**1.ชื่อเรื่องผลตรวจเสร็จไว คนไข้ชื่นบาน**

**2.หลักการและเหตุผลที่เป็นแรงจูงใจในการทำผลงานชิ้นนี้**

จากข้อมูลการให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มาใช้บริการในวันที่มีคลินิก เกิดข้อร้องเรียนบริการที่เกิดจากความล่าช้าของผลการตรวจ และการออกผลที่ไม่เป็นไปตามลำดับก่อนหลัง ผู้ป่วยเกิดความไม่พอใจ ห้องปฏิบัติการได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้ทำการพัฒนาคุณภาพเรื่องการลดระยะเวลาการรอคอยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก เพื่อให้การบริการมีคุณภาพดียิ่งขึ้นอันจะส่งผลถึงภาพลักษณ์ที่มีต่อองค์กรอีกด้วย

**3.วัตถุประสงค์**

- เพื่อพัฒนากระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามลำดับ คือ คนไข้มาก่อนสามารถรับผลการตรวจได้ก่อนโดยใช้ธงแดงและไตรคัลเลอร์แลค  
- เพื่อลดระยะเวลารอคอย (Turnaround Time) ในการรอรับผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

- เพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้บริการในหน่วยงาน

**4.สมมติฐาน**

การเรียงลำดับการตรวจวิเคราะห์คนไข้ให้เป็นไปตามลำดับก่อนหลังจะช่วยลดระยะเวลาในการรอคอยผลให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้นคนไข้ที่มาก่อนได้รับผลตรวจก่อน ซึ่งมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด คือ

* อัตราการรายงานผลได้ตามเวลาที่กำหนดมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
* ความพึงพอใจผู้รับบริการผู้ป่วยและญาติมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
* ระยะการออกผลแลปผุ้ป่วยนอก Routine lab 1 ชั่วโมง30 นาที

**ศึกษาสถานการณ์ก่อนการปรับปรุง**

**วิเคราะห์รากเหง้าของปัญหา Fishbone Diagram**

ระบบ LIS หรือ Hos xpเสีย

เจ้าหน้าที่เตรียมตัวอย่างตรวจช้า

น้ำยาตรวจวิเคราะห์หมด

**ไม่มีการเรียงลำดับคิวในการให้บริการและการตรวจวิเคราะห์ที่ชัดเจน**

เจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ประจำจุดไม่ทำตามขั้นตอน

เครื่องตรวจวิเคราะห์ถูกใช้งานนานนาน

ผู้รับบริการจำนวนมาก

ขาดการดูแลรักษา

ช่วงเวลาในการเริ่มปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ขาดความชำนาญ

**บุคลากร**

**ระยะเวลารอคอยผลการตรวจวิเคราะห์นาน**

**ระบบเครื่องตรวจและน้ำยาวิเคราะห์**

**การรายงานผล**

**การตรวจวิเคราะห์**

เจ้าหน้าที่ ออกผลตรวจ(Approve)มีคนเดียว

**การบันทึกผล**

มีระบบงานหลายขั้นตอน

มีการตรวจหลายอย่าง

มีการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติม

มีการรายงานค่าวิกฤติ

มีการตรวจที่ขอผลด่วน

ไม่มีการเรียงลำดับคิวในการออกผล

ไม่สามารถบันทึกผลได้ทันทีทันที

**ไม่มีการเรียงลำดับคิวในการเอาเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์**

ไม่เรียกรับผลตามคิวหรือเรียกไม่พบ

มีการบันทึกผลแบบ manual

มีการบันทึกผลหลายอย่าง

**ตรวจสอบข้อมูล (Check Sheet) ก่อนแก้ปัญหา อัตราการรายงานผลแลปปกติปีงบประมาณ 2559**

**กิจกรรมทางเลือกประเด็นที่ต้องการศึกษา**

**Counter measure**

**Root Cause**

* **เรียงลำดับการตรวจก่อน-หลังโดย ใช้** **Tri- color Rack ปักธงสีแดง**

ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามลำดับก่อน-หลัง

* ตรวจซ้ำในรายที่มีค่า Ab Normalและไม่สอดคล้องกับอาการผู้ป่วย

มีการตรวจสอบผลซ้ำ (Repeat)

**Problem**

**ระยะเวลารอคอยผลการตรวจวิเคราะห์นาน รับผลตรวจไม่ตามลำดับก่อน-หลัง**

* มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ทำงานตาม Job Assignment

มีระบบงานหลายขั้นตอน

* มีการตรวจเช็คน้ำยาก่อนลงเวรบ่าย

น้ำยาตรวจวิเคราะห์หมดระหว่างการตรวจ

* มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรายงานผล

ไม่สามารถรายงานผลได้ทันที

**Counter measure**

* เรียงลำดับการตรวจก่อน-หลังโดยใช้ Tri- color Rack ปักธงสีแดง

**Practical Method**

* กำหนด การตรวจที่ต้องใช้ความเร่งด่วน ให้วางหลอดเลือดรอตรวจใน Rack แดง
* กำหนด การตรวจแลปปกติ ให้วางหลอดเลือดรอตรวจใน Rack เหลือง

ธงแดงหมายเลข 1 คือคนไข้ที่มาก่อนและต้องได้รับการตรวจก่อน โดยมีจุดกำหนดสีแดงบน Rack คือคนไข้ลำดับที่ 1

* กำหนด การตรวจที่ตรวจเสร็จแล้ว ให้วางหลอดเลือดใน Rack เขียว

**5.ประโยชน์ที่ได้รับ**

- เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยผลตรวจ

- คนไข้ที่มาใช้บริการก่อนได้รับผลการตรวจ ตามลำดับก่อน-หลัง

**6.รูปแบบของกิจกรรม**

- เป็นรูปแบบการทดลองโดยใช้ธงแดงและ Tri- color Rack ในการเรียงลำดับการตรวจวิเคราะห์คนไข้ตั้งแต่จุดเจาะเลือดไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการตรวจวิเคราะห์

**7.ประชากรที่ศึกษา**

ผู้ป่วยทั้งหมดที่มาใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลสมเด็จ

**8.เครื่องมือ**

-Tri- color Rack

-ธงสีแดง

**9.ขั้นตอนการดำเนินการ**

เริ่มกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอน Pre Analytical

* + - กระบวนการสั่งตรวจ และเจาะเก็บโลหิตเรียงลำดับผู้ป่วยที่มาใช้บริการก่อน ใส่ใน Rack สีเหลืองมีช่องสีแดงตรงมุมเป็นตำแหน่งที่ 1
    - นำเลือดไปปั่น โดยยก Rack สีเหลืองไปทั้งRack ใส่เครื่องปั่น ช่องที่ 1เป็นต้นไป
    - นำเลือดที่ปั่นเสร็จไปรอตรวจวิเคราะห์ โดยเรียงใส่ใน Rack สีเหลืองตามลำดับก่อนหลัง เสียบธงสีแดง ที่มีหมายเลข 1 ซึ่งมีความหมาย คือให้ตรวจวิเคราะห์ก่อนเป็นอันดับแรก

ขั้นตอน Analytical

* + - ผู้ปฏิบัติงานประจำจุดนำ Rack ที่มีตัวอย่างส่งตรวจลำดับที่ 1 เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตามด้วย Rack ลำดับอื่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยที่มาก่อน ได้รับการตรวจวิเคราะห์ก่อน

ขั้นตอน Post Analytical

* + - ขั้นตอนการรายงานผล เจ้าหน้าที่ประจำจุดรายงายผล (Approve) ผลตามลำดับบัตรคิว ปริ้นผลแนบกับใบซักประวัติ ก่อนส่งผลให้คนไข้ตามลำดับเพื่อพบแพทย์

**10.วิธีการวิเคราะห์**

วิเคราะห์ข้อมูลปีงบประมาณ 2560 โดยพิจารณาแนวโน้มของตัวชี้วัด ดังนี้

* การรายงานผลได้ตามเวลาที่กำหนดมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
* ความพึงพอใจผู้รับบริการผู้ป่วยและญาติมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

**รูปภาพที่ 1 ไตรคัลเลอร์แลค และธงสีแดง**

****

Rack สีแดงคือ คนไข้ฉุกเฉินต้องการผลด่วน

Rack สีเหลืองคือ คนไข้ปกติ รอตรวจวิเคราะห์

Rack สีเขียวคือ ตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้ว

**รูปภาพที่ 2Rack สีเหลืองรอตรวจติดธงสีแดง**



ธงสีแดงมีหมายเลข1 ถึง 5 บ่งชี้ถึงคนไข้ที่มาก่อนใช้ธงหมายเลข 1 เป็นสัญลักษณ์ให้ตรวจวิเคราะห์ก่อน

**รูปที่ 3 ช่องสีแดงที่อยู่บนมุมของ rack หมายถึงคนไข้ลำดับที่ 1**

