

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพัฒนาคู่มือแล็บนอก (OUT LAB) โรงพยาบาลกลาง ให้เป็นระบบสืบค้น
ข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONICS)
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การพัฒนาระบบรับคิวเจาะเลือด งานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง
ให้เป็นระบบรับคิวเจาะเลือดแบบอัตโนมัติ (KIOSK)

เสนอโดย

นางสาวอัญรินทร์ วงศ์วัจน โภคิน

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 364)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพัฒนาคู่มือแล็บนอก (OUT LAB) โรงพยาบาลกลางให้เป็นระบบสืบค้นข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics)
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม 2562 – กันยายน 2565
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ
การจัดทำคู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นหนึ่งในมาตรฐานของเทคนิคการแพทย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 1. คู่มือให้บริการและจัดเก็บตัวอย่าง
 - 1.1 มีคู่มือให้บริการและจัดเก็บตัวอย่าง จัดทำเป็นเอกสารและคิวอาร์โค้ดแจกจ่ายให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในคู่มือระบุ รายการทดสอบ วิธีการจัดเก็บตัวอย่าง ชนิดปริมาณ ข้อจำกัดของตัวอย่างส่งตรวจและระยะเวลาทดสอบ ราคา หลักการทดสอบ (Method)
 - 1.2 มีการทบทวนรายละเอียดในคู่มือการจัดเก็บตัวอย่าง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขในสาระสำคัญ
 - 1.3 มีการอธิบายหรือแนะนำการเตรียมตัวของผู้ป่วยก่อนการจัดเก็บตัวอย่าง เช่น การงดอาหาร
 2. การนำส่งตัวอย่าง
 - 2.1 ใบรายการตรวจกับชื่อที่อยู่ในสิ่งส่งตรวจต้องตรงกัน ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วถ้าไม่ตรงกัน ห้องปฏิบัติการแล็บนอกต้องประสานไปยังผู้ส่งตรวจ โดยตรง ให้นำกลับมาแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะนำส่ง
 - 2.2 ควบคุมวิธีการนำส่งตัวอย่างภายในเวลาและอุณหภูมิที่เหมาะสม
 3. การรับและเก็บรักษาตัวอย่าง
 - 3.1 กำหนดหลักเกณฑ์การรับหรือการปฏิเสธตัวอย่าง มีบันทึกหลักฐานระบุรายละเอียดของปัญหา กรณีที่สภาพตัวอย่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์
 - 3.2 กำหนดแนวปฏิบัติ ในการรับตัวอย่าง กรณีเร่งด่วน ชุกเงิน
 - 3.3 กำหนดบุคลากรทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของใบส่งตรวจและสิ่งส่งตรวจ
 - 3.4 มีระบบลงทะเบียนรับตัวอย่างในสมุดบันทึก หรือในระบบสารสนเทศหรือระบบอื่น ๆ ระบุ เวลา วัน เดือน ปี ชนิดตัวอย่างและผู้รับตัวอย่าง
 - 3.5 มีวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์ไว้ในช่วงเวลาและสภาวะที่เหมาะสมเพื่อนำมาวิเคราะห์หรือเพิ่มรายการทดสอบได้อย่างมีคุณภาพ

3.6 มีการทบทวนปริมาณตัวอย่างที่ต้องการใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์เป็นระยะเพื่อ
แจ้งให้ผู้จัดเก็บตัวอย่างส่งในปริมาณที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์

4. การเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)

1. การเจาะเลือด

1.1. ก่อนเจาะเลือด ผู้เจาะเลือดต้องตรวจสอบชื่อผู้ป่วยในใบส่งตรวจ และภาชนะ
ที่ใช้เก็บสิ่งส่งตรวจ ให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยทุกครั้งที่ทำกรเจาะเลือด

1.2. เตรียมภาชนะ (Tube) สำหรับการเจาะเลือดให้ถูกต้องตรงกับกรทดสอบ

1.3. หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดข้างเดียวกับที่ให้สารที่เป็นน้ำ / อาหาร / ยา

1.4. ใช้สายรัด (Tourniquet) รัศบริเวณต้นแขนเพื่อให้เห็นเส้นเลือดดำชัดเจน
ขึ้นเลือกบริเวณเจาะได้ข้อพับ เล็กน้อย ยกเว้นบางกรณีอาจต้องเจาะจากบริเวณข้อมือ
หรือข้อเท้าและไม่ควรรัดแขนนานเกิน 1 นาที

1.5. ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์
โดยเช็ดจากจุดศูนย์กลางหมุนวนเป็นวงกลมออกสู่ด้านนอก รอจนแอลกอฮอล์แห้ง
ห้ามนิ้วสัมผัสตำแหน่งที่จะเจาะอีก

1.6. ทำกรเจาะเลือด โดยใช้นิ้วหัวแม่มือดึงผิวหนังใต้ตำแหน่งที่จะเจาะ (1-2 นิ้ว)
ให้ตั้งหงายปลายตัดของเข็มขึ้น แขนงลงในตำแหน่งที่กำหนด หลังเจาะเสร็จให้
คนไข้คลายมือและดึงสายรัดออก

1.7. ใช้สำลีแห้งปราศจากเชื้อ กดบริเวณรอยเจาะเบา ๆ พร้อมถอดเข็มออก
ให้คนไข้กดห้ามเลือด ประมาณ 3-5 นาทีและปิดพลาสติกเมื่อเลือดหยุดไหลแล้ว

1.8. ทิ้งหัวเข็มลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (ติดเชื้อ)

1.9. ใส่เลือดลงในหลอดเลือด ปริมาณตามความเหมาะสมสำหรับการตรวจ
วิเคราะห์จากนั้นปิดฝาและผสมหลอดเลือดที่มีสารกันเลือดแข็งทันที โดยพลิกหลอด
เลือดกลับไปประมาณ 10 ครั้งเพื่อให้เลือดผสมกับสารที่อยู่ในหลอดให้เข้ากันและป้องกัน
ไม่ให้เลือดแข็งตัว

1.10. กรณีมาที่มีการส่งตรวจหลายรายการทดสอบและต้องใช้หลอดเลือด
หลายหลอดควรลำดับการใส่เลือดลงหลอดดังนี้

1. ขวดสำหรับการเพาะเชื้อ Hemoculture
2. หลอดสำหรับการทดสอบ Coagulation (3.2% Na citrate) (จุกสีฟ้า)
3. หลอด Clotted blood (จุกสีแดง)
4. หลอด EDTA (จุกสีม่วง)
5. หลอด NaF (จุกสีเทา)

2. การเก็บปัสสาวะ

Random Urine ให้เก็บปัสสาวะส่วนกลาง (Mid Stream Urine) ตามปริมาณที่ระบุดังนี้

1. ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะขับถ่ายภายนอก
2. ถ่ายปัสสาวะช่วงแรกทิ้งไปก่อน แล้วเก็บปัสสาวะช่วงกลางให้ได้ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 10 มิลลิลิตร หรือ 2 ใน 3 ของกระบอกเก็บปัสสาวะ ใส่ในภาชนะที่ห้องปฏิบัติการจัดให้ซึ่งมีฉลากข้อมูลผู้ป่วย
3. ถ่ายปัสสาวะช่วงท้ายทิ้ง ไปจนเสร็จ
4. ปิดฝาภาชนะให้สนิท

ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง (24 hrs.) เก็บปัสสาวะให้ครบ 24 ชั่วโมง โดยปัสสาวะครั้งแรกทิ้งเริ่มเก็บปัสสาวะจนครบเวลา 24 ชั่วโมง ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ เมื่อครบกำหนดเวลาให้เก็บปัสสาวะครั้งสุดท้ายให้หมด ตวงปริมาตรทั้งหมด และระบุปริมาตร

3. การเก็บอุจจาระ

เก็บอุจจาระใส่ภาชนะ ปิดฝาให้เรียบร้อย หากอุจจาระมีมูกเลือดให้เก็บส่วนที่เป็นมูกเลือดด้วยและให้เก็บส่งปริมาณพอควร (ประมาณ 5 กรัม) และปิดฉลากระบุชื่อผู้ป่วยบนภาชนะ

4. เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. ใบส่งตรวจ ไม่มีการระบุ ชื่อ-สกุล HN หรือระบุไม่ชัดเจน
2. ใบส่งตรวจ ไม่ระบุชนิดสิ่งส่งตรวจ
3. ใบส่งตรวจ ระบุรายการตรวจ ไม่ถูกต้อง
4. ชื่อผู้ป่วยในใบส่งตรวจ ไม่ตรงกับสิ่งส่งตรวจ
5. ไม่มีใบส่งตรวจ หรือ ไม่มีสิ่งส่งตรวจ
6. ชนิดของสิ่งส่งตรวจ ไม่ถูกต้อง
7. เก็บสิ่งส่งตรวจใส่ภาชนะ ไม่ถูกต้อง
8. นำส่งสิ่งส่งตรวจ ไม่ถูกต้อง
9. ปริมาณ ไม่เพียงพอ หรือ ไม่ได้สัดส่วน

LINE OFFICIAL ACCOUNT

LINE Official Account คือ บัญชี LINE เพื่อธุรกิจ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า LINE OA ที่มีวิธีการใช้งานเหมือนกับบัญชี LINE ส่วนตัว คือสามารถคุยแชท ส่งรูปภาพหรือวิดีโอไปยังผู้ติดตามได้ แต่จะมีฟีเจอร์การใช้งานอื่น ๆ เพิ่มเติมเข้ามาสำหรับการใช้งานในเชิงพาณิชย์ เช่น การ broadcast ข้อความ รูปภาพ วิดีโอถึงผู้รับได้หลายคนพร้อมกันในครั้งเดียว โดยเราสามารถส่งได้ทั้งข้อมูลทั่วไป

กิจกรรมทางการขายและการตลาด หรือ โพรโมชันพิเศษไปยังลูกค้าและสามารถจัดการข้อความหรือรูปภาพและวิดีโอต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองผ่านระบบจัดการคอนเทนต์ผ่าน LINE Official Account Manager

ข้อดีของการใช้ Line Official Account มีดังต่อไปนี้

1. Target Reach : ไม่จำกัดผู้ติดตาม (Followers) จากแบบเดิมที่เคยจำกัดอยู่ที่ 300,000 Target Reach
2. Broadcast : ส่งข้อความฟรีได้ 1,000 ข้อความ และยังสามารถเลือกส่งข้อความตามกลุ่มลูกค้าได้ด้วยการแบ่งตามเพศและช่วงอายุของลูกค้า รวมถึงสามารถโพสต์ข่าวสารบนไทม์ไลน์ได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง
3. Greeting Message : ข้อความต้อนรับอัตโนมัติ เมื่อมีผู้ติดตามบัญชี LINE Official Account ของคุณ ระบบจะส่งข้อความต้อนรับไปยังผู้ติดตามทันทีซึ่งจะได้รับเพียงครั้งเดียวเท่านั้น
4. Auto Response : ระบบข้อความตอบกลับอัตโนมัติสามารถตั้งค่าตอบกลับตามคำสำคัญ (Keyword) ที่กำหนดไว้ เมื่อลูกค้าแชทเข้ามาโดยมี Keyword ที่เรารวบรวมไว้ ระบบจะตอบกลับข้อความให้โดยอัตโนมัติ
5. Group Chat Mode : พูดคุยกับลูกค้าโดยตรง (ทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่ม)
6. Rich Content : ฟีเจอร์สำหรับสร้างเนื้อหาที่ต้องการบรอดแคสต์ไปยังผู้รับ แบ่งเป็น Rich Message สามารถส่งรูปภาพขนาดใหญ่เต็มหน้าจอแชท ซึ่งสามารถใส่ลิงค์เพื่อให้คนคลิกไปยังเว็บไซต์ของธุรกิจคุณได้ Rich Menu : ระบบเมนูลัดบนหน้าจอแชท เป็นฟังก์ชันที่แสดงบนแป้นพิมพ์ในหน้าจอแชท สามารถตั้งค่าเมนูให้ลิงค์ไปยังหน้าอื่นๆ ได้ เช่น ลิงค์ไปยังเว็บไซต์ ลิงค์ไปยังหน้าสินค้า ลิงค์ไปยังหน้าโปรโมชันเพื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการขายได้ดียิ่งขึ้น
7. Rich Video ระบบวิดีโอเต็มหน้าจอพร้อมเล่นอัตโนมัติสามารถเล่นวิดีโอแบบเต็มหน้าจอทันทีที่ผู้ติดตามเปิดแชทและยังสามารถกำหนดปุ่ม Action ได้หลายรูปแบบตามความต้องการ
8. Coupon & Reward Card : ระบบคูปองส่วนลดและบัตรส่วนลด ฟีเจอร์ส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าหรือบริการของธุรกิจคุณซ้ำ
9. Polls & Surveys : ระบบทำโพลสำรวจความคิดเห็นจากผู้ติดตาม
10. Chat Tag : ใส่แท็กบอกสถานะลูกค้า ช่วยทำให้ค้นหาได้ง่ายขึ้นกรณีที่มีจำนวนผู้ติดตามเป็นจำนวนมาก
11. Insight Analytics : ระบบสถิติข้อมูลเชิงลึกแสดงข้อมูลเป็นแผนภาพกลุ่มลูกค้าที่ตอบสนองต่อคอนเทนต์ที่คุณส่งไป และสามารถ Export ข้อมูลเป็นไฟล์

การนำเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลมาประยุกต์ใช้

ในการส่งตรวจภายนอกห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) เป็นการส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการไม่ได้เปิดให้บริการ จึงมีความจำเป็นที่ต้องส่งตรวจต่อหน่วยงานภายนอก ซึ่งมีความหลากหลายและความยุ่งยากในการส่งตรวจวิเคราะห์ ทั้งชนิดของสิ่งส่งตรวจ วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ ระยะเวลาในการนำส่ง อุณหภูมิ รวมถึงระยะเวลาในการรอคอยผล ซึ่งจัดอยู่ในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ และถือว่าเป็นขั้นตอนที่ควบคุมได้ยากที่สุดเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกห้องปฏิบัติการจึงต้องมีคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่เป็นไปตามมาตรฐาน การให้บริการ และช่วยลดความผิดพลาดในขั้นตอนควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ ทำให้ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำและความน่าเชื่อถือผู้จัดทำจึงได้นำ Application LINE Official มาประยุกต์ใช้งานระบบสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูล ได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

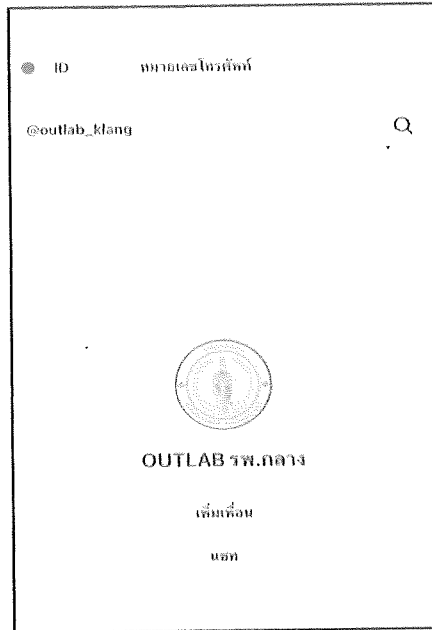
ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการส่งตรวจภายนอกห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) ของโรงพยาบาลกลางจำนวนทั้งหมด 35,141 ตัวอย่าง ในช่วงปี 2562-2565

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในการส่งตรวจภายนอกห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) ของโรงพยาบาลกลาง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562-2565 เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาศึกษาเปรียบเทียบหาสาเหตุและวิธีการปรับปรุงพัฒนาขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) จึงได้พัฒนาคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการแบบเดิม (Book) ให้เป็นระบบสืบค้นข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Application LINE Official)

ขั้นตอนการทดสอบ หลังจากได้นำ Application LINE Official มาสืบค้นข้อมูลรายการตรวจแล็บนอกเมื่อทำการรวบรวมข้อมูลความผิดพลาดในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ของปี 2565 มาเปรียบเทียบกับข้อมูลความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ปี 2562-2564 และทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน Application LINE Official

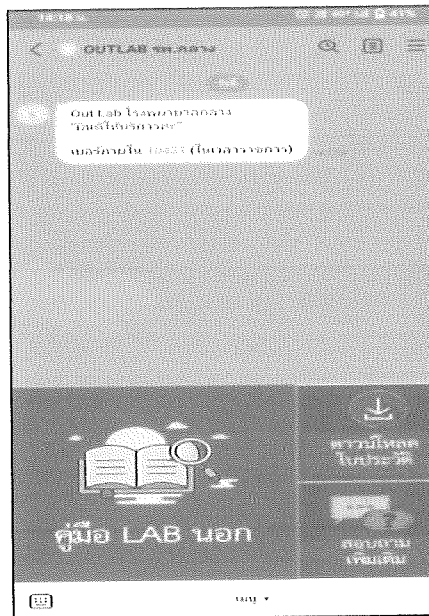
วิธีการใช้งาน APPLICATION LINE OFFICIAL

1. แอดไลน์ไอดี : @outlab_klang



รูปที่ 1 แสดงการค้นหาในกลุ่มไลน์เพื่อเพิ่มเพื่อน

2. จะมีเมนูด้านล่างให้เลือก



รูปที่ 2 การใช้งานสำหรับดูข้อมูล LAB นอก

3. ถ้าอยากดูรหัส รายละเอียดแล็บนอกที่จะส่ง ให้กดตรงคำว่าคู่มือ LAB นอก
4. จะมีรายการตรวจทั้งหมด และรายละเอียดการส่งระบุมาให้ชัดเจน ดังตัวอย่างด้านล่าง
5. รายการตรวจไหน ระบุว่าต้องมีใบประวัติ เลือกเมนู คำนวณโหลดใบประวัติ PCT
6. ถ้ามีคำถามเพิ่มเติมกดสอบถามเพิ่มเติมจะมีเจ้าหน้าที่มาตอบคำถาม

รหัส Lab	ชื่อโรค/สาร	รหัสโรค/สาร	TAT (1:90% (1011588))	Method	Sample type	Reference Range	UOI	Amount	หมายเหตุ
94914	H7-Hydroxyprogesterone (32659)	32666	41	ELA	Serum	0.4-4.5 ng/mL	1700	0.1 mL	
94514	Paracetamol (Acetaminophen)(33107)	33107	4	FLIA	Serum	10-30 mg/ml	300	1-2 mL	
93765	Acetone (quantitative)	33550	16	GC-MS	NEF 2106 200µl Urine 20 ml	25 mg/L	250	10-20 mL	
95723	ACETYL CHOLINESTERASE	-	5	ΔpH	EDTA whole blood	1.0 - 1.5	651	3 mL	
94564	ACE2 R antibody (ACE2 RECEPTOR ANTIBODY)	-	31	ELIA	Serum - Patient history	Negative	3267	0.5 mL	ส่วนโดยประวัติส่ง
94005	Acid chloride test	-	2	-	EDTA whole blood	0-2	209	1-3 mL	
93566	ACTH (Corticotropin)	32091	5	CLIA	EDTA whole blood	4.7-48.8 pg/mL	350	3 mL	ยื่นขอเก็บแก้ว
93256	ADAMTS13 antibody	30236	15	ELISA	Sodium Citrate 2:1000	55-170 %	2500	2-3 mL	ยื่นขอเก็บแก้ว
94599	Adenosine deaminase (Blood)	33591	4	Cobas/Hitachi	Serum	15.0 U/L	209	1-2 mL	
94901	Adenosine deaminase - Body Fluid	33591	4	Cobas/Hitachi	CSF Whole body fluid ใส่ภาชนะที่มีฤทธิ์	30.0 U/L	209	1-2 mL	ระบุชนิดสิ่งส่ง
93954	Adenosine triphosphate (PCR)	36755	4	RT-PCR	EDTA whole blood	Non sensitive	1340	0.5 mL	ส่งภายใน 24
93033	Albumin	32314	6	Photometric end point	Serum (Non-lipid) 200µl, transport within 24 hr	2-8 U/L	150	1-2 mL	ส่งภายใน 24

รูปที่ 3 แสดงรายละเอียดที่ค้นหา

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

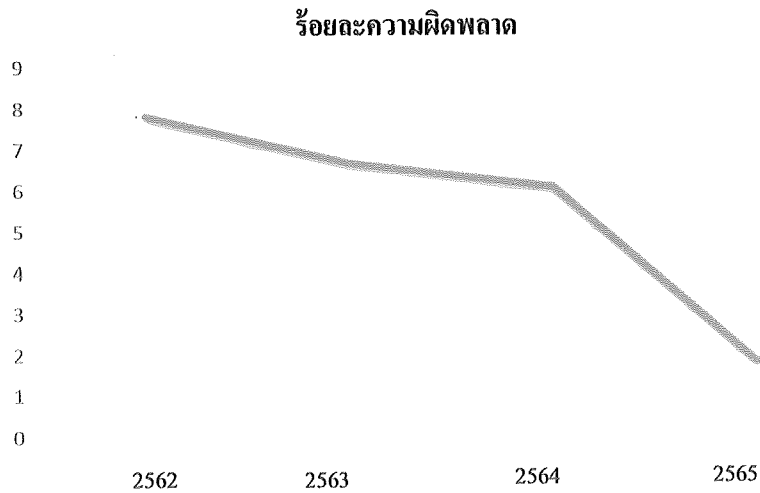
6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก่อนการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมร้อยละความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565

ลักษณะความผิดพลาด	คิดเป็นร้อยละ			
	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
เก็บสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง	2.00	1.82	1.75	0.34
ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่เพียงพอตรวจวิเคราะห์	1.62	1.45	1.36	0.29
รายการตรวจไม่ถูกต้อง	0.70	0.65	0.61	0.16
ใส่หลอดเลือดผิดประเภท	2.19	1.58	1.37	0.62
เก็บสิ่งส่งตรวจผิดประเภท	1.30	1.15	0.98	0.37
รวม	7.81	6.65	6.07	1.78



รูปภาพที่ 4 กราฟแสดงจำนวนร้อยละความผิดพลาดที่ลดลงในช่วงปี 2562-2565

จากการศึกษาข้อมูลการให้บริการเก็บส่งตรวจภายนอกห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) ของโรงพยาบาลกลางจำนวนทั้งหมด 36,241 ตัวอย่างในช่วงปี 2562-2565 พบว่า มีความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ (Pre analytical) มากถึงร้อยละ 7.81 (ปี 2562) ทางห้องปฏิบัติการจึงมีแนวทางการแก้ปัญหาโดยการพัฒนาคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) พบว่าความผิดพลาดลดลงเหลือร้อยละ 6.65 (ปี 2563) และ 6.07 (ปี 2564) ตามลำดับและเมื่อนำระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ Application Line official มาช่วยในการสืบค้นข้อมูล พบว่าความผิดพลาดลดลงเหลือร้อยละ 1.78 (ปี 2565) และจากการ ทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้งาน Application Line official พบว่ามีความพึงพอใจร้อยละ 85

7. ผลสำเร็จของงาน

จากการพัฒนานาคู่มือแล็บนอก (OUT LAB) แบบเดิมที่เป็นรูปแบบเล่มหนังสือนำมาพัฒนาให้เป็นระบบสืบค้นข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถสืบค้นได้ทาง Application Line official พบว่าสามารถช่วยลดระยะเวลาในการสืบค้นข้อมูล ลดความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ เพิ่มความสะดวกและความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ และจากการทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้งาน Application Line official พบว่ามีความพึงพอใจระดับดีมากในการใช้ Application Line official

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. ผลจากการพัฒนาคู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการแล็บนอกแบบเดิม (Book) เปลี่ยนมาเป็นระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ Application Line official มาใช้ ช่วยทำให้การสืบค้นข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็วย่างต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ
2. สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
3. ลดความสิ้นเปลืองวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำคู่มือการให้บริการแบบเดิม (Book) และมีความ ถูกต้องแม่นยำสูง
4. นำไปสู่การช่วยพัฒนาและลดความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ
5. เป็นประโยชน์สำหรับการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ (OUT LAB) ของโรงพยาบาลกลาง

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. การติดตั้ง Line official ในสมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการ: Android เวอร์ชัน 6 ขึ้นไป, iOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไปแต่ไม่รองรับการใช้งานบน Internet Explorer
2. บรอดแคสต์ฟรีข้อความสูงสุด 1,000 ข้อความ/เดือน ถ้ามากกว่านี้ต้องเสียค่าใช้จ่าย กรณีใช้งานเวอร์ชันเก่าอาจใช้งานไม่ครบทุกฟังก์ชัน
3. การตอบคำถามในไลน์นอกเหนือจากรายละเอียดที่ตั้งค่าไว้อาจจะได้รับคำตอบที่ล่าช้า

10. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่มีความทันสมัยเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้แพทย์สามารถตรวจวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องชัดเจนมีความจำเพาะต่อโรคของผู้ป่วย ทำให้มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการใหม่ๆเพิ่มขึ้น จึงต้องมีการ Update ฐานข้อมูลอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับประโยชน์สูงสุด

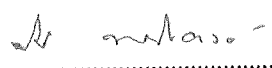
ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้รับ.....นางสาวอริณทร.....

(นางสาวอริณทร วงศ์วัจน โกลิน)

ผู้xorรับการประเมิน
.....ส.ค. ๒๕๖๗
...../...../.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..........

(นายพิณิจ ชาวสำอางค์)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านบริการทางวิชาการ)

หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง

.....ส.ค. ๒๕๖๗

ลงชื่อ..........

(นายอรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกลาง

.....ส.ค. ๒๕๖๗

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางสาวอัญรินทร์ วงศ์วอนโกสิน

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ) (ตำแหน่งเลขที่ รพก. 364) สังกัดกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์

เรื่อง การพัฒนาระบบรับคิวเจาะเลือดงานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกลางให้เป็นระบบรับคิวอัตโนมัติ (KIOSK)

หลักการและเหตุผล

KIOSK เป็นเครื่องให้บริการอัตโนมัติ ที่ช่วยทำให้ชีวิตสะดวกและง่ายขึ้นด้วยระบบเทคโนโลยีล้ำสมัยที่ใคร ๆ ก็สามารถเรียนรู้ที่จะใช้ได้ ผู้คือสเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ทางห้องเจาะเลือด โรงพยาบาลกลางได้นำมาใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้มารับบริการห้องเจาะเลือด โดยผู้รับบริการสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง ขั้นตอนการปฏิบัติคือ

1. สแกนบาร์โค้ดที่อยู่ในใบนัดที่ผู้ หรือเสียบัตรประชาชน โปรแกรมจะพิมพ์บัตรคิวออกมาให้อัตโนมัติ
2. หรือกดเลข HN ที่อยู่ในใบนัด กดค้นหา เมื่อเจอข้อมูลแล้วกดพิมพ์
3. จะมีบัตรคิวพิมพ์ออกมา
4. นั่งรอเรียกคิวเจาะเลือด

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

เนื่องจากมีผู้มารับบริการงานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกลาง มีจำนวนมากขึ้นทำให้มีความล่าช้าในการรับคิวเจาะเลือด จึงทำให้ผู้ป่วยรอคิวเจาะเลือดนาน ส่งผลให้ห้องเจาะเลือดค่อนข้างมีความแออัดทางห้องเจาะเลือดจึงได้พัฒนานำระบบรับคิวเจาะเลือดแบบอัตโนมัติ (KIOSK) มาให้บริการเพื่อลดความแออัดของผู้มารับบริการงานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอกให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

งานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกลางเป็นหน่วยงานที่มีการเกี่ยวข้องกับผู้รับบริการมากมายในทุก ๆ วัน จึงปฏิเสธไม่ได้ว่า การบริหารจัดการจำนวนคนมาก ๆ ที่มารับบริการมีความยากลำบาก

ดังนั้น จึงต้องมีระบบคิวอัตโนมัติมาช่วยเพื่อทำให้การจ่ายคิวเจาะเลือดรวดเร็ว ลดการแออัดของผู้มารับบริการ ลดเวลารอคอยและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย เวลาที่รอนานอาจทำให้ผู้ป่วย

เกิดอารมณ์หงุดหงิด ผู้คือออสช่วยบรรเทาปัญหานี้โดยช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้คอินด้วยตนเองได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่เพียงแต่ลดเวลาในการรอคอยเท่านั้นแต่ยังช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกลึกในการควบคุมและความสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ดีขึ้นในที่สุด

เพิ่มความแม่นยำของข้อมูลและช่วยลดข้อผิดพลาด การป้อนข้อมูลอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายซึ่งอาจส่งผลร้ายแรงต่อ โรงพยาบาล การใช้ผู้คือออส ผู้ป่วยสามารถป้อนข้อมูลของตนเองได้โดยตรงลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการที่ป้อนข้อมูลเข้าระบบผิดพลาด สิ่งนี้นำไปสู่การปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการให้บริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยในการจัดระบบคิวห้องเจาะเลือด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่สะดวก รวดเร็ว จากปกติคนไข้ต้องวางใบนัด รอคั้งใบรายการตรวจ เรียกชื่อมารับคิว รอเรียกคิวเข้าห้องเจาะ ซึ่งมีขั้นตอนหลายขั้นตอน เมื่อมีผู้คือออสคน ไข้สามารถสแกนรับคิวเจาะเลือดที่ตัวเองได้โดยและรอเรียกคิวเข้าห้องเจาะ
2. ช่วยลดความแออัดของผู้ที่มีมารับบริการงานเก็บส่งตรวจผู้ป่วยนอก
3. ลดโอกาสเสี่ยงที่คนไข้แพร่กระจายเชื้อ
4. ลดการตกหล่นของผู้มารับบริการ
5. ลดการรอคอยของผู้ป่วยที่มารับบริการ
6. จุดเจาะรุดขึ้น/ปลอนนระบายได้เร็วขึ้น
7. ลดการใช้ทรัพยากรของ โรงพยาบาล จากปกติใช้กระดาษ A5 วันละ 2 ริม เมื่อมีผู้คือออสจะไม่ค่อยได้ใช้กระดาษเพราะรับคิวที่หน้าผู้คือออสได้เลย

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ระยะเวลาารอคอยรอคอยเจาะเลือดลดลงร้อยละ 20

ลงชื่อ.....อัญรินทร์ วงศ์จันโกทิน.....

(นางสาวอัญรินทร์ วงศ์จันโกทิน)

ผู้ขอรับการประเมิน

...../...../.....

๒๖ ส.ค. ๒๕๖๗

เอกสารอ้างอิง

1. คลินิกห้องปฏิบัติการ เวชศาสตร์ชั้นสูงตร. การรักษาการนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 24พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://mwi.anamai.moph.go.th>
2. LY Corporation. Line official account. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 5พ.ค.2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://lineforbusiness.com/th/helpcenter/line-oa>
3. พีซีที ลาบอราตอรี เซอร์วิส. (2024). คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ. กรุงเทพมหานคร. พีซีที
4. เทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง. (2023). คู่มือการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ. กรุงเทพมหานคร. โรงพยาบาลกลาง