



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

แนวทางการปฏิบัติงาน (Guidelines)
**ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ
ฉบับปรับปรุง**

ตามคู่มือมาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ พ.ศ. 2568 - 2570

คณะทำงานจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน
ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)
ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ
ฉบับปรับปรุง

ตามคู่มือมาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ พ.ศ. 2568 - 2570

คณะทำงานจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน
ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ ฉบับปรับปรุง

ที่ปรึกษา

นายแพทย์ยงยศ	ธรรมวุฒิ	อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
นายแพทย์พิเชฐ	บัญญัติ	รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

คณะกรรมการ

นายฐิติวิสต์	สุวคนธ์	ผู้อำนวยการกองทดสอบความชำนาญ
นางสาวอาริตา	กลุ่มเกื้อยง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
นางสาวปัทมา	พรมจันทร์	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
นางสาวกัญชกร	เพ็ญฤกษ์	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

จัดพิมพ์โดย กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
88/7 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2951 0000 ต่อ 99949

พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2568

จำนวน 1,500 เล่ม

พิมพ์ที่ บริษัท ธนาเพรส จำกัด
9 ซอยลาดพร้าว 64 แยก 4 ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง
กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 0 2530 4114

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วย
บริการปฐมภูมิ ฉบับปรับปรุง,-- นนทบุรี : กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข, 2568.

61 หน้า.

1. บริการปฐมภูมิ (การแพทย์). 2. บริการทางการแพทย์. I. ฐิติวิสต์. II. ชื่อเรื่อง.

362.11

ISBN 978-616-11-5367-0

คำนำ

แนวทางการปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้บริการด้านห้องปฏิบัติการในหน่วยบริการปฐมภูมิทั่วประเทศ โดยมุ่งเน้นให้หน่วยบริการสามารถดำเนินงานสอดคล้องกับ คู่มือมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2568-2570 ซึ่งเป็นกรอบแนวทางสำคัญในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านสาธารณสุขระดับปฐมภูมิของประเทศ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทางการปฏิบัตินี้จะ เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับในการพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิและช่วยส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนได้อย่างยั่งยืน

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กระทรวงสาธารณสุข

มกราคม พ.ศ. 2568

คำปรารภ

ในนามของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผมมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้เห็นการจัดทำ
แนวทางการปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ ตามคู่มือ
คุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุง โดยเฉพาะในส่วนที่ 6 ที่เกี่ยวข้องกับระบบห้องปฏิบัติการ

แนวทางปฏิบัติงานนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยการรวบรวมรายละเอียด ตัวอย่างเอกสาร แนวทางปฏิบัติ
ที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถนำไปปรับใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของการบริการสุขภาพปฐมภูมิในประเทศไทย แนวทางปฏิบัตินี้ยังสอดคล้อง
กับคู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมคุณภาพ
การบริการให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

ผมขอแสดงความชื่นชมและขอบคุณทีมงานทุกท่านที่ได้ร่วมมือกันในการจัดทำแนวทางปฏิบัติงานฉบับนี้
และหวังว่าแนวทางปฏิบัติงานนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพบริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิ อันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพบริการสาธารณสุขโดยรวมของประเทศต่อไป

ยงยศ ธรรมวุฒิ

(นายแพทย์ยงยศ ธรรมวุฒิ)

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

คำนิยม

การพัฒนาาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิเป็นเป้าหมายสำคัญที่กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิฉบับนี้ ถูกจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการยกระดับมาตรฐานและคุณภาพของระบบห้องปฏิบัติการในระดับปฐมภูมิให้มีความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีคุณภาพ

แนวทางการปฏิบัติงานนี้จัดทำขึ้นบนพื้นฐานของคู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุง ส่วนที่ 6 ด้านระบบห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนให้หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการที่สอดคล้องกับมาตรฐานในระดับสากลและสามารถให้บริการที่มีคุณภาพได้

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพปฐมภูมิ ด้านระบบห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข สามารถนำแนวทางปฏิบัติงานฉบับนี้มาใช้ร่วมกับคู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิของประเทศและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนต่อไป



(นายแพทย์สุชุม กาญจนพิมาย)
อธิบดีปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

สารบัญเอกสาร

นิยามศัพท์

ก

คำย่อ

ก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข

หมวดที่ 1 บุคลากร 1

หมวดที่ 2 สถานที่ทำการทดสอบ/พื้นที่ปฏิบัติงาน 13

หมวดที่ 3 วัสดุ น้ำยาและเครื่องมือทดสอบ 15

หมวดที่ 4 ขั้นตอนก่อนการทดสอบ..... 34

หมวดที่ 5 ขั้นตอนการทดสอบ..... 39

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพการทดสอบ 45

หมวดที่ 7 การรายงานผลการทดสอบ..... 50

ภาคผนวก

ก) ขั้นตอนการดาวน์โหลดเอกสารประกอบแนวทางการปฏิบัติงาน (Guidelines)..... 55

ข) ช่องการดาวน์โหลดช่องทางการดาวน์โหลดแนวทางปฏิบัติงานด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข
สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ (Guidelines)..... 56

ค) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม..... 57

ง) แผนทดสอบความชำนาญสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
External Quality Assessment (EQA)..... 58

จ) รายชื่อคณะทำงานจัดทำแนวทางปฏิบัติงานด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข
ของหน่วยบริการปฐมภูมิ..... 61

สารบัญเอกสาร

	หน้า
ลำดับที่ 1 ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักและรองด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	2
ลำดับที่ 2 ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้ง อสม. เป็นผู้รับผิดชอบเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว	3
ลำดับที่ 3 ตัวอย่างหลักฐานการเข้าร่วมอบรม – ใบประกาศนียบัตร	5
ลำดับที่ 4 ตัวอย่างแบบบันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ สำหรับหน่วยงาน	6
ลำดับที่ 5 ตัวอย่างแบบบันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ รายบุคคล	7
ลำดับที่ 6 ตัวอย่างแบบบันทึกการสอนพนักงาน (On the job training)	8
ลำดับที่ 7 ตัวอย่างแบบบันทึกการขอรับคำปรึกษาจากที่ปรึกษา	11
ลำดับที่ 8 ตัวอย่างแบบบันทึกอุทกภูมิและความชื้น	16
ลำดับที่ 9 ตัวอย่างทะเบียนการเบิกจ่าย วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ	18
ลำดับที่ 10 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Work sheet)	19
ลำดับที่ 11 ตัวอย่างเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ ส่วนที่ 1	21
ลำดับที่ 12 ตัวอย่างทะเบียนประวัติเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ ส่วนที่ 2	22
ลำดับที่ 13 ตัวอย่างแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือ	24
ลำดับที่ 14 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการสอบเทียบเครื่องมือ	27
ลำดับที่ 15 ตัวอย่างตารางบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องมือ	28
ลำดับที่ 16 ตัวอย่างแบบบันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลา	30
ลำดับที่ 17 ตัวอย่างป้ายบ่งชี้สถานะเครื่องมือ	30
ลำดับที่ 18 ตัวอย่างใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	37
ลำดับที่ 19 ตัวอย่างทะเบียนบันทึกผลการทดสอบน้ำตาลปลายนิ้วสำหรับ อสม.	52
ลำดับที่ 20 ตัวอย่างทะเบียนบันทึกการส่งตรวจ กรณีส่งตรวจต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น	54

นียมคัพท

การสอนหน้างาน (On the job training)

การฝึกปฏิบัติงานไปพร้อมการทำงานจริง (On the Job Training : OJT) คือ การฝึกปฏิบัติงานโดยทดลองทำงานจริง ผสานกับการเรียนรู้ไปในเวลาเดียวกัน

มาตรฐาน ISO/IEC17043

Conformity assessment - General requirements for proficiency testing เป็นมาตรฐานสากลว่าด้วย ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ใช้สำหรับการตรวจประเมินเพื่อการรับรองและการดำเนินงาน ของผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (Proficiency Testing Provider, PT Provider)

ผู้รับผิดชอบหลัก

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมโดยนักเทคนิคการแพทย์

ผู้รับผิดชอบรอง

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมโดยนักเทคนิคการแพทย์ หรือผ่านการอบรมการสอนหน้างาน (On the job training) โดยผู้รับผิดชอบหลัก

หน่วยบริการปฐมภูมิ

หน่วยบริการที่ได้ขึ้นทะเบียนเพื่อให้บริการสุขภาพปฐมภูมิตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566

โรงพยาบาลแม่ข่าย

โรงพยาบาลแม่ข่าย (CUP) หรือ Contracted unit of Primary care คือ หน่วยบริการประจำที่เป็นคู่ สัญญา ในการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งรับเงินตรงจาก สปสช. แบบเหมาจ่าย รายหัวประชากร

คำย่อ

EQA	=	External Quality Assessment
IQC	=	Internal Quality Control
Inter-lab	=	Interlaboratory comparison
RPM	=	Round per minute
สปสช.	=	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
รพ.	=	โรงพยาบาล
รพ.สต.	=	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
อสม.	=	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562
2. คู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 ฉบับปรับปรุง, สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
3. คู่มือการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ด้านงานเทคนิคการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, MOPH-DMSc-PLO2-2555
4. CUP management การบริหารจัดการเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.), 2550
5. คู่มือมาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ พ.ศ. 2568 – 2570, สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

1. บุคลากร

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 1

1.1. มีการมอบหมายหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักและรองด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คำสั่งมอบหมายการปฏิบัติงานผู้รับผิดชอบหลัก และรองต้องระบุให้ชัดเจนว่าทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์รายการทดสอบใดและเป็นปัจจุบัน กรณีหน่วยปฐมภูมิที่มีการให้บริการรายการทดสอบที่มีความซับซ้อนจะต้องมีคำสั่งมอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่ประกอบเป็นวิชาชีพเฉพาะ เช่น นักเทคนิคการแพทย์ (สำหรับหน่วยบริการที่มีห้องปฏิบัติการพิเศษ)					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีคำสั่งมอบหมาย	มีคำสั่งมอบหมายผู้ปฏิบัติหลัก	มีคำสั่งมอบหมายผู้ปฏิบัติหลักและรอง	มีคำสั่งมอบหมายผู้ปฏิบัติหลักและรอง และบุคลากรอื่น แต่ไม่ครบทุกคนที่ปฏิบัติงานจริง	มีคำสั่งมอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่ทำการตรวจวิเคราะห์จริงครบทุกคน	- คำสั่งมอบหมาย - มีหลักฐานมอบหมายผู้รับผิดชอบหลักและรอง

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

การมอบหมายหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรจัดทำคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างชัดเจน

- ผู้รับผิดชอบหลัก (เป็นผู้ที่ผ่านการอบรมโดยนักเทคนิคการแพทย์)
- ผู้รับผิดชอบรอง (เป็นผู้ที่ผ่านการอบรมโดยนักเทคนิคการแพทย์หรือผ่านการอบรมการสอนพนักงาน (On the job training) โดยผู้รับผิดชอบหลัก)

โดยระบุรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์ให้ครอบคลุมทุกรายการทดสอบที่เปิดให้บริการ และเป็นปัจจุบัน ([เอกสารลำดับที่ 1](#))

หมายเหตุ: กรณีที่มอบหมายให้ อสม. เจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้วควรมีหลักฐานการมอบหมายงาน ([เอกสารลำดับที่ 2](#))

ตราสัญลักษณ์
หน่วยบริการ

คำสั่ง.....

ที่/.....

เรื่อง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักและรองด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปี.....

ด้วย ดำเนินการพัฒนา/จัดทำเอกสารในระบบคุณภาพ
ตามเกณฑ์มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ
เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามคู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. ๒๕๖๖ ส่วนที่ ๖
ด้านระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข จึงขอแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักและรองด้านการตรวจ
ทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

ผู้รับผิดชอบหลัก

๑. ตำแหน่ง.....
๒. ตำแหน่ง.....

มีอำนาจหน้าที่ สามารถปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์

๑. การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดโดยใช้เครื่องตรวจชนิดพกพา (Blood glucose)
๒. การตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit)
๓. การตรวจการตั้งครรภ์ (Urine Pregnancy Test)
๔. การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ (Protein and Glucose in Urine)
๕. การเก็บตัวอย่าง Rectal Swab
๖.

ผู้รับผิดชอบรอง

๑. ตำแหน่ง.....
๒. ตำแหน่ง.....

มีอำนาจหน้าที่ สามารถปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์...(ตัวอย่างเช่น).....

๑. การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดโดยใช้เครื่องตรวจชนิดพกพา (Blood glucose)
๒. การตรวจการตั้งครรภ์ (Urine Pregnancy Test)
๓. การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ (Protein and Glucose in Urine)
๔.

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

(.....)

ผู้อำนวยการ รพ.สต.....



คำสั่งโรงพยาบาล.....
 ที่/๒๕๖๗
 เรื่อง การมอบหมายหน้าที่ในการเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว

เพื่อให้การดำเนินการด้านการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน ของโรงพยาบาล.....
 ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามระเบียบทางราชการ อาศัยระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยบุคคล
 ซึ่งกระทรวง ทบวง กรม เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัดองค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา
 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มอบหมายให้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นผู้ประกอบ
 วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ หรือผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๖ ในกรณีนี้ โรงพยาบาล.....
 ขอแต่งตั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และมอบหมายหน้าที่ในการตรวจคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน
 ด้วยวิธีการเจาะปลายนิ้ว ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	พื้นที่รับผิดชอบ
๑	นาย	หมู่ ๑ , ๒ (หรือ คุ่ม)
๒	นาง	หมู่ ๓ , ๔ (หรือคุ่ม)
๓	นางสาว	หมู่ ๕ , ๖ (หรือคุ่ม)

ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามระเบียบดังกล่าวทุกประการโดยให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
 อย่างเต็มความสามารถ หากมีปัญหา อุปสรรคหรือข้อขัดข้องใดๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ ให้รายงานต่อผู้อำนวยการ
 โรงพยาบาล..... หรือผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ เดือน..... พ.ศ.

