

นวัตกรรม Dashboard ก้าวแรกสู่การจัดการระบาดเชื้อดื้อยา

Real-time AMR Surveillance Dashboard: The First Step Towards Containment

มัทนา รื่นรมย์, ประภัสสร เดชศรี,

อังคณา ขวัญพันธุ์งาม, มุจรินทร์ แจ่มแสงทอง, และอมราวสี กมลสุขขีนิยง

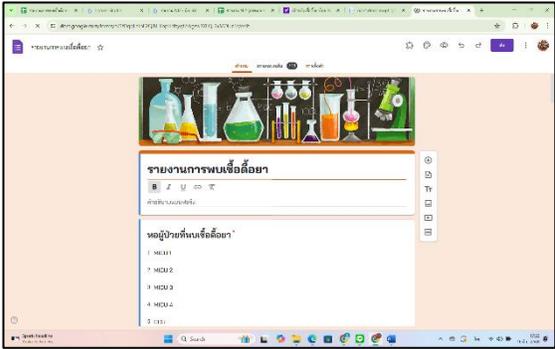
งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

บทคัดย่อ

บทนำ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) ถือเป็นภัยคุกคามสุขภาพระดับโลก ประเทศไทยมีศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST) รายงานการพบเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้ดำเนินการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาอย่างต่อเนื่อง อัตราการพบเชื้อดื้อยามีแนวโน้มสูงขึ้น จากปีงบประมาณ 2565-2567 เท่ากับร้อยละ 15.59, 19.72 และ 24.61 ตามลำดับ ในปี 2562 ระบบรายงานเดิม ใช้ Application Line และจำแนกข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel ใช้เวลารวบรวม เรียบเรียงและส่งต่อข้อมูลไปยังหอผู้ป่วยนานถึง 7 วัน **แนวคิดนวัตกรรม** นำเสนอข้อมูลด้วย Data Visualization ในรูปแบบ Dashboard เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาแบบ Real-time บูรณาการร่วมกับโปรแกรม Google Form และ Looker Studio เพื่อจัดกลุ่มเชื้อดื้อยา วิเคราะห์ แสดงข้อมูลจากห้องปฏิบัติการในรูปแบบภาพโดยอัตโนมัติ และแจ้งเตือนผ่าน Application Line **วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาแบบ Real-time และเพื่อยกระดับระบบการเฝ้าระวังให้ตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างทันเวลาและแม่นยำ **วิธีการพัฒนานวัตกรรม** 1) กำหนดเชื้อดื้อยากุ่มควบคุมพิเศษ ได้แก่ A. baumannii XDR-GNR, CRE, VRE, MRSA, Pseudomonas PDR และกำหนดแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลด้วย Google Form 2) เมื่อห้องปฏิบัติการตรวจพบเชื้อดื้อยา บันทึกข้อมูลใน Google form 3) Export ข้อมูลไปยังสเปรดชีต กรองข้อมูลโดยใช้ Function Sort & Filter 4) นำข้อมูลเข้าโปรแกรม Looker Studio เลือกมิติข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์นำมา Crosstabs และเลือกรูปแบบการนำเสนอ อัปเดตโดยอัตโนมัติ 5) แจ้งเตือนผ่าน Application Line **ผลการดำเนินงาน** หลังจากใช้ Dashboard เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาแบบ Real-time ผ่าน Application Line สามารถลดระยะเวลาการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา เหลือเพียง 1 วัน **ประโยชน์ที่ได้รับ** นวัตกรรมนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ทำให้ทีมผู้เกี่ยวข้องทราบข้อมูลสามารถดำเนินการตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CHIPPEE BUNDLE ได้ทันที มีส่วนช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยา

ภาพถ่ายชิ้นงาน

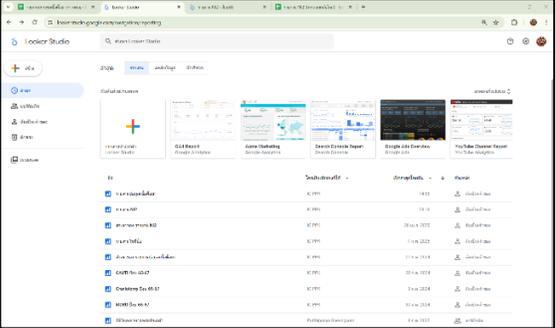
โปรแกรม Google form



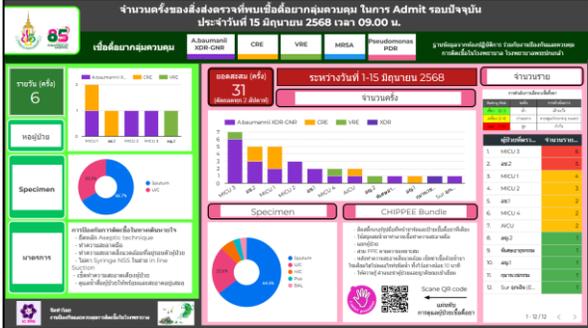
สเปรดชีต

วันที่พบเชื้อดื้อยา	PM	ห้องตรวจ	ชื่อผู้ป่วย	ชื่อแพทย์	ชื่อห้อง	ชื่อผู้ป่วย
15/4/2562 11:30:13	MDU1	020149	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	HC	A. baumannii K28-048
15/4/2562 11:50:49	MDU2	214006	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 12:11:28	MDU4	819115	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 13:11:47	MDU3	8030146	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 13:24:14	MDU3	8030146	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 13:25:22	MDU4	844540	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	POB	A. baumannii K28-048
15/4/2562 16:17:44	MDU2	872024	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	K. pneumoniae CRE
15/4/2562 11:50:46	MDU3	8030045	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 11:51:10	MDU3	8030146	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048
15/4/2562 11:51:45	MDU4	8030146	นางชัชชฌาธิ์ ธิง	03/4/2562	System	A. baumannii K28-048

โปรแกรม Looker Studio



Dashboard เชื้อดื้อยา



Link Dashboard เชื้อดื้อยา:

<https://lookerstudio.google.com/reporting/c9349ef1-afb1-4c31-ae1d-71f3257c773b>

เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2015, มีนาคม 23). “ติดเชื้อดื้อยา” สาเหตุยุคอดีต...เจ็บป่วยตาย [อินโฟกราฟิก]. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. Retrieved from <http://www.hsri.or.th/>

ทานกระโทก, จ. และคณะ. (2024). AMR Alert Pro: ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบเรียลไทม์. โรงพยาบาลห้วยแถลง.

ทานกระโทก, จ. และคณะ. (2024). AMR Alert Pro: ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบเรียลไทม์ [บทคัดย่อโครงการ]. งานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลห้วยแถลง.

ภูมิมาศ, ภ., โปธา, ต., ธรรมลิขิตกุล, ว., รุ่งไพบูลย์, อ., ประคองสาย, ภ., & ลิ้มวัฒนานนท์, ส. (2012). ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย : การศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 6(3), 352-360