



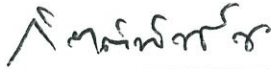




กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

## กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์

กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน

SOP-HSS4-P-02

ผู้รับผิดชอบ	 (นายกิตติพิชช์ เชาว์ดี)
ตำแหน่ง	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
ทบทวนโดย	 (นายวิจิตร การสมมิตร)
ตำแหน่ง	หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์
อนุมัติโดย	 (นายประวิทย์ สัพพะเลข)
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4

ฉบับที่ 01

แก้ไข/ปรับปรุงครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ ..... ๒๐ กพ. ๒๕๖๗

สถานะเอกสาร ควบคุม

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้	หน้า 2	จาก 11

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. วัตถุประสงค์	3
2. ผังกระบวนการทำงาน	4 - 6
3. ขอบเขต	7
4. ความรับผิดชอบ	7
5. คำจำกัดความ	8
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	8
7. กฎหมาย มาตรฐาน เกณฑ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	10
8. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	10
9. การจัดเก็บและการเข้าถึงเอกสาร	10
10. ระบบการติดตามและประเมินผล	11
11. แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง	11
12. ภาคผนวก	

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 3	จาก 11

## 1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน กระบวนการบูรณาการ การควบคุม กำกับมาตรฐานสถานบริการสุขภาพด้านวิศวกรรมการแพทย์เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน มีการกำหนดระยะเวลาให้บริการที่ชัดเจน และยกระดับการให้บริการของกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ให้มีประสิทธิภาพและปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

1.2 เพื่อใช้เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการทำงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาและเรียนรู้ของผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ รวมถึงการยกระดับการปฏิบัติงานไปสู่ความเป็นมืออาชีพ ตลอดจนใช้ประกอบการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากร

1.3 เพื่อใช้แสดงหรือเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอก หรือผู้รับบริการ ได้รับรู้ เข้าใจกระบวนการปฏิบัติงานและใช้ประโยชน์จากกระบวนการดังกล่าว เพื่อขอรับบริการบริการที่ตรงกับความต้องการ

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 4	จาก 11

## 2. ผังกระบวนการทำงาน

ลำดับ	ผังกระบวนการ	จุดควบคุม ความเสี่ยง	ข้อกำหนดของ กระบวนการ	ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง	บทบาทร่วม	มาตรฐาน เวลา (นาที)	ผู้รับผิดชอบ
1	<pre> graph TD     A([ประชุมเชิงปฏิบัติการและ จัดทำแผนการดำเนินงาน]) --&gt; B{เสนอผู้บริหาร}     B -- ไม่เห็นชอบ --&gt; A     B -- เห็นชอบ --&gt; C[จัดทำหนังสือแจ้งแผน การดำเนินงานและประสานงาน โรงพยาบาลเป้าหมาย]     C --&gt; D[พิจารณาปัญหา และอุปสรรค งานสอบเทียบเครื่องมือแพทย์]     D --&gt; E[จัดทำเอกสารขออนุมัติไปราชการ/ ใบส่งตัวเจ้าหน้าที่ และเตรียมการ ดำเนินการตามแผนงาน]     E --&gt; End(( ))           </pre>	แผนงานไม่ ครอบคลุม/ ชัดเจนมีการ ปรับแผนงาน ใหม่	เป้าหมายและ จำนวน รพ.ตาม แผนและร้องขอ ทดสอบเครื่องมือ แพทย์	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		480	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
2		ผู้บริหาร ติดภารกิจ ลงนามอนุมัติ ล่าช้า		หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		30	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
3		งานธุรการ ส่งเอกสารแจ้ง กำหนดการสอบ เทียบฯ ล่าช้า ไม่ถึงผู้ ประสานงาน สอบเทียบ เครื่องมือแพทย์	ส่งหนังสือแจ้ง โรงพยาบาล เป้าหมาย	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		60	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
4		แจ้งเลื่อนการ ดำเนินการให้ โรงพยาบาล ทราบ เนื่องจาก ติดปัญหาด้าน งบประมาณ ไม่ได้รับ และ ติดราชการอื่น	1. งบประมาณใน การดำเนินงาน 2. การหมุนเวียน จนท.ทุกคนให้ ปฏิบัติงานแทนกัน ได้	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		60	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
5		เอกสารมีความ ผิดพลาด ไม่ แนบหนังสือร้อง ขอ/ตามแผน		หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		120	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน	
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01 แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 5 จาก 11

ลำดับ	ผังกระบวนการ	จุดควบคุม ความเสี่ยง	ข้อกำหนดของ กระบวนการ	ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง	บทบาทร่วม	มาตรฐาน เวลา (นาที)	ผู้รับผิดชอบ
6		1. จัดเจ้าหน้าที่หมุนเวียนยืมเงิน เพราะต้องชำระหนี้คืนเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจความล่าช้า	เอกสารการยืมเงิน	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ		120	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
7		ยืมเครื่องมือมาตรฐานไม่ครบถ้วนตามประเภทงานสอบเทียบเครื่องมือแพทย์	แบบฟอร์มยืมเครื่องมือฯ ในระบบสารสนเทศของศบส. 4	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ		60	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
8.		1. เครื่องมือแพทย์ของ รพ. ไม่ส่งมาสอบเทียบ 2. จัดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน	ระยะเวลาในการดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือ	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เป้าหมาย	360	หัวหน้าทีม/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
9.		กรณีเครื่องมือชำรุดเสียหายให้รายงานให้หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรม การแพทย์ทราบ	ส่งคืนเครื่องมือฯ ในระบบสารสนเทศของศบส. 4	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ		120	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
10.		การคืนเงินยืมงบประมาณอาจล่าช้าเพราะไปราชการบ่อยครั้ง	แบบฟอร์มการคืนเงินยืมงบประมาณ	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ		120	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน	
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01 แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 6 จาก 11

ลำดับ	ผังกระบวนการ	จุดควบคุม ความเสี่ยง	ข้อกำหนดของ กระบวนการ	ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง	บทบาทร่วม	มาตรฐาน เวลา (นาที)	ผู้รับผิดชอบ
11.	<pre> graph TD     Start(( )) --&gt; Step1[จัดทำบันทึกข้อมูลใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์]     Step1 --&gt; Step2{สรุปผลการสอบเทียบฯ}     Step2 -- ไม่เห็นชอบ --&gt; Step1     Step2 -- เห็นชอบ --&gt; Step3([จัดส่งเอกสารผลการสอบเทียบให้กับโรงพยาบาล])           </pre>	1. การลงข้อมูล ผลการสอบ เทียบ	โปรแกรมสอบ เทียบเครื่องมือ แพทย์ Microsoft Access	หัวหน้ากลุ่ม/ เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ		30	เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
12.		ผลการสอบ เทียบเครื่องมือ แพทย์	ความถูกต้องของ ข้อมูลผลการสอบ เทียบเสร็จสมบูรณ์	หัวหน้ากลุ่ม วิศวกรรม การแพทย์		120	หัวหน้ากลุ่ม วิศวกรรมการแพทย์
13.		ความถูกต้อง ของที่อยู่ E-mail ที่ส่งผล การสอบเทียบ		หัวหน้ากลุ่ม วิศวกรรม การแพทย์		60	หัวหน้ากลุ่ม วิศวกรรมการแพทย์
รวม			1,740 นาที (29 ชั่วโมง)				

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 7	จาก 11

### 3. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการงานสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ เริ่มจากหัวหน้ากลุ่มวิศวกรรม การแพทย์ ประชุม/จัดทำแผนการปฏิบัติงาน เมื่อจัดทำแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานเสร็จ หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรม การแพทย์ เสนอผู้อำนวยการพิจารณาอนุมัติ เมื่อผู้อำนวยการอนุมัติแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานแล้ว ผู้รับผิดชอบ จัดทำหนังสือ แจ้งแผนการปฏิบัติการปฏิบัติงานกับโรงพยาบาลในกลุ่มเป้าหมาย และผู้รับผิดชอบงานสอบเทียบ เครื่องมือแพทย์ เตรียมสถานที่ห้องสอบเทียบ และเครื่องมือแพทย์ประเภทต่างๆที่พร้อมใช้งาน ก่อนการเข้า ปฏิบัติงาน เมื่อถึงวันที่กำหนดตามแผนการปฏิบัติงานที่แจ้งล่วงหน้าไว้ หัวหน้าทีมและผู้รับผิดชอบเริ่มดำเนินการ ตามแผนการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการดำเนินงานสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามวิธีการ/ขั้นตอนปฏิบัติงานสอบเทียบ ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO 17025 จัดบันทึกข้อมูลผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ลงในแบบฟอร์ม เครื่องมือแพทย์ตามชนิด/ประเภท ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงต่ำ หลังจากดำเนินการ สอบเทียบเครื่องมือแพทย์เสร็จสิ้นแล้ว หัวหน้าทีมสอบเทียบหรือผู้รับผิดชอบ สรุปผลการดำเนินการแจ้งให้ ผู้บริหารโรงพยาบาลทราบ หลังจากนั้นผู้ปฏิบัติงานที่รับมอบหมาย จะเริ่มทำการบันทึกข้อมูลผลใบรับรองผล การสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ในระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Microsoft Access ภายใน ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ให้หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมทางการแพทย์ตรวจสอบ แก้ไข ความถูกต้องของข้อมูล ใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ เสนอผู้อำนวยการเพื่อพิจารณาเห็นชอบ และจัดส่งเอกสารให้ โรงพยาบาลเป้าหมายต่อไป

### 4. ความรับผิดชอบ

#### 4.1 ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 มีบทบาทหน้าที่

4.1.1 มอบหมายตัวชี้วัดให้กลุ่มวิศวกรรมทางการแพทย์ไปดำเนินการ พิจารณาอนุมัติโครงการส่งเสริม พัฒนา ควบคุมกำกับ งานด้านวิศวกรรมทางการแพทย์ งบประมาณประจำปี

#### 4.2 หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมทางการแพทย์ มีบทบาทหน้าที่

4.2.1 รวบรวม จัดเตรียมข้อมูล จัดทำแผนการปฏิบัติงาน และแนวทางการบริหารจัดการระบบ การให้บริการ

4.2.2 บริหารจัดการระบบการให้บริการและจัดการด้านวิศวกรรมทางการแพทย์

4.2.3 กำกับติดตามผลการดำเนินการ และให้คำแนะนำปรึกษา ในการปฏิบัติงานตามคำรับรอง การปฏิบัติราชการ

#### 4.3 หัวหน้าทีมและผู้ปฏิบัติงาน มีบทบาทหน้าที่

4.3.1 เข้าดำเนินการตามขั้นตอนวิธีการตามมาตรฐานฯ ที่กองวิศวกรรมแพทย์กำหนด

4.3.2 รวบรวมข้อมูล รวมถึงรายงานผลการดำเนินงานด้านวิศวกรรมทางการแพทย์



คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ กพ ๒๕๖๗	หน้า 8	จาก 11

## 5. คำจำกัดความ

5.1 สถานบริการสุขภาพภาครัฐ หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

5.2 ได้รับการ กำกับ ดูแลให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด หมายถึง สถานบริการสุขภาพภาครัฐได้รับการส่งเสริม สนับสนุน จากกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ให้ดำเนินการตามกระบวนการส่งเสริม พัฒนาตามมาตรฐานระบบบริการสุขภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.3 มาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์ หมายถึง กระบวนการที่กองวิศวกรรมการแพทย์ กำหนดขึ้นตามมาตรฐานวิศวกรรม เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานและวัดผลสำเร็จของงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ในสถานบริการสุขภาพ ประกอบด้วย

5.3.1. การจัดระบบดูแลรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข

5.3.2. การบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข

5.3.3. การสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์

## 6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ประชุม/จัดทำแผนการปฏิบัติงาน รวบรวมจัดเตรียม ข้อมูล ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ เพื่อพิจารณาจัดทำแผนการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับ ค่าเป้าหมายและตัวชี้วัด

6.2 หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ เสนอแผนงาน เพื่อขอความเห็นชอบ และพิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานจากผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4

6.3 ผู้รับผิดชอบจัดทำหนังสือประสานงานโรงพยาบาลเป้าหมายแจ้งแผนฯ หลังจากแผนปฏิบัติงาน ได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติ จากผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ธุรการ ทำหนังสือประสานงานแจ้งแผนฯโรงพยาบาลเป้าหมาย

6.4 ผู้รับผิดชอบด้านเครื่องมือแพทย์/ประสานเตรียมการด้านต่างๆก่อนการเข้าปฏิบัติงาน หัวหน้าทีม ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ประสานงานโรงพยาบาลเป้าหมายตามแผนฯ ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ดำเนินการทำ หนังสือ ขออนุมัติ/ยืมเงิน/ส่งตัว และเตรียมความพร้อม เครื่องมือมาตรฐานและยานพาหนะในการเดินทาง

6.5 เข้าดำเนินการตามแผน

เมื่อเดินทางถึงโรงพยาบาลเป้าหมาย หัวหน้าทีมผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายเข้าประสานงาน และรายงานตัว ต่อผู้บริหารโรงพยาบาลเป้าหมาย ทีมงานผู้รับผิดชอบที่เข้าปฏิบัติงาน ตามกระบวนการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ ตามขั้นตอนและวิธีการมาตรฐานที่กำหนดของกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

6.5.1 บำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามขั้นตอนและวิธีการมาตรฐานฯ

6.5.2 จัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ กพ ๒๕๖๗	หน้า 9	จาก 11

ทั้งนี้โดยกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ เข้าดำเนินการตามขั้นตอนวิธีการ มาตรฐาน ที่กองวิศวกรรมการแพทย์กำหนด ในโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับการส่งเสริมมาตรฐานและตรวจผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านบริการสุขภาพ ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 5 ได้แก่ รพศ./รพท.และ รพช. 8 จังหวัด รวม 72 แห่ง ดังต่อไปนี้

**1. จังหวัดนนทบุรี 6 อำเภอ 8 แห่ง ดังนี้**

รพศ.พระนั่งเกล้า, รพ.บางบัวทอง1, รพ.บางบัวทอง2, รพ.ปากเกร็ด, รพ.บางกรวย , ศูนย์การแพทย์นนทบุรี , รพ.บางใหญ่ , รพ.ไทรน้อย

**2. จังหวัดปทุมธานี 7 อำเภอ 8 แห่ง ดังนี้**

รพท.ปทุมธานี ,รพ.ลาดหลุมแก้ว ,รพ.สามโคก ,รพ.ประชาธิปไตย ,รพ.คลองหลวง ,รพ.หนองเสือ ,รพ.ลำลูกกา และ รพ.ธัญบุรี

**3. จังหวัดนครนายก 4 อำเภอ 4 แห่ง ดังนี้**

รพท. นครนายก ,รพ.บ้านนา , รพ.องครักษ์ และรพ.ปากพลี

**4. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 16 อำเภอ 16 แห่ง ดังนี้**

รพศ.พระนครศรีอยุธยา ,รพท.เสนา ,รพช.ลาดบัวหลวง ,รพช.บางซ้าย ,รพช.ผักไห่ ,รพช.บางบาล , รพช.บางไทร ,รพช.บางปะอิน รพช.มหาราช ,รพช.บ้านแพรก ,รพช.ท่าเรือ ,รพช.อุทัย ,รพช.วังน้อย , รพช.สมเด็จพระสังฆราช(นครหลวง) ,รพช.มหาราช และรพช.ภาชี

**5. จังหวัดสระบุรี 13 อำเภอ 12 แห่ง ดังนี้**

รพศ.สระบุรี , รพท.พระพุทธบาท , รพช.หนองโดน , รพช.บ้านหมอ , รพช.ดอนพุด ,รพช.หนองแซง , รพช.หนองแค ,รพช.เสาไห้เฉลิมพระเกียรติ ,รพช.วิหารแดง ,รพช.หินกอง ,รพช.ม่วงเหล็ก และรพช.วังม่วง สัจธรรม

**6. จังหวัดลพบุรี 12 อำเภอ 12 แห่ง ดังนี้**

รพศ.พระนารายณ์ ,รพท.บ้านหมี่ ,รพช.ท่าม่วง ,รพช.สระโบสถ์ ,รพช.หนองม่วง ,รพช.โคกเจริญ ,รพช.ชัยบาดาล , รพช.ลำสนธิ ,รพช.พัฒนานิคม ,รพช. ท่าหลวง ,รพช.พัฒนานิคม และรพช.โคกสำโรง

**7. จังหวัดสิงห์บุรี 6 อำเภอ 4 แห่ง ดังนี้**

รพท.สิงห์บุรี , รพท.อินทร์บุรี ,รพช.บางระจัน ,รพช.ค่ายบางระจัน ,รพช.พรหมบุรี และรพช.ท่าช้าง

**8. จังหวัดอ่างทอง 7 อำเภอ 7 แห่ง ดังนี้**

รพท.อ่างทอง ,รพช.โพธิ์ทอง , รพช.ป่าโมก ,รพช.วิเศษชัยชาญ ,รพช.สามโก้ รพช.ไชโย และรพช.แสวงหา

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน			
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00	
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 10	จาก 11	

6.6 หัวหน้าทีมผู้รับผิดชอบที่เข้าปฏิบัติงาน สรุปผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ในคอมพิวเตอร์ (Note book) และรายงานผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ รายงานให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป้าหมาย และผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ 4 ทราบต่อไป

6.7 ผู้รับผิดชอบ บันทึกข้อมูลผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ในคอมพิวเตอร์ (PC.) โปรแกรม Microsoft Access หลังจากเข้าปฏิบัติงานแล้วเสร็จ และส่งไฟล์ข้อมูลใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ เสนอหัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล ต่อไป

6.8 หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์หรือผู้รับผิดชอบ จัดทำเอกสาร/หนังสือใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ลงนามโดยผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 และส่งไฟล์ PDF. ในระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4 [Saraban-hss4@hss.mail.go.th](mailto: Saraban-hss4@hss.mail.go.th) ให้กับผู้รับผิดชอบด้านเครื่องมือแพทย์หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป้าหมายต่อไป

## 7. กฎหมาย มาตรฐาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

7.1 คู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ โครงการพัฒนาคู่มือมาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์ กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ : 2556

7.2 คู่มือประกอบการประเมินตาม มอก.17025 G-02 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## 8. ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารอนุมัติเงินงบประมาณ โครงการส่งเสริม มาตรฐาน การสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ค่าใช้จ่ายต้องปรับ และประชุมทบทวน แผนงานดำเนินการสอบเทียบใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด

## 9. การจัดเก็บและเข้าถึงเอกสาร

### 9.1 การจัดเก็บ

ชื่อเอกสาร	สถานที่เก็บ	ผู้รับผิดชอบ	การจัดเก็บ	ระยะเวลา
9.1.1 ข้อมูลใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์	ตู้เก็บเอกสาร กลุ่มวิศวกรรม การแพทย์	กลุ่มวิศวกรรม การแพทย์	ไฟล์ข้อมูลใน คอมพิวเตอร์	3 ปี
9.1.2 ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์	ตู้เก็บเอกสาร กลุ่มวิศวกรรม การแพทย์	กลุ่มวิศวกรรม การแพทย์	แฟ้มเอกสาร	3 ปี

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4	กระบวนการงานทดสอบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน		
	เอกสารเลขที่ SOP-HSS4-P-02	ฉบับที่ 01	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ ๒๐ ก.พ. ๒๕๖๗	หน้า 11	จาก 11

## 9.2 ผู้มีสิทธิเข้าถึง

9.2.1. ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4

9.2.2. กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4

## 10. ระบบการติดตามและประเมินผล

10.1 ตามแผนการปฏิบัติงานประจำปี

10.2 ตามตัวชี้วัด : จำนวนสถานบริการสุขภาพภาครัฐได้รับการส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์ (72 แห่ง)

10.3 ตามตัวชี้วัด : ร้อยละของสถานบริการสุขภาพภาครัฐกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์มาตรฐานระบบบริการสุขภาพ

## 11. แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

11.1 หนังสือประสานงานแจ้งแผนการปฏิบัติงาน

11.2 หนังสือเตรียมความพร้อมการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

11.3 หนังสือขออนุมัติเดินทางไปปฏิบัติราชการ

11.4 หนังสือส่งตัวเดินทางไปปฏิบัติราชการ

11.5 หนังสือสรุปรายงานผู้บริหารโรงพยาบาล

11.6 หนังสือสรุปรายงานผลการดำเนินงานเสนอผู้บริหารศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 4

---

# ภาคผนวก

## สำเนาฉบับ

ที่ สร ๐๗๑๘.๐๓/๒๒๙

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
๘๘/๓๓ หมู่ ๔ ถนนสาธิตสุข ๘  
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งกำหนดวันเข้าดำเนินการงานด้านวิศวกรรมการแพทย์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำสนธิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีแผนงานโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริม พัฒนา ควบคุมกำกับงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นั้น

โรงพยาบาลลำสนธิ จังหวัดลพบุรี (ฟ๒) ได้รับการพิจารณาให้สนับสนุนดำเนินงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ โดยใช้งบประมาณของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ สำหรับดำเนินการทดสอบสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูง ๗ รายการ รายละเอียดตามรายการที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้ จึงขอแจ้งกำหนดวันเข้าดำเนินการ ในระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗ และขอให้โรงพยาบาลช่วยดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ นายวิจิตร การสมมิตร หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๑ - ๗๗๕๕๗๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิจิตร การสมมิตร)

รองผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์

โทร. ๐ ๒๑๔๔ ๕๖๑๔ ต่อ ๔๐๒

โทรสาร. ๐ ๒๑๔๔ ๕๖๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์. Saraband-hss4@nss.mail.go.th

...../ร่าง  
...../รับ.น.บ./พิมพ์  
...../ตรวจ

## เอกสารเตรียมความพร้อมเพื่อการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขให้เกิดการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
๒. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์
๓. เพื่อให้มีสอบเทียบและทวนสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่เป็นข้อตกลงว่าด้วยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ
๔. เพื่อเกิดการยอมรับและมั่นใจให้แก่ผู้มารับบริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

### รายการเครื่องมือแพทย์ที่ดำเนินการสอบเทียบความเสี่ยงสูง

๑. เครื่องดมยาสลบ (Anesthesia Machine ,Vaporizer)
๒. เครื่องตัดจี้ด้วยไฟฟ้า (Electrosurgical Unit)
๓. เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)
๔. เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator)
๕. เครื่องติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย (Patient Monitor) และผู้ป่วยชนิดข้างเตียง (Bed Side Monitor)
๖. เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump , Syringe Pump)
๗. เครื่องตู้อบเด็ก (Infant Incubator) และเครื่อง Infant warmer

### การเตรียมห้องสำหรับสอบเทียบ

๑. พื้นที่ขนาดห้องโรงพยาบาลศูนย์, โรงพยาบาลทั่วไป ไม่ควรน้อยกว่า ๘ x ๖ ตารางเมตร โรงพยาบาลชุมชน ไม่ควรน้อยกว่า ๕ x ๔ ตารางเมตร
๒. มีเครื่องปรับอากาศสามารถปรับความเย็นได้ ๒๔ องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน ๘๐ %
๓. ต้องเป็นห้องที่มีฐานมั่นคงไม่มีการสั่นสะเทือน , เสียงดัง หรือกลิ่นที่รบกวน
๔. ห้องปฏิบัติการสามารถขนส่งเครื่องมือ เข้าและออก ได้สะดวก
๕. ห้องสำหรับสอบเทียบสามารถปิดล็อคประตูได้

### สิ่งต่างๆ ที่ต้องเตรียมสำหรับการสอบเทียบ

๑. เจ้าหน้าที่คอยประสานงานสอบเทียบไม่น้อยกว่า ๑ คน
  - แจ้งหน่วยงานในโรงพยาบาลให้นำเครื่องมาสอบเทียบ
  - รับเครื่องลงทะเบียนและกำหนด ID เครื่องมือ
  - แจ้งหน่วยงานมารับเครื่องที่สอบเทียบแล้วคืน
๒. โฉลและเก้าอี้ ปฏิบัติการทำการสอบเทียบ
๓. โฉลสำหรับลงทะเบียนเมื่อนำเครื่องเข้าสอบเทียบ
๔. ที่วางสำหรับวางเครื่องมือที่สอบเทียบแล้ว

### การดำเนินการ

๑. ทำบัญชีคัดแยกเครื่องมือที่ประสงค์ จะดำเนินการสอบเทียบ
๒. กำหนดหมายเลข ID
๓. วางแผนการนำเครื่องมือแพทย์มาดำเนินการสอบเทียบ
๔. ดำเนินการสอบเทียบ
๕. บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้
๖. ติดสติ๊กเกอร์บนเครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบ
๗. หากเครื่องมือที่มีการชำรุด หรือมีอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนจะไม่ทำการสอบเทียบ
๘. เครื่องมือที่สอบเทียบหากมีค่าผิดพลาดมากจะต้องนำไปแก้ไข และกลับมาสอบเทียบใหม่
๙. แบบฟอร์มที่ลงข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะถูกป้อนลงคอมพิวเตอร์
๑๐. ข้อมูลในคอมพิวเตอร์จะถูกพิมพ์ในใบ Certificate และจัดส่งมาภายหลัง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

### ความจำเป็นของการสอบเทียบ

เหตุผลหลักของการสอบเทียบ ก็คือ เครื่องมือและอุปกรณ์การวัดไม่มีเสถียรภาพ (stable) ความไม่มีเสถียรภาพทำให้การสอบเทียบใหม่ (Recalibration) เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้มั่นใจว่าคุณสมบัติจำเพาะของเครื่องวัดตรงตามต้องการลักษณะการใช้งานสภาพแวดล้อมและเวลาต่างมีผลกระทบต่อเสถียรภาพของเครื่องวัดในหลายๆทางเครื่องวัดแบบเดียวกันช่วงวัดเหมือนกันผลิตรุ่นเดียวกันก็มีสมรรถนะที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิงได้ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องทำการสอบเทียบ

#### การสอบเทียบ (Calibration)

การสอบเทียบ (Calibration) หมายถึงกระบวนการตรวจสอบและเปรียบเทียบความเที่ยงตรงแม่นยำของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานผลิตกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิงในการสอบเทียบ ซึ่งสามารถอ้างอิงความเที่ยงตรงระดับชาติที่ยอมรับได้

มาตรฐานระดับชาติ (National Standard) หมายถึงมาตรฐานความเที่ยงตรงที่รองรับโดยสถาบันระดับชาติหรือนานาชาติสามารถรับบริการได้ในประเทศ

มาตรฐานอ้างอิง (Reference Standards) หมายถึงมาตรฐานซึ่งได้รับการสอบเทียบและสอบกลับได้ถึงมาตรฐานระดับชาติและนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการสอบเทียบเครื่องมือต่างๆ ที่จะนำไปใช้งานต่อไป

มาตรฐานการใช้งาน (working standards) หมายถึงมาตรฐานซึ่งได้รับการสอบเทียบมาตรฐานอ้างอิงแล้วและมีไว้ใช้งานในการปฏิบัติงานประจำวัน โดยมีองค์ประกอบ คือ

๑. มาตรฐาน (Standards)
  - TAR
  - Equipment
  - สอบเทียบตามระยะเวลา
๒. วิธีปฏิบัติ (Instruction)
  - ต้องทำเป็นเอกสาร
  - มีความเพียงพอ
  - ได้ผลตามวัตถุประสงค์
  - การประเมินความไม่แน่นอน
๓. ผู้ปฏิบัติ (Operation)
  - ได้รับการฝึกอบรม มีใบรับรอง
  - มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์
๔. สภาพแวดล้อม (Environment)
  - ต้องได้รับการควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่
  - ถ้าไม่สามารถควบคุมต้องมีการชดเชย

#### กระบวนการสอบเทียบ

๑. เครื่องมือมาตรฐานสำหรับใช้สอบเทียบ จะต้องมีความถูกต้อง เที่ยงตรงที่เหมาะสมและมีค่าความละเอียด (Resolution) สูงกว่าเครื่องวัดที่จะทำการสอบเทียบ ๓-๑๐ เท่า (ถ้าทำได้) และต้องผ่านการสอบเทียบ
๒. ต้องทำการสอบเทียบภายใต้สภาวะที่มีเสถียรภาพ มิฉะนั้น จะเป็นการเพิ่มความไม่แน่นอนของการสอบเทียบ



๓. การสอบเทียบต้องทำการอย่างน้อย ๓ จุดวัด คือจุดใช้งาน , จุดสูงกว่า , และจุดต่ำกว่า โดยทั่วไป อาจสอบเทียบ ๑๐% , ๕๐% , ๙๐% หรือ ๑๐% , ๓๐% , ๕๐% , ๗๐% , ๙๐%
๔. สามารถสอบกลับการสอบเทียบไปถึงมาตรฐานนานาชาติได้ (International Standard)
๕. ปฏิบัติตามกระบวนการสอบเทียบที่กำหนดจะทำให้สามารถเปรียบเทียบผลการสอบเทียบเครื่องวัดแต่ละตัวได้

#### ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุน

๑. ทำหนังสือแจ้งขอการสนับสนุนไปยังศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔
๒. ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ จะประสานเพื่อเตรียมความพร้อมและกำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการ เนื่องจากความต้องการของโรงพยาบาลมีเป็นจำนวนมาก
  - จัดเตรียมบุคลากร
  - จัดเตรียมเครื่องมือวัดสำหรับใช้ในการดำเนินการ
  - ประมาณการค่าใช้จ่าย (เบิกที่หน่วยงานขอรับบริการ)ในกรณีหน่วยงานร้องขอ
๓. เข้าดำเนินการตามแผนที่กำหนด

#### วิธีการกำหนดรหัสประจำเครื่อง (ID No.)

๑. กำหนดรหัสเครื่องมือตามรายการที่แนบมาเช่น เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอนาล็อก จะใช้รหัส BPA
๒. กำหนดรหัสหน่วยงาน เช่น ห้องฉุกเฉิน จะใช้รหัส ER
๓. กำหนดลำดับเครื่องที่นำมาสอบเทียบ โดยแยกตามชนิดเครื่องมือและหน่วยงาน โดยกำหนดจากเลข ๐๐๑ เป็นต้นไป เช่น เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอนาล็อกของหน่วยงาน ER มีอยู่ ๑๐ เครื่อง ก็ให้กำหนดจาก ๐๐๑-๐๑๐ เป็นต้น
๔. นำรหัสทั้ง ๓ มารวมกัน เช่นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอนาล็อกของหน่วยงาน ER เครื่องที่ ๑ นำมาสอบเทียบให้ กำหนดรหัส (ID No.) เป็น BPA-ER-๐๐๑

**หมายเหตุ** ถ้ามีรหัสเดิมอยู่แล้วให้ใช้รหัสเดิม

ติดต่อประสานงานได้ที่ กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โทร. ๐๒-๑๔๔-๕๖๑๔ ต่อ ๔๐๒



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ โทร. ๔๖๒

ที่ ๐๓/๒๐๘ วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติให้เจ้าหน้าที่เดินทางไปราชการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

ด้วยกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ มีแผนการดำเนินงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมีกิจกรรม ทดสอบ สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูง ๗ รายการ เพื่อให้เครื่องมือแพทย์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องแม่นยำ นั้น

ในการนี้ กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ขออนุมัติให้เจ้าหน้าที่เดินทางไปราชการเพื่อดำเนินการตามแผนงานข้างต้นในระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗ ให้กับโรงพยาบาลลำสนธิ และโรงพยาบาลสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. นายกิตติพิชช	เขาวดี	ตำแหน่งนายช่างเทคนิคชำนาญงาน
๒. นายบรรเจ็ด	ปิ่นงาม	ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
๓. นายอุดมพันธ์	พุ่มเจริญ	ตำแหน่งนายช่างเทคนิคชำนาญงาน
๔. นายธนพนธ์	ศราวิสุทธิ์	ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

เดินทางไปโดยรถยนต์ของทางราชการ หมายเลขทะเบียน กว - ๕๒๒๔ นนทบุรี และยานพาหนะอื่นๆ ที่จำเป็น โดย นายบรรเจ็ด ปิ่นงาม ทำหน้าที่ขับรถยนต์ของทางราชการ โดยเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการจากศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จะเป็นพระคุณ

อนุมัติ

(นายประวิทย์ สัพพะเลข)  
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

๓-๓ ค.ค. ๒๕๖๖

(นายวิจิตร การสมมิตร)  
หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์

ที่ ศธ ๐๗๑๙.๐๓/๒๓๔๓



ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
๘๘/๓๓ หมู่ ๔ ถนนสารคามสุข ๘  
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการด้านวิศวกรรมการแพทย์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสระโบสถ์

ตามที่ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีแผนงานโครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริม พัฒนา ควบคุมกำกับงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ให้กับ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งโรงพยาบาลสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี (Fn) ได้รับการพิจารณา ให้สนับสนุนดำเนินงานด้านวิศวกรรมการแพทย์ โดยใช้งบประมาณของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ สำหรับดำเนินการทดสอบ สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูง ๗ รายการ นั้น

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ ขอส่งเจ้าหน้าที่ตามที่ได้แจ้งกำหนดวันเข้าดำเนินการให้กับ โรงพยาบาลสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ มกราคม ๒๕๖๗ ดังนี้

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| ๑. นายกิตติพิชชี่ เชาว์ดี | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  |
| ๒. นายบรรเจ็ด ปิ่นงาม     | ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน   |
| ๓. นายอุดมพันธ์ พุ่มเจริญ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  |
| ๔. นายธนพนธ์ ศรีบริสุทธิ์ | ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประวิทย์ สัพพะเลข)

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ ที่ ๔

กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์

โทร ๐ ๒๑๔๙ ๕๖๑๔ ต่อ ๔๐๒

โทรสาร ๐ ๒๑๔๙ ๕๖๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Saraban-hss๔@hss.mail.go.th



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ โทร ๕๐๒

ที่ ๐๗/ผ.๐๐๗

วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง สรุปผลการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางชัย

ตามที่ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ ได้ดำเนินการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖  ตามแผน  ตามร้องขอ ให้กับโรงพยาบาลบางชัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ ๓ - ๔ มกราคม ๒๕๖๗ บัดนี้ได้ดำเนินการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดสรุปดังนี้

### ผลการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการดำเนินการ	จำนวน/เครื่อง
๑.	ทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ความเสี่ยงสูง ฯลฯ	๘๕

### ปัญหา/อุปสรรค

๑. ....
๒. ....
๓. ....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

(นายกิตติพิชช์ เชาว์ดี)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(นางสาวทวิรัตน์ สายรัตทอง)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน

เบอร์โทรศัพท์ : ๐๙-๘๗๒๗-๒๔๑๔

ส่งผลสอบเทียบ Email : aomaom928@gmail.com

อัตราค่าบริการทดสอบ สอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางชัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	ราคา (ก)	จำนวน(ข)	รวมเป็นเงิน (บาท) (กxข)	
1	เครื่องให้สารสลบ (ส่วนควบคุม)	Anaesthesia (Machine)	3,900	0	0
2	เครื่องให้สารสลบ (ส่วนทำไอระเหย)	Gas Indicator Vaporizers	900	0	0
3	เครื่องจี้ตัดด้วยกระแสไฟฟ้า	Electrosurgical Unit	1,200	1	1,200
4	เครื่องกะตุกหัวใจ	Defibrillator	1,000	3	3,000
5	เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	Electrocardiogram	1,000	2	2,000
6	ตู้อบเด็ก	Infant Incubator	1,500	1	1,500
7	เครื่องให้สารละลายในหลอดเลือด	Infusion Pump	1,100	9	9,900
8	เครื่องช่วยหายใจ	Ventilator	1,600	1	1,600
9	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ	Patient Monitor	800	10	8,000
10	เครื่องอัลตราซาวด์วินิจฉัย	Ultrasound Diagnostic	1,000	1	1,000
11	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล	Digital Blood Pressure	900	12	10,800
12	เครื่องวัดหัวใจเด็กในครรภ์	Doptone	700	1	700
13	เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน	Pulse Oximeter	700	3	2,100
14	เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้แบบดิจิทัล	Digital Patient Thermometer	1,600	4	6,400
15	เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิตู้เย็น	Refrigerator Thermometer	1,600	1	1,600
16	เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิในห้อง	Ambient Thermometer	1,600	1	1,600
17	เครื่องชั่งน้ำหนักผู้ใหญ่	Weighting (Adult)	900	1	900
18	เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก	Weighting (Neo)	900	1	900
19	เครื่องอัลตราซาวด์รักษาทางกายภาพ	Ultrasound Therapeutic	1,000	2	2,000
20	เครื่องอัลตราซาวด์วินิจฉัย	Ultrasound Diagnostic	1,000	1	1,000
21	เครื่องดูดน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร	Drainage Suction	1,200	1	1,200
22	เครื่องดูดของเหลว	Suction	700	8	5600
23	เครื่องควบคุมการไหลของก๊าซ	Flowmeter	700	17	11900
24	หม้อต้มแพคความร้อน	Pack heater	1,300	1	1,300
25	นาฬิกาจับเวลา	Alarm Clock	700	1	700
26	เครื่องดึงคอ-หลัง	Traction	900	2	1,800
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>85</b>	<b>78,700</b>	



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ โทร ๔๐๒  
ที่ ๐๓/.....๐๐๘..... วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง สรุปผลการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ (ผ่านหัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมการแพทย์)

ตามที่ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ ได้ดำเนินการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗  ตามแผน  ตามร้องขอ ให้กับโรงพยาบาลบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ ๓ - ๔ มกราคม ๒๕๖๗ บัดนี้ได้ดำเนินการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดสรุปดังนี้

### ผลการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการดำเนินการ	จำนวน/เครื่อง
๑.	ทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ความเสี่ยงสูง ฯลฯ	๘๕

### มอบหมายงาน

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑. นางสาวจงรัก เลี้ยงถนนอม | บันทึกข้อมูลผลการสอบเทียบ  |
| ๒. นายธนพนธ์ ศรีบริสุทธิ์  | บันทึกข้อมูลผลการสอบเทียบ  |
| ๓. นายกิตติพิชช์ เซาว์ดี   | ตรวจสอบข้อมูลผลการสอบเทียบ |
| ๔. นายประพนธ์ ทองนาค       | จัดทำ PDF. File            |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาให้กลุ่มบริหารงานทั่วไปและแผนงาน เก็บสำเนาเอกสารสรุปผลการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ทราบ

(นายกิตติพิชช์ เซาว์ดี)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(นายประพนธ์ สัพพะเดช)

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

๘ ม.ค. ๒๕๖๗

(นายวิจิตร การสมมิตร)

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมการแพ  
๐ ๘ ม.ค. ๒๕๖๗

## สำเนาฉบับ

ที่ สธ ๐๗๑๙.๐๓/๑๓๑

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
๘๘/๓๓ หมู่ ๕ ถนนสาทรสุข ๘  
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางซ้าย

ตามที่ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔ ได้ดำเนินการส่งเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ จำนวน ๘๕ ฉบับ ทาง E-mail : aomaom928@gmail.com เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิจิตร การสมมิตร)

รองผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔  
ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๔

กลุ่มวิศวกรรมทางการแพทย์

โทร. ๐ ๒๑๔๙ ๕๖๑๔ ต่อ ๔๐๒

โทรสาร. ๐ ๒๑๔๙ ๕๖๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์. Sarabani-hss4@hss mail.go.th

.....ร่าง  
.....พิมพ์  
.....ตรวจ

