

รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

Annual report for NEQAS in Clinical Microscopy – 2017



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ผู้ดำเนินแผน

นางสาวนัฐกาญจน์ ละเอียดดี

ผู้ช่วยผู้ดำเนินแผน

นางสาวสมาพร พรหมประดิษฐ์

ผู้รวบรวมรายงาน

นางสาววิระพร งามภูเขียว

ผู้ทบทวนรายงาน

ดร.จิตติวัสต์ สุกคนธ์

นางสุดใจ นันทารัตน์

รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 Annual report for NEQAS in Clinical Microscopy - 2017

1. บทนำ (Introduction)

การประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (external quality assessment) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของระบบคุณภาพ (quality assurance) ใช้ในการบ่งชี้ประสิทธิภาพที่ผ่านมา (retrospective performance) ดังนั้นผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตโรคสาธารณสุข จำเป็นต้องได้คุณภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ผลที่ถูกต้อง (correctness) เชื่อถือได้ (reliability) อันเกิดประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรค รักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (efficiency) และเกิดประสิทธิผล (effectiveness)

2. วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ใช้วัตถุทดสอบชุดเดียวกันทั้งหมด ผลวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิกแต่ละแห่ง จะนำมาเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่กำหนด (Target values หรือ Assigned values) และรายงานผลสรุปการประเมินคุณภาพให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกทราบ เพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาให้มีคุณภาพต่อไป

3. ผู้ดำเนินแผน (Coordinator)

การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการโดย นางสาวนัฐกาญจน์ ละเอียดดี และนางสาวสมพร พรหมประดิษฐ์ กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 88/7 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์หมายเลข 0-2951-0000 ต่อ 99765 และ 99947 โทรสารหมายเลข 0-2951-0000 ต่อ 99764 e-mail address: nattakarn.l@dmsc.mail.go.th

4. คณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory board)

กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินงานภายใต้การให้คำปรึกษา แนะนำ สนับสนุนข้อมูลวิชาการด้านต่างๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ทางสถิติ จากคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญด้านชั้นสูตโรคสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งในภาคผนวก

5. ชนิดและคุณลักษณะวัตถุทดสอบ (Type & Characteristic of test item)

วัตถุทดสอบที่จัดส่งให้ห้องปฏิบัติการสมาชิก มีการจ้างเหมาช่วงเตรียมวัตถุทดสอบและทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) จากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหน่วยงานชั้นนำระดับประเทศที่มีความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับองค์กรชั้นนำของโลก เช่น Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO), Worldwide Antimalarial Resistance Network (WWARN), Malaria Consortium ประเทศอังกฤษ เป็นต้น ภาควิชาพยาธิโปรโตซัว จัดเตรียมสเมียร์เลือดย้อมด้วย Giemsa stain พร้อมตรวจสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน ภาควิชาปรสิตวิทยา จัดเตรียมวัตถุทดสอบตะกอนอุจจาระ และห้องปฏิบัติการภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้รับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์ตามมาตรฐาน ISO 15189: 2012 การตรวจสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของวัตถุทดสอบตะกอนอุจจาระหลังการแบ่งบรรจุ วัตถุทดสอบสเมียร์เลือดและตะกอนอุจจาระผ่านการทดสอบความคงทนของวัตถุทดสอบ (Stability) ก่อนการประเมินผลห้องปฏิบัติการสมาชิกโดย

ห้องปฏิบัติการภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้รับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์ตามมาตรฐาน ISO 15189: 2012

วัตถุประสงค์ส่งให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกปีละ 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งประกอบด้วย

- สเมียร์เลือดย้อมสี (Stained blood smear) จำนวน 1 แผ่น
- ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ (Urine sediment by photo observation) จำนวน 4 รูปภาพ
- ตะกอนอุจจาระ (Stool sediment) จำนวน 2 หลอด

โดยคุณลักษณะวัตถุประสงค์ทดสอบสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 แสดงในตารางที่ 1 ถึง 3

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของวัตถุประสงค์ทดสอบสเมียร์เลือดย้อมสี (Stained blood smear)

ครั้งที่	รหัส	ชนิดของเชื้อ	ระยะ	%parasitemia
1/2560	160 BP	สไลด์ปกติไม่พบเชื้อปรสิต	-	-
2/2560	260 BP	<i>Plasmodium falciparum</i>	ring form และ/หรือ growing trophozoite อาจพบ schizont	1.78
3/2560	360 BP	<i>Plasmodium vivax</i>	ring form, schizont, gametocyte growing trophozoite	0.97

ตารางที่ 2 คุณลักษณะของวัตถุประสงค์ทดสอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ (Urine sediment by photo observation)

ครั้งที่ 1/2560		ครั้งที่ 2/2560		ครั้งที่ 3/2560	
รหัส	ชนิดของเซลล์	รหัส	ชนิดของเซลล์	รหัส	ชนิดของเซลล์
160 UA 1	Pseudohyphae	260 UA 1	White blood cell	360 UA 1	Red blood cell
160 UA 2	Squamous epithelial cell	260 UA 2	Bacteria	360 UA 2	Starch granule
160 UA 3	Mucous thread	260 UA 3	Amorphous	360 UA 3	Granular cast
160 UA 4	Tyrosine crystal	260 UA 4	Uric acid crystal	360 UA 4	Calcium oxalate crystal

ตารางที่ 3 คุณลักษณะของวัตถุทดสอบตะกอนอุจจาระ (Stool sediment)

ครั้งที่	รหัส	ชนิดของเชื้อ	ระยะ
1/2560	160 ST A	<i>Endolimax nana</i> <i>Opisthorchis viverrini</i>	cyst egg
	160 ST B	<i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Trichuris trichiura</i>	egg egg
2/2560	260 ST A	<i>Entamoeba coli</i> <i>Paragonimus</i> spp. (Lung flukes)	cyst egg
	260 ST B	<i>Strongyloides stercoralis</i> <i>Taenia</i> spp.	larva egg
3/2560	360 ST A	<i>Iodamoeba butschlii</i> <i>Fasciola</i> spp.	cyst egg
	360 ST B	<i>Giardia lamblia</i> Hookworm	cyst egg

6. รายการทดสอบและระยะเวลาการจัดส่ง (Test and of Distribution date)

การจัดส่งวัตถุทดสอบและรายงานผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ 3 รายการทดสอบ ได้แก่ Microscopic examination for Blood Parasite, Urine sediment by photo observation และ Stool sediment examination และรายงานผลให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกทราบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจัดส่งวัตถุทดสอบและรายงานผลปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ครั้งที่	วันจัดส่งวัตถุทดสอบ	วันสุดท้ายที่กำหนดให้รายงานผล	วันเผยแพร่รายงานผลเบื้องต้น	วันจัดส่งรายงานผลฉบับสมบูรณ์
1/2560	19 ธันวาคม 2559	9 มกราคม 2560	16 มกราคม 2560	13 มีนาคม 2560
2/2560	13 มีนาคม 2560	3 เมษายน 2560	10 เมษายน 2560	12 มิถุนายน 2560
3/2560	12 มิถุนายน 2560	3 กรกฎาคม 2560	10 กรกฎาคม 2560	4 กันยายน 2560

7. การประเมินผล (Performance Evaluation)

7.1 ค่ากำหนดหรือค่าเป้าหมาย (Assigned value or Target value)

ค่ากำหนดหรือค่าเป้าหมายได้จากค่าพ้องกลุ่มของผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสมาชิกกลุ่มนำและห้องปฏิบัติการสมาชิกที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและมีผลการเป็นสมาชิกการประเมินคุณภาพฯ ที่ผ่านมา 2 ปีล่าสุดอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม (ระดับคะแนนมาตรฐาน 3.5-4.0)

7.2 วิธีการให้คะแนน (Scoring method)

7.2.1 วัตถุประสงค์ทดสอบเมียร์เลือด

คะแนนการรายงานชนิดและระยะของสิ่งที่ตรวจพบ ดังนี้

การรายงานผล	คะแนน
genus และ species ตรงค่าเป้าหมาย	2
ระยะตรงค่าเป้าหมาย (พิจารณาเมื่อ genus และ species ตรงค่าเป้าหมายเท่านั้น)	2
genus / species และระยะไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0
ระยะตรงค่าเป้าหมายบางส่วน พิจารณาคะแนนเป็นกรณี	

คะแนนการรายงาน %parasitemia ใช้การประเมินด้วยหลักสถิติ Z-score ดังนี้

$$Z - score = \frac{\text{Laboratory result} - \text{Mean}}{\text{Standard deviation (SD)}}$$

ค่า	$ Z \leq 2$	ได้ 1 คะแนน
	$2 < Z < 3$	ได้ 0.5 คะแนน
	$ Z \geq 3$	ได้ 0 คะแนน

7.2.2 วัตถุประสงค์ทดสอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ

คะแนนการรายงานชนิดของสิ่งที่พบ ดังนี้

การรายงานผล	คะแนน
ตรงค่าเป้าหมาย	1
ไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0

7.2.3 วัตถุประสงค์ทดสอบตะกอนอุจจาระ

คะแนนการรายงานชนิดและระยะของสิ่งที่ตรวจพบ ดังนี้

การรายงานผล	คะแนน
genus และ species ตรงค่าเป้าหมาย	1
ระยะตรงค่าเป้าหมาย (พิจารณาเมื่อ genus และ species ตรงค่าเป้าหมายเท่านั้น)	1
ชนิดและระยะไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0

กรณีไม่จำเป็นต้องรายงาน species จะพิจารณาความถูกต้องเฉพาะ genus

7.3 การคำนวณคะแนนมาตรฐาน (Calculation of the Standard score)

ประเมินผลการตรวจวิเคราะห์แยกตามชนิดวัตถุประสงค์คือ สเมียร์เลือด ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ และ ตะกอนอุจจาระ โดยกำหนดคะแนนเต็มของวัตถุประสงค์แต่ละชนิดเป็นคะแนนเต็มมาตรฐานเท่ากับ 4.00

$$\text{คะแนนมาตรฐานที่ได้ของแต่ละวัตถุประสงค์} = \frac{\text{คะแนนรวมของผลการวิเคราะห์แต่ละวัตถุประสงค์} \times 4}{\text{คะแนนเต็มรวมของค่าเป้าหมายแต่ละวัตถุประสงค์}}$$

7.4 เกณฑ์มาตรฐานยอมรับคุณภาพ (Acceptable range)

เกณฑ์การยอมรับคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของแต่ละรายการทดสอบที่คะแนนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 โดยจัดระดับคุณภาพ (Quality Ranking) ดังนี้

คะแนนมาตรฐาน (Standard score)	การวัดระดับ (ranking)
4.00	Excellent
$3.50 \leq$ คะแนนมาตรฐาน < 4.00	Good
$3.00 \leq$ คะแนนมาตรฐาน < 3.50	Satisfactory
< 3.00	Unsatisfactory

8. การรายงานผล (Scheme Report)

8.1 รายงานผลเบื้องต้น (Preliminary report)

เผยแพร่รายงานผลเบื้องต้นทางเว็บไซต์ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (<http://blqs.dmsc.moph.go.th/>) ประมาณ 1 สัปดาห์หลังจากวันสุดท้ายที่กำหนดให้ห้องปฏิบัติการสมาชิก รายงานผล (Closing date) เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกนำข้อมูลไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงหรือแก้ไข ข้อบกพร่องในกรณีที่ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลแตกต่างจากรายงานดังกล่าวก่อนที่รายงานผลฉบับสมบูรณ์จะจัดเตรียมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

8.2 รายงานผลฉบับสมบูรณ์ (Final report)

จัดส่งรายงานผลฉบับสมบูรณ์ ซึ่งแสดงค่าคะแนนที่ห้องปฏิบัติการได้รับในแต่ละวัตถุประสงค์สอบ พร้อม ระบุค่าเป้าหมายที่ใช้ในการคำนวณ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานต่อไป

8.3 รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ประจำปี (Annual report)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการเผยแพร่รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ประจำปี บนเว็บไซต์ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการหลังเสร็จสิ้นการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ครบ 3 ครั้ง ในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อรายงานภาพรวมผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการสมาชิก ทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ และข้อมูลความต่อเนื่องในการรายงานผลการวิเคราะห์กลับสม่ำเสมอซึ่ง แบ่งกลุ่มตามต้นสังกัดและเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา งานในแต่ละพื้นที่ต่อไป

8.4 การมอบประกาศนียบัตร (Certificate)

จะมอบประกาศนียบัตรการรายงานผลกลับอย่างต่อเนื่องให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (Closing Date) ครบ 3 ครั้ง และมอบเกียรติบัตร (Continuous Excellent Quality, CEQ) แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิกสาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ที่ผลการประเมินคุณภาพการตรวจ วิเคราะห์ทั้ง 3 ครั้ง ได้คะแนนเต็ม 4.0 ทุกรายการทดสอบ

9. จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิก (Participating laboratories)

9.1 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 1,249 แห่ง ประกอบด้วย

- หน่วยงานภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 802 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์ (PHRH) 31 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (PHGH) 67 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน (PHCH) 704 แห่ง

- หน่วยงานภาครัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นอกสำนักงานปลัดกระทรวง (PNPS) จำนวน 46 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสังกัดกรมการแพทย์ (DMS) 19 แห่ง กรมควบคุมโรค (DDC) 3 แห่ง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (DMSC) 2 แห่ง กรมอนามัย (DH) 11 แห่ง และกรมสุขภาพจิต (DMH) 11 แห่ง

- หน่วยงานภาครัฐนอกกระทรวงสาธารณสุข (GNPH) จำนวน 89 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสังกัดกรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทยและรัฐวิสาหกิจต่างๆ

- หน่วยงานภาคเอกชน (NGPH) จำนวน 312 แห่ง

9.2 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 848 แห่ง ได้แก่ หน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง และนอกสำนักงานปลัดกระทรวง จำนวน 802 และ 46 แห่งตามลำดับ รายละเอียดจำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกรายจังหวัดและเขตตรวจราชการ แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกรายจังหวัดและเขตตรวจราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

เขต	จังหวัด	PNPS 46 แห่ง	PHRH 31 แห่ง	PHGH 67 แห่ง	PHCH 704 แห่ง	รวม 848 แห่ง
ส่วนกลาง	กรุงเทพมหานคร	7	0	0	0	7
01	นนทบุรี	5	0	1	4	46
	ปทุมธานี	2	0	1	7	
	พระนครศรีอยุธยา	0	1	0	13	
	สระบุรี	0	2	1	10	
02	ชัยนาท	0	0	1	6	28
	ลพบุรี	1	0	2	8	
	สิงห์บุรี	0	0	2	1	
	อ่างทอง	0	0	1	6	
03	ฉะเชิงเทรา	0	0	1	8	33
	ปราจีนบุรี	0	1	0	6	
	สระแก้ว	1	0	1	5	
	นครนายก	0	0	1	3	
	สมุทรปราการ	1	0	1	4	
04	กาญจนบุรี	0	0	2	11	43
	นครปฐม	1	1	0	7	
	ราชบุรี	1	1	3	6	
	สุพรรณบุรี	0	1	1	8	
	ประจวบคีรีขันธ์	0	0	3	5	22

เขต	จังหวัด	PNPS 46 แห่ง	PHRH 31 แห่ง	PHGH 67 แห่ง	PHCH 704 แห่ง	รวม 848 แห่ง
05	เพชรบุรี	0	0	2	7	
	สมุทรสาคร	0	0	2	0	
	สมุทรสงคราม	0	0	1	2	
06	ชุมพร	0	0	1	9	66
	สุราษฎร์ธานี	2	1	1	17	
	นครศรีธรรมราช	1	1	0	22	
	พัทลุง	0	0	1	10	
07	ระนอง	0	0	1	4	32
	พังงา	0	0	2	7	
	ภูเก็ต	0	2	0	2	
	กระบี่	0	0	1	3	
	ตรัง	1	1	0	8	
08	สงขลา	2	2	1	14	59
	สตูล	0	0	2	6	
	ปัตตานี	0	0	0	11	
	ยะลา	1	1	1	6	
	นราธิวาส	0	0	2	10	
09	จันทบุรี	0	0	0	9	35
	ชลบุรี	3	2	0	8	
	ระยอง	0	1	0	7	
	ตราด	0	0	1	4	
10	หนองคาย	0	0	1	8	37
	บึงกาฬ	0	0	1	7	
	เลย	1	0	1	13	
	หนองบัวลำภู	0	0	1	4	
11	นครพนม	0	0	1	9	51
	มุกดาหาร	0	0	1	5	
	สกลนคร	0	1	0	16	
	อุดรธานี	1	0	0	17	
12	ร้อยเอ็ด	0	0	1	16	63
	ขอนแก่น	2	0	1	19	
	มหาสารคาม	0	0	1	11	
	กาฬสินธุ์	0	0	1	11	

เขต	จังหวัด	PNPS 46 แห่ง	PHRH 31 แห่ง	PHGH 67 แห่ง	PHCH 704 แห่ง	รวม 848 แห่ง
13	อำนาจเจริญ	0	0	1	5	62
	ศรีสะเกษ	0	0	1	20	
	ยโสธร	0	0	1	6	
	อุบลราชธานี	3	1	0	24	
14	สุรินทร์	0	2	0	15	82
	นครราชสีมา	2	1	0	29	
	บุรีรัมย์	0	1	0	18	
	ชัยภูมิ	0	1	0	13	
15	เชียงใหม่	4	1	0	19	52
	แม่ฮ่องสอน	0	0	1	6	
	ลำปาง	1	1	0	11	
	ลำพูน	0	0	1	7	
16	น่าน	0	0	0	12	41
	พะเยา	0	0	2	4	
	เชียงราย	0	1	0	16	
	แพร่	0	0	1	5	
17	ตาก	0	0	2	7	47
	พิษณุโลก	1	1	0	7	
	สุโขทัย	0	0	2	6	
	เพชรบูรณ์	0	0	1	10	
	อุตรดิตถ์	0	2	0	8	
18	กำแพงเพชร	0	0	1	9	42
	พิจิตร	0	0	1	9	
	นครสวรรค์	2	1	0	11	
	อุทัยธานี	0	0	1	7	

หมายเหตุ: แบ่งเขตตรวจราชการ ตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 159/2556 ลงวันที่ 25 มกราคม 2556

10. การรายงานผลกลับของสมาชิก (Return Report from Participants)

10.1 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิก

ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด (Closing date) ครั้งที่ 1/2560 2/2560 และ 3/2560 ร้อยละ 94.6 96.2 และ 93.7 ตามลำดับ และห้องปฏิบัติการที่รายงานผลต่อเนื่องทั้ง 3 ครั้ง ร้อยละ 87.8 แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิก

กลุ่ม ห้องปฏิบัติการ	ร้อยละการรายงานผลกลับ (จำนวนที่รายงานผลกลับ/จำนวนสมาชิก)			
	ครั้งที่			รายงานผลต่อเนื่อง 3 ครั้ง
	1/2560	2/2560	3/2560	
PHRH	96.8 (30/31)	96.8 (30/31)	100.00 (31/31)	96.8 (30/31)
PHGH	89.6 (60/67)	95.5 (64/67)	94.0 (63/67)	82.1 (55/67)
PHCH	94.0 (662/704)	95.7 (674/704)	93.2 (656/704)	85.9 (605/704)
PNPS	97.8 (45/46)	97.8 (45/46)	95.7 (44/46)	91.3 (42/46)
GNPH	98.9 (88/89)	100.00 (89/89)	96.6 (86/89)	95.5 (85/89)
NGPH	94.9 (296/312)	96.2 (300/312)	92.9 (290/312)	89.4 (279/312)
รวม	94.6 (1181/1249)	96.2 (1202/1249)	93.7 (1170/1249)	87.8 (1096/1249)

10.2 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการสมาชิกในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขส่วนกลางและ 18 เขตตรวจราชการ จำนวน 848 แห่ง รายงานผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ 1/2560 รายงานผลกลับร้อยละ 88.1 ถึง ร้อยละ 100.0 ครั้งที่ 2/2560 รายงานผลกลับร้อยละ 89.2 ถึง ร้อยละ 100.0 ครั้งที่ 3/2560 รายงานผลกลับ ร้อยละ 84.7 ถึง ร้อยละ 100.0 และห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ไม่รายงานผลกลับทั้ง 3 ครั้งโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.3 แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การรายงานผลวิเคราะห์กลับของห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข แยกตามเขตตรวจราชการ

เขต	จำนวนสมาชิก (แห่ง)	จำนวนสมาชิกที่รายงานผลกลับ						ไม่รายงานผลกลับทั้ง 3 ครั้ง	
		1/2560		2/2560		3/2560		แห่ง	ร้อยละ
		แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ		
ส่วนกลาง	7	7	100.0	7	100.0	7	100.0	0	0.0
1	46	45	97.8	42	91.3	46	100.0	1	2.2
2	28	27	96.4	26	92.9	26	92.9	0	0.0
3	33	31	93.9	31	93.9	30	90.9	0	0.0
4	43	41	95.3	42	97.7	41	95.3	1	2.3
5	22	22	100.0	22	100.0	22	100.0	0	0.0
6	66	65	98.5	63	95.5	62	93.9	0	0.0
7	32	29	90.6	31	96.9	30	93.8	2	6.3
8	59	52	88.1	55	93.2	50	84.7	2	3.4
9	35	35	100.0	34	97.1	34	97.1	1	2.9
10	37	33	89.2	33	89.2	33	89.2	2	5.4
11	51	46	90.2	46	90.2	46	90.2	1	2.0
12	63	58	92.1	61	96.8	59	93.7	0	0.0
13	62	58	93.5	62	100.0	58	93.5	0	0.0
14	82	74	90.2	79	96.3	76	92.7	0	0.0
15	52	48	92.3	51	98.1	45	86.5	1	1.9
16	41	40	97.6	40	97.6	40	97.6	0	0.0
17	47	46	97.9	47	100.0	47	100.0	0	0.0
18	42	40	95.2	41	97.6	41	97.6	0	0.0
รวม	848	797	94.0	813	95.9	793	93.5	11	1.3

หมายเหตุ: ห้องปฏิบัติการสมาชิกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ /ทั่วไป /ชุมชน รวมทั้งห้องปฏิบัติการสังกัดกรมการแพทย์ กรมสุขภาพจิต กรมควบคุมโรค กรมอนามัยและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

11. ผลการประเมิน (Performance Evaluation Data)

11.1 ผลการประเมินคุณภาพฯ ห้องปฏิบัติการสมาชิก

ห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ที่ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.00 แบ่งกลุ่มตามสังกัดห้องปฏิบัติการและประเภทวัตถุทดสอบ แสดงในตารางที่ 8

11.1.1 วัตถุทดสอบสเมียร์เลือด

ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ 1/2560 2/2560 และ 3/2560 ร้อยละ 95.4, 97.0 และ 91.1 ตามลำดับ

11.1.2 วัตถุทดสอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ

ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ 1/2560 2/2560 และ 3/2560 ร้อยละ 97.5, 99.1 และ 97.9 ตามลำดับ

11.1.3 วัตถุทดสอบตะกอนอุจจาระ

ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ 1/2560 2/2560 และ 3/2560 ร้อยละ 96.6, 92.2 และ 76.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ห้องปฏิบัติการสมาชิกที่มีผลการประเมินคุณภาพฯ ผ่านเกณฑ์แต่ละรายการทดสอบ

กลุ่มสมาชิก	ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์ (จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่มีคะแนน ≥ 3.00 /จำนวนที่รายงานผลกลับ)								
	สเมียร์เลือด			ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ			ตะกอนอุจจาระ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
PHRH	100.00 (30/30)	100.00 (30/30)	93.5 (29/31)	100.0 (30/30)	96.7 (29/30)	100.0 (31/31)	100.00 (30/30)	90.0 (27/30)	83.9 (26/31)
PHGH	98.3 (59/60)	96.9 (62/64)	95.2 (60/63)	100.0 (60/60)	98.4 (63/64)	100.0 (63/63)	98.3 (59/60)	98.4 (63/64)	74.6 (47/63)
PHCH	95.6 (633/662)	97.0 (654/674)	89.9 (590/656)	96.7 (640/662)	99.4 (670/674)	97.6 (640/656)	95.8 (634/662)	92.1 (621/674)	75.0 (492/656)
PNPS	91.1 (41/45)	95.6 (43/45)	89.1 (41/45)	95.3 (41/45)	100 (43/43)	87.0 (40/45)	97.7 (43/45)	90.9 (40/45)	71.7 (33/45)
GNPH	90.8 (79/88)	93.2 (82/89)	88.4 (76/86)	98.8 (86/88)	97.7 (86/89)	96.5 (83/86)	91.8 (78/88)	89.7 (78/89)	80.2 (69/86)
NGPH	96.3 (285/296)	98.0 (294/300)	93.1 (270/290)	98.6 (292/296)	98.7 (296/300)	99.3 (288/290)	98.6 (290/296)	92.3 (276/300)	76.9 (223/290)
รวม	95.4 (1127/1181)	97.0 (1165/1201)	91.1 (1066/1170)	97.5 (1148/1177)	99.1 (1187/1198)	97.9 (1145/1170)	96.6 (1134/1177)	92.2 (1105/1198)	76.1 (890/1170)

11.2 ผลการประเมินคุณภาพฯ ห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พิจารณาตาม เขตตรวจราชการ

11.2.1 วัตถุประสงค์สอบเมียร์เลือด แสดงในตารางที่ 9

ครั้งที่ 1/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 85.7 (เขตตรวจราชการส่วนกลาง) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 7,9,13 และ 16) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 95.7

ครั้งที่ 2/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 90.9 (เขตตรวจราชการที่ 10) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 4,5,8,17,18 และส่วนกลาง) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 96.7

ครั้งที่ 3/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 81.5 (เขตตรวจราชการที่ 2) และสูงสุดร้อยละ 97.6 (เขตตรวจราชการที่ 18) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 90.7

11.2.2 วัตถุประสงค์สอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ แสดงในตารางที่ 10

ครั้งที่ 1/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 93.1 (เขตตรวจราชการที่ 7 และ 13) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 8,10,16,17,18 และส่วนกลาง) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 96.7

ครั้งที่ 2/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 93.5 (เขตตรวจราชการที่ 7) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 2,3,4,6,8,10,13,14,15,16,17,18 และส่วนกลาง) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 99.0

ครั้งที่ 3/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 85.7 (เขตตรวจราชการส่วนกลาง) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 4,5,7,10,15,16 และ 17) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 97.5

11.2.3 วัตถุประสงค์สอบตะกอนอุจจาระ แสดงในตารางที่ 11

ครั้งที่ 1/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 87.9 (เขตตรวจราชการที่ 10) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 7,13 และส่วนกลาง) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 96.1

ครั้งที่ 2/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 79.4 (เขตตรวจราชการที่ 9) และสูงสุดร้อยละ 100.0 (เขตตรวจราชการที่ 8 และส่วนกลาง) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 92.4

ครั้งที่ 3/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ต่ำสุดร้อยละ 66.7 (เขตตรวจราชการที่ 7 และ 10) และสูงสุดร้อยละ 90.9 (เขตตรวจราชการที่ 5) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินการตรวจวิเคราะห์เฉลี่ยร้อยละ 75.3

ตารางที่ 9 ผลการประเมินคุณภาพฯ ห้องปฏิบัติการสมาชิกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ละเขตตรวจราชการ วัตถุประสงค์ทดสอบเมียร์เลือด

เขต	ผลการประเมินคุณภาพฯ ผ่านเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน ≥ 3.00								
	ครั้งที่ 1/2560			ครั้งที่ 2/2560			ครั้งที่ 3/2560		
	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ
ส่วนกลาง	7	6	85.7	7	7	100.0	7	6	85.7
1	45	41	91.1	42	41	97.6	46	41	89.1
2	27	25	92.6	26	25	96.2	27	22	81.5
3	31	30	96.8	31	30	96.8	30	28	93.3
4	41	40	97.6	42	42	100.0	41	37	90.2
5	22	21	95.5	22	22	100.0	22	21	95.5
6	65	61	93.8	63	62	98.4	62	56	90.3
7	29	29	100.0	31	30	96.8	30	27	90.0
8	52	50	96.2	55	55	100.0	50	45	90.0
9	35	35	100.0	34	33	97.1	34	33	97.1
10	33	29	87.9	33	30	90.9	33	29	87.9
11	46	43	93.5	46	43	93.5	46	38	82.6
12	58	56	96.6	61	56	91.8	59	54	91.5
13	58	58	100.0	62	59	95.2	58	55	94.8
14	74	69	93.2	79	78	98.7	76	65	85.5
15	48	47	97.9	51	47	92.2	45	41	91.1
16	40	40	100.0	40	40	100.0	40	38	95.0
17	46	45	97.8	47	45	95.7	47	44	93.6
18	40	38	95.0	41	41	100.0	41	40	97.6
รวม	797	763	95.7	813	786	96.7	794	720	90.7

ตารางที่ 10 ผลการประเมินคุณภาพฯ ห้องปฏิบัติการสมาชิกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ละเขตตรวจราชการ
วัตถุประสงค์สอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ

เขต	ผลการประเมินคุณภาพฯ ผ่านเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน ≥ 3.00								
	ครั้งที่ 1/2560			ครั้งที่ 2/2560			ครั้งที่ 3/2560		
	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ
ส่วนกลาง	7	7	100.0	7	7	100.0	7	6	85.7
1	45	43	95.6	42	40	95.2	46	44	95.7
2	27	26	96.3	26	26	100.0	27	24	88.9
3	31	29	93.5	31	31	100.0	30	29	96.7
4	41	39	95.1	42	42	100.0	41	41	100.0
5	22	21	95.5	22	21	95.5	22	22	100.0
6	65	63	96.9	63	63	100.0	62	60	96.8
7	29	27	93.1	31	29	93.5	30	30	100.0
8	52	52	100.0	55	55	100.0	50	49	98.0
9	35	33	94.3	34	33	97.1	34	33	97.1
10	33	33	100.0	33	33	100.0	33	33	100.0
11	46	43	93.5	46	45	97.8	46	45	97.8
12	58	57	98.3	61	60	98.4	59	56	94.9
13	58	54	93.1	62	62	100.0	58	56	96.6
14	74	71	95.9	79	79	100.0	76	74	97.4
15	48	47	97.9	51	51	100.0	45	45	100.0
16	40	40	100.0	40	40	100.0	40	40	100.0
17	46	46	100.0	47	47	100.0	47	47	100.0
18	40	40	100.0	41	41	100.0	41	40	97.6
รวม	797	771	96.7	813	805	99.0	794	774	97.5

ตารางที่ 11 ผลการประเมินคุณภาพฯ ห้องปฏิบัติการสมาชิกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ละเขตตรวจราชการ
วัตถุประสงค์สอบตะกอนอุจจาระ

เขต	ผลการประเมินคุณภาพฯ ผ่านเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน ≥ 3.00								
	ครั้งที่ 1/2560			ครั้งที่ 2/2560			ครั้งที่ 3/2560		
	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ	สมาชิก ตอบกลับ (แห่ง)	ผลผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละ
ส่วนกลาง	7	7	100.0	7	7	100.0	7	6	85.7
1	45	44	97.8	42	39	92.9	46	32	69.6
2	27	25	92.6	26	24	92.3	27	22	81.5
3	31	29	93.5	31	27	87.1	30	23	76.7
4	41	40	97.6	42	39	92.9	41	34	82.9
5	22	21	95.5	22	21	95.5	22	20	90.9
6	65	62	95.4	63	59	93.7	62	54	87.1
7	29	29	100.0	31	27	87.1	30	20	66.7
8	52	51	98.1	55	55	100.0	50	34	68.0
9	35	34	97.1	34	27	79.4	34	28	82.4
10	33	29	87.9	33	30	90.9	33	22	66.7
11	46	44	95.7	46	43	93.5	46	27	58.7
12	58	54	93.1	61	53	86.9	59	40	67.8
13	58	58	100.0	62	57	91.9	58	41	70.7
14	74	73	98.6	79	72	91.1	76	57	75.0
15	48	46	95.8	51	47	92.2	45	34	75.6
16	40	38	95.0	40	39	97.5	40	35	87.5
17	46	45	97.8	47	45	95.7	47	36	76.6
18	40	37	92.5	41	40	97.6	41	33	80.5
รวม	797	766	96.1	813	751	92.4	794	598	75.3

12. วิจารณ์และสรุปผล (Discussion & Conclusion)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยจัดส่งวัตถุทดสอบให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกจำนวน 1,249 แห่ง ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์กลับ ภายในระยะเวลาที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 90 มีห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับต่อเนื่องทั้ง 3 ครั้งเฉลี่ยร้อยละ 87.8 (ตารางที่ 6) และห้องปฏิบัติการสมาชิกส่งกักตรวจทางสาธารณสุขไม่ส่งรายงานผลกลับทั้ง 3 ครั้งร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 7) ห้องปฏิบัติการบางแห่งรายงานผลล่าช้า หรือรายงานผลผิดพลาด/ไม่ชัดเจน/ไม่ครบถ้วน ดังนั้นห้องปฏิบัติการสมาชิกควรปฏิบัติตามคู่มือสมาชิกและคำแนะนำที่จัดส่งให้พร้อมวัตถุทดสอบในแต่ละครั้ง รวมทั้งตรวจสอบการรายงานผลก่อนส่งกลับมายังสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการภายในเวลาที่กำหนด โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 งานประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ได้เพิ่มช่องทางแจ้งเตือนก่อนกำหนดวันสุดท้ายที่ยอมรับรายงานผลประมาณ 1 สัปดาห์ทางเว็บไซต์ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) เพื่อแจ้งเตือนให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสมาชิกในการได้รับทราบระดับคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ และสามารถใช้ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในการพัฒนางานของห้องปฏิบัติการให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อไป

ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์วัตถุทดสอบเสมียร์เลือด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ ครั้งที่ 1/2560 ร้อยละ 95.4 ครั้งที่ 2/2560 ร้อยละ 97.0 และครั้งที่ 3/2560 ร้อยละ 91.1 (ตารางที่ 8) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ มากกว่าร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามผู้ปฏิบัติงานควรศึกษาทบทวนลักษณะของเชื้อมาลาเรียในเสมียร์เลือดเพื่อให้เกิดความชำนาญและเป็นประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยโรคของแพทย์ต่อไป

ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์วัตถุทดสอบภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ ครั้งที่ 1/2560 ร้อยละ 97.5 ครั้งที่ 2/2560 ร้อยละ 99.1 และครั้งที่ 3/2560 ร้อยละ 97.9 (ตารางที่ 8) โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ มากกว่าร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามผู้ปฏิบัติงาน/ห้องปฏิบัติการสมาชิกควรศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของตะกอนปัสสาวะเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นหรือเข้ารับการอบรมเป็นระยะ เพื่อให้สามารถรายงานผลชนิดของตะกอนปัสสาวะได้อย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการต่อไป

ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์รายการทดสอบตะกอนอุจจาระ ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ ครั้งที่ 1/2560 ร้อยละ 96.6 ครั้งที่ 2/2560 ร้อยละ 92.2 และครั้งที่ 3/2560 ร้อยละ 76.1 (ตารางที่ 8) การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ 3/2560 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ไม่ถึงร้อยละ 80 โดยครั้งที่ 3/2560 วัตถุทดสอบ 360 ST A จัดส่งปรสิตรคือ *Iodamoeba butschlii* ระยะ cyst และ *Fasciola* spp. ระยะ egg ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงาน *Iodamoeba butschlii* ถูกต้องร้อยละ 31.9 และ *Fasciola* spp. ถูกต้องร้อยละ 81.5 โดยห้องปฏิบัติการสมาชิกบางแห่งรายงานผลเป็นปรสิตรในกลุ่ม *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis* และวัตถุทดสอบ 360 ST B จัดส่งปรสิตรคือ *Giardia lamblia* ระยะ cyst และ Hookworm ระยะ egg ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงาน *Giardia lamblia* ถูกต้องร้อยละ 82 Hookworm ถูกต้องร้อยละ 91.2 โดยห้องปฏิบัติการสมาชิกบางแห่งรายงานผลเป็นปรสิตรในกลุ่ม *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการสมาชิกบางแห่งยังขาดความชำนาญในการตรวจเชื้อโปรโตซัว ดังนั้น

ผู้ปฏิบัติงานควรทบทวนความรู้และพัฒนาทักษะในการตรวจเชื้อปรสิตในตะกอนอุจจาระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจเชื้อโปรโตซัวเพื่อให้เกิดความชำนาญและเป็นประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยโรคและการรักษาผู้ป่วยของแพทย์ต่อไป

การแจ้งสถานะคุณภาพของห้องปฏิบัติการสมาชิกแต่ละแห่งให้ผู้บริหารห้องปฏิบัติการสมาชิกรับทราบ ทุกครั้งผ่านช่องทางการรายงานผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ (Performance evaluation report form) ซึ่งรายงานแต่ละรอบประกอบด้วยข้อมูลความถูกต้องของการตรวจวิเคราะห์วัตถุทดสอบ และภาพรวมระดับคุณภาพการตรวจวิเคราะห์รายการต่างๆ เปรียบเทียบกับห้องปฏิบัติการสมาชิกอื่นๆ เพื่อให้สมาชิกได้เปรียบเทียบผลและเก็บเป็นข้อมูลอ้างอิง และเป็นส่วนหนึ่งในการนำไปพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ เนื่องจากการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ต้องผิดพลาดน้อยที่สุดหรือไม่ผิดพลาดเลย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ ทั้งนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนช่วยกระตุ้นส่งเสริม และสนับสนุนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการให้ได้รับการศึกษา หาข้อมูลความรู้เพิ่มเติม และสร้างความตระหนักในประโยชน์จากการ เข้าร่วมประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งดำเนินการจัดส่งรายงานผลทุกครั้งภายในเวลาที่กำหนด จึงจะเกิดประโยชน์คุ้มค่าจากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานและให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการบริหารจัดการ รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรให้สามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ และฝ่ายบริหารทั่วไปทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ภาคผนวก (Annex)

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญ ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข

สำเนาฉบับ

คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ที่ ๖๖๔๕/๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญ (Advisory board)
ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ด้วยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินการให้บริการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ๖ สาขา ประกอบด้วย สาขานาการเลือด สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก สาขาโลหิตวิทยา สาขาเคมีคลินิก สาขาจุลชีววิทยาคลินิก และสาขามิคุ้มวิทยาคลินิก

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญ (Advisory board) ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------|
| ๑. อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย | รองประธาน |
| ๓. คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยมหิดลหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๘. คณะบดีคณะเวชศาสตร์เขตร้อน
มหาวิทยาลัยมหิดลหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๙. คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์หรือผู้แทน | กรรมการ |

๑๐. คณะบดี...

-๒-

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑๐. คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยรังสิตหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๑. คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๒. คณะบดีสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กรรมการหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๓. นายกสภาเทคนิคการแพทย์หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๔. นายกสมาคมเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทย
ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี
พระวรราชาทินัดดามาตุหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๕. ผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๖. รศ.ดร.จรมิต แก้วกังวาล
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและระบบสารสนเทศ
ศูนย์ความเป็นเลิศทางสารสนเทศศาสตร์ชีวเวชและสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล | กรรมการ |
| ๑๗. นางสาวบุษรารวรรณ ศรีวรรณ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการ |
| ๑๘. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๙. หัวหน้ากลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๐. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
สาขาเคมีคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๑. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
สาขาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๒. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
สาขาโลหิตวิทยา สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๓. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
สาขาธนาคารเลือด สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒๔. ผู้ดำเนินแผน...

-๓-

๒๔. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
สาขาจุลชีววิทยาคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

๒๕. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

โดยคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง มีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ในเรื่องต่างๆ
ดังต่อไปนี้

๑. การกำหนดรายการทดสอบ
๒. การกำหนดคุณลักษณะวัตถุประสงค์ทดสอบ
๓. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
๔. การวิเคราะห์และประเมินผลห้องปฏิบัติการสมาชิก
๕. การดำเนินการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน ข้อบกพร่อง ด้านวิชาการของห้องปฏิบัติการสมาชิก
๖. คำปรึกษาแนะนำอื่นๆ เพื่อการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ

ให้ยกเลิกคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑๔๑/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายสุชม ภาณุจันทิมาย)
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ณฐมน.....ว่าง
อัมพร.....พิมพ์
อัมพร.....ตรวจ

รายนามผู้ปฏิบัติงาน
กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. นางสาวสุภาวัลย์ | ปิยรัตน์วรสกุล |
| 2. นางสาวณัฐมน | เทียนมณี |
| 3. นายฐิติวัสต์ | สุวคนธ์ |
| 4. นางสาวอาริดา | กล่อมเกลี้ยง |
| 5. นางสาวนัฐกาญจน์ | ละเอียดดี |
| 6. นางพรรณธิพา | เลิศวงศ์วีระชัย |
| 7. นางสาวนาฏลดา | ภาณุรัตน์ |
| 8. นางสาวสมาพร | พรหมประดิษฐ์ |
| 9. นางสาวกิตติรัตน์ | บัวสุน |
| 10. นางสาวนงลักษณ์ | ประจันนวล |
| 11. นางสาวกัลยรัตน์ | บุญแก้ว |
| 12. นางกัญรัตน์ | สุริโย |
| 13. นายสกล | แก้วนนท์ |
| 14. นายตัน | แป้นทอง |
| 15. นายสุนันท์ | สนธิระ |