเป็นการช่วยวางแผนการรักษาในผู้ป่วยที่ตรวจพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก หรือกรณีที่ยังไม่มีความผิดปกติแต่พบการติดเชื้อก็จะทำให้ผู้ที่ได้รับเชื้อมีการเฝ้าระวังตรวจติดตามการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบพระคุณ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส อดีตผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ในการดำเนินโครงการจนสำเร็จ นางสิรดา ปงเมืองมูล ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ที่ให้คำปรึกษาในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณนายเจตน์ วันแต่ง หัวหน้ากลุ่มชันสูตรสาธารณสุข รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือทำให้โครงการดำเนินสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Health Organization. *Cervical cancer*. 2024. [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2567]. แหล่งข้อมูล:https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer.
2. de Sanjose, S., et al., *Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study.* The Lancet Oncology, 2010. **11**(11): p. 1048-1056.
3. Mayrand, M.-H., et al., *Human Papillomavirus DNA versus Papanicolaou Screening Tests for Cervical Cancer.* New England Journal of Medicine, 2007. **357**(16): p. 1579-1588.
4. Koliopoulos, G., et al., *Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population.* Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017(8).
5. กุลกานต์ พิศอ่อน. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเก็บสิ่งส่งตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี *HPV DNA* ระหว่างเจ้าหน้าที่และเก็บด้วยตนเองในจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์, 2567. **8**(1): p. e268431.
6. HPV information center. *Disease burden estimates: Cervical Cancer: Thailand*. 2021. [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2567]. แหล่งข้อมูล:https://hpvcentre.net/datastatistics.php.
7. HDC Service. รายงานการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. 2566 [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2567]. แหล่งข้อมูล: http://hdcservice.morph.go.th.
8. Luvián-Morales, J., et al., *Risk factors for the development of cervical cancer: analysis of the evidence.* Frontiers in Oncology, 2024. **14**.
9. Tornesello, M.L. and F.M. Buonaguro, *Human Papillomavirus and Cancers.* Cancers, 2020. **12**(12): p. 3772.
10. Trottier, H. and E.L. Franco, *The epidemiology of genital human papillomavirus infection.* Vaccine, 2006. **24**: p. S4-S15.
11. del Pino, M., et al., *Risk factors for human papillomavirus infection and disease: A targeted literature summary.* Journal of Medical Virology, 2024. **96**(2): p. e29420.
12. ศิริญญา เพชรพิชัย, ณัฐพร คล้ายคลึง, อมรรัตน์ โพธิ์ตา. ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี *HPV DNA test* ชนิด *14* สายพันธุ์เสี่ยงสูงในเขตสุขภาพที่ *3.* วารสารวิชาการสาธารณสุข, 2567. **33**(1): p. 63-73.
13. ดุริยา ฟองมูล, มินตา นากอง, สมเกียรติ ลลิตวงศา, วรันกร เกยูวงศ์. ความชุกและการกระจายตัวของการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแปปปิโลม่าชนิดความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่, 2558. **48**(3): p. 231-40.
14. อารยา เอี่ยมกุลเจริญศรี. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ *Human papillomavirus* ของสตรีในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข, 2566. **1**(4): p. 43-53.

# ผลงานวิชาการ

## ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

**การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 32 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

**ระหว่างวันที่ 5-7 มิถุนายน 2567**

**ณ ศูนย์การประชุม อิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี**

| ลำดับ | ผลงาน | รูปแบบการนำเสนอ | ผู้นำเสนอ |
|---|---|---|---|
| 1 | การเฝ้าระวังการใช้กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บ ในจังหวัดสระบุรี | โปสเตอร์ | นางสาวสาคร สิงศาลาแสง |
| 2 | การทวนสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำ และน้ำแข็ง โดยวิธี ICP-OES | โปสเตอร์ | นายเกียรติศักดิ์ ช่วยบำรุง |
| 3 | การศึกษาการปนเปื้อนของแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม เขตสุขภาพที่ 4 และการระบุชนิดแบคทีเรียโคลิฟอร์มโดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA | โปสเตอร์ | นางสาวบุษรินทร์ วจนานวัช |
| 4 | การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโร และเชื้อ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 | โปสเตอร์ | นายศรัณย์ ทองนอก |
| 5 | การสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่แยกได้จากปลานิลและกุ้งก้ามกรามในเขตสุขภาพที่ 4 | โปสเตอร์ | นางสาวจุฑามาศ บัวหอม |
| 6 | คุณภาพและความปลอดภัยทางจุลชีววิทยาในขนมกุยช่ายที่จำหน่ายในจังหวัดนครนายก | โปสเตอร์ | นางสาวมัสตูรอ อาบู |
| 7 | การเปรียบเทียบการกำหนดค่า Ct แบบอัตโนมัติและแบบกำหนดด้วยตนเอง เพื่อใช้วิเคราะห์การติดเชื้อ HPV ระหว่างเครื่อง Real-time PCR 2 รุ่น | โปสเตอร์ | นางสาวณิชารัศม์ พรจิรนพนันท์ |
| 8 | พัฒนาการจากแลปสู่ชุมชนในเขตสุขภาพที่ 4 | วาจา | นางสาวชฎากานต์ ถิ่นสอน |

# การเฝ้าระวังการใช้กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บ ในจังหวัดสระบุรี ปีงบประมาณ 2566

ลาคร สิงศาลาแสง[1] ประภาพรรณ พรหมหิรัญกุล[1] ธนภรณ์ ศิริแสง[2]
[1]ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี [2]ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ Department of Medical Sciences

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5 - 7 June 2024

## บทคัดย่อ

กะหรี่ปั๊บเป็นผลิตภัณฑ์ของดีประจำจังหวัดสระบุรี แต่ยังพบการใช้วัตถุกันเสียเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก การบริโภคกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในปริมาณที่มากเกินไป อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 418 พ.ศ. 2563 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้กรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิก ไม่เกิน 500 และ 1,000 mg/kg ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2566 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ได้ดำเนินการเฝ้าระวังปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บ โดยเก็บตัวอย่างกะหรี่ปั๊บจำนวน 71 ตัวอย่าง จากร้านค้าที่ผลิตและจำหน่ายในจังหวัดสระบุรี เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกด้วยเทคนิค HPLC ผลการวิเคราะห์พบปริมาณกรดเบนโซอิกอยู่ในช่วง 10 –1,033 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 65 ตัวอย่าง (91.5%) และเกินเกณฑ์มาตรฐาน 7 ตัวอย่าง (8.5%) ในตัวอย่างของไส้ไก่ 3 ตัวอย่าง ไส้ถั่ว 2 ตัวอย่าง และไส้เผือก 2 ตัวอย่าง สำหรับกรดซอร์บิกพบว่ามีปริมาณอยู่ในช่วง 10 –954 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง จากผลการวิเคราะห์พบว่ายังมีการตรวจพบกรดเบนโซอิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บเกินมาตรฐาน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการควบคุมการใช้วัตถุกันเสียทั้ง 2 ชนิด อย่างเข้มงวดโดยการให้ความรู้แก่ผู้ผลิต และวางแผนด้านการเฝ้าระวังคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยจากการบริโภคกะหรี่ปั๊บ

## บทนำ

กะหรี่ปั๊บเป็นของดีประจำจังหวัดสระบุรี แต่ยังพบการใช้วัตถุกันเสียเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 418 พ.ศ. 2563 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก ไม่เกิน 500 และ 1,000 mg/kg ตามลำดับ กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกเป็นวัตถุกันเสียที่อนุญาตให้ใช้ได้ในอาหาร เพื่อช่วยยืดอายุการเก็บรักษาชะลอหรือยับยั้งการเจริญเติบโต และทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุการเน่าเสียของอาหาร แต่หากได้รับเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก จะทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ประสิทธิภาพการทำงานของตับ และไตลดลง หรืออาจพิการได้

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ร่วมกันเฝ้าระวังและแก้ไขปริมาณวัตถุกันเสียที่ใช้ในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บของจังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นการตรวจติดตามคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานและคุ้มครองผู้บริโภค

- ปี 2563 พบกรดเบนโซอิกและซอร์บิกเกินเกณฑ์มาตรฐาน 5 ตัวอย่าง (13%) จาก 38 ตัวอย่าง
- ปี 2564 พบกรดเบนโซอิกและซอร์บิกเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2 ตัวอย่าง (11%) จาก 18 ตัวอย่าง
- ปี 2565 พบกรดเบนโซอิกและซอร์บิกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ปีงบประมาณ 2566 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี จึงร่วมกันเฝ้าระวังและแก้ไขปริมาณวัตถุกันเสียที่ใช้ในกะหรี่ปั๊บของจังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นการตรวจติดตามคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานและคุ้มครองผู้บริโภค โดยเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บไส้ไก่ หมูหยอง เห็ดหอม ถั่ว ถั่วแดง เผือก สตรอว์เบอร์รี่ องุ่น และสับปะรด รวม 71 ตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก โดยใช้เทคนิค High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

## วัสดุและวิธีการ

1. เครื่องมือ

เครื่อง UPLC
ยี่ห้อ Agilent/1290 Infinity II

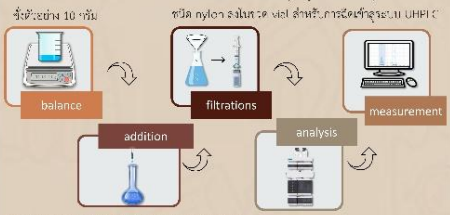
2. สภาวะของเครื่อง

| | |
|---|---|
| Mobile phase | 0.1 M $NH_4OAc$ pH 6.55 : ACN (80:20) |
| อัตราการไหล | 0.35 ml/min |
| ชนิดคอลัมน์ | HP HC18 2.1x100 mm 1.9 Micron |
| ปริมาตรสารที่ฉีด | 1 µL |
| อุณหภูมิคอลัมน์ | 40 °C |
| DAD detector | 225 nm |

3. การเตรียมตัวอย่าง

ชั่งตัวอย่าง 10 กรัม

- กรองผ่านกระดาษกรอง No.1
- กรองผ่านเยื่อกรองที่ติดกับ Syringe filter 0.22 µm ชนิด nylon สำหรับ vial สำหรับการฉีดเข้าสู่ระบบ UHPLC




- เติม Extracting Solution ($NH_4OAc$:MeOH 60:40)
- เติม Carrez I และ Carrez I

## ผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ปริมาณวัตถุกันเสียจำนวน 71 ตัวอย่าง พบมีการใช้วัตถุกันเสีย 70 ตัวอย่าง โดยปริมาณกรดเบนโซอิกอยู่ในช่วงน้อยกว่า 10 - 1,033 mg/kg ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 65 ตัวอย่าง (91.5%) เกินเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 7 ตัวอย่าง (8.5%) ได้แก่ ไส้ไก่ (3 ตัวอย่าง) ไส้ถั่ว (2 ตัวอย่าง) และไส้เผือก (2 ตัวอย่าง) ปริมาณกรดซอร์บิกอยู่ในช่วงน้อยกว่า 10 –954 mg/kg ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง (100%) ทั้งนี้เป็นตัวอย่างที่พบทั้งกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก จำนวน 11 ตัวอย่าง แต่เมื่อนำมาคำนวณสัดส่วนของการใช้วัตถุเจือปนอาหารที่มีการกำหนดปริมาณสูงสุดที่อนุญาตเป็นตัวเลขในกลุ่มหน้าที่เดียวกันรวมกันตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป จะต้องมีผลรวมสัดส่วนของปริมาณการใช้วัตถุเจือปนอาหารต่อปริมาณสูงสุดที่อนุญาตของวัตถุเจือปนอาหารแต่ละชนิดไม่เกิน 1 พบว่ามีผลรวมสัดส่วนการใช้วัตถุกันเสียไม่เกิน 1 ตามเกณฑ์กำหนด

ตารางแสดงปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิคในกะหรี่ปั๊บ

| ไส้ | จำนวนตัวอย่าง | กรดเบนโซอิก | | | กรดซอร์บิก | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ปริมาณที่พบ (mg/kg) | จำนวนที่พบ (ตัวอย่าง) | เกินมาตรฐาน (ตัวอย่าง) | ปริมาณที่พบ (mg/kg) | จำนวนที่พบ (ตัวอย่าง) | เกินมาตรฐาน (ตัวอย่าง) |
| เห็ดหอม | 1 | 93 | 1 | - | ไม่พบ | - | - |
| ไก่ | 43 | <10-1006 | 43 | 3 | < 10-954 | 7 | - |
| ไก่หยองพริกแดง | 1 | 76 | 1 | - | 35 | 1 | - |
| ถั่ว | 4 | 19-591 | 4 | 2 | ไม่พบ | | |
| ถั่วแดง | 1 | 148 | 1 | - | ไม่พบ | - | - |
| เผือก | 6 | 18-1033 | 6 | 2 | ไม่พบ | - | - |
| สตรอว์เบอร์รี่ | 5 | 15-64 | 5 | | 15-691 | 3 | - |
| สับปะรด | 5 | 13-51 | 4 | - | ไม่พบ | - | - |
| หมูหยอง | 1 | 19 | 1 | - | ไม่พบ | - | |
| องุ่น | 4 | 21-27 | 4 | - | ไม่พบ | - | - |
| รวม | 71 | <10-1033 | 70 (98.6%) | 7 | < 10-954 | 11 (15.5%) | - |

## วิจารณ์

จากผลการวิเคราะห์ พบว่ามีการใช้วัตถุกันเสียจำนวน 70 ตัวอย่าง โดยพบปริมาณกรดเบนโซอิกที่เกินมาตรฐานสูงสุดคือ 1033 mg/kg กรดซอร์บิกสูงสุดที่ คือ 954 mg/kg ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 418 พ.ศ. 2563 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกไม่เกิน 500 และ 1,000 mg/kg ตามลำดับ การใช้วัตถุกันเสียที่เกินมาตรฐาน อาจเกิดจากผู้ประกอบการไม่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้วัตถุกันเสีย ขั้นตอนในการทำได้อาจจะไม่มีการชั่งน้ำหนักที่แน่นอนของวัตถุดิบและปริมาณวัตถุกันเสียที่ใช้ และส่วนหนึ่งวัตถุกันเสียอาจจะมาจากส่วนประกอบอื่นๆ เมื่อส่งผลการวิเคราะห์ไปแก่สาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขจังหวัดได้แจ้งผลไปยังผู้ประกอบการให้ดำเนินการแก้ไขและส่งตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ซ้ำ พบว่ามีผู้ประกอบการเพียง 1 ราย ที่ปรับปรุงและส่งตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ซ้ำ ผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ ให้ทราบถึงคุณสมบัติและปริมาณของกรดเบนโซอิกที่อนุญาตให้ใช้ และอันตรายที่มีต่อสุขภาพ เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้วัตถุกันเสียในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บมีการใช้มาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวด และมีการเฝ้าระวังตรวจติดตามคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคต่อไป

## สรุป

จากผลการวิเคราะห์หาปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บด้วยเทคนิค HPLC พบปริมาณกรดเบนโซอิกอยู่ในช่วง 10 –1,033 mg/kg ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 65 ตัวอย่าง (91.5%) และเกินเกณฑ์มาตรฐาน 7 ตัวอย่าง (8.5%) ในตัวอย่างของไส้ไก่ 3 ตัวอย่าง ไส้ถั่ว 2 ตัวอย่าง และไส้เผือก 2 ตัวอย่าง สำหรับกรดซอร์บิกพบว่ามีปริมาณอยู่ในช่วง 10 –954 mg/kg ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง จากผลการวิเคราะห์ พบว่ายังมีการตรวจพบกรดเบนโซอิกในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บเกินมาตรฐาน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการควบคุมการใช้วัตถุกันเสียทั้ง 2 ชนิด อย่างเข้มงวดโดยการให้ความรู้แก่ผู้ผลิต และวางแผนด้านการเฝ้าระวังคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยจากการบริโภคกะหรี่ปั๊บ

**เอกสารอ้างอิง**

1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. วิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์อาหาร เล่มที่ 5. กรุงเทพมหานคร: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2560. หน้า 31-40.
2. สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 418 (พ.ศ. 2563) บัญชีท้ายประกาศฯ: 2563. หน้า 62-63, 512-515

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
124 หมู่ 9 ตำบลกายภาพ อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18180
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
036-298274-5

# การทวนสอบวิธีวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็ง โดยเทคนิค ICP-OES

เกียรติศักดิ์ ช่วยบำรุง*, สาคร สิงศาลาแสง และ พงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ Department of Medical Sciences

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5-7 June 2024

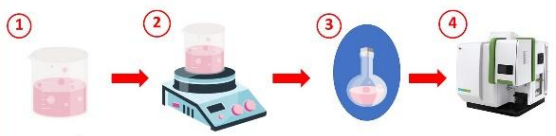
## บทคัดย่อ

การทวนสอบวิธีวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็ง โดยเทคนิคอินดักทีฟลีคัปเปิลพลาสมาออปติคอลอิมิสชันสเปกโตรเมทรี (ICP-OES) เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตัวอย่างน้ำและน้ำแข็ง ตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA, WEF, 2017 (3120 B) ผลการทวนสอบวิธีวิเคราะห์ ช่วงความเป็นเส้นตรงของกราฟมาตรฐานโลหะหนักทั้ง 14 ธาตุ ได้แก่ ตะกั่ว แคดเมียม พลวง อยู่ในช่วง 0.008-1.2 mg/L โครเมียม แมงกานีส นิกเกิล เงิน ซีลีเนียม อยู่ในช่วง 0.02-1.2 mg/L ทองแดง สารหนู อยู่ในช่วง 0.04-1.2 mg/L และ เหล็ก อะลูมิเนียม สังกะสี แบเรียม อยู่ในช่วง 0.08-1.2 mg/L ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ($R^2$) มากกว่า 0.995 ขีดจำกัดของการตรวจพบและขีดจำกัดของการตรวจวัดเชิงปริมาณทั้ง 14 ธาตุ อยู่ในช่วง 0.001-0.03 และ 0.002-0.05 mg/L ตามลำดับ ค่าร้อยละการกลับคืนจากการเติมสารมาตรฐานโลหะที่ 3 ระดับความเข้มข้น อยู่ในช่วง 85.0-104.4 และ % RSD อยู่ในช่วง 1.0-9.6 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การยอมรับทุกธาตุ ค่า HORRAT น้อยกว่า 2 มีค่าความไม่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ไม่เกินร้อยละ 10 การทดสอบ matrixeffect โดยการวิเคราะห์น้ำประปาและน้ำดิบที่เติมสารมาตรฐานโลหะ พบว่าไม่มีการรบกวนจากสารประกอบในตัวอย่าง ดังนั้นวิธีวิเคราะห์นี้มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็ง โดยเทคนิค ICP-OES สามารถเปิดให้บริการแก่ประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่ได้ เมื่อนำวิธีนี้ไปใช้ตรวจวิเคราะห์โลหะหนักทั้ง 14 ธาตุ ในตัวอย่างน้ำและน้ำแข็ง จำนวน 199 ตัวอย่าง พบว่ามีปริมาณอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีส นิกเกิล และซีลีเนียม มีค่าเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง คิดเป็นร้อยละ 2.5, 1.5, 5.5, 0.5 และ 0.5 ตามลำดับ

## บทนำ: ที่มาและวัตถุประสงค์

ในปัจจุบันการผลิตน้ำดื่มและน้ำแข็งที่สะอาด มีกระบวนการผลิตหลากหลายขั้นตอน ถ้ากระบวนการผลิตไม่สะอาดมากพอ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักได้ ทั้งโลหะที่ปนมากับสิ่งแวดล้อม หรือที่เกิดจากกระบวนการผลิต โลหะหนักเป็นสารพิษที่สามารถดูดซึมผ่านระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร และผิวหนังได้ ผู้บริโภคควรตรวจสอบภาชนะบรรจุก่อนนำมาบริโภค ต้องสะอาด ไม่รั่วซึม ฝาปิดสนิท ถ้าผู้บริโภคดื่มน้ำที่มีโลหะหนักปนเปื้อนเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการสะสมและอาจเกิดอันตรายต่อร่างกายได้ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทวนสอบวิธีวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักน้ำและน้ำแข็งโดยเทคนิค ICP-OES จำนวน 14 ชนิด ประกอบด้วย Ag, Al, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se และ Zn เพื่อพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการเคมี ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และเพื่อให้บริการตรวจวิเคราะห์แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงเฝ้าระวังคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพน้ำบริโภคและน้ำแข็งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

## วัสดุ/วิธีการ




1. ตวงตัวอย่างน้ำ 100 ml และเติมกรด $HNO_3$ 0.5 ml
2. นำไประเหยบนเตาไฟฟ้า จนเหลือปริมาตร 10-20 ml
3. ปรับปริมาตรให้ครบ 25 ml ด้วยน้ำกลั่น
4. วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง ICP-OES

## ผล

| รายการทดสอบ | Ag | Al | As | Ba | Cd | Cr | Cu | Fe | Mn | Ni | Pb | Sb | Se | Zn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wave length (λ) | 328.068 | 308.215 | 193.696 | 455.403 | 226.502 | 267.716 | 324.752 | 259.939 | 257.610 | 231.604 | 220.353 | 206.836 | 196.026 | 213.857 |
| Linearity Range | 0.02-1.2 | 0.08-1.2 | 0.04-1.2 | 0.08-1.2 | 0.008-1.2 | 0.02-1.2 | 0.04-1.2 | 0.08-1.2 | 0.02-1.2 | 0.02-1.2 | 0.008-1.2 | 0.009-1.2 | 0.02-1.2 | 0.08-1.2 |
| $R^2$ | 1.0000 | 0.9997 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 0.9999 | 1.0000 | 1.0000 | 0.9999 | 0.9999 |
| matrix effect ( $CI_{slope}$) | ครอบคลุม 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Limit of Detection (mg/L) | 0.001 | 0.03 | 0.002 | 0.03 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.02 |
| limit of quantitation (mg/L) | 0.005 | 0.05 | 0.01 | 0.05 | 0.002 | 0.005 | 0.01 | 0.02 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.006 | 0.05 |
| Accuracy (%Recovery) | 100.04 - 102.38 | 88.00 - 99.96 | 93.74 - 102.27 | 99.86 - 104.36 | 84.96 - 102.24 | 98.67 - 102.07 | 96.74 - 101.17 | 93.22 - 97.88 | 96.31 - 102.54 | 88.58 - 102.05 | 98.20 - 100.28 | 93.43 - 100.00 | 102.42 - 103.92 | 99.63 - 101.09 |
| Precision (%RSD) | 1.34-3.59 | 1.92-3.47 | 1.56-5.12 | 1.01-1.58 | 0.98-3.69 | 1.15-1.35 | 1.30-1.71 | 2.00-2.56 | 1.16-1.24 | 1.40-2.08 | 2.30-9.51 | 2.42-8.86 | 1.30-6.52 | 1.36-1.55 |
| HORRAT | <2 | | | | | | | | | | | | | |
| intermediate precision (%RSD) | 2.29-12.52 | 4.29-23.14 | 2.75-7.99 | 3.53-4.64 | 2.08-5.69 | 2.03-11.32 | 2.91-6.83 | 2.21-7.78 | 2.18-12.36 | 2.15-4.82 | 2.33-19.29 | 2.52-7.82 | 2.92-10.02 | 2.08-4.70 |
| Measurement Uncertainty (k=2) | 0.056 ± 0.001 | 0.105 ± 0.006 | 0.050 ± 0.002 | 0.103 ± 0.003 | 0.025 ± 0.001 | 0.050 ± 0.001 | 0.050 ± 0.002 | 0.098 ± 0.005 | 0.050 ± 0.001 | 0.049 ± 0.002 | 0.051 ± 0.003 | 0.050 ± 0.003 | 0.051 ± 0.002 | 0.099 ± 0.003 |
| concentration of 199 sample | ND | 0.05-5.85 | 0.010 - 0.012 | 0.05-0.24 | ND | ND | 0.01-0.05 | 0.02-3.42 | 0.005 - 1.104 | 0.006 - 0.148 | 0.003 - 0.006 | 0.003 | 0.006 - 0.023 | 0.06-1.16 |

* ND = not detected

## วิจารณ์ผล

การวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็งโดยเทคนิค ICP-OES เป็นการวิเคราะห์ธาตุที่มีความเข้มข้นต่ำในระดับ ppm จึงควรระมัดระวังการปนเปื้อนของโลหะหนักจากเครื่องแก้วและอุปกรณ์ที่ใช้รวมถึงการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะหากวิเคราะห์ธาตุอะลูมิเนียมควรระมัดระวังการปนเปื้อนเป็นพิเศษเนื่องจากอะลูมิเนียมมีการปนเปื้อนได้ง่าย เครื่องแก้วที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องผ่านการแช่ด้วย 10 % $HNO_3$ และจากวิเคราะห์ตัวอย่างพบว่าธาตุ อะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีส นิกเกิล และซีลีเนียม มีค่าเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.2, 0.3, 0.05, 0.02 และ 0.01 mg/L ตามลำดับ ซึ่ง เหล็ก แมงกานีส นิกเกิล และ ซีลีเนียม พบเกินมาตรฐานในตัวอย่างน้ำดิบและน้ำก่อนกระบวนการผลิต และอะลูมิเนียมพบในตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุปิดสนิท น้ำแข็ง น้ำดิบ และน้ำก่อนกระบวนการผลิต

## สรุปผล

ผลการทวนสอบวิธีวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็งทั้ง 14 ธาตุ ช่วงความเป็นเส้นตรงของกราฟมาตรฐานโลหะหนัก 0.008-1.2 mg/L ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ($R^2$) มากกว่า 0.995 ขีดจำกัดของการตรวจพบและขีดจำกัดของการตรวจวัดเชิงปริมาณอยู่ในช่วง 0.001-0.03 และ 0.002-0.05 mg/L ตามลำดับ ค่าร้อยละการกลับคืนอยู่ในช่วงเกณฑ์การยอมรับคือ 80-110 และ % RSD น้อยกว่า expected %RSD จากสมการ Hoewitz และมีค่า HORRAT น้อยกว่า 2 มีค่าความไม่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ไม่เกินร้อยละ 10 การทดสอบ matrix effect โดยการวิเคราะห์น้ำประปาและน้ำดิบ ไม่พบการรบกวน ดังนั้นวิธีวิเคราะห์นี้มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำและน้ำแข็ง โดยเทคนิค ICP-OES สามารถเปิดให้บริการแก่ประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่ได้

## เอกสารอ้างอิงที่สำคัญ

1. พิพวรรณ นิ่งน้อย. แนวปฏิบัติการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ทางเคมีโดยห้องปฏิบัติการเดียว: นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
2. Rodger B. Baird, Andrew D. Eaton, Eugene W. Rice. Standard methods for the examination of water and wastewater. 23rd ed. Washington, D.C. American Public Health Association (APHA); 2017.

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 424 หมู่ 9 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18180 | http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/ | 036-298274-5

# การศึกษาการปนเปื้อนของแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม เขตสุขภาพที่ 4 และการระบุชนิดแบคทีเรียโคลิฟอร์มโดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA

บุษรินทร์ วจนานวัช*, นวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต, จุฑามาศ บัวหอม, รำไพพร ใสสม

*ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ Department of Medical Sciences

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5-7 June 2024

## บทคัดย่อ

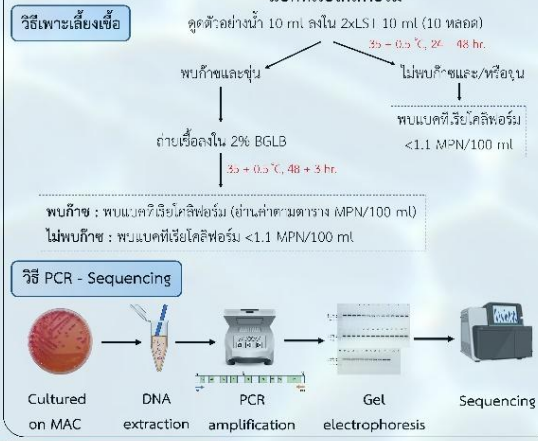
การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำดื่มเขตสุขภาพที่ 4 ในปีงบประมาณ 2565 ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียโคลิฟอร์ม โดยวิธีมาตรฐาน APHA/AWWA/WEF 2017 ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) จำนวน 315 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำดื่มมีคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.4) และนำตัวอย่างที่มีจำนวนแบคทีเรียโคลิฟอร์มมากกว่า 23 MPN/100 มิลลิลิตร แยกเชื้อบนอาหารแข็ง MacConkey agar (MAC) เพื่อนำไประบุชนิดโดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA ด้วยวิธี Barcode-Tagged Sequencing พบว่าแบคทีเรียทุกไอโซเลต อยู่ใน Family *Enterobacteriaceae* และแบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 Fecal coliform ระบุชนิดได้เป็น *E. coli* จำนวน 10 ไอโซเลต และกลุ่มที่ 2 Non Fecal coliform รวมทั้งสิ้น 29 ไอโซเลต ระบุชนิดได้เป็น *Klebsiella pneumoniae, K. variicola, K. quasipneumoniae, K. aerogenes, K. grimontii, Enterobacter cloacae, E. hormaechei, Citrobacter freundii, Pluralibacter gergoviae* และ *Kluyvera ascorbate* จำนวน 13, 4, 3, 1, 1, 3, 1, 1, 1 และ 1 ไอโซเลต ตามลำดับ จากการตรวจพบและการระบุชนิดแบคทีเรียโคลิฟอร์มดังกล่าว พบว่าเชื้อเหล่านี้สามารถสร้างสารพิษที่อาจก่อโรคทางเดินอาหารได้ และการทราบการกระจายตัวของเชื้อชนิดที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้น้ำดื่มไม่ได้มาตรฐาน สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเฝ้าระวังและปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มในเขตสุขภาพที่ 4 นอกจากนี้การศึกษาเชื้อ *K. pneumoniae* จำนวนมากยังแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงของการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรง หากพบเชื้อดื้อยา *K. pneumoniae* ซึ่งเป็นเชื้อดื้อยาที่ทำให้เกิดปอดอักเสบและอาจทำให้เสียชีวิตได้ ดังนั้นในอนาคตการศึกษาเชื้อดื้อยาจะช่วยให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนการรักษาพยาบาล เพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

## ที่มาและความสำคัญ

- **น้ำ** มีความสำคัญมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยเฉพาะน้ำที่ใช้บริโภคต้องผ่านมาตรฐานทั้งทางฟิสิกส์ เคมี และจุลินทรีย์ หากพบในปริมาณที่เกินมาตรฐานย่อมแสดงถึงความไม่ถูกสุขลักษณะของน้ำ และการบริโภคเข้าไปอาจก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคบิด อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ และท้องร่วง เป็นต้น
- **ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)** คุณสมบัติเกี่ยวกับจุลินทรีย์
  - ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 2.2 ต่อน้ำบริโภค 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Number)
  - ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด *E. coli* (ต่อ 100 มิลลิลิตร)
  - ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

- ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียโคลิฟอร์ม โดยวิธีมาตรฐาน APHA/AWWA/WEF 2017
  - เพาะเลี้ยงเชื้อ
- การระบุชนิดแบคทีเรียโคลิฟอร์ม โดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA
  - PCR – Sequencing
- ข้อมูลในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนชนิดของแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

## วิธีการวิเคราะห์




## วิจารณ์ผลการวิเคราะห์

- จากการพบเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่จำเพาะลักษณะ ดังนั้นอาจสามารถบอกได้ว่าสถานที่มลิตของผู้ประกอบการไม่ถูกสุขลักษณะ หรือมีการปนเปื้อนเชื้อจากสิ่งแวดล้อม
- การพบเชื้อ *K. pneumoniae* จำนวนมากแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยง หากพบว่าเชื้อดื้อยาจะทำให้เกิดโรคปอดอักเสบและอาจทำให้เสียชีวิตได้ จากรายงานสถานการณ์เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในเขตสุขภาพที่ 4 จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ระหว่างเดือน ม.ค.-ธ.ค. 2564 ในเขตสุขภาพที่ 4 พบว่าเชื้อ *K. pneumoniae* ดื้อยากลุ่ม Carbapenems ถึงร้อยละ 17.7 เป็นอันดับที่ 3 จากทั้งหมด 13 เขต ดังนั้นการศึกษาเชื้อดื้อยาจึงเป็นข้อมูลที่สำคัญในการเฝ้าระวังสุขภาพของผู้บริโภคน้ำในเขตสุขภาพที่ 4 ได้

## สรุปผลการวิเคราะห์

- ในปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 4 พบน้ำดื่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียโคลิฟอร์ม คิดเป็นร้อยละ 28.9
- จากการระบุชนิดของแบคทีเรียโคลิฟอร์มจากตัวอย่างน้ำที่มีจำนวนแบคทีเรียโคลิฟอร์มมากกว่า 23 MPN/100 ml พบการกระจายตัวของเชื้อชนิดที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้น้ำดื่มไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มในเขตสุขภาพที่ 4 ต่อไป

## ผลการวิเคราะห์

**ตารางที่ 1** ผลตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนของแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 315 ตัวอย่าง

| จำนวนแบคทีเรียโคลิฟอร์มที่พบต่อน้ำ 100 ml (MPN/100 ml) | จำนวนตัวอย่าง |
|---|---|
| <1.1 | 217 |
| 1.1 | 7 |
| 2.2 | 6 |
| 3.6 | 7 |
| 5.1 | 10 |
| 6.9 | 5 |
| 9.2 | 6 |
| 12 | 11 |
| 16 | 3 |
| 23 | 4 |
| >23 | 39 |

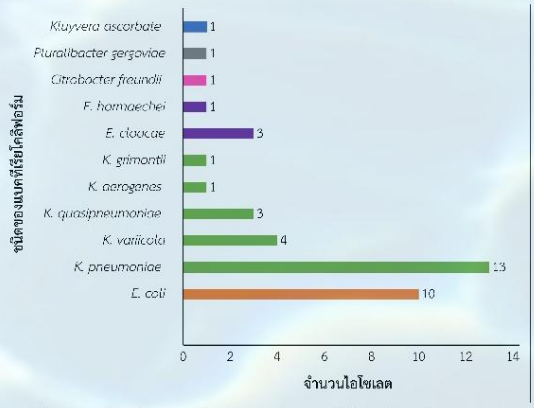
ผ่านเกณฑ์คุณภาพ จำนวน **224** ตัวอย่าง (ร้อยละ 71.11)

ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ จำนวน **91** ตัวอย่าง (ร้อยละ 28.89)

เลือกประเภทชนิดแบคทีเรียโคลิฟอร์มด้วยวิธี PCR-Sequencing

**ตารางที่ 2** ผลจากการเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA จำนวน 39 ไอโซเลต กับฐานข้อมูล Genbank

| ไอโซเลต | สายพันธุ์ | ความเหมือน (%) |
|---|---|---|
| W36 | *Kluyvera ascorbate* | 100 |
| W31 | *Pluralibacter gergoviae* | 100 |
| W23 | *Citrobacter freundii* | 100 |
| W06 | *Enterobacter hormaechei* | 100 |
| W03, W16, W34 | *Enterobacter cloacae* | 100 |
| W30 | *Klebsiella grimontii* | 100 |
| W20 | *Klebsiella aerogenes* | 100 |
| W15, W27, W33 | *Klebsiella quasipneumoniae* | 100 |
| W21, W26, W28, W29 | *Klebsiella variicola* | 100 |
| W01, W05, W07, W09, W10, W11, W12,W14, W19, W35, W37, W38, W39 | *Klebsiella pneumoniae* | 100 |
| W02, W04, W08, W13, W17, W18, W22, W24, W25, W32 | *Escherichia coli* | 100 |




**แผนภูมิที่ 1** ผลการระบุชนิดของแบคทีเรียโคลิฟอร์มโดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA ด้วยวิธี PCR Sequencing จำนวน 39 ไอโซเลต

เอกสารอ้างอิง
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible] Pseudomonas. Water Environment Federation, Alexandria, Virginia.
4. Suzuki K.I., Saeki J., Shimada K., Maeda T., and Kamahara M. (1996). [illegible] Sources for Coliform Contamination. Journal of Systematic Bacteriology, 46, 88-93.

# การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโร และเชื้อ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ศรัณย์ ทองนอก*, นวรัตน์ รัตนติลา ณ ภูเก็ต, บุษรินทร์ วงนานวัช, จุฑามาศ บัวหอม

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5 - 7 June 2024

## บทคัดย่อ

ธุรกิจการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจประเทศไทยอย่างมาก ปี พ.ศ. 2566 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงได้เฝ้าระวังความปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโนโรที่ก่อโรคทางเดินอาหารอักเสบ และเชื้อ *Legionella* spp. ที่ก่อโรคปอดอักเสบลีจิเนร์และมักระบาดในนักท่องเที่ยวต่างชาติ ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในจังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา จำนวน 22 แห่ง โดยเก็บน้ำดื่ม น้ำแข็ง น้ำใช้ห้องครัว และน้ำจากถังพักน้ำ จำนวน 88 ตัวอย่าง เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสโนโร ด้วยวิธี Real-time RT-PCR และน้ำหอผึ่งเย็น น้ำรองถาดแอร์ และ swab หัวก๊อกน้ำและฝักบัวห้องพัก จำนวน 88 ตัวอย่าง เพื่อตรวจเชื้อ *Legionella* spp. ด้วยวิธีเพาะเชื้อรวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 176 ตัวอย่าง ผลการตรวจไม่พบการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโร genogroup I และ genogroup II ร้อยละ 100 (จำนวน 88 ตัวอย่าง) แต่พบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ร้อยละ 27.3 (24 ตัวอย่างจาก 88 ตัวอย่าง) ใน 13 โรงแรม โดยพบมากที่สุดในหัวฝักบัวร้อยละ 45.5 (10 ตัวอย่างจาก 22 ตัวอย่าง) ในรอบที่ 2 จึงทำการเก็บตัวอย่างซ้ำจาก 13 โรงแรมที่พบเชื้อรอบแรก จำนวน 24 จุดเก็บ พบโรงแรมที่มีการปนเปื้อนลดลงเหลือ 6 แห่ง โดยพบตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนเชื้อร้อยละ 29.2 (7 ตัวอย่างจาก 24 ตัวอย่าง) อย่างไรก็ตาม ปริมาณเชื้อที่พบมีแนวโน้มลดลง จำนวน 5 ตัวอย่าง และพบ 2 ตัวอย่างมีปริมาณเชื้อเพิ่มขึ้น โดยปริมาณเชื้อ *Legionella* spp. ที่พบใน 7 ตัวอย่าง มีปริมาณเชื้อน้อยกว่า 100,000 CFU/L หรือ swab จึงแนะนำให้ปรับปรุงแผนบำรุงรักษา และเฝ้าระวังต่อไป โดยตระหนักถึงการควบคุมปริมาณคลอรีนในน้ำอุปโภค และหมั่นทำความสะอาดบริเวณหัวก๊อกน้ำและหัวฝักบัวอยู่เสมอ จากการเฝ้าระวังทำให้ทราบข้อมูลการปนเปื้อนเชื้อ และแนวโน้มการปนเปื้อนที่ลดลงหลังการเฝ้าระวัง ซึ่งเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการเฝ้าระวัง จะช่วยเสริมความมั่นใจของผู้ประกอบการโรงแรม และนักท่องเที่ยวต่อไป

## บทนำ : ที่มาและวัตถุประสงค์

เชื้อลีจิโอเนลลา (*Legionella* spp.) เป็นเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจ สาเหตุโรคปอดอักเสบ มักระบาดในนักท่องเที่ยวต่างชาติและได้รับรายงานการติดเชื้อดังกล่าวในโรงแรม ซึ่งการพบโรคนี้ในนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในความปลอดภัยต่อสุขภาพ และอาจมีการแจ้งเตือนไม่ให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาพื้นที่ดังกล่าว เชื้อลีจิโอเนลลาสามารถพบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 32-45 องศาเซลเซียส และในแหล่งที่มีสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและอินทรีย์วัตถุมาก การติดเชื้อลีจิโอเนลลาสามารถติดเชื้อจากการหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองฝอยของน้ำในอากาศ เช่น น้ำหอผึ่งเย็น ระบบปรับอากาศ ฝักบัวห้องอาบน้ำ หรือสระว่ายน้ำ เป็นต้น มีอาการทางคลินิกได้ 2 แบบคือ ชนิดรุนแรง เรียกว่า โรคปอดอักเสบลีเจียนแนร์ (Legionnaires disease) และชนิดไม่รุนแรง เรียกว่า ไข้ปอนเตียก (Pontiac fever) สายพันธุ์ที่พบก่อให้เกิดโรคในคนบ่อยที่สุดคือ *L. pneumophila* จากข้อมูลการรายงานผู้ป่วยในประเทศไทยของกรมควบคุมโรค ปี 2549-2553 มีรายงานพบผู้ป่วย 22 ราย และในปี 2556-2567 พบผู้ป่วย 196 ราย โดยเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ และส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ

นอกจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อลีจิโอเนลลาแล้วนั้น การปนเปื้อนเชื้อก่อโรคในอาหารก็มีความสำคัญที่ควรเฝ้าระวัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวที่เข้าพักที่รับประทานอาหารในห้องอาหาร ไวรัสโนโร (Norovirus) เป็นไวรัสที่ก่อให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องเสีย อาเจียน สามารถระบาดได้ง่ายและรวดเร็วแม้ร่างกายได้รับเชื้อในปริมาณเพียงเล็กน้อย ไวรัสโนโรพบระบาดได้มากในฤดูหนาว สามารถทนต่อความร้อนและน้ำยาฆ่าเชื้อได้ดี การติดต่อเชื้อไวรัสโนโรเกิดจากการบริโภคน้ำและอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อ การสัมผัสกับสารคัดหลั่งหรือการหายใจใกล้กับผู้ป่วยที่อาเจียน การสัมผัสกับพื้นผิวหรือวัตถุที่มีการปนเปื้อนและนำเข้าปากโดยไม่ได้ล้างมือ ประเทศไทยพบการรายงานข่าวการระบาดของเชื้อไวรัสโนโรอย่างต่อเนื่อง ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงได้เฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโร และเชื้อ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่จังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา

## วิธีการวิเคราะห์

**กลุ่มเป้าหมาย** — โรงแรมในพื้นที่จังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา จำนวน 22 แห่ง

**เก็บตัวอย่าง**

ตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. 88 ตัวอย่าง

- Swab ก๊อกน้ำห้องพัก จำนวน 22 ตัวอย่าง
- Swab หัวฝักบัวห้องพัก จำนวน 22 ตัวอย่าง
- Swab ถาดรองน้ำทิ้งแอร์ จำนวน 19 ตัวอย่าง
- น้ำจากหอผึ่งเย็น จำนวน 3 ตัวอย่าง
- น้ำจากถังพักน้ำ จำนวน 22 ตัวอย่าง

ตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร 88 ตัวอย่าง

- น้ำก๊อกน้ำห้องครัว จำนวน 23 ตัวอย่าง
- น้ำดื่ม จำนวน 24 ตัวอย่าง
- น้ำแข็ง จำนวน 21 ตัวอย่าง
- น้ำถังพักน้ำ จำนวน 20 ตัวอย่าง

**ตรวจวิเคราะห์**

ตรวจแยกเชื้อ และนับจำนวน
- เตรียมตัวอย่าง (กรอง/ปั่นเหวี่ยง/Direct)
- เพาะเลี้ยงบนอาหารจำเพาะ
- ยืนยันเชื้อ

ตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโรด้วยเทคนิค real-time RT-PCR
- เตรียมตัวอย่าง (กรอง)
- สกัดสารพันธุกรรม
- ตรวจด้วยเทคนิค real-time RT-PCR

**รายงานผล**

จำนวนเชื้อ *Legionella* spp. (CFU/swab หรือ 1,000 mL)

พบ/ไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสโนโร genogroup I (ต่อ 1,000 mL)
พบ/ไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสโนโร genogroup II (ต่อ 1,000 mL)

**กรณี พบเชื้อรอบที่ 1**

ให้คำแนะนำและแนวทางการลดการปนเปื้อนเชื้อ → เก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ซ้ำรอบที่ 2

**ทำความสะอาดแหล่งที่พบเชื้อ**

**หอผึ่งเย็น**
- ขัดล้างน้ำตะกอนออกจากจานถัง (basin)
- ป้องกันการเกิดน้ำนิ่งโดยติดตั้งระบบเวลาไว้ที่ปั๊มน้ำ

**ถังพักน้ำ**
- โดยการเอาตะกอนก้นถังออกและล้างก้นถัง
- ควรมีคลอรีนอิสระไม่น้อยกว่า 0.2 ppm

**ฝักบัวและก๊อกน้ำ**
- โดยถอดออกมาขัดล้างด้วยน้ำยาหรือแช่ด้วยน้ำร้อน (65 °C นาน 5 นาที) หรือแช่ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสารละลายคลอรีนเข้มข้น 10 ppm นาน 5 นาที

**ถาดรองน้ำแอร์**
- โดยถอดถาดรองแอร์มาขัดล้างและตากให้แห้ง

**ระบบน้ำร้อนรวม**
- ต้องผลิตน้ำอุณหภูมิสูงกว่า 60 °C ลงน้ำออกให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 °C

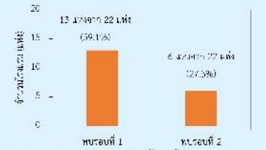
## ผลการวิเคราะห์

**1. การตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร**

ไม่พบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร genogroup I และ genogroup II ในตัวอย่าง 88 ตัวอย่าง (100%)

**2. การตรวจหาตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp.**

ในรอบที่ 1 พบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ร้อยละ 27.3 (24/88 ตัวอย่าง) ในโรงแรม 13 แห่ง พบมากที่สุดในหัวฝักบัวร้อยละ 45.5 (10/22 ตัวอย่าง) อย่างไรก็ตาม ไม่พบการปนเปื้อนใน Swab ถาดรองน้ำทิ้งแอร์ (0/19 ตัวอย่าง)




**รูป 1** จำนวนโรงแรมที่พบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp.

ในรอบที่ 2 พบโรงแรมที่มีการปนเปื้อนลดลงเหลือ 6 แห่ง โดยพบการปนเปื้อนเชื้อร้อยละ 29.7 (7/24 ตัวอย่าง) อย่างไรก็ตาม ปริมาณเชื้อที่พบมีแนวโน้มลดลง 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.8) และมีปริมาณเชื้อเพิ่มขึ้น 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.3) โดยเชื้อที่พบมีปริมาณ 50-6,500 CFU/swab และ 250-44,000 CFU/l

ตาราง 1 จำนวนจุดเก็บที่พบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ในโรงแรม

| จุดเก็บ | จำนวนตัวอย่าง | รอบที่ 1 | รอบที่ 2 หลังจัดแผนลดการปนเปื้อน (24 ตัวอย่าง) | |
|---|---|---|---|---|
| | | พบ | ไม่พบ | พบปริมาณเชื้อลดลง |
| Swab หัวฝักบัวห้องพัก | 22 | 10 (45.5%) | 8 (80.0%) | 2 (20.0%) |
| Swab หัวก๊อกน้ำห้องพัก | 22 | 6 (27.3%) | 3 (50.0%) | 2 (33.3%) |
| น้ำ/Swab ถาดรองแอร์ | 19 | - | - | - |
| น้ำถังพักน้ำ | 22 | 7 (31.8%) | 5 (71.4%) | 1 (14.3%) |
| น้ำหอผึ่งเย็น | 3 | 1 (33.3%) | 1 (100.0%) | - |
| ทั้งหมด | 88 | 24 (27.3%) | 17 (70.8%) | 5 (20.8%) |

## วิจารณ์ผลการวิเคราะห์

การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโรในน้ำก๊อกห้องครัว น้ำดื่ม น้ำแข็ง และน้ำถังพักน้ำของโรงแรมในจังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา จำนวน 22 แห่ง รวม 88 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสโนโร genogroup I และ genogroup II คิดเป็นไม่พบร้อยละ 100.0 (88/88 ตัวอย่าง) โดยไวรัสโนโร มักพบการปนเปื้อนในแหล่งน้ำที่ไม่สะอาด ในพื้นที่ที่มีการหมุนเวียนใช้น้ำในช่วงขาดแคลนน้ำใช้ และมักระบาดในช่วงหน้าหนาว เนื่องจากการเฝ้าระวังอยู่ในช่วง มี.ค.-เม.ย 2566 และโรงแรมมีการใช้ระบบน้ำกรอง จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ไม่พบการปนเปื้อน

การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ใน Swab ก๊อกน้ำ หัวฝักบัว และถาดรองน้ำทิ้งแอร์ในห้องพัก น้ำจากหอผึ่งเย็น และน้ำจากถังพักน้ำ รวม 88 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนเชื้อร้อยละ 27.3 (24/88 ตัวอย่าง) ในโรงแรม 13 แห่ง คิดเป็นการปนเปื้อนร้อยละ 59.1 โดยพบมากในหัวฝักบัวร้อยละ 45.5 (10/22 ตัวอย่าง) ปัจจัยในการปนเปื้อน เนื่องจากจุดดังกล่าวเป็นปลายท่ออาจมีระดับคลอรีนอิสระไม่ถึงเกณฑ์กำหนด ซึ่งมีสาเหตุจากการควบคุมปริมาณคลอรีนบริเวณถังเก็บแต่ไม่ได้ควบคุมที่บริเวณปลายท่อ นอกจากนี้ การไม่ได้ทำสะอาดบริเวณปลายท่ออาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อน เนื่องจากอาจเกิดเมือกหรือคราบตะกรัน ซึ่งเป็นที่อยู่ของแบคทีเรีย ส่งผลให้การสัมผัสของคลอรีนกับเชื้อดังกล่าวลดลง

หลังให้แนวทางลดการปนเปื้อนเชื้อ โดยมุ่งเน้นการควบคุมปริมาณคลอรีน ให้อยู่ในช่วง 0.2-0.5 ppm และทำความสะอาดบริเวณจุดเสี่ยงอยู่เสมอ ในรอบที่ 2 พบโรงแรมที่มีการปนเปื้อนลดลงเหลือ 6 แห่ง โดยพบตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนเชื้อร้อยละ 29.2 (7/24 ตัวอย่าง) อย่างไรก็ตาม ปริมาณเชื้อที่พบมีแนวโน้มลดลง จำนวน 5 ตัวอย่าง และพบ 2 ตัวอย่างมีปริมาณเชื้อเพิ่มขึ้น จึงแนะนำให้ปรับปรุงแผนบำรุงรักษาต่อไป

## สรุปผลการวิเคราะห์ และประโยชน์ที่ได้รับ

การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโนโร และเชื้อแบคทีเรีย *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ไม่พบการปนเปื้อนสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร genogroup I และ genogroup II แต่พบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ในโรงแรม 6 แห่ง จึงแนะนำมาตรการลดการปนเปื้อนเชื้อ และตรวจสอบการเฝ้าระวังเพิ่มขึ้น จากการเฝ้าระวังการปนเปื้อนที่ผ่านมาทำให้ทราบข้อมูลการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. และแนวโน้มการปนเปื้อนที่ลดลงหลังการเฝ้าระวัง ซึ่งเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเฝ้าระวังในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการโรงแรมตระหนักถึงการจัดการปนเปื้อนเชื้อดังกล่าวที่จะช่วยเสริมความมั่นใจของผู้ประกอบการโรงแรม และนักท่องเที่ยวต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายงานสถานการณ์โรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis)
2. ฝ่ายไวรัสระบบทางเดินอาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2559). โรคอุจจาระร่วงจากไวรัสโนโร.
3. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2549). ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นในอาคารประเทศไทย.

## กิตติกรรมประกาศ

1. ขอขอบคุณสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการให้ความรู้ตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร และเชื้อ *Legionella* spp.
2. ขอขอบคุณศูนย์อนามัยเขต 4 สระบุรี และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ร่วมลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง

# การสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่แยกได้จากปลานิลและกุ้งก้ามกราม ในเขตสุขภาพที่ 4

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5-7 June 2024

จุฑามาศ บัวหอม*, นวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต, ศรัณย์ ทองนอก, บุษรินทร์ วจนานวัช, ภิญญาภัทร นิภาวรรณ และ มัสตูรอ อาบู

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## บทคัดย่อ

การดื้อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรียเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพของประชาชน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขในระดับประเทศและระดับโลก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในตัวอย่างเหงือกปลานิล เนื้อปลานิล หัวกุ้งก้ามกราม และเนื้อกุ้งก้ามกราม จำนวนรวม 60 ตัวอย่าง ที่ขายในตลาดบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตสุขภาพที่ 4 ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดสิงห์บุรี ช่วงเดือน มกราคม–กุมภาพันธ์ 2566 ดำเนินการคัดแยกเชื้อ *Escherichia coli* ตามวิธี BAM 2020 *Enterococcus* spp. ตามวิธี APHA 2015 *Salmonella* spp. ตามวิธี ISO 6579-1:2017 พบเชื้อ *E. coli, E. faecalis, E. faecium* และ *Salmonella* spp. จำนวน 45, 39, 5 และ 27 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 75, 65, 8, และ 45 ตามลำดับ และพบว่าเหงือกปลานิลเป็นบริเวณที่พบเชื้อจุลินทรีย์มากที่สุด รองลงมาเป็น หัวกุ้งก้ามกราม เนื้อปลานิล และเนื้อกุ้งก้ามกราม ตามลำดับ เมื่อนำเชื้อที่แยกได้มาทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ จำนวน 29 ชนิด โดยวิธี broth microdilution ด้วยเครื่อง BD Phoenix™ M50 พบเชื้อที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพจำนวน 35 ไอโซเลท ประกอบด้วย *E. coli, E. faecalis, E. faecium* และ *Salmonella* spp. จำนวน 15, 14, 4 และ 2 ไอโซเลท ตามลำดับ ทั้งนี้พบ *E. coli* 4 ไอโซเลท (ร้อยละ 27) และ *E. faecium* 1 ไอโซเลท (ร้อยละ 25) เป็น Multidrug-resistant ซึ่งอาจส่งต่อการดื้อยานี้ให้แก่แบคทีเรียชนิดอื่น และยากต่อการเลือกใช้ยารักษาในอนาคต จากการสำรวจนี้เป็นข้อมูลแสดงถึงการปนเปื้อนเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์น้ำที่นำมาเป็นอาหารและเป็นแนวทางการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงในการรับเชื้อดื้อยาของผู้บริโภคและแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในอาหารผ่านหนังสือแนวทางการเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย

## บทนำ

ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobials) เป็นยาที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการป้องกันและรักษาโรคที่มีสาเหตุมาจากแบคทีเรีย มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ทั้งทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคในมนุษย์ การปศุสัตว์เพื่อรักษาโรคในสัตว์ รวมไปถึงอุตสาหกรรมอาหาร (สรวณีย์,2561) ในปัจจุบัน ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ และของโลก สาเหตุสำคัญมาจากการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่ถูกต้องและมากเกินความจำเป็น (สรวณีย์,2563) ประเทศไทยมีแผนยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว และจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย (Thailand's Integrated Antimicrobial Resistance Surveillance with One Health Approach Guideline) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในคน สัตว์ อาหาร และสิ่งแวดล้อม ให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมและลดลง

ปลานิลและกุ้งก้ามกรามถือเป็นสัตว์น้ำที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ทำให้มีการเลี้ยงในระดับอุตสาหกรรมมากขึ้น ประเทศไทยเป็นประเทศเขตร้อน มักพบปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียสูง จึงทำให้มีการนำยาต้านจุลชีพมาใช้ในการรักษาโรคที่เกิดจากแบคทีเรียเพิ่มขึ้น และมีการใช้อย่างไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการสะสมของยาต้านจุลชีพและทำให้แบคทีเรียดื้อต่อยาต้านจุลชีพมากขึ้น

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงได้ทำการเก็บตัวอย่างปลานิล 15 ตัวอย่าง และกุ้งก้ามกราม 15 ตัวอย่าง ตามแนวลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตสุขภาพที่ 4 เพื่อคัดแยกเชื้อที่สามารถใช้ในการเฝ้าระวังตลอดห่วงโซ่อาหาร 4 เชื้อ คือ *E. coli, E. faecalis, E. faecium* และ *Salmonella* spp. และนำไปทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ เพื่อทราบสถานการณ์การดื้อยาของแบคทีเรียที่ปนเปื้อน และใช้เป็นแนวทางการเฝ้าระวัง ลดความเสี่ยงในการรับเชื้อดื้อยาของผู้บริโภคและแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในอาหาร

## วิธีการวิเคราะห์

**ตัวอย่าง**

ปลานิล 15 ตัวอย่าง : แบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 ส่วน คือ เนื้อปลานิล และเหงือกปลานิล

กุ้งก้ามกราม 15 ตัวอย่าง : แบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 ส่วน คือ เนื้อกุ้ง และหัวกุ้ง

**คัดแยกเชื้อ**

1. *Escherichia coli*
ตามวิธี FDA BAM 2020, Chapter 4

2. *Enterococcus faecalis* และ *E. faecium*
ตามวิธี In-house method
based on APHA, Compendium 2015, Chapter 10

3. *Salmonella* spp.
ตามวิธี ISO 6579-1:2017/Amd.1:2020

**ทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ**

วิธี broth microdilution ด้วยเครื่อง BD Phoenix™ M50

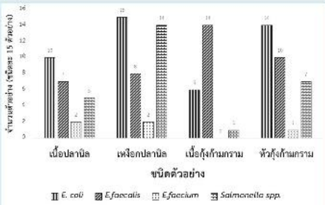
## วิจารณ์ผลการวิเคราะห์

จากผลการวิเคราะห์ เหงือกปลาเป็นบริเวณที่พบเชื้อมากที่สุด เนื่องจากบริเวณเหงือกของปลาใช้กรองออกซิเจนในน้ำเพื่อใช้หายใจและขับน้ำออก ซึ่งแบคทีเรียแขวนลอยในน้ำมีโอกาสสูงที่จะเกาะติดบริเวณเหงือก เช่นเดียวกันบริเวณหัวของกุ้งจะพบแบคทีเรียมากกว่าส่วนเนื้อ เนื่องจากเหงือกของกุ้งอยู่บริเวณหัว โดยเชื้อที่มีการปนเปื้อนในตัวอย่างมากที่สุดคือ *E. coli* รองลงมาเป็น *E. faecalis* อาจเนื่องมาจากเป็นแบคทีเรียประจำถิ่นที่พบได้ในระบบทางเดินอาหาร อุจาระของคนและสัตว์ การปนเปื้อนของแบคทีเรียดังกล่าวในอาหารยังเป็นตัวบงชี้ถึงสุขอนามัยของประชากรอีกด้วย เมื่อทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรียในกลุ่มแกรมลบพบมีการดื้อยา Ampicillin และ Tetracycline เนื่องจากในอดีตมีการใช้ยา Ampicillin อย่างมาก ส่งผลทำให้พบแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาชนิดนี้ และยังพบว่า *E. coli* จำนวน 4 ไอโซเลท เป็น Multidrug-resistant ดื้อยาในกลุ่ม β-lactams, Phenicol, Quinolone, Tetracycline และ Aminoglycoside ส่วนแบคทีเรียในกลุ่มแกรมบวกพบมีการดื้อยา Nitrofurantoin มากที่สุด และพบ *E. faecium* จำนวน 1 ไอโซเลท เป็น Multidrug-resistant ดื้อยาในกลุ่ม Quinolone, Oxazolidinone, Nitrofuran และ β-lactams ซึ่งอาจทำให้ยากต่อการใช้ยารักษาในอนาคต

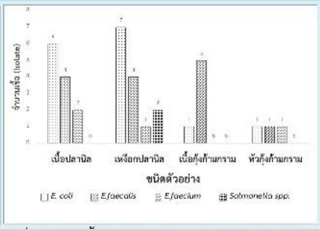
## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหารที่ทำการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพโดยวิธี broth microdilution ด้วยเครื่อง BD Phoenix™ M50

## ผลการวิเคราะห์




**รูปที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ปนเปื้อนเชื้อ *E. coli, E. faecalis, E. faecium* และ *Salmonella* spp.**




**รูปที่ 2 จำนวนเชื้อ *E. coli, E. faecalis, E. faecium* และ *Salmonella* spp. ที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ**

จากการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมด 60 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนเชื้อ *E. coli* จำนวน 45 ตัวอย่าง (ร้อยละ 75) *E. faecalis* 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65) *E. faecium* 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8) *Salmonella* spp.จำนวน 27 ตัวอย่าง (ร้อยละ 45) (รูปที่ 1)

การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพพบเชื้อที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพจำนวน 35 ไอโซเลท ประกอบด้วย *E. coli* จำนวน 15 ไอโซเลท *E. faecalis* จำนวน 14 ไอโซเลท *E. faecium* จำนวน 4 ไอโซเลท และ *Salmonella* spp. จำนวน 2 ไอโซเลท (รูปที่ 2) ทั้งนี้พบ *E. coli* 4 ไอโซเลท (ร้อยละ 27) และ *E. faecium* 1 ไอโซเลท (ร้อยละ 25) เป็น Multidrug-resistant (ตารางที่ 1 และ 2)

**ตารางที่ 1 แบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ**

| | *E. coli* 1 | *E. coli* 2 ★ | *E. coli* 3 ★ | *E. coli* 4 ★ | *E. coli* 5 | *E. coli* 6 | *E. coli* 7 ★ | *E. coli* 8 | *E. coli* 9 | *E. coli* 10 | *E. coli* 11 | *E. coli* 12 | *E. coli* 13 | *E. coli* 14 | *E. coli* 15 | *Salmonella* 1 | *Salmonella* 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amoxicillin-Clavulanate | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ampicillin | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| Cefazolin | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Chloramphenicol | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | | | | | |
| Ciprofloxacin | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | ✓ |
| Nitrofurantoin | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Norfloxacin | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | | | |
| Tetracycline | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |
| Ticarcillin-Clavulanate | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Tobramycin | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | | | |

**ตารางที่ 2 แบคทีเรียแกรมบวกที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ**

| | *E. faecalis* 1 | *E. faecalis* 2 | *E. faecalis* 3 | *E. faecalis* 4 | *E. faecalis* 5 | *E. faecalis* 6 | *E. faecalis* 7 | *E. faecalis* 8 | *E. faecalis* 9 | *E. faecalis* 10 | *E. faecalis* 11 | *E. faecalis* 12 | *E. faecalis* 13 | *E. faecalis* 14 | *E. faecium* 1 | *E. faecium* 2 | *E. faecium* 3 | *E. faecium* 4 ★ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloramphenicol | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | |
| Ciprofloxacin | ✓ | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | ✓ |
| Erythromycin | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | |
| Linezolid | | | | | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | | | ✓ |
| Moxifloxacin | ✓ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | |
| Nitrofurantoin | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| Norfloxacin | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | | | | |
| Penicillin G | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| Streptomycin-Syn | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ ✓ หมายถึง ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ
★ หมายถึง ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ

## สรุปผลการวิเคราะห์และประโยชน์ที่ได้รับ

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 60 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนเชื้อ *E. coli* เชื้อ *E. faecalis* เชื้อ *Salmonella* spp. เชื้อ *E. faecium* มากเรียงตามลำดับ พบการปนเปื้อนในตัวอย่างเหงือกปลา หัวกุ้ง เนื้อปลา และเนื้อกุ้ง มากเรียงตามลำดับ เมื่อทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพแบคทีเรียแกรมบวกพบดื้อต่อยา Nitrofurantoin 8 ไอโซเลท และ *E. faecium* 1 ไอโซเลท เป็น Multidrug-resistant ดื้อต่อยาในกลุ่ม Quinolone, Oxazolidinone, Nitrofuran และ β-lactams แบคทีเรียแกรมลบพบดื้อต่อยา Ampicillin และ Tetracycline 10 ไอโซเลท และยังพบว่า *E. coli* 4 ไอโซเลท เป็น Multidrug-resistant ดื้อยาในกลุ่ม β-lactams, Phenicol, Quinolone, Tetracycline และ Aminoglycoside จากข้อมูลเหล่านี้ใช้เป็นแนวทางจัดการความเสี่ยงในการรับเชื้อดื้อยาของผู้บริโภคและแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในอาหารผ่านหนังสือแนวทางการเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย

## เอกสารอ้างอิง

สรวณีย์ วีริยะอัครเดชา, เบญจพร สัมฤทธิเวช, และ นิติ ชูเชิด.2561. เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและยาต้านจุลชีพตกค้างในการเลี้ยงปลานิล ในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดเชียงราย.วารสารการประมงอิเล็กทรอนิกส์ .1(3).18-33.

สรวณีย์ วีริยะอัครเดชา, นิติ ชูเชิด, พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล, เบญจพร สัมฤทธิเวช, พงศ์เชญฎ์ พิชิตกุล, อรุโณทัย ศิละนนท์, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. 2563. การศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*). แก่นเกษตร.48(5).1124-1133.

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี 424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180 http://rmsc4.dmsc.moph.go.th 036-298274-5

# คุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายก

มัสตูรอ อาบู*, ภิญญาภัทร นิภาวรรณ, นวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ Department of Medical Sciences

The 32nd Annual Medical Sciences Conference 5 - 7 June 2024

## บทคัดย่อ

ขนมกุยช่ายเป็นของฝากมีชื่อของ จังหวัดนครนายก จากรายงานทางห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ในปี 2560 พบขนมกุยช่ายไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ โดยมีเชื้อ *E. coli* ปนเปื้อน 4 จาก 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 90) แต่ไม่พบข้อมูลเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ เพื่อเฝ้าระวังและสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก จึงศึกษาโดยเก็บตัวอย่าง 2 รอบ ในเดือนมกราคม และพฤษภาคม 2566 รอบละ 39 ตัวอย่าง รวม 78 ตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อตามเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในรายการจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด, *E. coli*, *B. cereus*, *C. perfringens*, *Salmonella* spp. และ *S. aureus* ผลการศึกษารอบที่ 1 พบจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.0) และ *B. cereus* 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 74.4) เกินเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเก็บตัวอย่างซ้ำรอบที่ 2 พบจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.6) และ *B. cereus* 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 48.7) เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยยังคงพบขนมกุยช่ายไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จึงคงพื้นที่ให้ความรู้เพื่อพัฒนาสุขลักษณะในการผลิต ประชุมวางแผนร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อเฝ้าระวังและพัฒนาคุณภาพต่อไป

## บทนำ: ที่มาและวัตถุประสงค์

นครนายก เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวเป็นที่นิยม และมีของฝากขึ้นชื่อได้แก่ ขนมกุยช่าย การทำขนมกุยช่ายจะนำใส้ที่มีการปรุงรส มาห่อกับแป้ง แล้วนำไปนึ่งให้เป็งสุก ในปัจจุบันขนมกุยช่ายมีหลายไส้ เช่น ไส้ผักกุยช่าย ไส้เผือก ไส้หน่อไม้ ไส้มันแกว ไส้มันม่วง เป็นต้น จากรายงานทางห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ในปี 2560 พบขนมกุยช่ายไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ โดยมีเชื้อ *E. coli* ปนเปื้อน 4 จาก 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 90) แต่ไม่พบข้อมูลเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ เช่น *B. cereus*, *C. perfringens*, *Salmonella* spp. และ *S. aureus*

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ทำการศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่าย ตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560) เพื่อเป็นข้อมูลการเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการและสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค

## วัสดุ/วิธีการ

**ตัวอย่าง**

ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างขนมกุยช่าย 2 รอบ รวมทั้งสิ้น 79 ตัวอย่าง

เดือนมกราคม 2566 39 ตัวอย่าง

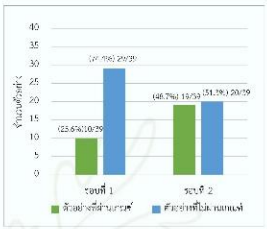
เดือนพฤษภาคม 2566 39 ตัวอย่าง

**รายการวิเคราะห์ และวิธีวิเคราะห์**

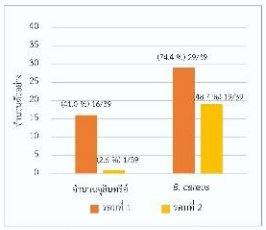
| รายการตรวจวิเคราะห์ | วิธีเคราะห์ | มาตรฐานกำหนด* |
|---|---|---|
| จำนวนจุลินทรีย์ (CFU ต่อ กรัม) | FDA BAM Online. 2001 (Chapter 3) | น้อยกว่า $1 \times 10^6$ |
| *E. Coli* (MPN ต่อ กรัม) | FDA BAM Online. 2020 (Chapter 4) | น้อยกว่า 3 |
| *Bacillus cereus* (CFU ต่อ กรัม) | FDA BAM Online. 2020 (Chapter 14) | น้อยกว่า 100 |
| *C. perfringens* (CFU ต่อ กรัม) | FDA BAM Online. 2001 (Chapter 16) | น้อยกว่า 100 |
| *Salmonella* spp. (ต่อ 25 กรัม) | ISO 6579-1: 2017/Amd.1:2020 | ไม่พบ |
| *S. aureus* (CFU ต่อ กรัม) | FDA BAM Online. 2016 (Chapter 12) | น้อยกว่า 100 |

*ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่องเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560)

## ผล




รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงคุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่าย




รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงเราะการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ในรอบที่ 1 พบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 25.6) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 74.4) พบจำนวนจุลินทรีย์ มีปริมาณเชื้ออยู่ในช่วง 290-230,000,000 cfu/g เกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.0) และ *B. cereus* มีปริมาณเชื้ออยู่ในช่วง 10-2,500,000 cfu/g เกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 74.4)

ในรอบที่ 2 พบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 48.7) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 20 ตัวอย่าง (ร้อยละ 51.3) พบจำนวนจุลินทรีย์ มีปริมาณเชื้ออยู่ในช่วง 410–1,000,000 cfu/g เกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.6) และ *B. cereus* เกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 48.7) มีปริมาณเชื้ออยู่ในช่วง 410 –25,000 cfu/g

**กิติกรรมประกาศ**

ขอขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายกที่ให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง และให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในการวิจัยในครั้งนี้

## วิจารณ์ผล

จากการศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่าย พบว่ารอบที่ 1 ไม่ผ่านเกณฑ์ตามประกาศฯ จำนวน 29 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 74.4 ซึ่งมีจำนวนจุลินทรีย์ และ *B. cereus* เกินเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุมาจากวัตถุดิบที่ใช้เป็นไส้ แป้งที่ใช้ห่อ กระบวนการบรรจุ ภาชนะบรรจุขนมกุยช่าย สถานที่การผลิต และสุขลักษณะของผู้ที่ปฏิบัติงานที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเชื้อ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรีลงพื้นที่ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก เพื่อการพัฒนาคุณภาพและกระบวนการผลิต โดยได้ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยความเสี่ยงการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ของวัตถุดิบ น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต อุปกรณ์ที่ใช้ ภาชนะบรรจุ สถานที่ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และสุขลักษณะส่วนบุคคล และได้สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับจุดเสี่ยงของการผลิตขนมกุยช่าย และวิธีการล้างวัตถุดิบให้สะอาดปลอดภัยแก่ผู้ประกอบการนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างขนมกุยช่ายมาตรวจวิเคราะห์ รอบที่ 2 พบไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ลดลงจากรอบที่ 1 จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.1) ซึ่งแนวโน้มของจำนวนจุลินทรีย์ และ *B. cereus* เกินเกณฑ์มาตรฐานลดลง เกิดจากผู้ประกอบการให้ความสำคัญในกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ ขั้นตอนการเก็บรักษาวัตถุดิบ การบรรจุผลิตภัณฑ์สำหรับจำหน่าย การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างการจำหน่ายในพื้นที่ และอุณภูมิที่เหมาะสม และสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้ลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

ทั้งนี้จะเห็นว่าทั้ง 2 รอบการศึกษาตรวจไม่พบเชื้อ *E. coli*, *C. perfringens*, *Salmonella* spp. และ *S. aureus* แสดงให้เห็นว่าขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายกมีคุณภาพสามารถบริโภคได้ แต่อย่างไรก็ตามยังต้องมีการควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายก ให้มีความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ เพื่อให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการเลือกซื้อขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายก

ภาพแสดง สื่อองค์ความรู้ที่มีเผยแพร่

ภาพแสดง การลงพื้นที่ให้ความรู้ เพื่อพัฒนาสุขลักษณะในการผลิตแก่ผู้ประกอบการ

## สรุป

จากการศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของขนมกุยช่ายในจังหวัดนครนายก พบตัวอย่างผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 19 ตัวอย่าง และตรวจไม่พบเชื้อ *E. coli*, *C. perfringens*, *Salmonella* spp. และ *S. aureus* ในตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด แต่พบเชื้อ *B. cereus* และจำนวนจุลินทรีย์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ในตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์ อย่างไรก็ตามหลังจากให้การแนะนำ แนวโน้มการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าวลดลง จากข้อมูลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า คุณภาพของขนมกุยช่ายที่จำหน่ายในนครนายกมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการให้ความสำคัญต่อความสะอาดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเป็นฐานข้อมูลให้หน่วยงานเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นยิ่งขึ้น

**เอกสารอ้างอิง**

1. สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2560). เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560). นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 6
2. ศนิ รีระสถิตย์. (2560). จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา 22(2): 218-232.
3. ชูวิตต์ แซ่จึง, เพมพัชร์ ต้นพ้วม, ศิริลักษณ์ ศิ่งมรรกษ (2559). การสำรวจการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในสลัดพร้อมทานในโรงแรมกรุงเทพมหานคร. 2559. (2943 หน้า)
4. ห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2560). https://www.nfi.or.th/static/files/media_fromfood/NIfr_903.pdf

# การศึกษาเปรียบเทียบการกำหนดค่า Threshold line แบบอัตโนมัติและแบบกำหนดด้วยตนเอง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การติดเชื้อไวรัส HPV ระหว่างเครื่อง Real-time PCR 2 รุ่น

**ณิชารัศม์ พรจิรนพนันท์* และ เจตน์ วันแต่ง**
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
424 หมู่ 9 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก สระบุรี 18180

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author) : nicharas.p@dmsc.mail.go.th

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

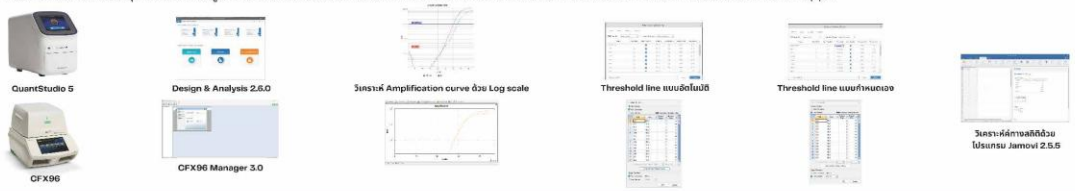
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Sciences Center 4 Saraburi

## บทนำ

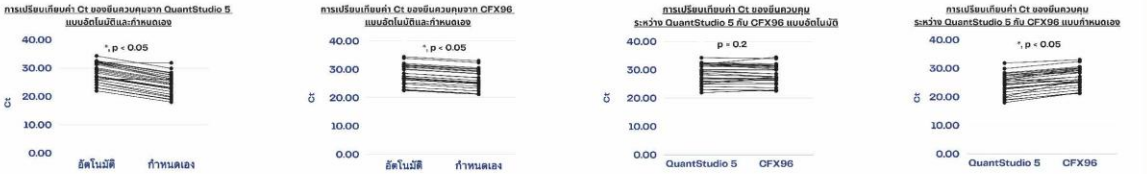
มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในผู้หญิง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโลก การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจพบผู้ป่วยในระยะแรกเริ่มก่อนที่จะเกิดเป็นมะเร็งปากมดลูก ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่การรักษาได้โดยเร็วก่อนลุกลาม ป้องกันได้ก่อนที่จะพัฒนาเป็นมะเร็งปากมดลูก ช่วยลดอุบัติการณ์ และการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกได้ ซึ่งการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear เป็นวิธีการที่ใช้กันมากที่สุด แต่อัตราผู้ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีดังกล่าวยังอยู่ในระดับต่ำ การสนับสนุนให้สตรีเข้าร่วมการตรวจคัดกรองจะช่วยรักษาชีวิตและลดต้นทุนในการรักษาโรคมะเร็งที่ลุกลาม ดังนั้นการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test โดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV self-sampling) เพื่อตรวจหาเชื้อและสายพันธุ์ของ Human papillomavirus (HPV) ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดมะเร็งปากมดลูก จึงเป็นทางเลือกที่ช่วยแก้ปัญหาของวิธี Pap smear ได้ดี และการตรวจ HPV DNA test ด้วยเทคนิค Real-time PCR มีความไวกว่าวิธีทางเซลล์วิทยาอื่น ๆ นอกจากนี้การตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อ HPV มีความสำคัญในการกำหนดแนวทางการรักษา เนื่องจากเชื้อ HPV บางสายพันธุ์มีความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดมะเร็ง ในขณะที่บางชนิดมีความเสี่ยงต่ำ อย่างไรก็ตามในการตรวจหาเชื้อและสายพันธุ์ของ HPV ด้วยเทคนิค Real-time PCR นั้น การกำหนดค่า Threshold line เพื่ออ่านค่า Ct (Cycle threshold) อาจส่งผลต่อความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์ เพราะการตั้งค่าดังกล่าวส่งผลต่อการอ่านและแปลผลจากค่าเกณฑ์ตัดสินผลบวก (cut-off) ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์เป็นบวกหรือลบปลอมได้ ประกอบกับเครื่อง Real-time PCR แต่ละยี่ห้อจะมีโปรแกรมของผู้ผลิตเอง เพื่อใช้ในการประมวลผลและสามารถกำหนดค่า Threshold line ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (Auto threshold) และแบบกำหนดเอง ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการกำหนดค่า Threshold line แบบอัตโนมัติและแบบกำหนดเอง สำหรับการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ HPV และสายพันธุ์เสี่ยงสูง 15 ชนิด ได้แก่ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66 และ 68 โดยวิเคราะห์จากผลการตรวจ HPV DNA test ด้วยเครื่อง Real-time PCR 2 รุ่น ได้แก่ CFX96 ของ Biorad และ QuantStudio 5 ของ Applied Biosystems ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อแนะนำหรือปฏิบัติในการตรวจ HPV DNA test ด้วยเทคนิค Real-time PCR ให้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ และเป็นมาตรฐานมากขึ้น

## วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์หาเชื้อและสายพันธุ์ของ HPV จากตัวอย่าง 28 ตัวอย่าง ด้วยเครื่อง Real-time PCR 2 รุ่น และใช้น้ำยา 15 High-risk Human Papillomavirus DNA (Genotype) Diagnostic Kit (PCR-Fluorescence Probing) ของ Sansure Biotech ซึ่งทำการวิเคราะห์ไฟล์ข้อมูลผลการตรวจโดยใช้โปรแกรม CFX96 Manager 3.0 (Biorad) และ Design & Analysis Software 2.6.0 (Applied Biosystems) จากนั้นทำการเปรียบเทียบการตั้งค่า Threshold line แบบอัตโนมัติและแบบกำหนด เพื่อให้ได้ค่า Ct และแปลผลการติดเชื้อและสายพันธุ์ของ HPV ตามคู่มือของน้ำยาและการใช้งานเครื่อง Real-time PCR แต่ละรุ่น จากนั้นนำข้อมูลค่า Ct และการแปลผลมาวิเคราะห์ค่าความแตกต่างและความสอดคล้องด้วยสถิติ Paired T test และ Cohen's Kappa




## ผลการศึกษา




**ตารางแสดงความถี่ และ สถิติความสอดคล้อง Kappa ของผลการตรวจ HPV ด้วย QuantStudio 5 แบบอัตโนมัติและกำหนดเอง**

| อัตโนมัติ | กำหนดเอง Positive | กำหนดเอง Negative | ผลรวม |
|---|---|---|---|
| Positive | 10 | 18 | 28 |
| Negative | 0 | 0 | 0 |
| ผลรวม | 10 | 18 | 28 |

Kappa ± SE = 0.00 ± 0.00

**ตารางแสดงความถี่ และ สถิติความสอดคล้อง Kappa ของผลการตรวจ HPV ด้วย CFX96 แบบอัตโนมัติและกำหนดเอง**

| อัตโนมัติ | กำหนดเอง Positive | กำหนดเอง Negative | ผลรวม |
|---|---|---|---|
| Positive | 10 | 0 | 10 |
| Negative | 0 | 18 | 18 |
| ผลรวม | 10 | 18 | 28 |

Kappa ± SE = 1.00 ± 0.00

**ตารางแสดงความถี่ และ สถิติความสอดคล้อง Kappa ของผลการตรวจ HPV ด้วย QuanStudio 5 เทียบกับ CFX96 แบบอัตโนมัติ**

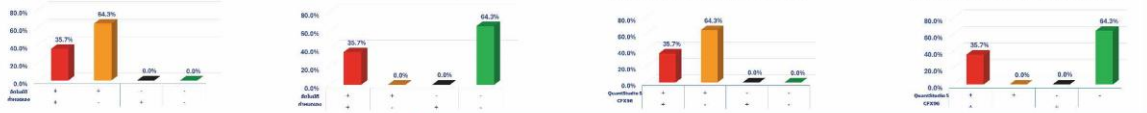
| QuantStudio 5 | CFX96 Positive | CFX96 Negative | ผลรวม |
|---|---|---|---|
| Positive | 10 | 18 | 28 |
| Negative | 0 | 0 | 0 |
| ผลรวม | 10 | 18 | 28 |

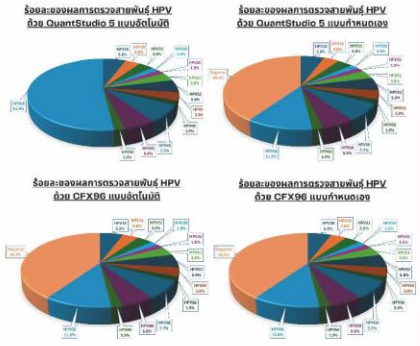
Kappa ± SE = 0.00 ± 0.00

**ตารางแสดงความถี่ และ สถิติความสอดคล้อง Kappa ของผลการตรวจ HPV ด้วย QuantStudio 5 เทียบกับ CFX96 แบบกำหนดเอง**

| QuantStudio 5 | CFX96 Positive | CFX96 Negative | ผลรวม |
|---|---|---|---|
| Positive | 10 | 0 | 10 |
| Negative | 0 | 18 | 18 |
| ผลรวม | 10 | 18 | 28 |

Kappa ± SE = 1.00 ± 0.00




## วิจารณ์ผลการศึกษา

- ค่า Ct ของยีนควบคุม (human β-globin) ที่วิเคราะห์มีค่าอยู่ในช่วง 16-39
- ค่า Ct ของยีนควบคุมที่ตั้งค่า Threshold line แบบอัตโนมัติของ 2 เครื่อง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.25$) ขณะที่ค่า Ct ที่ตั้งค่า Threshold line แบบกำหนดด้วยตนเอง หรือเมื่อเทียบค่า Ct ของเครื่องเดียวกันที่ตั้งค่าแบบอัตโนมัติและแบบกำหนดเองนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ทั้ง 2 รุ่น
- การแปลผลโดยใช้ค่า Ct ที่กำหนดแบบอัตโนมัติระหว่าง 2 รุ่น พบว่า มีความไม่สอดคล้องกันอยู่ที่ค่า Kappa = 0.00 ± 0.00 แต่ค่า Ct แบบกำหนดเองมีค่า Kappa = 1.00 ± 0.00 ซึ่งถือว่าสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์
- การแปลผลตรวจแบบอัตโนมัติของ HPV68 พบว่า มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุดซึ่งคาดว่าน่าจะมาจากสัญญาณรบกวนของสารเรืองแสงที่มากเกินไป ทำให้การแปลผลแบบอัตโนมัติมีความผิดพลาดได้มาก

**เอกสารอ้างอิง**

1. Arbyn, Marc, et al. "Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis." The Lancet Global Health 8.2 (2020): e191-e203.
2. Landis, J. Richard, and Gary G. Koch. "The measurement of observer agreement for categorical data." biometrics (1977): 159-174.
3. Zhang, Yi, et al. "A comparative analysis of cycle threshold (Ct) values from Cobas4800 and AmpFire HPV assay for triage of women with positive hrHPV results." BMC Infectious Diseases 23.1 (2023): 783.

## สรุปผลและประโยชน์

การกำหนดค่า Ct threshold แบบอัตโนมัติยังคงมีความคลาดเคลื่อนในเครื่องบางรุ่น ซึ่งส่งผลต่อการแปลผลโดยใช้ค่า Ct cut-off และเมื่อนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ปรับใช้กับการตรวจวิเคราะห์กับสิ่งส่งตรวจจริง ควรมีการทวนสอบ Amplification curve ทุกครั้ง และอาจใช้การตั้งค่าแบบอัตโนมัติควบคู่กับการกำหนดเอง เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และรายงานผลทันเวลา

# พัฒนาการจากแลปสู่ชุมชนในเขตสุขภาพที่ 4

**ชฎากานต์ ถิ่นสอน**

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

โทร 09 8894 1565 E-mail: chadakarn.t@dmsc.mail.go.th

**บทคัดย่อ**

ปัจจุบันการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากแต่จะสำเร็จได้ต้องอาศัยความพร้อมของภาคีเครือข่าย เขตสุขภาพที่ 4 มีสภาพทางสังคมที่หลากหลาย จึงยากที่จะให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นการสร้างเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน จึงเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้โดยง่ายด้วยบันได 4 ขั้นคือ ขั้นที่ 1 สร้างการรับรู้ ในปี พ.ศ.2559 เน้นกระบวนการคิด การสังเกตจากข้อมูลที่ตรวจพบสารปนเปื้อนในผลิตอาหาร ยาและเครื่องสำอาง โดยฝึกปฏิบัติการตรวจด้วยชุดทดสอบแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 100 คน ขั้นที่ 2 ปี พ.ศ.2560 สร้างประสบการณ์ โดยฝึกปฏิบัติการภาคสนาม พบปัญหาการปนเปื้อนในอาหาร คิดเป็นร้อยละ 80 จึงได้จัดตั้งศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนต้นแบบที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) จำนวน 13 แห่งครอบคลุมทุกจังหวัด ขั้นที่ 3 เสริมพลัง โดยการลงพื้นที่เยี่ยมศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพ เพิ่มช่องทางการสืบค้นและแจ้งเตือนภัยสุขภาพผ่านหน้าต่างเตือนภัยสุขภาพ (Single Window) ขั้นที่ 4 ปี พ.ศ.2561 ติดตามประเมินผล ทำงานเชิงรุกในรูปแบบคณะกรรมการขับเคลื่อนเครือข่ายฯ และประชาสัมพันธ์การใช้งานฐานข้อมูล “กรมวิทย์ With you” ขยายผลต่อเนื่องในปี พ.ศ.2562 ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี แก้ไขปัญหาอาหารไม่ปลอดภัย ปี พ.ศ.2563-2564 ร่วมกับศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 ถ่ายทอดความรู้และพัฒนาศักยภาพให้ อสม. หมอประจำบ้านสามารถตรวจโควิด 19 ด้วยตนเอง จำนวน 1,688 คน และปัจจุบัน มี อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน จำนวน 1,201 คน อยู่ในพื้นที่ 225 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 32 ของตำบลในเขตสุขภาพที่ 4

**คำสำคัญ:** อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน, ศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพ, เขตสุขภาพที่ 4

# การพัฒนาบุคลากร

# 1. การฝึกอบรม

**ตารางที่ 11** การฝึกอบรมของบุคลากร

| เรื่อง | วิธีพัฒนา | ผู้จัด | ระยะเวลา (วัน) | ผู้รับการพัฒนา (คน) |
|---|---|---|---|---|
| **ด้านระบบคุณภาพ** | | | | |
| 1. ISO 15190:2020 Medical laboratories - Requirement | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 36 |
| 2. ISO 27001:2022 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับสารสนเทศ | อบรม | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1 | 30 |
| 3. ISO 15189:2022 | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ | 1 | 4 |
| 4. การตรวจติดตามภายใน ISO:17025 | อบรม | กรมวิทยาศาสตร์บริการ | 1 | 5 |
| 5. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านระบบคุณภาพ | อบรมเชิงปฏิบัติการ | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 37 |
| **ด้านการวิเคราะห์/ทดสอบ** | | | | |
| 6. Basic Digital PCR and Applications หลักการพื้นฐานของ Digital PCR | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 11 |
| 7. การวิเคราะห์ Aerobic plate count ในอาหาร | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 4 |
| 8. การวิเคราะห์ *Bacillus cereus* ในอาหารและเครื่องดื่ม | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 4 |
| 9. การวิเคราะห์ *Listeria* spp. และ *Listeria Monocytogenes* อาหารและเครื่องดื่ม | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 4 |
| 10. การประมาณค่าความไม่แน่นอนของการทดสอบทางจุลชีววิทยาและการทวนสอบวิธีทดสอบทางจุลชีววิทยา | อบรม | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร | 2 | 3 |
| 11. การประกันคุณภาพผลการทดสอบทางจุลชีววิทยา | อบรม | กรมวิทยาศาสตร์บริการ | 1 | 4 |
| 12. การตรวจวิเคราะห์น้ำและอาหารทางจุลชีววิทยา | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี | 1 | 3 |
| 13. การตรวจวิเคราะห์สมุนไพรทางจุลชีววิทยา | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี | 1 | 3 |
| 14. การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณน้ำตาล | อบรม | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร | 3 | 3 |
| 15. การวิเคราะห์สาร Mitragynine ในเครื่องดื่มโดยเทคนิค HPLC | อบรม | สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร | 1 | 3 |

| เรื่อง | วิธีพัฒนา | ผู้จัด | ระยะเวลา (วัน) | ผู้รับการพัฒนา (คน) |
|---|---|---|---|---|
| **ด้านการวิเคราะห์/ทดสอบ (ต่อ)** | | | | |
| 16. การตรวจวินิจฉัยวัณโรค/วัณโรคดื้อยาด้วยเทคนิค Real-time PCR/เทคนิคอื่นๆ | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 2 |
| 17. การตรวจวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในกระแสเลือดและยาเสพติดในปัสสาวะเทคนิค Gas chromatography | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี | 2 | 2 |
| 18. อบรมเตรียมตัวอย่างทดสอบความชำนาญการเตรียมตัวอย่างเลือดสำหรับการทดสอบปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น และการตรวจหาปริมาณน้ำตาลด้วยเครื่องตรวจ | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ | 5 | 2 |
| 19. การตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยเทคนิค TB LAMP | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 3 |
| 20. การพัฒนาระบบการตรวจคัดกรองดาวน์ซินโดรมและมะเร็งปากมดลูกเชิงรุก | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ | 2 | 1 |
| 21. การใช้งาน Autoclave | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 5 |
| 22. การใช้งานเครื่อง Gas chromatography | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 4 |
| 23. การใช้งานและบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ Biosafety level 3 | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 5 |
| 24. การใช้งานและบำรุงรักษา Kill tank | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 5 |
| 25. การจัดค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากเครื่องเอกซเรย์เต้านม แบบ 3 มิติ | อบรม | สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ | 3 | 3 |
| 26. การสอบเทียบเครื่องวัดแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ | อบรมเชิงปฏิบัติการ | สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ | 4 | 3 |
| 27. การทดสอบเครื่องเอ็มอาร์ไอ ครั้งที่ 3 | อบรมเชิงปฏิบัติการ | สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ | 2 | 2 |
| **ด้านความปลอดภัย** | | | | |
| 28. การซ้อมแผนและทบทวนระบบความปลอดภัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 | อบรมเชิงปฏิบัติการ | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 38 |
| 29. ความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา | อบรม | กรมวิทยาศาสตร์บริการ | 1 | 5 |
| 30. การป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ 2 | อบรม | สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ | 12 | 1 |

| เรื่อง | วิธีพัฒนา | ผู้จัด | ระยะเวลา (วัน) | ผู้รับการพัฒนา (คน) |
|---|---|---|---|---|
| **ด้านบริหาร** | | | | |
| 31. การเงินการคลัง | อบรม | ศาลากลางจังหวัดสระบุรี | 2 | 1 |
| **ด้านสนับสนุน** | | | | |
| 32. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาองค์กรด้านบริหารจัดการ (OD) | อบรม | ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี | 1 | 36 |
| 33. อบรม Digital Literacy | อบรม | สำนักงาน กพ. | 1 | 36 |
| 34. อบรมความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ตและการปฏิบัติตนสำหรับข้าราชการยุคดิจิทัล | อบรม | สำนักงาน กพ. | 1 | 30 |
| 35. พรบ. ข้อมูลข่าวสารราชการ | อบรม | สำนักงาน กพ. | 1 | 3 |

## 2. การฝึกสอนนักเรียน/นักศึกษา

**ตารางที่ 12** การฝึกสอนนักเรียน/นักศึกษา

| สถาบัน | สาขาวิชา | จำนวน (คน) | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|
| 1. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | คณะวิทายาศาสตร์ | 5 | 25 มี.ค. 2567 - 31 พ.ค. 2567 |
| 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร | 1 | 1 เม.ย. 2567 - 24 พ.ค. 2567 |
| 3. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | คณะวิทยาศาสตร์ | 2 | 17 เม.ย. 2567 – 14 มิ.ย. 2567 |
| 4. มหาวิทยาลัยศิลปากร | คณะวิทยาศาสตร์ | 1 | 18 เม.ย. 2567 - 31 พ.ค. 2567 |
| 5. มหาวิทยาลัยรังสิต | สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ | 2 | 4 มิ.ย. 67 – 31 ก.ค. 2567 |
| 6. โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี | - | 3 | 11 มี.ค. 2567 - 22 มี.ค. 2567 |

# งานบริการวิเคราะห์/ทดสอบ

## 1. งานอาหาร

**ตารางที่ 13** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านอาหาร

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| 1. อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน | | | | |
| 1.1 นมโค | 3 | 1 | 33.33 | โปรตีน (1) |
| 1.2 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 8 | 1 | 12.50 | *Bacillus cereus* (1) |
| 1.3 เกลือบริโภค | 2 | 0 | 0 | |
| 1.4 กาแฟ | 4 | 0 | 0 | |
| 1.5 ชาสมุนไพร | 2 | 0 | 0 | |
| 2. อาหารที่ต้องมีฉลาก | | | | |
| 2.1 ขนมปัง | 2 | 0 | 0 | |
| 2.2 อาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูป | 14 | 3 | 21.43 | *Staphylococcus aureus* (1), กรดเบนโซอิก (1), ไนเทรต (1), ไนไทรต์ (2), |
| 2.3 ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ | 59 | 35 | 59.32 | *Salmonella* spp. (1), *Staphylococcus aureus* (1) กรดเบนโซอิก (20), กรดซอร์บิก (3), ไนไทรต์ (13), |
| 3. อาหารอื่น ๆ | | | | |
| 3.1 อาหารพร้อมบริโภค/ปรุงสำเร็จ/พร้อมปรุง | 30 | 2 | 6.67 | *Bacillus cereus* (1), กรดเบนโซอิก (1) |
| 3.2 เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ | 24 | 7 | 29.17 | *Salmonella* spp. (3), *E. coli* (2), กรดเบนโซอิก (3), ไนไทรต์ (1) |
| 3.3 อาหารประเภทเส้น | 2 | 1 | 50.00 | *Bacillus cereus* (1) |
| 3.4 ผลไม้และผลิตภัณฑ์ | 7 | 0 | 0 | - |
| 3.5 ธัญพืช | 25 | 0 | 0 | - |
| 4. น้ำ | | | | |
| 4.1 น้ำแร่ธรรมชาติ | 1 | 0 | 0 | - |
| 4.2 น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 269 | 88 | 32.71 | Coliforms (56), *Salmonella* spp. (2), *E. coli* (18) *S. aureus* (2), ความเป็นกรด-ด่าง (36), ความกระด้าง (1), ฟลูออไรด์ (2), ตะกั่ว (1) |

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| 4.3 น้ำแข็ง | 45 | 16 | 35.55 | Coliforms (7), *E. coli* (6), ความเป็นกรด-ด่าง (8) |
| 4.4 น้ำอุปโภค บริโภค (น้ำผลิตน้ำปิดสนิท/อาหาร/น้ำแข็ง น้ำดิบ น้ำดื่ม น้ำบาดาล น้ำประปา) | 298 | 76 | 25.50 | Coliforms (28), *E. coli* (6), ความเป็นกรด-ด่าง (8), ปริมาณสารทั้งหมด (27), ความกระด้าง (36), ฟลูออไรด์ (3), คลอไรด์ (6), ไนเตรท (5), เหล็ก (2), ซัลเฟต (1) |
| **รวม** | **795** | **230** | **28.93** | |

## 2. งานสมุนไพร

**ตารางที่ 14** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านสมุนไพร

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| 1. เครื่องสำอางผสมสมุนไพร | 1 | 0 | 0 | |
| 2. ผลิตภัณฑ์สมุนไพร | 4 | 0 | 0 | |
| 3. วัตถุดิบสมุนไพรฟ้าทะลายโจร | 1 | 0 | 0 | |
| 4. ยาแคปซูลสมุนไพรฟ้าทะลายโจร | 3 | 0 | 0 | |
| **รวม** | **9** | **0** | **0** | |

## 3. งานยาเสพติดและพิษวิทยา

**ตารางที่ 15** ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านยาเสพติดและพิษวิทยา

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| 1. ปัสสาวะ | | | | |
| 1.1 เมทแอมเฟตามีน | 98 | 94 | 95.92 | พบตั้งแต่ 1 μg/ml ขึ้นไป |
| 2. เลือด | | | | |
| 2.1 เอทิลแอลกอฮอล์ | 34 | 14 | 41.17 | พบเกิน 50 mg% |
| **รวม** | **132** | **108** | **81.82** | |

# 4. งานรังสีและเครื่องมือแพทย์

**ตารางที่ 16** ผลการทดสอบด้านรังสี

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| **ด้านรังสี** | | | | |
| 1. งานรังสีวินิจฉัย | 666 | 7 | 1.05 | |
| 1.1 เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยที่ใช้ทางการแพทย์ | 529 | 7 | 1.32 | ความแม่นยำของค่ากิโลโวลต์ (4), ค่าความแม่นของค่าเวลาการฉายรังสี (2), ความเข้มแสง (1) |
| 1.1.1 เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไปและถ่ายภาพบนแผ่นเรืองแสง | 7 | - | - | |
| 1.1.2 เครื่องเอกซเรย์แบบ C-arm, O-arm | 31 | - | - | |
| 1.1.3 เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป | 64 | 1 | 1.56 | ค่าความแม่นกิโลโวลต์ (1), ค่าความเป็นเชิงเส้นของค่าปริมาณรังสี (1) |
| 1.1.4 เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ | 75 | 2 | 2.67 | ความแม่นของค่าความต่างศักย์ (2), ความเข้มแสง (2), ความเป็นเชิงเส้นของค่าปริมาณรังสี (2) |
| 1.1.5 เครื่องเอกซเรย์สัตว์ | 7 | - | - | |
| 1.1.6 เครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจระนาบเดียว | 2 | - | - | |
| 1.1.7 เครื่องเอกซเรย์สวนหัวใจสองระนาบ | 1 | - | - | |
| 1.1.8 เครื่องเอกซเรย์จำลองการฉายรังสี (x-ray simulator) | 1 | - | - | |
| 1.1.9 เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ประกอบด้วย<br>1. CT<br>2. CT-Sim<br>3. Pet-CT<br>4. Spect-CT | 20 | - | - | |

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ไม่ผ่าน | สาเหตุไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ที่ไม่ผ่าน | | |
| 1.1.10 เครื่องเอกซเรย์เต้านม<br>* รวมถึงเครื่องเอกซเรย์เต้านมสำหรับเจาะตัดชิ้นเนื้อ | 6 | - | - | |
| 1.1.11 เครื่องเอกซเรย์ฟันประกอบด้วย<br>1. เครื่องเอกซเรย์ฟันประเภทถ่ายภาพในช่องปาก<br>2. เครื่องเอกซเรย์ฟันชนิดถ่ายภาพรอบปากและกะโหลกศีรษะ<br>3. เครื่องเอกซเรย์ฟันชนิดสร้างภาพตัดขวางด้วยลำรังสีรูปกรวย<br>4. เครื่องเอกซเรย์ฟันเคลื่อนที่ชนิดมือถือ (Hand-held) | 133 | 3 | 2.26 | ค่าความแม่นของค่าความต่างศักย์ (2), ค่าความแม่นของค่าเวลาการฉายรังสี (2), ค่าความทำซ้ำของค่าเวลาในการฉาย (3) |
| 1.1.12 เครื่องเอกซเรย์วัดความหนาแน่นกระดูก | 4 | - | - | |
| 1.1.13 รถเอกซเรย์ | 10 | - | - | |
| 1.1.14 ตรวจสอบความปลอดภัยจากรังสีของห้องเอกซเรย์วินิจฉัย | 158 | 1 | 0.63 | ผนังห้องเอกซเรย์ไม่ได้มาตรฐาน (1) |
| 1.1.15 ตรวจสอบความปลอดภัยจากรังสีของรถเอกซเรย์วินิจฉัย | 10 | - | - | |
| 1.2 เครื่องเอกซเรย์ประเภทอื่นๆ | 137 | - | - | |
| 1.2.1 เครื่องเอกซเรย์อุตสาหกรรมและเครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบสัมภาระ | 137 | - | - | |
| 1.2.2 เครื่องเอกซเรย์วิเคราะห์วิจัย | - | - | - | |
| 1.2.3 เครื่องเอกซเรย์อื่นๆ | - | - | - | |
| 2. งานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า | 2 | - | - | |
| 2.1 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอ (Magnetic Resonance Imaging: MRI) | 1 | - | - | |
| 2.2 ตรวจสอบห้องเอ็มอาร์ไอ | 1 | - | - | |
| **รวม** | **666** | **7** | **1.05** | |

## 5.งานพยาธิวิทยาคลินิก

**ตารางที่ 17** ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA testing

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ผล Detected | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ผล Detected | | |
| HPV Self-sampling | 4,019 | 562 | 13.98 | |

**ตารางที่ 18** ผลการตรวจแนททู-ไดโพลทัยป์ (*NAT2*-diplotype) ด้วยวิธี Real-time PCR

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ผล Detected | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ผล Detected | | |
| EDTA Blood | 2 | 2 | 100 | |

**ตารางที่ 19** ผลการตรวจเอชแอลเอ-บี5801 (*HLA-B*58:01*) ด้วยวิธี Real-time PCR

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ผล Detected | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ผล Detected | | |
| EDTA Blood | 1 | 1 | 100 | |

**ตารางที่ 20** ผลการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี Real time RT-PCR

| ประเภทตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | | ร้อยละตัวอย่างที่ผล Detected | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| | ที่ตรวจ | ผล Detected | | |
| Nasopharyngeal Swab / Nasal Swab | 42 | 10 | 23.80 | |

**ตารางที่ 21** ผลการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการ การตรวจภาวะตั้งครรภ์การตรวจโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ หน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 4

| ครั้งที่ | จำนวนสมาชิก | การรายงานผลตรวจภาวะตั้งครรภ์สอดคล้องเป้าหมาย (ร้อยละ) | | การรายงานผลการตรวจโปรตีนสอดคล้องเป้าหมาย (ร้อยละ) | | การรายงานผลตรวจน้ำตาลสอดคล้องเป้าหมาย (ร้อยละ) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ตัวอย่างที่ 1 | ตัวอย่างที่ 2 | ตัวอย่างที่ 1 | ตัวอย่างที่ 2 | ตัวอย่างที่ 1 | ตัวอย่างที่ 2 |
| 1 | 206 | 96.84 | 98.10 | 86.58 | 85.91 | 91.33 | 84.77 |
| 2 | 206 | 99.30 | 100.00 | 93.18 | 89.39 | 84.09 | 92.42 |

# ภาพกิจกรรม

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม ๒๕๖๖

## กิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดกิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพื่อเป็นการสร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ และเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพระราชทานธงไตรรงค์เป็นธงชาติไทย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๓/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา เนื่องในวันนวมินทรมหาราช 13 ตุลาคม 2566

วันที่ 12 ตุลาคม 2566 นางณรัชชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณและถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวันนวมินทรมหาราช 13 ตุลาคม 2566 และเพื่อให้จิตใจได้ผ่อนคลายจากความตึงเครียด ผ่องใส เกิดความสงบเยือกเย็น มีจิตใจที่มั่นคง มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และทำให้เป็นผู้มีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๕-๕

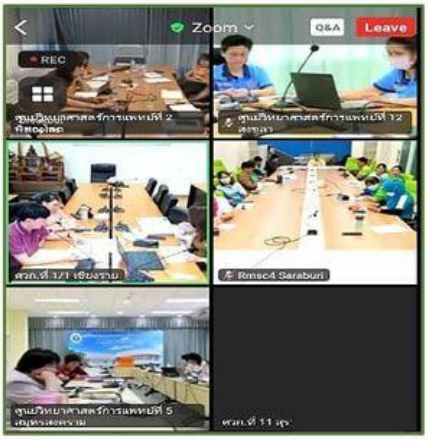
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 4/2567 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

## ประชุมแนวทางการดำเนินงาน โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567




**วันที่ 11 ตุลาคม 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และคณะกรรมการบูรณาการโครงการวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมประชุมแนวทางการดำเนินงาน โครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ซึ่งประกอบด้วยโครงการพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนและศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร เครื่องสำอางสมุนไพร และการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยยาจากสมุนไพรที่ผลิตโดยโรงพยาบาลของรัฐ ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม เป็นผู้รับผิดชอบหลักโครงการ ผ่านระบบ Zoom Meeting

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 5/2567 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

## กิจกรรมเนื่องในวันนวมินทรมหาราช 13 ตุลาคม พ.ศ.2566

**วันที่ 13 ตุลาคม 2566** นางณัฐชลัษย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และวางพวงมาลา เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ณ หอประชุม ศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จากนั้นเวลา 14.30 น. ได้เข้าร่วมพิธีสวดพระพุทธมนต์ถวายพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี ณ ศาลาอบรมพระสงฆ์ เฉลิมพระเกียรติวัดพระพุทธบาทราชวรมหาวิหาร อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
โทร 036 298 274 ถึง 5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๐๐๖/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมจิตอาสาวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ

## พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหามงกุฎพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบหมายเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหามงกุฎพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีนายณัฏฐ์กร ศิริผ่องแผ้ว นายอำเภอมวกเหล็ก เป็นประธานในพิธีเปิดงานกิจกรรมโครงการจิตอาสาฯ เพื่อน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณ ณ วัดซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๐๐๗/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๓ / ๒๕๖๗

วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจเกิดความสงบ มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ ๐๐๘/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## *กิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว*

**วันจันทร์ที่ ๒๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมพิธีวางพวงมาลาถวายราชสักการะเนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หรือวันปิยมหาราช ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อร่วมกันน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ ณ ลานพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้าที่ว่าการอำเภอเมืองสระบุรี โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรีเป็นประธานในพิธี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 009/2567 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

## กิจกรรม "สภากาแฟ" ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖

**วันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมกิจกรรม "สภากาแฟ" ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖ เพื่อมอบนโยบายการปฏิบัติงาน และเพื่อปรึกษาหารือข้อราชการ และกระชับความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ ณ อุทยานแห่งชาติน้ำตกสามหลั่น อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดยมี นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธาน มีหัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน รวมถึงประชาชนในจังหวัดสระบุรีเข้าร่วม

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๑๐/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๔ / ๒๕๖๗

วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๔/๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจเกิดความสงบ มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง และเป็นการสืบสานพระพุทธศาสนาให้ยั่งยืน โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๕-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๑๑/๒๕๖๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## การประชุมประสานดำเนินงานเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบหมายให้ นางสาวนวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานการประชุมประสานดำเนินงานเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมีผู้รับผิดชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ ๔ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมการประชุม เพื่อการพัฒนางานราชการและบูรณาการงานร่วมกันของเครือข่ายสุขภาพ และประสานแผนการเก็บตัวอย่างให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โครงการสำรวจคุณภาพและความปลอดภัยของขนมจีนในเขตสุขภาพที่ ๔ และโครงการพัฒนาวิธีทดสอบการปลอมปนของผลิตภัณฑ์เนื้อหมูและไก่แปรรูปด้วยวิธี Recombinase Polymerase Amplification - Lateral Flow (RPA-LF) โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เจ้าภาพหลักผู้รับผิดชอบโครงการผ่านระบบ Zoom

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๖

## กิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗

วันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดกิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เพื่อเป็นการสร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ และเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพระราชทานธงไตรรงค์เป็นธงชาติไทย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๕/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ รักษาราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พร้อมคณะ ตรวจเยี่ยมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ รักษาราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พร้อมด้วย นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะผู้บริหารส่วนกลางและผู้อำนวยการศูนย์วิทย์ที่ ๖ ชลบุรี ตรวจเยี่ยมการดำเนินงาน และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ โดยมี นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี และเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ นำเสนอผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๑๖/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## การประชุมประสานการดำเนินงานเครือข่ายและรับฟังความคิดเห็น โครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔

วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานเปิดการประชุมประสานการดำเนินงานเครือข่ายและรับฟังความคิดเห็นโครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งเป็นโครงการนโยบายเร่งด่วนของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีเครือข่ายจากหน่วยงานรัฐในเขตสุขภาพที่ ๔ ประกอบด้วยศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมการประชุม เพื่อบูรณาการงานร่วมกันและประสานแผนการเก็บตัวอย่างให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เจ้าภาพหลักผู้รับผิดชอบโครงการผ่านระบบ Zoom

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๗/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๖ / ๒๕๖๗

วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๖/ ๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจเกิดความสงบ มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 018/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## อบรม เรื่อง ข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 15190: 2020 Medical laboratories — Requirements for safety

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยบุคลากรร่วมอบรม เรื่อง ข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 15190: 2020 Medical laboratories — Requirements for safety โดยมีนายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มชันสูตรสาธารณสุข ให้เกียรติเป็นวิทยากร เพื่อให้บุคลากรของศูนย์ฯ มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน รวมถึงทราบแนวคิดและหลักการเบื้องต้นของมาตรฐาน ISO 15190 ให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น ณ ห้องประชุมวิทยาวัฒน์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 019/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## Happy Workplace ถักหมวกไหมพรมมอบให้ผู้ป่วยมะเร็ง

**วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์กาแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมทำกิจกรรมถักหมวกไหมพรมเพื่อมอบให้ผู้ป่วยมะเร็ง และส่งเสริมองค์กรสร้างสุขในด้าน Happy Heart น้ำใจงาม นอกจากนี้ยังส่งเสริมด้าน Happy Relax ทำให้เจ้าหน้าที่ได้ผ่อนคลาย และ Happy Society เจ้าหน้าที่มีกิจกรรมร่วมกันเสริมสร้างความสามัคคี โดยจัดกิจกรรมทุกวันพุธ ณ ห้องประชุม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๒๐/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๗/๒๕๖๗

วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๗/๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจได้ผ่อนคลายจากความตึงเครียด ผ่องใส เกิดความสงบเยือกเย็น มีจิตใจที่มั่นคง มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และทำให้เป็นผู้มีความเมตตา กรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่อยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 021/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## ประชุมวางแผนปรับปรุงโครงสร้างห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

วันที่ 20 พฤศจิกายน 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุร มอบหมายให้ นายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการ (ด้านบริหาร) และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมประชุมหารือเพื่อวางแผนปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ร่วมกับ นายทรงวุฒิ วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ นางสาวแผ้ว หิรัญเกิด สถาปนิกปฏิบัติการ และนายพหลฐวัศ ถนิมพาสน์ วิศวกรโยธา เจ้าหน้าที่ศูนย์สนับสนุนบริการส่งเสริมสุขภาพที่ 4 ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

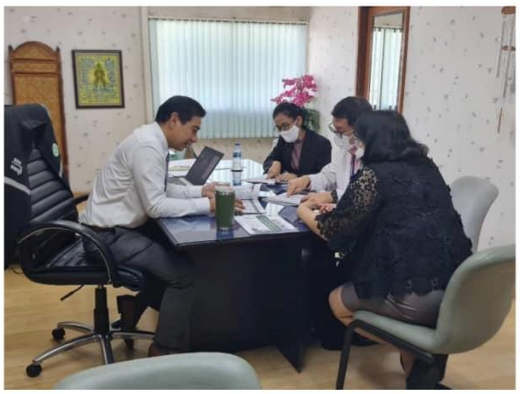
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๒๒/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## ประสานแนวทางการดำเนินงานการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยชุดเก็บตัวอย่างด้วยตัวเอง และงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน



วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้เข้าพบนายแพทย์กฤษณ์ สกุลแพทย์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อปรึกษาหารือและประสานแนวทางการดำเนินงานการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยชุดเก็บตัวอย่างด้วยตัวเอง และงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ทั้งนี้เพื่อบูรณาการงานร่วมกัน เป็นการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงาน และเกิดความร่วมมือกับเครือข่ายในพื้นที่ ณ ห้องประชุม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 023/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## กิจกรรม "สภากาแฟ" ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๖

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖ นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมกิจกรรม "สภากาแฟ" ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๖ เพื่อปรึกษาหารือข้อราชการและกระชับความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ ณ สวนมิ่งมงคล อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรีเป็นประธาน มีหัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน ในจังหวัดสระบุรีเข้าร่วม

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 27/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## โครงการสัมมนาการขับเคลื่อนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

**วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมโครงการสัมมนาการขับเคลื่อนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานด้านการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม รับทราบแนวนโยบายและทิศทางการพัฒนาองค์กรคุณธรรมต้นแบบ การส่งเสริมให้หน่วยงานสร้างบรรยากาศให้เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบ และขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีนายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ รักษาราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานกล่าวเปิดการสัมมนา ณ ห้องประชุม 110 ชั้น 1 อาคาร 100 ปีการสาธารณสุข ช่วงบ่ายร่วมกิจกรรมตลาดนัดคุณธรรม ส่งเสริมคุณธรรมด้านความพอเพียงให้บุคลากรได้น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ณ บริเวณอาคาร 2 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนนทบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
ฉบับที่ 28/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
การตรวจประเมินเพื่อเฝ้าระวังและขยายขอบข่ายการรับรอง
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
วันที่ 27-28 พฤศจิกายน 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ รับการตรวจประเมินเพื่อเฝ้าระวังและขยายขอบข่าย ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 โดยได้รับเกียรติจากนางศิริพรรณ วงศ์วานิช หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน นายจักราวุฒิ พานิชโยทัย ผศ.ดร.ภก.บดินทร์ ติวสุวรรณ พ.ต.อ.หญิงธีรินทร์ สินไชย นางสาวเปรมรัตน์ จิตหาญ และดร.ทินกร เตียนสิงห์ ผู้ตรวจประเมินด้านวิชาการจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ให้มีคุณภาพ และได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง ณ อาคารปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.บวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 029/2567 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## ประชุมคณะกรรมการบริหารงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

## (Saraburi Health Board)

**วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และนายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริหารงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี (Saraburi Health Board) โดยมีนายแพทย์กฤษณ์ สกุลแพทย์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี เป็นประธาน และศูนย์ฯ นำเสนอแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายมุ่งเน้น กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2567 มะเร็งครบวงจร การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประชากรหญิงไทยกลุ่มเป้าหมาย 30-60 ปี และการพัฒนาศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน และ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

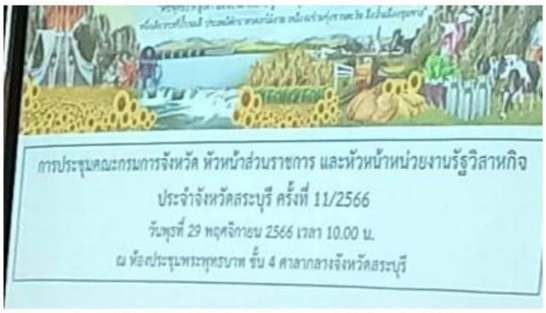
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 30/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## ประชุมคณะกรมการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการ และหัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ประจำจังหวัดสระบุรี ครั้งที่ 11/2566



วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้ นางไพรวรรณ์ บุญวงษ์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ เข้าร่วมประชุมคณะกรมการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการ และหัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ประจำจังหวัดสระบุรี ครั้งที่ 11/2566 โดยมี นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานการประชุม ณ ห้องประชุมพระพุทธบาท ชั้น 4 ศาลากลางจังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๓๑/๒๕๖๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๙ / ๒๕๖๗

วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๙/ ๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจเกิดความสงบ มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 32/2567 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

## ร่วมเยี่ยมชมโรงนมอัดเม็ดของสหกรณ์โคนมไทยมิลค์ จำกัด

เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบนายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์ รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับ ศ.ดร.กฤษณา ไกรสินธุ์ ประธานมูลนิธิกฤษณา ไกรสินธุ์ พร้อมด้วยหน่วยงานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี เกษตรจังหวัดสระบุรี และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เข้าร่วมเยี่ยมชมโรงนมอัดเม็ดของสหกรณ์โคนมไทยมิลค์ จำกัด เพื่อเป็นการนำผักเคลมาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์นมอัดเม็ดผสมผักเคล

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 33/2567 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

## ร่วมงานวันธารน้ำใจสู่กาชาดจังหวัดสระบุรี ประจำปี พ.ศ. 2567

เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2566 นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบนายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์ รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ ร่วมงานวันธารน้ำใจสู่กาชาดจังหวัดสระบุรี ประจำปี พ.ศ. 2567 มอบเงินบริจาคเพื่อสนับสนุนกิจกรรมงานกาชาด โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี นางจิตตินันท์ เชาวรินทร์ นายกเหล่ากาชาดจังหวัดสระบุรี ร่วมรับมอบเงินจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่นำมาบริจาคเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของเหล่ากาชาดจังหวัดสระบุรี ณ จวนผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 034/2567 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

## วันคล้ายวันพระราชสมภพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2566

**วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์ ทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีวางพานพุ่มดอกไม้ถวายราชสักการะ เนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2566 ณ ศาลากลางจังหวัดสระบุรี โดยมี นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 035/2567 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

## พิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศลเนื่องในวันคล้ายวันประสูติสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา

**วันพฤหัสบดีที่ 7 ธันวาคม 2566** นางณัฐชลัยย์ บุญไทย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล เนื่องในวันคล้ายวันประสูติสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา โดยมี นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี ณ วัดมงคลชัยพัฒนา (พระอารามหลวง) ตำบลห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 036/2566 เดือนธันวาคม 2566

## ต้อนรับผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

วันที่ 14 ธันวาคม 2566 คณะเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกันต้อนรับ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี คนใหม่เข้าปฏิบัติหน้าที่

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 039/2566 เดือนธันวาคม 2566

## ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าแนะนำตัวต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลมวกเหล็ก

วันที่ 15 ธันวาคม 2566 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยคณะ เข้าพบ แพทย์หญิงศิรดา ภูริวัฒนพงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมวกเหล็ก เนื่องจากได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๔๐/๒๕๖๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

## ประกาศเจตนารมณ์นโยบายการต่อต้านทุจริต นโยบาย No Gift Policy นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหาการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศในการทำงาน และประกาศเจตนารมณ์เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมประกาศเจตนารมณ์นโยบายการต่อต้านทุจริต นโยบาย No Gift Policy นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหาการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศในการทำงาน และประกาศเจตนารมณ์เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมวิทยาวัฒน์ ชั้น ๓ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรและปลูกฝังค่านิยมแก่บุคลากร ไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ และขับเคลื่อนองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ตามหลัก "คุณธรรมนำการพัฒนา" ภายใต้คุณธรรมเป้าหมาย "พอเพียง วินัย กตัญญู สุจริต จิตอาสา"

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 041/2567 เดือนธันวาคม 2566

## ปรึกษาหารือแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง (HPV DNA Test)

วันที่ 21 ธันวาคม 2566 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และคณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ร่วมปรึกษาหารือแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง (HPV DNA Test) กับ แพทย์หญิงศิรดา ภูริวัฒนพงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมวกเหล็ก และทีมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรณรงค์การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในชุมชน อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 42/2567 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

## กิจกรรมโครงการรณรงค์หยุดมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย

## Finding HPV stop cervical cancer

วันที่ 25 ธันวาคม 2566 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 เข้าร่วมประชุมโครงการ "รณรงค์หยุดมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย Finding HPV Stop Cervical Cancer" ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง (HPV DNA Test) และนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปรณรงค์คัดกรองมะเร็งปากมดลูกในชุมชน โดยมีเป้าหมายให้สตรีไทยเข้าถึงบริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้ครอบคลุมและรวดเร็ว ณ โรงแรมอัศวิน แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร โดยได้รับเกียรติจากนายสันติ พร้อมพัฒน์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานในพิธี และนายยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข รักษาราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวรายงาน

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
ฉบับที่ 044/2567 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566
ประชุมทบทวนระบบบริหารคุณภาพ (Management Review)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
วันที่ 19 มกราคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และนายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ (QM) พร้อมด้วยบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ประชุมทบทวนระบบบริหารคุณภาพ (Management Review) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนระบบการจัดการว่ายังคงมีความเหมาะสม มีประสิทธิผล และนำไปสู่การตัดสินใจโดยผู้บริหารเพื่อการสั่งการ ติดตามปรับปรุงระบบต่อไป ณ ห้องประชุมวิทยาวัฒน์ ชั้น 3 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 045/2566 เดือนมกราคม 2567

## วันปีใหม่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

วันที่ 4 มกราคม 2567 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี จัดกิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่โดยมีพิธีไหว้ศาลพระภูมิ และศาลเจ้าที่ เพื่อเป็นศิริมงคลกับเจ้าหน้าที่ และจัดกิจกรรมกีฬาโดยมีนายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข รักษาราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมแข่งขันกีฬาเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๔๖/๒๕๖๗ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การสัมมนาเชิงปฏิบัติการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตภาคกลาง พ.ศ. ๒๕๖๗

**วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๗** นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานในพิธีเปิดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตภาคกลาง พ.ศ. ๒๕๖๗ วัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพิ่มประสบการณ์ อสม. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน และประกวดผลงานดีเด่นของ อสม. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ระดับเขตและระดับภาคกลาง เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติ เสริมสร้างขวัญกำลังใจแก่ อสม. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน และเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายต่อไป โดยมีนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ในนามของผู้จัดการสัมมนา ตัวแทนศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เขตภาคกลาง ได้แก่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๕ สมุทรสงคราม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๖ ชลบุรี เป็นผู้กล่าวรายงาน มีผู้เข้าร่วมการสัมมนาเป็นบุคลากรจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เขตภาคกลางและเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตภาคกลาง รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน ณ โรงแรม คาวาลิ คาซ่า รีสอร์ท จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 047/2567 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

## ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนขับเคลื่อนนโยบายเมืองน่าอยู่ แบบมีส่วนร่วมชุมชนนกแซงแซว

วันที่ 11 มกราคม 2566 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้ นางไพรวรรณ์ บุญวงษ์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาคุณภาพและวิชาการ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนขับเคลื่อนนโยบายเมืองน่าอยู่แบบมีส่วนร่วมชุมชนนกแซงแซว ตามแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย 8 องค์ประกอบ “กินดี อยู่ดี อารมณ์ดี สติปัญญาดี สิ่งแวดล้อมดี สังคมดี ระบบบริการสุขภาพดี และเศรษฐกิจดี” โดยมี นายณัฏฐ์กร ศิริผ่องแผ้ว นายอำเภอมวกเหล็ก เป็นประธานการประชุม และนายสิทธิวัชร์ หวังสวัสดิ์ นายกเทศมนตรีตำบลมวกเหล็ก กล่าวรายงาน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

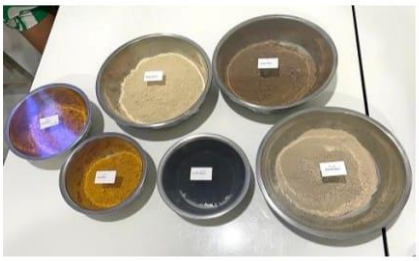
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 48/2567 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

## ตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการ OTOP เครื่องสำอาง จ.นครนายก



วันที่ 12 มกราคม 2567 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ลงพื้นที่สำรวจผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรที่จะเข้าร่วมโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ด้าน OTOP เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ปี 2567 โดยได้รับความอนุเคราะห์ให้เข้าตรวจเยี่ยมสถานที่ผลิต และเก็บตัวอย่างวัตถุดิบ สารสกัด รวมทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด Garden Soap อ.บ้านนา จ.นครนายก เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพตามมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 53/2567 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

## ตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการ OTOP เครื่องสำอาง จ.ลพบุรี

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการด้านเครื่องสำอางผสมสมุนไพร และสำรวจผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรที่จะเข้าร่วมโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ด้าน OTOP เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ปี 2567 โดยได้รับความอนุเคราะห์ให้เข้าตรวจเยี่ยมสถานที่ผลิต และเก็บตัวอย่างวัตถุดิบสารสกัด รวมทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุปราณีโซป ตำบลบางโพธิ์เก้าต้น อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพตามมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๕๖/๒๕๖๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จัดกิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ และเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพระราชทานธงไตรรงค์เป็นธงชาติไทย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 57/2567 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ให้ความรู้และเก็บตัวอย่างกะหรี่ปั๊บ

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ลงพื้นที่ประเมินและให้ความรู้การใช้วัตถุกันเสีย การใช้น้ำมันทอดซ้ำในผลิตภัณฑ์กะหรี่ปั๊บ แก่ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายในเขตจังหวัดสระบุรี และสุ่มตรวจสารโพลาร์ในน้ำมันที่ใช้ทอด รวมทั้งเก็บตัวอย่างกะหรี่ปั๊บเพื่อนำไปวิเคราะห์ปริมาณวัตถุกันเสีย และเชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการ ให้มีคุณภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 058/2567 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

## การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

**วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567** นางทรรศนีย์ มาคจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้สื่อสารนโยบายการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้แก่ อสม. และเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยงจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย โรงพยาบาลแก่งคอย รพ.สต. และ อบต.ในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี รวมทั้งสิ้น จำนวน 200 คน โดยมีเภสัชกร ธานินทร์ สุขเสงี่ยม รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลแก่งคอยให้การต้อนรับ ณ ห้องประชุม ไพฑูรย์-บุญจันทร์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๕๙/๒๕๖๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา อสม. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

**วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานในพิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา อสม. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นวิทยากรในการบรรยายภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) ให้แก่ อสม. และเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยงจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย โรงพยาบาลแก่งคอย รพ.สต. และอบต.ในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๓๐ คน โดยมีนายชัยมงคล คัมภิรานนท์ สาธารณสุขอำเภอแก่งคอย ให้การต้อนรับ ณ ห้องประชุม ไพฑูรย์-บุญจันทร์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 062/2567 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) อาหาร น้ำพริกนรกไข่เค็มมะดัน จังหวัดนครนายก

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการตามโครงการพัฒนาเครือข่ายวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2567 OTOP/SME ด้านอาหาร ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มคนใจสู้กู้วิกฤตถนอมอาหาร หมู่ 5 ท่าทราย จังหวัดนครนายก เพื่อตรวจประเมินสถานที่และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในการผลิต พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำพริกนรกไข่เค็มมะดันนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางห้องปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็น Safety Product ต่อไป

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๖๓/๒๕๖๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมภายใต้โครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

**วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗** นายแพทย์บัลลังก์ อุปพงษ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานเปิดการอบรมภายใต้โครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ Norovirus และ *Legionella* spp. ในน้ำอุปโภคบริโภคของโรงแรมในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔ โดย นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี กล่าวรายงานการอบรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อ แนวทางการจัดการเชื้อในโรงแรม และสรุปผลการดำเนินงานรอบที่ ๑ พร้อมทั้งชี้แจงแผนการเก็บตัวอย่างรอบที่ ๒ แก่บุคลากรภาครัฐ ในเขตสุขภาพที่ ๔ ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเขตสุขภาพที่ ๔ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ สระบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดเขตสุขภาพที่ ๔ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด และผู้ประกอบการโรงแรมที่เข้าร่วมโครงการฯ รวมทั้งสิ้น ๗๓ คน โดยมีวิทยากรให้การอบรมจากศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๖๔/๒๕๖๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเก็บค่าข้อมูลปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์เต้านมแบบ ๓ มิติ เขตสุขภาพที่ ๔

วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเก็บค่าข้อมูลปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์เต้านมแบบ ๓ มิติ เขตสุขภาพที่ ๔ โดย นางสาวณฐารินทร์ ดุกสุกแก้ว นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ กล่าวรายงานการอบรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ในการเก็บค่าข้อมูลปริมาณรังสีอ้างอิงจากเครื่องเอกซเรย์เต้านมแบบ ๓ มิติ เพื่อให้โรงพยาบาลทุกแห่งนำข้อมูลไปจัดทำค่าอ้างอิงปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์เต้านมแบบ ๓ มิติ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น ๗ คน จากโรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพระพุทธบาท โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี และโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี โดยมีวิทยากรให้การอบรมจากสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ นางอนงค์ สิงกาวงไชย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์ นายศุภวัฒน์ ทัพสุริย์ และนายกิตตินันท์ แซ่ลิ้ม ณ ห้องประชุมสิทธิกร บุญฉิม โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๐๗๔-๕

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
ฉบับที่ 065/2567 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ประชุมหารือเพื่อสำรวจโครงสร้างพื้นฐานห้องปฏิบัติการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และ นางสาวนวรัตน์ รัตนติลก ณ ภูเก็ต รองผู้อำนวยการ (ด้านวิชาการ) พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการเคมี ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก และฝ่ายบริหารทั่วไป เข้าร่วมประชุมหารือการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานห้องปฏิบัติการ ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับ เจ้าหน้าที่จากศูนย์สนับสนุนบริการส่งเสริมสุขภาพที่ 4 เพื่อวางแผนปรับปรุงและบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการต่อไปณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๐๖๗/๒๕๖๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

## การให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย วิธี Self Sampling โครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติฯ ณ รพ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นายวิชาญ มีนชัยนันท์ ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ โดย นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมจัดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย วิธี Self Sampling ณ โรงพยาบาลผักไห่ อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 070/2567 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

## โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการ

วันที่ 4 มีนาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เป็นประธานเปิดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการ โดยได้รับเกียรติจาก ดร. ธีระยุทธ วระพินิจ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นวิทยากรการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในเรื่อง "การทำงานเป็นทีม ความสามัคคีในการทำงาน การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การมองภาพองค์รวม ทัศนคติที่ดีในการทำงาน การบริการอย่างมีประสิทธิภาพ" ณ ห้องประชุมวิทยาวัฒน์ ชั้น 3 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

**Regional Medical Science center 4 Saraburi**

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

**ฉบับที่ 071/2567 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567**

## ประชุม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขสัญจร ครั้งที่ 2/2567
## วันที่ 4-5 มีนาคม 2567

นพ.ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมการประชุมสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคนอกสถานที่ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567 โดยมีประเด็นการสรุปการลงพื้นที่พร้อมกับมอบนโยบายกำชับการปฏิบัติราชการ โดยมี นพ.โอภาส การย์กวินพงศ์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานการประชุมฯ พร้อมด้วยผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๗๒/๒๕๖๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๑๓ / ๒๕๖๗

วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๗ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๑๓ / ๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจได้ผ่อนคลายจากความตึงเครียด ผ่องใส เกิดความสงบเยือกเย็น มีจิตใจที่มั่นคง มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และทำให้เป็นผู้มีความเมตตากรุณา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดทิฐิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง โดยจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 073/2567 เดือนมีนาคม 2567

## กิจกรรม 5 ส.
## ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

วันที่ 8 มีนาคม 2567 เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนากรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ให้จัดกิจกรรม 5 ส โดยทำความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามแนวทาง 5 ส. (1) **สะสาง** (Seiri) แยกสิ่งที่ต้องการจัดระเบียบให้ชัดเจนระหว่าง "สิ่งจำเป็น" และ "สิ่งไม่จำเป็น" ให้อยู่เป็นหมวดหมู่ชัดเจนและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน (2) **สะดวก** (Seiton) นำสิ่งที่สะสางมาจัดวางอย่างเป็นระเบียบ โดยคำนึงถึงกระบวนการใช้งานและความปลอดภัย คือการนำมาวางในพื้นที่ที่หยิบใช้งานง่าย (3) **สะอาด** (Seiso) ทำความสะอาด สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานให้น่ารื่นรมย์และน่าทำงาน (4) **สุขลักษณะ** (Seiketsu) รักษา และปฏิบัติ สะสาง สะดวก และสะอาดให้ได้ตลอดไป (5) **สร้างนิสัย** (Shitsuke) รักษาและปฏิบัติตาม 4 ส. อย่างเป็นนิสัย

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 74/2567 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

## กิจกรรมเคราพธงชาติ ครั้งที่ 4/2567 ประจำเดือนมีนาคม

วันที่ 11 มีนาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จัดกิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ 4/2567 ประจำเดือนมีนาคม เพื่อสร้างความภูมิใจของคนในชาติ และเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพระราชทานธงไตรรงค์เป็นธงชาติไทย เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงเอกลักษณ์และศักดิ์ศรีในความเป็นไทย เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชาติ เพื่อจะได้ดำรงไว้ซึ่งความเป็นปึกแผ่นของประเทศไทยให้ยั่งยืนตลอดไป ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.บวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 075/2567 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567

## โครงการพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย

**วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567** เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) ห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข (MOPH Standard) ณ โรงพยาบาลองครักษ์ โรงพยาบาลบ้านนา โรงพยาบาลปากพลี และโรงพยาบาลนครนายก จังหวัดนครนายก

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 076/2567 เดือนมีนาคม 2567

## กิจกรรมปลูกต้นไม้ เพื่อลดพลังงานคาร์บอนต่ำ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

วันที่ 14 มีนาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ฟอกอากาศ และพืชผล ตามแนวทาง ปลูก 1 ต้นได้ 3 ต่อ คือ 1. เพื่อสร้างร่มเงาให้เจ้าหน้าที่ในการนั่งพักผ่อน 2. ได้ผลไม้ให้เจ้าหน้าที่ได้บริโภค 3. ช่วยฟอกอากาศในพื้นที่ ให้อากาศที่บริสุทธิ์ในบริเวณโดยรอบ โดยทำการปลูกต้นไม้ทั้งหมด 108 ต้น ได้แก่ ต้นทองอุไร ต้นขนุน ต้นหว้า ต้นมะม่วง ต้นมะขามป้อม ต้นมะฮอกกานี ต้นดาวเรือง ต้นมะม่วงเบา ต้นชมพู่ ต้นมะม่วงแก้วขมิ้น ต้นละมุด ต้นมะม่วงอกร่อง ต้นลำไยอีดอ ต้นส้มโอ ต้นมะยงชิด

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๗๗/๒๕๖๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมทำบุญตักบาตรเนื่องในวันก่อตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้จัดกิจกรรมทำบุญตักบาตร ไหว้สักการะศาลพระภูมิ และศาลเจ้าที่ รวมทั้งปลูกต้นไม้ ประเภทไม้ยืนต้น และไม้ดอก เนื่องในวันก่อตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เพื่อแสดงความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ เป็นสิริมงคลแก่ชีวิต และสืบทอดประเพณีอันดีงามสืบต่อไป

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 078/2567 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

## การให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Self Sampling โครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติฯ ณ รพ.บ้านนา จ.นครนายก

**เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2567** นายวัชรพล โตมรศักดิ์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 โดย นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมจัดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Self Sampling ณ โรงพยาบาลบ้านนา ตำบลพิกุลออก อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 079/2567 เดือนมีนาคม 2567

## ต้อนรับที่ปรึกษาอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นพ.อำนวย กาจีนะ พร้อมคณะ

วันที่ 25 มีนาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วย รองผู้อำนวยการฯ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมต้อนรับที่ปรึกษาอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นพ.อำนวย กาจีนะ พร้อมคณะ โดยมีประเด็นพูดคุยสำคัญเกี่ยวกับภารกิจของศูนย์ฯปัจจุบัน การขยายงานในอนาคต การทำงานร่วมกับเขตสุขภาพและการขับเคลื่อนงานตามนโยบายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งอัตรากำลังและความเป็นอยู่ของบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๘๒/๒๕๖๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๗** ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายมโน มณีฉาย สาธารณสุขอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
Regional Medical Science center ๔ Saraburi
ฉบับที่ ๐๘๓/๒๕๖๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
การถ่ายทอดองค์ความรู้
การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test)
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นวิทยากรบรรยายภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้แก่เจ้าหน้าที่จากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวนรวมทั้งสิ้น ๑๐๐ คน ณ ห้องประชุม บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๘๔/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๗

วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จัดกิจกรรมเคารพธงชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๗ ประจำเดือนเมษายน เนื่องในวันข้าราชการพลเรือน เพื่อเป็นการสร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ เป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๗ ซึ่งเป็นผู้ทรงวางรากฐานระเบียบข้าราชการพลเรือนไทยสมัยใหม่ และเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวที่ทรงพระราชทานธงไตรรงค์เป็นธงชาติไทย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
ฉบับที่ 085/2567 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567
กิจกรรมสวดมนต์เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระกนิฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๒ เมษายน
เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี
ทรงพระเจริญ
วันที่ 2 เมษายน 2567 เวลา 8.30 น. นายเจตน์ วันแต่ง รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมสวดมนต์ถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ วันที่ 2 เมษายน 2567 ร่วมกับชมรมจริยธรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมี นายพิเชฐ บัญญัติ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประธานคณะกรรมการชมรมจริยธรรม เป็นประธานนำสวดมนต์ ผ่านระบบ zoom meeting ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ฉบับที่ 086/2567 เดือนเมษายน พ.ศ. 2567
กิจกรรมวันสงกรานต์ ประจำปี พ.ศ. 2567
วันที่ 2 เมษายน 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จัดกิจกรรม สรงน้ำพระ และรดน้ำขอพรผู้ใหญ่ เนื่องในวันสงกรานต์ ประจำปี พ.ศ. 2567 ณ ห้องโถงชั้น 1 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เพื่อสืบสานต่อยอดประเพณีปีใหม่ไทย
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๘๗/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗** ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนางสาวกมลวรรณ สนามทอง สาธารณสุขอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามแจง อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 088/2567 เดือนเมษายน พ.ศ. 2567

## ร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน นิทรรศการและร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน (OTOP/SMEs) DMSc Product

วันที่ 5-6 เมษายน 2567 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับเกียรติจาก นายสันติ พร้อมพัฒน์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานเปิดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนประจำปีงบประมาณ 2567” นิทรรศการและร้านจำหน่ายผลิตภัณฑสินค้าชุมชน (OTOP/SMEs) DMSc Product พร้อมด้วย นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการนี้ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ นำทีมผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP/SME) ด้านเครื่องสำอางผสมสมุนไพร ตามเกณฑ์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (DMSc Product) และภาคีเครือข่าย อสม. ดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนระดับเขต รพ.สต. ดีเด่น และ สสอ. ดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เข้าร่วมงาน พร้อมร่วมออกบูธจำหน่ายผลิตภัณฑ์ รับมอบโล่และใบประกาศนียบัตรรางวัลเชิดชูเกียรติเครือข่ายพัฒนางานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ณ ศูนย์การค้าพาราไดซ์ พาร์ค ศรีนครินทร์ กรุงเทพมหานคร

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๐๘๙/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมทำบุญตักบาตรเนื่องในวันสงกรานต์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เป็นเจ้าภาพร่วมกับกองแผนงานและวิชาการ จัดพิธีทำบุญตักบาตรเนื่องในวันสงกรานต์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งเป็นวันขึ้นปีใหม่ของไทย ที่ยึดถือปฏิบัติสืบเนื่องกันมาแต่โบราณ เป็นวัฒนธรรมประจำชาติที่งดงาม และเพื่อเป็นศิริมงคลแก่หน่วยงานและบุคลากรในสังกัดกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีนายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานในพิธี จัดขึ้น ณ โถงชั้น ๑ อาคาร ๑๐๐ ปี การสาธารณสุขไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๐/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายปรีชา พฤกษา สาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๙๑/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## ต้อนรับคณะทำงานติดตามงาน
## การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงเชิงรุก

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วย รองผู้อำนวยการฯ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมต้อนรับ นางจินตนา ว่องวิไลรัตน์ ที่ปรึกษาอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ฤชุศาศวัต นักวิทยาศาสตร์การแพทย์เชี่ยวชาญ และนางสาวสมฤดี พินิจอักษร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ คณะทำงานติดตามงาน การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA ๑๔ สายพันธุ์เสี่ยงสูงเชิงรุก การใช้งานโปรแกรม HPV Link กับ Big data HPV DMSc และ KTB ในการรับตัวอย่างและการเบิกจ่ายเงินกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๔/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัย และศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายประชา ธนบัตรวิโรจน์ สาธารณสุขอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และ อสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๕๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๐๙๕/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การถ่ายทอดองค์ความรู้
## การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test)
## อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมกับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปึกสำโรง จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นวิทยากรบรรยายภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้แก่เจ้าหน้าที่จาก บริษัท เฮ็ลธ์ฟู้ดส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จำนวนรวมทั้งสิ้น ๑๑๐ คน ณ ห้องประชุม บริษัท เฮ็ลธ์ฟู้ดส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๖/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## โครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๗** นายแพทย์ชลน่าน ศรีแก้ว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมตรวจคัดกรองและจัดนิทรรศการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) และรับมอบเกียรติบัตรการสนับสนุนโครงการฯ ณ โรงพยาบาลอินทร์บุรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๗/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนางเสาวลักษณ์ แดงตะโก สาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๘/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗ นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้เกียรติเป็นประธานเปิดงาน "อบรมพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการทดสอบความชำนาญกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗" และบรรยายในหัวข้อ "แนวทางการให้บริการทดสอบความชำนาญของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ"และกล่าวรายงานโดย นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา มีผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น ๑๑๓ ราย

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๐๙๙/๒๕๖๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายรังสรรค์ จันทร์สุข สาธารณสุขอำเภอหนองแซงจังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยงและอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขตำบลหนองควายโซ อำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๐/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายอำนวย สัมพัทธ์พงศ์ สาธารณสุขอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๑/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๓๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลดอนพุด อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๒/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายสมพงษ์ สุกใส สาธารณสุขอำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๓/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายจำเรียง พันธ์แก้ว สาธารณสุขอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๔/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม.หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนางณาตยา ดีประสิทธิ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๔๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 105/2567 เดือนพฤษภาคม 2567

## ต้อนรับอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
## นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ

วันที่ 16 พฤษภาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วย รองผู้อำนวยการฯ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ร่วมต้อนรับอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ พร้อมคณะ โดยมีประเด็นพูดคุยสำคัญเกี่ยวกับภารกิจของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่จะตอบสนองต่อนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขและภารกิจของศูนย์ฯ ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๖/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม.หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีนายกิติพัฒน์ ศักดี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๓๐ คน ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๗/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๑๕ / ๒๕๖๗ และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๗

**วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบหมายให้นางสาวนวรัตน์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต รองผู้อำนวยการด้านวิชาการ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๗ ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อให้จิตใจเกิดความสงบ มีสติ ไม่หลงลืม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๗ ในหัวข้อเรื่อง Happy workplace โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานทราบแนวทางการเสริมสร้างความสุข และการสร้างองค์กรแห่งความสุข ๘ องค์ประกอบ ซึ่งเป็นการสร้างความสุข ความผูกพัน และสุขภาวะต่อองค์กร และในหัวข้อเรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานในการดำเนินการจัดหาพัสดุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๘/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## โครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

**วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นายแพทย์ภานุวัฒน์ ปานเกตุ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๔ เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมตรวจคัดกรองและจัดนิทรรศการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) และรับมอบเกียรติบัตรสนับสนุนโครงการฯ ณ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๐๙/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๖๐ คน ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลวิหารแดง อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๑๐/๒๕๖๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตสุขภาพที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม.หมอประจำบ้าน เป็น อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องดำเนินงานพัฒนา อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (ครู ก.) โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม. หมอประจำบ้าน จำนวน ๕๐ คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะกุด อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 111/2567 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

## การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit) ตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO/IEC 27001:2022

วันที่ 23 พฤษภาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ รับการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit) ตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO/IEC 27001:2022 โดยได้รับเกียรติจากนายอาคม สาลี หัวหน้าคณะผู้ตรวจติดตาม สิบเอกจุฑาทิตย์ แสนสะอาด ผู้ตรวจติดตามจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และนางสาวเพชรา จิตรบรรจง ผู้ตรวจติดตามจากสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO/IEC 27001:2022 ให้มีคุณภาพและได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 112/2567 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

## อบรมเชิงปฏิบัติการ "การซ้อมแผนและทบทวนระบบความปลอดภัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567"

วันที่ 24 พฤษภาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยบุคลากร ร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ "การซ้อมแผนและทบทวนระบบความปลอดภัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567" โดยมีเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลมวกเหล็ก และเจ้าหน้าที่จากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลมวกเหล็กให้เกียรติเป็นวิทยากร เพื่อให้บุคลากรของศูนย์ฯ มีความรู้ความเข้าใจระบบความปลอดภัย การบริหารความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงมีทักษะ ประสบการณ์ในการจัดการด้านความปลอดภัย และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีผู้เข้าร่วมอบรมเป็นบุคลากรของศูนย์ฯ แม่บ้าน และนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 46 ราย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 113/2567 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

## *พิธีเจริญพระพุทธมนต์และเจริญจิตตภาวนาถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาส วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี และกิจกรรมรวมพลังสร้างสัปปายะสู่วัดด้วยวิถี 5ส (Big Cleaning Day)*

วันที่ 31 พฤษภาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์และเจริญจิตตภาวนาถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี และกิจกรรมรวมพลังสร้างสัปปายะสู่วัดด้วยวิถี 5ส (Big Cleaning Day) กิจกรรมจิตอาสาพัฒนา ปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ โดยมี นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี ณ วัดศรัทธาประชากร (เขารวก) ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 114/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

## กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี เนื่องในโอกาส วันเฉลิมพระชนมพรรษา 3 มิถุนายน 2567

**วันที่ 3 มิถุนายน 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 3 มิถุนายน 2567 โดยในช่วงเช้ามีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธีเจริญพระพุทธมนต์ ทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ และในช่วงเย็นเข้าร่วมพิธีถวายเครื่องราชสักการะ วางพานพุ่ม และจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 115/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

## อบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานระบบสารบรรณ E-Saraban และการใช้งานระบบรับ-ส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ iLab Plus

วันที่ 11 มิถุนายน 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้งานระบบสารบรรณ E-Saraban และ การใช้งานระบบรับ-ส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ iLab Plus” ให้กับบุคลากรของศูนย์ฯ โดยมี นางสาวชนิสา คุณาวุฒิ และนายสมศักดิ์ พัดพรม จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้เกียรติเป็นวิทยากร เพื่อให้บุคลากรของศูนย์ฯ มีความรู้ ความเข้าใจระบบ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 39 ราย ณ ห้องประชุม ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 116/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

## กิจกรรมประชุมคณะกรรมการพัฒนาห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 4 ครั้งที่ 1/2567

วันที่ 14 มิถุนายน 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ และคณะกรรมการพัฒนาห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 4 เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการพัฒนาห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ 4 ครั้งที่ 1/2567 เพื่อให้การพัฒนาห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยในเขตสุขภาพที่ 4 เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ และเป็นไปตามมาตรฐาน ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 117/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ 2567

## เข้าร่วมรับมอบธงตราสัญลักษณ์ฯ งานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 จังหวัดสระบุรี

วันที่ 17 มิถุนายน 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้ นายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการ (ด้านบริหาร) และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมรับมอบธงตราสัญลักษณ์ฯ งานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ต่อจากจังหวัดนครราชสีมา ณ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 118/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

## กิจกรรมการแสดงโขนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567

**วันที่ 18 มิถุนายน 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้นายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รองผู้อำนวยการ (ด้านบริการ) พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยในมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในการเปิดการแสดงโขนเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 และสืบสานศิลปวัฒนธรรมไทย ณ สนามกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๑๙/๒๕๖๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## โครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

**วันอาทิตย์ที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๗** นายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมให้ความรู้เรื่องตรวจคัดกรองและจัดนิทรรศการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แนะนำวิธีการใช้ชุดเก็บตัวอย่างด้วยตัวเอง (HPV DNA Self-sampling) ณ โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
Regional Medical Science center 4 Saraburi
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ฉบับที่ 120/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567
กิจกรรมยกย่องเชิดชูคนดีต้นแบบ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
คณะทำงานขับเคลื่อนคุณธรรมฯ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ได้ดำเนินกิจกรรมคัดเลือกคนดีต้นแบบ ที่แสดงออกถึงคุณธรรม 5 ประการ คือ พอเพียง วินัย กตัญญู สุจริต จิตอาสา เป็นการยกย่องและเชิดชูเกียรติ เพื่อให้บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติราชการ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหน่วยงาน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม โดยบุคลากรที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นคนดีต้นแบบ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มีรายชื่อดังต่อไปนี้
ด้านพอเพียง
นายอติศักดิ์ ปราบแทน
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
ด้านวินัย
นายศรัณย์ ทองนอก
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
ด้านสุจริต
นางสาวกัญจน์พร มงคลศิระพัชร์
นักวิชาการเงินและบัญชี
ด้านกตัญญู
นางสาวนวรัตน์ รัตนศิลก ณ ภูเก็ต
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ด้านจิตอาสา
นางสาวมัสตูรอ อาบู
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 121/2567 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

## อบรมเชิงปฏิบัติการ
## เรื่อง การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ

วันที่ 26 มิถุนายน 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ” ให้กับบุคลากรของศูนย์ฯ โดยมีนางสาวโลมไสล วงค์จันตา นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้เกียรติเป็นวิทยากร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงาน และขับเคลื่อนระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 37 ราย ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
Regional Medical Science center ๔ Saraburi
ฉบับที่ ๑๒๒/๒๕๖๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
กิจกรรมตรวจติดตามภายใน (Internal audit) ระบบคุณภาพตามมาตรฐาน
กำหนดห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย
โรงพยาบาลเสาไห้เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรังสีและเครื่องมือแพทย์ และห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมตรวจติดตามภายใน (Internal audit) ระบบคุณภาพตามมาตรฐาน กำหนดห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ณ โรงพยาบาลเสาไห้เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา เพื่อให้มีการพัฒนาศักยภาพ เสริมสร้างความเข้มแข็ง และธำรงรักษามาตรฐานการดำเนินงาน ระบบคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 123/2567 เดือนกรกฎาคม 2567

## ทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติ สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี

วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติ สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ณ วัดมงคลชัยพัฒนา(พระอารามหลวง) ตำบลห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 124/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ประชุมวิชาการเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เขตสุขภาพที่ 4,5 และ 6 ประจำปีงบประมาณ 2567

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรีร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงครามและ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี จัดประชุมวิชาการเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เขตสุขภาพที่ 4, 5 และ 6 เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านวิชาการให้กับบุคลากรทางห้องปฏิบัติการโดยมี นายแพทย์พิเชฐ บัญญัติ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นประธานเปิด และกล่าวต้อนรับ โดยนายแพทย์อภิรัต กตัญญุตานนท์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี มีนางเกตุ สินเทศ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี กล่าวรายงาน มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนทั้งสิ้น 350 คน มีการประกวดผลงานวิชาการ ในรูปแบบโปสเตอร์ จำนวน 21 เรื่อง รูปแบบการบรรยาย 8 เรื่อง มีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการ จำนวน 40 บูท ระหว่างวันที่ 4 - 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ โรงแรมแกรนด์ พาลาสโซ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 125/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## พิธีวันสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ประจำปี 2567

วันที่ 11 กรกฎาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมพิธีวันสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ประจำปี 2567 เพื่อสดุดีเทิดพระเกียรติในโอกาสวันคล้ายวันสวรรคตสมเด็จพระนารายณ์มหาราช รวมถึงแสดงความจงรักภักดี เทิดทูนต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ และน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณอันยิ่งใหญ่ของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๒๖/๒๕๖๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน การตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิ จังหวัดสระบุรี

วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานเปิดงาน “อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน การตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิ จังหวัดสระบุรี” โดยได้รับเกียรติจาก นายสุเมธ เที่ยงธรรม นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ชี้แจงโครงการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานยาเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิและให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิ” ณ ห้องประชุมวิทยาวัฒน์ ชั้น ๓ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ ๔ สระบุรี มีผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น ๓๙ ราย

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๒๗/๒๕๖๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ สนับสนุนและส่งเสริมระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย ในเขตสุขภาพที่ ๔, ๕ และ ๖ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๕ สมุทรสงคราม และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๖ ชลบุรี จัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ สนับสนุนและส่งเสริมระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย เขตสุขภาพที่ ๔, ๕ และ ๖ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้และพัฒนางานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมี นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานเปิด และนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี กล่าวรายงาน มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนทั้งสิ้น ๑๓๐ คน มีการนำเสนอผลงานวิชาการ รูปแบบการบรรยาย ๘ เรื่อง และการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย จำนวน ๕ บูท ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ ภูสักธารรีสอร์ท จังหวัดนครนายก

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 128/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 18 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนแห่งใหม่ ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงาน การคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผล ในพื้นที่อำเภอเมือง จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสิงห์บุรี และอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดังกล่าว ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 129/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 19 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัย และศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพ ในชุมชนแห่งใหม่ ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในพื้นที่อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามแจง อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี และอำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/ 036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๓๐/๒๕๖๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ถวายเป็นพระราชกุศลแด่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในปีมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบนายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์ รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา ถวายเป็นพระราชกุศลแด่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในปีมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เพื่อแสดงออกถึงความจงรักภักดี น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ชั้น ๒ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 131/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 25 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพ ในชุมชนแห่งใหม่ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในพื้นที่อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระพุทธบาท และอำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/ 036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 132/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 26 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนแห่งใหม่ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับและแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/ 036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 133/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## กิจกรรมโครงการบรรพชาอุปสมบท เฉลิมพระเกียรติ

วันที่ 20 กรกฎาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมาย ให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯเข้าร่วม โครงการบรรพชาอุปสมบท เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ณ สำนักปฏิบัติธรรมสิริธรรมมุนี วัดศรีบุรีรตนาราม จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๓๔/๒๕๖๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## โครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

**วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗** นายวัชรพล โตมรศักดิ์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานเปิดงานโครงการพาหมอไปหาประชาชน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาส มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี นำเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เข้าร่วมให้ความรู้เรื่องตรวจคัดกรอง แนะนำการใช้ชุดเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง และจัดนิทรรศการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (HPV DNA Test) ณ โรงพยาบาลหนองเสือ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 135/2567 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567

วันที่ 28 กรกฎาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่เข้าร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานโดยทำพิธีถวายเครื่องราชสักการะ วางพานพุ่ม และพิธีจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล พร้อมถวายความเคารพต่อหน้าพระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298-274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 136/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## งานสโมสรสันนิบาตเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 จังหวัดสระบุรี

**วันที่ 29 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้นายพงศ์พันธุ์ วัชรวิชานันท์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รองผู้อำนวยการ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมงานสโมสรสันนิบาตเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 โดยนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในการกล่าวถวายพระพรชัยมงคล และชมการแสดงศิลปะวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี ตำบลตะกุด อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
Regional Medical Science center ๔ Saraburi
ฉบับที่ ๑๓๗/๒๕๖๗ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๗
พิธีเจริญพระพุทธมนต์และทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล
กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธี
มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗
วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์และทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 138/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 30 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนแห่งใหม่ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และอำเภอวังม่วงจังหวัดสระบุรี จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองมะเดื่อ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 139/2567 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 31 กรกฎาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบนายเจตน์ วันแต่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัย และศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ในช่วงเช้าลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนใหม่ ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองเรือ อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี และในช่วงบ่ายลงพื้นที่ประสานแนวทางการจัดระบบบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยการเก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอดด้วยตนเอง (HPV DNA Testing by Self Collection Vaginal Sampling) พร้อมตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนใหม่ ณ สำนักงานธารณสุขอำเภอหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 140/2567 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 1 สิงหาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนแห่งใหม่ ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ณ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอนพุด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 141/2567 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567

**วันที่ 2 สิงหาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อขยายเครือข่ายศูนย์แจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชนแห่งใหม่ ให้มีการพัฒนาศักยภาพสามารถดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคของพื้นที่ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยมีนายธนวัฒน์ ดิบแดง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี นางสาวมะลิสา เอี่ยมสำราญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยบง และเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และแลกเปลี่ยนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 142/2567 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรีลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังและประเมินศักยภาพเครือข่ายศูนย์คัดกรองยาเสพติดระดับปฐมภูมิ ในเขตจังหวัดสระบุรี จำนวน 18 แห่ง

นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบหมายให้คณะกรรมการวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเสริมพลังและประเมินศักยภาพเครือข่ายศูนย์คัดกรองยาเสพติดระดับปฐมภูมิ ในเขตจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อยกระดับมาตรฐานการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิและพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คัดกรองยาเสพติดจำนวน 18 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ตามโครงการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะระดับปฐมภูมิ ระหว่างวันที่ 9 – 31 กรกฎาคม 2567

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

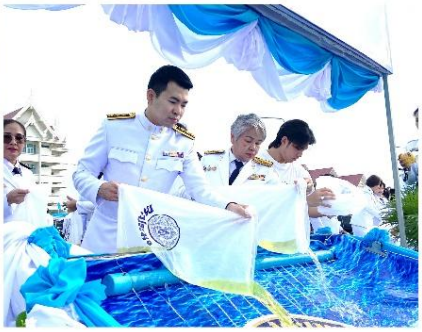
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ ๑๔๓/๒๕๖๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๗



วันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ เพื่อแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ และน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณที่ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจเพื่อประโยชน์สุขแก่พสกนิกร โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธี ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ 144/2567 เดือนกรกฎาคม 2567

## พิธีถวายเครื่องราชสักการะและวางพานพุ่ม และพิธีจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2567

วันที่ 12 สิงหาคม 2567 ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เข้าร่วมพิธีถวายเครื่องราชสักการะและวางพานพุ่ม และพิธีจุดเทียนถวายพระพรชัยมงคล เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2567 ณ หอประชุมศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดยมีนายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรีเป็นประธานในพิธี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ตมิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 145/2567 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## การอบรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดำเนินงาน ด้านคุ้มครองผู้บริโภค และการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน

**วันที่ 14 สิงหาคม 2567** นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี มอบคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (CMS) ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน/ศูนย์แจ้งเตือนภัยและศูนย์คัดกรองยาเสพติด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เป็นวิทยากรในการอบรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดำเนินงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคและการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน มีการบรรยายเนื้อหาตามหลักสูตร อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน เช่น การขับเคลื่อนงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนเพื่อสุขภาพและเศรษฐกิจชุมชน บทบาทของ อสม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนกับการแจ้งเตือนภัยสุขภาพในชุมชน อันตรายจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยและการตรวจสอบเบื้องต้นด้วยชุดทดสอบ อาหาร ยา และเครื่องสำอาง การใช้งานฐานข้อมูลกรมวิทย์ With you และแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ รวมถึงแนวทางการประเมิน อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี เจ้าหน้าที่พี่เลี้ยง และอสม.หมอประจำบ้าน ในเขตพื้นที่เข้าร่วมการอบรมรวมทั้งสิ้น จำนวน 40 คน ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๔๖/๒๕๖๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมเรื่องเล่าเร้าพลัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนการดำเนินงานองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๗

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี โดยคณะทีมงานจัดการความรู้ (Knowledge Management Team) จัดกิจกรรมเรื่องเล่าเร้าพลัง แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และถอดบทเรียนการดำเนินงานองค์กรคุณธรรมต้นแบบ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ ความชำนาญของบุคลากร และสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนางานอย่างต่อเนื่องให้สามารถนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยมีผู้นำเสนอรวมทั้งสิ้น ๖ เรื่อง โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นประธานเปิดและร่วมฟังนำเสนอเรื่องเล่า ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

### เรื่องเล่าเร้าพลัง แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และถอดบทเรียนการดำเนินงานองค์กรคุณธรรมต้นแบบ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 147/2567 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## ประชุมหารือแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

วันที่ 16 สิงหาคม 2567 นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี พร้อมด้วย รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง ปากมดลูก ลงพื้นที่เพื่อหาแนวทางการจัดระบบบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยการเก็บสิ่งส่งตรวจจาก ช่องคลอดด้วยตนเอง (HPV DNA Testing by Self Collection Vaginal Sampling) ในเขตพื้นที่ของอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี กับนายประชา ธนบัตรวิโรจน์ สาธารณสุขอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

ฉบับที่ ๑๔๘/๒๕๖๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## เข้าร่วมสัมมนาการจัดการความรู้ (Knowledge Management Day) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี ๒๕๖๗

วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประธานในพิธีเปิดงานสัมมนาการจัดการความรู้ (Knowledge Management Day) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี ๒๕๖๗ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรมีการสื่อสารถ่ายทอดองค์ความรู้ ความสำเร็จจากผลการจัดการความรู้ของหน่วยงานและชุมชนนักปฏิบัติ ผ่านการประกวดเรื่องเล่าเร้าพลัง โดยนางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี มอบหมายให้คณะทำงานการจัดการความรู้ พร้อมด้วยตัวแทนผู้นำเสนอเรื่องเล่าเร้าพลัง นายธันวารัตน์ กันขัต นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ และนางสาวมัสตูรอ อาบู นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ เข้าร่วมกิจกรรม ณ ห้องประชุม ๑๑๐ ชั้น ๑ อาคาร ๑๐๐ ปี การสาธารณสุขไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

Regional Medical Science center 4 Saraburi

ฉบับที่ 149/2567 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

## กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการป้องกันปราบปรามการทุจริต ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วม "กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการป้องกันปราบปรามการทุจริต " เพื่อเสริมสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต การทุจริตเกิดขึ้นจากระบบและคน ระบบที่เน้นความโปร่งใส และตรวจสอบได้จะทำให้การทุจริตยากยิ่งขึ้น คนสุจริตที่ไม่นิ่งเฉย ไม่ยอมให้มีการทุจริตเกิดขึ้น ย่อมเป็นกลไกป้องกันการทุจริต และทำให้สังคมเจริญก้าวหน้าได้ยิ่งขึ้น ณ ห้องประชุมพัฒนสรรค์ ชั้น ๒ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี
http://rmsc4.dmsc.moph.go.th/
424 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180
036-298274-5

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

Regional Medical Science center ๔ Saraburi

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ฉบับที่ ๑๕๐/๒๕๖๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

## กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม สวดมนต์ นั่งสมาธิ เจริญจิตภาวนา

วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ นางทรรศนีย์ มาศจำรัส ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกิจกรรมสวดมนต์เพื่อการเจริญสติ และสร้างพลังจิตที่ดีของบุคลากร ตามนโยบายสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในการส่งเสริมสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยหลัก (๓)ส (สวดมนต์ สมาธิ สนทนาธรรม) (๓)อ (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) และ (๑)น (นาฬิกาชีวิต) เพื่อการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ผ่านระบบ Zoom โดยมีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์รวมบริการ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี เป็นเจ้าภาพ ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔ สระบุรี
http://rmsc๔.dmsc.moph.go.th/
๔๒๔ หมู่ ๙ ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ๑๘๑๘๐
๐๓๖-๒๙๘๒๗๔-๕

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

# ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี

## Regional Medical Sciences Center 4 Saraburi


424 หมู่ 9 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18180

โทรศัพท์ : 0-9226-55234 , 036-298-274-5

E-mail : saraban_sri@dmsc.mail.go.th

Facebook : ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 4 สระบุรี เขต 4