(.....)
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 2

<p>1.2. ผู้ปฏิบัติงานตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขต้องผ่านการอบรมหรือได้รับการฟื้นฟูทางวิชาการ มีบันทึกประวัติการอบรม</p> <p>ผู้มีหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ทุกคนต้องมีหลักฐานการได้ฝึกอบรมจาก รพ. พี่เลี้ยง หรือ ผู้ตรวจวิเคราะห์สามารถรับการฝึกอบรมจากผู้รับผิดชอบหลักในหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านการฝึกอบรมได้ โดยมีหลักฐาน การฝึกอบรม มีใบประกาศ/เอกสารบันทึก การสอนหน้างาน (On the job training) ผู้ที่จะทำหน้าที่สอนหน้างาน ควรเป็นบุคลากรที่รับผิดชอบงานเทคนิคการแพทย์ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ผ่านการอบรม โดยนักเทคนิคการแพทย์ของ รพ. ที่เป็นพี่เลี้ยง โดยได้รับการอบรมครอบคลุมรายการทดสอบ ที่ให้บริการ (ดูหลักฐานการอบรมในรอบ 1 ปีย้อนหลัง นับจากวันประเมิน)</p>					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีใบประกาศหรือบันทึกการอบรม	ไม่มีใบประกาศหรือบันทึกการอบรมของผู้ปฏิบัติงานหลัก มีเฉพาะบันทึกการอบรมของผู้ปฏิบัติงานจริงน้อยกว่า 50% ของจำนวน ผู้ปฏิบัติงานในคำสั่งมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ	มีใบประกาศหรือบันทึกการอบรมของผู้ปฏิบัติหลัก รวมทั้งของผู้ปฏิบัติงานจริงน้อยกว่า 50% ของจำนวน ผู้ปฏิบัติงานในคำสั่งมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ	มีใบประกาศหรือบันทึกการอบรมของผู้ปฏิบัติหลัก และรอง และรวมทั้งของผู้ปฏิบัติงานจริง มากกว่า 50% ของจำนวน ผู้ปฏิบัติงานในคำสั่งมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ	มีใบประกาศ/บันทึกการอบรม ของผู้ปฏิบัติทุกคน	หลักฐานการอบรม/สอน

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

หน่วยบริการปฐมภูมิควรแสดงหลักฐานบันทึกการเข้าร่วมอบรม เช่น ใบประกาศนียบัตร ([เอกสารลำดับที่ 3](#)) แบบบันทึกการเข้าร่วมอบรม และเอกสารประกอบการอบรม เป็นต้น

หมายเหตุ: ตัวอย่างเอกสารการบันทึกการเข้าร่วมการอบรม มี 3 รูปแบบ เพื่อให้หน่วยงานสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของรูปแบบการอบรมในแต่ละครั้ง คือ

1. ตัวอย่างแบบบันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ สำหรับหน่วยงาน แสดงรายการภาพรวมการอบรมทั้งหมดของหน่วยงาน ([เอกสารลำดับที่ 4](#))
2. ตัวอย่างแบบบันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ รายบุคคล แสดงการอบรมเฉพาะรายบุคคล ([เอกสารลำดับที่ 5](#))
3. ตัวอย่างแบบบันทึกการสอนหน้างาน (On the job training) สำหรับบันทึกการฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน ที่ต้องการบันทึกรายละเอียดเนื้อหาการอบรม โดยมีตัวอย่าง 2 แบบคือ สำหรับการอบรม 1 คน และการอบรมเป็นหมู่คณะ ([เอกสารลำดับที่ 6](#))

ตราสัญลักษณ์
หน่วยบริการ

ชื่อหน่วยบริการ

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

.....

เป็นผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตรการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ลายมือชื่อวิทยากร

ลายมือชื่อผู้บริหารหน่วยงาน

(.....)

(.....)

นักเทคนิคการแพทย์

ผู้บริหารหน่วยงาน

วิทยากร

บันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ

ผู้ปฏิบัติงานตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ชื่อหน่วยงาน อำเภอ จังหวัด

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	หลักสูตร	สถานที่	ผู้รับการอบรม	วิทยากร

บันทึกการอบรม/รับการฟื้นฟูทางวิชาการ

ผู้ปฏิบัติงานตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน

วัน/เดือน/ปี	หลักสูตร	สถานที่	วิทยากร

แบบบันทึกการฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน
(On the job training)

ชื่อหน่วยงาน

วันที่ทำการฝึกอบรม

ชื่อเรื่อง

1. วัตถุประสงค์

1)

2)

2. เนื้อหา/รายละเอียดการฝึกอบรม

.....

.....

.....

.....

3. วัสดุ/อุปกรณ์/เอกสารที่ใช้ในการฝึกอบรม

1)

2)

3)

4. การประเมินผล (ตามวัตถุประสงค์)

1)

2)

ผู้รับการฝึกอบรม

(.....)

ตำแหน่ง

ผู้ฝึกอบรม

(.....)

ตำแหน่ง

ผู้รับรอง

(.....)

ตำแหน่ง

ตัวอย่างแบบที่ 1 สำหรับอบรม 1 ท่าน

แบบฟอร์มการบันทึกการฝึกอบรมวิชาการ/ การใช้เครื่องมือ

ชื่อเรื่อง/ เครื่อง
 ผู้บรรยาย ตำแหน่ง..... หน่วยงาน
 วันที่.....เวลา

หัวข้อในการบรรยาย

รายชื่อผู้เข้าฟังการบรรยาย	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ

ตัวอย่างแบบที่ 2 สำหรับฝึกอบรมมากกว่า 1 ท่าน

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 3

<p>1.3. มีที่ปรึกษาทางวิชาการ เช่น นักเทคนิคการแพทย์ หรือเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ของโรงพยาบาล ทุติยภูมิ/ตติยภูมิ</p> <p>มีคำสั่งแต่งตั้งและมีหลักฐานการรับคำปรึกษาจากพี่เลี้ยง สามารถตัดลอกข้อความการรับคำปรึกษา จากโทรศัพท์/Line/Facebook/e-mail ได้</p>					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี	มีคำสั่งแต่งตั้งแต่ไม่มีบันทึกการขอรับคำปรึกษาหรือมีบันทึกการขอคำปรึกษาแต่ไม่ได้ทำคำสั่ง	1. มีคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา 2. มีหลักฐานการขอรับคำปรึกษาครบทุกช่องทางที่ปรึกษาจริงและเป็นปัจจุบัน 3. ผู้รับผิดชอบหลักและรองไม่ลงลายมือชื่อรับทราบคำปรึกษา	1. มีคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา 2. มีหลักฐานการขอรับคำปรึกษาครบทุกช่องทางที่ปรึกษาจริงและเป็นปัจจุบัน 3. ผู้รับผิดชอบหลักและรองลงลายมือชื่อรับทราบคำปรึกษาไม่ครบทุกคน	1. มีคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา 2. มีหลักฐานการขอรับคำปรึกษาครบทุกช่องทางที่ปรึกษาจริงและเป็นปัจจุบัน 3. ผู้รับผิดชอบหลักและรองลงลายมือชื่อรับทราบคำปรึกษาครบทุกคน	- คำสั่งแต่งตั้ง/เอกสาร/บันทึกการขอคำปรึกษา

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

1. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษาทางวิชาการ หรือคำสั่งที่ปรึกษาภาพรวมของเครือข่ายบริการ
2. จัดทำแบบบันทึกหลักฐานการรับคำปรึกษา เน้นหาในการขอรับการปรึกษา เช่น การให้บริการทางห้องปฏิบัติการ การควบคุมคุณภาพภายใน/ภายนอก (กรณีไม่ผ่านเกณฑ์หรือมีปัญหา) การรายงานค่าวิกฤติ การใช้เครื่องมือ เป็นต้น ทั้งนี้ควรระบุช่องทางการขอรับคำปรึกษา โดยผู้รับผิดชอบหลักและรองต้องลงลายมือชื่อรับทราบคำปรึกษาครบทุกคน ([เอกสารลำดับที่ 7](#))

ตัวอย่างที่ 1

บันทึกการขอรับคำปรึกษาจากที่ปรึกษา

ชื่อหน่วยงาน

สถานที่

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	ประเด็นที่ขอรับคำปรึกษา	คำแนะนำจากที่ปรึกษา	ช่องทางการปรึกษา	ผู้รับการปรึกษา	รับทราบการขอรับคำปรึกษา และคำแนะนำ
1					 (.....) ผู้รับผิดชอบหลัก (.....) ผู้รับผิดชอบรอง (.....) ผู้ปฏิบัติงาน (.....) ผู้ปฏิบัติงาน (.....) ผู้ปฏิบัติงาน (.....) ผู้ปฏิบัติงาน

ตัวอย่างที่ 2

บันทึกการขอรับคำปรึกษาจากที่ปรึกษา

ชื่อหน่วยงาน

วันที่

ช่องทางการรับคำปรึกษา Line Facebook โทรศัพท์ อื่นๆ (ระบุ).....

เรื่องที่ปรึกษา

คำแนะนำจากที่ปรึกษา

.....

.....

ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้รับผิดชอบรอง และผู้ปฏิบัติงานทุกท่านรับทราบการขอรับคำปรึกษา และคำแนะนำแล้ว

..... (.....) ผู้รับผิดชอบหลัก (.....) ผู้รับผิดชอบรอง (.....) ผู้ปฏิบัติงาน
..... (.....) ผู้ปฏิบัติงาน (.....) ผู้ปฏิบัติงาน (.....) ผู้ปฏิบัติงาน

2. สถานที่ทำการทดสอบ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 4

2.1. มีพื้นที่ปฏิบัติการเพียงพอ มีการแยกพื้นที่ปฏิบัติการออกจากพื้นที่ทำงานอื่น พื้นที่ตรวจปัสสาวะ ควรเป็นสัดส่วน ไม่ตรวจที่หน้าห้องน้ำ					หลักฐาน
เกณฑ์การให้คะแนน					
0	1	2	3	4	
ไม่ได้จัดพื้นที่ ปฏิบัติงาน Lab	ใช้พื้นที่ตรวจ วิเคราะห์ร่วมกับ งานอื่นใน ช่วงเวลา เดียวกัน	ใช้พื้นที่ตรวจ วิเคราะห์ร่วมกับ งานอื่นแต่สลับ เวลาใช้งาน หรือ จัดพื้นที่/โต๊ะ เฉพาะในวันที่ ให้บริการ	แยกเป็นสัดส่วนมี ใช้พื้นที่ร่วมกับ งานอื่นบางส่วน เล็กน้อย	แยกเป็นสัดส่วน ชัดเจน สะอาด ไม่ร้อน ไม่ชื้น ไม่ใช้พื้นที่ ร่วมกับงานอื่น	- สังเกต, สอบถาม - กรณีไม่สามารถ ตรวจวิเคราะห์เอง ได้ หรือผลการตรวจ วิเคราะห์ผิดปกติ ดำเนินการส่งส่ง ตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วย บริการเฉพาะด้าน

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

ควรมีพื้นที่ทำปฏิบัติการแยกเป็นสัดส่วนกับพื้นที่อื่นอย่างชัดเจน แต่หากมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ที่ไม่เพียงพอ มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรระบุส่วนพื้นที่ โดยติดป้ายกำกับ เช่น “พื้นที่สำหรับปฏิบัติการ” “พื้นที่สำหรับรับ-ส่งตัวอย่าง” เป็นต้น หรือ ติดป้ายสัญลักษณ์ Biohazard area ในบริเวณปฏิบัติงาน
- กรณีสถานที่ปฏิบัติงานใช้ร่วมกันกับงานส่วนอื่น สามารถกำหนดเวลาปฏิบัติงานได้ โดยระบุช่วงเวลาขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัยทั้งด้านการติดเชื้อและการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นหลัก

หมายเหตุ: Biohazard area หมายถึงบริเวณที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับอันตรายและอาจได้สัมผัสกับวัตถุติดเชื้อ หรือ มีการแพร่กระจายของวัตถุติดเชื้อออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเองและคนในสังคมได้

ตัวอย่างพื้นที่ปฏิบัติการ



ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 5

<p>2.2. มีพื้นที่จัดวางเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์อย่างเหมาะสม</p> <p>พื้นที่วางเครื่องปั่น Hematocrit หรือ POCT point of care testing เหมาะสม แข็งแรงมั่นคง</p> <p>ประเด็นด้านเครื่องปั่น Hematocrit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบว่าเครื่องปั่น Hematocrit วางไว้ในพื้นที่ระนาบ มั่นคง แข็งแรง 2. เครื่องปั่น Hematocrit ต้องแยกปลั๊กไฟออกจากเครื่องมืออื่น และไม่อยู่ใกล้อ่างน้ำ 3. เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดและแผ่นตรวจ ไม่เก็บในที่ที่มีความชื้นสูงและมีแดดส่อง 4. มีการควบคุมคุณภาพก่อนทำการทดสอบ 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่ได้จัดพื้นที่วางเครื่องมือหรือ เมื่อจะใช้งานถึงจะยกเครื่องมือมาวาง		พื้นที่วางมั่นคงแต่สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีความชื้น หรือแดดส่อง หรือเข้าไปใช้งานได้ยาก		จัดวางในพื้นที่มั่นคงเพียงพอพร้อมใช้งาน สิ่งแวดล้อมเหมาะสม	สังเกต, สอบถาม, ลองขยับกรณีไม่สามารถตรวจวิเคราะห์เองได้หรือผลวิเคราะห์ผิดปกติดำเนินการส่งตรวจต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยบริการเฉพาะด้าน

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- แยกเครื่องปั่น Hematocrit ออกจากพื้นที่ที่มีการสั่น จัดวางในพื้นที่มั่นคงเพียงพอ
- เครื่องปั่น Hematocrit ควรแยกปลั๊กไฟจากเครื่องมืออื่น และไม่ควรต่อปลั๊กพ่วง
- ควรบันทึกอุณหภูมิและความชื้นของบริเวณที่จัดวางเครื่องมือวิทยาศาสตร์

3. วัสดุ น้ำยาและเครื่องมือทดสอบ

3.1. วัสดุน้ำยา

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 6

3.1.1. มีระบบการจัดเก็บวัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ					
มีระบบการจัดเก็บวัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ ในอุณหภูมิที่ถูกต้องตามเอกสารกำกับน้ำยา					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบทุกชิ้นไม่ได้จัดเก็บในอุณหภูมิที่ระบุตามเอกสารกำกับน้ำยา	วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ 25% จัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม ที่ระบุในเอกสารกำกับน้ำยา	วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ 50% จัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม ที่ระบุในเอกสารกำกับน้ำยา	วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ 75% จัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม ที่ระบุในเอกสารกำกับน้ำยา	วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบทุกชิ้นจัดเก็บในอุณหภูมิที่ระบุในเอกสารกำกับน้ำยา	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกต, สอบถาม - เอกสารหรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ - ไฟล์บันทึก การจัดเก็บวัสดุและชุดน้ำยา - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยหน่วยห้องปฏิบัติการ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- ควรจัดเก็บวัสดุและชุดน้ำยาทดสอบในอุณหภูมิที่เหมาะสม โดยสามารถตรวจสอบอุณหภูมิที่เหมาะสมของวัสดุหรือน้ำยาแต่ละชนิดได้ที่ฉลากบนกล่องหรือขวดผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละยี่ห้อ
- บันทึกอุณหภูมิที่จัดเก็บวัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ และควรบันทึกในช่วงเวลาเดียวกันของทุกวัน ([เอกสารลำดับที่ 8](#))
- หากอุณหภูมิออกนอกช่วง/ไม่สอดคล้อง ให้ดำเนินการ ดังนี้
 - เปลี่ยนสถานที่เก็บวัสดุและน้ำยาทดสอบไปไว้ในสถานที่ที่อุณหภูมิเหมาะสมทันที เพื่อคงประสิทธิภาพของวัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ
 - ตรวจวัดอุณหภูมิบริเวณพื้นที่เก็บวัสดุและน้ำยาทดสอบที่ออกนอกช่วง ต่อเนื่องไปอีกอย่างน้อย 2 - 3 วัน หากพบว่าอุณหภูมิของพื้นที่ยังออกนอกช่วง ควรพิจารณาปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บวัสดุและชุดทดสอบให้ เป็นไปตามมาตรฐาน

ตารางบันทึกอุณหภูมิ เดือน..... พ.ศ.....

ผู้เขียนชื่อ..... รหัส..... เครื่องวัดอุณหภูมิยี่ห้อ..... อุณหภูมิเป้าหมาย.....

วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
เวลา																
8																
7																
6																
5																
4																
3																
2																
อุณหภูมิ																
ผู้บันทึก																
วันที่	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
เวลา																
8																
7																
6																
5																
4																
3																
2																
อุณหภูมิ																
ผู้บันทึก																
บันทึกการ แก้ไข																

อุณหภูมิ 2-8
อุณหภูมิ -20
อุณหภูมิ 25
ความชื้น
+

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 7

<p>3.1.2. มีการบันทึกหมายเลขการผลิต (Lot number) ระบุวันเริ่มใช้ วันหมดอายุของน้ำยา, วัสดุวิทยาศาสตร์และตรวจสอบทุกครั้งที่มีการเปิดใช้น้ำยาหลอดใหม่หรือขวดใหม่ ก่อนการทดสอบและมีบันทึกในแบบบันทึกการตรวจวิเคราะห์ (Work sheet)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แถบตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว, Tube Hematocrit แถบตรวจปัสสาวะ (Multiple urine test strip) มีการระบุวันเปิดใช้ วันหมดอายุบนขวดตามเอกสารกำกับน้ำยา Lot ปัจจุบัน - แถบตรวจปัสสาวะหาการตั้งครรภ์ (Urine pregnancy test strip) หลอดเก็บเลือด มีการระบุวันหมดอายุตามเอกสารกำกับน้ำยา Lot ปัจจุบัน 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบหมดอายุ	ไม่ระบุใน work sheet แต่ไม่หมดอายุ	มีการบันทึกครบถ้วน มีระบุไม่ทุกชิ้นหรือไม่ถูกต้อง และไม่หมดอายุ	มีการบันทึกครบถ้วน มีระบุทุกชิ้นแต่ไม่ถูกต้องและไม่หมดอายุ	มีการบันทึกครบถ้วน มีระบุถูกต้องทุกชิ้นและไม่หมดอายุ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเอกสาร - สังเกต, สอบถาม - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ - เอกสารหรืออิเล็กทรอนิกส์ไฟล์บันทึก วัสดุและชุดน้ำยาทดสอบ - เอกสารหรืออิเล็กทรอนิกส์ไฟล์บันทึกการทวนสอบน้ำยา

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

1. ห้องปฏิบัติการควรจัดทำแบบบันทึกที่มีการบันทึกหมายเลขการผลิต (Lot number) วันเริ่มใช้ และวันหมดอายุของน้ำยาหรือวัสดุวิทยาศาสตร์ ([เอกสารลำดับที่ 9](#)) พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบบันทึกการตรวจวิเคราะห์ (Work sheet) ([เอกสารลำดับที่ 10](#)) หรือหากหน่วยงานมีโปรแกรมจัดการการเบิกจ่ายวัสดุและน้ำยา สามารถใช้โปรแกรมได้
2. ระบุวันที่เปิดใช้งาน และวันหมดอายุของน้ำยาบนวัสดุหรือขวดน้ำยา

เอกสารลำดับที่ 9

ตัวอย่างทะเบียนการเบิกจ่าย วัสดุและชุดนํายาทดสอบ

ชื่อหน่วยงาน	ทะเบียนการเบิกจ่าย วัสดุและชุดนํายาทดสอบ งานตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข							จังหวัด				
	อำเภอ	รายการ	รับ/เบิกจาก	วันที่รับเข้า	หมายเลขการผลิต (Lot Number)	วันหมดอายุ (Expired date)	อุณหภูมิในการจัดเก็บ (องศาเซลเซียส)		จำนวนรับเข้า	วันที่เริ่มใช้งาน	วันที่ใช้หมด	ชื่อผู้เบิก
ลำดับ												
หมายเหตุ	อายุการใช้งานหลังเปิดใช้ และอุณหภูมิในการจัดเก็บ อ้างอิงจากเอกสารกำกับนํายาจากผู้ผลิต วันที่เริ่มใช้งาน เริ่มบันทึกกล่องแรกของ lot number เดียวกันที่รับเข้าครั้งนั้นๆ วันที่ใช้หมด บันทึกกล่องสุดท้ายของ lot number เดียวกันที่รับเข้าครั้งนั้นๆ											

เอกสารลำดับที่ 10

ตัวอย่างแบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Work sheet)

เอกสารลำดับที่ 10 แสดงตัวอย่างการบันทึกหมายเลขการผลผลิต (lot number) และวันหมดอายุของน้ำยาหรือวัสดุ
วิทยาศาสตร์ในแบบบันทึกการตรวจวิเคราะห์ (Work sheet)

ลำดับที่	วันที่	ชื่อสกุล/รายการทดสอบ	HN/ที่อยู่	Lot No.	Expired date	Blood glucose (mg/dl)	Hematocrit (%)	Pregnancy test		Urine		ผู้ทดสอบ	ผู้รับรอง
								C	T	protein	sugar		
1	DD/MM/YYYY	นายตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	00001	DD/MM/YYYY					Negative	1+	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
2	DD/MM/YYYY	นางสาวตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	00002	DD/MM/YYYY			+	-			ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
3	DD/MM/YYYY	IQC Pregnancy Test level 1	IQC01	00002	DD/MM/YYYY			+	+			ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
4	DD/MM/YYYY	IQC Pregnancy Test level 2	IQC02	00002	DD/MM/YYYY			+	-			ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
5	DD/MM/YYYY	IQC Urine Protein and Sugar level 1	IQC03	00001	DD/MM/YYYY					Negative	Negative	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
6	DD/MM/YYYY	IQC Urine Protein and Sugar level 2	IQC04	00001	DD/MM/YYYY					3+	3+	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง
7													
8													
9													

แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Work Sheet)

ชื่อหน่วยบริการ อำเภอ..... จังหวัด.....

3.2. เครื่องมือทดสอบ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 8

3.2.1. มีทะเบียนประวัติเครื่องมือ					
ทะเบียนประวัติเครื่องมือให้มีรายละเอียดที่สำคัญ เช่น ชื่อเครื่องมือ หมายเลขเครื่องมือ หรือหมายเลขครุภัณฑ์ วันที่รับ บริษัทจำหน่าย ราคา ผู้รับผิดชอบดูแลรักษา					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีทะเบียนเครื่องมือ	มีทะเบียนแต่ข้อมูลไม่ครบตามข้อกำหนดทุกเครื่อง	มีทะเบียนและเครื่องมือ 50% มีข้อมูลครบตามข้อกำหนด	มีทะเบียนและเครื่องมือ 75% มีข้อมูลครบตามข้อกำหนด	มีทะเบียนเครื่องมือที่มีข้อมูลครบตามข้อกำหนดทุกเครื่อง และเป็นปัจจุบัน	- ตรวจเอกสาร - สอบถาม - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ - ทะเบียนประวัติเครื่องมือ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

หน่วยบริการปฐมภูมิควรจัดทำทะเบียนประวัติเครื่องมือให้ครบทุกเครื่อง เช่น เครื่องปั่นฮีมาโตคริต เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา นาฬิกาจับเวลา เทอร์โมมิเตอร์ และตู้เย็น เป็นต้น พร้อมระบุข้อมูลสำคัญให้ครบถ้วน และควรอัปเดตเอกสารทุกครั้งที่มีการรับเครื่องมือใหม่หรือจำหน่ายเครื่องมือเดิม

หมายเหตุ : ตัวอย่างเอกสารทะเบียนประวัติเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ทะเบียนเครื่องมือ (เอกสารลำดับที่ 11)

แสดงรายละเอียดที่สำคัญ เช่น ชื่อเครื่องมือ หมายเลขเครื่องมือ หรือหมายเลขครุภัณฑ์ วันที่รับ บริษัทจำหน่าย ราคา ผู้รับผิดชอบดูแลรักษาของเครื่องมือทุกเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 2 ประวัติเครื่องมือ (เอกสารลำดับที่ 12)

แสดงรายละเอียดที่สำคัญของเครื่องมือแต่ละชนิด ประวัติการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ เช่น ปัญหาที่พบจากการใช้เครื่องมือ การแก้ไขปัญหา/ซ่อมแซมเครื่องมือ และชื่อผู้แก้ไขปัญหา เป็นต้น

ทะเบียนเครื่องมือ									
ลำดับ	รพ.เสต.	รพ.เสต.	หมายเลขเครื่องมือ	อำเภอ	จังหวัด	วัน เดือน ปี วันที่รับ	เบอร์ติดต่อกรณี ชำรุด	ผู้รับผิดชอบ เครื่องมือ	
	เครื่องมือ / ครุภัณฑ์	อำเภอ/รุ่น	บริษัทจำหน่าย	ราคา (บาท)					
1	เครื่องปั่น Hematocrit	APL/HC-702	UROSCAN			16/2/2567		น.ส.....	
2	นาฬิกาจับเวลา	Oncall						น.ส.....	
3	เทอร์โมมิเตอร์	HC520						น.ส.....	
4	เครื่องตรวจน้ำตาลกลายน้ำ (1)	Oncall advanced	Advance diagnostics					น.ส.....	
5	เครื่องตรวจน้ำตาลกลายน้ำ (2)	Oncall advanced	Advance diagnostics					น.ส.....	
6	เครื่องตรวจน้ำตาลกลายน้ำ (3)	Oncall advanced	Advance diagnostics					น.ส.....	
7	เครื่องตรวจน้ำตาลกลายน้ำ (4)	Oncall advanced	Advance diagnostics					น.ส.....	
8	ตู้เย็น								
9	เครื่องชั่งน้ำหนัก								
10	เครื่องวัดความดัน								

ชื่อเครื่องมือ	เครื่องปั่น Hematocrit	หมายเลขครุภัณฑ์ 6515-006-0C วันที่ติดตั้ง			16/2/2567
รุ่น/ยี่ห้อ	APL/HC-702	ผู้รับผิดชอบ น.ส.....			
วันเดือนปี	อาการ / ปัญหาที่พบ	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น/โดยช่าง	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ	ผู้บันทึก

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 9

3.2.2. มีแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการหรือใช้แผนสอบเทียบรวมระดับอำเภอ					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
1. ไม่มีแผนสอบเทียบเครื่องมือ	1. มีแผนสอบเทียบเครื่องมือ	1. มีแผนสอบเทียบเครื่องมือแต่	1. มีแผนสอบเทียบและระบุ	1. มีแผนสอบเทียบจุดที่	- ตรวจเอกสาร - สอบถาม
2. ไม่มีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ	ไม่ครบทุกเครื่องและไม่ระบุรายละเอียดใดๆในแผน	ไม่ครบทุกเครื่องและไม่ระบุความถี่หรือไม่ระบุจุดที่ต้องการสอบเทียบ	ความถี่ในการสอบเทียบครบทุกเครื่องแต่ไม่ระบุจุดที่ต้องการสอบเทียบหรือ สอบเทียบไม่ตรงตามการใช้งานจริง	ต้องการสอบเทียบตรงกับการใช้งานจริงพร้อมระบุความถี่ในการสอบเทียบทุกเครื่อง	- เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ
	2. ไม่มีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ	2. มีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ 50% ของประเภทเครื่องมือที่มีอยู่	2. มีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ $\geq 75\%$ ของประเภทเครื่องมือที่มีอยู่	2. มีแผนบำรุงรักษาครบทุกประเภทเครื่องมือ	

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

ห้องปฏิบัติการต้องมีแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการหรือใช้แผนสอบเทียบรวมระดับอำเภอ โดยแผนสอบเทียบต้องระบุจุดที่ต้องการสอบเทียบตรงกับการใช้งานจริง พร้อมระบุความถี่ในการสอบเทียบทุกเครื่อง ดังแสดงในตัวอย่างแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ ([เอกสารแนบที่ 13](#))

หมายเหตุ :

1. แผนการสอบเทียบและการบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถจัดทำเป็นเอกสารฉบับเดียวกับบันทึกการสอบเทียบและบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องมือได้ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บข้อมูลและลดจำนวนเอกสารได้
2. หากหน่วยงานมีแบบบันทึกแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการอยู่แล้ว สามารถใช้งานเอกสารนั้นได้

1/1

ปีงบประมาณ.....

รพ.สต.

อำเภอ

จังหวัด

แผนสอบเทียบเครื่องมือ และบำรุงรักษาเครื่องมือ

ผู้รับผิดชอบ.....

ลำดับ	เครื่องมือ / ครุภัณฑ์ ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่	ชนิดการสอบเทียบ	พิสัยการใช้งาน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้	หน่วย	เดือนที่บำรุงรักษา/สอบเทียบ												หมายเหตุ					
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	เครื่องปั่น Hematocrit APL/HC-702	6515-006-0002	1 ครั้ง/ปี	ความเร็วรอบ เวลา	12000 300	± 1200	RPM วินาที																		
2	นาฬิกาจับเวลา Oncall		2 ครั้ง/ปี	เวลา	60, 180, 300, 900	± 10	วินาที						C												
3	เทอร์มิสเตอร์ HC520		1 ครั้ง/ปี	อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์	4 65	± 1 ± 15	°C %																		
4	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (1) Oncall advanced	A0001D1B	4 ครั้ง/ปี																						
5	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (2) Oncall advanced	R20074B0	4 ครั้ง/ปี																						
6	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (3) Oncall advanced	R2007493	4 ครั้ง/ปี																						
7	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (4) Oncall advanced	A0001D30	4 ครั้ง/ปี																						
8	ผู้เขียน		1 ครั้ง/ปี																						

ผู้จัดทำแผนการสอบเทียบ ผู้อนุมัติแผน
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

.....
 (.....)
 ตำแหน่ง..... รพ.สต.

C = Calibration

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 10

<p>3.2.3. มีบันทึกการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องปั่น Hematocrit ที่เป็นปัจจุบันมีรายละเอียดจากการสอบเทียบหรือสำเนาจากหน่วยงานที่สอบเทียบโดยสอบเทียบความเร็วรอบและตัวตั้งเวลาของเครื่องปั่น ทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ถ้าไม่มีการสอบเทียบตัวตั้งเวลาเมื่อใช้งานจริงต้องนำนาฬิกาภายนอกชนิดมีสัญญาณเตือนที่ผ่านการสอบเทียบเวลาแล้วจับเวลาเสมอ</p> <p>มีระบบสำรองแปรงถ่านสำรอง (carbon brush) หรือฟิวส์หรือมีระบบสำรองเครื่องมือที่พร้อม ให้บริการในพื้นที่</p>					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
<p>1. ไม่มีบันทึกผลการสอบเทียบ</p> <p>2. ไม่มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือ</p> <p>3. ไม่มีระบบสำรอง</p>	<p>1. มีบันทึกการสอบเทียบแต่ผลการสอบเทียบไม่ผ่าน</p> <p>2. ไม่มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือ</p> <p>3. ไม่มีระบบสำรอง</p>	<p>1. มีบันทึกการสอบเทียบ ผลการสอบเทียบผ่าน เกณฑ์ ความถี่ไม่ตรงตามกำหนดในแผน</p> <p>2. มีผลการบำรุงรักษาแต่ไม่สม่ำเสมอ หรือไม่เป็นปัจจุบัน</p> <p>3. มีระบบสำรอง</p>	<p>1. มีบันทึกการสอบเทียบ ผลการสอบเทียบผ่าน เกณฑ์ ความถี่ไม่ตรงตามกำหนดในแผน</p> <p>2. มีผลการบำรุงรักษาเป็นปัจจุบันและสม่ำเสมอ มีหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>3. มีระบบสำรอง</p>	<p>1. มีบันทึกการสอบเทียบ ผลการสอบเทียบผ่านเกณฑ์ ความถี่ตรงตามกำหนดในแผน</p> <p>2. มีผลการบำรุงรักษาเป็นปัจจุบันและสม่ำเสมอ มีหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>3. มีระบบสำรอง</p>	<p>- ตรวจเอกสาร</p> <p>- สอบถาม</p> <p>- เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ</p> <p>- บันทึกการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องปั่น Hematocrit</p>

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

1. ให้พิจารณาผลการสอบเทียบเครื่องปั่น Hematocrit จากใบรับรองการสอบเทียบ โดยเทียบกับค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ในแผนการสอบเทียบเครื่องมือ ลงลายมือชื่อรับทราบ และบันทึกผลในแผนการสอบเทียบ ([เอกสารแนบที่ 14](#) และ [15](#))
2. ถ้าไม่มีการสอบเทียบตัวตั้งเวลา เมื่อใช้งานจริงต้องนำนาฬิกาจับเวลาภายนอกชนิดมีสัญญาณเตือน ที่ผ่านการสอบเทียบแล้ว มาใช้แทน (ดูรายละเอียดการสอบเทียบนาฬิกาที่ข้อ 3.2.4)

