

**ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**  
**ของ นายธีรเดช อธิเจริญกุล**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ ชำนาญการ  
 (ด้านบริการทางวิชาการ) ตำแหน่งเลขที่ ๒๑๐๗  
 ส่วนราชการ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ชลบุรี กรมอนามัย

**ชื่อผลงานเรื่อง**

การพัฒนาคุณภาพผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานเวชศาสตร์ชั้นสูงตร กลุ่ม  
 โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ โดยการเข้าร่วม โครงการการควบคุมคุณภาพ  
 ระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality Control)

**ระยะเวลาที่ดำเนินการ**

ตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗

**หลักการและเหตุผล**

การควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการแบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ

๑. การควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการ (Internal Quality Control) ซึ่งมีวัตถุประสงค์  
 เพื่อทดสอบหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ มีประสิทธิภาพและให้ได้ผลที่ถูกต้อง

๒. การควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการ (External Quality Control) ซึ่งมี  
 วัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ว่าค่าที่ได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่ง  
 การควบคุมคุณภาพนั้นควรจะต้องทำการควบคุมให้ครบทุกขั้นตอน ได้แก่ การควบคุมคุณภาพก่อน  
 การตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย การเตรียมผู้ป่วยที่ถูกต้อง การเก็บตัวอย่าง การจำแนกตัวอย่าง  
 การนำส่ง การเก็บรักษา และการเตรียมตัวอย่างก่อนการตรวจสอบอย่างถูกต้อง การจัดระบบ  
 ภายในห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม การควบคุมคุณภาพระหว่างการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย  
 วิธีวิเคราะห์ที่เชื่อถือได้ การคำนวณผลการทดสอบที่ถูกต้อง การพิจารณาค่าได้จากการตรวจสอบ  
 ว่ายอมรับได้ หรือต้องตรวจซ้ำ และการควบคุมคุณภาพหลังการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย การ  
 รายงานผลที่ยอมรับได้และการติดต่อประสานกับหน่วยงานอื่นๆ

ในการควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการนั้นจะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ การหาความ  
 แปรปรวนเมื่อทำการวิเคราะห์ห้อย่างดีที่สุด (Optimum Condition Variance ,OCV) ทำได้โดย  
 วิเคราะห์สารควบคุมคุณภาพชนิดเดียวกัน จำนวนอย่างน้อย ๒๐ ตัวอย่างในรอบเดียวกัน แล้วนำมา  
 คำนวณ ค่ากลาง (mean) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน  
 (%CV) แล้วนำมาเขียนกราฟ เพื่อแสดงการกระจายแต่ละค่าให้ชัดเจน โดยใช้ Shewhart chart

(Levey-Jennings Chart) ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (%CV) บอกระดับความเที่ยง (precision) ของวิธีการตรวจสอบ ถ้า %CV น้อยแสดงว่ามีความเที่ยงดีมาก หลังจากนั้นทำการหาความแปรปรวนในการใช้งานประจำวันของตัวอย่างที่ทราบค่า (Routine Condition Variance – Known value ,RCV - K) ทำได้โดยวิเคราะห์ control ที่ทราบค่าชนิดเดียวกัน วันละ ๑ ตัวอย่าง จำนวนอย่างน้อย ๒๐ วัน แล้วนำมาคำนวณ ค่ากลาง (mean) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (%CV) แล้วนำไปเขียนกราฟเทียบกับ OCV graph

ส่วนการควบคุมคุณภาพในด้านความถูกต้อง (accuracy control) มีวิธีที่สามารถทำได้ดังนี้

๑. เปรียบเทียบวิธีที่ใช้อยู่กับวิธีมาตรฐาน
๒. วิเคราะห์ตัวอย่างมาตรฐานที่ทราบค่าแน่นอนโดยวิธีที่ใช้อยู่
๓. การเปรียบเทียบช่วงค่าปกติหรือช่วงค่าอ้างอิง
๔. ความสัมพันธ์กับลักษณะทางคลินิก
๕. เข้าร่วมโครงการการควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality Control)(๑)

ในการนี้งานเวชศาสตร์ชั้นสูตกร กลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ เล็งเห็นประโยชน์ในการเข้าร่วมโครงการการควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality Control) เพื่อเป็นเพิ่มประสิทธิภาพของห้องปฏิบัติการและยังเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเป็นเพิ่มประสิทธิภาพของห้องปฏิบัติการและยังเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓

### กลุ่มเป้าหมาย

งานเวชศาสตร์ชั้นสูตกร กลุ่มโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓

### บทวิเคราะห์/แนวคิด/ข้อเสนอ

เนื่องจากการดำเนินงานการควบคุมคุณภาพในงานเวชศาสตร์ชั้นสูตกร ได้ดำเนินงานเฉพาะในส่วนของการควบคุมภายในห้องปฏิบัติการ (Internal Quality Control) เท่านั้น ซึ่งสามารถบอกได้ถึงความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถบอกถึงความถูกต้องของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ จึงจำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการการควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality Control) อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่จะช่วยในเรื่องของการออกตรวจสุขภาพเชิงรุกของกลุ่มงานวัยเรียนและเยาวชนเพื่อเป็นเครื่องยืนยันในผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และ

รวมถึงการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเพื่อการรองรับการประเมินมาตรฐานต่างๆ ได้แก่ การประเมินรับรองมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (laboratory accreditation) และการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation)

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

งานเวชศาสตร์ชั้นสูติร กลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ เข้าร่วมโครงการการควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality Control) และผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ผลการประเมินผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ๑๐๐ %
๒. ความพึงพอใจของผู้รับบริการทางด้านเวชศาสตร์ชั้นสูติรเพิ่มขึ้น ๑๐ %

ลงชื่อ.....ผู้เสนอแนวคิด  
(นายธีรเดช อธิเจริญกุล)  
...../...../.....

**เอกสารอ้างอิง / บรรณานุกรม**

๑. “การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์.” (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:  
<http://webdb.dmsc.moph.go.th> ๒๕๕๗