โครงการ Siriraj Smart Monitoring System Program (SiSMS)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวกาญจนี นิติเรืองจรัส

ชื่อหน่วยงาน งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

ที่มาของโครงการ

เนื่องด้วยพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ เป็นโรคติดต่อที่ต้องมีการเฝ้าระวังและรายงานผ่านระบบ Bangkok Smart Monitoring System (BSMS) ของสำนักอนามัยกรุงเทพฯ ทุกราย โดยใช้รูปแบบข้อมูลบริการทางการแพทย์และสุขภาพตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข แต่โรงพยาบาลศิริราชยังไม่ได้บันทึกตามมาตรฐานดังกล่าว เป็นเพียงการบันทึกข้อมูล (Key in) เป็นรายบุคคลในระบบ BSMS เพื่อเบิกยาฟรี ในระบบ NAP ของ สปสช.จึงจัดทำโครงการ Siriraj Smart Monitoring System Program (SiSMS) เพื่อพัฒนาระบบรายงานตามรูปแบบที่กำหนด และสะดวก

วัตถุประสงค์

ลดขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในระบบ BSMS

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

เครื่องแม่ข่าย Application Server และ Database Server

เทคโนโลยี : - ภาษาโปรแกรมระดับสูง Visual Studio C#.Net

- การเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลระหว่างการรับ-ส่งข้อมูล (Token Key) ใช้การเชื่อมต่อกับระบบภายนอกแบบ System-to-System ด้วยเครือข่ายเสมือน (VPN) ที่กำหนด

วิธีการประดิษฐ์

1.จัดทำชุดข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลให้มีรูปแบบตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (43 แฟ้ม)

1.1 ดึงข้อมูลของโรงพยาบาลให้ตรงตาม Data dictionar ประกอบด้วยรหัส ICD10 รหัส Lab และรหัสยา

1.2 Mapping ข้อมูลผู้ป่วยเป็น 15 แฟ้มที่จำเป็นต่อการรายงานฯ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

2.ทำการทดสอบข้อมูล (UAT) 15 แฟ้มกับสำนักอนามัย

2.1 ตรวจสอบค่าของข้อมูลให้ตรงกับ Data dictionary

2.2 ทดสอบการ upload ข้อมูลเข้าระบบ BSMS

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

1.กำหนดบุคลากรเพื่อมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี ตาม พรบ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำส่ง โดยทำหนังสือให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลงนามมอบหมายบุคลากรเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว

2.ทีมสารสนเทศดึงข้อมูล 15 แฟ้มเป็น file Excel ส่งเดือนละครั้ง ผ่าน SivWORK ให้กับบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย เพื่อ upload ข้อมูล 15 แฟ้ม และยืนยันผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี (approved case) ในระบบ BSMS

3.พัฒนาระบบ Application Programming Interface (API) เพื่อทำการส่งข้อมูลโดยระบบส่งต่อระบบ ไม่ต้องผ่านเจ้าหน้าที่

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราการ mapping ข้อมูลของโรงพยาบาลศิริราชตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ (%, (จำนวน 15 แฟ้ม))	90	NA	80 (12 แฟ้ม)	93.3 (14 แฟ้ม)	93.3 (14 แฟ้ม)
2.อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของชุดข้อมูลที่ใช้รายงานโรคเอชไอวี/เอดส์จากการ upload เข้าระบบ BSMS (ครั้ง)	0	NA	0	0	0
3.อัตราเวลาที่ใช้ในการส่งข้อมูลเพื่อรายงานการติดเชื้อของผู้ป่วยเอชไอวีเข้าในระบบ BSMS ลดลง (%, (ชม./เดือน))	80	0 (350)	97.8 (7.6)	100 (7.1)	98.00 (7.0)
4.อัตราความพึงพอใจของผู้รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีต่อการใช้งานระบบ SiSMS (Top box,(%))	75	NA	75	75	100

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้งาน/ขยายผล

1.แผนพัฒนาระยะสั้น คือ ขยายขอบเขตการรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรคอื่นๆ ที่อยู่ในระบบ BSMS เช่น วัณโรค และโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

2.แผนพัฒนาระยะยาว คือ รวบรวมการส่งข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานปลายทาง เช่น กองควบคุมโรค หรือ สปสช. ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน