

# **An Assessment of Ability of Laboratory Service of the Primary Care Units under the Networking of Yala Hospital**

**Ranee Tadae-in**

*Department of Clinical Pathology, Yala Hospital*

## **Abstract**

This is a research assessing on basis of cross sectional studies survey during the period of 24 May - 1 June 2010 with an objective to assess the ability of the analytical laboratory in providing services and referring to laboratory at Yala Hospital of samples from 23 primary care unit : PCU. Particular samples were selected by responsible 23 providers of the laboratory, collecting data by observation of operations and using an interview form covering 4 aspects, namely general information, input, service providing process, and practical problems within operation. This study uses statistical analysis in percentage.

The finding showed that all PCU have sufficient number of staff to serve laboratory services such as dextrostix, pregnancy test, hematocrit, urine analysis while other examinations must be referred to Yala Hospital laboratory. The study showed that the laboratory staff have gone through laboratory training course is 60.9 percent, equipments and materials with standard and not expired is 82.6 percent, hematocrit is calibrated is 21.7 percent, dextrostix is within standard is 69.6 percent, availability of microscope is 26.1 percent, availability of centrifuge is 34.7 percent, availability of laboratory manual is 73.9 percent, availability of introductory document to prepare for collection of samples is 43.5 percent, installation of LIS to follow up with the results of the analysis is 26.1 percent and the use of laboratory consulting service is 87.0 percent.

In term of service and referring process, it is found that the techniques in collecting samplings, indicators, double checking prior to referring, result recording, disposal of referred items after testing is precisely 95-100 percent. In term of service, maintenance of referred items for testing before referring is precisely 52.2 percent, referring in an appropriate timing is 73.9 percent, confidentiality of the results from the analysis is 73.9 percent and awareness of reporting the crisis is 60.9 percent. It is found that the problems encountered are a failure to refer the specimens at an immediate timing, insufficiency of quality control (IQC) and the calibration has not been analyzed consistently.

The assessment can be concluded that the laboratory services of the primary care unit : PCU should be developed in accordance with professional standards, particularly the quality control so that the people can be determined with reliable accuracy.

# การประเมินความสามารถในการให้บริการห้องปฏิบัติการ ของศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลยะลา

ราณี ตาเดอินทร์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลยะลา

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยประเมินผลเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Studies Survey) ระหว่างวันที่ 24 พฤษภาคม 2553 - 1 มิถุนายน 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถในการให้บริการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ และการส่งต่อวัสดุตัวอย่างตรวจแก้ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลยะลา ของศูนย์สุขภาพชุมชน (Primary Care Unit : PCU) จำนวน 23 แห่ง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบให้บริการของห้องปฏิบัติการจำนวน 23 คน เก็บข้อมูลโดยสังเกตการปฏิบัติงานและใช้แบบสัมภาษณ์ 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูลทั่วไป ปัจจัยนำเข้า กระบวนการให้บริการ ปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ใช้สถิติร้อยละ

ผลการประเมินพบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนทุกแห่งมีการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ คือ การตรวจเบาหวานจากเลือดปลายนิ้ว การตรวจภาวะตั้งครรภ์ การตรวจการอัดแน่นของเม็ดเลือด (Hematocrit) การตรวจน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ สำหรับการตรวจอื่น ๆ ต้องส่งตรวจต่อที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลยะลา เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการผ่านการอบรมความรู้ทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 60.9 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้มีคุณภาพไม่หมดอายุ ร้อยละ 82.6 เครื่องปั่น Hematocrit ได้รับการสอบเทียบ ร้อยละ 21.7 เครื่องตรวจเบาหวานปลายนิ้วมีการควบคุมคุณภาพ ร้อยละ 69.6 มีกล้องจุลทรรศน์ในที่ปฏิบัติงาน ร้อยละ 26.1 มีเครื่องปั่นเลือด (Centrifuge) ร้อยละ 34.7 มีคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 73.9 มีเอกสารให้คำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการเก็บตัวอย่าง ร้อยละ 43.5 มีการติดตั้งระบบ LIS เพื่อติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ ร้อยละ 26.1 มีการให้บริการให้คำปรึกษาทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 87.0

ด้านกระบวนการให้บริการและส่งตรวจต่อ พบว่าส่วนใหญ่ มีเทคนิคในการเก็บตัวอย่าง และทำลายสิ่งส่งตรวจหลังตรวจวิเคราะห์ถูกต้อง ร้อยละ 95-100 มีเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจก่อนนำส่ง พบถูกต้อง ร้อยละ 52.2 นำส่งในเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 73.9 มีการเก็บรักษาความลับข้อมูลผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 73.9 และความตระหนักในการรายงานค่าวิกฤติ ร้อยละ 60.9 ปัญหาอุปสรรคที่พบ คือการไม่สามารถนำส่งสิ่งส่งตรวจได้ทันที ขาดความรู้การควบคุมคุณภาพ (IQC) และการไม่ได้สอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์สม่ำเสมอ

ผลการประเมินสรุปได้ว่า การให้บริการทางห้องปฏิบัติการของศูนย์สุขภาพชุมชน ควรได้รับการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเฉพาะการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ประชาชนได้รับการตรวจวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้

## บทนำ

ศูนย์สุขภาพชุมชน (Primary Care Unit: PCU) เป็นหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ<sup>(1)</sup> มีบทบาทหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานที่จำเป็นแก่ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอย่างรวดเร็ว และลดความแออัดในการไปใช้บริการในโรงพยาบาล เกณฑ์คุณภาพเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ได้กำหนดให้มีการจัดระบบบริการด้านชั้นสูตร โดยบริการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้น กรณีที่ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ให้ส่งตรวจต่อห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ศูนย์สุขภาพชุมชนที่อยู่ในเครือข่ายโรงพยาบาลยะลา มีจำนวน 24 แห่ง อยู่ในเขตอำเภอเมือง 20 แห่ง และเขตอำเภอกรงปินัง 4 แห่ง โดยแต่ละแห่งให้บริการตรวจวิเคราะห์ เบาหวานจากเลือดปลายนิ้ว เฉลี่ยสัปดาห์ละ 50-100 ราย ตรวจ Pregnancy test สัปดาห์ละ 10-25 ราย ตรวจ Urine Sugar/Protein สัปดาห์ละ 10-20 ราย และส่งวัสดุตัวอย่างตรวจต่อห้องปฏิบัติการระดับโรงพยาบาล วันละ 5-15 ราย ต่อแห่งต่อวัน เนื่องจากผู้ที่ให้บริการในศูนย์สุขภาพชุมชน ไม่ใช่ผู้ที่มีคุณสมบัติด้านวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินความสามารถในการให้บริการของห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลในการหาโอกาสพัฒนาการบริการด้านชั้นสูตรสาธารณสุข ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความสามารถในการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและการส่งวัสดุตัวอย่างตรวจต่อห้องปฏิบัติการระดับโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและรับฟังข้อเสนอแนะการให้บริการทางห้องปฏิบัติการของศูนย์สุขภาพชุมชน

## วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยประเมินผลเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Studies Survey) ระหว่างวันที่ 24 พฤษภาคม 2553 - 1 มิถุนายน 2553

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูลทั่วไป บัญชีนำเข้า กระบวนการให้บริการและปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง ที่เป็นเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการด้านชั้นสูตร จำนวน 23 คน จากศูนย์สุขภาพชุมชนจำนวน 23 แห่ง เครือข่ายโรงพยาบาลยะลา

ใช้สถิติพรรณนาและร้อยละ

## ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

รายการ	n = 23	ร้อยละ
1. ผู้ให้ข้อมูล		
เพศชาย	1	4.34
เพศหญิง	22	95.65
2. ตำแหน่งบุคลากรที่ให้บริการชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ		
พยาบาลวิชาชีพ	9	39.1
นักวิชาการสาธารณสุข	5	21.7
เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน	9	39.1
3. จำนวนบุคลากรทั้งหมดในศูนย์สุขภาพชุมชน		
1-3 คน	2	8.69
4-7 คน	18	78.26
8-10 คน	3	13.04

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของปัจจัยนำเข้า

ปัจจัยนำเข้า	n = 23	ร้อยละ
1. ด้านบุคลากร		
มีเพียงพอ	23	100
ผ่านการอบรมทางห้องปฏิบัติการ	14	60.9
2. ด้านวัสดุอุปกรณ์		
เบิกจ่ายได้เพียงพอ	22	95.7
เบิกใช้แบบ First in / First out	17	73.9
มีวัสดุ น้ำยาหมดอายุ	4	17.3
3. ด้านเครื่องมือ		
เครื่องตรวจเบาหวานปลายนิ้ว มีการควบคุมคุณภาพ	14	69.6
เครื่องปั่น Hct มีการสอบเทียบ	5	21.7
มีกล้องจุลทรรศน์ในที่ปฏิบัติงาน	6	26.1
มีเครื่อง Centrifuge สำหรับปั่นเลือด	8	34.7
4. ด้านคู่มือการปฏิบัติงาน		
มีคู่มือ ณ จุดปฏิบัติงาน	17	73.9
มีเอกสารให้คำแนะนำการเตรียมตัวและการเก็บรักษาตัวอย่างแก่ผู้ป่วย	10	43.5
5. ด้านการบันทึกทะเบียนและสารสนเทศ		
มีระบบ LIS รายงานผลการวิเคราะห์	6	26.1
มีทะเบียนบันทึกผลการวิเคราะห์	21	91.3
6. ด้านการจัดระบบ ให้คำปรึกษา		
มีการให้บริการขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	20	87.0