การสรุปผลการสอบเทียบเครื่องมือ

1. กรณีผลการสอบเทียบ “ผ่าน”

- บันทึกผลการสอบเทียบลงในประวัติเครื่องมือ
- ติดป้ายชี้บ่งสถานะลงบนเครื่องมือ

2. กรณีผลการสอบเทียบ “ไม่ผ่าน”

- ปรึกษาพี่เลี้ยง เพื่อหาแนวทางการแก้ไข
- ดำเนินการส่งซ่อมเครื่องมือตามระเบียบพัสดุ พร้อมสอบเทียบก่อนนำมาใช้งาน
- ติดป้ายชี้บ่งสถานะลงบนเครื่องมือ

ตัวอย่าง ป้ายชี้บ่งสถานะเครื่องมือชำรุด

<p>เครื่องมือชำรุด</p> <p>ห้ามใช้งาน</p> <p>Signed.....</p> <p>Date.....</p>
--

แนวทางปฏิบัติในกรณีเครื่องมือไม่พร้อมใช้งาน (ระบบสำรองเครื่องมือ)

- จัดทำแผนรองรับกรณีเครื่องมือไม่พร้อมใช้งาน เช่น ประสานงานพื้นที่ใกล้เคียงที่มีเครื่องมือเพื่อนำส่งส่งตรวจไปทดสอบ หรือประสานงานไปยังหน่วยบริการใกล้เคียงเพื่อส่งตัวผู้รับบริการหรือผู้ป่วยไปรักษาต่อหรือยืมเครื่องมือทดสอบจากโรงพยาบาลแม่ข่าย เป็นต้น

แบบบันทึกผลการสอบเทียบ										
ผู้รับผิดชอบ.....										
จังหวัด.....										
ปีงบประมาณ.....	รพ.สต.....	อำเภอ.....	ชนิดการสอบเทียบ	ทศโยการใช้งาน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้	หน่วย	ผลสอบเทียบ Error+Uncertainty	สรุปผล	Cerificat No.	หมายเหตุ
ลำดับ	เครื่องมือ / เครื่องมือยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ชนิดการสอบเทียบ	ทศโยการใช้งาน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้	หน่วย	ผลสอบเทียบ Error+Uncertainty	สรุปผล	Cerificat No.	หมายเหตุ
1	เครื่องปั่น Hematocrit APL/HC-702	6515-006-0002	ความเร็วรอบ	12000	± 1200	RPM	1300	ไม่ผ่าน		ส่งซ่อม
2	นาฬิกาจับเวลา Oncall		เวลา	300	± 10	วินาที	5	ผ่าน		
3	เทอร์มิสเตอร์ HC520		เวลา	60, 180, 300, 900	± 10	วินาที	15	ไม่ผ่าน		จัดหาใหม่ทดแทน
4	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (1) Oncall advanced	A0001D1B	อุณหภูมิ	4	± 1	องศาเซลเซียส	2.5	ไม่ผ่าน		
5	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (2) Oncall advanced	R2007480	ความชื้นสัมพัทธ์	65	± 15	%	20	ไม่ผ่าน		ขดयेกค้ที่อ้่านได้
6	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (3) Oncall advanced	R2007493						ผ่าน		
7	เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (4) Oncall advanced	A0001D30						ผ่าน		
8	ตู้เย็น							ผ่าน		

ตารางบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องมือ																																			
ชื่อหน่วยงาน ตำบล อำเภอ จังหวัด																																			
ประจำเดือน พ.ศ.																																			
ลำดับ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
กิจกรรม		การดูแลรักษาประจำวัน (Daily)																																	
เครื่องปั่น Hematocrit																																			
1	เช็ดทำความสะอาดภายนอกเครื่อง																																		
2	เช็ดทำความสะอาดภายในเครื่อง																																		
3	ถอดปลั๊กหลังการใช้งานประจำวัน																																		
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว เครื่องที่.....																																			
1	เช็ดทำความสะอาดภายนอกเครื่อง																																		
2	เก็บรักษาหลีกเลี่ยงความร้อน/ความชื้น																																		
3																																			
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว เครื่องที่.....																																			
1	เช็ดทำความสะอาดภายนอกเครื่อง																																		
2	เก็บรักษาหลีกเลี่ยงความร้อน/ความชื้น																																		
3																																			
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
กิจกรรม		การดูแลรักษาประจำสัปดาห์ (Weekly)																																	
เครื่องปั่น Hematocrit		สัปดาห์ที่ 1							สัปดาห์ที่ 2							สัปดาห์ที่ 3							สัปดาห์ที่ 4												
1	ตรวจสอบยางรองภายในเครื่อง																																		
2	ตรวจสอบแปรงถ่านหรือฟิวส์และมีสารกรองหรือ																																		
3																																			
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว เครื่องที่.....		สัปดาห์ที่ 1							สัปดาห์ที่ 2							สัปดาห์ที่ 3							สัปดาห์ที่ 4												
1	ตรวจสอบแบตเตอรี่ และสำรอง 1 ชุด																																		
2	เช็ดทำความสะอาดภายในเครื่อง																																		
3																																			
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว เครื่องที่.....		สัปดาห์ที่ 1							สัปดาห์ที่ 2							สัปดาห์ที่ 3							สัปดาห์ที่ 4												
1	ตรวจสอบแบตเตอรี่ และสำรอง 1 ชุด																																		
2	เช็ดทำความสะอาดภายในเครื่อง																																		
3																																			
ลงชื่อผู้ปฏิบัติ																																			
วิธีการฉบับนี้ที่ข้อมูล																																			
1. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อมูลที่ปฏิบัติและลงชื่อตัวย่อภาษาอังกฤษในช่องผู้ตรวจสอบทุกครั้ง																																			
2. กรณีที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในวันหยุดราชการ ไม่ได้บันทึกข้อมูลให้เขียนอักษร ND (Not done) ในช่องข้อมูล																																			
3. กรณีที่ไม่ได้บันทึก / สัมบันทึก ให้เขียนอักษร NR (No Record) ในช่องข้อมูล																																			
ลงชื่อ.....																ลงชื่อ.....																			
(.....)																(.....)																			
ผู้รับผิดชอบ																ผ.รพ.สต.....																			
วันที่...../...../.....																วันที่...../...../.....																			

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 11

3.2.4. มีบันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลาชนิดมีสัญญาณเตือนที่เป็นปัจจุบันที่มีรายละเอียดจากการสอบเทียบหรือสำเนาจากหน่วยงานที่สอบเทียบ โดยสอบเทียบทุก 6 เดือน ตรงตามค่าที่ใช้งาน สามารถทำการสอบเทียบเองได้โดยไม่ต้องใช้ใบรับรองจากองค์กรอื่น มีข้อมูลบันทึกครบถ้วน การสอบเทียบในแต่ละจุดใช้งานต้องจับเวลาอย่างน้อย จุดละ 3 ครั้ง เมื่อสอบเทียบแล้วจัดให้มีฉลากติด					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีบันทึกผลการสอบเทียบ	มีบันทึกการสอบเทียบแต่จุดที่สอบเทียบไม่ตรงกับการใช้งานจริง ความถี่ไม่ตรงตามกำหนด และสอบเทียบไม่ครบทุกเครื่องตามแผน	มีบันทึกการสอบเทียบแต่จุดที่สอบเทียบไม่ตรงกับการใช้งานจริง ความถี่ไม่ตรงตามกำหนด หรือสอบเทียบไม่ครบทุกเครื่องตามแผน	มีบันทึกการสอบเทียบ จุดที่สอบเทียบตรงกับการใช้งานจริง แต่ความถี่ไม่ตรงตามกำหนด หรือสอบเทียบไม่ครบทุกเครื่องตามแผน	มีบันทึกการสอบเทียบ จุดที่สอบเทียบตรงกับการใช้งานจริง ความถี่ตรงตามกำหนดครบทุกเครื่องตามแผน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเอกสาร - สอบถาม - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ - บันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลาชนิดมีสัญญาณเตือน

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 12

3.2.5. มีบันทึกการบำรุงรักษาเครื่อง glucose meter ที่เป็นปัจจุบันตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตและมีแบตเตอรี่สำรองพร้อมใช้งาน					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือและไม่มีแบตเตอรี่สำรอง	มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือ $\geq 25\%$ ของจำนวนเครื่องมือที่มีอยู่ และไม่มีแบตเตอรี่สำรองในหน่วยงาน แต่สามารถจัดหาได้ทันต่อการใช้งาน	มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือ $\geq 50\%$ ของจำนวนเครื่องมือที่มีอยู่ และไม่มีแบตเตอรี่สำรองในหน่วยงาน แต่สามารถจัดหาได้ทันต่อการใช้งาน	มีผลการบำรุงรักษาเครื่องมือ $\geq 75\%$ ของจำนวนเครื่องมือที่มีอยู่ และมีแบตเตอรี่สำรองอย่างน้อย 1 ชุด	มีผลการบำรุงรักษาครบทุกเครื่องเป็นปัจจุบัน และมีแบตเตอรี่สำรองอย่างน้อย 1 ชุด	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเอกสาร - สอบถาม - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ - บันทึกการบำรุงรักษา เครื่อง glucose meter

แบบบันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลา									
เปรียบเทียบกับกรมอุทกศาสตร์ : โทร 1811									
วิธีการ : กดโทรออก 1811 (สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา xx นาฬิกา yy นาที zz วินาที...ติด)									
สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา 10 นาฬิกา 09 นาที 50 วินาที...ติด = จบ 1 ประโยค (1)									
สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา 10 นาฬิกา 10 นาที 0 วินาที...ติด = จบ 2 ประโยค (2)									
อย่างน้อยยจกลย 3 ครั้ง และให้ติดฉากมีข้อมูลครบถ้วน									
ค่าผิดพลาดที่ยอมรับได้ : +/-10%									
วัน เดือน ปี ที่สอบเทียบ	หมายเลขเครื่อง	ยี่ห้อ	รุ่น/โมเดล	จุดที่สอบเทียบ	เวลาของโปรแกรมสอบเทียบ		ค่าผิดพลาด (วินาที)	สรุปผลการสอบเทียบ ผ่าน/ไม่ผ่าน	วันสอบเทียบครั้งต่อไป
				(นาที)	เวลาเริ่ม	เวลาสิ้นสุด			

ขั้นตอนการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลากับกรมอุทกศาสตร์ (1811)

Inr 1811

ตัวอย่างสัญญาณเสียง: สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา ...xx... นาฬิกา ...yy... นาที ...zz... วินาที...**ติด**

สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา 10 นาฬิกา 09 นาที 50 วินาที...**ติด** (เมื่อได้ยิน "ติด" ให้กดปุ่มจับเวลา)

สัญญาณต่อไปนี้เป็นเวลา 10 นาฬิกา 10 นาที 0 วินาที...**ติด** (เมื่อได้ยิน "ติด" ให้หยุดจับเวลา)

CALIBRATION

ชื่อเครื่องมือวัด.....

หมายเลข.....

สถานะเครื่องมือ [] พร้อมใช้งาน

[] ไม่พร้อมใช้งาน

CALIBRATE DATE.....

NEXT CALIBRATE.....

.....

ผู้ดำเนินการ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 13

3.2.6. อุปกรณ์การตรวจ Hematocrit มีความพร้อมใช้					
<ul style="list-style-type: none"> - Tube Hematocrit ชนิด Heparin (มีแถบคาดสีแดงที่ปลายหลอด) - ดินน้ำมันสามารถใช้ดินน้ำมันชนิดธรรมดาได้ ไม่ใช่สีแดง หรือสีส้ม หรือสีชมพู มีผิวหน้าเรียบ ให้สัทธิการใช้งานจริงและดูว่าน้ำส่วนบนใน Tube Hematocrit ไม่ลุดระดับ - มีแผ่นสเกลอ่านค่า Hematocrit คมชัด ไม่จำเป็นต้องเป็นโลหะ 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี หรือมีแต่ใช้งานไม่ได้หลังปั่นอ่านพบน้ำส่วนบนลุดระดับ	แผ่นอ่านสเกลมีแต่ใช้งานยาก มองเส้นอ่านไม่ชัด มี Tube Hematocrit ตามกำหนด มีดินน้ำมันแต่ใช้สีแดง หรือสีส้ม หรือสีชมพู	แผ่นอ่านสเกลมีแต่ใช้งานยาก มองเส้นอ่านไม่ชัด มี Tube Hematocrit ตามกำหนด มีดินน้ำมันและไม่ใช่สีแดง หรือสีส้ม หรือสีชมพู	แผ่นอ่านสเกลคมชัด มี Tube Hematocrit ตามกำหนด มีดินน้ำมันและไม่ใช่สีแดง หรือสีส้ม หรือสีชมพู	แผ่นอ่านสเกลคมชัดและแข็งแรง ไม่สามารถม้วนงอได้ มี Tube Hematocrit ตามกำหนด มีดินน้ำมันและไม่ใช่สีแดง หรือสีส้ม หรือสีชมพู	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถาม - สังเกต - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ. แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

ตัวอย่างอุปกรณ์การตรวจ Hematocrit

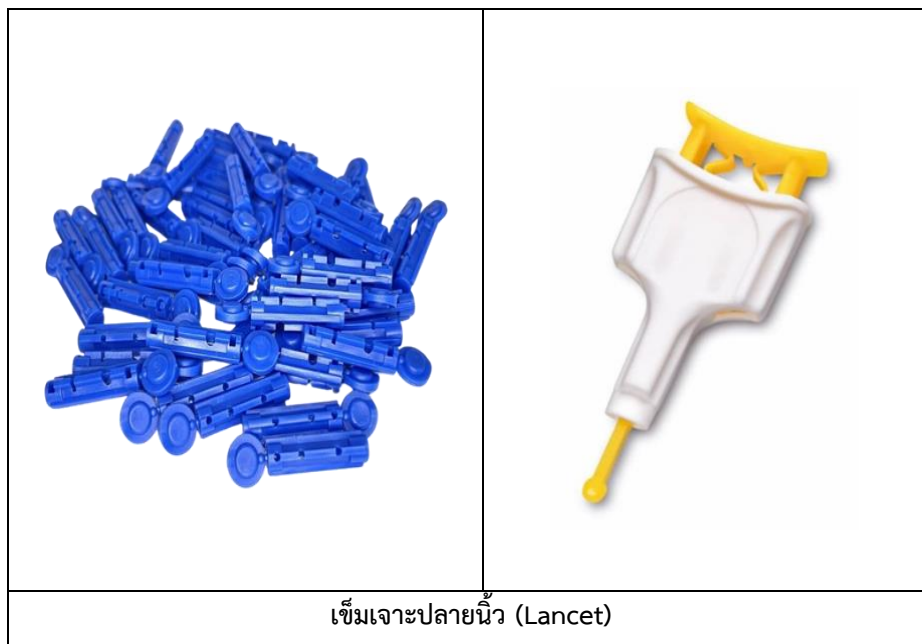
		
ดินน้ำมัน	Tube Hematocrit ชนิด Heparin	แผ่นสเกลอ่านค่า Hematocrit

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 14

3.2.7. มีอุปกรณ์ เจาะเลือด เข็มเจาะปลายนิ้ว (Lancet)					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี หรือ ใช้เข็ม ฉีดยามาเจาะ ปลายนิ้ว	-	-	-	มีเป็น lancet หรือเข็มเจาะ ปลายนิ้ว โดยเฉพาะ	สังเกต, สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

ตัวอย่างอุปกรณ์เจาะเลือด เข็มเจาะปลายนิ้ว (Lancet)

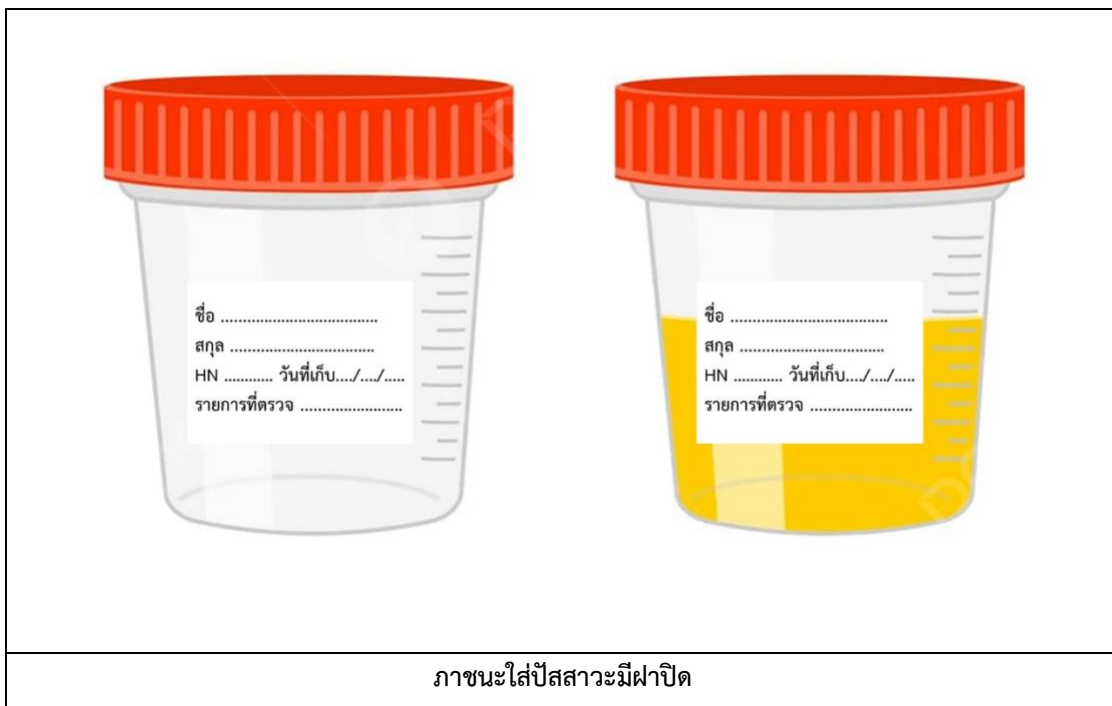


ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 15

3.2.8. มีภาชนะใส่ปัสสาวะ (สะอาด, แห้ง, ใช้ได้ครั้งเดียว)					
ภาชนะใส่ปัสสาวะ สามารถใช้แบบถ้วยน้ำพลาสติกแบบไม่มีฝา ไม่ควรเป็นแบบกระดาดเคลือบไขและต้อง ตรวจทันที					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี	มี แต่ไม่สะอาด ไม่แห้ง	มี และสะอาดแต่ ใช้ซ้ำ	มี และแห้งสะอาด ใช้ครั้งเดียว	มี และแห้ง สะอาด มีฝาปิด และใช้ครั้งเดียว	สังเกต, สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

ตัวอย่างภาชนะใส่ปัสสาวะ



4. ขั้นตอนก่อนการทดสอบ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 16

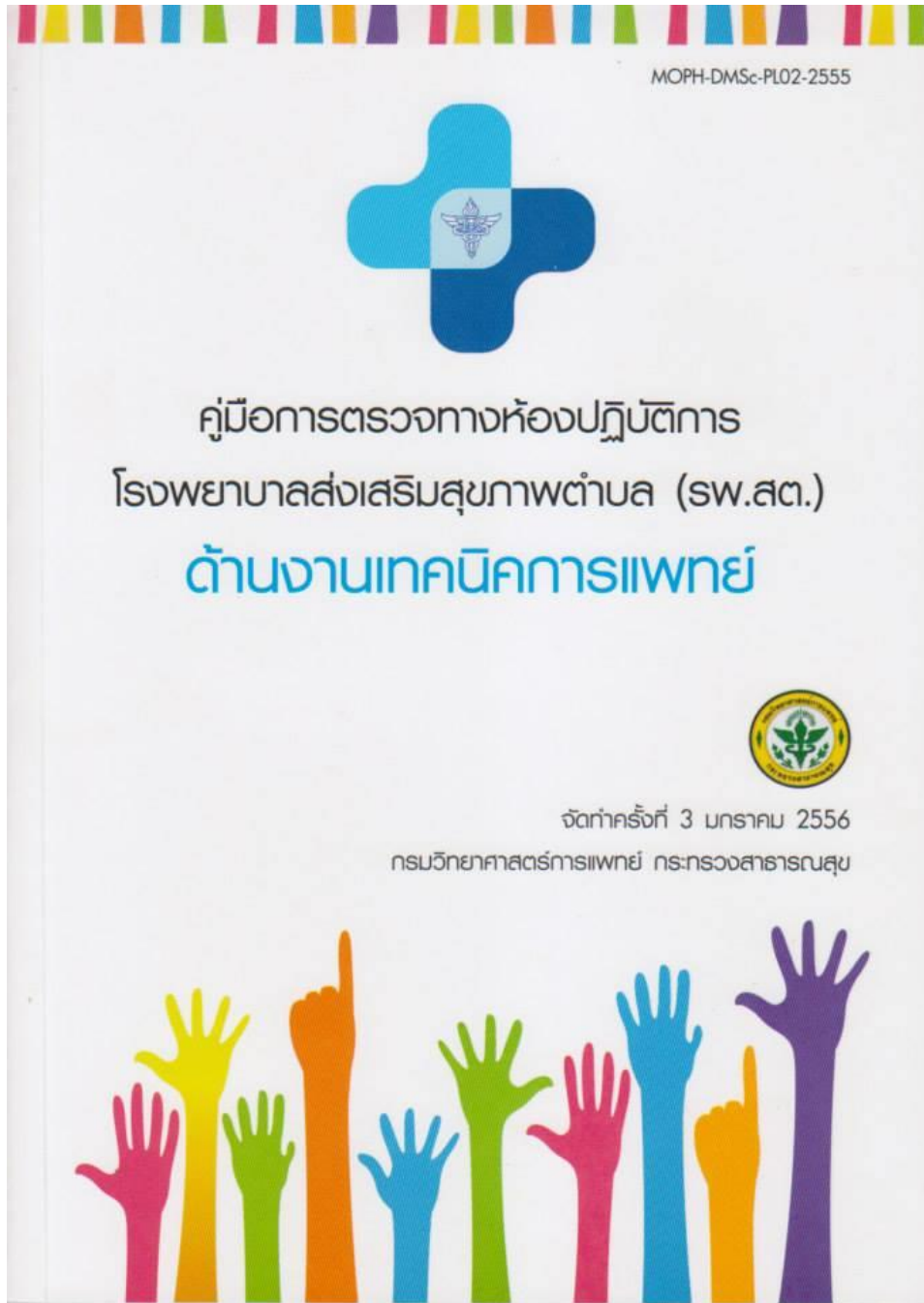
<p>4.1. มีคู่มือการเก็บตัวอย่างที่มีรายละเอียดแสดงวิธีการเก็บตัวอย่างแต่ละชนิด ปริมาณตัวอย่าง เวลาที่เก็บ และกรณีไม่ได้ตรวจทันทีต้องมีวิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้คู่มือของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ได้ 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี	มีคู่มือที่จัดทำขึ้นเอง ไม่มีเอกสารอ้างอิง	มีคู่มือที่จัดทำขึ้นเอง มีเอกสารอ้างอิง แต่ไม่เป็นปัจจุบัน	มีคู่มือที่จัดทำโดยกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ แต่ไม่เป็นปัจจุบัน	มีคู่มือของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ที่เป็นปัจจุบัน	ตรวจเอกสาร, สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

หน่วยบริการปฐมภูมิควรมีคู่มือการเก็บตัวอย่างที่มีรายละเอียดแสดงวิธีการเก็บตัวอย่างแต่ละชนิด ปริมาณตัวอย่าง เวลาที่เก็บ และกรณีไม่ได้ตรวจทันทีต้องมีวิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง โดยสามารถใช้คู่มือของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ที่เป็นปัจจุบัน

- จัดทำขั้นตอนการเก็บตัวอย่างอย่างย่อ ติดไว้บริเวณที่เก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างคู่มือการเก็บตัวอย่างของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



ขั้นตอนการเก็บปัสสาวะ

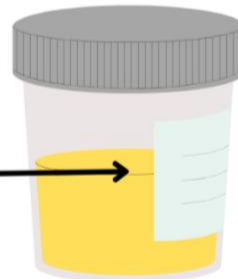
- การตรวจการตั้งครรภ์ เก็บปัสสาวะได้หลังจากประจำเดือนขาดประมาณ 7 วันเป็นต้นไป และผลการทดสอบจะชัดเจนมากขึ้น ในสัปดาห์ที่ 8 ของการตั้งครรภ์
- เก็บปัสสาวะครั้งแรกหลังจากตื่นนอนตอนเช้าจะดีที่สุดเพราะจะมีปริมาณฮอร์โมน hCG สูงที่สุด แต่ปัสสาวะระหว่างวันก็สามารถใช้ได้
- หากมีประจำเดือน โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่

- 1** ตรวจสอบชื่อ-สกุลบนฉลากให้ตรงกับชื่อของท่าน หากไม่ตรง กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่



- 2** ถ่ายปัสสาวะช่วงแรกทิ้ง แล้วเก็บปัสสาวะช่วงกลาง 5-10 มิลลิลิตร

เก็บประมาณครึ่งกระป๋อง



- 3** ปิดฝา แล้วนำส่งตัวอย่างที่จุดวางส่งตรวจ



หมายเหตุ : ที่มาของข้อมูลจาก คู่มือการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ด้านงานเทคนิคการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, MOPH-DMSc-PLO2-2555

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 17

4.2. ใบส่งตรวจมีรายละเอียดครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย (ถ้ามี) อายุ เพศ รายการตรวจ ผู้เก็บตัวอย่าง วันที่และเวลาส่งตรวจ ผู้ส่งตรวจและหน่วยงานที่ส่งตรวจ กรณีตรวจวิเคราะห์เอง ไม่ต้องเขียนใบส่งตรวจ					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี	มีชื่อ-สกุล ผู้ป่วย แต่ไม่มีรายการตรวจและไม่ระบุผู้ส่งตรวจ	มีชื่อ-สกุล ผู้ป่วย มีรายการตรวจ แต่ไม่ระบุผู้ส่งตรวจ	มีชื่อ-สกุล ผู้ป่วย มีรายการตรวจ และผู้ส่งตรวจ	มีครบตาม กำหนดหรือมีส่งตรวจใน Family folder	ตรวจเอกสาร ,สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- กรณีไม่ได้ตรวจวิเคราะห์เอง ต้องจัดทำใบส่งตรวจ ที่มีข้อมูลครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย (ถ้ามี) อายุ เพศ รายการส่งตรวจ ผู้ส่งตรวจ หน่วยงานที่ส่งตรวจ วันที่ส่งตรวจ ([เอกสารลำดับที่ 18](#))
- กรณีตรวจวิเคราะห์เอง ไม่ต้องเขียนใบส่งตรวจ : แต่ต้องมีการส่งตรวจใน Family folder พร้อมทั้งผู้ส่งตรวจ

เอกสารลำดับที่ 18

ตัวอย่างใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รพ.สต.

ข้อมูลผู้ป่วย		หมายเลขการส่งตรวจ
ชื่อ - สกุล		ผู้ส่งตรวจ
HN	อายุ ปี	
เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง		
น้ำหนัก kg	ส่วนสูง cm	
		ผู้ส่งตรวจ
		หน่วยงาน
		วันที่ส่งตรวจ
รายการส่งตรวจ		

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 18

4.3. ฉลากติดภาชนะบรรจุตัวอย่าง ระบุ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย วันเวลาที่เก็บตัวอย่าง หน่วยงานที่ส่งตรวจ					
กรณีตรวจเองในพื้นที่ ภาชนะบรรจุตัวอย่าง ระบุชื่อ-นามสกุล สามารถใช้ปากกาเคมีแบบถาวรเขียนได้					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
กรณีส่งต่อ รพ. ไม่มี หรือ ไม่เขียน ชื่อ-สกุล หน่วยงานที่ส่ง	กรณีตรวจเอง One Stop Service ไม่เขียน ชื่อ-สกุล	มี แต่รายละเอียด ไม่ครบ	มี แต่รายละเอียด ไม่ครบ แต่สามารถทวนสอบได้	มีรายละเอียด ครบตามกำหนด	สังเกต, สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- ฉลากติดภาชนะบรรจุตัวอย่าง ระบุ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วยและวันที่เก็บตัวอย่าง แนะนำระบุรายการทดสอบข้างภาชนะ เพื่อความถูกต้องในการทำรายการทดสอบ
- กรณีตรวจเองในพื้นที่ ภาชนะบรรจุตัวอย่าง ระบุชื่อ-นามสกุล สามารถใช้ปากกาเคมีแบบถาวรเขียนได้
- กรณีที่มีการส่งต่อไปรพ.แม่ข่าย/รพ.รับส่งต่อ ควรระบุหน่วยงานที่ส่งตรวจและรายการที่ส่งตรวจด้วย

ตัวอย่างฉลากติดภาชนะบรรจุตัวอย่าง



5. ขั้นตอนการทดสอบ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 19

5.1. มีคู่มือการทดสอบตัวอย่างครบทุกรายการที่เปิดให้บริการ					
คู่มือการตรวจวิเคราะห์หรือคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจ นอกจากของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์แล้ว รพ. แม่ข่ายสามารถจัดทำขึ้นเองได้โดยนักเทคนิคการแพทย์และต้องมีเอกสารกำกับน้ำยาที่เป็นปัจจุบันอยู่ด้วยเสมอ					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มี	มี แต่ไม่ครบทุกรายการทดสอบ และ/หรือ ไม่เป็นปัจจุบัน	มีคู่มือทุกรายการที่เปิดให้บริการ แต่มี 2 รายการไม่ตรงกับเอกสารกำกับน้ำยา	มีคู่มือทุกรายการที่เปิดให้บริการและเป็นปัจจุบัน แต่มี 1 รายการไม่ตรงกับเอกสารกำกับน้ำยา	มีคู่มือทุกรายการที่เปิดให้บริการและเป็นปัจจุบัน ตรงกับเอกสารกำกับน้ำยา	- ตรวจสอบเอกสาร - สอบถาม - เอกสารส่งตรวจต่อไปยัง รพ.แม่ข่ายหรือหน่วยห้องปฏิบัติการ - คู่มือการทดสอบตัวอย่างหรือคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- มีคู่มือทุกรายการที่เปิดให้บริการ และเป็นปัจจุบัน ตรงกับเอกสารกำกับน้ำยา
- อาจใช้คู่มือการตรวจวิเคราะห์หรือคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจที่จัดทำโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือโรงพยาบาลแม่ข่ายที่จัดทำขึ้นเองได้โดยนักเทคนิคการแพทย์ได้
- มีเอกสารกำกับน้ำยาที่เป็นปัจจุบัน

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 20

5.2. ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มืออย่างเคร่งครัด					
สุ่มบุคลากรผู้ได้รับมอบหมายให้สาธิตหรือบรรยายขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบ					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องทุกรายการ	ปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง 3 รายการทดสอบ	ปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง 2 รายการทดสอบ	ปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง 1 รายการทดสอบ	ปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง ทุกรายการทดสอบ	- ให้ปฏิบัติหรือบรรยายขั้นตอน - สังเกต, สอบถาม

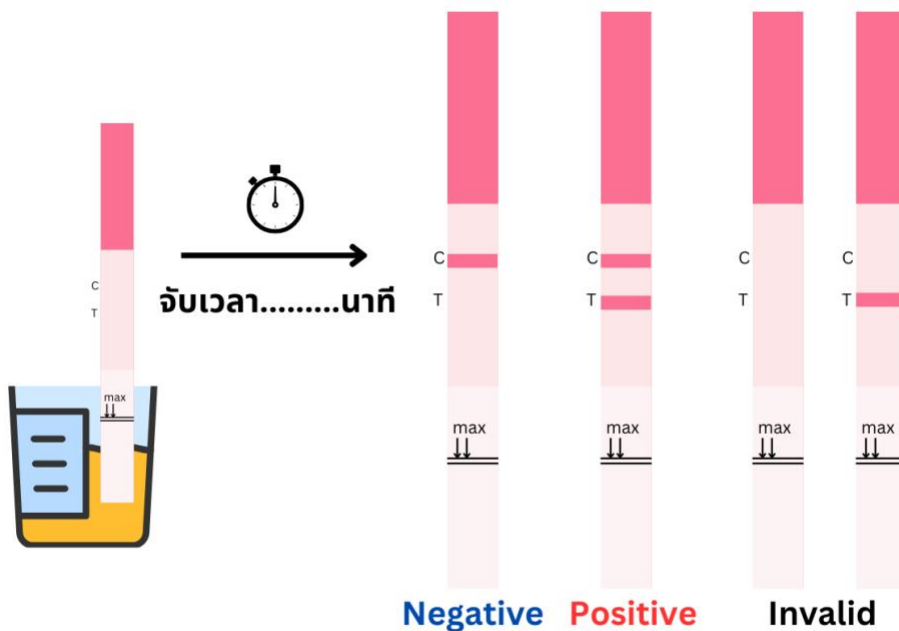
แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุในคู่มือถูกต้องทุกรายการทดสอบที่เปิดให้บริการ
 - หน่วยบริการปฐมภูมิอาจจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อ (Short guide) แสดงขั้นตอนการทดสอบเพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถปฏิบัติตามได้อย่างง่ายและถูกต้อง
- หมายเหตุ: ควรระบุที่มาของขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อว่ามาจากแหล่งใด

ตัวอย่าง ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อ (Short guide) แสดงขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนการอ่านผลการทดสอบ การตรวจการตั้งครรภ์ด้วยแถบทดสอบ

1. ตรวจสอบวันที่หมดอายุของแถบทดสอบก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง
2. ชุ่มแถบทดสอบในปัสสาวะ โดยไม่เลยขีดที่กำหนด
3. จับเวลา นาที
4. อ่านผลการทดสอบและแปลผลการทดสอบ ดังนี้
 - ปรากฏแถบสีม่วงแถบเดียวบริเวณแถบควบคุม C อ่านผลว่า **Negative** แปลผลว่า ไม่มีการตั้งครรภ์
 - ปรากฏแถบสีม่วง 2 บริเวณแถบควบคุม C และแถบทดสอบ T อ่านผลว่า **Positive** แปลผลว่า มีการตั้งครรภ์
 - ปรากฏเฉพาะแถบทดสอบ T แต่ไม่ปรากฏที่แถบควบคุม C แสดงว่า ผลการทดสอบผิดพลาดให้ลองทดสอบกับชุดทดสอบอันใหม่
 - ไม่ปรากฏแถบใดๆเลย แสดงว่า ไม่สามารถแปลผลการทดสอบได้ให้ลองทดสอบกับชุดทดสอบอันใหม่



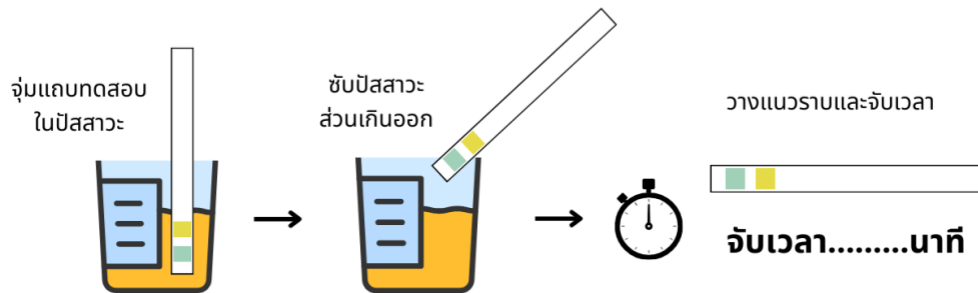
หมายเหตุ : ที่มาของข้อมูลจาก.....

หมายเหตุ: ขั้นตอนการทดสอบนี้เป็นเพียงตัวอย่างแสดง ขั้นตอนการทดสอบอย่างย่อ (Short guide) ของการตรวจการตั้งครรภ์ด้วยแถบทดสอบ การปฏิบัติงานจริงหน่วยบริการปฐมภูมิต้องอ้างอิงจากเอกสารกำกับชุดทดสอบที่ท่านใช้

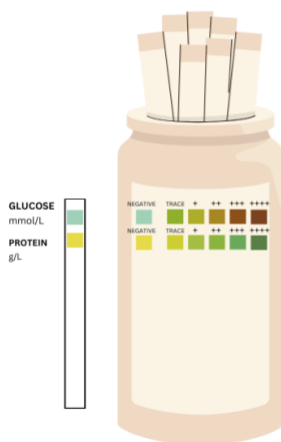
ตัวอย่าง ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อ (Short guide) แสดงขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ การตรวจน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะด้วยแถบทดสอบ

1. ตรวจสอบวันที่หมดอายุของแถบทดสอบก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง
2. ดึงแถบทดสอบออกจากขวดบรรจุ
⚠️ ระวังไม่ให้มือสัมผัสบริเวณแถบทดสอบ
3. จุ่มแถบทดสอบในปัสสาวะ ให้แถบทดสอบสัมผัสกับปัสสาวะโดยตรง จากนั้นดึงแถบทดสอบขึ้นโดยใช้ด้านข้างของแถบทดสอบแตะกับขอบภาชนะเพื่อซับปัสสาวะส่วนเกินออก
4. วางไว้แถบทดสอบในแนวราบจนครบกำหนดเวลา วินาที
5. อ่านผลการทดสอบโดยเทียบสีของแถบทดสอบกับตารางสีมาตรฐานที่อยู่ด้านข้างของขวดบรรจุ



การอ่านผลและการรายงานผลการทดสอบ



หมายเหตุ : สีมาตรฐานของแถบทดสอบแต่ละยี่ห้ออาจแตกต่างกัน ผู้ปฏิบัติต้องเทียบตารางสีมาตรฐานที่อยู่ด้านข้างของขวดบรรจุที่ก้านใช้

NEGATIVE

ตรวจไม่พบน้ำตาล/โปรตีนในปัสสาวะ

TRACE

ตรวจพบน้ำตาล/โปรตีนในปัสสาวะในปริมาณน้อยมาก

POSITIVE

1+, 2+, 3+ และ 4+

ตรวจพบน้ำตาล/โปรตีนในปัสสาวะในปริมาณน้อยจนถึงปริมาณมากตามลำดับ 1+, 2+, 3+ และ 4+

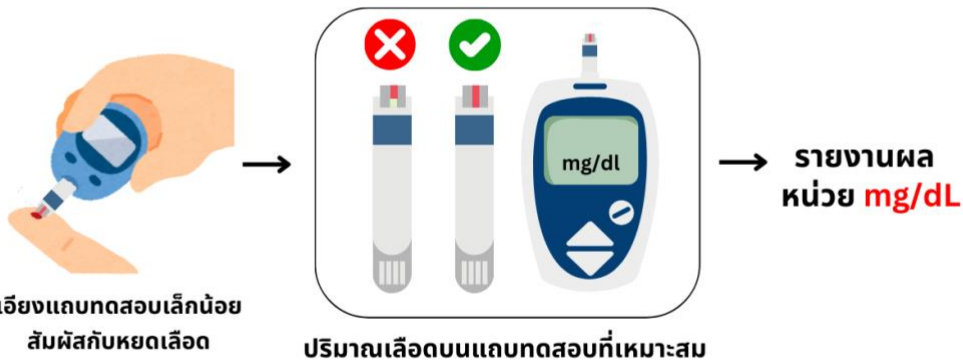
หมายเหตุ : ที่มาของข้อมูลจาก.....

หมายเหตุ: ขั้นตอนการทดสอบนี้เป็นเพียงตัวอย่างแสดง ขั้นตอนการทดสอบอย่างย่อ (Short guide) ของการตรวจน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะด้วยแถบทดสอบ การปฏิบัติงานจริงหน่วยบริการปฐมภูมิต้องอ้างอิงจากเอกสารกำกับชุดทดสอบที่ท่านใช้

ตัวอย่าง ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อ (Short guide) แสดงขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่อง Glucometer

1. ตรวจสอบวันที่หมดอายุของแถบทดสอบก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง
2. เตรียมเครื่องตรวจวัด และแถบทดสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3. เช็ดทำความสะอาดนิ้วที่จะเจาะด้วย 70% Alcohol
4. กดเข็มบนปลายนิ้ว (นิ้วกลางหรือนิ้วนาง) กดให้แนบกับผิว
5. เช็ดเลือดหยดแรกทิ้ง ด้วยสำลีแห้ง และบีบปลายนิ้วเบาๆ ให้เลือดไหลขึ้นมาเป็นเม็ดขนาดหัวเข็มหมุด ไม่ควรบีบเค้น
6. กรณีที่เลือดไม่เพียงพอ ห้ามเค้นเลือด ให้เพิ่มระดับความลึกของเข็ม และเจาะเลือดใหม่โดยเปลี่ยนบริเวณที่เจาะ ไม่ซ้ำบริเวณเดิม
7. **ตรวจวัดน้ำตาลในเลือด** (ตามขั้นตอนของคู่มือการใช้งานที่มาพร้อมกับเครื่องตรวจ) **เอียงแถบทดสอบเล็กน้อยสัมผัสกับหยดเลือด โดยให้เลือดสัมผัสกับแถบทดสอบในปริมาณที่เหมาะสม**
8. เมื่อผลการทดสอบแสดงขึ้นหน้าจอ จากนั้นบันทึกค่าที่ได้ หน่วย **mg/dL**
9. ทิ้งเข็มและแถบทดสอบที่ใช้แล้วในภาชนะที่ป้องกันการทะลุ ก่อนนำไปทิ้งในถังขยะ



ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลการตรวจ

1. เลือดที่หยดมีปริมาณไม่เพียงพอ ทำให้ผลการตรวจผิดพลาด
2. ระยะเวลาในการเสียบแถบทดสอบเพื่ออ่านผลไม่เหมาะสม
3. แถบทดสอบหมดอายุ หรือเสื่อมสภาพ เนื่องจากการเก็บไม่เหมาะสม
4. ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของการใช้เครื่องตรวจวัด
5. ไม่มีการปรับเครื่องให้ตรงตามโค้ดของแถบทดสอบเมื่อเปลี่ยนแถบทดสอบชุดใหม่

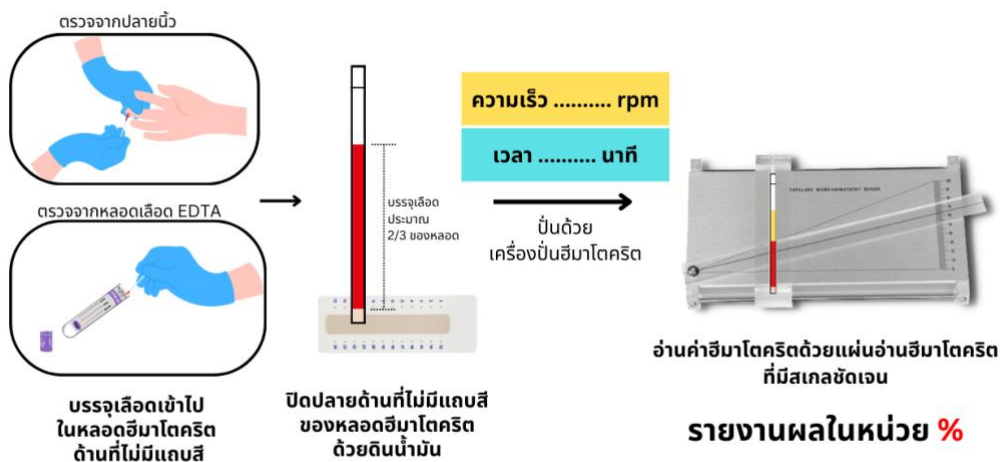
หมายเหตุ : ที่มาของข้อมูลจาก.....

หมายเหตุ: ขั้นตอนการทดสอบนี้เป็นเพียงตัวอย่างแสดง ขั้นตอนการทดสอบอย่างย่อ (Short guide) ของการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่อง Glucometer การปฏิบัติงานจริงหน่วยบริการปฐมภูมิต้องอ้างอิงจากเอกสารกำกับชุดทดสอบที่ท่านใช้

ตัวอย่าง ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างย่อ (Short guide) แสดงขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ การตรวจเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit)

ตรวจจากปลายนิ้ว	ตรวจจาก EDTA Blood
<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สำลีชุบ 70% alcohol เช็ดทำความสะอาดบริเวณปลายนิ้วแล้วปล่อยให้แห้ง 2. เช็ดเลือดหยดแรกทิ้งไปก่อน 3. บรรจุเลือดเข้าไปในหลอดฮีมาโตคริต ด้านที่ไม่มีแถบสี ให้ได้เลือดประมาณไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ส่วนของหลอด แต่ต้องไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของหลอด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผสมเลือดในหลอดให้เข้ากันดี 2. บรรจุเลือดเข้าไปในหลอดฮีมาโตคริต ด้านที่ไม่มีแถบสี 3. โดยการจุ่มปลายข้างหนึ่งของหลอดฮีมาโตคริตลงบนหลอดเลือด เอียงเล็กน้อย เพื่อให้เลือดไหลเข้าไปในหลอด ให้ได้เลือดประมาณไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ส่วนของหลอด แต่ต้องไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของหลอด
<ol style="list-style-type: none"> 4. ปิดปลายด้านที่ไม่มีแถบสีของหลอดฮีมาโตคริตด้วยดินน้ำมัน ระวังไม่ให้ดินน้ำมันเอียง 5. นำหลอดฮีมาโตคริตใส่เครื่องหมุนเหวี่ยงฮีมาโตคริต โดยวางตำแหน่งของ ปลายหลอดที่ปิดด้วยดินน้ำมันไว้ด้านขอบของเครื่องหมุนเหวี่ยง 6. ปิดฝาให้สนิท 7. ปั่นด้วยความเร็ว รอบต่อนาที (rpm) นาน นาที 	



หมายเหตุ : ที่มาของข้อมูลจาก.....

หมายเหตุ: ขั้นตอนการทดสอบนี้เป็นเพียงตัวอย่างแสดง ขั้นตอนการทดสอบอย่างย่อ (Short guide) ของการตรวจเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) การปฏิบัติงานจริงหน่วยบริการปฐมภูมิต้องอ้างอิงจากเอกสารกำกับชุดทดสอบที่ท่านใช้

6. การประกันคุณภาพการทดสอบ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 21

<p>6.1. มีการควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control, IQC) ควบคู่กับการทดสอบ อย่างน้อย 6 เดือนครั้ง ควรทำ IQC โดยบันทึกใน Worksheet การปฏิบัติงานประจำต่อจากผู้ป่วย โดยไม่ต้องแยกแบบฟอร์ม (ยกเว้น IQC ของการตรวจน้ำตาลจากปลายนิ้ว)</p> <ul style="list-style-type: none"> การทดสอบ Hematocrit ให้ควบคุมปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ (input & process) ตรวจวิเคราะห์ แทนการส่งตัวอย่างเลือดทำ IQC 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
<p>ไม่มีการทำ IQC ทุกรายการ</p>	<p>ทำ 1 รายการ และความถี่ไม่ได้ ตามที่กำหนด</p>	<p>ทำ 2 รายการและ ความถี่ไม่ได้ตามที่ กำหนด</p>	<p>ทำ 3 รายการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง หรือครบ ทุกรายการ แต่ความถี่ไม่ได้ ตามที่กำหนด</p>	<p>ทำ IQC ทุก รายการทดสอบ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ตรวจสอบ เอกสาร - สอบถาม</p>

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- ควรทำ IQC โดยบันทึกใน Worksheet โดยไม่ต้องแยกแบบฟอร์ม (ยกเว้น IQC ของการตรวจน้ำตาลจากปลายนิ้ว) ([เอกสารลำดับที่ 10](#))
- การทดสอบ Hematocrit ควรควบคุมปัจจัยนำเข้าและกระบวนการตรวจวิเคราะห์ (input & process) ดังนี้
 - บุคลากร เช่น หลักฐานมอบหมายงานและการฝึกอบรมรายการทดสอบ Hematocrit เป็นต้น
 - เครื่องมือ เช่น ผลการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องปั่น Hematocrit, นาฬิกาจับเวลา
 - วัสดุอุปกรณ์ เช่น Tube Hematocrit, ดินน้ำมัน, แผ่นสเกลอ่านค่า Hematocrit
 - ขั้นตอนการทดสอบ เช่น ตรวจสอบการปฏิบัติตามคู่มือการตรวจวิเคราะห์รายการทดสอบ Hematocrit
 - การรายงานผล เช่น การบันทึกผลใน Worksheet

เอกสารลำดับที่ 10

ตัวอย่างแบบบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Work sheet)

ลำดับที่	วันที่	ชื่อสกุล/รายการทดสอบ	HN/ที่อยู่	Lot No.	Expired date	Blood glucose	Hematocrit (%)	Pregnancy test			Urine protein	Urine sugar	ผู้ทดสอบ	ผู้รับรอง	
								C	T	สรุปผล					
1	DD/MM/YYYY	นางสาวตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	00001	DD/MM/YYYY						Negative	1+	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง	
2	DD/MM/YYYY	นางสาวตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	00002	DD/MM/YYYY										
3	DD/MM/YYYY	IOC Pregnancy Test level 1	IOC01	00002	DD/MM/YYYY										
4	DD/MM/YYYY	IOC Pregnancy Test level 2	IOC02	00002	DD/MM/YYYY										
5	DD/MM/YYYY	IOC Urine Protein and Sugar level 1	IOC03	00001	DD/MM/YYYY										
6	DD/MM/YYYY	IOC Urine Protein and Sugar level 2	IOC04	00001	DD/MM/YYYY										
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 22

<p>6.2. ควรมีการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment, EQA) หรือเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (Interlaboratory comparison)</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการทำเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีสรุปผลการเปรียบเทียบ มีบันทึกบททวนผลการเปรียบเทียบ • กรณีที่ทำไม่ครบ 2 ครั้ง ต้องมีแผนรองรับ 					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
<p>ไม่มีการทำ EQA หรือ (Interlaboratory comparison)</p>	<p>ทำ EQA หรือ (Interlaboratory comparison) 2 รายการทดสอบ และทำ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>ทำ EQA หรือ (Interlaboratory comparison) 2 รายการทดสอบ 2 ครั้ง/ปี หรือทำ 3 รายการทดสอบ และทำ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>ทำ EQA หรือ (Interlaboratory comparison) 3 รายการทดสอบ 2 ครั้ง/ปี หรือทำ ครบทุก รายการ ทดสอบ แต่ทำ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>ทำ EQA หรือ (Interlaboratory comparison) ทุกรายการ ทดสอบ 2 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ตรวจสอบ เอกสาร - สอบถาม - รายงานผล EQA หรือ Interlaboratory comparison</p>

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- มีหลักฐานการเข้าร่วม EQA หรือเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter-lab) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เช่น ใบประกาศนียบัตรการเข้าร่วม EQA ผลการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ
- มีสรุปผลการเปรียบเทียบ มีบันทึกบททวนผลการเปรียบเทียบ
- มีแผนรองรับกรณีที่ทำไม่ครบ 2 ครั้ง
- สมัครเข้าร่วมกับหน่วยบริการทดสอบความชำนาญที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หน่วยบริการทดสอบความชำนาญที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17043

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 23

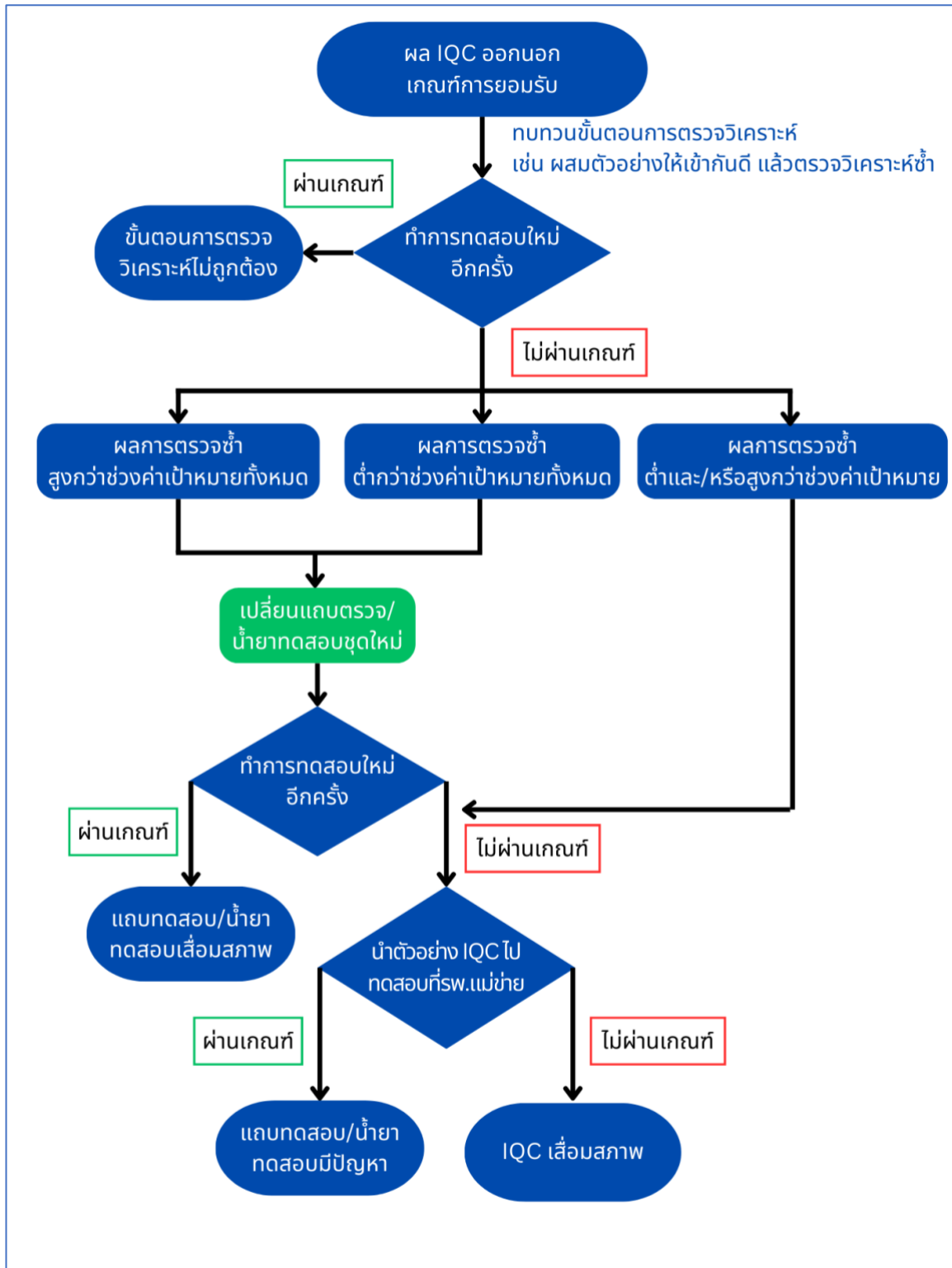
6.3. กรณีที่พบว่าผลการควบคุมคุณภาพภายใน หรือการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอกนอกเกณฑ์การยอมรับ ให้มีการหาสาเหตุของปัญหา, ดำเนินการแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ โดยปรึกษาร่วมกับพี่เลี้ยงและบันทึกไว้เป็นหลักฐาน					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีการดำเนินการ	มีบันทึกการหาสาเหตุไม่ครบถ้วนและทำการแก้ไขไม่ครบถ้วน	มีการบันทึกหาสาเหตุครบถ้วน แต่ทำการแก้ไขไม่ครบ	มีบันทึกการหาสาเหตุและทำการแก้ไขครบถ้วน แต่ขาดมาตรการป้องกัน	มีบันทึกการหาสาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกัน	- ตรวจสอบเอกสาร - สอบถาม - แบบบันทึกการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาผลหรือ EQA ออกนอกเกณฑ์

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

กรณีที่พบว่าผลการควบคุมคุณภาพภายใน หรือการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอกนอกเกณฑ์การยอมรับ ควรดำเนินการหาสาเหตุของปัญหา, ดำเนินการแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ ดังนี้

1. ทบทวนขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ IQC/EQA ว่าปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนหรือไม่ เช่น การผสมตัวอย่างให้เป็นเนื้อเดียวกัน, โหมดที่ใช้ทดสอบ และทำการตรวจซ้ำอีกครั้ง
2. เปลี่ยนวัสดุ/น้ำยาทดสอบ/ชุดทดสอบ
3. เปลี่ยนเครื่องทดสอบ กรณีรายการทดสอบน้ำตาลปลายนิ้ว
4. ปรึกษาที่ปรึกษา เพื่อร่วมหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขต่อไป

แนวทางการหาสาเหตุและแก้ไขกรณี IQC ออกนอกเกณฑ์การยอมรับ



7. การรายงานผลการทดสอบ

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 24

<p>7.1. มีทะเบียนบันทึกผลการทดสอบ จัดทำรายงานผลการทดสอบกรณีที่ทำการทดสอบได้เองและมีบันทึกการ ราค่าวิกฤติ</p> <p>มี work sheet การทดสอบปัสสาวะ โดยบันทึกการอ่านปฏิกิริยาของแถบตรวจปัสสาวะ (Multiple urine test strip), แถบตรวจปัสสาวะหาการตั้งครรภ์ (Urine pregnancy test strip) กรณีทะเบียนบันทึกผลการ ตรวจน้ำตาลปลายนิ้วไม่ได้ทำในรูปแบบ Worksheet ต้องสามารถทวนสอบได้ถึงวันที่ตรวจ, lot number ของแถบตรวจ, วันหมดอายุ ชื่อผู้ทำการตรวจ และให้มีการลงลายมือชื่อผู้ตรวจ/ผู้ตรวจสอบรับรองผล กรณี ไม่สามารถระบุชื่อผู้ตรวจได้ เช่น อสม 2 คน ทำการตรวจ ต้องทวนสอบข้อมูลอื่นๆ ได้ ทั้งนี้ให้ดูหลักฐานการ ควบคุมกำกับ อสม. /บุคลากรที่รับผิดชอบของ (หน่วยบริการปฐมภูมิ) ในการเจาะปลายนิ้วตรวจน้ำตาลใน เลือดด้วย</p>					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
ไม่มีหลักฐาน แสดง	1. มีทะเบียนผล การทดสอบ 1 รายการ 2. มีหลักฐานการ ควบคุมกำกับ อสม. ม. ในการเจาะ ปลายนิ้วตรวจ น้ำตาลในเลือด	1. มีทะเบียนผล การทดสอบ 2 รายการ 2. มีหลักฐานการ ควบคุมกำกับ อสม. ในการเจาะปลาย นิ้วตรวจน้ำตาลใน เลือด	1. มีทะเบียนผล การทดสอบ ครบถ้วน ถูกต้อง 3 รายการ 2. มีหลักฐานการ ควบคุมกำกับ อสม. ในการเจาะปลาย นิ้วตรวจน้ำตาลใน เลือด	1. มีทะเบียนผล การทดสอบ ครบถ้วน ถูกต้อง 4 รายการ 2. มีหลักฐานการ ควบคุมกำกับ อสม. ในการเจาะ ปลายนิ้วตรวจ น้ำตาลในเลือด	ตรวจสอบ เอกสาร, สอบถาม

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

- ควรบันทึกการอ่านปฏิกิริยาของแถบตรวจปัสสาวะ (Multiple urine test strip) และแถบตรวจปัสสาวะ หากการตั้งครรภ์ (Urine pregnancy test strip) และบันทึกผลการทดสอบในทะเบียนบันทึกผลการทดสอบ ที่เป็นรูปแบบ Worksheet
- การตรวจน้ำตาลปลายนิ้วด้วยเครื่องตรวจชนิดพกพา ควรบันทึกผลการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วในรูปแบบ Worksheet และต้องสามารถทวนสอบได้ถึงวันที่ตรวจ, lot number ของแถบตรวจ, วันหมดอายุ ชื่อผู้ทำการตรวจและให้มีการลงลายมือชื่อผู้ตรวจ/ผู้ตรวจสอบรับรองผล
- กรณี อสม. เป็นผู้เจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว ต้องมีหลักฐานคำสั่งมอบหมายและผ่านการอบรมการเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้วจากวิชาชีพเทคนิคการแพทย์หรือผู้รับผิดชอบหลัก และลงลายมือชื่อผู้ทดสอบ/ผู้ตรวจสอบผล และผู้รับผิดชอบหลักรับรองผลการทดสอบ ในแบบบันทึกผลการทดสอบ
- แบบบันทึกผลการทดสอบน้ำตาลปลายนิ้วสำหรับ อสม. ควรระบุชื่อ รุ่น Serial number ของเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว และ code ของแถบทดสอบ (ถ้ามี) เพื่อให้สามารถทวนสอบได้ หรืออาจใช้ work sheet ที่ใช้ใน รพ.สต. ที่เพิ่มข้อมูลชื่อ รุ่น Serial number ของเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว และ code ของแถบทดสอบ (ถ้ามี) ได้ ([เอกสารลำดับที่ 19](#))
- หากผลการตรวจวิเคราะห์เข้าเกณฑ์ค่าวิกฤติ ควรทำการตรวจวิเคราะห์ซ้ำอีกครั้ง
 - หากผลการตรวจวิเคราะห์สอดคล้องกัน ต้องรายงานค่าวิกฤติและบันทึกการรายงานค่าวิกฤติในแบบบันทึกการรายงานค่าวิกฤติหรือแบบบันทึกการให้คำปรึกษา
 - หากผลการตรวจวิเคราะห์ไม่สอดคล้องกัน ควรเก็บตัวอย่างใหม่เพื่อตรวจซ้ำ

เอกสารลำดับที่ 19

ตัวอย่างทะเบียนบันทึกผลการทดสอบน้ำตาลกลายน้ำสำหรับ อสม.

บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Work Sheet) การตรวจน้ำตาลกลายน้ำ สำหรับอสม. เป็นผู้ทดสอบ
 ชื่อนายบริการ อำเภอ..... จังหวัด.....

ลำดับที่	วันที่	ชื่อสกุล/รายการทดสอบ	HN/ที่อยู่	ข้อมูลเครื่องตรวจน้ำตาลกลายน้ำ			Code แถบตรวจ	Lot No.	Expired date	Blood glucose (mg/dl)	ผู้ทดสอบ	ผู้ รับรอง
				ชื่อ	รุ่น	Serial number						
1	DD/MM/YYYY	นายตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	ชื่อเครื่อง	ชื่อรุ่น	หมายเลข SN	001	DD/MM/YYYY	90	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง	
2	DD/MM/YYYY	นางสาวตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	XXXX	ชื่อเครื่อง	ชื่อรุ่น	หมายเลข SN	002	DD/MM/YYYY	140	ชื่อผู้ทดสอบ	ชื่อผู้รับรอง	
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

ระบบคุณภาพ/มาตรฐานงานบริการ ข้อที่ 25

7.2. กรณีส่งตรวจต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย/โรงพยาบาลรับส่งต่อ ต้องมีระบบทะเบียนบันทึกการส่งตรวจ และผลการตรวจ ใบรายงานผลการทดสอบมีรายละเอียดของผู้ป่วย ผลการทดสอบ ชื่อผู้ทดสอบ วันที่ เวลาที่รายงานผล ผู้ตรวจสอบรับรองผลและลงนามกำกับ ไว้เป็นหลักฐาน เก็บสำเนารายงานผลการ ทดสอบไว้เพื่ออ้างอิงตามระยะเวลาที่กำหนด เก็บสำเนาผลการตรวจอย่างน้อย 5 ปี					
เกณฑ์การให้คะแนน					หลักฐาน
0	1	2	3	4	
1. ไม่มีทะเบียน และไม่สามารถ ค้นหาจากระบบ ได้ 2. ไม่มีใบ รายงานผล	1. ใบรายงานมี ข้อมูลไม่ ครบถ้วน 2. ไม่มีลายมือชื่อ และชื่อ-สกุล ผู้ วิเคราะห์/ผู้ ตรวจสอบผล	1. มีสำเนารายงาน ผลปีปัจจุบัน 2. ใบรายงานมี ข้อมูลครบถ้วน	1. ไม่มีทะเบียนแต่ สามารถค้นหาจาก ระบบได้ 2. ใบรายงานมี ข้อมูลครบถ้วน	1. มีทะเบียนการ ส่งต่อและมีผล การตรวจ 2. ใบรายงานมี ข้อมูลครบถ้วน	- ตรวจสอบ เอกสาร - สอบถาม - หลักฐานการ ส่งต่อ

แนวทางปฏิบัติงาน (Guidelines)

1. ทะเบียนบันทึกการส่งตรวจ กรณีส่งตรวจต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย/โรงพยาบาลรับส่งต่อ ควรมี รายละเอียดครบถ้วน เช่น วันที่ส่งตรวจ ชื่อ-สกุลผู้ป่วย เพศ อายุ HN เลขประจำตัวประชาชน ชนิดสิ่งส่งตรวจ รายการส่งตรวจ ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ผู้ประสาน เป็นต้น ([เอกสารลำดับที่ 20](#))
2. ผลการตรวจและใบรายงานผลการทดสอบ ควรมีรายละเอียดครบถ้วน ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วย ผลการทดสอบ ชื่อผู้ทดสอบ วันที่ เวลาที่รายงานผล ผู้ตรวจสอบรับรองผลและลงนามกำกับ
3. มีระบบจัดเก็บสำเนารายงานผลการทดสอบไว้เพื่ออ้างอิงตามระยะเวลาที่กำหนด เก็บสำเนาผลการตรวจ อย่างน้อย 5 ปี โดยสามารถเก็บได้ทั้งรูปแบบเอกสารและรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (e-file) ได้

เอกสารลำดับที่ 20 **ตัวอย่างทะเบียนบันทึกการส่งตรวจ กรณีส่งตรวจไปยังโรงพยาบาลอื่น**

ใบนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย/โรงพยาบาลรับส่งต่อ

หน่วยงานบริการ อำเภอ..... จังหวัด.....
 ชื่อผู้ส่งส่ง วันที่นำส่ง เวลา เบอร์โทรศัพท์
 ชื่อโรงพยาบาลแม่ข่าย/โรงพยาบาลรับส่งต่อ จำนวนส่งส่งตรวจ ชื่อผู้รับส่งส่งตรวจ วันที่รับส่งส่งตรวจ เวลา

ลำดับ	HN	ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ	CD	ที่อยู่	น้ำหนัก	Blood Pressure	Hct (%)	Blood glucose (mg/dl)	รายการส่งตรวจต่อ					ผู้รับส่งส่งตรวจ	เวลาเก็บส่งส่งตรวจ				
											ชนิดส่งส่งตรวจ	FBS	Triglycerid	HDL	LDL			Creatinine	eGFR	HbA1c	
1	1234	นายตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	56	ช	1234567XXXX	35 ม.7 ต.ตัวอย่าง	80	120/80	44	140	EDTA tube							นายตัวอย่าง	07.00 น.		
2	1235	นางตัวอย่าง นามสกุลตัวอย่าง	60	อ	1234567XXXX	35 ม.7 ต.ตัวอย่าง	65	125/80	40	120	EDTA tube							นายตัวอย่าง	07.00 น.		

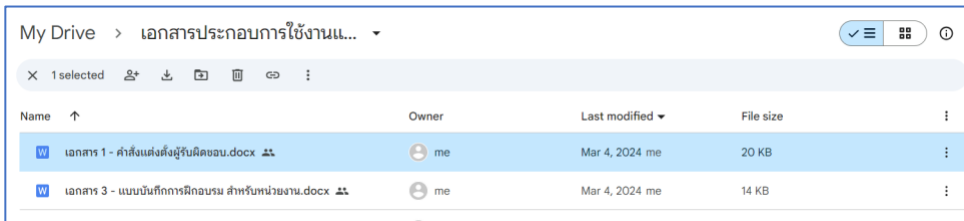
ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการดาวน์โหลดเอกสารประกอบแนวทางการปฏิบัติงาน (Guidelines) ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ

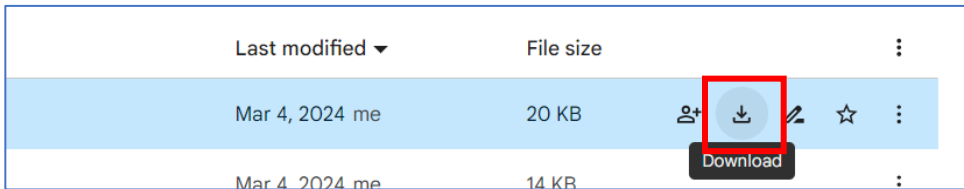


ห้องปฏิบัติการสามารถดาวน์โหลดไฟล์เอกสารประกอบการใช้งานแนวทางปฏิบัติงาน ได้ที่
Google Drive เว็บไซต์ <https://bit.ly/3Xj6oXt> หรือสแกน QR code นี้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

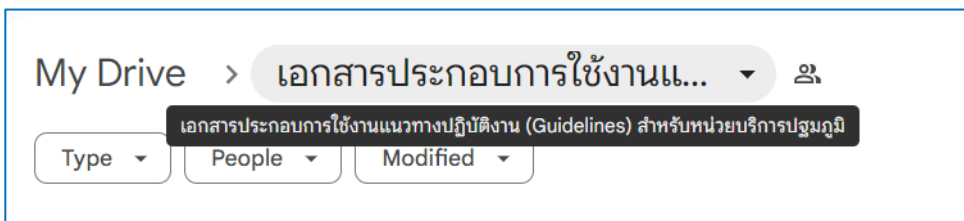
1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://bit.ly/3Xj6oXt>
2. เลือกไฟล์ที่ต้องการดาวน์โหลด



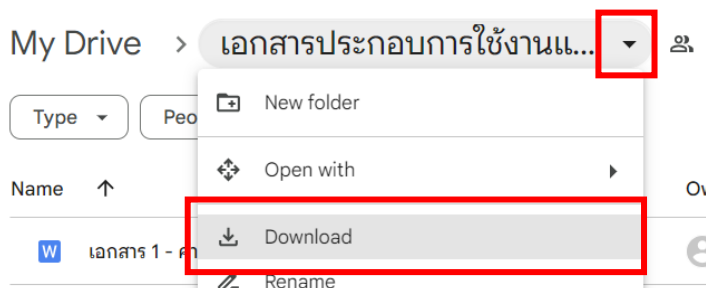
3. กดดาวน์โหลด



4. หรือห้องปฏิบัติการสามารถดาวน์โหลดไฟล์เอกสารทั้งหมด ในรูปแบบ Folder ได้
โดยกดเลือกที่เมนู เอกสารประกอบการใช้งานแนวทางปฏิบัติงาน



5. เลือก “ดาวน์โหลด”



ภาคผนวก ข

ช่องการดาวน์โหลดช่องทางการดาวน์โหลดแนวทางปฏิบัติงานด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และ
สาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ (Guidelines)

ดาวน์โหลดที่เว็บไซต์กองทดสอบความชำนาญ <https://dpt.dmsc.moph.go.th> ที่แบนเนอร์หรือแถบ
ด้านข้างของเว็บไซต์ หรือแสกน QR code ด้านล่างนี้



สแกน QR code เพื่อดาวน์โหลดหนังสือ



<https://bit.ly/3YBWrob>

ภาคผนวก ค

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) QR code ข้อเสนอแนะ



QR code หรือเว็บไซต์ <https://bit.ly/3xeG5qG>

สำหรับห้องปฏิบัติการหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อแสดงความคิดเห็น
และประเมินความเหมาะสมของแนวทางการปฏิบัติงานฯ (Guidelines)
หรือผ่านเว็บไซต์ <https://bit.ly/3xeG5qG>

2) Line Openchat



เข้าร่วม Line Openchat ผ่าน QR code

หรือเว็บไซต์ <https://bit.ly/3XLpgOJ>

3) ติดต่อ

กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

88/7 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0 2951 0000 ต่อ 98383 หรือ 99947

เว็บไซต์กองทดสอบความชำนาญ <https://dpt.dmsc.moph.go.th/>

ภาคผนวก ง

แผนทดสอบความชำนาญสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ External Quality Assessment (EQA)

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

Q: รายการทดสอบพื้นฐาน ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ มีอะไรบ้าง

A: ปัจจุบันรายการทดสอบพื้นฐาน ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ มี 5 รายการ ประกอบด้วย

1. น้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว (Blood glucose)
2. ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit)
3. น้ำตาลในปัสสาวะ (Urine glucose) ด้วยแถบทดสอบ
4. โปrotein ในปัสสาวะ (Urine protein) ด้วยแถบทดสอบ
5. ภาวะตั้งครรภ์ (Urine hCG) ด้วยแถบทดสอบ

Q: EQA คืออะไร

A: EQA (External Quality Assessment) คือการประเมินคุณภาพการทดสอบจากภายนอกหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าการทดสอบความชำนาญ (Proficiency testing, PT) ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานบริการทดสอบความชำนาญ ที่มีขั้นตอนการดำเนินงาน การประเมินผล และรายงานผลอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่เรียกว่า ISO/IEC 17043 โดยจัดส่งตัวอย่างเลือดหรือปัสสาวะที่รู้ค่าแล้วให้ห้องปฏิบัติการสมาชิก เพื่อทำการทดสอบความเจือปนและรายงานผลกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นจะนำผลการทดสอบของแต่ละห้องปฏิบัติการมาเปรียบเทียบกับห้องปฏิบัติการอื่นๆ หรือเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมาย และประเมินผลในภาพรวมต่อไป ซึ่งผลจากการประเมิน EQA จะสะท้อนถึงความถูกต้อง (Accuracy) ของการทดสอบในแต่ละห้องปฏิบัติการ

Q: ทำไมหน่วยบริการปฐมภูมิต้องเข้าร่วม EQA

A: เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลการทดสอบที่จะสร้างความมั่นใจในการนำผลการทดสอบไปใช้ประกอบการวินิจฉัย รักษา และติดตามอาการของโรคได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ผล EQA สามารถนำไปอ้างอิงเพื่อรับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการหน่วยบริการปฐมภูมิตามคู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 เกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ ส่วนที่ 6 ด้านระบบห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ข้อ 6 การประกันคุณภาพการทดสอบ ถูกระบุเป็นข้อกำหนดที่จำเป็น ต้องไม่ได้คะแนน 0 แต่ถ้ามีคะแนนข้อ 6 เป็น 0 จะทำให้คะแนนส่วนที่ 6 ทั้งหมดเป็น 0

Q: ต้องการสมัคร EQA ปฐมภูมิ ต้องทำอะไร

A: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้จัดตั้งเครือข่ายบริการทดสอบความชำนาญสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อให้บริการ EQA ปฐมภูมิ ครอบคลุม 12 เขตสุขภาพของประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร โดยท่านสามารถสมัครผ่าน DMSc PT online ที่ pt.dmsc.moph.go.th > ด้านพยาธิวิทยาคลินิก > หน่วยบริการปฐมภูมิ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละเขตสุขภาพกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ (ศวก.) ที่รับผิดชอบในแต่ละเขตสุขภาพและกองทดสอบความชำนาญ (กทช.) สำหรับกรุงเทพมหานคร ดังนี้



Q: อัตราค่าบริการ

A: อัตราค่าบริการ 5 รายการทดสอบ 1,000 บาท/ปี

Q: การสมัครและชำระเงิน

A: **สมัคร online** ผ่าน pt.dmsc.moph.go.th

รับสมัคร วันที่ 1 ตุลาคม – 15 ธันวาคม ของทุกปี

ชำระเงิน วันที่ 1 ตุลาคม – 31 ธันวาคม ของทุกปี

การชำระเงิน แบบ Bill payment ที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา โดยไม่มีค่าธรรมเนียม

การออกใบเสร็จ แบบอิเล็กทรอนิกส์ download ผ่าน DMSc PT online สามารถนำเบิกจ่ายได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง

Q: ตัวอย่างทดสอบและการจัดส่ง

A: จัดส่งตัวอย่าง 2 รอบ/ปี

รอบที่ 1 ช่วงมกราคม - กุมภาพันธ์ ของทุกปี

รอบที่ 2 ช่วงพฤษภาคม - มิถุนายน ของทุกปี

ภาคผนวก จ

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำแนวทางปฏิบัติงานด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ของหน่วยบริการปฐมภูมิ

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. นายพิเชฐ บัญญัติ
รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. นางสาวอมรรัตน์ ทศนกิจ
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก | คณะกรรมการ |
| 3. นายวิทยา เกตตะคุ
นักเทคนิคการแพทย์เชี่ยวชาญ
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 | คณะกรรมการ |
| 4. นางมยุรี จันทร์โท
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ | คณะกรรมการ |
| 5. นายวรวิทย์ ไชยชะอุ่ม
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ | คณะกรรมการ |
| 6. นายปิยะ แยมบุญเรือง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
โรงพยาบาลท่ายเหมืองชัยพัฒนา | คณะกรรมการ |
| 7. นายสมคิด ธิจักร์
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ | คณะกรรมการ |
| 8. นายฐิติวัสส์ สุวคนธ์
ผู้อำนวยการกองทดสอบความชำนาญ | คณะกรรมการ
และเลขานุการ |
| 9. นางสาวอาริตา กล่อมเกลี้ยง
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กองทดสอบความชำนาญ | คณะกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |
| 10. นางสาวปัทมา พรหมจันทร์
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
กองทดสอบความชำนาญ | คณะกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |
| 11. นางสาวฤทัยชนก เพ็ญภู
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
กองทดสอบความชำนาญ | คณะกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

กองทดสอบความชำนาญ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข

88/7 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0 2951 0000 ต่อ 98383 หรือ 99947

Line Openchat: <https://bit.ly/3XLpgOJ>

เว็บไซต์กองทดสอบความชำนาญ <https://dpt.dmsc.moph.go.th>