

การพัฒนาคุณภาพในช่วงมีการระบาดของโรคโควิด 19

ชื่อหน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์ โดย นายณัฐวุฒิ วงษ์แพทย์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

1. เรื่อง การพัฒนาระบบลงทะเบียนผู้ป่วยโรคโควิด 19 (เจอ จ่าย จบ)

2. ปัญหา/ที่มาของโครงการ หรือแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขของไทยอย่างมาก ถึงแม้ว่าจะมีการให้บริการวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ แก่ประชาชนคนไทยอย่างน้อย 2 เข็ม ด้วยความครอบคลุมถึง 71.43 % (ข้อมูลจากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค ประจำวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565) แต่จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่ยังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์โอไมครอน สามารถเข้ารับการรักษาในลักษณะผู้ป่วยนอก ไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามารับการรักษาภายในโรงพยาบาล สามารถเข้ารับการรักษาตัวที่บ้าน (Home Isolation) หรือชุมชน (Community Isolation) หรือรักษาแบบผู้ป่วยนอก และแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) ทางรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกนโยบาย “เจอแจกจบ” เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลของรัฐ แต่ได้รับการดูแลให้การรักษาที่บ้านซึ่งอาจไม่ต้องกักตัวตลอดเวลาก็ได้ แต่จะต้องดูแลตนเอง พยายามอยู่ในห้องหรือในบ้าน ลดการเดินทาง เพื่อป้องกันไม่ให้แพร่เชื้อ โดยที่ผู้ป่วยที่มีผลตรวจจากชุดตรวจโรคโควิด 19 Antigen Test Kit (ATK) ด้วยตัวเอง ผลออกมาเป็นบวกแล้วไม่แสดงอาการ สามารถรับยากลับบ้านได้ทันที

จากนโยบาย “เจอแจกจบ” ทางโรงพยาบาลอุ้มทองได้มีการให้บริการประชาชนที่ติดโรคโควิด 19 ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางเข้ามารับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งทำให้ลดการแออัด รวมถึงลดการแพร่เชื้อลง แต่ก็มีความยากลำบากในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยซึ่งในขณะนั้นมียอดผู้ป่วยสะสมในอำเภออุ้มทองอยู่เป็นจำนวนถึง 1,573 ราย (ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการฯ COVID-19 จังหวัดสุพรรณบุรี วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565) ทางทีมรักษาพยาบาลและผู้บริหารของโรงพยาบาลอุ้มทองจึงได้มีคำสั่งให้ทางผู้ขอรับการประเมินพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโควิดจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลทั้ง 22 แห่งเข้ามาในโรงพยาบาลอุ้มทอง จึงเกิดนวัตกรรม ระบบการลงทะเบียนผู้ป่วยโรคโควิด 19 (เจอ จ่าย จบ) นี้ขึ้นมา

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อจัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด 19 พร้อมทั้งข้อมูลสำหรับการเบิกจ่ายค่าชดเชยการให้บริการกับหน่วยบริการ

3.2 เพื่อลดปัญหาความผิดพลาดของข้อมูลของผู้ป่วยจากเดิมที่ไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูล

3.3 สามารถตรวจสอบข้อมูลการจ่ายเงินให้กับหน่วยบริการ รพ.สต.ที่ลงทะเบียนผู้ป่วยเข้ามา

4. ขั้นตอนการพัฒนา

4.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ โดยคำนึงถึงการใช้งานของเจ้าหน้าที่ให้บริการผู้ป่วย รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในการใช้งานของระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งทางผู้พัฒนาได้เลือกพัฒนาในรูปแบบของ Web Application ผ่าน Framework ที่มีชื่อว่า Yii2 Framework ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL บนเครื่อง Server ที่มีระบบปฏิบัติการ CentOS

4.2 วิเคราะห์ระบบ โดยทางผู้พัฒนาได้ศึกษาข้อมูลในการให้บริการผู้ป่วยโรคโควิด 19 ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องจัดเก็บทั้งเรื่องของข้อมูลผู้รับบริการและเรื่องของการเบิกจ่าย

4.3 ออกแบบระบบ โดยนำผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ระบบนำมาออกแบบ ทั้งเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล เรื่องของการป้อนข้อมูลผ่าน Web Application

4.4 พัฒนาระบบ โดยหลังจากที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ นำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของ Web Application และเมื่อพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้มีการทดสอบก่อนนำไปใช้งานจริง

4.5 นำระบบไปใช้งาน โดยได้มีการสอนการใช้งานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการผู้ป่วยโรคโควิด 19 รวมถึงมีการจัดทำคู่มืออย่างง่าย อีกทั้งระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ไม่มีความซับซ้อนในการใช้งาน ทำให้มีการใช้งานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

4.6 การบำรุงรักษาระบบ หลังจากที่ได้มีการใช้งานโปรแกรมแล้ว ขั้นตอนบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ในบางครั้งอาจเกิดข้อผิดพลาดทางโปรแกรมที่อาจพบเจอเพิ่มเติมเล็กๆ น้อยๆ โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากทางผู้ใช้งานเอง เช่น ลืมข้อมูล username ที่สมัครใช้งาน บันทึกข้อมูลผิดพลาด หลังจากที่มีผู้ขอเข้ารับการประเมินได้รับทราบปัญหา ก็ได้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องอย่างรวดเร็วที่สุด รวมถึงมีการสำรองข้อมูลเก็บไว้เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

5. ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานทั้งในด้านของเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบลงทะเบียนผู้ป่วยโรคโควิด 19 (เจอ จ่าย จบ) มีการเข้าใช้งานตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2565 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2565 รวมมีจำนวนผู้ป่วยที่ลงทะเบียนผ่านระบบทั้งสิ้น 13,851 คน 13,853 ครั้ง แบ่งออกเป็นผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบของ รพ.อุททอง 4,522 คน 4,523 ครั้ง ผู้ป่วยนอกเขตหรือในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. 9,329 คน 9,330 ครั้ง (ในจำนวนนี้มีข้อมูลที่ไม่ได้ระบุเขตรับผิดชอบ 46 คน 46 ครั้ง) แยกตามประเภทได้เป็น ยอดผู้ป่วย Home Isolation 7,470 ราย ยอดผู้ป่วย Community Isolation จำนวน 234 ราย และยอดผู้ป่วย Self Isolation จำนวน 6,149 ราย ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้ สามารถนำไป audit ทั้งในเรื่องของการเบิกจ่ายค่าชดเชยในการให้บริการกับ สปสช. ได้ รวมไปถึง audit ข้อมูลในโปรแกรม HOSxP ที่บันทึกข้อมูลยังไม่ถูกต้องครบถ้วน เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นตลอดระยะเวลาดังกล่าว

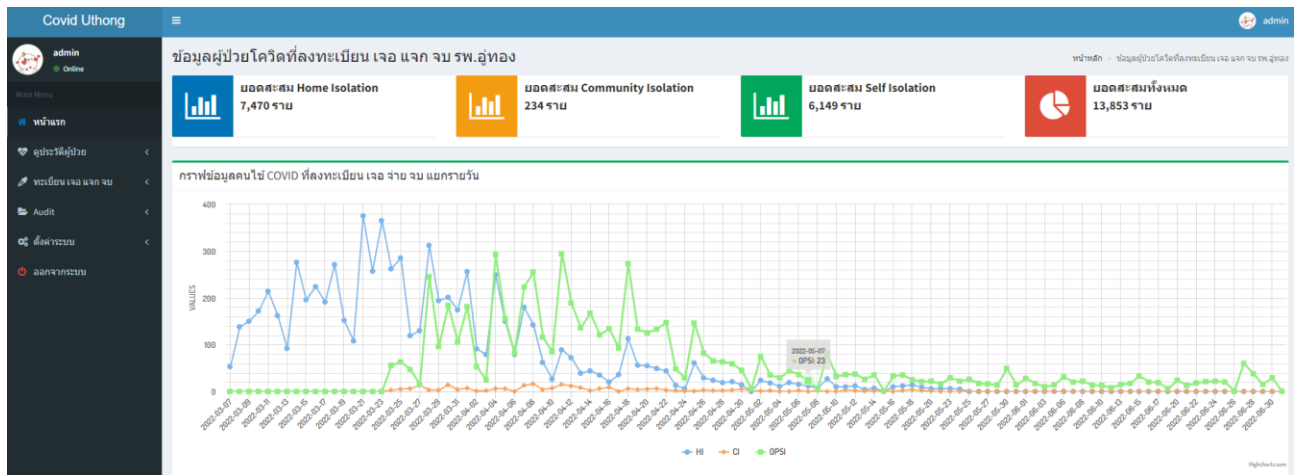
6. ตัวชี้วัด (ถ้ามี)

ไม่ได้กำหนดตัวชี้วัด

7. การเผยแพร่ผลงาน

ไม่ได้มีการเผยแพร่ผลงาน

8. รูปภาพ



Uthong COVID19 ลงทะเบียน Home Isolation Community Isolation OP Self Isolation Account(admin)

หน้าหลัก / ทะเบียน เจาะ แจก จม วันนี้ / เจาะ แจก จม อุททอง

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการ
 HN : 00141756 หมายเลขบัตรประชาชน : 1141000008921

เพศ : ชาย ชื่อ-สกุล : นาย ธีรชาติ วงษ์แพทย์

วันเกิด : 7 ต.ค. 2528 อายุ : 37 ปี 2 เดือน

เบอร์โทรศัพท์ใน Hosxp : 0858907556

ประวัติโรคประจำตัว : ""

แพทย์ : ไม่พบการบันทึกแพทย์

ที่อยู่ปัจจุบันหากไม่ตรงกับครอบครัว

1931/36 หมู่ 06 ต.อุททอง อ.อุททอง จ.สุพรรณบุรี

เบอร์โทรศัพท์ปัจจุบันที่ติดต่อได้

การให้บริการตรวจ ATK ด้วยตนเอง
 ตรวจ ATK ด้วยตนเองแล้วผลเป็นบวก

กรณีมีไข้
 ไข้ ไอแห้ง ไอมีเสมหะ เจ็บคอ

มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

เจ็บหน้าอกตอนหายใจ ถ่ายเหลว อาการปานกลาง-มาก

เป็นมาแล้วกี่วัน

อาการอื่นๆ โปรดระบุ

ผลตรวจผู้รับบริการวันนี้ ประเภทการเข้ารับบริการ

ATK Positive OP Self Isolation

กรณีส่งไปตรวจ PCR ข้าง ที่ รพ. อุททอง
 ส่ง RT-PCR ต่อเมื่ออยู่ในรพ.หรือแพทย์เบิกประกัน

ส่ง RT-PCR เพราะอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง

บันทึก

9. แหล่งข้อมูลอ้างอิง

9.1 เว็บไซต์กรมควบคุมโรค (2022). สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน, สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2565. จาก. <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>

9.2 เว็บไซต์ สุพรรณบุรี Covid-19 (2022).สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2565. จาก. <https://covid.suphanburi.go.th/news/detail/436/data.html>