



Mahidol University

Faculty of Medical Technology

คู่มือสมาชิก

Participant Manual

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
โดยองค์กรภายนอก : การตรวจสเมียร์เลือดจากภาพถ่ายบน Virtual Platform
The External Quality Assessment Scheme in Clinical
Microscopy: Virtual Blood Film Examination; VH-EQAM

ประจำปี 2568

ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	3
2. วัตถุประสงค์	3
3. ผู้ดำเนินการ	3
4. ช่องทางการติดต่อโครงการ	4
5. การรับสมัครสมาชิก	4
6. การรักษาความลับ	5
7. ตัวอย่างทดสอบ	5
8. รอบการจัดส่งตัวอย่าง	6
9. การรายงานผลการทดสอบ	7
10. การแก้ไขผลการทดสอบ	15
11. การประเมินผลการทดสอบ	15
12. การรายงานผลของโครงการ	15
13. การขอสำเนาเอกสาร	16
14. ข้อร้องเรียนและอุทธรณ์	16
15. การป้องกันความไม่ซื่อสัตย์ของสมาชิก	16
16. การมอบประกาศนียบัตร	16

1. บทนำ

การประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment; EQA) เป็นเครื่องมือที่ประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ซึ่งคณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดให้บริการการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอกหลายการทดสอบซึ่งครอบคลุมหลายสาขา โดยมีโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: Virtual Blood Film Examination (VH-EQAM) เป็นหนึ่งในโครงการที่ห้องปฏิบัติการสมาชิกสามารถนำผลการประเมินมาใช้พัฒนาคุณภาพของห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สอดคล้อง ตามมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ มาตรฐาน ISO 15189, มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (Laboratory Accreditation) และมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข (MOPH – Standard) นอกจากนี้ โครงการฯ ยังเป็นศูนย์กลางเปรียบเทียบข้อมูลด้านความถูกต้องของผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการที่เป็นสมาชิก และเป็นสื่อกลางให้ความรู้ รวมถึงให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาคุณภาพของการทดสอบทางปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกในการทดสอบการตรวจสเมียร์เลือด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 2.1 เพื่อประเมินคุณภาพการทดสอบการตรวจสเมียร์เลือดของห้องปฏิบัติการ
- 2.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางเปรียบเทียบข้อมูลด้านความถูกต้องของผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการของสมาชิก
- 2.3 เพื่อเป็นสื่อการในการให้ความรู้ทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

3. ผู้ดำเนินการ

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การตรวจสเมียร์เลือด จากภาพถ่ายบน Virtual Platform ดำเนินการภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรดา เพชรพอง	หัวหน้าโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินันท์ สุขคะนนท์	ผู้จัดการวิชาการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ดลิตา ตันหยง	ผู้ร่วมดำเนินงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชนันท์ แยมกมล	ผู้ร่วมดำเนินงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มลธิรา พรหมกันต์	ผู้ร่วมดำเนินงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนา ดาแก้ง	ผู้ร่วมดำเนินงาน
อาจารย์ ดร.พจนารถ วานิจจะกุล	ผู้ร่วมดำเนินงาน
อาจารย์ ดร.วสินี เขียนสอาด	ผู้ร่วมดำเนินงาน

ทนาย.วรัทยา อรุณธานี	ผู้ร่วมดำเนินงาน
ทนาย.วรัท เลหาอะอัญญา	ผู้ร่วมดำเนินงาน
รองศาสตราจารย์ ดร.อังกูรา สุโภาคเวช	ที่ปรึกษาโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.สุมนา มัสสูติ	ที่ปรึกษาทางวิชาการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ แคน้ำ	ที่ปรึกษาทางสถิติ

4. ช่องทางการติดต่อโครงการ

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การตรวจสอบเมียร์เลือดจากภาพถ่ายบน Virtual Platform (VH-EQAM) ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 โทรศัพท์: 02 411 2258 ต่อ 171 และโทรศัพท์มือถือ 082 212 2557 E-mail: vheqam.mahidol@gmail.com

5. การรับสมัครสมาชิก

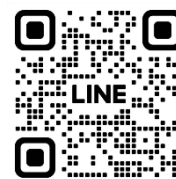
5.1 คุณสมบัติของสมาชิกผู้เข้าร่วมโครงการฯ

ห้องปฏิบัติการที่ให้บริการตรวจวินิจฉัยทางด้านจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน หรือคลินิกเทคนิคการแพทย์ ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยและต่างประเทศ

5.2 การรับสมัครสมาชิก

เปิดรับสมัครสมาชิกทุกปีตั้งแต่กรกฎาคมถึงพฤศจิกายนของทุกปี โดยกรอกใบสมัครผ่านเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/> หากมีข้อสงสัย สามารถติดต่อโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์ (ชั้น 5) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทรศัพท์	02 441 4376 ต่อ 2512
โทรศัพท์มือถือ	063 895 1287
E-mail	eqamtmu@gmail.com
LINE Official	@073tlzfy



5.3 อัตราค่าสมัคร

3,000 บาท/3 วงรอบ/ปี

5.4 รายการการทดสอบที่ให้บริการ

ภาพถ่ายเมียร์เลือด (partially scanned slide image) จากสเมียร์เลือดที่เป็นสไลด์ถาวรและย้อมด้วยสี Wright-Giemsa stain ซึ่งถ่ายภาพด้วยเครื่อง Olympus Slide Scanner VS120 จำนวน 2 ตัวอย่างต่อรอบ