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของกระบวนการให้บริการ

กระบวนการให้บริการ	n = 23	ร้อยละ
1. การให้คำแนะนำเก็บสิ่งส่งตรวจถูกต้องเหมาะสม	22	95.7
2. เก็บสิ่งส่งตรวจถูกต้องทุกชนิด/ปริมาตร/ภาชนะ	22	95.7
3. Label ชื่อผู้ป่วยบนภาชนะ ชัดเจน ถูกต้อง	22	95.7
4. มีการตรวจสอบซ้ำก่อนส่งตรวจต่อ	23	100
5. เก็บรักษาสิ่งส่งตรวจก่อนนำส่ง ถูกต้อง	12	52.2
6. ส่งวัตถุตัวอย่างในภาชนะช่วงเวลาที่ถูกต้องเหมาะสม	17	73.9
7. มีการรายงานผลวิฤติให้แพทย์ทราบทันที	14	60.9
8. มีการเก็บรักษาผลการตรวจที่เป็นความลับได้ถูกต้องเหมาะสม	17	73.9
9. ตรวจวิเคราะห์ Hct ใช้เทคนิคถูกต้อง	22	95.7
10. ตรวจ Urine Protein/Sugar ใช้เทคนิคถูกต้อง	22	95.7
11. ตรวจ Pregnancy test ใช้เทคนิคถูกต้อง	22	95.7
12. ตรวจระดับน้ำตาลจากเลือดปลายนิ้ว ใช้เทคนิคถูกต้อง	22	95.7
13. การควบคุมคุณภาพ (IQC) ก่อนการตรวจวิเคราะห์	12	52
14. มีการบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ถูกต้อง	23	100
15. มีการทำลายสิ่งส่งตรวจตามหลัก IC	22	95.7
16. มีการแยกขยะติดเชื้อ/ของมีคม ถูกต้อง	23	100
17. มีการนำส่งสิ่งส่งตรวจในภาชนะนำส่ง ถูกต้อง	8	34.78
18. มีการนำส่งสิ่งส่งตรวจในช่วงเวลาที่เหมาะสมถูกต้อง	4	17.39

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ	n = 23	ร้อยละ
ปัญหาอุปสรรคของศูนย์สุขภาพชุมชน		
1. ไม่มีรถนำส่ง specimen ไปยังห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลยะลา ให้รวดเร็ว	3	13.0
2. ไม่มี printer สำหรับพิมพ์ผล Lab. จากระบบ LIS	18	78.26
3. ไม่มีคู่มือการใช้บริการทางห้องปฏิบัติการ	4	17.3
4. ได้รับใบรายงานผล Lab. ช้า	4	17.3
5. เครื่องตรวจเบาหวานปลายนิ้วมีไม่เพียงพอ	2	8.69
6. ผู้ปฏิบัติงานบางคนเป็นเพียง อสม.	2	8.69

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ	n = 23	ร้อยละ
ข้อเสนอแนะจากศูนย์สุขภาพชุมชน		
1. ต้องการให้จัดอบรมความรู้ทางห้องปฏิบัติการ	14	60.86
2. ต้องการให้มีรถรับส่ง specimen	2	8.69
3. ต้องการให้แจกกระติกนำส่ง specimen ขนาดพอเหมาะพร้อมน้ำแข็งแห้ง (Ice pack)	4	17.3
4. ขอเบิกแทบน้ำยาตรวจเบาหวานปลายนิ้วเพิ่มขึ้น	2	8.69
5. ขอให้อบรม อสม. ให้มีความรู้การตรวจเบาหวานปลายนิ้ว	3	13.0

## สรุปและวิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า

1. บุคลากรที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์พื้นฐานของศูนย์สุขภาพชุมชน คือ พยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน และบางแห่งพบว่ากรณีที่ได้รับผิดชอบโดยตรงติดภารกิจสำคัญได้มอบหมายให้อาสาสมัครหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ปฏิบัติงานแทน ซึ่งไม่ได้ผ่านการอบรมความรู้ทางห้องปฏิบัติการ

2. เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ไม่ได้รับการควบคุมคุณภาพสม่ำเสมอ โดยเครื่องตรวจเบาหวานปลายนิ้ว มีการควบคุมคุณภาพร้อยละ 69.6

3. พบวัสดุสิ้นเปลืองขาดอายุ (EDTA tube, Strip Urine Sugar/Protein, Hct tube) ร้อยละ 17.3 พบกล่องจุลทรรศน์ มีเลนส์ขุ่นเพราะไม่ได้ใช้งาน จำนวน 6 เครื่อง

4. มีการติดตั้งระบบ LIS เพื่อรับผลการตรวจวิเคราะห์เพียง 6 แห่ง (ร้อยละ 26.1) แต่ไม่สามารถ Print ผลได้ ส่วนศูนย์สุขภาพชุมชนที่ไม่มีระบบ LIS ยังต้องไปรับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลละลาและบันทึกผลลงในสมุดลงทะเบียน ซึ่งพบว่าเก็บผลตรวจที่เป็นความลับ (HIV) ได้ดีเพียงร้อยละ 73.9 และร้อยละ 60.9 ที่

เข้าใจถึงผลของการคำวิฤติที่ต้องรีบรายงานให้แพทย์ทราบทันที

5. ร้อยละ 95.7-100 มีเทคนิคในการให้บริการเก็บสิ่งส่งตรวจถูกต้อง มีการบ่งชี้และตรวจสอบซ้ำก่อนนำส่ง มีการบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และทำลายสิ่งส่งตรวจและแยกขยะติดเชื้อถูกต้อง

6. ควรนำส่งวัตถุตัวอย่างภายในเวลา 2 ชั่วโมง หลังเก็บตัวอย่างและควรเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และควรมีการควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) ก่อนการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งจะต้องมีการอบรมและหาวัสดุอ้างอิงเพื่อใช้ในการทดสอบ

7. ร้อยละ 60.86 แสดงความต้องการให้มีการจัดอบรมความรู้ทางห้องปฏิบัติการแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน และ อาสาสมัครหมู่บ้าน (อสม.)

8. ร้อยละ 13.0 ต้องการให้จัดหารถเพื่อนำส่งวัตถุตัวอย่างได้รวดเร็ว

9. ร้อยละ 78.26 ต้องการให้ติดตั้งระบบ LIS พร้อม Printer เพื่อรับผลการตรวจวิเคราะห์ได้รวดเร็ว และต้องการสนับสนุนเบิกเครื่องมือตรวจเบาหวานและแถบตรวจเบาหวานปลายนิ้วให้เพียงพอต่อการใช้งาน พร้อมกระติกภาชนะนำส่ง specimen

ที่มีขนาดพอเหมาะในการนำส่ง ซึ่งสิ่งสนับสนุนทั้งหลายนี้เป็นบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของกลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลยะลาจะต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาและตอบสนองเพื่อให้ศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่าย มีการปฏิบัติงานถูกต้องมีคุณภาพ

#### ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการและเชิงนโยบาย

1. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ควรมีการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ โดยการจัดอบรมสม่ำเสมอและครอบคลุมถึงเจ้าหน้าที่ระดับอาสาสมัครหมู่บ้าน

2. ควรให้การสนับสนุนการสอบเทียบเครื่องมือและการควบคุมคุณภาพของวัสดุสิ้นเปลือง

3. นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่ต้องการยกระดับศูนย์สุขภาพชุมชนเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<sup>(2)</sup> ทุกแห่งภายในปี 2554 นั้น ควรกำหนดให้มีบุคลากรที่มีคุณวุฒิทางวิชาชีพ เช่น เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติงานประจำ ในศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อสร้างหลักประกันคุณภาพให้แก่ประชาชนให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้อง มีคุณภาพ ตามเกณฑ์คุณภาพเครือข่ายปฐมภูมิ (Primary Care Award : PCA)<sup>(3)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ. Cup Management การจัดการเพื่อเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ. วารสารสุขภาพ 2554; 3: 40-3.
2. จรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์. เอกสารพิธีเปิดการบรรยายพิเศษในการประชุมวิชาการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารสาธารณสุขเพชรบุรี 2553; 21: 50-4.
3. กัญญา บุญธรรม และคณะ. เกณฑ์คุณภาพเครือข่ายบริการปฐมภูมิ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2552.