



Mahidol University
Faculty of Medical Technology

คู่มือสมาชิกปี 2567

PARTICIPANT MANUAL 2024

โครงการประเมินคุณภาพห้อง
ปฏิบัติการปรสิตวิทยาโดยองค์กร
ภายนอก

EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT
SCHEME IN PARASITOLOGY
(EQAP)

จัดทำโดย:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระพีพร ไหล่เจริญ





สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ.....	3
2. วัตถุประสงค์	3
3. ผู้ดำเนินการ	3
4. รายการทดสอบที่ให้บริการ.....	3
5. ตัวอย่าง.....	3
6. รอบการจัดส่งตัวอย่าง	6
7. การทดสอบตัวอย่าง.....	6
8. การรายงานผลการทดสอบ และ การบันทึกผลการทดสอบ	7
9. การแก้ไขผลการทดสอบ.....	10
10. การรายงานการทดสอบผลฉบับสมบูรณ์.....	10
11. การประเมินผลการทดสอบ.....	11
12. การอุทธรณ์.....	12
13. การขอสำเนาเอกสาร	12
14. การมอบประกาศนียบัตร	12



1. บทนำ

การประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment; EQA) เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดระบบคุณภาพ (Quality Assurance) ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้บริการการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก หลายการทดสอบครอบคลุมหลายสาขา โดยโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment Scheme in Parasitology; EQAP) เป็นหนึ่งในโครงการที่คณะเทคนิคการแพทย์ เปิดให้บริการ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกรับผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาความสามารถของห้องปฏิบัติการด้านการตรวจวินิจฉัยปรสิต ด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ได้มาตรฐานสากล

2. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชนด้านการตรวจวินิจฉัยทางปรสิตวิทยาให้มีความถูกต้องแม่นยำได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3. ผู้ดำเนินการ

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อ.ดร. ประสิทธิ์ หนั่นดี	หัวหน้าโครงการ (Scheme Coordinator)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระพีพร ใหญ่เจริญ	ผู้จัดการวิชาการ (Technical Manager)
ทนาย. ปาริฉัตร วิจารณ์พล	ผู้ดำเนินงาน (Operator)
นางสาว ศุภรัตน์ เย็นฉ่ำ	ผู้ประสานงาน

โทรศัพท์ 02 441 4371 ต่อ 2832 (เวลาราชการ), อีเมล: eqap.mahidol@gmail.com
06-413-6-9453 และ 09-707-9-9379

4. รายการทดสอบที่ให้บริการ

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก ให้บริการตัวอย่างทดสอบเพื่อการตรวจวินิจฉัยปรสิตในลำไส้ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ เพื่อการวินิจฉัยมาลาเรียจากสเมียร์เลือด

5. ตัวอย่าง

โครงการฯ ดำเนินการจัดส่งตัวอย่าง 2 ประเภทในแต่ละรอบการประเมินดังนี้

5.1 ตัวอย่างตะกอนอุจจาระ

เตรียมจากอุจจาระ ที่ตรวจพบหรือตรวจไม่พบปรสิตในลำไส้ นำมากรองและตกตะกอนด้วยวิธี simple sedimentation ผสมด้วย 10% formalin บรรจุในหลอดพลาสติกฝาเกลียวปริมาตร 0.5 ml ปิดฝาทิ้งไว้ด้วยพาราฟิล์มเพื่อกันรั่วซึม ระบุรหัสตัวอย่างด้านข้างหลอด ด้วยอักษรภาษาอังกฤษ ตามด้วย ปี พ.ศ., เดือนที่จัดส่ง และลำดับที่ตัวอย่างในรอบการจัดส่งนั้น เช่น ST 6702-1 ในแต่ละรอบการประเมินสมาชิกจะได้รับตัวอย่างจำนวน 2 หลอด ห่อด้วยวัสดุกันกระแทก พันด้วยเทปใส บรรจุในซองนำส่ง (รูปที่ 1) ทำการจัดส่งให้กับสมาชิกโดยไปรษณีย์ไทยในรูปแบบเอกสารลงทะเบียน



ตัวอย่างจำนวน ร้อยละ 10 จะถูกสุ่มตรวจ ตามลำดับของการจัดเตรียมตัวอย่างเพื่อการทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (homogeneity) ก่อนนำส่งให้กับสมาชิก และตัวอย่างร้อยละ 10 จะถูกเก็บไว้เพื่อตรวจประเมินความคงตัวของตัวอย่าง (stability)

5.2 ตัวอย่างดิจิทัล (digital specimen)

