



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
สาขาจุลชีววิทยาคลินิก
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

Annual report for
National External Quality Assessment
in Clinical Microbiology: 2018

จัดทำโดย

นางพรรณธิพา เลิศวงศ์วีรชัย

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

18 กุมภาพันธ์ 2562

รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์สาขาจุลชีววิทยาคลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

Annual report for NEQAS in Clinical Microbiology - 2018

1. บทนำ (Introduction)

การประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (External quality assessment) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของระบบคุณภาพ (Quality assurance) เป็นสิ่งบ่งชี้การดำเนินงานที่ผ่านมา (Retrospective performance) ดังนั้นผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการชั้นสูงตรสารณสุข จำเป็นต้องได้คุณภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ผลที่ถูกต้อง (Correctness) เชื่อถือได้ (Reliability) อันเกิดประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรค รักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และเกิดประสิทธิผล (Effectiveness)

2. วัตถุประสงค์ (Objective)

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

3. ผู้ดำเนินแผน (Coordinator)

การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์สาขาจุลชีววิทยาคลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ดำเนินการโดยนางพรรณธิดา เลิศวงศ์วีระชัย และนางสาวนงลักษณ์ ประจันนวล กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 88/7 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 ห้องปฏิบัติการสมาชิกหรือผู้สนใจทั่วไปสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ที่โทรศัพท์หมายเลข 0-2951-0000 ต่อ 99697 โทรสารหมายเลข 0-2951-0000 ต่อ 99764 e-mail address: eqami@dmsc.mail.go.th

4. คณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory board)

กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินงานภายใต้การให้คำปรึกษา แนะนำ สนับสนุนข้อมูลวิชาการด้านต่างๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ทางสถิติ จากคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญด้านชั้นสูงตรสารณสุข ซึ่งประกอบด้วยคณบดี คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน จากมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย นายกสภาเทคนิคการแพทย์ นายกสมาคมเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตตามาตุ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถิติและระบบสารสนเทศจากศูนย์ความเป็นเลิศทางสารสนเทศศาสตร์ชีวเวชและสาธารณสุข คณะเวชศาสตร์เขตร้อน โดยมีอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการและผู้ดำเนินงานด้านการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เป็นเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการตามลำดับ

5. ชนิดและคุณลักษณะวัตถุทดสอบ (Type & Characteristic of Proficiency test item)

วัตถุทดสอบที่จัดส่งให้สมาชิกและห้องปฏิบัติการอ้างอิงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ทุกรายการทดสอบจัดเตรียมโดย คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) สำหรับวัตถุทดสอบ Gram stain และ Acid fast stain และเพิ่มการตรวจสอบคุณภาพด้านความบริสุทธิ์ (Purity) และความสามารถมีชีวิต (Viability) ของวัตถุทดสอบสำหรับรายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียและการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ

วัตถุทดสอบจัดส่งให้สมาชิกปีละ 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งประกอบด้วย

- เชื้อแบคทีเรียบริสุทธิ์ (Pure culture) บรรจุในหลอดอาหารเลี้ยงเชื้อจำนวน 2 ตัวอย่างต่อรอบ
- สเมียร์เชื้อแบคทีเรียบนแผ่นกระจกสำหรับย้อมสีแกรม จำนวน 2 ตัวอย่างต่อรอบ
- สเมียร์เสมหะบนแผ่นกระจกสำหรับย้อมสีทนกรด จำนวน 2 ตัวอย่างต่อรอบ

โดยมีคุณลักษณะวัตถุทดสอบสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ตารางที่ 1-4)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของวัตถุทดสอบสำหรับการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial culture and Identification)

ตัวอย่าง	ครั้งที่ 1/2561	ครั้งที่ 2/2561	ครั้งที่ 3/2561
A	<i>Acinetobacter baumannii</i>	<i>Aeromonas hydrophila</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
B	<i>Enterococcus faecium</i>	<i>Salmonella</i> group E	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>

ตารางที่ 2 คุณลักษณะของวัตถุทดสอบสำหรับการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ (Antimicrobial susceptibility testing)

ตัวอย่าง	ครั้งที่ 1/2561					ครั้งที่ 2/2561					ครั้งที่ 3/2561				
ตัวอย่าง A	<i>Acinetobacter baumannii</i>					<i>Aeromonas hydrophila</i>					<i>Listeria monocytogenes</i>				
ยาด้านจุลชีพ	CAZ	IPM	CN	CIP	SXT	CRO	IPM	CN	CIP	SXT	-				
ผลทดสอบ	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S					
ตัวอย่าง B	<i>Enterococcus faecium</i>					<i>Salmonella</i> group E					<i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
ยาด้านจุลชีพ	AMP	Va	TE	CIP	CN120	AMP	CIP	SXT	-	-	TZP	CAZ	CN	CIP	IPM
ผลทดสอบ	R	S	S	R	R	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S

คำย่อ

AMP = Ampicillin	IPM = Imipenem
CAZ = Ceftazidime	SXT = Trimethoprim-sulfamethoxazole
CIP = Ciprofloxacin	TE = Tetracycline
CN = Gentamicin	TZP = Piperacillin/Tazobactam
CRO = Ceftriaxone	Va = Vancomycin

ตารางที่ 3 คุณลักษณะของวัตถุทดสอบสำหรับการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม (Gram stain)

ครั้งที่	รหัส	Gram stain
1/2561	161 GR-A	Gram positive bacilli In Chinese letter or palisade
	161 GR-B	Gram positive cocci in chains
2/2561	261 GR-A	Gram positive cocci in irregular cluster, single, pairs and short chains
	261 GR-B	Gram negative bacilli with bipolar staining
3/2561	361 GR-A	Gram negative bacilli
	361 GR-B	Gram negative diplococci

ตารางที่ 4 คุณลักษณะของวัตถุทดสอบสำหรับการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด (Acid fast stain)

ครั้งที่	รหัส	AFB stain
1/2561	161 AFB-A	No AFB observed (No AFB per 100 fields)
	161 AFB-B	AFB 3+ (more than 10 AFB per field in 20 fields)
2/2561	261 AFB-A	AFB 1+ (10-99 AFB per 100 fields)
	261 AFB-B	AFB 3+ (more than 10 AFB per field in 20 fields)
3/2561	361 AFB-A	AFB 2+ (1-10 AFB per field in 50 fields)
	361 AFB-B	No AFB observed (No AFB per 100 fields)

6. รายการทดสอบและระยะเวลาการจัดส่ง (Test & date of distribution)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการจัดส่งวัตถุทดสอบเพื่อประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ในรายการทดสอบ การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด

ผู้ดำเนินแผนได้ดำเนินการจัดส่งวัตถุทดสอบและรายงานผลให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกทราบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 กำหนดการจัดส่งวัตถุทดสอบและรายงานผล

ครั้งที่	ส่งวัตถุทดสอบ	รับรายงานผลกลับ	ส่งรายงานผลเบื้องต้น	ส่งรายงานผลฉบับสมบูรณ์
1/2561	18 ธันวาคม 2560	8 มกราคม 2561	15 มกราคม 2561	19 มีนาคม 2561
2/2561	19 มีนาคม 2561	9 เมษายน 2561	18 เมษายน 2561	18 มิถุนายน 2561
3/2561	18 มิถุนายน 2561	9 กรกฎาคม 2561	16 กรกฎาคม 2561	17 กันยายน 2561

7. การประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ (Evaluation)

การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์สาขาจุลชีววิทยาคลินิก ใช้วิธีการที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในรายการทดสอบต่างๆ ของห้องปฏิบัติการสมาชิกกับค่าพ้องกลุ่ม ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

7.1 ค่ากำหนด (Assigned value)

ค่ากำหนดในแต่ละรายการทดสอบ คำนวณจากค่าพ้องกลุ่ม (Consensus mode) จากผลการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับภายในเวลาที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 กรณีไม่สามารถใช้ค่าพ้องกลุ่มหรือค่าพ้องกลุ่มมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 60 จะประเมินผลโดยใช้ค่าพ้องกลุ่มของห้องปฏิบัติการอ้างอิง ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการสังกัดมหาวิทยาลัย จำนวน 3 แห่งและห้องปฏิบัติการกลุ่มนำ ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการที่มีผลการประเมิน 2 ปีล่าสุด ในระดับดีถึงดีเยี่ยม มาพิจารณาพร้อมกับข้อคิดเห็นจากที่ปรึกษาวิชาการ (Professional judgement) เพื่อกำหนดค่า Assigned value หรือพิจารณาไม่ประเมินผล

7.2 วิธีการให้คะแนน (Scoring method)

7.2.1 Bacterial culture and Identification

การรายงานผล	คะแนน
รายงาน Genus ถูกต้อง	1.0
รายงาน Species ถูกต้อง	1.0
รายงาน Serotype ถูกต้อง	1.0
รายงานไม่ถูกต้อง	0.0

7.2.2 Antimicrobial susceptibility testing

การรายงานผล	คะแนน
รายงานตรงค่าเป้าหมาย	2.0
รายงานคลาดเคลื่อนจากค่าเป้าหมายหนึ่งระดับ	1.0
รายงานไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0.0

7.2.3 Gram stain

การรายงานผล	คะแนน
รายงานการติดสี (Staining)	
รายงานตรงค่าเป้าหมาย	2.0
รายงานไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0.0
รายงานรูปร่าง (Morphology)	
รายงานตรงค่าเป้าหมาย	2.0
ค่าใกล้เคียงที่ต่างจากค่าเป้าหมาย(เฉพาะรหัส 09-10)	0.0
รายงานไม่ตรงค่าเป้าหมาย	0.0

7.2.4 Acid fast stain

การรายงานผล	คะแนน
รายงานการติดสีและจำนวน (Grading)	
รายงานตรงค่าเป้าหมาย	2.0
คลาดเคลื่อนค่าเป้าหมายหนึ่งระดับ	1.5
คลาดเคลื่อนค่าเป้าหมายสองระดับ	1.0
ค่าเป้าหมาย AFB found รายงานเป็น No AFB Observed (False negative)	0.0
ค่าเป้าหมาย No AFB Observed รายงานเป็น AFB found (False positive)	-1.0

7.3 การคำนวณคะแนนมาตรฐาน (Standard score calculation)

การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์สาขาจุลชีววิทยาคลินิกจะประเมินผลการตรวจวิเคราะห์แยกตามรายการทดสอบคือ การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial culture and Identification) การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ (Antimicrobial susceptibility testing) การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม (Gram stain) และการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด (Acid fast stain) โดยกำหนดคะแนนเต็มของวัตถุประสงค์ทดสอบแต่ละชนิดเป็นคะแนนเต็มมาตรฐานเท่ากับ 4.0

$$\text{คะแนนมาตรฐานที่ห้องปฏิบัติการได้รับ} = \frac{\text{คะแนนรวมของผลการวิเคราะห์} \times 4.0}{\text{คะแนนเต็มรวม}}$$

7.4 เกณฑ์มาตรฐานยอมรับคุณภาพ (Acceptable range)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการกำหนดเกณฑ์การยอมรับคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของแต่ละรายการทดสอบที่คะแนนมาตรฐานตั้งแต่ **3.0** ขึ้นไป โดยจัดระดับคุณภาพ (Quality Ranking) ดังนี้

คะแนนมาตรฐาน (Standard score)	ระดับคุณภาพ (Quality ranking)
4.0	Excellent (ดีเยี่ยม)
$3.5 \leq \text{คะแนนมาตรฐาน} < 4.0$	Good (ดี)
$3.0 \leq \text{คะแนนมาตรฐาน} < 3.5$	Satisfactory (พึงพอใจ)
< 3.0	Unsatisfactory (ไม่พึงพอใจ)

8. การรายงานผล (Scheme report)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ จัดทำและรายงานผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ให้ห้องปฏิบัติการสมาชิก ดังนี้

8.1 รายงานผลเบื้องต้น (Preliminary report) ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจวิเคราะห์ของสมาชิก หากพบข้อผิดพลาดใด ๆ ห้องปฏิบัติการสมาชิกจะได้ดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขได้ทันที โดยรายงานผลเบื้องต้นนี้จะเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (blqs.dmsc.moph.go.th) หลัง Closing date แล้ว 1 สัปดาห์

8.2 รายงานผลฉบับสมบูรณ์ (Final report) จัดส่งให้กับสมาชิกเพื่อแสดงผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง พร้อมทั้งค่ากำหนดของแต่ละรายการทดสอบเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิก พร้อมทั้งแสดงระดับคุณภาพและคะแนนมาตรฐานของแต่ละห้องปฏิบัติการ

8.3 รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ประจำปี (Annual report)

รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ประจำปี จะเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (blqs.dmsc.moph.go.th) หลังเสร็จสิ้นการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ครบ 3 ครั้งในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อรายงานภาพรวมผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิกทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศแบ่งตามกลุ่มของต้นสังกัด

8.4 การมอบประกาศนียบัตร (Certificate) สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการจะมอบประกาศนียบัตรการรายงานผลกลับอย่างต่อเนื่องให้กับห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับภายในกำหนดระยะเวลา (Closing date) ครบทั้ง 3 ครั้ง และมอบเกียรติบัตร (Continuous Excellent Quality; CEQ) ให้กับห้องปฏิบัติการที่รายงานผลกลับต่อเนื่องและมีคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 4.0 ในทุกรายการทดสอบที่สมัคร

9. จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิก (Participating laboratories)

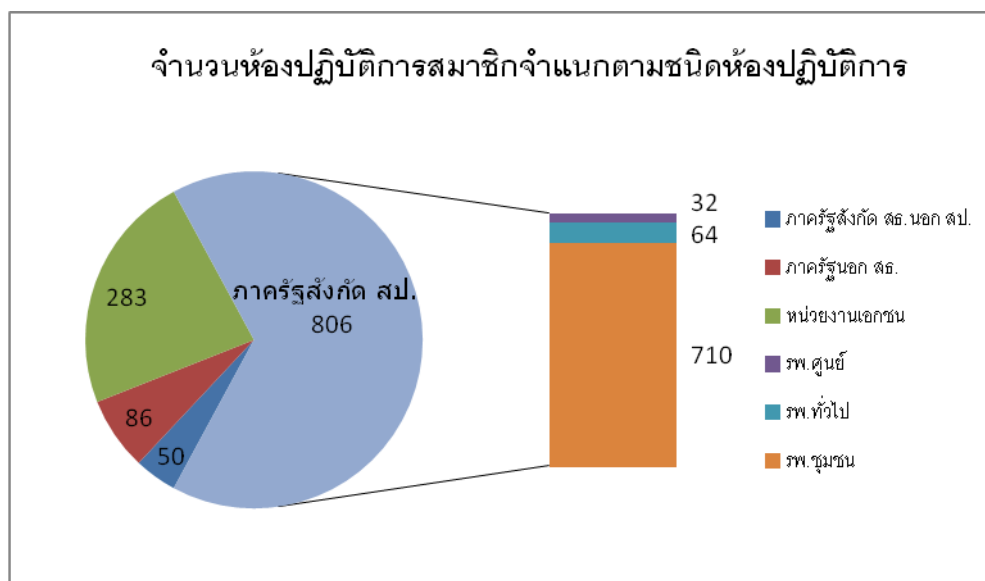
9.1 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่เข้าร่วมประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลชีววิทยาคลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 1,225 แห่ง ประกอบด้วย

- หน่วยงานภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 806 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์ (PHRH) 32 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (PHGH) 64 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน (PHCH) 710 แห่ง

- หน่วยงานภาครัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นอกสำนักงานปลัดกระทรวง (PNPS) จำนวน 50 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสังกัดกรมการแพทย์ (DMS) 21 แห่ง กรมควบคุมโรค (DDC) 13 แห่ง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (DMSc) 6 แห่ง กรมอนามัย (DH) 7 แห่ง และกรมสุขภาพจิต (DMH) 3 แห่ง

- หน่วยงานภาครัฐนอกกระทรวงสาธารณสุข (GNPH) จำนวน 86 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสังกัดกรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทยและรัฐวิสาหกิจต่างๆ

- หน่วยงานภาคเอกชน (NGPH) จำนวน 283 แห่ง (กราฟที่ 1)



กราฟที่ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกสาขาจุลชีววิทยาคลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำแนกตามชนิดห้องปฏิบัติการ

9.2 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 856 แห่ง ได้แก่ หน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง และนอกสำนักงานปลัดกระทรวง จำนวน 806 แห่งและ 50 แห่ง โดยแสดงจำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกรายจังหวัดและเขตสุขภาพ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกแต่ละเขตสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

เขต	จังหวัด	PNPS 50 แห่ง	PHRH 32 แห่ง	PHGH 64 แห่ง	PHCH 710 แห่ง	รวม 856 แห่ง
1	เชียงราย	0	1	0	14	99
	น่าน	0	0	1	13	
	พะเยา	0	0	2	5	
	แพร่	0	0	1	7	
	เชียงใหม่	5	1	0	21	
	แม่ฮ่องสอน	0	0	1	6	
	ลำปาง	1	1	0	11	
	ลำพูน	0	0	1	7	
2	ตาก	0	0	3	7	49
	พิษณุโลก	1	1	0	8	
	เพชรบูรณ์	0	0	1	10	
	สุโขทัย	0	0	2	7	
	อุตรดิตถ์	0	1	0	8	

เขต	จังหวัด	PNPS 50 แห่ง	PHRH 32 แห่ง	PHGH 64 แห่ง	PHCH 710 แห่ง	รวม 856 แห่ง
3	ชัยนาท	0	0	1	6	47
	กำแพงเพชร	0	0	1	9	
	พิจิตร	0	0	0	7	
	นครสวรรค์	3	1	0	11	
	อุทัยธานี	0	0	1	7	
4	นนทบุรี	6	0	0	6	74
	ปทุมธานี	2	0	1	7	
	พระนครศรีอยุธยา	0	1	1	10	
	สระบุรี	1	2	1	10	
	ลพบุรี	1	0	2	8	
	สิงห์บุรี	0	0	2	3	
	อ่างทอง	0	0	1	6	
	นครนายก	0	0	1	2	
5	กาญจนบุรี	0	0	2	14	66
	นครปฐม	1	1	0	6	
	ราชบุรี	1	1	3	6	
	สุพรรณบุรี	0	1	1	8	
	ประจวบคีรีขันธ์	0	0	2	6	
	เพชรบุรี	0	0	1	6	
	สมุทรสงคราม	1	0	1	2	
	สมุทรสาคร	0	0	2	0	
6	ฉะเชิงเทรา	0	0	1	9	65
	ปราจีนบุรี	0	1	0	6	
	สระแก้ว	0	0	1	5	
	สมุทรปราการ	1	0	1	4	
	จันทบุรี	0	1	0	8	
	ชลบุรี	2	2	0	10	
	ตราด	0	0	1	4	
ระยอง	0	1	0	7		
7	กาฬสินธุ์	0	0	0	14	65
	ขอนแก่น	2	1	1	18	
	มหาสารคาม	0	0	1	12	
	ร้อยเอ็ด	0	0	1	15	

เขต	จังหวัด	PNPS 50 แห่ง	PHRH 32 แห่ง	PHGH 64 แห่ง	PHCH 710 แห่ง	รวม 856 แห่ง
8	บึงกาฬ	0	0	1	6	85
	เลย	0	0	1	13	
	หนองคาย	0	0	1	6	
	หนองบัวลำภู	0	0	1	4	
	อุดรธานี	2	2	0	19	
	นครพนม	0	0	1	10	
	สกลนคร	0	1	0	17	
9	ชัยภูมิ	0	1	0	13	83
	นครราชสีมา	1	1	0	29	
	บุรีรัมย์	0	1	0	20	
	สุรินทร์	0	1	0	16	
10	มุกดาหาร	0	0	1	4	67
	ยโสธร	0	0	1	6	
	ศรีสะเกษ	0	0	1	20	
	อุบลราชธานี	3	1	0	24	
	อำนาจเจริญ	0	0	1	5	
11	ชุมพร	0	0	1	10	73
	นครศรีธรรมราช	2	1	0	19	
	สุราษฎร์ธานี	1	1	1	17	
	กระบี่	0	0	1	6	
	พังงา	0	0	1	4	
	ภูเก็ต	0	1	0	2	
	ระนอง	0	0	1	4	
12	พัทลุง	0	0	1	10	73
	ตรัง	1	1	0	9	
	นราธิวาส	0	0	2	8	
	ปัตตานี	0	0	1	11	
	ยะลา	1	1	1	5	
	สงขลา	1	1	1	12	
	สตูล	0	0	1	5	
13	กรุงเทพมหานคร	10	0	0	0	10

หมายเหตุ: แบ่งเขตสุขภาพตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 113/2558 ลงวันที่ 23 มกราคม 2558

10. การรายงานผลกลับของสมาชิก (Return Report from Participants)

10.1 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิกทั้งภาครัฐ และเอกชน

จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด (Closing date) ครั้งที่ 1/2561 ครั้งที่ 2/2561 และครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 94.6 94.0 และ 95.6 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ห้องปฏิบัติการดังกล่าวรายงานผลต่อเนื่องทั้ง 3 ครั้ง เพียงร้อยละ 87.6 (ตารางที่ 7) ตารางที่ 7 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิกทั้งภาครัฐ และเอกชน

กลุ่ม ห้องปฏิบัติการ	ร้อยละการรายงานผลกลับ (จำนวนที่รายงานผลกลับ/จำนวนสมาชิก)			
	ครั้งที่ 1/2561	ครั้งที่ 2/2561	ครั้งที่ 3/2561	รายงานผลต่อเนื่อง 3 ครั้ง
PHRH	100 (32/32)	93.8 (30/32)	100 (32/32)	93.8 (30/32)
PHGH	100 (64/64)	96.9 (62/64)	100 (64/64)	96.9 (62/64)
PHCH	92.8 (659/710)	93.0 (660/710)	94.9 (674/710)	84.1 (597/710)
PNPS	100 (50/50)	100 (50/50)	100 (50/50)	100 (50/50)
GNPH	94.2 (81/86)	90.7 (78/86)	94.2 (81/86)	87.2 (75/86)
NGPH	96.5 (273/283)	96.1 (272/283)	95.4 (270/283)	91.5 (259/283)
รวม	94.6 (1,159/1,225)	94.0 (1,152/1,225)	95.6 (1,171/1,225)	87.6 (1,073/1,225)

10.2 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ห้องปฏิบัติการสมาชิกในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้ง 13 เขตสุขภาพ จำนวน 856 แห่ง รายงานผลกลับเพื่อประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในภาพรวม ครั้งที่ 1/2561 ร้อยละ 89.4 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกรายงานผลกลับร้อยละ 94.7 ครั้งที่ 2/2561 ร้อยละ 86.2 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกรายงานผลกลับร้อยละ 93.7 ครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 93.2 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกรายงานผลกลับร้อยละ 95.8 และห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลกลับต่อเนื่องทั้ง 3 ครั้ง ร้อยละ 80.0 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิก รายงานผลกลับต่อเนื่องร้อยละ 86.9 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ร้อยละการรายงานผลกลับของห้องปฏิบัติการสมาชิกภาคีรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ละเขต
สุขภาพ

เขต	ร้อยละการรายงานผลกลับ (จำนวนที่รายงานผลกลับ/จำนวนสมาชิก)			
	ครั้งที่ 1/2561	ครั้งที่ 2/2561	ครั้งที่ 3/2561	รายงานผลต่อเนื่อง 3 ครั้ง
1	96.0 (95/99)	98.0 (97/99)	94.9 (94/99)	89.9 (89/99)
2	100 (49/49)	98.0 (48/49)	93.9 (46/49)	91.8 (45/49)
3	97.9 (46/47)	95.7 (45/47)	97.9 (46/47)	91.5 (43/47)
4	94.6 (70/74)	90.5 (67/74)	93.2 (69/74)	85.1 (63/74)
5	97.0 (65/67)	89.6 (60/67)	95.5 (64/67)	85.1 (57/67)
6	96.9 (63/65)	96.9 (63/65)	93.8 (61/65)	90.8 (59/65)
7	95.4 (62/65)	86.2 (56/65)	93.8 (61/65)	80.0 (52/65)
8	89.4 (76/85)	94.1 (80/85)	97.6 (83/85)	84.7 (72/85)
9	90.2 (74/82)	90.2 (74/82)	98.8 (81/82)	84.1 (69/82)
10	92.5 (62/67)	94.0 (63/67)	95.5 (64/67)	83.6 (56/67)
11	95.9 (70/73)	95.9 (70/73)	94.5 (69/73)	87.7 (64/73)
12	94.5 (69/73)	94.5 (69/73)	98.6 (72/73)	89.0 (65/73)
13	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)
รวม	94.7 (811/856)	93.7 (802/856)	95.8 (820/856)	86.9 (744/856)

ANNUAL C

11. ผลการประเมิน (Performance Evaluation Data)

11.1 ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสมาชิกทั้งภาครัฐและเอกชน

ห้องปฏิบัติการสมาชิกที่รายงานผลกลับสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ที่ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.0 แบ่งกลุ่มตามสังกัดห้องปฏิบัติการและรายการทดสอบ ได้แก่

11.1.1 รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial culture and identification) และ รายการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ (Antimicrobial susceptibility testing)

ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินฯ รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ครั้งที่ 1/2561 2/2561 และ 3/2561 ร้อยละ 96.2 94.1 และ 98.1 ตามลำดับ รายการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ ครั้งที่ 1/2561 2/2561 และ 3/2561 ร้อยละ 100 99.6 และ 98.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียและรายการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ

กลุ่ม ห้องปฏิบัติการ	จำนวน สมาชิก (แห่ง)	ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์ (จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์/จำนวนที่รายงานผลกลับ)					
		การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย			การทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพ		
		1/2561	2/2561	3/2561	1/2561	2/2561	3/2561
PHRH	29	100 (29/29)	92.6 (25/27)	96.6 (28/29)	100 (29/29)	100 (27/27)	100 (29/29)
PHGH	63	98.4 (62/63)	93.4 (57/61)	98.4 (62/63)	100 (63/63)	98.4 (60/61)	100 (62/62)
PHCH	41	92.3 (36/39)	91.7 (33/36)	97.5 (39/40)	100 (39/39)	100 (37/37)	97.5 (39/40)
PNPS	19	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (17/17)	100 (18/18)	100 (18/18)
GNPH	37	91.2 (31/34)	91.2 (31/34)	97.1 (34/35)	100 (34/34)	100 (34/34)	94.3 (33/35)
NGPH	88	96.3 (78/81)	96.3 (77/80)	98.8 (80/81)	100 (79/79)	100 (78/78)	97.5 (77/79)
รวม	277	96.2 (254/264)	94.1 (241/256)	98.1 (261/266)	100 (261/261)	99.6 (254/255)	98.1 (258/263)

11.1.2 รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม (Gram stain) และ รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด (Acid fast stain)

ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินฯ รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม ครั้งที่ 1/2561 2/2561 และ 3/2561 ร้อยละ 68.5 90.8 และ 50.9 ตามลำดับ รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด ครั้งที่ 1/2561 2/2561 และ 3/2561 ร้อยละ 99.2 90.7 และ 98.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์ยอมรับรายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด

กลุ่ม ห้องปฏิบัติการ	จำนวน สมาชิก (แห่ง)	ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์ (จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์/จำนวนที่รายงานผลกลับ)					
		การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม			การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด		
		1/2561	2/2561	3/2561	1/2561	2/2561	3/2561
PHRH	32	96.9 (31/32)	96.7 (29/30)	71.9 (23/32)	96.8 (30/31)	100 (29/29)	100 (31/31)
PHGH	64	92.2 (59/64)	98.4 (61/62)	82.8 (53/64)	100 (64/64)	98.4 (61/62)	100 (64/64)
PHCH	710	62.8 (417/664)	87.9 (580/660)	39.8 (268/674)	99.4 (661/665)	92.0 (607/660)	98.7 (665/674)
PNPS	50	86.7 (39/45)	93.3 (42/45)	84.4 (38/45)	97.7 (42/43)	88.4 (38/43)	97.7 (42/43)
GNPH	86	77.8 (63/81)	93.6 (73/78)	56.8 (46/81)	97.4 (76/78)	86.5 (64/74)	97.4 (76/78)
NGPH	283	67.7 (182/269)	94.4 (253/268)	61.3 (163/266)	99.6 (264/265)	86.3 (227/263)	99.6 (260/261)
รวม	1,225	68.5 (791/1,155)	90.8 (1,038/1,143)	50.9 (591/1,162)	99.2 (1,137/1,146)	90.7 (1,026/1,131)	98.9 (1,138/1,151)

11.2 ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสมาชิก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตามเขตสุขภาพ (ตารางที่ 11-12)

11.2.1 รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial culture and identification)

- ครั้งที่ 1/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 77.8 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 97.3
- ครั้งที่ 2/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 80.0 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 93.7
- ครั้งที่ 3/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 88.9 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 98.0

11.2.2 รายการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ (Antimicrobial susceptibility testing)

- ครั้งที่ 1/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 100 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100
- ครั้งที่ 2/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 93.8 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 99.3
- ครั้งที่ 3/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 93.8 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 99.3

11.2.3 รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม (Gram stain)

- ครั้งที่ 1/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 54.1 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 67.8
- ครั้งที่ 2/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 80.0 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 89.3
- ครั้งที่ 3/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 23.8 ถึงร้อยละ 88.9 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 46.9

11.2.4 รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด (Acid fast stain)

- ครั้งที่ 1/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 96.8 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 99.3
- ครั้งที่ 2/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 87.7 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 92.6
- ครั้งที่ 3/2561 ห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ร้อยละ 97.0 ถึงร้อยละ 100 โดยเฉลี่ยสมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 98.8

ตารางที่ 11 ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกแต่ละเขตสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผ่านเกณฑ์ยอมรับ
รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียและรายการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้าน
จุลชีพ

เขต	จำนวนสมาชิก (แห่ง)	ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์ (จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์/จำนวนที่รายงานผลกลับ)					
		การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย			การทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพ		
		1/2561	2/2561	3/2561	1/2561	2/2561	3/2561
1	17	93.8 (15/16)	80.0 (12/15)	93.8 (15/16)	100 (16/16)	93.8 (15/16)	93.8 (15/16)
2	12	100 (12/12)	90.9 (10/11)	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (11/11)	100 (12/12)
3	6	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (5/5)
4	19	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)
5	18	100 (18/18)	94.1 (16/17)	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (17/17)	100 (18/18)
6	12	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (12/12)
7	9	77.8 (7/9)	100 (7/7)	88.9 (8/9)	100 (9/9)	100 (7/7)	100 (9/9)
8	14	100 (14/14)	100 (12/12)	100 (14/14)	100 (14/14)	100 (12/12)	100 (14/14)
9	10	100 (9/9)	88.9 (8/9)	100 (10/10)	100 (9/9)	100 (9/9)	100 (10/10)
10	5	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)
11	12	91.7 (11/12)	83.3 (10/12)	91.7 (11/12)	100 (12/12)	100 (12/12)	100 (12/12)
12	10	100 (10/10)	90.0 (9/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)
13	8	100 (8/8)	100 (8/8)	100 (8/8)	100 (7/7)	100 (8/8)	100 (8/8)
รวม	152	97.3 (145/149)	93.7 (133/142)	98.0 (147/150)	100 (148/148)	99.3 (142/143)	99.3 (148/149)

ANN

ตารางที่ 12 ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกแต่ละเขตสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผ่านเกณฑ์ยอมรับ
รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสี
ทนกรด

เขต	จำนวน สมาชิก (แห่ง)	ร้อยละห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์ (จำนวนห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์/จำนวนที่รายงานผลกลับ)					
		การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม			การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด		
		1/2561	2/2561	3/2561	1/2561	2/2561	3/2561
1	99	71.6 (68/95)	86.6 (84/97)	47.9 (45/94)	100 (95/95)	92.8 (90/97)	98.9 (93/94)
2	49	81.3 (39/48)	87.2 (41/47)	60.0 (27/45)	100 (49/49)	100 (48/48)	97.8 (45/46)
3	47	80.4 (37/46)	97.8 (44/45)	50.0 (23/46)	97.8 (44/45)	90.9 (40/44)	97.8 (44/45)
4	74	72.5 (50/69)	98.5 (65/66)	47.1 (32/68)	98.5 (67/68)	87.7 (57/65)	97.0 (65/67)
5	67	61.5 (40/65)	95.0 (57/60)	46.9 (30/64)	96.8 (61/63)	96.6 (56/58)	98.4 (61/62)
6	65	71.0 (44/62)	95.2 (60/63)	55.7 (34/61)	100 (63/63)	92.0 (58/63)	100 (61/61)
7	65	65.6 (40/61)	80.0 (44/55)	43.3 (26/60)	100 (61/61)	91.0 (50/55)	100 (60/60)
8	85	60.5 (46/76)	85.0 (68/80)	51.8 (43/83)	98.7 (74/75)	92.4 (73/79)	98.8 (81/82)
9	82	54.1 (40/74)	85.1 (63/74)	38.3 (31/81)	98.6 (73/74)	90.5 (67/74)	97.5 (79/81)
10	67	65.6 (40/61)	91.9 (57/62)	23.8 (15/63)	100 (62/62)	92.0 (58/63)	100 (64/64)
11	73	64.3 (45/70)	81.4 (57/70)	47.8 (33/69)	100 (70/70))	89.0 (62/70)	100 (69/69)
12	73	69.6 (48/69)	91.3 (63/69)	48.6 (35/72)	100 (68/68)	97.0 (66/68)	99.0 (70/71)
13	10	100 (9/9)	100 (9/9)	88.9 (8/9)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)
รวม	856	67.8 (546/805)	89.3 (712/797)	46.9 (382/815)	99.3 (797/803)	92.6 (735/794)	98.8 (802/812)

ANNUAL

12. ห้องปฏิบัติการสมาชิกที่มีผลคะแนนประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ดีเยี่ยม (4.0) ในทุกรอบของการจัดส่งวัสดุทดสอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จัดกลุ่มตามรายการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 13-14

สมาชิกที่มีคะแนนประเมินดีเยี่ยม (4.0) อย่างต่อเนื่องทุกครั้งของการจัดส่งวัสดุทดสอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 แยกตามรายการทดสอบดังนี้ การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด ร้อยละ 80.6 69.9 18.3 และ 38.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนห้องปฏิบัติการที่มีผลคะแนนประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ดีเยี่ยม (4.0) ทุกรอบของการจัดส่งวัสดุทดสอบ ในแต่ละรายการทดสอบ

รายการทดสอบ	จำนวนสมาชิก (แห่ง)	รายงานผลกลับ (แห่ง)	ห้องปฏิบัติการได้คะแนนดีเยี่ยม (4.0) ทุกรอบการจัดส่ง	
			แห่ง	ร้อยละ
การทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย	277	252	203	80.6
การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ	277	249	174	69.9
การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม	1,225	1,068	195	18.3
การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด	1,225	1,058	406	38.4

สมาชิกที่มีคะแนนประเมินดีเยี่ยม (4.0) ทุกรายการทดสอบที่สมัครและทุกรอบของการจัดส่งปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 แบ่งเป็น package 1 คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ package 2 คิดเป็นร้อยละ 7.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนห้องปฏิบัติการที่มีผลคะแนนประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ดีเยี่ยม (4.0) ทุกรายการทดสอบและทุกรอบของการจัดส่งวัสดุทดสอบในแต่ละ package ที่สมัคร

รายการทดสอบ	จำนวนสมาชิก (แห่ง)	รายงานผลกลับ (แห่ง)	ห้องปฏิบัติการได้คะแนนดีเยี่ยม (4.0) ทุกรอบการจัดส่ง	
			แห่ง	ร้อยละ
Package 1				
- การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย	277	259	37	14.3
- การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ				
- การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม				
- การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด				
Package 2				
- การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรม	948	819	62	7.6
- การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด				

13. วิจารณ์และสรุปผล (Discussion & Conclusion)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลชีววิทยาคลินิก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยจัดส่งวัตถุทดสอบปีละ 3 รอบ ให้กับห้องปฏิบัติการสมาชิก 1,225 แห่ง เป็นหน่วยงานภาครัฐ 942 แห่ง และภาคเอกชน 283 แห่ง ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์กลับมายังสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการภายในระยะเวลาที่กำหนดครั้งที่ 1/2561 ครั้งที่ 2/2561 ครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 94.6 94.0 95.6 และรายงานผลต่อเนื่อง 3 ครั้ง ร้อยละ 87.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 7) ห้องปฏิบัติการสมาชิกประมาณร้อยละ 5 ที่รายงานผลช้าและ/หรือไม่มีการติดตามการส่งผลทางโทรสารและทาง E-mail ทำให้ไม่ได้รับการประเมินผลและไม่มีข้อมูลที่จะนำไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก

ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ รายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรียปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการจัดส่งวัตถุทดสอบให้กับสมาชิก จำนวน 277 แห่ง มีห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์กลับภายในระยะเวลาที่กำหนด และผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ในครั้งที่ 1/2561 ร้อยละ 96.2 ครั้งที่ 2/2561 ร้อยละ 94.1 และครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 98.1 โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินมากกว่าร้อยละ 90 สำหรับการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์ในครั้งที่ 1/2561 2/2561 และ 3/2561 ร้อยละ 100 99.6 และ 98.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ รายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมของห้องปฏิบัติการสมาชิกจำนวน 1,225 แห่ง มีห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์กลับภายในระยะเวลาที่กำหนดและผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์การประเมินฯ ในครั้งที่ 1/2561 ร้อยละ 68.5 ครั้งที่ 2/2561 ร้อยละ 90.8 และครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 50.9 ในการประเมินฯครั้งที่ 3/2561 วัตถุทดสอบ 361 GR-A คือ gram negative bacilli ซึ่งเตรียมจากเชื้อ *Citrobacter* spp. สมาชิกผ่านเกณฑ์ร้อยละ 57.4 พบว่าสมาชิกรายงานการติดสีผิดร้อยละ 15.0 รายงานรูปร่างผิด ร้อยละ 40.3 ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการสมาชิกรายงานรูปร่างเป็น bacilli with bipolar staining, bacilli in Chinese letter or palisade (with metachromatic granule) และ coccobacilli ร้อยละ 14.0, 9.0 และ 5.0 ตามลำดับ สำหรับวัตถุทดสอบ 361 GR-B คือ gram negative diplococci ซึ่งเตรียมจากเชื้อ *Neisseria* spp. พบว่ารายงานการติดสีผิดร้อยละ 39.9 รูปร่างผิดร้อยละ 45.0 โดยรายงานเป็น cocci in irregular cluster, single, pairs and short chains ร้อยละ 42.0 ข้อผิดพลาดในการรายงานผล Gram stain มาจากการย้อมสีแกรมและการดูรูปร่างลักษณะของเชื้อแบคทีเรีย ไม่ตรงกับค่าเป้าหมาย ซึ่งการเรียนรู้เทคนิคการย้อมสีแกรมและฝึกฝนดูรูปร่างของเชื้อแบคทีเรียอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะช่วยเพิ่มความชำนาญ เพิ่มพูนประสบการณ์ในการย้อมสีและรายงานผล Gram stain ให้เพิ่มขึ้นได้ สำหรับรายการทดสอบการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ ในครั้งที่ 1/2561 ร้อยละ 99.2 ครั้งที่ 2/2561 ร้อยละ 90.7 และครั้งที่ 3/2561 ร้อยละ 98.9 โดยภาพรวมห้องปฏิบัติการสมาชิกผ่านเกณฑ์การประเมินฯ มากกว่าร้อยละ 90 (ตารางที่ 10)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สมาชิกที่ได้คะแนนประเมินดีเยี่ยม (4.0) อย่างต่อเนื่องในทุกรอบของการจัดส่งวัสดุทดสอบ ในรายการทดสอบการวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด คิดเป็นร้อยละ 80.6 69.9 18.3 และ 38.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 13) ส่วนสมาชิกที่ได้คะแนนประเมินดีเยี่ยม (4.0) อย่างต่อเนื่องในทุกรอบของการจัดส่งวัสดุทดสอบและในทุกรายการทดสอบที่สมัคร แบ่งเป็น package 1 (การวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย การทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด) คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ package 2 (การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีแกรมและการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยการย้อมสีทนกรด) คิดเป็นร้อยละ 7.6 (ตารางที่ 14)

การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นกิจกรรมคุณภาพที่จัดขึ้นเพียงปีละ 3 ครั้ง อีกทั้งวัสดุทดสอบก็มีจำนวนและความหลากหลายไม่มากนักเนื่องมาจากข้อจำกัดในการจัดหาวัสดุทดสอบ อย่างไรก็ตามผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ก็ช่วยสะท้อนถึงคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากกิจกรรมนี้ สมาชิกควรดำเนินการทดสอบให้เสมือนเป็นสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยในการตรวจวิเคราะห์ปกติในห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบผลและรายงานผลกลับตามกำหนดเวลาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรต้องทบทวนรายงานผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์เพื่อนำไปพัฒนางานของห้องปฏิบัติการให้มีคุณภาพต่อไป

14. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานและให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการบริหารจัดการ รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรให้สามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ และฝ่ายบริหารทั่วไปทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ภาคผนวก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญ ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข

สำเนา

คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ที่ ๒๖๕๖/๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาแผนทดสอบความชำนาญ (Advisory board)
ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

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

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

- | | |
|---|---------------|
| ๑. อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย | รองประธาน |
| ๓. คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดลหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. คณบดีคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดลหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. นายกสภาคณบดีการแพทย์หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. นายกสมาคมเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทย
ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี
พระวรราชทินนิตตามาดหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๘. ผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.จรนิต แก้วกังวาล
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและระบบสารสนเทศ | กรรมการ |
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ศรีสินี อินทรมณี
ข้าราชการบำนาญ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้เชี่ยวชาญด้านเคมีคลินิก | กรรมการ |
| ๑๑. นางภัทราภรณ์ บุญจันทร์
ข้าราชการบำนาญ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา | กรรมการ |

๑๒. นายแพทย์...

-๒-

๑๒. นายแพทย์กานต์ ไผ่สุขานติวัฒนา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา	กรรมการ
๑๓. ศาสตราจารย์ ดร.ประภาพathy เอี่ยมโสภณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก	กรรมการ
๑๔. รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เพ็ชรมิตร คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก	กรรมการ
๑๕. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ แสงจาร์ก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก	กรรมการ
๑๖. รองศาสตราจารย์ พล.ศ.ดิเรก เพชรจันทร์ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านธนาคารเลือด	กรรมการ
๑๗. นางปทุมพิศ วิมลวัตรเวที ข้าราชการบำนาญ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยาคลินิก	กรรมการ
๑๘. นายสมศักดิ์ ราชกุล ข้าราชการบำนาญ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยาคลินิก	กรรมการ
๑๙. ดร.สลักจิตร์ ชุตติพงษ์วิเวท สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	กรรมการ
๒๐. ดร.บุษราวรรณ ศรีวรรณนะ กรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (จุลชีววิทยา) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	
๒๑. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและเลขานุการ
๒๒. หัวหน้ากลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ
๒๓. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาเคมีคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ
	๒๔. ผู้ดำเนิน...

-๓-

๒๔. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาโลหิตวิทยา สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ
๒๕. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ
๒๖. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาธนาคารเลือด สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ
๒๗. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาจุลชีววิทยาคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ
๒๘. ผู้ดำเนินแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สาขาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ

โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
ในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้


๑. การจัดทำแผนการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
๒. การเตรียมจัดหาวัดทดสอบ การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน และการกำหนดค่าเป้าหมาย
ทดสอบ
๓. การจัดทำข้อมูลและคำแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมการประเมินคุณภาพการตรวจ
วิเคราะห์
๔. ให้ความเห็นในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานหรือประเด็นด้านเทคนิคจากห้องปฏิบัติการ
๕. การเตรียมคำแนะนำในการประเมินผลคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
๖. ให้ความเห็นของผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการและการประเมินผล
๗. จัดเตรียมคำแนะนำ การรายงานผลสำหรับห้องปฏิบัติการ
๘. การดำเนินการเกี่ยวกับข้อเสนอแนะด้านวิชาการจากห้องปฏิบัติการ
๙. การประชุมหรือสัมมนาด้านวิชาการร่วมกับห้องปฏิบัติการ


ให้ยกเลิกคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑๔๕/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

รับรองสำเนาถูกต้อง


(นางสาวจรรวรณ์ ทัยกาล)
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  สุขุม กาญจนพิมาย
(นายสุขุม กาญจนพิมาย)
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

คำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษาการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์

สำเนา

คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ที่ ๒๑๙๙/๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งที่ปรึกษาการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์

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

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043:2010 จึงแต่งตั้งที่ปรึกษาการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๖ สาขา ดังนี้

๑. ศ.ดร.ประภาทิพย์	เอี่ยมโสภณ	ที่ปรึกษาสาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
๒. รศ.ดร.พรทิพย์	เพ็ชรมิตร	ที่ปรึกษาสาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
๓. รศ.ดร.พัชรินทร์	แสงจารึก	ที่ปรึกษาสาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
๔. รศ.พญ.ศศิธร	เพชรจันทร์	ที่ปรึกษาสาขานาการเลือด
๕. รศ.ศรีสมิท	อินทรมณี	ที่ปรึกษาสาขาเคมีคลินิก
๖. นางสลักจิต	ชุดิพงษ์วิเวท	ที่ปรึกษาสาขาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
๗. นางปทุมพีศ	วิมลวีระเวที	ที่ปรึกษาสาขาจุลชีววิทยาคลินิก
๘. นายสมศักดิ์	ราหุล	ที่ปรึกษาสาขาจุลชีววิทยาคลินิก
๙. นางภัทราภรณ์	บุญจันทร์	ที่ปรึกษาสาขาโลหิตวิทยา
๑๐. นายการันต์	ไพสุขศานดิวัฒนา	ที่ปรึกษาสาขาโลหิตวิทยา

โดยให้ที่ปรึกษาการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ มีหน้าที่ให้คำปรึกษาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในแต่ละสาขา และให้ยกเลิกคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๙๗๘/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงชื่อ) สมฤกษ์ จึงสมาน
(นายสมฤกษ์ จึงสมาน)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รับรองสำเนาถูกต้อง



(นางสาวจารุวรรณ ทัยกาล)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

รายนามผู้ปฏิบัติงาน
กลุ่มประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. นางสาวสุจิตใจ	นันทารัตน์
2. นางสาวสุภาวีย์	ปิยรัตน์วรสกุล
3. นางสาวณัฐมน	เทียนมณี
4. นายฐิติวิสต์	สุวคนธ์
5. นางสาวอาริดา	กล่อมเกลี้ยง
6. นางพรรณธิพา	เลิศวงศ์วีระชัย
7. นางสาววิระพร	งามภูเขียว
8. นางสาวนาฏลดา	ภาณุรัตน์
9. นางสาวสมาพร	พรหมประดิษฐ์
10. นางสาวกิตติรัตน์	บัวสุน
11. นางสาวนงลักษณ์	ประจันนวล
12. นางสาวกัลยรัตน์	บุญเกื้อ
13. นางกัญรัตน์	สุริโย
14. นายสกล	แก้วนนท์
15. นายตัน	แป้นทอง
16. นายสุนันท์	สนธิระ

ANNUAL CLINICAL MICROBIOLOGY EQA 2561