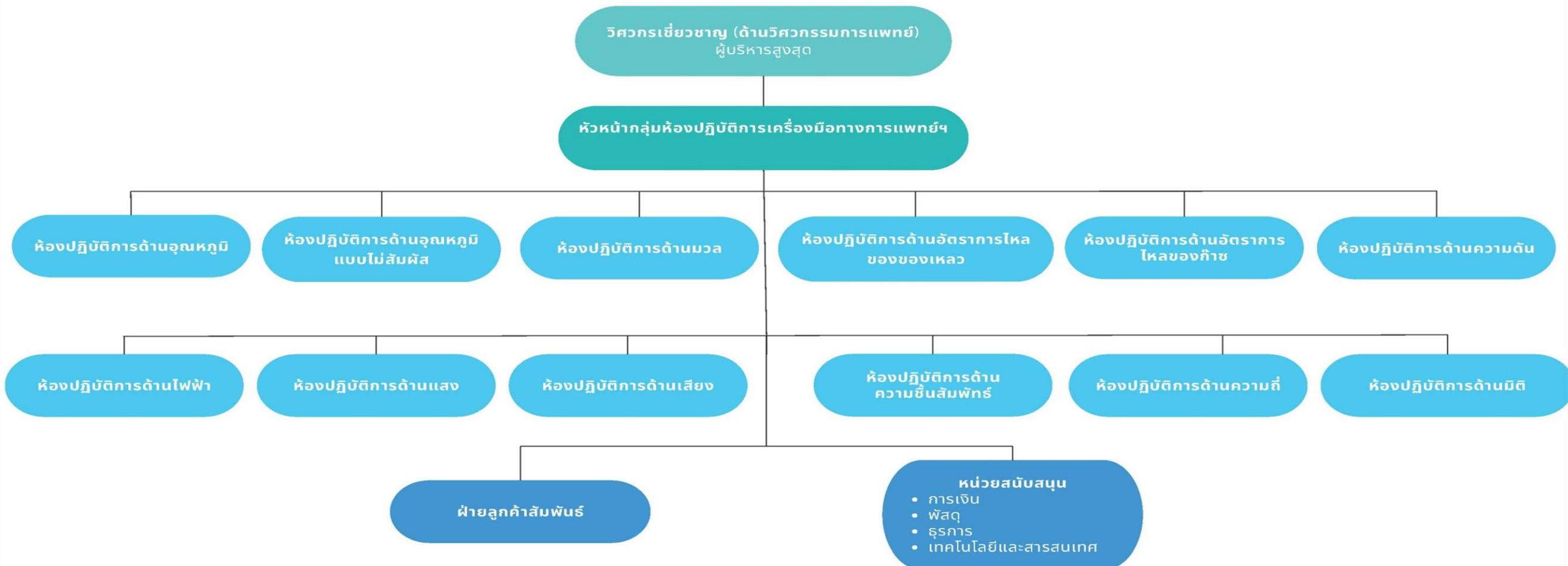


กลุ่มห้องปฏิบัติการเครื่องมือทางการแพทย์ และวิศวกรรมสถานบริการสุขภาพ



โครงสร้างห้องปฏิบัติการเครื่องมือทางการแพทย์ กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



ขั้นตอนการขอรับบริการ ทดสอบ สอบเทียบ

1

ห้องปฏิบัติการประกาศความสามารถในการให้บริการของห้องปฏิบัติการ

ผู้รับบริการตรวจสอบความสามารถและอัตราค่าบริการ และทำการกรอกแบบฟอร์มใบคำร้องขอรับบริการ (FM701/01) ส่งมายังผู้ประสานงาน

2

3

ห้องปฏิบัติการทำการทบทวนคำขอรับบริการและดำเนินการจัดลำดับการส่งเครื่องมือให้กับผู้รับบริการ พร้อมแจ้งกำหนดวันส่งเครื่องมือ

ผู้รับบริการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ฯ และยืนยันการชำระเงินตามอัตราค่าบริการที่ได้ตกลงไว้

4

5

ผู้รับบริการนำเครื่องมือมาส่งที่ห้องปฏิบัติการตามวัน-เวลาที่กำหนด โดยให้ประสานแจ้งล่วงหน้า 3 วันทำการ

ห้องปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องมือ และอุปกรณ์ พร้อมทั้งแจกจ่ายงานให้แก่ห้องปฏิบัติการดำเนินการ

6

7

ห้องปฏิบัติการดำเนินการสอบเทียบพร้อมออกใบรายงานผล (ใช้เวลา 45 วันทำการ)

ห้องปฏิบัติการดำเนินการส่งเครื่องมือคืนพร้อมใบรายงานผลแก่ผู้รับบริการ

8

แผนกำหนดการส่งเครื่องมือ

แผนกำหนดการส่งเครื่องมือวัดวิเคราะห์เครื่องมือวัดทางการแพทย์เพื่อสอบเทียบ
ห้องปฏิบัติการสอบเทียบกองวิศวกรรมการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ลำดับ	ผู้ขอรับบริการ	กำหนดการ
๑	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๑	๒๒ – ๒๖ พ.ค. ๖๖
๒	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๒	๑๒ – ๑๖ มิ.ย. ๖๖
๓	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๓	๒๖ – ๓๐ มิ.ย. ๖๖
๔	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๔	๑๐ – ๑๔ ก.ค. ๖๖
๕	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๕	๒๔ – ๒๗ ก.ค. ๖๖
๖	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๖	๑๕ – ๑๘ ส.ค. ๖๖
๗	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๗	๒๘ ส.ค. – ๑ ก.ย. ๖๖
๘	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๘	๑๑ – ๑๕ ก.ย. ๖๖
๙	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๙	๒๕ – ๒๙ ก.ย. ๖๖
๑๐	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๑๐	๙ – ๑๒ ต.ค. ๖๖
๑๑	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๑๑	๒๔ – ๒๗ ต.ค. ๖๖
๑๒	ผู้ขอรับบริการรายที่ ๑๒	๖ – ๑๐ พ.ย. ๖๖

- หมายเหตุ -- ห้องปฏิบัติการสอบเทียบกองวิศวกรรมการแพทย์ ใช้เวลาในการดำเนินการทดสอบ/สอบเทียบเป็นเวลา ๔๕ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอรับบริการส่งเครื่องมือ
- ตามกำหนดเวลาข้างต้น ห้องปฏิบัติการสอบเทียบกองวิศวกรรมการแพทย์ สามารถให้บริการทดสอบ/สอบเทียบ เครื่องมือได้ตามตารางแสดงความสามารถที่แนบ
 - หากผู้ขอรับบริการไม่ส่งเครื่องมือภายในกำหนดตามช่วงเวลาที่ขอรับบริการ ถือว่าสละสิทธิ์ และต้องไปจองคิวใหม่ เนื่องจากการขอรับบริการในปีนี้อาจจะมีระบบให้บริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จทางอิเล็กทรอนิกส์ (Biz Portal) เข้ามาใช้งานร่วมด้วย
 - กรุณาส่งรายการตามแบบฟอร์มที่กำหนด พร้อมนัดวันส่งเครื่องมือล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ
 - หากผู้ขอรับบริการมีเครื่องมือหลายชุดสามารถเลือกขอรับบริการหลายรอบได้



ขั้นตอนขอรับบริการ

แผนกำหนดการส่งเครื่องมือ

ตารางแสดงความสามารถและอัตราค่าบริการสอบเทียบเครื่องมือมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ
1	อุณหภูมิ	Temperature Bath	4°C ถึง 40°C (น้ำ)	2 จุด (4°C,37°C)	3,750.00	
2		Digital Thermometer with Sensor (RTD or Thermocouple)	0°C ถึง 100°C	4 จุด (0,4,37,100°C)	3,750.00	
3	อุณหภูมิไม่สัมผัส	Infrared Tympanic Thermometer Calibrator	34°C ถึง 42°C	3 จุด (35,37,41°C)	7,500.00	
4		Infrared Thermometer	-5°C ถึง 300°C	3 จุด (15,50,100°C)	3,375.00	
5		Infrared Camera Thermometer	-5°C ถึง 300°C	3 จุด (15,50,100°C)	3,375.00	ต้องกำหนดจุดอ้างอิงได้ (Fix cursor)
6	อุณหภูมิ/ความชื้น	Area Heat Stress Monitor	Temp 32°C ถึง 36°C Humidity 20% Rh ถึง 80% Rh	Temp 3 จุด (32,34,36°C) Humidity 2 จุด (50,60% Rh)	3,750.00	
7		Incubator Analyzer	Temp 32°C ถึง 40°C Humidity 20% Rh ถึง 80% Rh	3 จุด (32,35,37°C)	6,375.00	

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ
8	อุณหภูมิ/ความชื้น	Digital Temperature With Sensor (9 Probes)	0°C ถึง 70°C	3 จุด (2,4,8°C)	7,500.00	
9		Temp - Humidity Meter	Temp 20°C ถึง 40°C Humidity 30% Rh ถึง 80% Rh	Temp 3 จุด (20,25,30°C) Humidity 2 จุด (50,60% Rh)	7,800.00	
10	ความดัน	NIBP Analyzer	0mmHg ถึง 300mmHg	7 จุด (0,50,100,150,200,250,300 mmHg)	3,750.00	
11		Pressure Meter Tester	0psi ถึง 70 psi	8 จุด (0,10,20,30,40,50,60,70 psi)	3,000.00	
			0-800 mmHg	9 จุด (0,100,200,300,400, 500,600,700,800 mmHg)		
12	อัตราการไหลของแก๊ส	Flow Meter Tester	10 L/min	3,5,7,10 L/min	3,000.00	
13	อัตราการไหลของเหลว	Infusion Device Analyzer	10 ถึง 200 mL/h	3 จุด (10,50,100 mL/Hr)	11,250.00	

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ
14	มวล	Balance Test Weights Class F2	1g ถึง 500g	ตามช่วงการสอบเทียบ	12,000.00	
15		Weights Set Class F2	1 ถึง 10 kg	ตามช่วงการสอบเทียบ	4,125.00	
16		Weights Set Class M	1 ถึง 20 kg	ตามช่วงการสอบเทียบ	7,500.00	ไม่เกิน 80 kg
17		Digital Forge guage	5 ถึง 40 kg	4 จุด (10,20,30,40 kg)	3,750.00	
18		Ultrasound Wattmeter	1g/100g		6,375.00	
19	แสง/เสียง	Sound Level meter	94 dB, 114 dB	2 จุด (94 dB, 114 dB)	1,125.00	
20		Lux meter			6,000.00	ปิดให้บริการ

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ
21	ไฟฟ้า	Defibrillator Analyzer	Energy	5 จุด (5,50,100,150,200 J)	3,000.00	
ECG Simulator			7 จุด (30,60,80,120,180,240, 300 BPM)			
Apex-Sternum Resistance			50Ω			
22		SpO2 Simulator	90 ถึง 100%	3 จุด (90,96,100%)	5,250.00	
23		ECG Simulator	Heart Rate 30 ถึง 300 BPM	7 จุด (30,60,80,100,120,200,300 BPM)		
			Impedance test -limb lead 500 ถึง 2000Ω -chest lead 500Ω	limb lead 500,1000,1500,2000Ω chest lead 500Ω	4,125.00	
			Impedance variation	0.5Ω,1Ω,1.5Ω		
			Reapiratory rate	10,15,30 BPM		
			Temperature Type400 Type700(T1,T2)	4 จุด (30,34,37,40°C)		
	Heart Rate 30 ถึง 300 BPM		8 จุด (30,60,90,120,150,180,210,240 BPM)			

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ	
24	ไฟฟ้า	Fetal Simulator	Maternal Heart Rate 60 ถึง 160 BPM	6 จุด (60,80,100,120,140,160 BPM)	6,375.00		
			TOCO	4 จุด (20,4,2.4,0.5 mV)			
			US Probe 20 ถึง 240 BPM	8 จุด (30,60,90,120,150,180,210,240 BPM)			
25			Optical Tachometer	100 ถึง 15000 rpm	10 จุด (100,200,700,1000,3000, 5000,6000,10000,12000, 15000 rpm)	3,750.00	
26			Handheld Digital Multimeter	Voltage AC@50 Hz DC 12-1000V	4 จุด	7,500.00	
				Amp DC,AC 1-120 A	3 จุด		
				Frequency 100 Hz -10 kHz	3 จุด		
				Resistance 100Ω-100kΩ	3 จุด		
				Capacitor 3.5μF-350μF	3 จุด		

ลำดับ	สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ช่วงการสอบเทียบ	จำนวนจุดสอบเทียบ	ราคา	หมายเหตุ
27	ไฟฟ้า	Vital Signs Patient Simulator	0 ถึง 300 mmHg	7 จุด (0,50,100,150,200,250,300 mmHg)	7,500.00	
			SpO2	3 จุด (90,96,100%)		
			Heart Rate 30 ถึง 300 BPM	7 จุด (30,60,80,100,120,200,300 BPM)		
			Impedance test -limb lead 500 ถึง 2000 Ω -chest lead 500 Ω	limb lead 500,1000,1500,2000 Ω chest lead 500 Ω		
			Impedance variation	0.5 Ω , 1 Ω , 1.5 Ω		
			Reapiratory rate	10,15,30 BPM		
			Temperature Type400 Type700(T1,T2)	4 จุด (30,34,37,40°C)		

หมายเหตุ :ลูกค้าสามารถกำหนดจุดสอบเทียบได้ตามจำนวนจุดที่ระบุไว้ในตาราง