

Rational Laboratory Use : RLU.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล



นายไพรัตน์ จำบัวขาว
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา



ข้อมูลเบื้องต้นโรงพยาบาล

- ★ โรงพยาบาลชุมชน
- ★ ตั้งอยู่ อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา
- ★ มีเนื้อที่ประมาณ 31 ไร่ จัดสร้างเมื่อ พ.ศ. 2528
- ★ ผู้อำนวยการ นายแพทย์ณพัฒพงษ์ เพชรโรจน์
- ★ ปัจจุบันมีจำนวนเตียง 30 เตียง (F2)
- ★ จำนวนบุคลากรทั้งหมด 145 คน
- ★ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 3 คน
- ★ พนักงานวิทยาศาสตร์ 1 คน



ที่ สธ ๐๒๒๑.๐๓/ว ๕๘๙๑



โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
เลขที่รับ 1761
วันที่ 30 พ.ค. 2566
เวลา ๑๖.๐๐ น.

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Lab Use, RLU)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั่วไป/ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนในสังกัด
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง

ตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ได้จัดทำโครงการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Lab Use, RLU) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการส่งตรวจที่เหมาะสม เป็นประโยชน์ คุ่มค่า ไม่มากเกินไปที่นำไปสู่การสิ้นเปลืองที่ไม่จำเป็น และไม่น้อยเกินไปที่อาจนำไปสู่การวินิจฉัยที่ผิดพลาดหรือเกิดผลเสียต่อการรักษาผู้ป่วย ทั้งนี้ จากการศึกษาของต่างประเทศพบว่าการส่งตรวจที่น้อยเกินไป (Underutilization) ประมาณ ๔๕% และมีการส่งตรวจที่มากเกินไป (Overutilization) ประมาณ ๒๐% ดังนั้นหากนำเอา RLU มาประยุกต์ใช้ในระบบสาธารณสุขของประเทศที่มีค่าใช้จ่ายทางห้องปฏิบัติการปีละมากกว่า ๕,๐๐๐ ล้านบาท อาจทำให้ลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี นั้น

ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ขอเชิญชวนหน่วยงานของท่านเข้าร่วมโครงการดังกล่าว โดยสามารถแจ้งความประสงค์สมัครเข้าร่วมโครงการได้ทาง [Link shorturlLat/apAC2](#) หรือสแกน QR code ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

เสนอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนี้เพื่อโปรดทราบ

เพื่อโปรดทราบ
 เพื่อให้ประสานงาน
 เพื่อให้ประสานงาน
 เพื่อให้ประสานงาน
 เพื่อให้ประสานงาน
 เพื่อให้ประสานงาน

ขอแสดงความนับถือ

(นายปิยะ ศิริลักษณ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รันทาน
นางอรุณ
นายไพฑูริย์ จันทวี

นักเทคโนโลยีการแพทย์

นาย นพ. ภูวดล
ช่วยดูแลรายละเอียด และสมัครเข้าร่วมโครงการ

A/๑/๒๖

แบบฟอร์มสมัครเข้าร่วมโครงการ RLU
สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๑๕๓ ๐๐๐๐ ต่อ ๗๗๗๕๐๔
โทรสาร ๐ ๒๑๕๓ ๒๒๗๐

ที่ปรึกษาทางห้องปฏิบัติการ

**มอบ นพ.ภูวดล
ช่วยดูแลรายละเอียด และสมัครเข้า
ร่วมโครงการ**



ขั้นตอนการดำเนินงาน

- วิเคราะห์ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ
- จัดทำรูปแบบการดำเนินงาน
- การวัดและประเมินผล



ขั้นตอนการดำเนินงาน

: วิเคราะห์ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

เกณฑ์การคัดเลือก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เข้าสู่กระบวนการ

การส่งตรวจปริมาณ
มากและค่าใช้จ่ายสูง

ไม่กระทบการตรวจ
รักษาของแพทย์

สามารถวัดผลข้อมูล
ใน HDC

ตามแนวทางการรักษาตามมาตรฐานและ
มติของแพทย์โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม



ขั้นตอนการดำเนินงาน

- Review** การสังเคราะห์วิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ที่เป็นการตรวจ **Check Up** ประจำปี กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (**Non-communicable diseases, NCDs**) ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ



โรคเบาหวาน (DM) : Monitoring

รายการสั่งตรวจ ก่อนพบทวน	รายการสั่งตรวจ หลังพบทวน
1. FBS	1. FBS
2. BUN, CREATININE	2. CREATININE
3. LIPID PROFILE	3. CHOL,HDL,LDL
4. MICROALBUMINE URINE	4. MICROALBUMINE URINE
5. HbA1C	5. HbA1C
ตรวจเพิ่มเติมกรณีโรคร่วม	

ตามแนวทางการรักษา ตามมาตรฐานและ
มติของแพทย์โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม



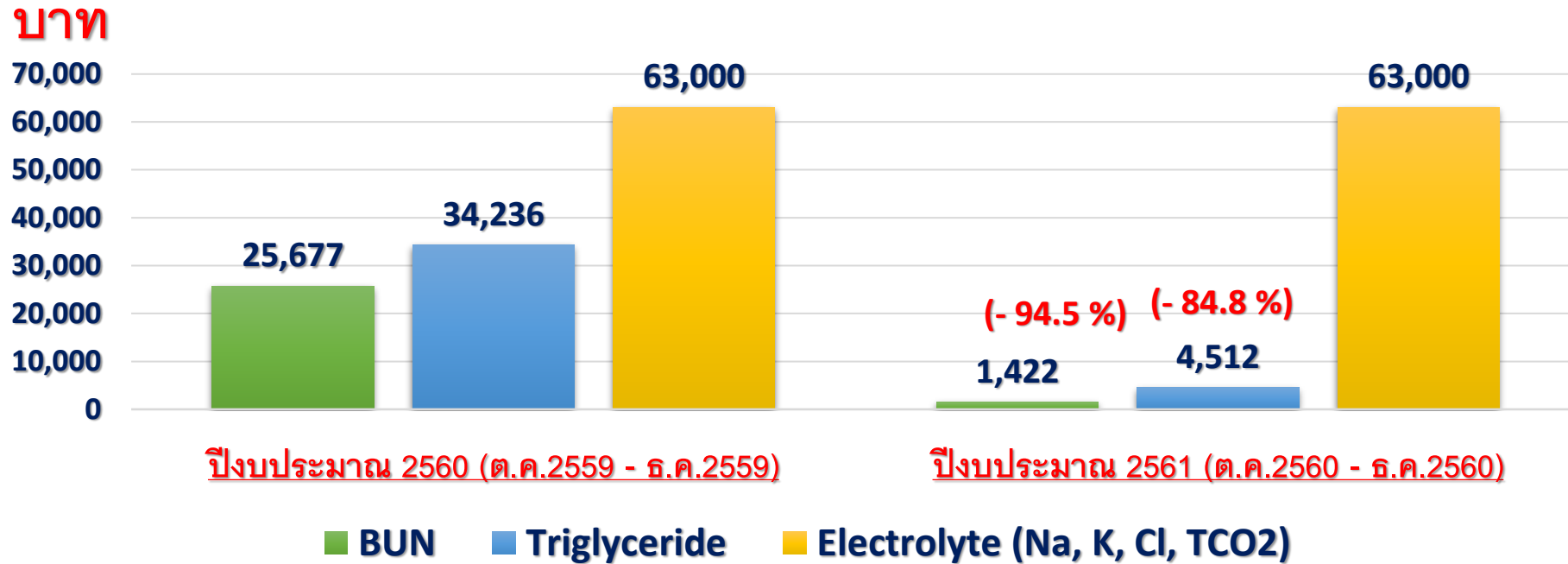
โรคความดันโลหิตสูง (HT) : Monitoring

รายการสั่งตรวจ ก่อนทบทวน	รายการสั่งตรวจ หลังทบทวน
1. FBS	1. FBS
2. BUN, CREATININE	2. CREATININE
3. LIPID PROFILE	3. CHOL,HDL,LDL (Gemfibrozil,Triglyceride)
4. ELECTROLYTE	4. ELECTROLYTE (hydrochlorothiazide, (HCTZ) Lasix)
5. MICROALBUMINE URINE	5. MICROALBUMINE URINE
ตรวจเพิ่มเติมกรณีโรคร่วม	

ตามแนวทางการรักษา ตามมาตรฐานและ
มติของแพทย์โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม



การตรวจ Check Up โรคเรื้อรังไตรมาสที่ 1 ตามปีงบประมาณ



ปีงบประมาณ	มูลค่า
2560 (ต.ค.2559 – ธ.ค.2559)	843,689.-
2561 (ต.ค.2560 – ธ.ค.2560)	789,990.-
ลดลง	(-6.39%) 53,979.-



BANLUEAM HOSPITAL
โรงพยาบาลบ้านหล่อม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

Live Kick Off RLU Phase II 5 มิถุนายน 2566
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Kick off RLU phase II

เชิญเข้าร่วมสัมมนา
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล
Rational Laboratory Use (RLU)

19 กรกฎาคม 2566
ณ ห้องประชุม Diamond Ballroom ชั้น 4
โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี

Kick off RLU phase II การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล
Rational Laboratory Use (RLU)

Why RLU ?

Failure to order **appropriate** diagnostic or laboratory tests

prevalence of
Over-utilization (20.6%) has been suggested

M. Zhi, et al, The landscape of inappropriate laboratory testing: a 15-year meta-analysis, PLoS One 8 (2013), e78962.

19 กรกฎาคม 2566 | 08.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุม Diamond Ballroom ชั้น 4 โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี





RLU v.02 19 ก.ค. 66

Kick off RLU phase II

**เชิญเข้าร่วมสัมมนา
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล
Rational Laboratory Use (RLU)**

19 กรกฎาคม 2566

ณ ห้องประชุม Diamond Ballroom ชั้น 4
โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี



1. Check-up
2. โรคเบาหวาน
3. โรคความดันโลหิตสูง
4. โรคหัวใจ
5. โรคตับ (โรคตับ ทางเดินอาหารและช่องท้อง)
6. โรคไต
7. โรคติดเชื้อ (Pneumonia, Diarrhea, Tuberculosis, Dengue, Sepsis, HIV, CNS Infection)
8. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative)


 **Overutilization**

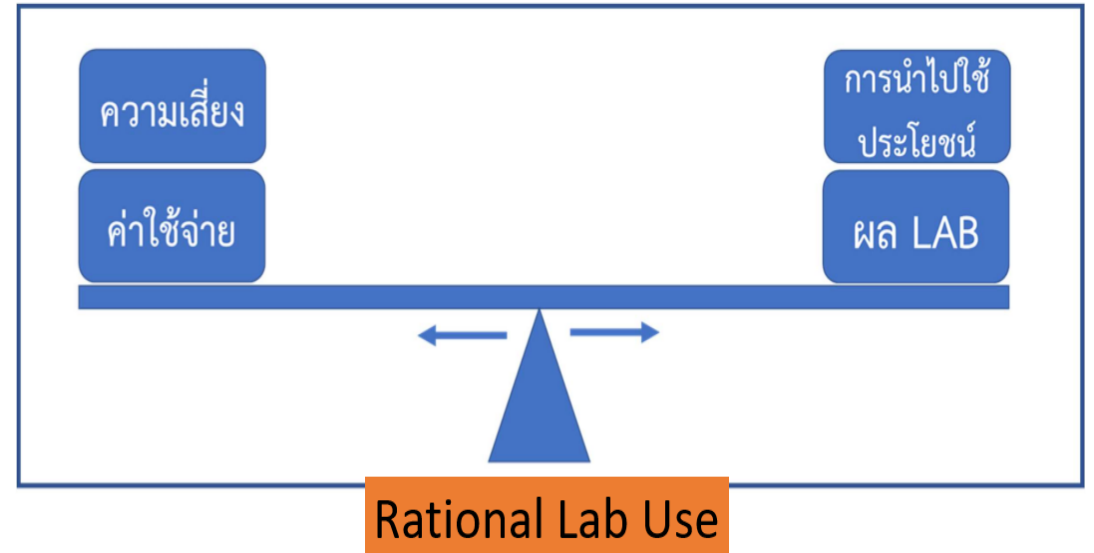
 **Rational Lab Use**

 **Underutilization**

 จำกัดดุลพินิจที่หน้างาน

การสั่งตรวจ Lab เมื่อจำเป็นตามหลัก
วิชาการ และได้พิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้ว เพื่อการดูแลสุขภาพ
อย่างครอบคลุมภายใต้ทรัพยากรจำกัด

 สั่ง Lab ให้น้อยที่สุด



การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่**มากเกินไป**
อาจนำไปสู่การสิ้นเปลืองที่ไม่จำเป็น ในขณะที่
การตรวจที่**น้อยเกินไป**อาจนำไปสู่การวินิจฉัย
ที่ผิดพลาดหรือเกิดผลเสียต่อการรักษาผู้ป่วย



ขั้นตอนการดำเนินงาน : Rational Laboratory Use. (RLU)

1. ■ จัดตั้งคณะกรรมการรูปแบบ สหวิชาชีพ
2. ■ วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่เป็นบริบทของทางโรงพยาบาล
3. ■ วิเคราะห์ สาเหตุการส่งตรวจแบบ Overutilization / Underutilization
4. ■ นำระบบสารสนเทศทางการแพทย์ (IT) โรงพยาบาลมาสนับสนุน
5. ■ ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน



ประชุมคณะทำงาน



: จัดตั้งคณะทำงานแบบสหวิชาชีพ

- องค์กรแพทย์
- พยาบาลวิชาชีพ
- นักเทคนิคการแพทย์
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์



**คำสั่งแต่งตั้ง
คณะกรรมการ
การตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ
อย่างสมเหตุผล**

**คำสั่งโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
ที่ ๑๔๐ /๒๕๖๖
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖**



คำสั่งโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
ที่ ๑๔๐ /๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล

ด้วยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ได้มีนโยบายการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล และเพื่อให้การเตรียมความพร้อมในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับนโยบายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ให้เกิดประโยชน์สูงสุดคือไปโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผลดังนี้

ข้อที่ ๑ ที่ปรึกษา ประกอบด้วย

๑.๑ นายณพัฒพงศ์ เพชรโรจน์	นายแพทย์ชำนาญการ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
---------------------------	--

มีบทบาท ดังนี้

๑. มอบนโยบายในการดำเนินการ ด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล
๒. สนับสนุนทรัพยากร และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่พบ เพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อที่ ๒ คณะกรรมการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย

๒.๑ นายวุฒล ไชยธานี	นายแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ
๒.๒ นายศิวรักษ์ ราสูงเนิน	นายแพทย์ชำนาญการ	รองประธาน
๒.๓ นายทสร ชูชาติพงษ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๒.๔ นางสาวอนภรณ์ ทรงไธรย์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๒.๕ นางสาวภา เรืองสนาม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๖ นางประกายดาว จานนอก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๒.๗ นางเจ็ดฉาย อาจมณี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๒.๘ นายอุดมศักดิ์ คิมสูง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๒.๙ นางอุทุมพร พรสมสายอ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กรรมการ
๒.๑๐ นายชาญชัย แทนนอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๒.๑๑ นายไตรภาคย์ โชนะกระโทก	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ
๒.๑๒ นายไพรัตน์ จำบัวขาว	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการและ เลขานุการ
๒.๑๓ นางสาววิไลวรรณ กุลสันเทียะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

บทบาทหน้าที่ ดังนี้

๑. กำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์ ประกาศ และวิธีการพิจารณาการใช้การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลบ้านเหลื่อมสอดคล้องกับมาตรฐานสากลและวิชาชีพ
๒. พิจารณากลับกรอง ทบทวน และให้ความเห็นชอบต่อแนวทางการใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use : RLU) ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่างขึ้นถึงการคำนึงถึงความปลอดภัย ป้องกันและรักษาผลประโยชน์ของแพทย์ ผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยพิจารณาผลประโยชน์และความจำเป็นของการส่งตรวจให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์แนวทาง ข้อกำหนดของโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
๓. พิจารณารับรองหรือไม่รับรอง ให้กับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใหม่ที่นำเสนอให้กับที่ประชุมคณะกรรมการ และการเชิญนำเสนอการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการใหม่ เข้ามายื่นแจ้งข้อสงสัยในที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาการใช้ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยมีส่วนร่วมในการอภิปรายตามความเหมาะสม
๔. พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สมเหตุผลตามหลักการแนวทาง (Rational Laboratory Use : RLU) หรือการส่งตรวจที่มากหรือน้อยเกินความจำเป็น
๕. พิจารณาติดตามประเมินการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล เพื่อประเมินการส่งตรวจที่เหมาะสมในแต่ละปีงบประมาณ
๖. เก็บรักษาเอกสารและผลการประชุมของคณะกรรมการเป็นความลับ
๗. เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อช่วยปฏิบัติงานในขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม
๘. ปฏิบัติงานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายณพัฒพงศ์ เพชรโรจน์)
นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม



ขั้นตอนการดำเนินงาน

Overutilization

ห้ามตรวจซ้ำภายใน 90 วัน

- HbA1C
- LDL
- Cholesterol
- Triglyceride

แลกเปลี่ยนตรวจครั้งเดียวในชีวิต

- Hb Typing
- HLA-B 1502
- HLA-B 5801
- HLA-B 5701
- HLA-B27
- HLA-B51

Underutilization

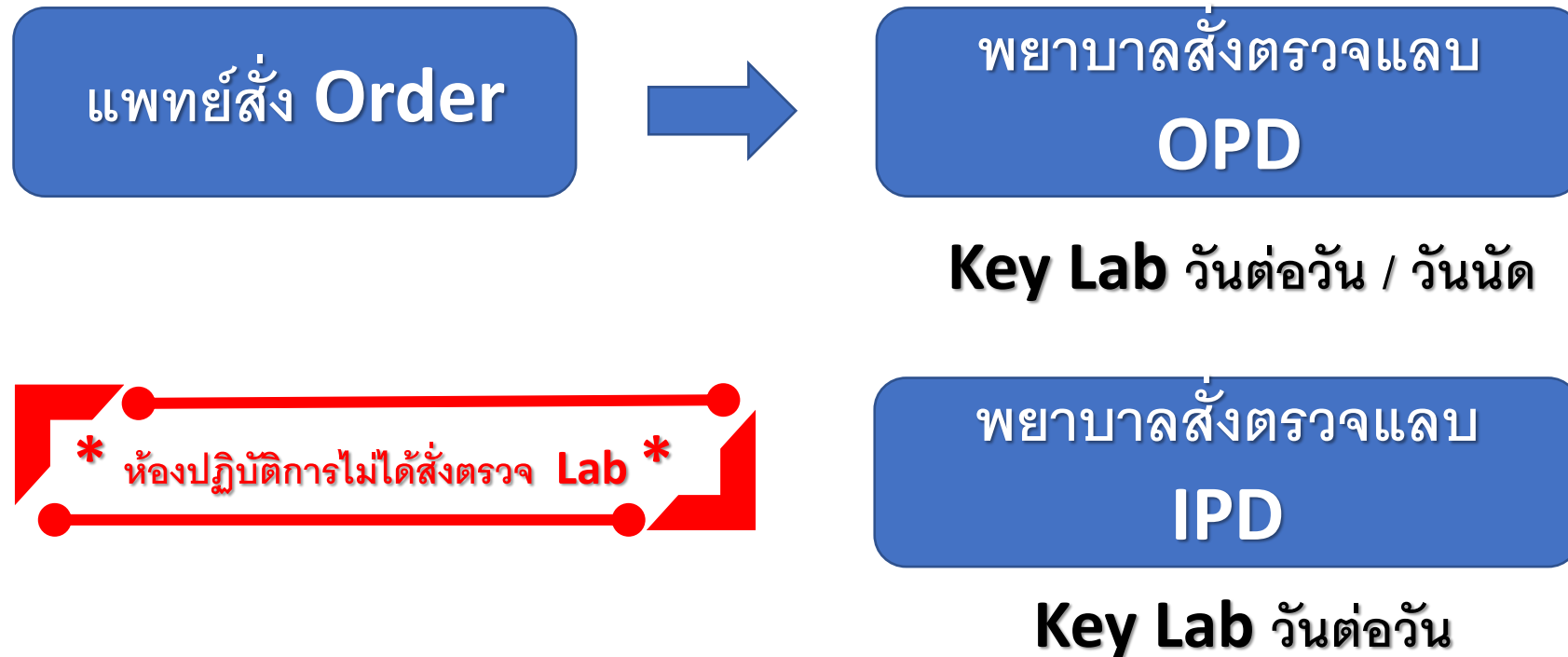
การตรวจติดตาม

- HbA1C
- LDL

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



Flow การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ Key Lab :





Flow การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ Key Lab :

บันทึกการนัดผู้ป่วยเอก

ชื่อผู้ป่วย 0048685 วันที่รายการนัดหมาย 29 April

สิทธิ O4 : สิทธิบัตรกรมบัญชีกลาง(บุคคลในครอบครัว)-จำ นัด 42 วัน

เพิ่มรายการนัด รายการนัด สั่ง LAB สั่ง X-Ray ตารางปฏิบัติงาน Calendar Calendar 2 Set ลำดับ

วันที่นัด 26/10/2566 0 D 0 W 0 M ช่วงเวลา 08:00 ถึง 16:00 Clinic ตรวจโรคทั่วไป Video Call

เหตุที่นัด รักษาต่อเนื่อง แพทย์ผู้นัด จำ **รับพบผู้สวดดี นัดกลับเข้ามาแล้ว 122 คน**

ติดต่อที่ ห้องบัตร ผู้เขียนใบนัด ออสรพรรณ หาญเอก สิทธิบัตรเจ้าหน้าที่ O4 : สิทธิบัตรกรมบัญชีกลาง(บุคคลในครอบครัว)-จำ

การปฏิบัติตัว

- งดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมง (ห)
- งดน้ำและอาหาร 10-12 ชั่วโมง
- ส่วนอุจจาระด้วยยาสวนที่ได้รับจ
- งดรูดน้ำบัตร รพ และบัตรรับรอ
- งดรูดน้ำใบนัดมาด้วย
- งดรูดน้ำไปส่งตัว (ถ้ามี) มาด้วย

หมายเหตุ Template

Printer

พิมพ์ใบนัดหลังจากบันทึก 1

พิมพ์ใบนัดพร้อมกับ Sticker ย

ประเภทการนัด

เลือกใบนัด

ตัวเลือกการนัด

+ เวลาอัตโนมัติ ทุก 15 นาที เวลาเริ่มนัดในแต่ละวัน 08:00

ระบบห้องตรวจ จำ

ตารางทำงาน

รายการ X-Ray + เพิ่มในหมายเหตุ

LAB/ตรวจอื่นๆ (พิมพ์ลงในใบนัด)

ปุ่มด้านล่าง: ยกเลิกนัด, ฟอรัมเปล่า, นัดตาม Template, เลือกคลินิก, ใบนัดติดยา, ตกลง [F9], ไม้ [F10]

บันทึกการนัดผู้ป่วยเอก

ชื่อผู้ป่วย 0048685 วันที่รายการนัดหมาย 29 April

สิทธิ O4 : สิทธิบัตรกรมบัญชีกลาง(บุคคลในครอบครัว)-จำ นัด 42 วัน

เพิ่มรายการนัด รายการนัด สั่ง LAB สั่ง X-Ray ตารางปฏิบัติงาน Calendar Calendar 2 Set ลำดับ

เลือกใบ LAB

ใบ LAB สั่ง Lab ล่วงหน้า

รายการ Lab ที่สั่งล่วงหน้า จะถูกส่งอัตโนมัติเมื่อผู้ป่วยมารับบริการตามวันนัด

รายการที่ส่งไป

- 322933:Cr+Cho+HDL+LDL5
- 322932:FBS:1
- 322935:HbA1C:1
- 322936:Microalbumin urine:2

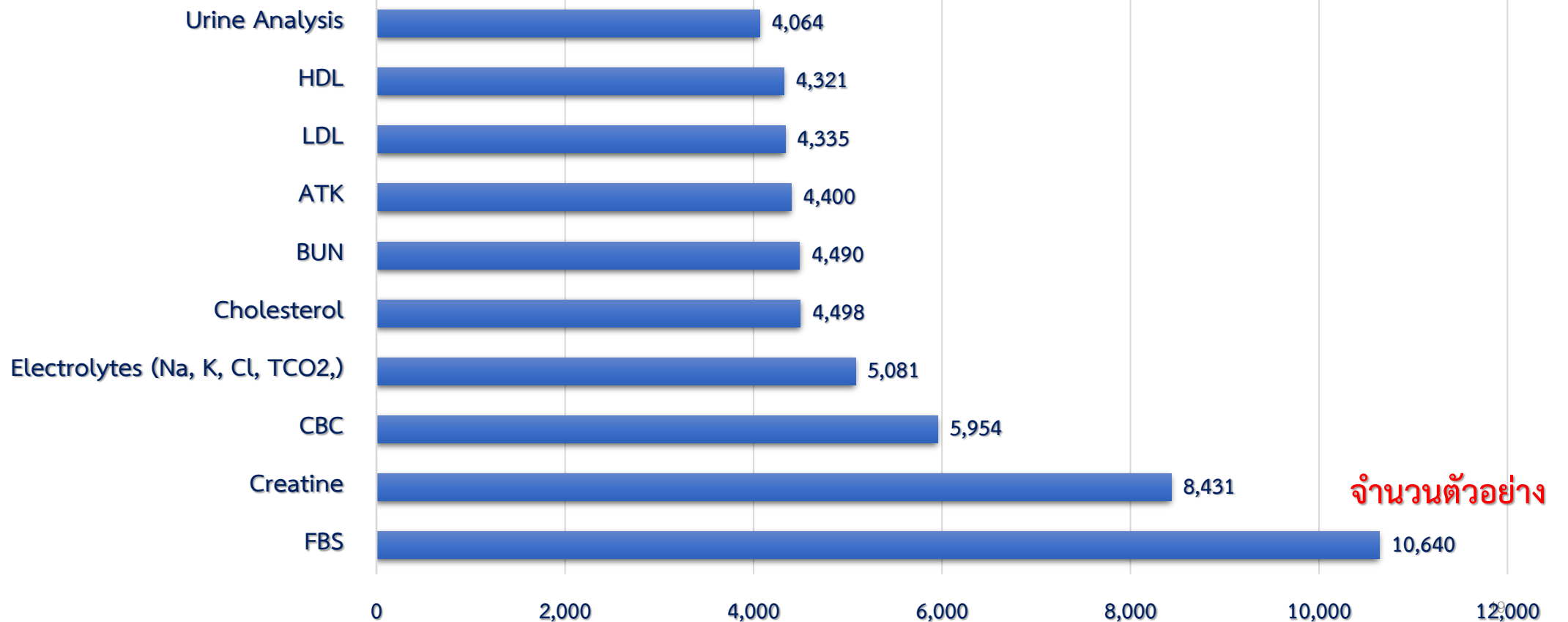
แก้ไขรายการ

ลบรายการสั่ง



10 อันดับ : รายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ **ที่ส่งตรวจมากที่สุด**

รายการตรวจวิเคราะห์





10 อันดับ : รายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ **ค่าใช้จ่ายที่สุด**

คู่มือจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์

โดยวิธีสืบราคาร่วมจังหวัดนครราชสีมา

ประจำปีงบประมาณ 2566



ลำดับที่	รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จำนวนรายการตรวจ	ราคา/เทสต์	จำนวนค่าใช้จ่าย(บาท)
1	HbA1C	3,684.-	90.-	331,560.-
2	Electrolyte (Na, K, Cl, TCO2)	5,081.-	-	252,000.-
3	CBC	5,954.-	33.-	196,482.-
4	LDL	4,335.-	45.-	195,075.-
5	HDL	4,321.-	40.-	172,840.-
6	Microalbumine Urine	3,832.-	45.-	172,440.-
7	ATK	4,400.-	37.-	162,800.-
8	PT/INR (POCT)	1,094.-	135.-	147,690.-
9	Creatinine	8,431.-	14.-	118,034.-
10	Cholesterol	4,498.-	15.-	67,470.-

ข้อมูลปีงบประมาณ 2566



ขั้นตอนการทำ Alert : บนหน้าจอ HIS / HOS.XP เมื่อมีการสั่งตรวจแล็บ

รายการ Lab

แก้ไขรายการ Lab

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มค่าใช้จ่าย/ราคา การตรวจสอบสิทธิ์ สิ่งตามกลุ่ม

กลุ่ม Lab: BIOCHEMISTRY

ชื่อ Lab: **HbA1C** Display Order: 21

หน่วย: % Possible Value

ค่าปกติ: 4.0-6.0

ค่ามาตรฐาน:

ค่าช่วยเหลือ:

ค่าบริการ: 150

Specimen: EDTA Blood

ECode:

ประเภทของผล Lab

ตัวเลข ตัวอักษร

ตรวจสอบผล Lab ตามอายุ กำหนดผล

เติมนเมื่อมีค่าผิดปกติ เติมนเมื่อมีค่าวิกฤต

Out Lab

ประเภทของรายงานผล:

จำนวนบรรทัด: 0

LOINC Code: 4548-4 Hemoglobin A1c/Hemoglobin.total in Blood

ข้อความยืนยันการสั่ง Lab

ตรวจสอบประวัติการสั่งย้อนหลัง 90 วัน Provis Code: 0531601-Glycosylated hemoglobin wh

TMLT: Hemoglobin A1c/Hemoglobin.total [%] in Blood

บันทึกรายการ ปิด

BMS

แก้ไขรายการ Lab :: HOSXP :: 3.66.9.8 MySQL 10.5.8-MariaDB-log [bl@30.5.1.1/hos]

ระบบผู้ป่วยนอก ระบบห้องจ่ายยา ระบบผู้ป่วยใน ระบบงานอื่นๆ งานเชิงรุก งานจิตเวช Tools รายงาน System

รายการ Lab

แก้ไขรายการ Lab

กลุ่ม Lab: ค้นหารายการ: HbA1C

Browse Specimen

ลำดับ	รหัส	order	Sub Group	ชื่อ Lab	หน่วย	ค่าปกติ	ค่าช่วยเหลือ	ค่ามาตรฐาน	ราคา	ค่าบริการ	Out L...	LOINC Code
	193	21		HbA1C	%	4.0-6.0			150.00	HbA1C		4548-4

```
c_hba1c := getsqldata('select count(*) cc from lab_head lh join lab_order lo on lo.lab_order_number=lh.lab_order_number '+
' where lh.hn="'+fhn+'" and lo.lab_items_code="193" and lh.confirm_report="Y" and order_date between "'+ds1+'" and "'+ds2+'");
```





Overutilization : ห้ามตรวจซ้ำ ภายในระยะเวลา 90 วัน

POP UP เดือนบน
ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ของ
โรงพยาบาลบ้านหล่อม



- HbA1C
- LDL
- Cholesterol
- Triglyceride



ขั้นตอนการทำ Alert : บนหน้าจอ HIS / HOS.XP เมื่อมีการส่งตรวจแล็บ

1. ห้องปฏิบัติการร่วมกับสหวิชาชีพ ประสาน IT Set ว่าจะให้ Alert รายการตรวจแล็บชนิดใด ก็วันที่จะต้องการให้ขึ้นเตือน
2. แจ้งประสานผู้ที่เกี่ยวข้องให้รับทราบการใช้งานระบบ
3. ผู้รับผิดชอบ IT จะทำการ Update ระบบใน HIS เช่น Hba1C (มีการตรวจมาแล้ว 90 วัน)

วันที่ 10 สิงหาคม 2566 เริ่มเปิดใช้ระบบ Alert Lab



Overutilization : ห้ามตรวจซ้ำ ภายในระยะเวลา 90 วัน

The screenshot shows a software interface for ordering lab tests. The main window is titled "สั่ง Lab" (Order Lab) and contains fields for "แพทย์ผู้สั่ง" (Ordering Doctor: นายอภิเชษฐ์ กิ่งนอก), "เครื่องที่" (Instrument: 0), "เลือกห้อง Lab" (Select Lab Room), "เดือนผล Lab กลับมาที่ห้อง" (Lab Result Month/Room), "ส่งกลับบ้าน" (Send Home), and "ความเร่งด่วน" (Urgency). A section for "HbA1C" has a checked checkbox. A "Confirm" dialog box is overlaid on the screen, displaying the warning: "Warning : Lab HBA1C เคยส่งตรวจสุดท้ายเมื่อ 5 วัน ที่แล้ว ต้องการส่งอีกครั้งหรือไม่ ?" (Warning: Lab HBA1C was last tested 5 days ago. Do you want to test again?). The dialog has "Yes" and "No" buttons. A larger, semi-transparent version of the same dialog is also visible in the background.



Overutilization : การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ **HbA1C** ซ้ำในเวลา 90 วัน

ต่อ 1,000 ประชากร



อัตราการส่งตรวจซ้ำทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ 1,000 ประชากร)

สูตร : $\frac{\text{จำนวนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำภายในเวลาที่กำหนด} \times 1,000}{\text{จำนวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด}}$

จำนวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด



Overutilization : มูลค่าการใช้จ่ายการส่งตรวจซ้ำ **HbA1C** ในเวลา 90 วัน

จำนวน บาท



ลดค่าใช้จ่ายในการตรวจซ้ำทางห้องปฏิบัติการ

สูตร : จำนวนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำภายในเวลาที่กำหนด X ต้นทุนรายการตรวจนั้นๆ



Overutilization : แล็บที่ตรวจครั้งเดียว **ในชีวิต**

POP UP เดือนบน
ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ของ
โรงพยาบาลบ้านหล่อม

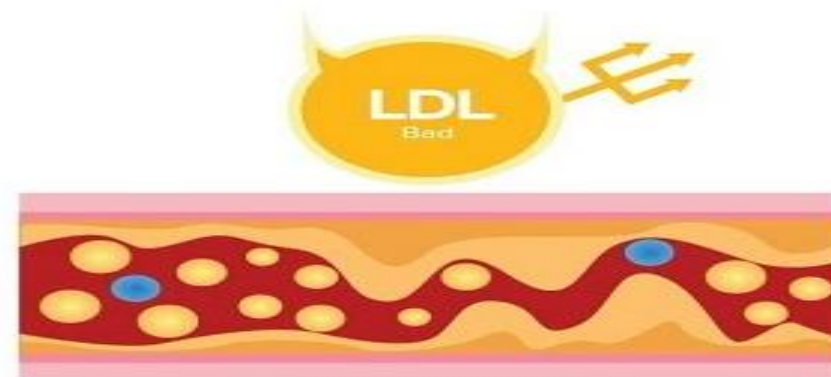
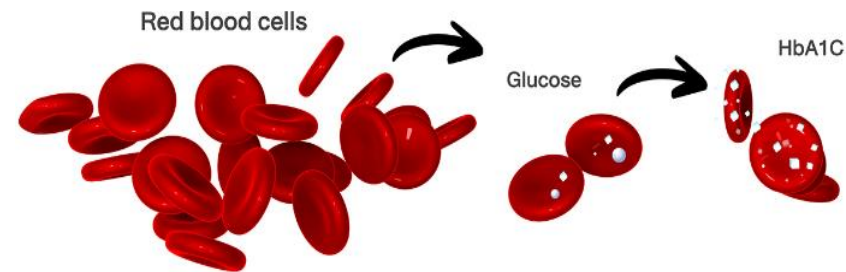
- Hb Typing
- HLA-B 1502
- HLA-B 5801
- HLA-B 5701
- HLA-B27
- HLA-B51



Underutilization : การติดตามในผู้ป่วยเบาหวาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

POP UP เดือนบน
ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ของ
โรงพยาบาลบ้านหล่อม

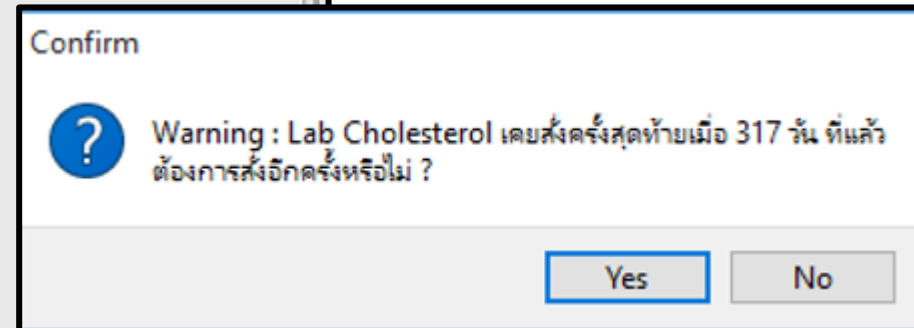
(HbA1C , LDL)





Underutilization : การติดตามในผู้ป่วยเบาหวาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

The screenshot shows a web-based interface for ordering lab tests. The main window is titled "สั่ง Lab" (Order Lab) and contains a form for "เพิ่มรายการสั่ง Lab" (Add Lab Order). The form includes fields for "แพทย์ผู้สั่ง" (Ordering Doctor: นายอภิเชษฐ์ กิ่งนอก), "ครั้งที่" (Frequency: 0), "เดือนผล Lab กลับมาที่ห้อง" (Lab Result Month), and "ความเร่งด่วน" (Urgency). Below the form, there are checkboxes for various lab tests: Creatinine, GFR?, Cholesterol, HDL, and LDL. A "Confirm" dialog box is overlaid on the interface, displaying a warning: "Warning : Lab Cholesterol เคยส่งครั้งสุดท้ายเมื่อ 317 วัน ที่แล้ว ต้องการสั่งอีกครั้งหรือไม่ ?" (Warning: Lab Cholesterol was last sent 317 days ago. Do you want to order again?). The dialog has "Yes" and "No" buttons.

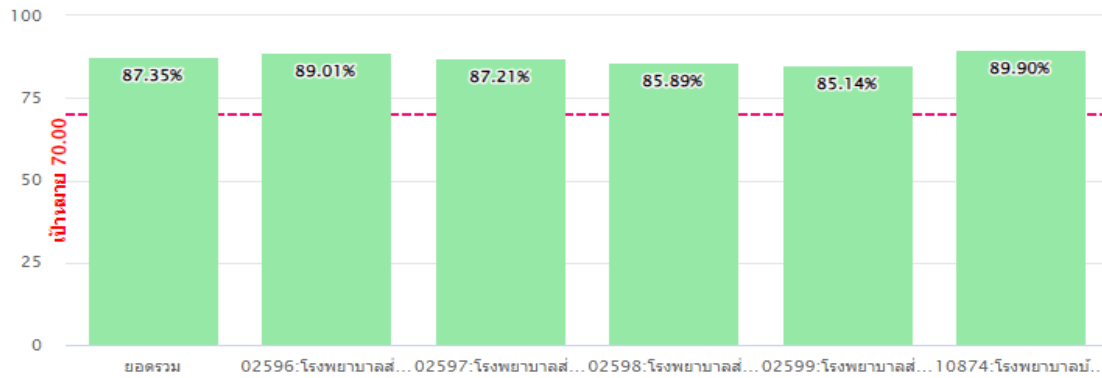




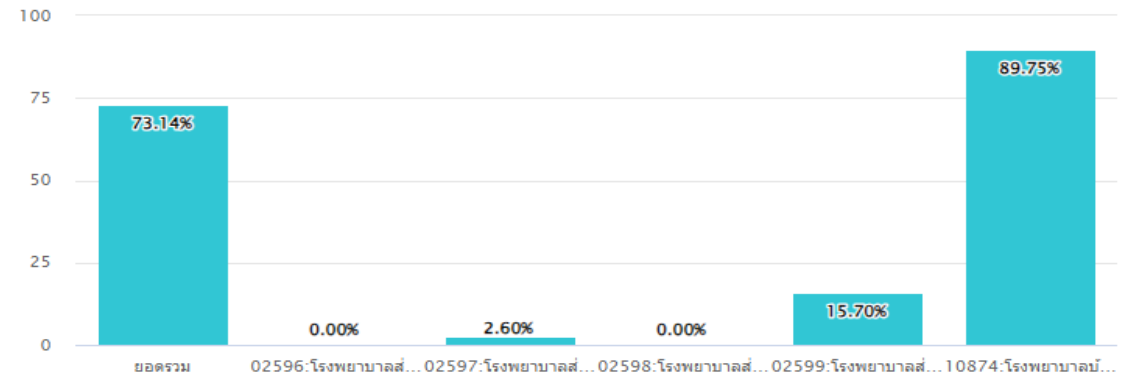
📊 ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี จังหวัดนครราชสีมา อำเภอบ้านเหลื่อม ปีงบประมาณ 2566

☰ หน่วยบริการ (ในสังกัดที่เลือก)

แผนภูมิแสดง ผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบ



แผนภูมิแสดง ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ



B หมายถึง จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน

A หมายถึง จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

REPORT-SQL



หน่วยบริการ (ในสังกัดที่เลือก)	ผู้ป่วยที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ Typearea 1,3			ผู้ป่วยที่มาใช้บริการของหน่วยบริการจากพื้นที่ ChronicFU		
	จำนวนผู้ป่วย (B1)	ได้รับการตรวจ HbA1c (A1)	ร้อยละการตรวจ	จำนวนผู้ป่วย (B2)	ได้รับการตรวจ HbA1c (A2)	ร้อยละการตรวจ
02596:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังโพธิ์	182	162	89.01	81	0	0.00
02597:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกกระเบื้อง	172	150	87.21	77	2	2.60
02598:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูกพลวง	411	353	85.89	195	0	0.00
02599:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขี้ระเกะ	296	252	85.14	121	19	15.70
10874:โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม	386	347	89.90	1,961	1,760	89.75
รวม	1,447	1,264	87.35	2,435	1,781	73.14

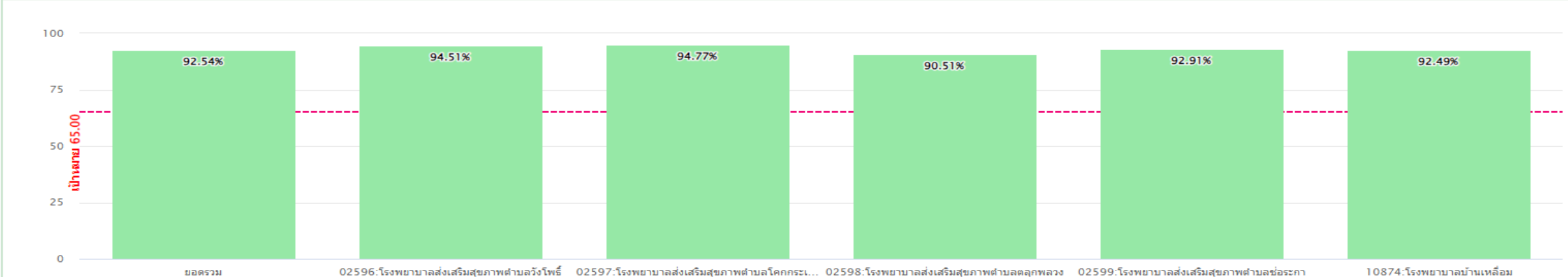
หมายเหตุ ::

วันที่ประมวลผล :: 2 กันยายน 2566



📄 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL จังหวัดนครราชสีมา อำเภอบ้านเหลื่อม ปีงบประมาณ 2566

☰ หน่วยบริการ (ในสังกัดที่เลือก)



B หมายถึง จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในเขตรับผิดชอบทั้งหมด

A หมายถึง จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL

REPORT-SQL

หน่วยบริการ (ในสังกัดที่เลือก)	จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบ (Typearea 1,3)			จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนและมารับบริการ (CHRONICFU)		
	ทั้งหมด (B1)	ตรวจ LDL (A1)	ร้อยละ	ทั้งหมด (B2)	ตรวจ LDL (A2)	ร้อยละ
02596:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังโพธิ์	182	172	94.51	81	0	0.00
02597:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกกระเบื้อง	172	163	94.77	77	0	0.00
02598:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูกพลวง	411	372	90.51	195	0	0.00
02599:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่อระกา	296	275	92.91	121	0	0.00
10874:โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม	386	357	92.49	1,961	1,874	95.56
รวม	1,447	1,339	92.54	2,435	1,874	76.96

หมายเหตุ ::

วันที่ประมวลผล :: 2 กันยายน 2566

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ:

- ผู้บริหารให้การสนับสนุน
- ทีมวิชาชีพมีส่วนร่วมในการคิดระบบการดำเนินงาน **RLU** ร่วมกัน
- มีระบบสารสนเทศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล **IT** มาสนับสนุนการเก็บข้อมูล
- มีการดำเนินการร่วมกันระดับประเทศ ในการผลักดันนโยบาย **RLU**





BANLUEAM HOSPITAL
โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม

โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม

“เรามองผู้ป่วยเป็น 1 คนในครอบครัว”



“ก้าวสู่วิถีชีวิตปกติ รูปแบบใหม่”