เตรียมจากภาพถ่ายด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 1,000 เท่า จากฟิล์มเลือดแบบบาง (thin blood film) ของผู้ติดเชื้อมาลาเรีย จำนวน 1 ฟิล์มเลือด ย้อมด้วยสี Giemsa นำภาพถ่ายมาจัดทำเป็นภาพเคลื่อนไหวจำนวน 3 ชุด ความยาวชุดละ 2 นาที ในแต่ละชุดระบุรหัสตัวอย่างและลำดับของชุด ซึ่งประกอบด้วย อักษรภาษาอังกฤษ ตามด้วย ปี พ.ศ., เดือนที่จัดส่ง เช่น DBL 6702-3 และระบุลำดับของชุด (section) พร้อมกำลังขยายที่ใช้ในการบันทึกภาพ (รูปที่ 2) ทำการจัดส่งให้สมาชิกผ่านช่องทางออนไลน์ โดยสมาชิกสามารถเข้าถึงตัวอย่างได้ที่ <https://virtual-microscope-beta.web.app> ภายในระยะเวลาที่กำหนด ในแต่ละรอบการประเมินสมาชิกจะต้อง เข้าระบบโดยใช้ อีเมล และรหัสผ่านเพื่อเข้าดูตัวอย่าง จากเอกสารนำส่งตัวอย่าง (รูปที่ 3)

กรณีพบปัญหาเช่นตัวอย่างไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ไม่เหมาะสมต่อการวินิจฉัย หรือไม่สามารถเข้าถึงตัวอย่างดิจิทัลได้ สมาชิกสามารถติดต่อโครงการเพื่อขอรับตัวอย่างใหม่ได้ทันที ภายในรอบระยะเวลาการรายงานผล ผ่านช่องทางการติดต่อที่ระบุในข้อ 2



ตัวอย่างทดสอบปริมาณ 0.5 ml บรรจุในหลอดพลาสติกฝาเกลียวปิดทับด้วยพาราฟิล์ม



หุ้มด้วยวัสดุกันกระแทก



บรรจุในซองสีน้ำตาลนำส่งโดยไปรษณีย์ไทยในระบบเอกสารลงทะเบียน

รูปที่ 1 ตัวอย่างตะกอนอุจจาระที่ใช้ในการทดสอบเพื่อตรวจหาปรสิตในลำไส้



คู่มือสมาชิกโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก
The External Quality Assessment Scheme in Parasitology (EQAP)



รูปที่ 2 แสดงลักษณะตัวอย่างดิจิทัล แต่ละตัวอย่างประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบวีดิทัศน์จำนวน 3 ชุด (section 1/1, 1/2, 1/3)



โครงการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก (EQAP)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail

รหัสผ่าน

Log In

รูปที่ 3 แสดงช่องทางการเข้าถึงตัวอย่างดิจิทัล ผ่านช่องทางออนไลน์ <https://virtual-microscope-beta.web.app> โดยใช้ อีเมล และ รหัสผ่านที่แจ้งในเอกสารนำส่งในแต่ละรอบการประเมิน



6. รอบการจัดส่งตัวอย่าง

โครงการฯ ดำเนินการส่งตัวอย่างปีละ 4 รอบ รอบละ 3 ตัวอย่าง ในแต่ละรอบประกอบด้วยตะกอนอุจจาระ จำนวน 2 ตัวอย่าง และตัวอย่างดิจิทัลจำนวน 1 ตัวอย่างตามแผนการดำเนินงานประจำปีดังนี้

ครั้งที่ (Distribution No.)	วันที่ส่ง ตัวอย่าง (Dispatched date)	ชนิดและจำนวนตัวอย่าง (specimen)		ปิดรับผลการ วิเคราะห์ (Due Date)	ส่งผลการประเมิน (Individual report)
		ตะกอนอุจจาระ (fecal sediment)	ตัวอย่างดิจิทัล (Digital specimen)		
1	5 ก.พ. 2567	2	1	1 มี.ค. 2567	17 เม.ย. 2567
2	7 พ.ค. 2567	2	1	4 มิ.ย. 2567	15 ก.ค. 2567
3	5 ส.ค. 2567	2	1	2 ก.ย. 2567	15 ต.ค. 2567
4	5 พ.ย. 2567	2	1	2 ธ.ค. 2567	15 ม.ค. 2567

หมายเหตุ:

- กรณีมีการเปลี่ยนแปลง จากแผนการดำเนินการที่แจ้งไว้จะแจ้งให้สมาชิกทราบล่วงหน้าผ่านทาง <https://eqamt.mahidol.ac.th/>
- ระบบจะปิดรับการรายงานผลออนไลน์ทาง <https://eqamt.mahidol.ac.th/> จากสมาชิก เวลา 23.59 น. ของวันปิดรับผลการวิเคราะห์

เมื่อสมาชิกได้รับตัวอย่าง ให้ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของตัวอย่างที่ได้รับเช่น ตัวอย่างรั่วซึม แตกเสียหาย กรณีพบปัญหาสมาชิกควรติดต่อกลับทางโครงการเพื่อขอรับตัวอย่างทดสอบใหม่ทันที ทั้งนี้โครงการอาจไม่พิจารณาส่งตัวอย่างใหม่ให้สมาชิกกรณีสมาชิกแจ้งกลับทางโครงการล่าช้าหลังจากวันที่ 25 ในรอบดำเนินการนั้นๆ

