



Mahidol University  
Faculty of Medical Technology

# คู่มือการสมัครสมาชิก

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก  
(The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory)

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประจำปี พ.ศ. 2562



**EQAS**<sup>2019</sup>





Mahidol University  
Faculty of Medical Technology

# คู่มือการสมัครสมาชิก

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก  
(The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory)

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประจำปี พ.ศ. 2562



**EQAS**<sup>2019</sup>



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	3
2. วัตถุประสงค์	5
3. หน่วยงานผู้ดำเนินการ	6
4. รายละเอียดการรับสมัครของแต่ละโครงการ (Schemes)	7
5. เงื่อนไขและข้อตกลงในการสมัครสมาชิก	8
6. การสมัครสมาชิก	9
7. การขอสำเนาเอกสาร	11
8. การมอบประกาศนียบัตร	11
9. การรักษาความลับ	11
10. การอุทธรณ์	11
11. รายละเอียดโครงการ (Schemes)	
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกโดยองค์กรภายนอก (EQAC)	12
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านฮอรัโมนโดยองค์กรภายนอก (EQAH)	13
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านสารบ่งชี้มะเร็งโดยองค์กรภายนอก (EQAT)	14
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก (EQAP)	15
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (B-EQAM)	16
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การตรวจสเมียร์เลือด (H-EQAM)	17
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะและภาพถ่ายสเมียร์เลือด (UC-EQAM)	18
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกโดยองค์กรภายนอก (EQAI)	19
◆ โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยาโดยองค์กรภายนอก (EQAB)	20

## 1. บทนำ

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2528 จากการริเริ่มของศาสตราจารย์นายแพทย์วีฑูล วีรานูวัตต์ คณบดีท่านแรก นับเป็นปฐมบทของการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน และมีการดำเนินการพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมงานทางห้องปฏิบัติการทุกด้าน ปัจจุบันคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้บริการโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก จำนวนทั้งสิ้น 10 โครงการ จำแนกเป็น 5 สาขา ดังนี้

### 1. สาขาเคมีคลินิก

- เคมีคลินิก (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Chemistry: EQAC)
- ฮอรโมน (The External Quality Assessment Scheme in Hormone: EQAH)
- สารบ่งชี้มะเร็ง (The External Quality Assessment Scheme in Tumor Markers: EQAT)

### 2. สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

- การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: CBC, B-EQAM)
- การตรวจสเมียร์เลือด (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: Blood Film Examination, H-EQAM)
- ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะและภาพถ่ายสเมียร์เลือด (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: Urine - Cytohematology Photo, UC-EQAM)



**3. สาขาปรสิตวิทยา (The External Quality Assessment Scheme in Parasitology: EQAP)**

**4. สาขานูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก**

- การตรวจซีฟิลิซิส (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Immunology, EQAI - Syphilis)
- การตรวจไวรัสตับอักเสบนิตปี (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Immunology: EQAI – Hepatitis B)

**5. สาขาแบคทีเรียวิทยา (The External Quality Assessment Scheme in Bacteriology, EQAB)**

- การย้อมสีแกรม (EQAB: Gram)
- การย้อม Acid Fast Bacilli (EQAB: AFB)
- การวินิจฉัยแยกชนิดและการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ (EQAB: IDEN & AST)

จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่า จำนวนสมาชิกของโครงการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี และทางโครงการได้มีการปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 ซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก จึงหวังว่าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์จะให้ความไว้วางใจและเข้าร่วมเป็นสมาชิกของโครงการอย่างต่อเนื่องต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการประเมินคุณภาพ (proficiency testing) แก่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ด้วยการเปรียบเทียบผลการทดสอบตัวอย่าง (proficiency testing items) ที่ห้องปฏิบัติการสมาชิก ได้รับจากโครงการ และติดตามการควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (continuing performance) รวมทั้งการให้คำแนะนำแก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก โดยอาศัยปัญหาหรือข้อสังเกตที่พบ ในการทดสอบแต่ละรอบของการประเมิน และแจ้งให้ห้องปฏิบัติการสมาชิกทราบ เพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมดูแลของผู้บริหาร ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการให้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความแตกต่างของผลการตรวจวิเคราะห์ สิ่งส่งตรวจ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้เกิดความมั่นใจที่จะนำผลการตรวจวิเคราะห์ จากห้องปฏิบัติการนั้นๆ ไปใช้ในหน่วยงานอื่นได้



### 3. หน่วยงานผู้ดำเนินการ

ที่	หน่วยงาน	ความรับผิดชอบ
1.	ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์การรับสมัครสมาชิก</li> <li>- ดำเนินการรับสมัครสมาชิกโครงการ</li> <li>- ติดต่อ/ประสานงานกับสมาชิกและโครงการต่างๆ</li> </ul>
2.	ภาควิชาเคมีคลินิก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโครงการ EQAC EQAH และ EQAT</li> <li>- จัดเตรียม/จัดส่งตัวอย่างทดสอบให้กับสมาชิก</li> <li>- รับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> <li>- วิเคราะห์ ประเมินผล จัดส่งรายงานและประกาศนียบัตรให้แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> </ul>
3.	ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโครงการ EQAP</li> <li>- จัดเตรียม/จัดส่งตัวอย่างทดสอบให้กับสมาชิก</li> <li>- รับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> <li>- วิเคราะห์ ประเมินผล จัดส่งรายงานและประกาศนียบัตรให้แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> </ul>
4.	ภาควิชาจุลกรมศาสตร์คลินิก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโครงการ EQAM</li> <li>- จัดเตรียม/จัดส่งตัวอย่างทดสอบให้กับสมาชิก</li> <li>- รับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> <li>- วิเคราะห์ ประเมินผล จัดส่งรายงานและประกาศนียบัตรให้แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> </ul>
5.	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิก และเทคโนโลยีประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโครงการ EQAI และ EQAB</li> <li>- จัดเตรียม/จัดส่งตัวอย่างทดสอบให้กับสมาชิก</li> <li>- รับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> <li>- วิเคราะห์ ประเมินผล จัดส่งรายงานและประกาศนียบัตรให้แก่ห้องปฏิบัติการสมาชิก</li> </ul>



## 4. รายละเอียดการรับสมัครของแต่ละโครงการ (Scheme)

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดรับสมัครสมาชิกเข้าร่วมโครงการประจำปี 2562 ในระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2561 แต่ด้วยการเตรียมตัวอย่างทดสอบของแต่ละโครงการ มีลักษณะและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นจำนวนสมาชิกที่เปิดรับสมัคร ขั้นตอนการรับสมัคร และค่าธรรมเนียมสมาชิกของแต่ละโครงการจึงแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง

ที่	โครงการ	ค่าธรรมเนียม (บาท)	จำนวนสมาชิกที่เปิดรับสมัคร	เปิดรับสมัครสมาชิก		ชำระค่าธรรมเนียม		ส่งหลักฐานการชำระเงินก่อนวันที่
				ตั้งแต่ วันที่	ถึง วันที่	ตั้งแต่ วันที่	ถึง วันที่	
1.	EQAC	3,000	ไม่จำกัดจำนวน	23 ก.ค. 2561	30 ก.ย. 2561	23 ก.ค. 2561	15 ต.ค. 2561	30 ต.ค. 2561
2.	EQAH	3,000						
3.	EQAT	3,000						
4.	EQAP	1,000						
5.	UC-EQAM	1,000						
6.	EQAB: GRAM	1,000						
7.	EQAB: AFB	1,000						
8.	EQAB: IDEN & AST	1,000						
9.	EQAB: GRAM & AFB	1,800						
10.	EQAB: ครบชุด*	2,500						
11.	B-EQAM	2,000	350 แห่ง	ได้รับแจ้งยืนยันการเป็นสมาชิก**				
12.	H-EQAM	1,500	220 แห่ง					
13.	EQAI: Syphilis	2,200	350 แห่ง					
14.	EQAI: HBV	2,200	500 แห่ง					

\*EQAB: ครบชุด\* ประกอบไปด้วย 3 การทดสอบ คือ (1) EQAB: GRAM (2) EQAB: AFB และ (3) EQAB: IDEN & AST

\*\*เปิดให้สิทธิ์และแจ้งยืนยันการสมัคร สำหรับสมาชิกรายใหม่ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2561 เป็นต้นไป



## 5. เงื่อนไขและข้อตกลงในการสมัครสมาชิก

- 5.1 ยื่นใบสมัครสมาชิก ชำระค่าธรรมเนียม และส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่วงเวลา  
ที่โครงการกำหนด
- 5.2 โครงการจะยืนยันสถานะการสมัครสมาชิก ผ่านทางอีเมลล์ของผู้รับผิดชอบ  
ในการสมัคร ที่ระบุในใบสมัคร
- 5.3 กรณีต้องการยกเลิกการสมัคร ให้ทำหนังสือโดยลงนามจากหัวหน้าส่วนงาน  
แจ้งถึงหัวหน้าศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์ ทราบล่วงหน้าอย่าง  
น้อย 30 วัน ก่อนการจัดส่งตัวอย่างครั้งแรก (ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2561)
- 5.4 หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการสมัครสมาชิก หรือไม่สามารถดำเนินการ  
ภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ สมาชิกสามารถติดต่อมายัง

ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์  
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ 0-2412-3441  
มือถือ 063-895-1287  
โทรสาร 0-2412-4110  
E-mail. eqamtmu@gmail.com

## 6. การสมัครสมาชิก



### 6.1 ใบสมัครสมาชิก และวิธีการสมัครสมาชิก

ดาวน์โหลดใบสมัครและเอกสารแนะนำการสมัครสมาชิก

(<https://goo.gl/vroPVrE> หรือ QR CODE) และเมื่อกรอกใบสมัครเสร็จแล้ว สามารถส่งใบสมัครผ่านช่องทางต่อไปนี้

E-mail: eqamtmu@gmail.com

**ไปรษณีย์:** ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์  
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
เลขที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย  
กรุงเทพฯ 10700

**โทรสาร:** 0 2412 4110

### 6.2 การชำระเงิน

สามารถชำระค่าธรรมเนียมการสมัครผ่านทางช่องทางดังต่อไปนี้

#### 1. ชำระเงินสด ที่

ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์  
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (โรงพยาบาลศิริราช)

#### 2. โอนเงินเข้าบัญชี

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาศิริราช

เลขที่บัญชี 016-452491-2

ชื่อบัญชี “โครงการ การประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก  
คณะเทคนิคการแพทย์” พร้อมแนบหลักฐาน

#### 3. เช็คธนาคาร

ในนาม “โครงการ การประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก  
คณะเทคนิคการแพทย์”



### 6.3 การแจ้งชำระเงิน

เมื่อสมาชิกชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครเรียบร้อยแล้ว ส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงินมาที่

**E-mail:** eqamtmu@gmail.com

**ไปรษณีย์:** ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพฯ 10700

**โทรสาร:** 0 2412 4110

### 6.4 การออกใบเสร็จรับเงิน

ทางโครงการจะออกใบเสร็จรับเงินและจัดส่งให้กับสมาชิก หลังจากได้รับหลักฐานการชำระเงิน (ขอให้สมาชิกเก็บหลักฐานการชำระเงินไว้ จนกว่าจะได้รับใบเสร็จรับเงินฉบับจริง)

### 6.5 กรณีที่ใบเสร็จรับเงินสูญหาย

ขอให้สมาชิกแจ้งความใบเสร็จสูญหาย พร้อมทั้งแจ้งเลขที่และเล่มที่ของใบเสร็จ (หากไม่ทราบ โปรดติดต่อมายัง ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์) จากนั้นจึงส่งใบแจ้งความฉบับจริง มายังศูนย์ฯ เพื่อดำเนินการขอออกใบเสร็จรับเงินฉบับสำเนา

## 7. การขอสำเนาเอกสาร

สามารถขอสำเนาเอกสารโครงการได้โดย

**5.1 หลักฐานการสมัครสมาชิก และรายละเอียดการชำระเงิน** จัดทำหนังสือแจ้งและลงนามโดยผู้มีอำนาจในหน่วยงานของสมาชิก ถึง หัวหน้าศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**5.2 ผลการวิเคราะห์ รายงานผลการประเมินห้องปฏิบัติการ และประกาศนียบัตร** จัดทำหนังสือแจ้งและลงนามโดยผู้มีอำนาจในหน่วยงานของสมาชิก ถึงหัวหน้าโครงการนั้นๆ ตามที่อยู่ ที่แสดงใน **11. รายละเอียดโครงการ**

## 8. การมอบประกาศนียบัตร

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก จะมอบประกาศนียบัตรในการเข้าร่วมโครงการฯ ให้กับสมาชิกตามเกณฑ์ของแต่ละโครงการ กำหนด และแสดงในคู่มือสมาชิก

## 9. การรักษาความลับ

ข้อมูลการสมัครสมาชิก รหัสสมาชิก รายงานผลการทดสอบจากสมาชิก และผลการประเมินของสมาชิกจะถูกเก็บเป็นความลับ สมาชิกจะได้รับรหัส (code) เพื่อใช้ในการติดต่อกับศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์และโครงการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในกรณีที่มีการร้องขอสำเนาข้อมูลของสมาชิกจากหน่วยงานอื่น เช่น บริษัทที่ให้การสนับสนุนสมาชิก จะต้อง มีหนังสือยินยอมอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากสมาชิก เพื่ออนุญาตเปิดเผยข้อมูลการสมัครและผลการประเมินของสมาชิก ยกเว้นได้รับคำสั่งจากศาล หรือการร้องขอจากหน่วยงานของรัฐบาลที่มีอำนาจทางกฎหมาย

## 10. การอุทธรณ์

สมาชิกสามารถอุทธรณ์ ต่อคณะกรรมการพิจารณาและวินิจฉัยข้อร้องเรียนของมหาวิทยาลัยมหิดล ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ 3801/2560



## 11. รายละเอียดโครงการ (Schemes)

### โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Chemistry, EQAC)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล			
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700			
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิต ทำให้เป็นซีรัมแห้ง			
รายการทดสอบ	Albumin	Total Calcium	Glucose	Potassium
	ALP	Chloride	HDL-Cholesterol	Total Protein
	AST (SGPT)	Cholesterol	LDH	Sodium
	AST (SGOT)	Total CK	LDL-Cholesterol	Triglycerides
	BUN	Creatinine	Magnesium	Uric acid
	Total Bilirubin	GGT	Inorganic Phosphorus	
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	12 ครั้ง/ปี			
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	1 ตัวอย่าง			
วิธีการประเมินผล	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการทุกเดือน และสรุปผลการประเมินผลทั้งปี			
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	VIS			
เกณฑ์การยอมรับ	VIS < 150			
ติดต่อสอบถาม	ประภาพร ฐานตุรกุล			
โทรศัพท์	02-419 7166 ต่อ 152			
โทรสาร	02-412 4110			
E-mail	eqacmumt@gmail.com			

## โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านฮอร์โมนโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Hormones, EQAH)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิตทำให้เป็นซีรัมแห้ง
รายการทดสอบ	การตรวจวิเคราะห์ T3 (total T3), T4 (total T4), FT4 (Free T4), FT3 (Free T3) และ TSH
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	6 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน 3 แห่งขึ้นไป
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	VIS
เกณฑ์การยอมรับ	VIS < 150
ติดต่อสอบถาม	ภูษนิศา โคติวงษา
โทรศัพท์	02-419 7166 ต่อ 141, 152
โทรสาร	02-412 4110
E-mail	eqahmumt@gmail.com



## โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านสารบ่งชี้มะเร็งโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Tumor Marker, EQAT)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวิภาวดี แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิต ทำให้เป็นซีรัมแห้ง
รายการทดสอบ	การตรวจวิเคราะห์ AFP, CEA, PSA, BETA-HCG, CA-125, CA-19-9 และ CA-153
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	6 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน 3 แห่งขึ้นไป
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	VIS
เกณฑ์การยอมรับ	VIS < 150
ติดต่อสอบถาม	พงศภรณ์ โคติวงษา
โทรศัพท์	02-419 7166 ต่อ 141, 152
โทรสาร	02-412 4110
E-mail	eqatmumt@gmail.com



## โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Parasitology; EQAP)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างอุจจาระ และฟิล์มเลือดบาง
รายการทดสอบ	การจำแนกชนิดของปรสิต
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	4 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	ประเมินเปรียบเทียบกับค่าอ้างอิงจากผู้เชี่ยวชาญ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	% ความถูกต้อง
เกณฑ์การยอมรับ	-
ติดต่อสอบถาม	อัครวัฒน์ อ่อนสอดวิชัย
โทรศัพท์	02 441 4371 ถึง 77 ต่อ 2832, 2823
มือถือ	09-8386-8319 / 08-0065-2776
โทรสาร	02 412 4110 / 02-441-4380
E-mail	eqap.mahidol@gmail.com



**โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก:  
การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด  
(The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: CBC;  
B-EQAM)**

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างเลือด
รายการทดสอบ	Complete blood count (CBC)
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	4 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	1 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	ค่าพ้องกลุ่ม
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	SDI
เกณฑ์การยอมรับ	SDI อยู่ระหว่าง -2 ถึง 2
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักษรเดชา
โทรศัพท์	02-419-7166 ต่อ 171
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqamtmu@gmail.com

**โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก:  
การตรวจสเมียร์เลือด  
(The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy:  
Blood Film Examination; H-EQAM)**

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างสเมียร์เลือดย้อมด้วยสีไรท์ (Wright's stain)
รายการทดสอบ	Hematology proficiency test
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	4 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	เปรียบเทียบผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	ค่ามัธยฐาน (Median)
เกณฑ์การยอมรับ	Median $\pm$ 2SD, ค่าพ้องกลุ่ม $\pm$ 1 ระดับ
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักรเดชา
โทรศัพท์	02-419-7166 ต่อ 171
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqamtmu@gmail.com



**โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก:  
ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะและภาพถ่ายสเมียร์เลือด  
(The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy:  
Urine–Cytohematology Photo; UC–EQAM)**

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ภาพตะกอนปัสสาวะ
รายการทดสอบ	ศึกษาและตอบคำถาม
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	4 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	4 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก ร่วมกับผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Misclassification Index Score (MIS)
เกณฑ์การยอมรับ	MIS < 2.5
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักษรเดชา
โทรศัพท์	02-419-7166 ต่อ 171
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqamtmu@gmail.com

## โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Clinical Immunology; EQAI)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล												
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700												
ตัวอย่างทดสอบ	EQAI for Syphilis serology - ซีรัมที่ตรวจไม่พบ Anti HIV, HBs Ag, Anti HCV EQAI for Hepatitis B virus serology - ซีรัมที่ตรวจไม่พบ Anti HIV, Anti HCV และ inactivate ที่ 60 °C 1 ชั่วโมง												
รายการทดสอบ	EQAI for Syphilis serology - Non-treponemal test และ Treponemal test EQAI for Hepatitis B virus serology - HBs Ag, Anti HBs, Anti HBe, HBe Ag และ Anti HBe												
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	4 ครั้ง/ปี												
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	โครงการละ 4 ตัวอย่าง/ครั้ง												
วิธีการประเมินผล	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก												
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	SDI และ MIS												
เกณฑ์การยอมรับ	<table border="0"> <thead> <tr> <th>SDI</th> <th>MIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00 ถึง <math>\pm 0.50</math> Excellent</td> <td>1.76 ถึง 2.00 Excellence</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 0.51</math> ถึง <math>\pm 1.00</math> Very Good</td> <td>1.51 ถึง 1.75 Very Good</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 1.01</math> ถึง <math>\pm 2.00</math> Good</td> <td>1.01 ถึง 1.50 Good</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 2.01</math> ถึง <math>\pm 3.00</math> Fair</td> <td><math>\leq 1.00</math> Need correction</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 3.01</math> ถึง <math>\pm 4.00</math> Need correction</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SDI	MIS	0.00 ถึง $\pm 0.50$ Excellent	1.76 ถึง 2.00 Excellence	$\pm 0.51$ ถึง $\pm 1.00$ Very Good	1.51 ถึง 1.75 Very Good	$\pm 1.01$ ถึง $\pm 2.00$ Good	1.01 ถึง 1.50 Good	$\pm 2.01$ ถึง $\pm 3.00$ Fair	$\leq 1.00$ Need correction	$\pm 3.01$ ถึง $\pm 4.00$ Need correction	
SDI	MIS												
0.00 ถึง $\pm 0.50$ Excellent	1.76 ถึง 2.00 Excellence												
$\pm 0.51$ ถึง $\pm 1.00$ Very Good	1.51 ถึง 1.75 Very Good												
$\pm 1.01$ ถึง $\pm 2.00$ Good	1.01 ถึง 1.50 Good												
$\pm 2.01$ ถึง $\pm 3.00$ Fair	$\leq 1.00$ Need correction												
$\pm 3.01$ ถึง $\pm 4.00$ Need correction													
ติดต่อสอบถาม	ผศ. สุพรรณิ ศานติวิชัย												
โทรศัพท์	02-411 1096 ต่อ 193, 02-441-4370-6 ต่อ 2838												
โทรสาร	02 412 4110												
E-mail	suphannee.sar@mahidol.ac.th												



## โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยาโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Scheme in Bacteriology; EQAB)

หน่วยงานรับผิดชอบ	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการฯ	เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
ตัวอย่างทดสอบ	Gram stain – สเมียร์แบคทีเรียบนสไลด์แก้ว AFB stain – สเมียร์เสมหะที่มีแบคทีเรียบนสไลด์แก้ว IDEN & AST – เชื้อแบคทีเรียในหลอดอาหารเลี้ยงเชื้อ
รายการทดสอบ	Gram stain – ย้อมสีแกรม AFB stain – ย้อมสี acid fast bacilli IDEN & AST – วินิจฉัยเชื้อทั้ง genus และ species
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ	3 ครั้ง/ปี
จำนวนตัวอย่างทดสอบต่อรอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมินผล	แบบอิงเกณฑ์ (ถ้าใช้ reference strain) หรืออิงกลุ่ม
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	P-score
เกณฑ์การยอมรับ	P-score $\leq$ 1.96
ติดต่อสอบถาม	eqab.mtmu@gmail.com
โทรศัพท์	02-441-4370-6 ต่อ 2838
โทรสาร	02-441-4380
E-mail	eqab.mtmu@gmail.com

✂ สมาชิกสามารถตัดส่วนนี้ และติดที่หน้าของพัสด เพื่อจัดส่งเอกสารมายังศูนย์พัฒนามาตรฐานฯ

**กรุณาส่ง**

**ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตรภัณฑ์**

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

10700

**กรุณาส่ง**

**ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตรภัณฑ์**

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

10700

**กรุณาส่ง**

**ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตรภัณฑ์**

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

10700













**Mahidol University**  
Faculty of Medical Technology

## **The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory**

Faculty of Medical Technology, Mahidol University

2 Wang Lang Rd, Siriraj, Bangkok-Noi, Bangkok 10700

Tel. 0-2412-3441 Mobile. 063-895-1287 Fax. 0-2412-4110

E-mail. [eqamtmu@gmail.com](mailto:eqamtmu@gmail.com)