5.5 การยกเลิกสมาชิก

กรณีที่สมาชิกมีความประสงค์ยกเลิกเป็นสมาชิกโครงการฯ สามารถแจ้งความประสงค์เป็นลายลักษณ์อักษรต่อโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์ E-mail: eqamtmu@gmail.com โดยทางโครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนค่าสมัครแก่สมาชิก

6. การรักษาความลับ

ข้อมูลของสมาชิกจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ตามนโยบายรักษาความลับของโครงการฯ หากจำเป็นต้องอ้างถึงสมาชิกในเอกสารรายงานผลการประเมิน จะใช้การอ้างถึงรหัสสมาชิก (Participant ID) เท่านั้น โดยรหัสสมาชิกจะกำหนดเป็นตัวเลข 8 หลัก ซึ่งจะได้รับหลังจากสมัครเข้าร่วมโครงการแล้ว สิทธิการเข้าถึงระบบสมาชิกจะยึดตามรหัสและบัญชีผู้ใช้นี้ และการสื่อสารระหว่างโครงการฯ กับสมาชิกจะอ้างอิงตามรหัสสมาชิก เพื่อป้องกันการระบุตัวตนและเป็นการรักษาความลับของสมาชิก

บุคคลอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกสามารถขอสำเนาผลการประเมินได้หากได้รับการยินยอม และลงนามในแบบยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลจากสมาชิก ทางโครงการฯ จะแจ้งไปยังสมาชิกเพื่อยืนยันกับสมาชิกก่อนการดำเนินการ

ในกรณีที่ทางโครงการฯ ต้องส่งผลการประเมินของห้องปฏิบัติการสมาชิกไปให้กับหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจควบคุมตามกฎหมาย หัวหน้าโครงการฯ จะแจ้งรายละเอียดที่ได้เปิดเผยให้สมาชิกทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

7. ตัวอย่างทดสอบ

ในทุกรอบของการประเมิน สมาชิกจะได้รับอีเมลแจ้งการเริ่มต้นรอบการทดสอบ ผ่านทางอีเมลของโครงการฯ คือ vheqam.mahidol@gmail.com ซึ่งส่งไปยังอีเมลของผู้ประสานงาน (Contact person) ที่ได้ให้ไว้กับโครงการฯ โดยในรอบการประเมินครั้งที่ 1 ของแต่ละปี สมาชิกจะได้รับเอกสารเพิ่มเติมดังนี้

- 1) คู่มือสมาชิก
- 2) คู่มือการตรวจสอบเมียร์เลือดจากภาพถ่าย
- 3) คู่มือประกอบการประเมินผลการตรวจสอบเมียร์เลือด

ทั้งนี้ URL ของภาพถ่ายตัวอย่างสเมียร์เลือด จำนวน 2 ตัวอย่าง/รอบการทดสอบ จะแนบอยู่ในระบบ “รายงานผลออนไลน์” บน Website <https://eqamt.mahidol.ac.th> ซึ่งสมาชิกจะต้อง Log in เข้าระบบสมาชิกก่อนเพื่อตรวจภาพถ่ายตัวอย่างสเมียร์เลือด

ขอให้สมาชิกทุกห้องปฏิบัติการให้ข้อมูล อีเมลของผู้ประสานงาน (Contact person) ที่เป็นปัจจุบัน สามารถรับ-ส่งอีเมลได้ตลอดเวลา และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ แก่โครงการฯ เพื่อประโยชน์ในการรับตัวอย่างทุกรอบการทดสอบ ในกรณีที่สมาชิกมีการเปลี่ยนแปลงอีเมลของผู้ประสานงาน และ/หรือเบอร์โทรศัพท์ ขอให้แจ้งต่อโครงการฯ โดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ ทางโครงการฯ ไม่มีนโยบายการส่งเอกสารใด ๆ ผ่านทางไปรษณีย์

8. รอบการจัดส่งตัวอย่าง

โครงการฯ จัดส่งตัวอย่างให้แก่สมาชิก 3 รอบ/ปี โดยทางโครงการฯ จะประเมินผลภายใน 1 เดือนนับจากวันที่สิ้นสุดกำหนดการรายงานผลทางระบบออนไลน์ ซึ่งมีกำหนดการดังนี้

รอบที่	กำหนดส่งตัวอย่าง	กำหนดรายงานผลการประเมิน
1	เมษายน 2568	พฤษภาคม 2568
2	กรกฎาคม 2568	สิงหาคม 2568
3	ตุลาคม 2568	พฤศจิกายน 2568

หากมีการเปลี่ยนแปลง โครงการฯ จะแจ้งให้สมาชิกทราบล่วงหน้าทุกครั้ง






สมาชิกสามารถติดตามสถานะการจัดส่งตัวอย่าง และการรายงานผลของแต่ละโครงการได้ในตารางด้านล่างซึ่งปรากฏอยู่ในเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/>

สถานะการจัดส่งตัวอย่าง / รายงานผล

Samples sending and assessment reporting status

EQAS Status : 2025

Schemes	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
EQAC	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351
EQACM		6801 28-2-2025 7 Day(s) left		6802		6803		6804		6805		6806
EQAH		139		140		141		142		143		144
EQAT	25		26		27		28		29		30	
EQAP		1			2			3			4	
B-EQAM		1 3-3-2025 10 Day(s) left			2			3			4	
H-EQAM		1 6-3-2025 13 Day(s) left			2			3			4	
VH-EQAM				1			2			3		
UC-EQAM		1			2			3			4	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	Trial No. (send date) ตัวอย่าง Trial ที่.... จะถูกจัดส่งในวันที่....
	Sample Sent จัดส่งตัวอย่างให้สมาชิกแล้ว และอยู่ระหว่างเปิดรับการรายงานผลจากสมาชิก
	Due Date วันที่ปิดรับการรายงานผลจากสมาชิกวันสุดท้าย
	Assessment โครงการกำลังอยู่ระหว่างการประเมินผลให้แก่สมาชิก
	Report Updated รายงานผลจากประเมินจากโครงการพร้อมให้ดาวน์โหลดได้ทางระบบออนไลน์

9. การรายงานผลการทดสอบ

9.1 การใช้งานแพลตฟอร์ม VH-EQAM






Virtual Blood Film Examination (VH-EQAM) เป็น web-based platform สำหรับการตรวจสอบเม็ดเลือดจากภาพถ่าย เพื่อให้สมาชิกทั่วประเทศได้ตรวจสอบเม็ดเลือดที่มีรายละเอียดของเซลล์เม็ดเลือดที่ตรงกัน ซึ่ง VH-EQAM สามารถใช้งานได้บนเว็บเบราว์เซอร์ Chrome, Firefox, Safari หรือ Edge โดยองค์ประกอบของแพลตฟอร์มฯ ดังนี้

9.1.1 หน้าต่างหลัก VH-EQAM

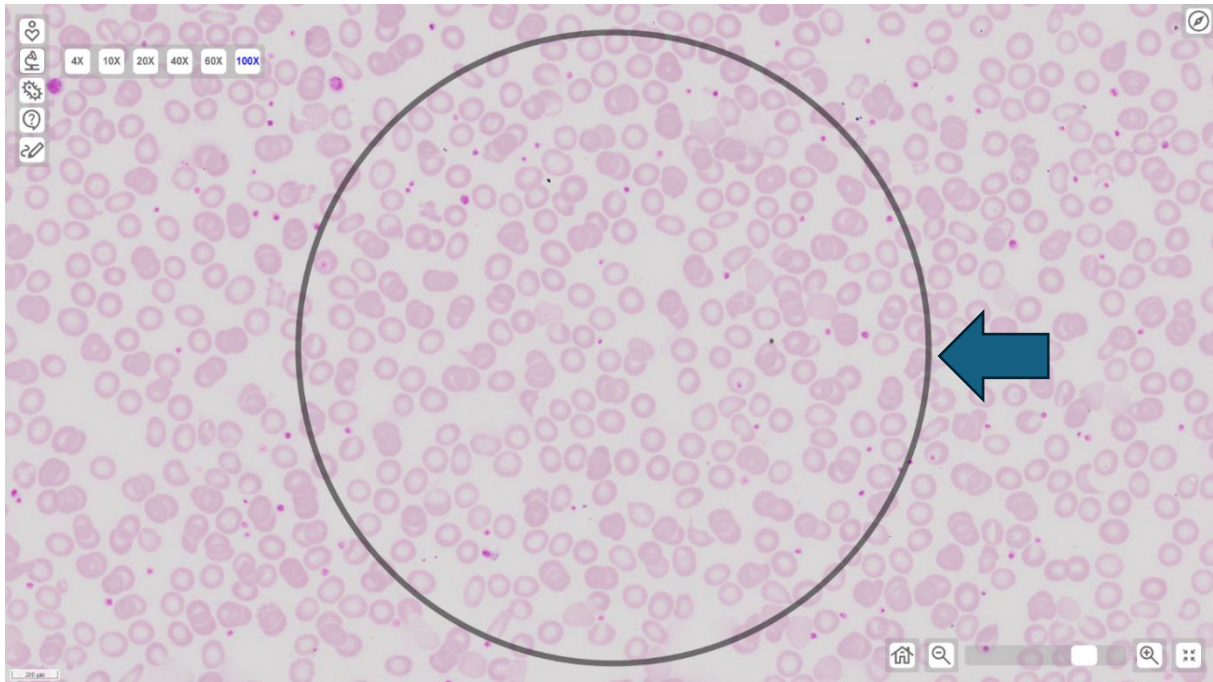


- ตรงกลาง คือ ภาพถ่ายสเมียร์เลือด ณ กำลังขยายเริ่มต้น
- ซ้ายมือ คือ Viewer tool functions สำหรับการอ่าน case history, magnifier, cell identification และ help
- ขวามือ คือ overview map (ด้านบน) และ Zoom tool (ด้านล่าง) สำหรับ reset view, zoom-out, zoom-in และ full screen

9.1.2 Viewer tool functions

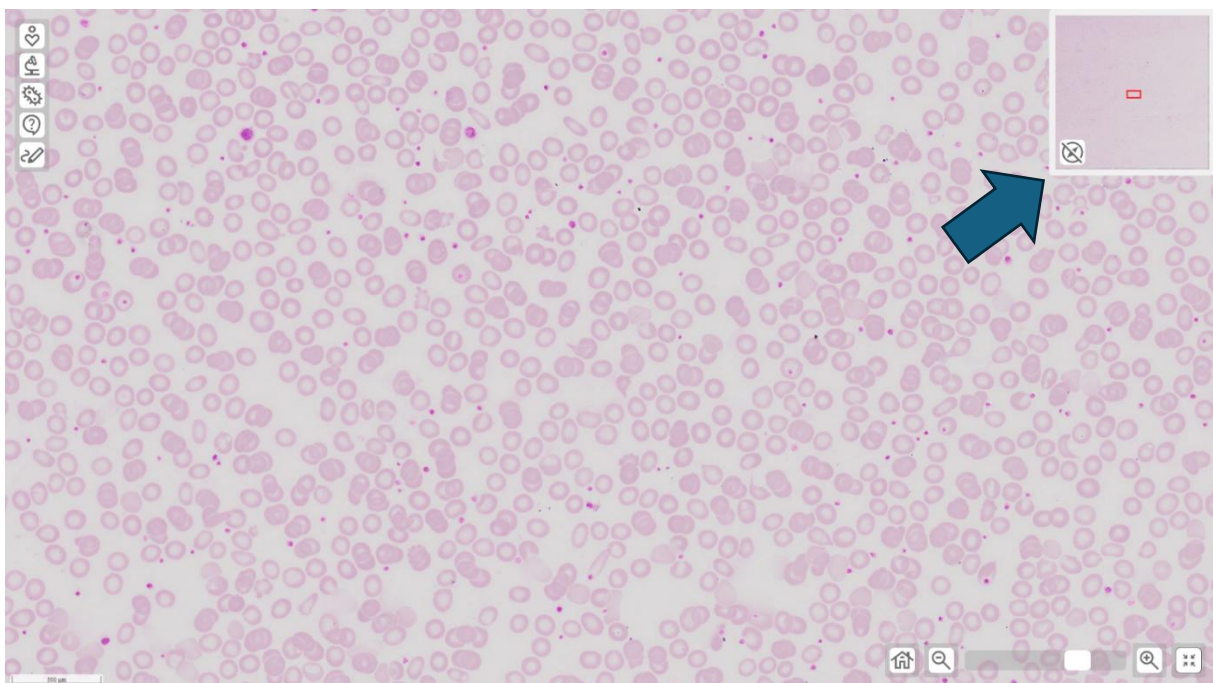
-  Case history - เพื่ออ่านประวัติของผู้ป่วย
-  Magnifier - เพื่อขยายภาพถ่ายสเมียร์เลือดตามกำลังขยาย 4X-100X
-  Cell identification - เพื่อดูเซลล์ที่กำหนดเพื่อจำแนกชนิดเซลล์เม็ดเลือด (ยังไม่เปิดให้บริการ)
-  Help - เพื่ออ่านเอกสารคู่มือการใช้งานแพลตฟอร์ม
-  Marking - เพื่อ label เซลล์เม็ดเลือดที่ต้องการ (ยังไม่เปิดให้บริการ)


9.1.3 Magnifier



- เมื่อผู้ใช้งานกดเลือกกำลังขยาย เช่น **100X** จะปรากฏวงแหวน field of view (ดังภาพ) เพื่อจำลองวงกึ่งของกล้องจุลทรรศน์ (สำหรับ RBC grading, platelet estimation) และกดซ้ำอีกครั้งเพื่อซ่อนวงแหวนดังกล่าว

9.1.4 Overview map



- เพื่อดูภาพรวมของสเมียร์เลือด และติดตาม (tracking) บริเวณของสเมียร์เลือดที่สนใจ
- ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม  เพื่อซ่อน overview map

9.1.5 Zoom tool



Reset view - เพื่อให้ภาพสเมียร์กลับมาเป็นกำลังขยายเริ่มต้น (กำลังขยายต่ำสุด)

Zoom out - เพื่อย่อภาพถ่ายสเมียร์เลือด

Zoom in - เพื่อขยายภาพถ่ายสเมียร์เลือด

Full screen - เพื่อดูภาพถ่ายสเมียร์เลือดแบบเต็มจอ

9.1.6 หากระบบ VH-EQAM โหลดภาพถ่ายสเมียร์เลือดช้าหรือแสดงผลล่าช้า หรือสมาชิกไม่สามารถเข้าดูภาพถ่ายสเมียร์เลือดได้ โครงการฯ ขอแนะนำให้สมาชิกดำเนินการตามแนวทางดังต่อไปนี้:

- 1) ปิดระบบและเปิดใหม่ เพื่อรีเฟรชการเชื่อมต่อ
- 2) เปลี่ยนเว็บเบราว์เซอร์ (แนะนำ Google Chrome, Firefox, Safari หรือ Edge)
- 3) ตรวจสอบความเร็วของอินเทอร์เน็ต โดยรีสตาร์ทเราเตอร์ หรือเปลี่ยนเครือข่ายหากเป็นไปได้ หลีกเลี่ยงการใช้งานอินเทอร์เน็ตหนักๆร่วมกัน
- 4) ล้างแคชและคุกกี้ของเบราว์เซอร์ เพื่อลดปัญหาการโหลดช้า
- 5) ตรวจสอบการตั้งค่าความปลอดภัย หากมีการบล็อก Pop-up หรือสคริปต์ อาจต้องปิด Extensions/Add-ons ที่รบกวนระบบ
- 6) ลองใช้อุปกรณ์อื่น เช่น คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต เพื่อตรวจสอบว่าพบปัญหาเดียวกันหรือไม่
- 7) อัปเดตเว็บเบราว์เซอร์ ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด
- 8) ตรวจสอบการอัปเดตระบบปฏิบัติการ เพื่อความเข้ากันได้กับเว็บเบราว์เซอร์
- 9) รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ เพื่อล้างหน่วยความจำและรีเฟรชระบบ
- 10) หากปัญหายังไม่สามารถแก้ไขได้ โปรดให้ผู้ประสานงานติดต่อโครงการฯ โดยเร็วที่สุด
 - โทรแจ้ง ทนพญ.วรัทยา อรุณธानी หรือ ทนพญ.วรัท เลหาอะอัญญา เบอร์ติดต่อ 082-212-2557
 - ส่งอีเมลผ่านทาง email address ที่ให้ไว้กับโครงการฯ มาที่ vheqam.mahidol@gmail.com ระบุหัวข้อเรื่อง “ไม่สามารถเข้าดูภาพถ่ายสเมียร์เลือดได้” โดยแจ้ง Participant ID, ชื่อห้องปฏิบัติการ, ชื่อโรงพยาบาล และรหัสตัวอย่างภาพถ่ายสเมียร์เลือดที่ไม่สามารถเข้าดูได้

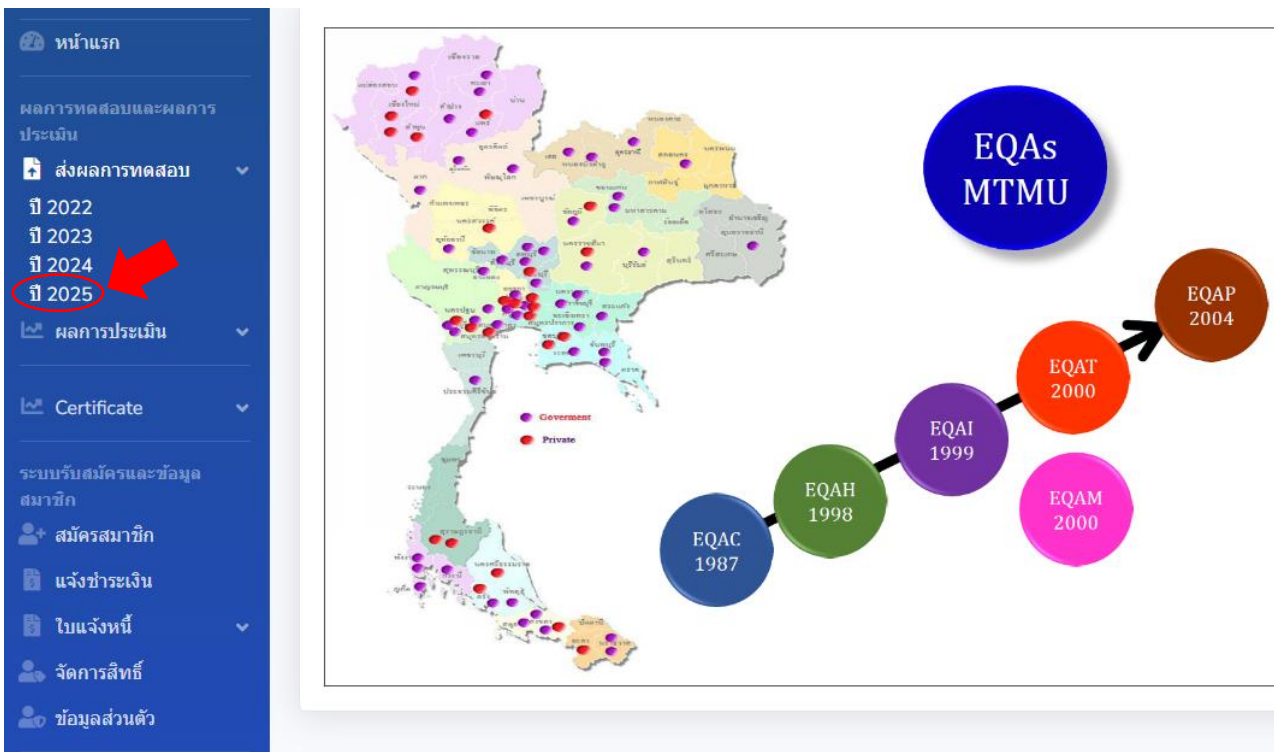
9.2 การรายงานผลการทดสอบทางระบบออนไลน์

โครงการฯ ใช้การรายงานผลเป็นระบบออนไลน์เท่านั้น ผ่านทาง <https://eqamt.mahidol.ac.th/> โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) สมาชิกล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วย Username (E-mail) และ Password ตามที่ท่านได้รับหลังจากการสมัคร



- 2) เมื่อเข้าสู่ระบบ ให้กดเลือกที่ “ส่งผลการทดสอบ” และเลือก “ปี 2025”



- 3) เมื่อเข้าสู่หน้าต่างแสดงผล ให้เลือกรายงานผลการทดสอบ VH-EQAM โดยคลิกที่คำว่า “Trial” และให้กดเลือก “รายงานผล” ตามรอบการทดสอบ เช่น VH6801 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดระยะเวลาที่ท่านสามารถลงผลการทดสอบได้ หากหมดเวลาตามที่ทางโครงการฯ ระบุไว้ ท่านจะไม่สามารถกดรายงานผลได้

แจ้งส่งผลการทดสอบ 2025

แจ้งส่งผลการทดสอบ 2025

โครงการที่สมัคร Trial

EQAC - Clinical Chemistry สมัครแล้ว หมดชำระเงิน แจ้งชำระเงิน

EQAH - Thyroid Hormones สมัครแล้ว หมดชำระเงิน แจ้งชำระเงิน

VH-EQAM - Virtual Blood Film Examination (Pilot Program - ไม่ต้องชำระเงิน) สมัครแล้ว Trial

Trial in program VH-EQAM - Virtual Blood Film Examination

VH6702 เหลือเวลาอีก 11 ชั่วโมง 24 นาที จะหมดเวลารายงานผล รายงานผล

VH6701 โปรแกรม VH6701 หมดเวลาการบันทึกข้อมูลแล้ว

- 4) เมื่อเข้าสู่หน้าต่างรายงานผลการทดสอบ ท่านสามารถดูภาพถ่ายสเมียร์เลือดผ่าน URL ที่แนบอยู่ในระบบส่งผลการทดสอบ โดยกดที่ “Link แสดงภาพถ่ายสเมียร์เลือด”

รายงานผลการทดสอบ

ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลดีภัณฑ์ (บัญชีทดสอบ): 2 รังหลัง ศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

บันทึกการรับตัวอย่าง
Scheme : VH-EQAM - Virtual Blood Film Examination Trial : VH6702

วันที่ได้รับตัวอย่างทดสอบ
16-10-2024

ความสมบูรณ์ของตัวอย่างทดสอบ

อยู่ในสภาพสมบูรณ์

อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถนำมาทดสอบได้

เนื่องจาก

Link แสดงภาพถ่ายสเมียร์เลือด 1

ดีเยี่ยม - ภาพคมชัดและชัดเจน ไม่มีขอบทึบพร่อง

ดี - ภาพคมชัดพอสมควร และมีรายละเอียดเพียงพอ

พอใช้ - ภาพมองเห็นรายละเอียดได้ แต่มีขอบทึบพร่องที่ควรปรับปรุง

ควรปรับปรุง - ภาพมีความไม่ชัดเจน และควรได้รับการปรับปรุงอย่างมาก

สิ่งที่ควรปรับปรุง

Link แสดงภาพถ่ายสเมียร์เลือด 2

ดีเยี่ยม - ภาพคมชัดและชัดเจน ไม่มีขอบทึบพร่อง

ดี - ภาพคมชัดพอสมควร และมีรายละเอียดเพียงพอ

พอใช้ - ภาพมองเห็นรายละเอียดได้ แต่มีขอบทึบพร่องที่ควรปรับปรุง

ควรปรับปรุง - ภาพมีความไม่ชัดเจน และควรได้รับการปรับปรุงอย่างมาก

สิ่งที่ควรปรับปรุง

- 5) ก่อนทำการตรวจภาพถ่ายสเมียร์เลือด ขอความร่วมมือสมาชิกโปรดอ่านทำความเข้าใจ และปฏิบัติตาม “คู่มือการตรวจสเมียร์เลือดจากภาพถ่าย” อย่างเคร่งครัด

- 6) เมื่อต้องการรายงานผลการทดสอบ ท่านจะต้องกรอก วันที่ได้รับตัวอย่างทดสอบ เลือกความสมบูรณ์ของตัวอย่างทดสอบ และเลือกคุณภาพของภาพถ่ายสเมียร์เลือด ท่านจึงสามารถรายงานผลการทดสอบได้

บันทึกการรับตัวอย่าง
Scheme : VH-EQAM - Virtual Blood Film Examination Trial : VH6702

วันที่ได้รับตัวอย่างทดสอบ
16-10-2024

ความสมบูรณ์ของตัวอย่างทดสอบ
 อยู่ในสภาพสมบูรณ์
 อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถนำมาทดสอบได้

เนื่องจาก

Link แสดงภาพถ่ายสเมียร์เลือด 1
 ดีเยี่ยม - ภาพคมชัดและชัดเจน ไม่มีข้อบกพร่อง
 ดี - ภาพคมชัดพอสมควร และมีรายละเอียดเพียงพอ
 พอใช้ - ภาพมองเห็นรายละเอียดได้ แต่มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง
 ควรปรับปรุง - ภาพมีความไม่ชัดเจน และควรได้รับการปรับปรุงอย่างมาก

Link แสดงภาพถ่ายสเมียร์เลือด 2
 ดีเยี่ยม - ภาพคมชัดและชัดเจน ไม่มีข้อบกพร่อง
 ดี - ภาพคมชัดพอสมควร และมีรายละเอียดเพียงพอ
 พอใช้ - ภาพมองเห็นรายละเอียดได้ แต่มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง
 ควรปรับปรุง - ภาพมีความไม่ชัดเจน และควรได้รับการปรับปรุงอย่างมาก

Differential WBC count

Code	Parameters	VH6702.1 (%)	VH6702.2 (%)
1	Blast cell (cannot be identified)		
2	Lymphoblast/prolymphocyte		

- 7) ท่านสามารถเลือกรายงานผลได้เพียง 1 คำตอบ/พารามิเตอร์ เท่านั้น โดยท่านสามารถรายงานผลพารามิเตอร์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	การรายงานผล
1. การตรวจเม็ดเลือดขาว - Differential WBC count - Abnormal WBC	- กรอก % จากการนับแยกชนิด WBC ≥ 100 เซลล์ - คลิกเลือกเฉพาะ abnormal WBC ที่พบ
2. การตรวจเม็ดเลือดแดง* - รูปร่าง RBC และการ grading - RBC inclusion และ distribution	- คลิกเลือกระดับ grading ที่ผิดปกติเท่านั้น - คลิกเลือกเฉพาะ RBC inclusion/distribution ที่พบ
3. การตรวจเกล็ดเลือด - Platelet estimation - Abnormal platelet	- คลิกเลือก adequate, decreased หรือ increased - คลิกเลือกเฉพาะ abnormal platelet ที่พบ

*หมายเหตุ กรณีรายงาน normal RBC ไม่ต้องรายงาน abnormal RBC อื่น ๆ

- 8) หากท่านต้องการพิมพ์คำตอบนอกเหนือจากตัวเลือกที่ทางโครงการฯ กำหนดให้ ท่านสามารถพิมพ์ในช่อง
Other abnormalities

Other abnormalities

VH6702.1	VH6702.2
<input type="text" value="ระบุ"/>	<input type="text" value="ระบุ"/>

ข้อมูลผู้ส่ง

ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ตำแหน่ง

ข้อคิดเห็นหรือเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุง

วันที่ทำการทดสอบ

- 9) เมื่อท่านรายงานผลพารามิเตอร์ต่าง ๆ ครบถ้วน ให้ท่านกรอกข้อมูลผู้ส่งรายงานผลการทดสอบ หากมีข้อเสนอนแนะหรือข้อคิดเห็น สามารถพิมพ์ลงในช่อง ข้อคิดเห็นหรือเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุง และเลือกวันที่ท่านทำการทดสอบตัวอย่างทดสอบ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว ให้กดเลือก “ส่งผลการตรวจ”

ข้อมูลผู้ส่ง

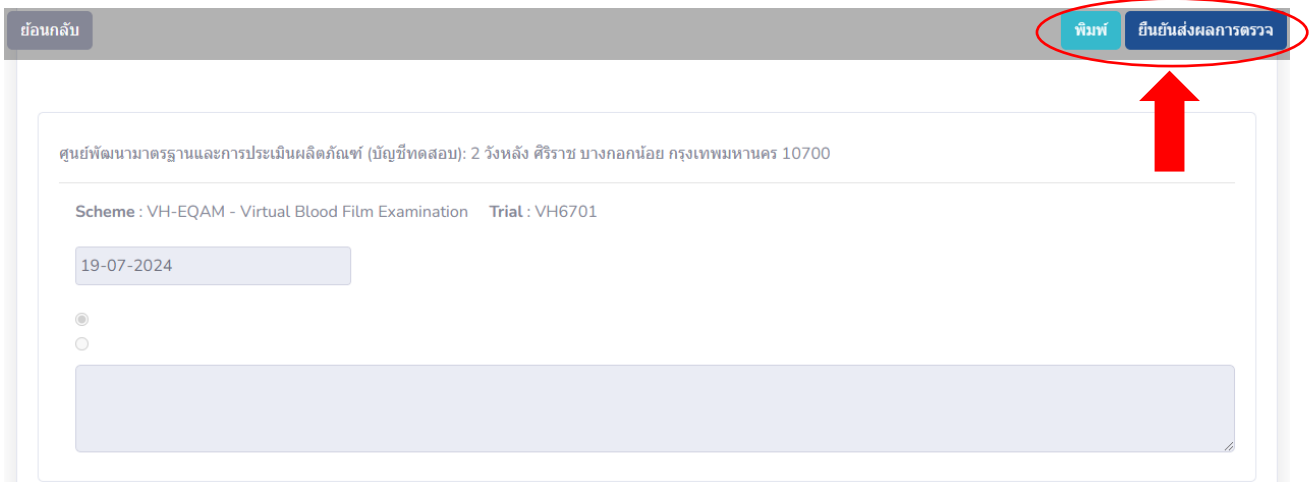
ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ตำแหน่ง

ข้อคิดเห็นหรือเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุง

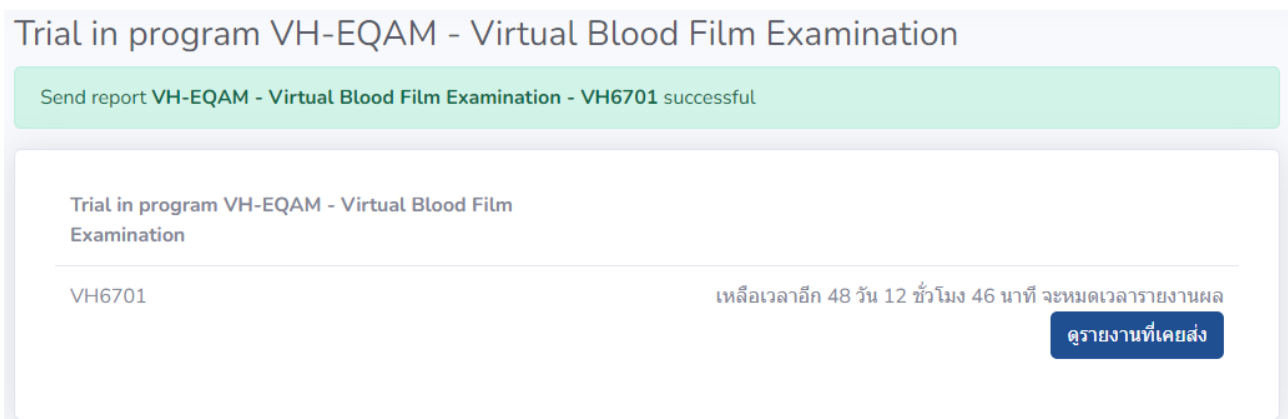
วันที่ทำการทดสอบ



- 10) หากต้องการส่งพิมพ์ผลการทดสอบเก็บไว้เป็นหลักฐาน ท่านสามารถกดเลือก “พิมพ์” เพื่อส่งพิมพ์ได้ เมื่อตรวจสอบผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สามารถกดที่ “ยืนยันส่งผลการตรวจ” (ต้องทำการกดยืนยันส่งผลการตรวจ มิฉะนั้นผลการทดสอบจะส่งมายังโครงการฯ ไม่สำเร็จ)



- 11) เมื่อทำการยืนยันส่งผลการตรวจแล้ว และเมื่อทำการส่งสำเร็จ จะขึ้นหน้าต่างดังภาพ เป็นการยืนยันว่าผลการตรวจเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



- 12) สมาชิกต้องรายงานผลภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น ทางโครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการประเมินผลต่อสมาชิกที่ส่งผลล่าช้ากว่าที่กำหนด

10. การแก้ไขผลการทดสอบ

สมาชิกสามารถแก้ไขผลการทดสอบได้ด้วยตนเองในเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/> ก่อนกำหนดการปิดรับการรายงานผล โดยไม่ต้องแจ้งมายังโครงการฯ โดยเมื่อ log in แล้ว เลือกหัวข้อ “ส่งผลการทดสอบ” > “ปี 2025” > กดคำว่า “Trial” ที่หัวข้อ VH-EQAM > กด “ดูรายงานที่เคยส่ง” เพื่อเข้าไปแก้ไขการรายงานผล เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิก “ส่งผลการตรวจ” > “ยืนยันส่งผลการตรวจ”

11. การประเมินผลการทดสอบ

โครงการฯ จะประเมินผลการทดสอบของสมาชิกโดยเปรียบเทียบกับค่ากำหนด (Assigned value) ที่ได้จากการพิจารณาผลการรายงานของกลุ่มสมาชิก (Participant's consensus) และผู้ทรงคุณวุฒิ (Referee) โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินการนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว และ 2) การประเมินการรายงานรูปร่างเม็ดเลือดแดง การรายงานเกล็ดเลือด และสิ่งอื่น ๆ ที่พบในสเมียร์เลือด ซึ่งจะคติน้ำหนักคะแนนการประเมินไม่เท่ากัน การคำนวณสัดส่วนน้ำหนักคะแนนในแต่ละตัวอย่างจะแตกต่างกันไปตามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ สเมียร์เลือดแต่ละภาพจะมีผลรวมของคะแนนทั้ง 2 ส่วน คิดเป็นคะแนนเต็ม 100% โปรดอ่านรายละเอียดการประเมินผลเพิ่มเติมใน “คู่มือการประเมินผลการตรวจสเมียร์เลือด”

12. การรายงานผลของโครงการ

12.1 รายงานผลเฉพาะห้องปฏิบัติการ (Individual report)

โครงการฯ จะจัดทำผลการประเมินของแต่ละรอบการทดสอบในรูปแบบของการรายงานผลเฉพาะห้องปฏิบัติการ ภายใน 4 สัปดาห์หลังวันปิดรับการรายงานผล โดยจะแจ้งให้สมาชิกทราบทางอีเมล สมาชิกสามารถตรวจผลการประเมินของตนเองผ่านทางเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/> ด้วย Username และ Password ตามที่ท่านได้รับหลังจากการสมัครสมาชิก และพิมพ์สำเนาไฟล์รายงานผลเฉพาะห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการต่อไป

12.2 รายงานผลฉบับสมบูรณ์ (Final report)

โครงการฯ จะจัดทำรายงานผลฉบับสมบูรณ์ ภายใน 7 สัปดาห์หลังวันปิดรับการรายงานผล โดยจะแจ้งให้สมาชิกทราบทางอีเมล สมาชิกสามารถอ่านและและพิมพ์สำเนาไฟล์รายงานผลฉบับสมบูรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการต่อไป ผ่านทางเว็บไซต์ <https://eqamt.mahidol.ac.th/> ด้วย Username และ Password ตามที่ท่านได้รับหลังจากการสมัครสมาชิก

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการในแต่ละรอบการประเมิน สมาชิกสามารถเข้าดูภาพถ่ายสเมียร์เลือดย้อนหลังได้เป็นระยะเวลา 1 ปี จากนั้น ทางโครงการฯ จะดำเนินการลบตัวอย่างดังกล่าวออกจากระบบ VH-EQAM

13. การขอสำเนาเอกสาร

โครงการฯ มีนโยบายออกรายงานผลการประเมินในรูปแบบไฟล์ pdf ผ่านระบบเว็บไซต์สมาชิก และเปิดให้ดาวน์โหลดย้อนหลังได้ ภายใน 12 เดือน หากสมาชิกต้องการรายงานผลฯ ย้อนหลังเกิน 12 เดือน สามารถขอสำเนาเอกสารผ่านทาง <https://eqamt.mahidol.ac.th> ที่เมนู “ยื่นคำขอ” หัวข้อ “คำขอสำเนาเอกสาร”

14. ขอร้องเรียนและการอุทธรณ์

กรณีที่มีสมาชิกไม่เห็นด้วยกับผลการประเมิน สมาชิกสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบโครงการโทรศัพท์มือถือ: 082 212 2557 หรือ e-mail: vhegam.mahidol@gmail.com เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานและหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

หากผลการพิจารณาข้างต้น ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เหมาะสมร่วมกันได้ สมาชิกสามารถอุทธรณ์ผลได้ ภายใน 30 วัน โดยทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุชื่อห้องปฏิบัติการ ที่อยู่ และรายละเอียดผลการประเมิน และผลการพิจารณา ลงนามโดยหัวหน้าห้องปฏิบัติการ หรือผู้บริหารที่กำกับดูแล ส่งมายัง

กองกฎหมาย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

15. การป้องกันความไม่ซื่อสัตย์ของสมาชิก

หากพบว่าห้องปฏิบัติสมาชิกใดคัดลอกผลการวิเคราะห์ของผู้อื่นในการรายงานผลการทดสอบ โครงการฯ จะไม่ทำการประเมินผลการวิเคราะห์ให้กับห้องปฏิบัติการที่คัดลอกและห้องปฏิบัติการที่ให้คัดลอกข้อมูล รวมถึงจะทำการตัดสิทธิ์สมาชิกในการรับประกาศนียบัตรทันที

16. การมอบประกาศนียบัตร

โครงการฯ จะจัดทำประกาศนียบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (E-Certificate) ให้แก่สมาชิกที่ส่งรายงานผลการวิเคราะห์กลับมาที่โครงการฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด 2/3 รอบการทดสอบในรอบปีการประเมินนั้น ๆ โดยประกาศนียบัตรจะระบุชื่อหน่วยงาน ห้องปฏิบัติการ ตามที่สมาชิกได้แจ้งไว้