7. การทดสอบตัวอย่าง

ห้องปฏิบัติการสมาชิกควรดำเนินการทดสอบตัวอย่างทั้งสองประเภท กรณีที่ประสงค์จะรับการประเมินตัวอย่างประเภทเดียว เช่น ตัวอย่างตะกอนอุจจาระ หรือตัวอย่างเสมียร์เลือดในรูปแบบดิจิทัล สมาชิกต้องแจ้งความประสงค์ โดยเลือก not tested ในการบันทึกผลออนไลน์ในตัวอย่างที่ไม่ประสงค์จะรับการประเมิน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการประมวลผลทั้ง 4 รอบการประเมินตามที่สมาชิกแจ้งความประสงค์ในรอบที่ 1/ 2566 โดยสมาชิกจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการประเมินได้ภายหลัง

7.1 ตัวอย่างตะกอนอุจจาระ

ห้องปฏิบัติการสมาชิกต้องดำเนินการทดสอบตัวอย่างเสมือนกับการทดสอบประจำวันที่ดำเนินการอยู่จริงในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างตะกอนอุจจาระสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้ ก่อนทำการทดสอบให้ผสมตัวอย่างให้เข้ากันโดยการดูดตะกอนอุจจาระขึ้นลงด้วยหลอดหยดสารแบบพลาสติก ขนาด 1 มิลลิลิตร จำนวน 5 ครั้ง จากนั้นหยดตะกอนอุจจาระจำนวน 1 หยด (ปริมาตรประมาณ 75 ไมโครลิตร) ลงบนกระจกสไลด์ ปิดด้วย cover slip แล้วทำการทดสอบตามวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการปฏิบัติงานประจำวัน



7.2 ตัวอย่างดิจิทัล (digital specimen)

อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการดูตัวอย่างควรมีหน้าจอแสดงภาพ ไม่น้อยกว่า 10 x 10 cm การแสดงผลหน้าจอขั้นต่ำ HD 720 pixel เช่น PC, computer notebook, tablet กรณีใช้ mobile phone อาจทำให้การแสดงผลมีขนาดเล็กไม่สามารถเห็นภาพได้ชัดเจน กรณีที่ภาพแสดงผลไม่ชัดเจนแนะนำให้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีจอแสดงผลที่มีความละเอียดของภาพสูงและตรวจสอบว่าสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วอย่างน้อย 3 Mbps สมาชิกต้องทำการวิเคราะห์ตัวอย่างวิดิทัศน์ครบทั้ง 3 ชุด จึงจะทำการรายงานผล

8. การรายงานผลการทดสอบ และการบันทึกผลการทดสอบ

8.1 สมาชิกทำการบันทึกผลใน เอกสารรายงานผลที่ทางโครงการดำเนินการจัดส่งให้พร้อมตัวอย่าง (รูปที่ 4) เพื่อเก็บไว้เป็นเอกสารสำหรับสมาชิก และทำการบันทึกผลออนไลน์ในระบบด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

<https://eqamt.mahidol.ac.th> โดยสามารถแนบไฟล์ภาพถ่ายปรสิตรูป (jpg.) ผ่านระบบรายงานผลออนไลน์ได้เพื่อใช้ยืนยันชนิดปรสิตรูปที่พบ โครงการฯ จะนำมาพิจารณาประกอบกรณีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการรายงานผล กรณีพบปัญหาการรายงานผลทางเว็บไซต์ สมาชิกต้องติดต่อผู้ประสานงานโครงการทันทีและส่งเอกสารรายงานผล (รูปที่ 4) ทางอีเมล eqap.mahidol@gmail.com เพื่อให้โครงการฯ ดำเนินการบันทึกผลให้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการก่อนการปิดรับผลการวิเคราะห์ในรอบนั้นๆ

8.1 การรายงานผลการตรวจวินิจฉัยปรสิตรูปในตะกอนอุจจาระ

สมาชิกรายงาน Genus species และ ระยะ ของปรสิตรูปที่พบโดยเลือก หน้าปรสิตรูปและระยะที่พบในเอกสารรายงานผล โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

8.1.1 ไข่ปรสิตรูปบางชนิดที่มีลักษณะคล้ายกันมาก เช่น

กรณีตรวจพบ *Opisthorchis viverrini* และกลุ่ม Minute Intestinal Fluke ให้รายงาน เป็นกลุ่มเดียวกันดังนี้

Opisthorchis, Haplorchis, Metagonimus, Heterophyes egg

กรณีตรวจพบ *Fasciola hepatica, Fasciolopsis buski* และกลุ่ม *Echinostoma* ให้รายงาน เป็นกลุ่มเดียวกันดังนี้

Fasciola, Fasciolopsis, Echinostoma egg

8.1.2 กรณีตรวจไม่พบปรสิตรูปให้รายงานผล Not found

8.1.3 กรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่ประสงค์จะทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น ตะกอนอุจจาระ หรือ ตัวอย่างเสมียร์เลือดในรูปแบบดิจิทัล ให้เลือก Not tested ในตัวอย่างนั้นๆ และจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความประสงค์ได้อีกตลอดการเป็นสมาชิกโครงการในปีนั้นๆ โดยโครงการจะทำการประมวลผลเฉพาะประเภทตัวอย่างที่สมาชิกแจ้งความประสงค์จะรับการประเมินในรอบที่ 1/ 2566

8.2 การรายงานผลการตรวจวินิจฉัยปรสิตรูปจากตัวอย่างดิจิทัล

สมาชิกรายงาน Genus species และ ระยะ ของ *Plasmodium* spp. ที่พบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.2.1 กรณีตรวจพบระยะ ring form, growing trophozoite และ schizont ให้รายงานระยะ “asexual form”

8.2.2 กรณีตรวจพบ macrogametocyte หรือ microgametocyte ให้รายงานระยะ “gametocyte”

8.2.3 กรณีตรวจไม่พบปรสิตรูปให้รายงาน Not found

8.2.4 กรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่ประสงค์จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิจิทัลจากฟิล์มเลือด ให้เลือก Not test ในตัวอย่างรอบดำเนินการที่ 1/ 2566 โดยจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความประสงค์ได้อีก



คู่มือสมาชิกโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก
The External Quality Assessment Scheme in Parasitology (EQAP)

ตลอดการเป็นสมาชิกโครงการในปีนั้นๆ และโครงการจะไม่นำผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิจิทัล ไปประมวลผลให้แก่สมาชิก



The External Quality Assessment Scheme in Parasitology (EQAP)
โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก

Department of Community Medical Technology, Faculty of Medical Technology, Mahidol University Bangkok, Thailand 10700
ภาควิชาเทคโนโลยีการแพทย์ชุมชน คณะเวชศาสตร์เขตนครหลวง มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ ๒๗ แขวงสนามหลวง แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
Tel:0-2441-4371-7 Ext.2832 โทรสาร ๐-๒๔๔๑-๔๓๗๐-๙๓ ๒๔๓๖๐ e-mail: eqap.mahidol@gmail.com

Distribution No: 1/2566

Dispatch Date: 6/ 02/2566

Participant No: _____

Receive Date: _____

LAB Name: _____

Report Date: _____

Specimen No: ST-6602-1 Stool In 10% Formalin

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ X ชี้ปรสิตที่ตรวจพบ

พว	Code	Parasite Name	พว	Code	Parasite Name
	1	Amoeba trophozoite	28	Cystothrix, Haplotrich, Mesogonimus, Heterophyes egg	
	2	Ascaris lumbricoides egg	29	Paragonimus heterotremus egg	
	3	Balanidium coli cyst	30	Paragonimus westermani egg	
	4	Balanidium coli trophozoite	31	Plasmodium falciparum asexual form	
	5	Blastocystis hominis	32	Plasmodium falciparum gametocyte	
	6	Capillaria philippinensis adult	33	Plasmodium malariae asexual form	
	7	Capillaria philippinensis egg	34	Plasmodium malariae gametocyte	
	8	Capillaria philippinensis larva	35	Plasmodium ovale asexual form	
	9	Chilomastix mesnili cyst	36	Plasmodium ovale gametocyte	
	10	Chilomastix mesnili trophozoite	37	Plasmodium vivax asexual form	
	11	Cyrtospora oocyst	38	Plasmodium vivax gametocyte	
	12	Diphyllobothrium latum egg	39	Sarcocystis hominis sporocyst, oocyst	
	13	Dipylidium caninum egg	40	Schistosoma haematobium egg	
	14	Endolimax nana cyst	41	Schistosoma japonicum egg	
	15	Entamoeba coli cyst	42	Schistosoma mansoni egg	
	16	Entamoeba histolytica cyst	43	Schistosoma mekongi egg	
	17	Enterobius vermicularis egg	44	Strongyloides stercoralis female	
	18	Fasciolopsis, Fasciola, Echinostoma egg	45	Strongyloides stercoralis filariform larva	
	19	Giardia lamblia cyst	46	Strongyloides stercoralis male	
	20	Giardia lamblia trophozoite	47	Strongyloides stercoralis rhabditiform larva	
	21	Hookworm egg	48	Taenia solium, Taenia saginata egg	
	22	Hookworm filariform larva	49	Trichomonas hominis trophozoite	
	23	Hookworm rhabditiform larva	50	Trichuris trichiura egg	
	24	Hymenolepis diminuta egg	51	Not Found	
	25	Hymenolepis nana egg	52	Not Tested*	
	26	Iodamoeba buetschlii cyst			
	27	Isoospora belli oocyst			

หมายเหตุ: *เฉพาะสมาชิกที่แจ้งความประสงค์ในการประเมินห้องปฏิบัติการ
ได้ตัวอย่างหนึ่ง (stool หรือ blood film (digital)) ถึงทางโครงการ โดยระบุ
ความประสงค์ในระดับที่ 1/ 2566

Reported by: _____

Approve by: _____

Position: _____

Position: _____

Date: _____

Date: _____

กรุณาส่งผลการตรวจทางเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th> ภายในวันที่ 1 มีนาคม 2566

ทางวีดิโอส่งผลการตรวจได้ที่ eqap.mahidol@gmail.com หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 02-061-4371-7 ต่อ 2832 (เวลาทำการ)
หรือทางโทรศัพท์มือถือ 08-0065-2776, 06-0136-9068 และ 09-7079-9379

รูปที่ 4. แสดงตัวอย่างใบรายงานผลสำหรับสมาชิกเพื่อใช้ในการบันทึกผลการวิเคราะห์ และทำการรายงานผลผ่านระบบออนไลน์ <https://eqamt.mahidol.ac.th> โดยไม่ต้องส่งใบรายงานผลกลับมามายังโครงการ และไม่สามารถใช้เป็นหลักฐานยืนยันการรายงานผลได้

8.3 การบันทึกผลในระบบ ออนไลน์

สมาชิกต้องบันทึกผลด้วยตนเองในระบบออนไลน์ <https://eqamt.mahidol.ac.th> จนเสร็จสมบูรณ์ และสามารถแนบไฟล์ภาพกรณีต้องการยืนยันการตรวจพบปรสิตเพิ่มเติม และให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ มายังโครงการฯ ผ่านระบบรายงานผลออนไลน์ได้ สมาชิกต้องทำการบันทึกหน้าจอเพื่อแสดงว่าการส่งผลเสร็จสมบูรณ์ เพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันการส่งผล (รูปที่ 7.)

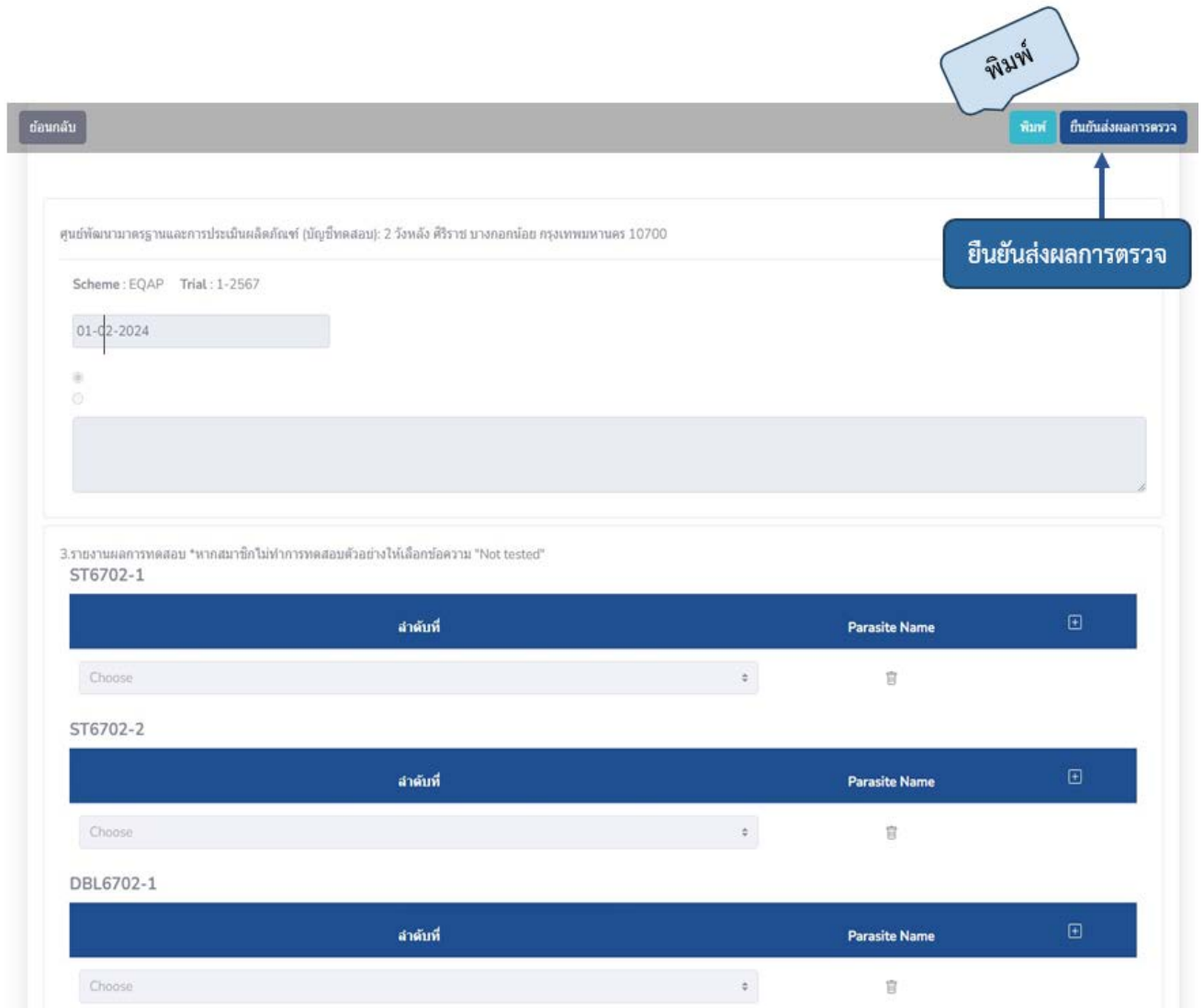
ขั้นตอนการบันทึกผลออนไลน์

- 8.3.1 เข้าสู่ระบบที่เว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/>
- 8.3.2 เลือกเมนู “ส่งผลการทดสอบ”
- 8.3.3 เลือกเมนู “รายงานผล”
- 8.3.4 บันทึกผลการทดสอบ และเลือก “ส่งผลการตรวจ” (ในกรณีที่ต้องการส่งรูปภาพเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โปรดใช้ไฟล์สกุล jpg. เท่านั้น)



8.3.5 เมื่อส่งผลการตรวจแล้วจะปรากฏหน้าต่างดังรูป

เลือก **“พิมพ์”** เพื่อดูตัวอย่างเอกสารที่จะนำส่ง ให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนการนำส่ง ในกรณีที่ไม่มี การแก้ไขข้อมูลใดๆ แล้วให้เลือกเมนู **“ยืนยันส่งผลการตรวจ”** เพื่อส่งผลการตรวจเข้าระบบ



รูปที่ 5. แสดงหน้าบันทึกผลการทดสอบ

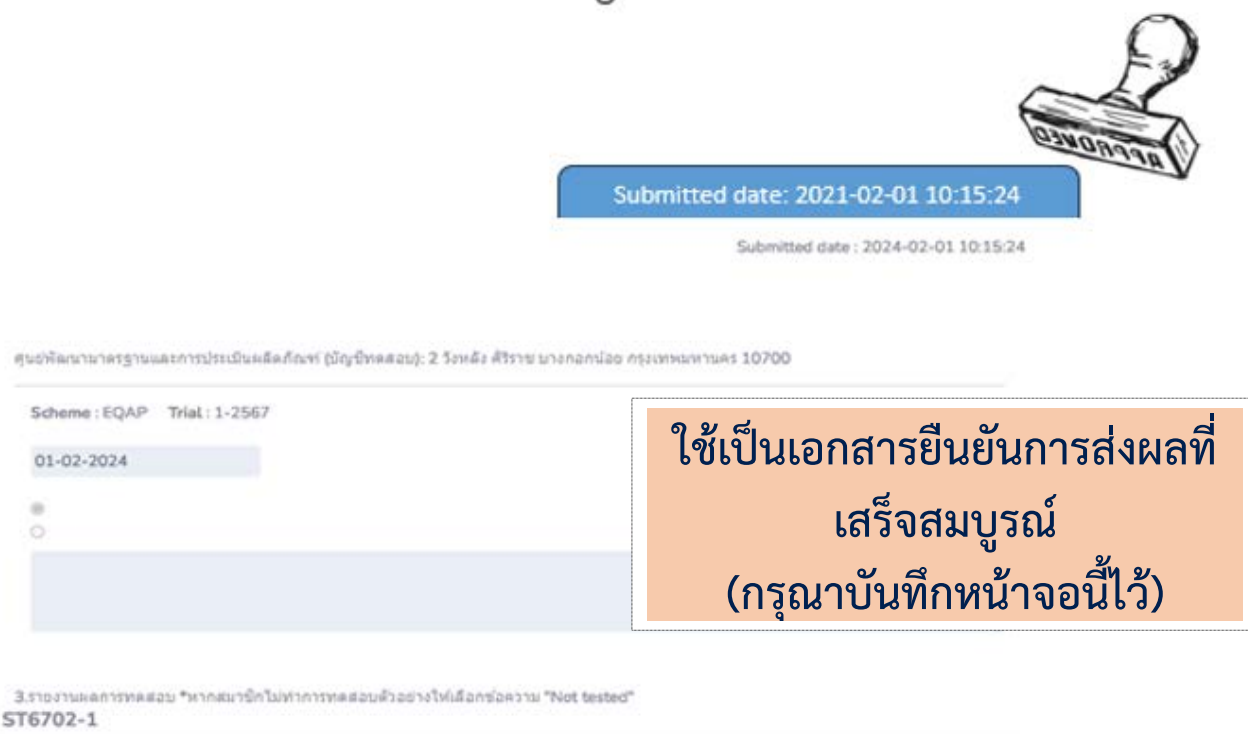
เมื่อยืนยันส่งผลตรวจสำเร็จ จะเข้าสู่หน้าดูรายงานผลให้สมาชิกเลือกเมนู **“ดูรายงานที่เคยส่ง”**



รูปที่ 6. แสดงช่องทางการเข้าดูรายงานการส่งผลหลังยืนยันการส่งผลแล้ว



- 8.3.6 จะปรากฏหน้าเอกสารผลการตรวจฉบับสมบูรณ์ ที่ทางโครงการได้รับ ให้สังเกตที่มุมด้านบนขวา ระบบจะบันทึกวันและเวลาที่ดำเนินการส่งผล ให้สมาชิกทำการบันทึกเอกสารหน้านี้ไว้เป็นสำเนาหลักฐานการส่งผล เพื่อใช้ประกอบการพิจารณากรณีกับทางโครงการไม่ได้รับผลการทดสอบจากสมาชิก กรณีที่ไม่ปรากฏหน้านี้ แสดงว่าการส่งผลตรวจไม่สมบูรณ์ ให้สมาชิกทำการส่งผลใหม่อีกครั้ง หรือติดต่อโครงการทันทีเพื่อขอคำแนะนำ



รูปที่ 7. ตัวอย่างเอกสารยืนยันการรายงานผลผ่านระบบฉบับสมบูรณ์ ต้องมีวันที่และเวลาในการส่งผลการตรวจปรากฏที่มุมบนด้านขวามือของเอกสาร

9. การแก้ไขผลการทดสอบ

การแก้ไขผลการทดสอบก่อนวันปิดรับผลการวิเคราะห์ สมาชิกสามารถแก้ไขผลได้ด้วยตนเองโดย เข้าระบบด้วย รหัสผ่าน และไม่ต้องแจ้งโครงการฯ กรณีประสงค์แก้ไขผลการทดสอบภายหลังวันปิดรับผลการวิเคราะห์ ให้ติดต่อ ผู้ประสานงานโครงการฯ และทำหนังสือขอแก้ไขรายงานผลลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงาน โดยจะต้องดำเนินการก่อนที่โครงการฯ เผยแพร่รายงานผล (individual report) ให้สมาชิกทางเว็บไซต์

10. การรายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์ (individual report)

โครงการฯ จะรายงานผลการประเมินคุณภาพการทดสอบฉบับสมบูรณ์ (individual report) ให้กับสมาชิกภายในระยะเวลาที่กำหนด สมาชิกสามารถใช้รหัสผ่านเข้าระบบเพื่อตรวจสอบ บันทึก หรือจัดพิมพ์รายงานผล เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพของห้องปฏิบัติการต่อไป กรณีที่ไม่สามารถรายงานผลได้ตรงตามกำหนด โครงการจะแจ้งให้สมาชิกทราบล่วงหน้าผ่านทางเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th>

เอกสารรายงานผลฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย เนื้อหาหลัก 2 ส่วนหลักดังนี้



- ผลการประเมินของห้องปฏิบัติการสมาชิกในรอบการประเมินปัจจุบัน และผลคะแนนรวมในรอบการประเมินที่ผ่านมา เปรียบเทียบกับภาพรวมของสมาชิกทั้งหมด
 - A. ข้อมูลภาพรวมของรอบการประเมิน (trial information)
 - B. บันทึกรายงานผลของห้องปฏิบัติการสมาชิกและคะแนนที่ได้รับ (your current result)
 - C. กราฟแสดงภาพรวมคะแนนประเมินของห้องปฏิบัติการสมาชิกทั้งหมดในรอบประเมินนั้นๆ (all Participants' Performance in this trial)
 - D. คะแนนประเมินรวมของห้องปฏิบัติการสมาชิกในรอบปีประเมิน (your cumulative score)
 - E. กราฟแสดงผลการประเมินของสมาชิกในแต่ละรอบ (distribution of your response in each trial)
 - F. กราฟแสดงภาพรวมของคะแนนประเมินรวมของสมาชิกทั้งหมดในรอบปีประเมิน (all participants' cumulative performance)

- ผลการประเมินรายตัวอย่าง พร้อมคำอธิบาย
 - A. ผลการประเมินตัวอย่างโดยคณะกรรมการ (parasite reported by referee)
 - B. กราฟแสดงภาพรวมผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการสมาชิกรายตัวอย่าง (distribution or participants' responses)
 - C. กราฟแสดงคะแนนประเมินจากสมาชิก (all Participants' scores)
 - D. ภาพถ่ายปรสิตที่ตรวจพบในตัวอย่างพร้อมคำอธิบายประกอบภาพ (parasite morphology)

11. การประเมินผลการทดสอบ

โครงการจะทำการประเมินผลให้กับสมาชิกที่ส่งผลภายในเวลาที่กำหนดในแต่ละรอบการประเมินเท่านั้น กรณีสมาชิกไม่ส่งผลการประเมิน หรือส่งผลการประเมินล่าช้ากว่ากำหนดจะได้รับผลการประเมินเป็น “0” ในรอบการประเมินนั้นๆ

การประเมินผลการทดสอบ (performance) การตรวจวินิจฉัยปรสิตดำเนินการโดยเปรียบเทียบผลการประเมินของสมาชิกกับผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินที่ถูกต้องจะได้รับคะแนนประเมิน 5 คะแนน ต่อการรายงานผล กรณีที่ผลการประเมินไม่ถูกต้องจะได้รับผลการประเมิน -2 ต่อการรายงานผล โดยจะคิดคะแนนรวมในแต่ละรอบการประเมิน และจะไม่นำค่าคะแนนติดลบไปนับรวมในการประเมินผลรอบถัดไป

11.1 การประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ปรสิตในลำไส้จากตะกอนอุจจาระ

การรายงานผล	คะแนนที่ได้รับ
รายงานผลชนิดปรสิตถูกต้อง	5
รายงานผล not found ถูกต้อง	5
รายงานผลชนิดปรสิตไม่ถูกต้อง	-2
รายงานผล “not found” ไม่ถูกต้อง (ตัวอย่างมีปรสิตแต่ตรวจไม่พบ)	-2
กรณีตัวอย่างที่พบปรสิตชนิด protozoa จำนวนน้อยมาก เช่น พบ protozoa เพียง 1 – 2 ตัว/ cover slip หรือตรวจไม่พบในทุกๆ การตรวจแต่ละครั้ง (rare) จะไม่คิดคะแนน	0
กรณีตัวอย่างมีปรสิตปริมาณน้อยมาก ทำให้ตรวจไม่พบในทุก ๆ การตรวจในแต่ละครั้ง (rare) จะไม่คิดคะแนน	0



11.2 การประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ปรสิตในเลือดจากตัวอย่างดีจิทัล

การรายงานผล	คะแนนที่ได้รับ
รายงานผลชนิด Plasmodium spp. และระยะ* ได้ถูกต้อง	5
รายงานผล not found ได้ถูกต้อง	5
รายงานผลชนิด Plasmodium spp. และระยะ* ไม่ถูกต้อง	-2
รายงานผล “not found” ไม่ถูกต้อง (มีปรสิตแต่ตรวจไม่พบ)	-2

*Asexual form หรือ gametocyte

ตัวอย่างการรายงานผลและการคิดคะแนน เช่น กรณีพบระยะ ring, growing trophozoite, schizont ของ *Plasmodium ovale* ระยะใดระยะหนึ่ง หรือทั้งสามระยะ ให้รายงาน

Plasmodium ovale asexual form โดยจะได้รับคะแนนประเมิน 5 คะแนน (กรณีรายงานผลถูกต้อง) และพบ gametocyte ของ *Plasmodium ovale* ในตัวอย่างเดียวกัน ให้รายงาน

Plasmodium ovale gametocyte จะได้รับคะแนนประเมิน 5 คะแนน (กรณีรายงานผลถูกต้อง) รวมคะแนนประเมินที่ได้รับในตัวอย่างนั้นเป็น 10 คะแนน

12. การร้องเรียนและการอุทธรณ์

กรณีที่สมาชิกไม่เห็นด้วยกับผลการประเมินสมาชิกสามารถดำเนินการ ร้องเรียน หรือ อุทธรณ์ผล ภายใน 30 วัน หลังจากโครงการแจ้งผลการประเมินในระบบออนไลน์ดังนี้

12.1 ร้องเรียน โดยทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุชื่อห้องปฏิบัติการ ที่อยู่ รายละเอียดของผลการประเมิน ลงนามโดยหัวหน้าห้องปฏิบัติการ หรือผู้บริหารที่กำกับดูแล ส่งมายัง โครงการทาง e-mail ดังที่ระบุในข้อ 2 เพื่อนำเข้าพิจารณาในที่ประชุมกรรมการดำเนินโครงการฯ และจะแจ้งผลให้สมาชิกทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทาง e-mail ของโครงการ

12.2 อุทธรณ์ผล โดยทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุชื่อห้องปฏิบัติการ ที่อยู่ รายละเอียดของผลการประเมิน ลงนามโดยหัวหน้าห้องปฏิบัติการ หรือผู้บริหารที่กำกับดูแล ส่งมายัง

กองกฎหมาย สำนักงานคนบตี มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

13. การขอสำเนาเอกสาร

กรณีที่สมาชิกต้องการสำเนารายงานผลการประเมินคุณภาพ ตั้งแต่ปี 2564 เป็นต้นไปสมาชิกสามารถ พิมพ์เอกสารได้จากระบบออนไลน์ โดยใช้ รหัสผ่าน เข้าระบบ หากต้องการสำเนาย้อนหลังปี 2563 สามารถกรอกคำร้องขอสำเนาเอกสาร โดยติดต่อ ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือยื่นขอสำเนาเอกสาร ผ่านทางเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/> เมนู “ยื่นคำขอให้ดำเนินการ”

14. การมอบประกาศนียบัตร

เมื่อสิ้นสุดโครงการในแต่ละรอบปี สมาชิกที่ส่งผลการวิเคราะห์ภายในระยะเวลาที่กำหนดตั้งแต่ 1 รอบขึ้นไป จะได้รับประกาศนียบัตร (certificate) โดยจะระบุห้องปฏิบัติการ และหน่วยงานตามที่สมาชิกได้แจ้งไว้ เพื่อแสดงว่าสมาชิกได้เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก ซึ่งดำเนินการโดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล