

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การสังเกตทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

จัดทำโดย นายสมชาย จตุรจำเริญชัย

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ(วิชาชีพเฉพาะด้านบริการวิชาการ)
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมณฑลระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การสังเกตตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

จัดทำโดย นายสมชาย จตุรจำเริญชัย

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ(วิชาชีพเฉพาะด้านบริการวิชาการ)
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(นายสุกิจ ศรีทิพย์วรรณ)

รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์

บทสรุปผู้บริหาร

การสำรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการสำรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ แม้มีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS) แต่การสำรวจยังให้แพทย์สั่งโดยลงในแฟ้มประวัติ แล้วจึงให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องส่งผ่านระบบ HIS และพิมพ์ใบส่งตรวจ ทำให้มีปัญหาจากการผ่านหลายขั้นตอน หลายบุคลากร เกิดเวลารอคอยที่ไม่มีคุณค่า(พึงพอใจ)แก่ผู้ป่วย เกิดความผิดพลาด ทำให้ระบบการให้บริการไม่มีคุณภาพ ด้วยปริมาณที่มีแต่จะมากขึ้นยิ่งซ้ำเติมปัญหาดังกล่าวให้มากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบบริการสำรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ให้เป็น

- A) ระบบที่มีความแน่นอนเชื่อถือได้ (Reliability)
- B) ระบบที่มีความสามารถในการตอบสนองแบบทันท่วงที (Responsiveness)
- C) ระบบที่สร้างความรู้สึกมั่นใจ (assurance) ให้กับผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์

- ๑. เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย
- ๒. ลดความผิดพลาดจากการส่งตรวจแบบเดิม
- ๓. เพื่อจะได้สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย แพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจทาง

เป้าหมาย

- ๑. ลดระยะเวลาการรอคอยจากการรอรับใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการลงมากกว่าร้อยละ ๒๕
- ๒. เพื่อลดความผิดพลาดจากการสำรวจทางห้องปฏิบัติการแบบเดิมให้ได้ร้อยละ ๕๐
- ๓. สร้างความพึงพอใจของคนไข้ที่รับบริการ แพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ได้ร้อยละ ๘๐ ในแต่ละกลุ่ม

วิธีดำเนินงาน

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาเบื้องต้น จะเห็นว่าเป็นปัญหาจากการสูญเสีย(สิ่งที่ไม่มีความสำคัญในการให้บริการในมุมมองผู้ป่วยและผู้ให้บริการ) ได้แก่ เวลา และ แรงงาน ในการทำงานที่ผิดพลาด ซึ่งเข้าได้กับแนวคิดเรื่อง Lean ที่เป็นการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน โดยตัดขั้นตอนบุคลากรอื่นที่ส่งตรวจแทนแพทย์ พร้อมปรับให้แพทย์ที่แพทย์จะเขียนสั่งในแฟ้มประวัติอย่างเดียว เป็นเพิ่มให้แพทย์เป็นผู้ส่งตรวจด้วยตนเองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองในห้องตรวจโรค ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital

Information system(HIS) ข้อมูลจะเข้าระบบทันทีพร้อมพิมพ์ใบนำทาง(ซึ่งจะเป็นใบสั่งตรวจ ใบเพื่อแนะนำการใช้บริการ ใบสั่งยา และ ใบสั่งทางเวชกรรมอื่นๆในใบเดียว เหมือนไม่มีกระดาษ Paperless หรือใช้น้อยมาก) แล้วส่งต่อให้พยาบาลตรวจทาน แล้วเรียกผู้ป่วยรับใบสั่งตรวจ ในขั้นตอนที่เกี่ยวกับทางห้องปฏิบัติการไม่สามารถตัดออกได้ เพราะมีความสำคัญกับการตรวจรักษา แต่ต้องมีการปรับกระบวนการทำงาน และสร้างนวัตกรรม เพื่อรองรับการสั่งตรวจแบบ Paperless เช่น เพิ่มการสั่งรายการตรวจในฉลากติดสิ่งส่งตรวจ การสั่งว่าเป็นการตรวจแบบ Paperless การสั่งเวลานัดหมาย การปรับเปลี่ยนหน้าจอสั่งตรวจของแพทย์ให้เป็นแบบ Checklist

ผลการดำเนินงาน

หลังปรับกระบวนการ ขั้นตอนจะลดลง ผ่านบุคลากรน้อยลง ความผิดพลาดย่อมลดลง เวลารอคอยของผู้ป่วยลดลง ย่อมนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้ป่วย และไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่มีคุณค่าสำหรับผู้ป่วย ภาระในการทำงานซ้ำซ้อนจากการผิดพลาดลดลง ส่งผลให้ระบบบริการการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากประโยชน์ที่จะได้จากโครงการนี้มีมากจึงขอเสนอให้พิจารณาอนุมัติโครงการ และขอให้เสนอต่อผู้บริหารสำนักการแพทย์พิจารณานำไปประยุกต์ใช้ต่อยังโรงพยาบาลอื่นที่สังกัดสำนักการแพทย์ เนื่องจากมีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system (HIS) ที่มีพื้นฐานเดียวกัน จากบริษัทเดียวกัน ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล น่าจะเป็นประโยชน์อย่างสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษานี้ เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗ ระหว่างวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘ ถึง ๔ มีนาคม ๒๕๕๙ และ ๙ กันยายน ๒๕๕๙

ผู้จัดทำรายงานขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งต่อ นายแพทย์สุกิจ ศรีทิพวรรณ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา แนะนำการจัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคลในครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีภายในเวลาที่กำหนด

ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ให้คำแนะนำแนวทาง ข้อเสนอแนะ และคอยอำนวยความสะดวกในทุกๆด้าน ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ทั้งในและนอกกลุ่มงานชั้นสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ที่ช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์ หัวหน้ากลุ่มงานชั้นสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูล และคำปรึกษา ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ

สมชาย จตุรจำเริญชัย

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

บทที่ ๑

๑.๑ สภาพปัญหา / หลักการและเหตุผล

๑.๒ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

๑.๔ วัตถุประสงค์

๑.๕ เป้าหมาย

บทที่ ๒

๒.๑ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๓ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๒.๔ แผนปฏิบัติการ

๒.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

๒.๖ งบประมาณ

๒.๗ แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

บทที่ ๓

๓.๑ การประเมินผล

๓.๒ ข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียน

๑

๑

๒

๓

๖

๖

๗

๗

๗

๘

๙

๑๐

๑๐

๑๐

๑๑

๑๑

๑๒

๑๓

๑๔

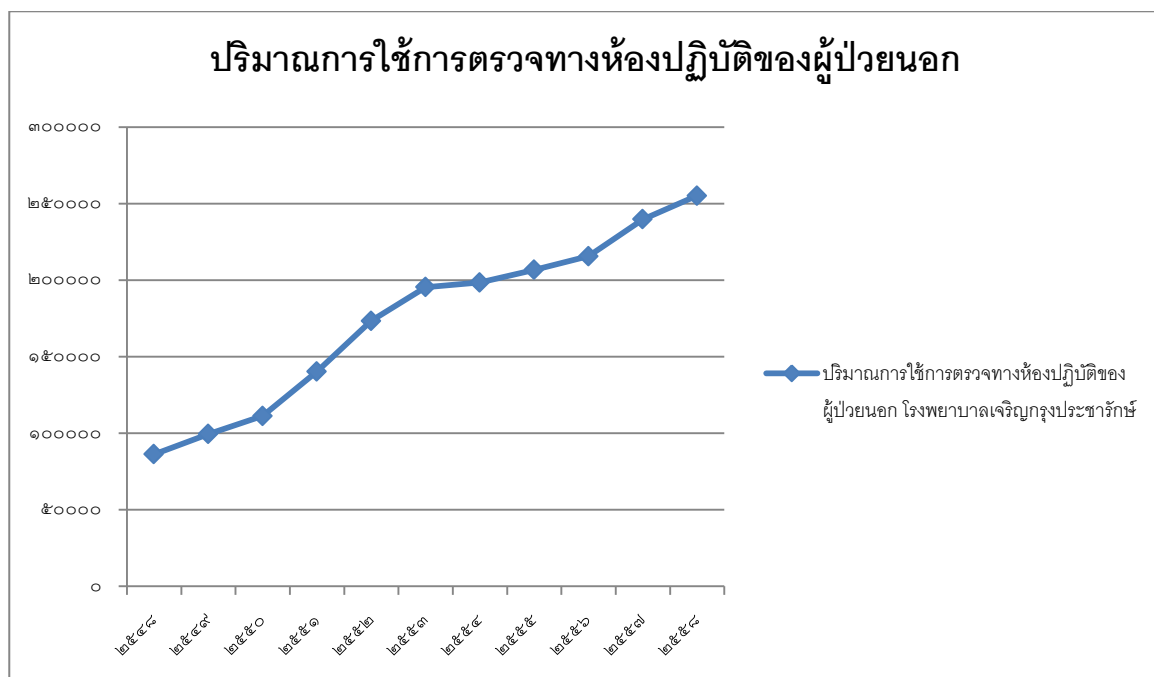
๒๑

ชื่อโครงการ การสำรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

บทที่ ๑

๑.๑ สภาพปัญหา / หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันการสำรวจทางห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จะเริ่มด้วยการที่แพทย์ตรวจร่างกายและซักประวัติผู้ป่วย หากมีความจำเป็นจะสำรวจทางห้องปฏิบัติการ ก็จะเขียนลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วย แล้วให้ผู้ป่วย นั่งหน้าห้องเพื่อ“รอ”เรียกชื่อรับใบสำรวจ ส่วนแฟ้มประวัติ จะถูกวางไว้ในช่องที่จัดไว้“รอ”เจ้าหน้าที่มาเก็บนำไปวางที่ตะกร้าที่รอใส่ข้อมูลการตรวจรักษา “รอ” เจ้าหน้าที่อีกคนมาบันทึกสำรวจลงในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล พิมพ์ใบสำรวจ แล้วจึงนำไปสำรวจและแฟ้มประวัติไปส่งให้พยาบาล ทำการตรวจสอบ และเรียกผู้ป่วยที่นั่งรอเรียกชื่ออยู่ส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการ เพื่อทำการเจาะเลือดหรือเก็บสิ่งส่งตรวจต่างๆ จะเห็นได้ว่ากระบวนการที่ทำอยู่มีหลายขั้นตอน ทำให้มีการรอคอยที่นานเกินจำเป็น และมีหลายบุคลากรที่เกี่ยวข้องทำให้มีโอกาสผิดพลาดได้จากการส่งต่อข้อมูลหลายทอด การผิดพลาดอาจทำให้ต้องมีการแก้ไข ทำให้เวลาที่ผู้ป่วยจะได้ใบสำรวจนานขึ้นอีก นี่คือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อคุณภาพบริการ



แผนภูมิที่ ๑

จากแผนภูมิที่ ๑ แสดงถึงปริมาณการสำรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็น ๓ เท่าในรอบ ๑๐ ปี (พ.ศ.๒๕๕๘-๒๕๖๘) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการ เนื่องจากการเพิ่มอัตรากำลังในระบบราชการมีข้อจำกัด แต่ขณะเดียวกันภาระงานที่เพิ่มขึ้น แต่ต้องทำงานบริการให้ได้คุณภาพเท่าเดิมหรือดีกว่า เพื่อให้สนองตอบต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงพยาบาล(ภาคผนวก) อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานมากขึ้น มีความเครียด ทำให้การบริการขาดประสิทธิภาพ นอกจากจะมีผล

ให้ความพึงพอใจของผู้ป่วยลดลงแล้ว ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรก็จะลดลงด้วย จากความเครียด และความต้องการบริการให้ผู้ป่วยพึงพอใจ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบบริการการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๑.๒ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาเบื้องต้น จะเห็นว่าเป็นปัญหาจากการสูญเสีย(สิ่งที่ไม่มีความค่าในการให้บริการในมุมมองผู้ป่วยและผู้ให้บริการ) ได้แก่ เวลา และ แรงงาน ในการทำงาน ซึ่งเข้าได้กับแนวคิดเรื่อง Lean ที่เป็นการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน เพื่อวางแผนดำเนินการกำจัดความสูญเสีย ดังนั้นเราจึงควรวิเคราะห์กระบวนการทำงาน (Process Analysis) ด้วย Flow Process Chart ก่อน

ตารางที่ ๑

Flow Process Chart (Pretest)							
ขั้นตอน	○	□	⇨	D	▽	เวลา(นาที)	ระยะทาง(เมตร)
๑.แพทย์ตรวจร่างกาย ชักประวัติ เขียนสั่งตรวจในแฟ้มประวัติ						๑๐	
๒.วางไว้ในช่องรอเจ้าหน้าที่มารับไปลงในระบบสารสนเทศ						๑๐	
๓.เจ้าหน้าที่มานำแฟ้มไปส่งเจ้าหน้าที่ลงบันทึกสั่งตรวจ และพิมพ์ใบสั่งตรวจ						๑๐	
๔.รอส่งให้พยาบาลตรวจและเรียกผู้ป่วยรับใบ						๑๐	
๕. ส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องปฏิบัติการ						๑๐	
๖. กระบวนการตรวจและรายงานผล						๖๐	รวม ๑๑๐ นาที

○ ปฏิบัติงาน(มีคุณค่า) □ ตรวจสอบ ▽ ตัดสินใจ ⇨ เคลื่อนย้าย D รอคอย

เมื่อวิเคราะห์กระบวนการส่งตรวจแบบเดิม(ตารางที่๑) จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ขั้นตอนที่ ๒-๕ เป็นความสูญเสีย ทั้งด้านเวลาที่หมดไปแต่ไม่มีคุณค่าให้กับผู้ป่วย มุมมองผู้ป่วยเวลาที่มีคุณค่าคือขั้นตอนที่ ๑ นอกจากนั้นไม่ใช่ ส่วนขั้นตอนที่ ๕ และ ๖ แม้ไม่มีคุณค่าในมุมมองผู้ป่วย แต่ในมุมมองเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และแพทย์มีคุณค่าต่อการรักษา นอกจากนี้ยังอาจเกิดข้อผิดพลาดในการสั่งตรวจได้อีก เนื่องจากกว่าจะได้ใบสั่งตรวจ จะต้องผ่านบุคคลหลายคน และหลายขั้นตอน ย่อมเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เช่น อ่านลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน ไม่เข้าใจในคำสั่งตรวจ ซึ่งจะทำงานล่าช้าเข้าไปอีก จากการที่ต้องย้อนกลับไปทวนสอบ หรือ แก้ไขการสั่งที่ผิดพลาดหากพบภายหลัง ดังนั้นกระบวนการที่ทำให้มีข้อผิดพลาด จึงเป็นกระบวนการที่ลดคุณค่าการบริการอีกอย่างหนึ่งในมุมมองผู้ให้บริการ

๑.๓ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบบริการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อออกแบบกระบวนการการทำงาน และกระบวนการตรวจสอบกล่าวคือ ปรับกระบวนการโดยตัดขั้นตอนที่ ๒-๓ ออก และ ปรับเปลี่ยนขั้นตอนที่ ๑ โดยแทนที่แพทย์จะเขียนสั่งในแฟ้มประวัติอย่างเดียว เป็นเพิ่มให้แพทย์เป็นผู้ส่งตรวจด้วยตนเองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองในห้องตรวจโรค ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS) ข้อมูลจะเข้าระบบทันทีพร้อมพิมพ์ใบนำทาง(ซึ่งจะมีรายการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใบเพื่อแนะนำการใช้บริการอื่นๆ ใบสั่งยา และ ใบสั่งทางเวชกรรมอื่นๆในใบเดียว ทำให้ใช้กระดาษใบเดียวจากเดิมหลายใบ เหมือนไม่มีกระดาษ Paperless) แล้วส่งต่อให้พยาบาลตรวจทาน แล้วเรียกผู้ป่วยรับใบส่งตรวจ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ ๔ เวลาจะลดลงเนื่องจากการปรับขั้นตอนที่ ๑ ให้แพทย์ส่งเอง ขั้นตอนที่ ๕ ถึงไม่มีคุณค่า แต่ไม่สามารถตัดออกหรือปรับเปลี่ยนได้

ขั้นตอนที่ ๖ เป็นขั้นตอนที่มีคุณค่ากับผู้ป่วยในมุมมองแพทย์ และห้องปฏิบัติการ เราไม่สามารถตัดออกได้ แต่ต้องมีการการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานภายในห้องปฏิบัติการ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานที่ไม่มีคำสั่งจากใบส่งตรวจ Paperless ทางผู้จัดทำรายงานผลฯจึงกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๑.๓.๑ สื่อสารให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูงทุกคน รับทราบนโยบายว่า จะมีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless หากผู้ป่วยไม่มีใบส่งตรวจมาก็จะต้องเรียกดูได้จากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS)

๑.๓.๒ ประสานกับเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ในการสร้างหน้าจอการส่งตรวจแบบ Paperless ของแพทย์ ให้ง่ายต่อการใช้งานในขั้นตอนที่ ๑ โดยเปลี่ยนจากแบบเดิมที่แพทย์มักมีปัญหาในการสั่ง เพราะต้องพิมพ์ชื่อรายการตรวจ ทำให้พิมพ์ผิดบ้าง สั่งไม่ถูกบ้าง ไม่ทราบว่ามีการตรวจนี้ในรายการตรวจของทางโรงพยาบาลหรือไม่ ซึ่งปรับใหม่ให้ เป็นรายการตรวจที่มีลักษณะชื่อรายการตรวจเป็น Checklist ครบถ้วนตามที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลให้บริการ จำแนกเป็นการหน่วยในแต่ละหน่วยในห้องปฏิบัติการ ดังนี้ โลหิตวิทยา จุลชีววิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์คลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยา และรายการที่ต้องส่งตรวจภายนอกโรงพยาบาล เพียงแต่แพทย์ทำการเลือกรายการและบันทึก Tick and Save(ดูภาคผนวกประกอบ) ลงในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS)

๑.๓.๓ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูงทุกคนที่กำลังปฏิบัติงาน จะต้องติดตามเป็นระยะว่ามีการส่งตรวจแบบไม่มีกระดาษ จากระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ Laboratory Information System(LIS) ที่รับคำสั่งตรวจมาจากการเชื่อมต่อกับ ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS) เพื่อจะได้ปฏิบัติการกับสิ่งส่งตรวจที่ส่งเข้ามาในระบบให้ ถูกต้อง ครบถ้วน และ รายงานผล ให้ทันเวลาเป็นไปตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้

๑.๓.๔ จะต้องมีการประดิษฐ์ฉลากติดสิ่งส่งตรวจใหม่ เนื่องจากเดิมจะมีการขึ้นที่ฉลาก เพียงการการขึ้นผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว(รูปภาพที่ ๑ หลอดด้านล่าง) ให้มีการขึ้นการตรวจขึ้นรายการส่งตรวจด้วย (รูปภาพที่ ๑ หลอดด้านบน) มีเพิ่มการขึ้นรายการตรวจ CBC รวม diff) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรทุกคน ทราบว่าจะปฏิบัติการต่อสิ่งส่งตรวจนี้อย่างใด เช่น สิ่งส่งตรวจถูกต้องเหมาะสมตามข้อกำหนดในการตรวจนั้นหรือไม่ ปริมาณเพียงพอหรือไม่ ต้องแบ่งไปใช้กับการตรวจรายการอื่นที่ใช้ตัวอย่างเดียวกันหรือไม่ เป็นต้น



รูปภาพที่ ๑

๑.๓.๕ เนื่องจากในระยะแรกของการเริ่มปฏิบัติการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless ยังจะมีการส่งตรวจแบบมีใบส่งตรวจอยู่ด้วย เพื่อป้องกันการรอลอยไม่มีการปฏิบัติการใดๆ ต่อสิ่งส่งตรวจ เพราะเข้าใจผิดว่ามีใบส่งตรวจ จึงให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่รับสิ่งส่งตรวจ Paperless จากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS) ที่เชื่อมต่อเข้าระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ Laboratory Information System(LIS) ทำการขึ้นสิ่งส่งตรวจแบบ Paperless ด้วยการทำเครื่องหมายอักษรภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ใหญ่ “N” (รูปภาพที่ ๒ ล่าง) บนฉลากแบบใหม่ นอกจากนี้หากมีการกำหนดเวลานัดหมายการรายงานผลก็ให้ระบุเวลา บนฉลากแบบใหม่ด้วย(รูปภาพที่ ๒ ล่าง)



รูปภาพที่ ๒

๑.๓.๖ กำหนดหมายเลขโทรศัพท์ (Call Center) และ ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น สามารถติดต่อกับห้องปฏิบัติการในกรณีที่มีข้อสงสัย อันเป็นการแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

ตารางที่ ๒

Flow Process Chart (Posttest)							
ขั้นตอน	○	□	⇨	D	▽	เวลา(นาที)	ระยะทาง(เมตร)
๑.แพทย์เขียนสั่งตรวจผ่านระบบสารสนเทศและพิมพ์ใบสั่งตรวจ และส่งให้พยาบาล						๑๐	
๒.พยาบาลตรวจทานและเรียกผู้ป่วยรับใบ						๒	
๓. ส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องปฏิบัติการ						๑๐	
๔. กระบวนการตรวจและรายงานผล						๖๐	รวม ๘๒ นาที

○ ปฏิบัติงาน(มีคุณค่า) □ ตรวจสอบ ▽ ตัดสินใจ ⇨ เคลื่อนย้าย D รอคอย

จะเห็นว่า หลังปรับกระบวนการ(ตารางที่ ๒) ขั้นตอนจะลดลง ผ่านบุคคลน้อยลง ความผิดพลาดย่อมลดลง เวลารอคอยของผู้ป่วยลดลงมาก ยื่อนนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้ป่วย แม้เวลารอคอยลดลงเพียง ๒๘ นาที(คิดเป็นร้อยละ ๒๕ จากเดิม) แต่ไม่มีเวลาที่ไม่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยอีก นอกจากนี้ภาระในการทำงานซ้ำซ้อนจากการผิดพลาดลดลง แพทย์และบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้องย่อมพึงพอใจจากการทำงานที่ได้คุณค่าไม่มีการสูญเสียเปล่า เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการ

๑.๔ วัตถุประสงค์

๑.๔.๑ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยจากการรอการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๑.๔.๒ เพื่อลดความผิดพลาดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบเดิม

๑.๓.๓ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของคนไข้ที่รับบริการ แพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๑.๕ เป้าหมาย

๑.๕.๑ ลดระยะเวลาการรอคอยจากการรอรับใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการลงมากกว่าร้อยละ ๒๕

๑.๕.๒ เพื่อลดความผิดพลาดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบเดิมให้ได้ร้อยละ ๕๐

๑.๕.๓ สร้างความพึงพอใจของคนไข้ที่รับบริการ แพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งตรวจทาง

ห้องปฏิบัติการ ให้ได้ร้อยละ ๘๐ ในแต่ละกลุ่ม

บทที่ ๒

๒.๑ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

๒.๑.๑ ผู้บริหารเห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์ที่จะได้จากโครงการนี้ว่า ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงพยาบาล และให้การสนับสนุน

๒.๑.๒ แพทย์และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มงานชั้นสูติโรค ตึกผู้ป่วยนอก และศูนย์คอมพิวเตอร์

๒.๑.๓ การบริหารโครงการโดยการประสานงาน ติดตาม ประเมิน และพัฒนาของผู้เกี่ยวข้อง

๒.๑.๔ ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่รองรับการทำงาน

๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๒.๑ นำเสนอโครงการต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขอความเห็นชอบในการดำเนินการ

๒.๒.๒ ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนในขั้นเตรียมดำเนินการ

๒.๒.๓ แก้ไขปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล(HIS) เพื่อให้รองรับการการส่งตรวจของแพทย์ด้วยตนเองง่ายขึ้น

๒.๒.๔ แก้ไขปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล(HIS) ในส่วนห้องปฏิบัติการให้สามารถพิมพ์ผลลากใหม่ที่รองรับ การส่งตรวจแบบ Paperless

๒.๒.๕ เตรียมจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ ให้รองรับระบบ Paperless และเพียงพอกับการใช้งาน

๒.๒.๖ ประชุมก่อนดำเนินการจริงเพื่อทบทวนความพร้อม เตรียมการป้องกันและแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ

๒.๒.๖ ดำเนินการ ติดตาม และประเมินผลโครงการ

๒.๓ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง(Stakeholder)

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ความคาดหวัง	แผนดำเนินการ
ผู้บริหารโรงพยาบาล	ประสบความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงพยาบาล และ สนองนโยบายที่ได้รับจากผู้บริหารสำนักงานแพทย์ และตอบสนองการบริการประชาชนให้ดีที่สุด	สนับสนุนการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง	บริการการตรวจที่มีคุณภาพต่อผู้ป่วย และแพทย์ผู้ส่งตรวจ ให้การสั่งตรวจไม่มีข้อผิดพลาดเพื่อผู้ป่วยจะได้เสียเวลา และแพทย์ได้ผลการตรวจที่ต้องการ	สนับสนุนการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ด้วยการปรับเปลี่ยนกระบวนการภายในห้องปฏิบัติการให้รองรับระบบด้วยการสร้างนวัตกรรมฉลากใหม่ที่มีการระบุรายการสั่งตรวจ การทำเครื่องหมาย “N” และเวลานัดหมาย การออกแบบหน้าจอสั่งตรวจแบบใหม่ และร่วมเป็นคณะทำงาน
แพทย์ผู้รักษา	การสั่งตรวจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ไม่มีความผิดพลาด อันจะทำให้ผู้ป่วยเสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็น ตรวจเกินความจำเป็นที่แพทย์สั่ง	ร่วมมือกับการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยฝึกให้ชำนาญ หรือเสนอแนะ เพื่อการปรับเปลี่ยน ร่วมเป็นคณะทำงาน
พยาบาล และบุคลากร ตึกผู้ป่วยนอก	ลดการทำงานที่ไม่มีคุณค่า จากการทำงานผิดพลาด สร้างคุณค่างานจากภาระที่ลดลงโดยไปทำงานเพิ่มด้านอื่น ลดความเครียดจากการคาดหวังของผู้ป่วย	สนับสนุนโดยการประสานงาน หรือเสนอแนะการปรับปรุง และเป็นคณะทำงาน การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์	สร้างความพึงพอใจให้กับโรงพยาบาลที่เป็นคู่สัญญาให้บริการระบบสารสนเทศ	สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ร่วมมือเป็นคณะทำงาน
ผู้ป่วย	ได้รับการบริการที่ดี ไม่ต้องการรอคอยอย่างไร้คุณค่า	การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Paperless โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๒.๕ ระยะเวลาในการดำเนินการ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ ถึง ๓๑ มกราคม ๒๕๖๐

๒.๖ งบประมาณดำเนินการ ดำเนินการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่ ๓๐ เครื่อง เพื่อการรองรับระบบ

ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๗ แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

ในขั้นตอนการดำเนินงานตามโครงการ อาจมีความเสี่ยงอันจะกระทบต่อโครงการ ทำให้ไม่เป็นไปตามแผนงาน ซึ่งได้มีการประเมินความเสี่ยงและการจัดการดังนี้

รายละเอียดงาน/กิจกรรมหลัก	แนวทางบริหารความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
เสนอแนวทางขออนุมัติ ไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร	ต้องรวบรวมข้อมูล เพื่อนำเสนอให้รอบด้าน เพื่อประกอบการพิจารณา ควรหมั่นติดตามความคืบหน้า หากผู้บริหารต้องการข้อมูล หรือ คำชี้แจงประกอบเพิ่ม	นายสมชาย จตุรจำเริญชัย
การจัดตั้งคณะทำงานไม่สามารถประสานงาน หรือทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	การคัดเลือกควรพิจารณา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความสามารถ ชี้แจงและทำความเข้าใจถึงความสำคัญประโยชน์ของโครงการเพื่อให้สมัครใจเป็นคณะทำงาน ไม่ใช่ผู้บังคับบัญชาสั่งมา	นายสมชาย จตุรจำเริญชัย
การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงบประมาณที่วางไว้ไม่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่รองรับระบบการปฏิบัติ เตรียมการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ควรประชุมคณะทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อติดตามความคืบหน้าเป็นระยะ เพื่อหาทางช่วยเหลือให้มีความพร้อมก่อนปฏิบัติ	คณะทำงาน
การปฏิบัติงานจริง ขั้นตอนหรือระเบียบปฏิบัติไม่ราบรื่น ติดขัด หรือ ไม่สามารถปฏิบัติได้ ระบบสารสนเทศมีปัญหา แพทย์เจ้าหน้าที่ตามระบบใหม่ไม่ทัน	แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ณ จุดปฏิบัติงาน หากเป็นปัญหาการประสานงาน ก็ต้องปรึกษาผู้เกี่ยวข้อง แก้ไขไปก่อน และรวบรวมปัญหา ประชุมปรึกษา แก้ไขเป็นระยะ หาทางป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำอีก	คณะทำงาน
การติดตามผลโดยการเก็บข้อมูล อาจพบว่าทำไม่ได้อย่างที่วางแผนไว้ มีการคลาดเคลื่อน หรือ ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ระบบสารสนเทศที่ช่วยรวบรวมข้อมูลมีปัญหา	ต้องพิจารณาปรับเปลี่ยน หรืออาจจะต้องขยายหรือลด เวลาการรวบรวมข้อมูล หรือ ผู้ปฏิบัติหน้าที่เก็บข้อมูลไม่เข้าใจการปฏิบัติ ต้องมีการทบทวน ระบบสารสนเทศถ้าไม่มีปัญหา แก้ไขโดยฝ่ายเทคนิค และหาทางป้องกันการเกิดซ้ำอีก	คณะทำงาน

บทที่ ๓

๓.๑ การประเมินผล

ตัวชี้วัด	เครื่องมือ	การเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
๑.ลดระยะเวลาการรอคอยจากการรอรับใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการลงมากกว่าร้อยละ ๒๕ <u>นิยามระยะเวลาการรอคอยจากการรอรับใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ</u> คือนับจำนวนเวลาที่ตั้งแต่ที่มีการบันทึกการสั่งตรวจในระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS) จนถึงผู้ป่วยได้ใบสั่งตรวจจากพยาบาล	๑.แบบฟอร์มลงบันทึกเวลาที่พยาบาลส่งมอบใบสั่งตรวจให้ผู้ป่วย ๒.ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS)	๑. เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยนอกสั่งตรวจในระบบเก่า ระบบ HIS ระบบจะบันทึกเวลาที่สั่งเอง ๒.แพทย์สั่งตรวจระบบใหม่ระบบจะบันทึกเวลาที่สั่งเอง ๓.พยาบาลบันทึกเวลาที่ส่งมอบใบสั่งตรวจ ทั้ง ข้อ ๑ และข้อ ๒	คำนวณ ร้อยละ ของ (เวลาที่พยาบาลส่งมอบใบสั่งตรวจในระบบใหม่ – เวลาที่แพทย์สั่งตรวจระบบใหม่) หารด้วย (เวลาที่พยาบาลส่งมอบใบสั่งตรวจในระบบเก่า – เวลาเจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยนอกสั่งตรวจในระบบเก่า ระบบ HIS) คูณหนึ่งร้อย
๒.ลดความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแบบเดิมให้ได้ร้อยละ ๕๐ <u>นิยามความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ</u> คือนับจำนวนรายงานอุบัติการณ์อันไม่พึงประสงค์ Incidence Report(IR) ของความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system(HIS)	เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานชั้นสูตรโรคกลาง บันทึกอุบัติการณ์อันไม่พึงประสงค์ Incidence Report(IR) ที่เกี่ยวกับการสั่งตรวจผิดพลาดทั้งก่อนระบบใหม่ และหลังปฏิบัติตามระบบใหม่	คำนวณเป็นร้อยละ อัตรา IR ความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการระบบใหม่ หารด้วย จำนวนรายงานอุบัติการณ์อันไม่พึงประสงค์ Incidence Report(IR) ของความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการระบบใหม่ หารด้วย จำนวน IR ของระบบใหม่ ทั้งหมด คูณหนึ่งร้อย เปรียบเทียบกับ อัตรา IR ความผิดพลาดจากการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนระบบใหม่(เก่า) ว่า ลดลงเท่าไร

ตัวชี้วัด	เครื่องมือ	การเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
๓.ร้อยละ ๘๐ ของผู้ป่วย แพทย์ เจ้าหน้าที่ที่ตึกผู้ป่วยนอก มีความพึงพอใจจากการสำรวจแบบ Paperless <u>นิยามของร้อยละอัตราความพึงพอใจ</u> คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามว่าพึงพอใจในแต่ละกลุ่ม ทหารด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม คูณหนึ่งร้อย	แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วย แพทย์ เจ้าหน้าที่ที่ตึกผู้ป่วยนอก	ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการสอบถาม ๑.ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ป่วย แบ่งเป็นข้อมูลเป็นสองกลุ่ม <u>กลุ่มแรก</u> ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ใช้บริการในระบบเก่า โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยหลังรับใบสั่งตรวจในระบบเก่า และ กลุ่มที่สอง คือ ผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามในกลุ่มแรกโดยที่มีนัดจะกลับมาใช้บริการตามระบบใหม่ ๒. ความพึงพอใจของกลุ่มแพทย์สั่งตรวจในระบบเก่า กับ ระบบใหม่ ๓. ความพึงพอใจของกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ตึกผู้ป่วยนอกในระบบเก่า กับระบบใหม่	คำนวณ : ร้อยละอัตราความพึงพอใจในกลุ่มผู้ป่วย แพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่ตึกผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบ ระบบก่อนกับระบบใหม่ <u>หมายเหตุ</u> ในแต่ละกลุ่มคือ ผู้ป่วย แพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่ตึกผู้ป่วยนอก ผู้ที่ตอบแบบสอบถามในระบบใหม่จะต้องเป็นคนเดียวกับที่ตอบแบบสอบถามในครั้งแรกในระบบเก่า

๓.๒ ข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้คือ การทำให้ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยต่อการรอรับใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการลดลง จนผู้ป่วยไม่รู้สึกเสียเวลา(พึงพอใจ)เนื่องจาก เหลือแต่เวลาที่มีคุณค่าสำหรับการรักษาอย่างเดียว ส่วนทางเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องก็ไม่รู้สึกเสียเวลาไปกับการที่สูญเสียเวลา(พึงพอใจเช่นกัน) พร้อมกับมีความภาคภูมิใจที่ได้ให้บริการที่มีคุณภาพ ประทับใจ นอกจากนี้การที่เจ้าหน้าที่ร่วมมือกันปฏิบัติงานตามโครงการนี้ จะเป็นการฝึก การพัฒนางานให้มีคุณภาพแบบต่อเนื่อง Continuous Quality Improvement(CQI) ด้วย เป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรในตัว เพื่อพัฒนาทีมคุณภาพขึ้น

เนื่องจากประโยชน์ที่จะได้จากโครงการนี้จึงขอเสนอให้พิจารณาอนุมัติโครงการ และขอให้เสนอต่อผู้บริหารสำนักการแพทย์พิจารณานำไปประยุกต์ใช้ต่อยังโรงพยาบาลอื่นที่สังกัดสำนักการแพทย์ เนื่องจากมีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system (HIS) ที่มีพื้นฐานเดียวกัน จากบริษัทเดียวกัน ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล น่าจะเป็นประโยชน์อย่างสูงสุด

บรรณานุกรม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พณีย์ สัตตะกะลิน. คุณภาพบริการสุขภาพกับระบบลีน (Quality Services with Lean-System) “มุมมองวิชาการ ด้านบริหารโรงพยาบาล” จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อ ๒๓ ม.ค.๒๕๕๙]. เข้าถึงได้จาก http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book56_3/hospital.html
๒. รายงานสถิติการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล Hospital Information system (HIS) ๒๕๔๘-๒๕๕๘. [เข้าถึงเมื่อ ๒๕ ม.ค. ๒๕๕๙]. เข้าถึงได้จากระบบ E-phis
๓. นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์. รายงานผลการศึกษา “ระบบสารสนเทศแบบคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลและคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย” สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ๒๕๔๘. [เข้าถึงเมื่อ ๓๑ ม.ค.๒๕๕๙]. เข้าถึงได้จาก[อินเทอร์เน็ต].

ภาคผนวก



วิสัยทัศน์

สว.เจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ภายในปี 2560 เราจะเป็น

โรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูง

ที่ได้รับความเชื่อมั่นด้านการให้บริการที่คุ้มค่า

และเป็นโรงพยาบาลชั้นนำ ในระดับภูมิภาค

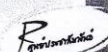
ด้านการพัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการแพทย์



พันธกิจ

รพ.เจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

“เราคือผู้นำของกรุงเทพมหานครที่ให้บริการสุขภาพอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ครบทุกสาขา ใช้ความรู้ เทคโนโลยี และเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นสถาบันร่วมสอนและฝึกปฏิบัติงาน เป็นศูนย์ตรวจรักษาและผ่าตัดผ่านกล้อง ศูนย์เวชศาสตร์การกีฬาและเวชศาสตร์ฟื้นฟู พัฒนาการวิจัย เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม บริหารจัดการแบบมุ่งผลลัพธ์ ให้คุณค่าบุคลากร พัฒนาเครือข่ายบริการทางการแพทย์ เน้นความปลอดภัย ดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง”



รายการตรวจที่ขอด่วน (รอฟผลตรวจ)

เคมีคลินิก/จุลชีววิทยา

แสดงข้อมูลใน Request			
STAT LAB(เคมีคลินิก/จุลชีววิทยา)	STAT LAB(โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์วิทยา)	STAT LAB(ภูมิคุ้มกัน)	
Profile เคมีคลินิก 80 ☐ ELECTROLYTE 370 ☐ LIPID Profile 400 ☐ LFT 170 ☐ OGTT 170 ☐ OGTT(เล็ก) 160 ☐ Blood Gas 1 500 ☐ Blood gas Elyt 180 ☐ CREATININE CLEARANCE 80 ☐ eGFR	Urine 40 ☐ URINE Na+ SPOT 40 ☐ URINE K+ SPOT 40 ☐ URINE Cl- SPOT 50 ☐ URINE PROTIEN SPOT 50 ☐ URINE CREATININ SPOT 50 ☐ URINE CALCIUM SPOT 60 ☐ URINE URIC ACID SPOT 70 ☐ URINE MAGNESIUM SPOT 55 ☐ URINE PHOSPHORUS SPOT 100 ☐ URINE AMYLASE SPOT BLOOD เฉพาะเวลาทำการ 150 ☐ HbA1c 80 ☐ Serum iron 80 ☐ TIBC 50 ☐ GLUCOSE 1 Hr.(50gm.) 50 ☐ GLUCOSE 2 Hrs.(75gm.) 40 ☐ 2 Hrs. POST PANDIAL GLUC 250 ☐ C-Reactive Protein (High ser Fluid 70 ☐ PROTEIN(CSF) 70 ☐ SUGAR(CSF) 70 ☐ PROTEIN (FLUID) 70 ☐ SUGAR (FLUID) 60 ☐ LDH(FLUID) 100 ☐ AMYLASE(FLUID) 50 ☐ ALBUMIN(FLUID) 70 ☐ CHLORIDE(FLUID)	BLOOD 40 ☐ FBS 40 ☐ BLOOD SUGAR 50 ☐ BUN 50 ☐ CREATININE 60 ☐ URIC ACID 60 ☐ TRIGLYCERIDE 100 ☐ HDL-CHOLESTEROL 60 ☐ CHOLESTEROL 150 ☐ LDL-CHOLESTEROL 50 ☐ TOTAL CALCIUM 55 ☐ PHOSPHOROUS 70 ☐ MAGNESIUM 50 ☐ AST (OT) 50 ☐ ALT (PT) 50 ☐ ALP 150 ☐ TOTAL PROTEIN 50 ☐ ALBUMIN 150 ☐ GLOBULIN 150 ☐ TOTAL BILIRUBIN 150 ☐ DIRECT BILIRUBIN 150 ☐ INDIRECT BILIRUBIN 60 ☐ MICROBILIRUBIN 60 ☐ LDH 90 ☐ CPK 120 ☐ CK-MB 100 ☐ AMYLASE (SERUM) 200 ☐ Ketone(Blood)	จุลชีววิทยา 200 ☐ URINE C/S 65 ☐ GRAM STAIN 60 ☐ WRIGHT STAIN FOR FUNGUS BLOOD 400 ☐ TROPONIN T 300 ☐ D-dimer 1500 ☐ NT-ProBNP 80 ☐ SODIUM 80 ☐ POTASSIUM 80 ☐ CHLORIDE 80 ☐ CARBON DIOXIDE

โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์วิทยา

แสดงข้อมูลใน Request		
STAT LAB(เคมีคลินิก/จุลชีววิทยา)	STAT LAB(โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์วิทยา)	STAT LAB(ภูมิคุ้มกัน)
หน่วยโลหิตวิทยา 90 ☐ CBC รวม diff. 90 ☐ CBC (ไม่เอา diff.) 60 ☐ PT,INR 70 ☐ APTT,APTT Ratio 20 ☐ Hb 30 ☐ Hct 50 ☐ MALARIA 20 ☐ Apt.TEST 40 ☐ PLT Count หน่วยโลหิตวิทยา(เฉพาะในเวลาทำการ) 130 ☐ RETICULOCYTE 130 ☐ Reticulocyte+CBC+diff 40 ☐ ESR 60 ☐ G-6-PD 30 ☐ Inclusion body 60 ☐ BLEEDING TIME 40 ☐ CLOTTING TIME(VCT) 40 ☐ COLD AGGLUTININ(SCRENING) 100 ☐ MICROFILARIA	หน่วยจุลทรรศน์ 50 ☐ Urine Analysis 40 ☐ Stool Examination 120 ☐ Sperm Analysis (ส่งเกิน 10.00น.) 60 ☐ VAGINA SWAB EXAM 60 ☐ CELL COUNT (CSF) 60 ☐ CELL COUNT (ASCITIC FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (PLEURAL FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (SYNOVIAL FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (FLUID) 20 ☐ PH (Urine) 20 ☐ Sp.gr (Urine) 20 ☐ ALBUMIN. (Urine) 20 ☐ SUGAR (Urine) 40 ☐ KETONES (Urine) 40 ☐ BILE (Urine) 50 ☐ UROBILINOGEN (Urine) 150 ☐ AMPHETAMINE(Methamphetamine (Urine) 100 ☐ MICROALBUMIN(URINE) 70 ☐ PREGNANCY TEST 70 ☐ PREGNANCY TEST(เบ็กไม่ได้ทุกสิทธิ์) 30 ☐ Trichomonas vaginalis(SWAB) 60 ☐ KOH preparation(ในเวลาทำการ) 30 ☐ Fungus 270 ☐ ACIDPHOS(RAPE) 20 ☐ PH(FLUID) 20 ☐ Sp.gr.(FLUID) 55 ☐ Indian ink preparation(CSF)	หน่วยจุลทรรศน์ (เฉพาะในเวลาทำการ) 20 ☐ PARASITE(ในเวลาทำการ) 60 ☐ KOH preparation(ในเวลาทำการ) 60 ☐ KOH for scabies(ในเวลาทำการ) 80 ☐ Crystal exam(Joint fluid)(ในเวลาทำการ)

ภูมิคุ้มกัน

แสดงข้อมูลใบ Request

STAT LAB(เคมีคลินิก/จุลชีววิทยา) STAT LAB(โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์วิทยา) **STAT LAB(ภูมิคุ้มกัน)**

ภูมิคุ้มกัน

140 ☐ ANTI-HIV

250 ☐ ANTI-HIV (RAPID TEST)

0 ☐ ANTI-HIV(เจาะREPEAT)

0 ☐ ANTI-HIV(โครงการพิเศษ)

รายการที่เก็บส่งตรวจวันนี้และรับผลในวันพบแพทย์

เคมีคลินิก

แสดงข้อมูลใบ Request

เคมีคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ฮีสตอร์ ธนาการเลือด/พยาธิวิทยาภาควิภาค ค้นหา Lab ทั้งหมด lab นอกโรงพยาบาล

เคมีคลินิก/Profile	Urine	BLOOD	ไตเทียม
80 ☐ ELECTROLYTE	40 ☐ URINE Na+ SPOT	40 ☐ FBS	50 ☐ BUN(ไตเทียม)(urine 24 Hrs)
370 ☐ LIPID Profile	40 ☐ URINE K+ SPOT	40 ☐ BLOOD SUGAR	50 ☐ CREATININ(ไตเทียม)(urine 24
400 ☐ LFT	40 ☐ URINE Cl- SPOT	150 ☐ HbA1c	50 ☐ CALCIUM(ไตเทียม)(urine 24 H
170 ☐ OGTT	50 ☐ URINE PROTIEIN SPOT	50 ☐ BUN	70 ☐ MEGNESIUM(ไตเทียม)(urine 2
170 ☐ OGTT(เล็ก)	50 ☐ URINE CREATININ SPOT	50 ☐ CREATININE	55 ☐ PHOSPHORUS(ไตเทียม)(urine
160 ☐ Blood Gas 1	50 ☐ URINE CALCIUM SPOT	60 ☐ URIC ACID	ไตเทียม
500 ☐ Blood gas Elyt	60 ☐ URINE URIC ACID SPOT	60 ☐ TRIGLYCERIDE	60 ☐ Uric acid(ไตเทียม)(urine 24 Hr
180 ☐ CREATININE CLEARANCE	70 ☐ URINE MAGNESIUM SPOT	100 ☐ HDL-CHOLESTEROL	100 ☐ Amylase(ไตเทียม)(urine 24 Hrs
80 ☐ eGFR	55 ☐ URINE PHOSPHORUS SPOT	150 ☐ LDL-CHOLESTEROL	40 ☐ Sodium(ไตเทียม)(urine 24 Hrs
Blood เฉพาะเวลาเช้า	100 ☐ URINE AMYLASE SPOT	60 ☐ CHOLESTEROL	40 ☐ POTASSIUM(ไตเทียม)(urine 2
150 ☐ HbA1c	50 ☐ BUN(24 Hrs. URINE)	50 ☐ TOTAL CALCIUM	40 ☐ Chloride(ไตเทียม)(urine 24 Hr
80 ☐ Serum iron	90 ☐ CREATININE (24 Hrs. URINE)	55 ☐ PHOSPHOROUS	ไตเทียม
80 ☐ TIBC	90 ☐ PROTEIN (24 Hrs. URINE)	70 ☐ MAGNESIUM	90 ☐ MICROPROTEIN(ไตเทียม)(urin
50 ☐ GLUCOSE 1 Hr.(50gm.)	40 ☐ SODIUM(24 Hrs. URINE)	50 ☐ AST (OT)	0 ☐ volume ไตเทียม (urine 24 hrs)
50 ☐ GLUCOSE 2 Hrs.(75gm.)	40 ☐ POTASSIUM(24 Hrs. URINE)	50 ☐ ALT (PT)	40 ☐ GLUCOSE(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis
40 ☐ 2 Hrs. POST PANDIAL GLUC	40 ☐ CHLORIDE(24 Hrs. URINE)	50 ☐ ALP	50 ☐ BUN(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
250 ☐ C-Reactive Protein (High se	60 ☐ URIC ACID (24 Hrs. URINE)	150 ☐ TOTAL PROTEIN	50 ☐ CREATININ(ไตเทียม)(น้ำ Dialys
Fluid	100 ☐ AMYLASE (24 Hrs. URINE)	50 ☐ ALBUMIN	ไตเทียม
70 ☐ PROTEIN(CSF)	0 ☐ 24 Hrs. URINE VOLUME	150 ☐ GLOBULIN	50 ☐ CALCIUM(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
70 ☐ SUGAR(CSF)	180 ☐ CREATININE CLEARANCE	150 ☐ TOTAL BILIRUBIN	70 ☐ MAGNESIUM(ไตเทียม)(น้ำ Dial
70 ☐ PROTEIN (FLUID)	BLOOD	150 ☐ DIRECT BILIRUBIN	55 ☐ PHOSPHORUS(ไตเทียม)(น้ำ Di
70 ☐ SUGAR (FLUID)	200 ☐ Ketone(Blood)	150 ☐ INDIRECT BILIRUBIN	60 ☐ Uric acid(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
60 ☐ LDH(FLUID)	400 ☐ TROPONIN T	60 ☐ MICROBILIRUBIN	100 ☐ Amylase(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
100 ☐ AMYLASE(FLUID)	300 ☐ D-dimer	60 ☐ LDH	ไตเทียม
50 ☐ ALBUMIN(FLUID)	1500 ☐ NT-ProBNP	90 ☐ CPK	40 ☐ Sodium(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
70 ☐ CHLORIDE(FLUID)	80 ☐ SODIUM	120 ☐ CK-MB	40 ☐ POTASSIUM(ไตเทียม)(น้ำ Dial
	80 ☐ POTASSIUM	100 ☐ AMYLASE (SERUM)	40 ☐ Chloride(ไตเทียม)(น้ำ Dialysis)
	80 ☐ CHLORIDE		90 ☐ MICROPROTEIN(ไตเทียม)(น้ำ I
	80 ☐ CARBON DIOXIDE		0 ☐ volume ไตเทียม (น้ำ Dialysis)
	80 ☐ SODIUM		
	80 ☐ POTASSIUM		
	80 ☐ CHLORIDE		
	80 ☐ CARBON DIOXIDE		

ภูมิคุ้มกันวิทยา

แสดงข้อมูลใน Request						
เคมีคลินิก	ภูมิคุ้มกันวิทยา	จุลชีววิทยา	โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ชิ้นเนื้อ	ธนาคารเลือด/พยาธิวิทยากายวิภาค	ค้นหา Lab ทั้งหมด	lab นอกโรงพยาบาล
ภูมิคุ้มกันวิทยา/Blood 140 ☐ ANTI-HIV 250 ☐ ANTI-HIV (RAPID TEST) 0 ☐ ANTI-HIV(เจาะREPEAT) 130 ☐ HBs Ag 180 ☐ ANTI-HBs 230 ☐ ANTI-HBc 300 ☐ HCV antibody(anti-HCV) 300 ☐ CEA 270 ☐ AFP 0 ☐ ANTI-HIV(โครงการพิเศษ) 300 ☐ PSA (Total PSA) 600 ☐ CA 19-9 600 ☐ CA 125 270 ☐ BETA-HCG 200 ☐ FT3 200 ☐ FT4 200 ☐ TSH 200 ☐ Parathyroid hormone 310 ☐ Ferritin 300 ☐ Cortisol(morning 7-10 a.m.) 300 ☐ Cortisol(evening 4-8 p.m.) 50 ☐ VDRL(RPR) 110 ☐ ASO TITER 80 ☐ RHEUMATOID FACTOR ☐ ทารกที่เกิดจากการติดเชื้อ 270 ☐ Cryptococcus Ag (CSF) 270 ☐ Cryptococcus Ag (SERUM)		รายการตรวจที่รับก่อน 14:00 250 ☐ ANTI-HIV (RAPID TEST) ภูมิคุ้มกันวิทยา/Blood 200 ☐ Dengue IgG/IgM				
		ภูมิคุ้มกันวิทยา/Profile 500 ☐ CD4 COUNT (ต้องส่ง CBC ด้วย) 290 ☐ ANC I (IMMUNO) 210 ☐ ANC II (IMMUNO)				

จุลชีววิทยา

แสดงข้อมูลใน Request						
เคมีคลินิก	ภูมิคุ้มกันวิทยา	จุลชีววิทยา	โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ชิ้นเนื้อ	ธนาคารเลือด/พยาธิวิทยากายวิภาค	ค้นหา Lab ทั้งหมด	lab นอกโรงพยาบาล
		จุลชีววิทยา 290 ☐ HEMO I C/S 290 ☐ HEMO II C/S 290 ☐ HEMO III C/S 290 ☐ Fluid culture ขวด Hemo 290 ☐ CULTURE FOR FUNGUS (ขวด Hemo จุกแดง) 290 ☐ CULTURE FOR TB (ขวด Hemo จุกแดง) 200 ☐ CULTURE FOR TB 65 ☐ GRAM STAIN 60 ☐ ACID FAST STAIN 60 ☐ AFB I 60 ☐ AFB II 60 ☐ AFB III 70 ☐ modified AFB 200 ☐ ASPIRATE C/S 200 ☐ BAL(Broncho Alveolar Lavage) C/S 200 ☐ BRONCHIAL WASHING C/S 200 ☐ CATHETER C/S 200 ☐ CERVICAL SWAB C/S 200 ☐ CSF (Cerebrospinal fluid) C/S 200 ☐ DISCHARGE C/S 200 ☐ DRAIN C/S 200 ☐ EAR SWAB (LEFT) C/S 200 ☐ EAR SWAB (RIGHT) C/S 200 ☐ EYE SWAB (LEFT) C/S 200 ☐ EYE SWAB (RIGHT) C/S 200 ☐ EYE (VITREOUS, LEFT) C/S 200 ☐ EYE (VITREOUS, RIGHT) C/S 200 ☐ FLUID C/S 200 ☐ GASTRIC CONTENT C/S 200 ☐ NASOPHARYNGEAL SUCTION C/S				
		จุลชีววิทยา 200 ☐ PUS C/S 200 ☐ RSC C/S 200 ☐ SECRETION C/S 200 ☐ SINUS C/S 200 ☐ SKIN C/S 200 ☐ SPUTUM C/S 200 ☐ THROAT SWAB C/S 200 ☐ TISSUE C/S 200 ☐ TRACHEAL SECRETION C/S 200 ☐ UMBILICAL SWAB C/S 200 ☐ URINE C/S 200 ☐ URINE(CATH) C/S 200 ☐ VAGINAL SWAB C/S 60 ☐ WRIGHT STAIN FOR FUNGUS				

โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ขั้นสูง

เคมีคลินิก	ภูมิคุ้มกันวิทยา	จุลชีววิทยา	โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ขั้นสูง	ธนาคารเลือด/พยาธิวิทยากายวิภาค	ค้นหา Lab ทั้งหมด	lab นอกโรงพยาบาล
โลหิตวิทยา/Profile 90 ☐ CBC รวม diff. 90 ☐ CBC (ไม่เอา diff.) 130 ☐ RETICULOCYTE 130 ☐ Reticulocyte+CBC+diff 60 ☐ PT,INR 70 ☐ APTT,APTT Ratio 270 ☐ Hb-Typing 0 ☐ Hb-Typing (โครงการธาลัสซีเมีย) 0 ☐ MCV+DCIP(โครงการผู้ป่วย) 300 ☐ แรงงานชาย 370 ☐ แรงงานหญิง 90 ☐ ANC I (HEMATO) 90 ☐ ANC II (HEMATO) หน่วยโลหิตวิทยา 20 ☐ Hb 30 ☐ Hct 40 ☐ PLT Count 50 ☐ MALARIA 40 ☐ ESR 60 ☐ G-6-PD 30 ☐ Inclusion body 60 ☐ BLEEDING TIME 40 ☐ CLOTTING TIME(VCT) 150 ☐ LE CELL 20 ☐ Apt.TEST 40 ☐ COLD AGGLUTININ(SCREENING) 70 ☐ DCIP หน่วยโลหิตวิทยา 0 ☐ DCIP(โครงการธาลัสซีเมีย) 100 ☐ MICROFILARIA 50 ☐ VDRL(RPR)(แรงงาน) 150 ☐ AMPHETAMINE(Meth)(แรงงาน) 70 ☐ PREG-TEST(แรงงาน) หน่วยจุลทรรศน์/Profile 50 ☐ Urine Analysis 40 ☐ Stool Examination 120 ☐ Spem Analysis (ส่งเกิน 10.00น.) 60 ☐ VAGINA SWAB EXAM 60 ☐ CELL COUNT (CSF) 60 ☐ CELL COUNT (ASCITIC FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (PLEURAL FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (SYNOVIAL FLUID) 60 ☐ CELL COUNT (FLUID) หน่วยจุลทรรศน์ 20 ☐ PH (Urine) 20 ☐ Sp.gr (Urine) 20 ☐ ALBUMIN. (Urine) 20 ☐ SUGAR (Urine) 40 ☐ KETONES (Urine) 40 ☐ BILE (Urine) 50 ☐ UROBILINOGEN (Urine) 150 ☐ AMPHETAMINE(Methamphetamine) (Urine) 100 ☐ MICROALBUMIN(URINE) 70 ☐ PREGNANCY TEST 70 ☐ PREGNANCY TEST(เบิกไม่ได้ทุกสิทธิ์) 30 ☐ Trichomonas vaginalis(SWAB) 30 ☐ Fungus 60 ☐ KOH preparation(ในเวลาราชการ) 60 ☐ KOH for scabies(ในเวลาราชการ) 80 ☐ Crystal exam(Joint fluid)(ในเวลาราชการ) หน่วยจุลทรรศน์ 270 ☐ ACIDPHOS(RAPE) 20 ☐ PH(FLUID) 20 ☐ Sp.gr.(FLUID) 55 ☐ Indian ink preparation(CSF) 270 ☐ ACIDPHOS(RAPE)						

ธนาคารเลือด/พยาธิวิทยากายวิภาค

แสดงข้อมูลใน Request						
เคมีคลินิก	ภูมิคุ้มกันวิทยา	จุลชีววิทยา	โลหิตวิทยา/จุลทรรศน์/ชิ้นสูตร	ธนาคารเลือด/พยาธิวิทยากายวิภาค	ค้นหา Lab ทั้งหมด	lab นอกโรงพยาบาล
ธนาคารเลือด				ธนาคารเลือด/profile.		
100 ☐ ABO GROUPING				190 ☐ ANC I (BLOOD BANK)		
40 ☐ RH TYPING						
45 ☐ DIRECT COOMB'S TEST						
50 ☐ INDIRECT COOMB'S TEST						
50 ☐ ANTIBODY SCREENING						

ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษา

ชื่อ นายสมชาย จตุรจำเริญชัย

วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต(เทคนิคการแพทย์) ๒๕๓๑ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(พยาธิวิทยาคลินิก) ๒๕๔๒ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านบริการวิชาการ)

ที่ทำงาน กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร