



KSVR

โรงพยาบาลค่ายกฤษณ์สีวะรา



RT-Smart Heart KSVR

โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ

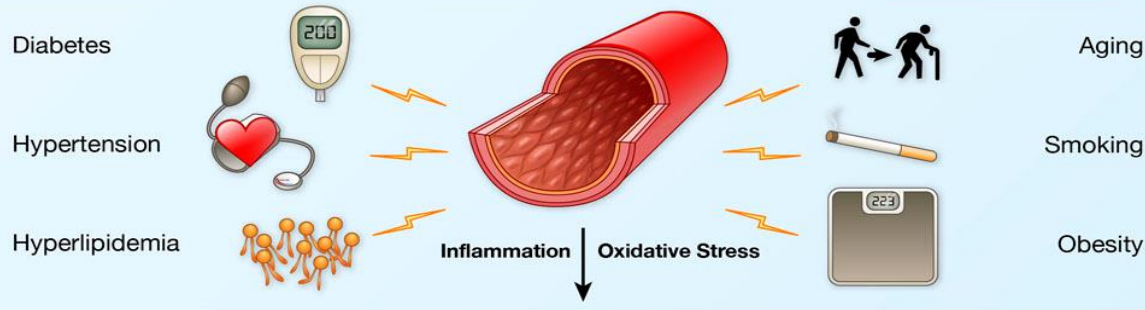
โรคหลอดเลือดหัวใจ (ACS)



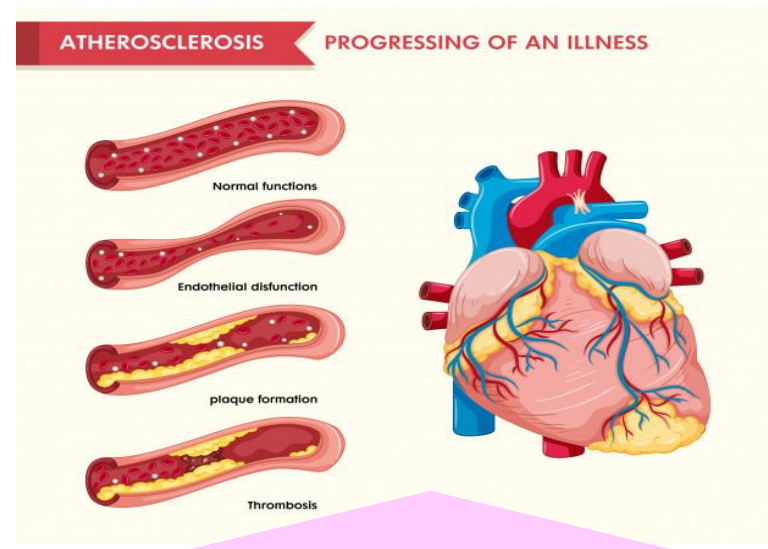
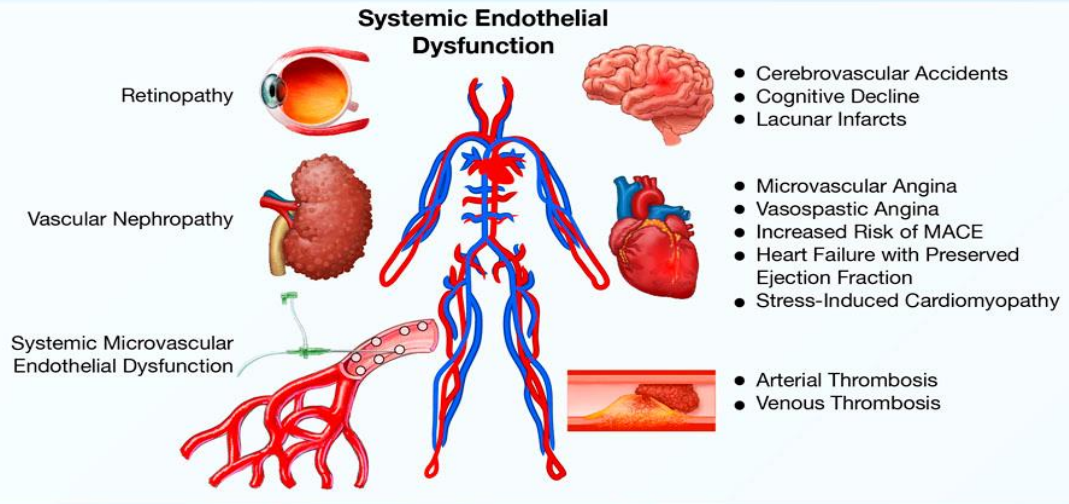
โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มวัย ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิต 17.9 ล้านคน โดยในประเทศไทยมีผู้เสียชีวิต 6 หมื่นราย พบว่าใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2 คน จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขปี 2554 อัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือด 22.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2560 อัตราการเสียชีวิตเพิ่มเป็น 31.8 หลังการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้ได้รับบริการที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปี 2565 พบว่าอัตราการเสียชีวิตลดลงเท่ากับ 24 ต่อประชากรแสนคน

Ref. Thai Acute Coronary Syndromes Guideline 2020
สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ (ACS)



ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ คือ อายุ เพศ ประวัติครอบครัว ระดับความดันโลหิต / น้ำตาลในเลือด / ไขมันในเลือด ภาวะอ้วน



สาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ คือ การเข้าถึงบริการและได้รับการสวนหัวใจล่าช้า



RT-Smart Heart KSVR : โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ



Road map แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (4 Phase)



วางรากฐาน

Phase 1 (2560-2564)



สร้างความเข้มแข็ง

Phase 2 (2565-2569)



สู่ความยั่งยืน

Phase 3 (2570-2574)



เป็น 1 ใน 3 ของเอเชีย

Phase 4 (2575-2579)

4 Excellence Strategies (15 แผนงาน 45 โครงการ 80 ตัวชี้วัด)

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่มวัย
2. การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ
3. การป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ
4. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

★ P&P Excellence

Service Excellence

1. มีการพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ
2. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ★
3. การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินครบวงจรและการส่งต่อ
4. การพัฒนาตามโครงการพระราชดำริและพื้นที่เฉพาะ
5. อุดสาหกรรมทางการแพทย์

People Excellence

1. พัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ
 - โครงการผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านสุขภาพสู่ความเป็นมืออาชีพ
 - โครงการ Happy MOPH กระทรวงสาธารณสุขแห่งความสุข
 - โครงการพัฒนาเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ



Governance Excellence

1. พัฒนาระบบธรรมาภิบาลและองค์กรคุณภาพ
2. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ
3. การบริหารจัดการด้านการเงินการคลังสุขภาพ
4. การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพ
5. การปรับโครงสร้างและการพัฒนากฎหมายด้านสุขภาพ

ที่มา : กองตรวจราชการ, 15 ก.ย. 60



RT-Smart Heart KSVR : โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ

สถานการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจ (ACS)



เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของ ผบ.ทบ. ที่ห่วงใยสุขภาพของกำลังพล และลดการสูญเสีย อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยก่อนวัยอันควร จึงเห็นควรให้กำลังพลเข้ารับการตรวจร่างกายประจำปีตามที่หน่วยกำหนด โดย ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป จะได้รับการตรวจเลือด และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมด้วย เพื่อให้มีข้อมูลในการวิเคราะห์ภาวะทางหลอดเลือด และหัวใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สถานการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจ (ACS)

ยุทธศาสตร์และจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพ รพ.
ปี 2566-2567



เป้าหมาย: ปลอดภัย เชื่อมมัน เข้มแข็ง เก่งดีมีสุข

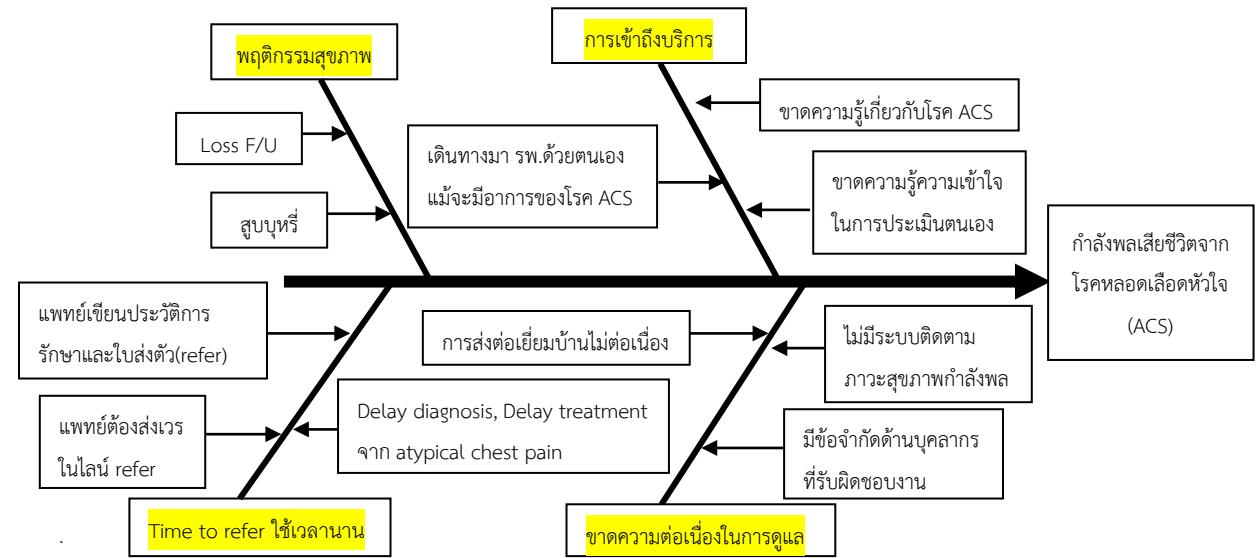


ที่มาของการพัฒนาโปรแกรม

ปี 2561 พบกำลังพลเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ 1 ราย จึงได้มีการคัดกรองกำลังพลกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ จากผลตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลทั้ง 4 หน่วย ได้แก่ มณฑลทหารบกที่ 29, กองพันทหารราบที่ 1, กรมทหารราบที่ 3, กรมทหารราบที่ 3, รพ.ค่ายกฤษณสียะรา โดยใช้ Thai CV risk ร่วมกับ Risk Factor 7 ข้อ

กำลังพลกลุ่มเสี่ยงสูงจะได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและพบแพทย์ทุกราย

หลังการดำเนินโครงการปี 2563 พบกำลังพลกลุ่มเสี่ยงระดับปานกลางมีภาวะโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แต่สามารถส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาสวนหัวใจทันเวลา จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กำลังพลรายดังกล่าวไม่มีการมาตรวจตามนัด ทำให้ขาดการติดตามภาวะสุขภาพต่อเนื่อง



ที่มาของการพัฒนาโปรแกรม

ปี 2564 จึงพัฒนา Application “KSVR ACS Fast Track”
คัดกรองกำลังพลกลุ่มเสี่ยง ACS แบบ manual
จากผลตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลทั้ง 4 หน่วย

เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงเข้าถึงข้อมูลการดูแลตนเอง ข้อมูลยา
การรักษา จุดสำคัญ คือ สามารถกดเรียกรถพยาบาล
ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่าน smart phone และส่งต่อ
รพ.ปลายทาง เมื่อมีอาการฉุกเฉินทันเวลา

ใช้งาน application ผ่าน smart phone

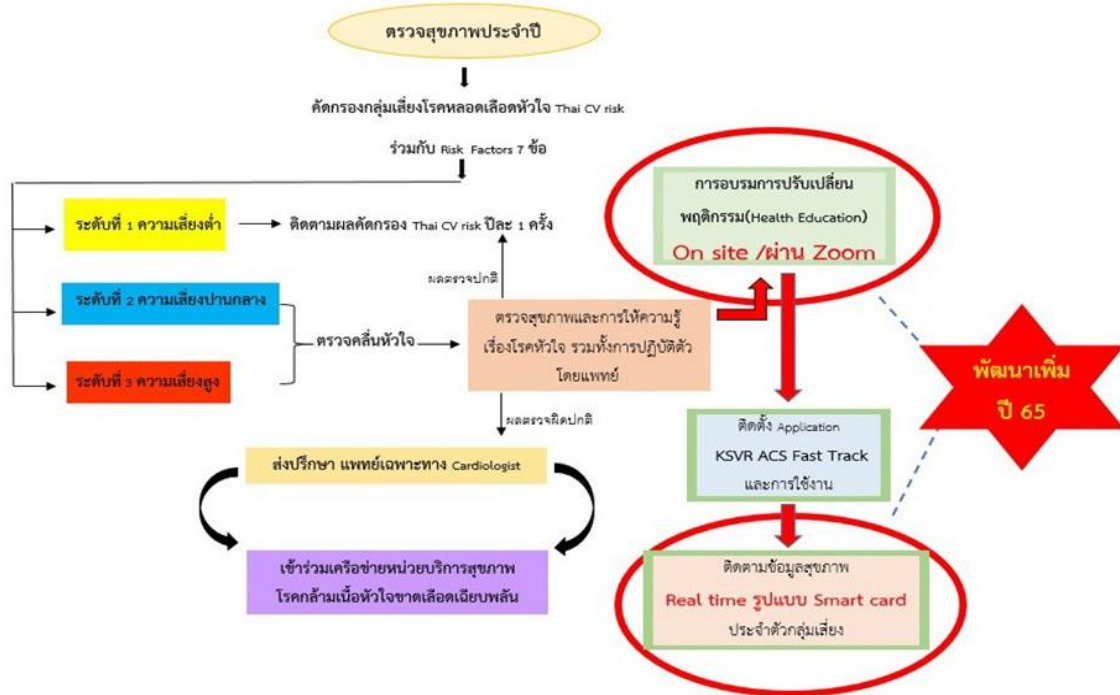


ที่มาของการพัฒนาโปรแกรม

ในปี 2565 ได้พัฒนาโปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกำลังพลกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ (RT-Smart Heart KSVR)

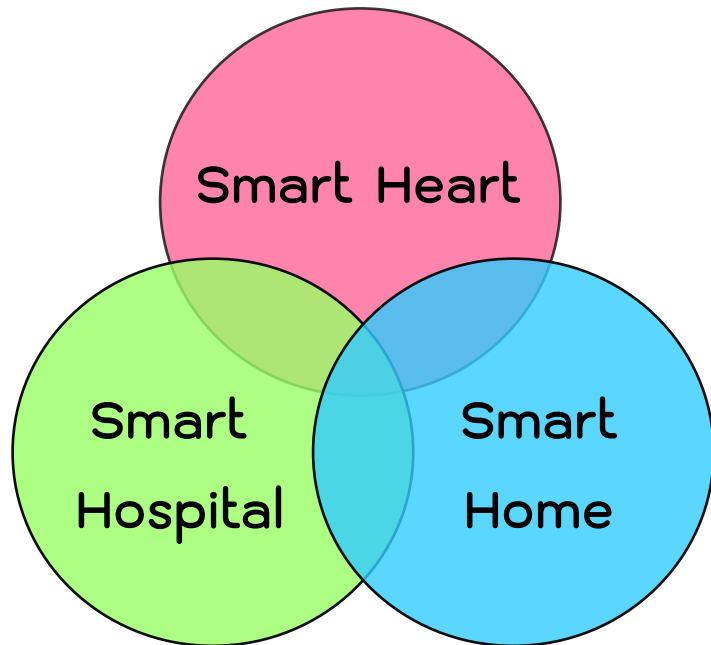
โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในทุกกระบวนการ เพื่อให้กำลังพลกลุ่มเสี่ยงมีโอกาสเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง ลดภาวะแทรกซ้อน นำสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอนาคต

รวมถึงเป็นการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง เน้นการทำงานเชิงรุกร่วมกับทีมส่งเสริมสุขภาพชุมชน และมีการประสานงานส่งต่อข้อมูลให้ อสม. มีส่วนร่วมในการดูแลขณะอยู่ที่บ้าน มีการส่งต่อข้อมูลแบบ real time



แนวคิดของโปรแกรม RT-Smart Heart KSVR

Smart Heart = Smart Hospital + Smart Home



RT-Smart Heart KSVR เป็นโปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ โดยให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ในทุกระบวนการ ตั้งแต่

1. Pre-hospital

- คัดกรองกำลังพลกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ(กลุ่มเสี่ยงปานกลาง-เสี่ยงสูง)เพื่อเข้ารับการรักษาฉุกเฉิน

2. In-hospital

- ประเมินความเสี่ยง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ติดตามภาวะสุขภาพของกำลังพลกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง บันทึกและอัปเดตข้อมูลแบบ real time เข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้โดยสแกน QR-Code ผ่านบัตรประจำตัวผู้ป่วยแบบ Smart card เพื่อให้บริการทางการแพทย์และส่งต่อข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว

3. Post-hospital

- มีการส่งต่อเยี่ยมบ้าน ประเมินภาวะสุขภาพ และดูแลต่อเนื่อง ประสานงานส่งต่อข้อมูลให้ อสม. มีส่วนร่วมในการดูแล

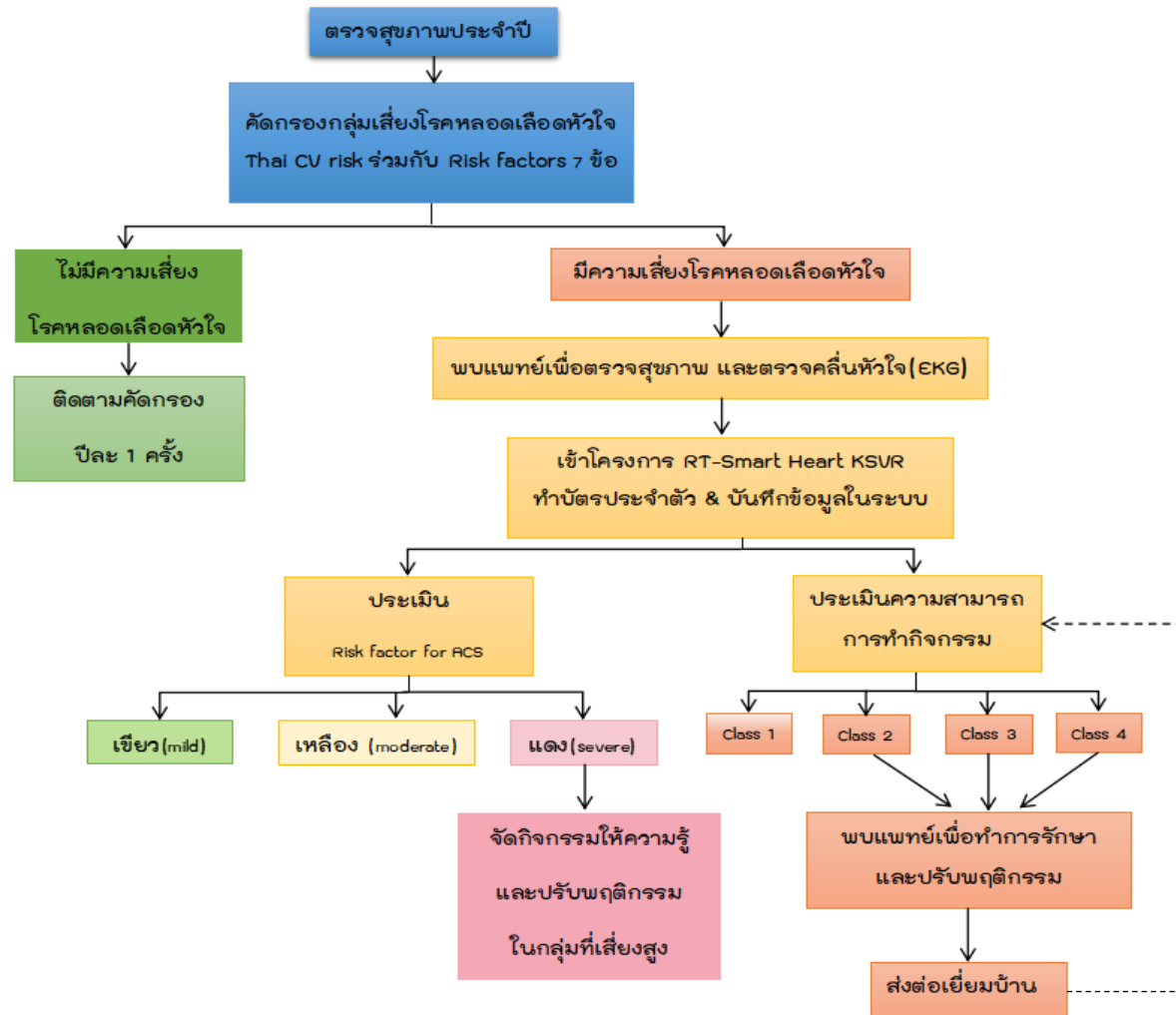
วัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรม

1. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้สะดวกและรวดเร็ว
2. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงได้รับการติดตามภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีการอัปเดตข้อมูลสุขภาพแบบ real time และได้รับการเยี่ยมบ้านทุกนาย
3. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
4. บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของกำลังพลกลุ่มเสี่ยงได้รวดเร็วและเป็นปัจจุบัน ลดระยะเวลาในการส่งต่อข้อมูลระหว่าง รพ.

เป้าหมายของการพัฒนาโปรแกรม

ลำดับ	รายการ	เป้าหมาย
1.	อัตราการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจของกำลังพลจากผลตรวจสุขภาพประจำปี	100%
2.	อัตรากำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	100%
3.	อัตรากำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ	0
4.	อัตรากำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการส่งต่อเพื่อสวนหัวใจทันเวลา(ภายใน 30 นาที)	100%
5.	อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจของกำลังพล	0
6.	อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของกำลังพล	0
7.	อัตราการเยี่ยมบ้านกำลังพลกลุ่มเสี่ยง	100 %
8.	ระยะเวลาการขึ้นบัตร ลงทะเบียนที่จุดลงทะเบียน	< 10 นาที
9.	ระยะเวลาการส่งต่อข้อมูลการเยี่ยมบ้าน	< 10 นาที
10	ระยะเวลาการส่งต่อข้อมูลไปยังศูนย์หัวใจ รพ.สกลนคร	< 30 นาที
11	ความพึงพอใจผู้เข้าร่วมโครงการ	> 80 %

แนวทางการปฏิบัติ : โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ แบบบูรณาการ(RT-Smart Heart KSVR)



บัตร RT-Smart Heart KSVR Card

ด้านหน้าบัตร



รูปถ่ายผู้ถือบัตร
เพื่อยืนยันตัวตนในการบันทึกข้อมูล

ข้อมูลประจำตัวผู้ป่วย
เพื่อให้สามารถทราบถึงข้อมูล
เบื้องต้นของผู้ป่วย แพทย์สามารถ
ตรวจรักษาได้อย่างรวดเร็ว
ทันที่วงที่ เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน
เฉียบพลัน

ประวัติการตรวจรักษา
เพื่อให้สามารถดูประวัติการตรวจ
รักษาย้อนหลังได้ โดยใช้รหัสผ่าน
เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ
เข้าถึง

การบันทึกข้อมูล
ภาวะแทรกซ้อนและการลง
บันทึกการส่งต่อเยี่ยมบ้าน

รหัสผ่านการเข้าถึง
เพื่อความปลอดภัยในการรักษาชั้นความลับของผู้ป่วย

บัตรPVC
เพื่อความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ใช้แทนบัตรประจำตัวผู้ป่วยได้
เนื่องจากมีข้อมูลที่จำเป็นในการเข้ารับบริการรักษาในรพ.

บัตร RT-Smart Heart KSVR Card

ด้านหลังบัตร

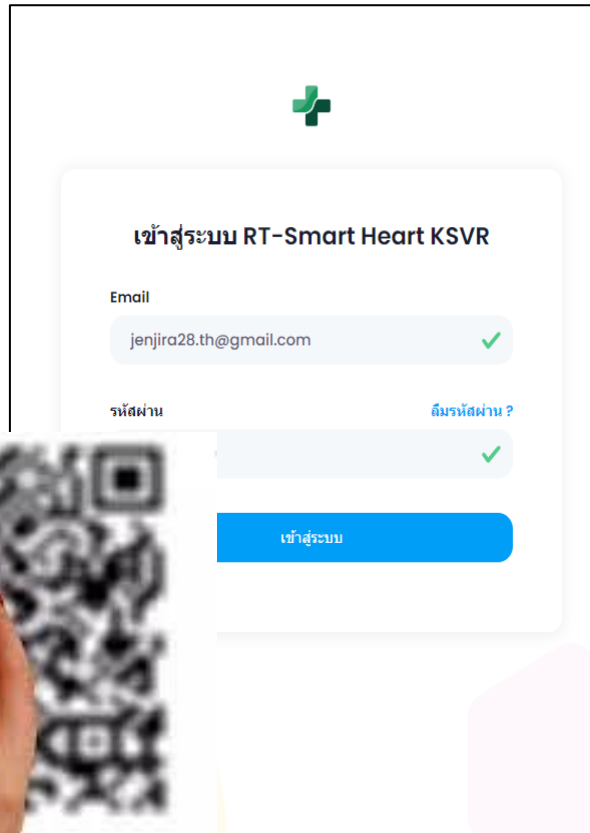



ข้อมูลติดต่อโรงพยาบาล

QR CODE
ให้ความรู้เพื่อป้องกัน
การเกิดโรคACS

การเข้าใช้งานโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

Smart phone/
Tablet



เข้าสู่ระบบ RT-Smart Heart KSVR

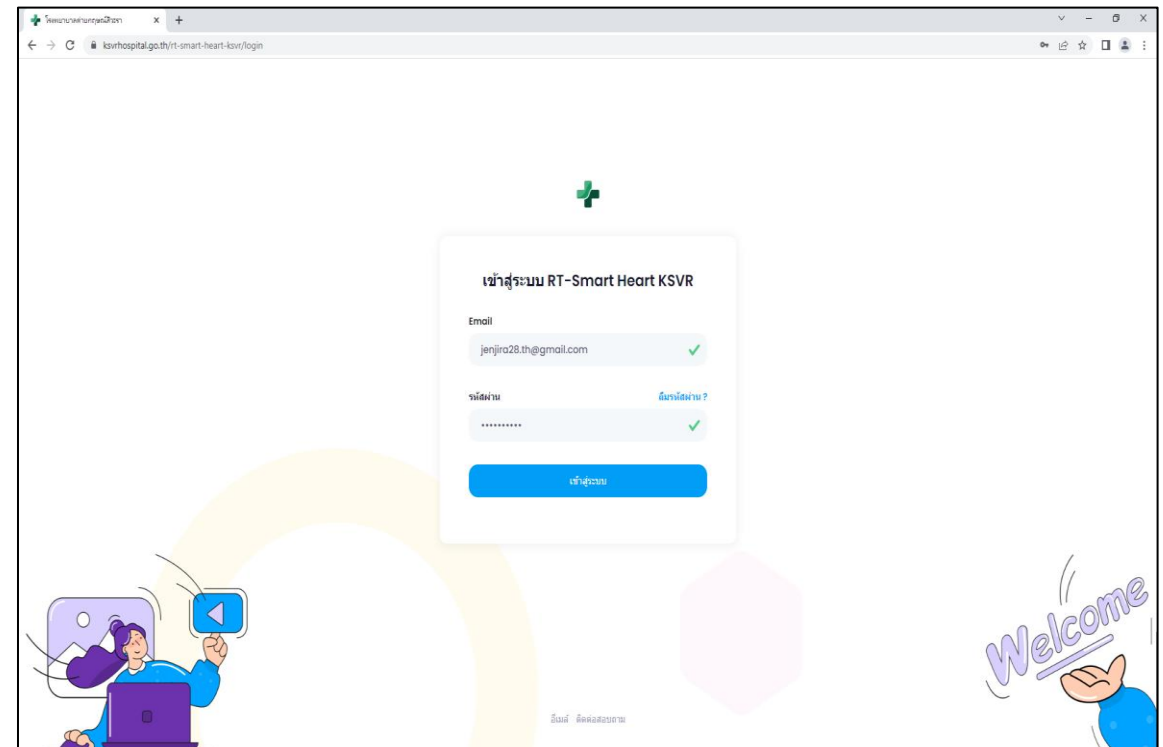
Email
jenjira28.th@gmail.com ✓

รหัสผ่าน ลืมรหัสผ่าน ?
..... ✓

เข้าสู่ระบบ

web site

(<https://ksvrhospital.go.th/rt-smart-heart-ksvr/login>)



เข้าสู่ระบบ RT-Smart Heart KSVR

Email
jenjira28.th@gmail.com ✓

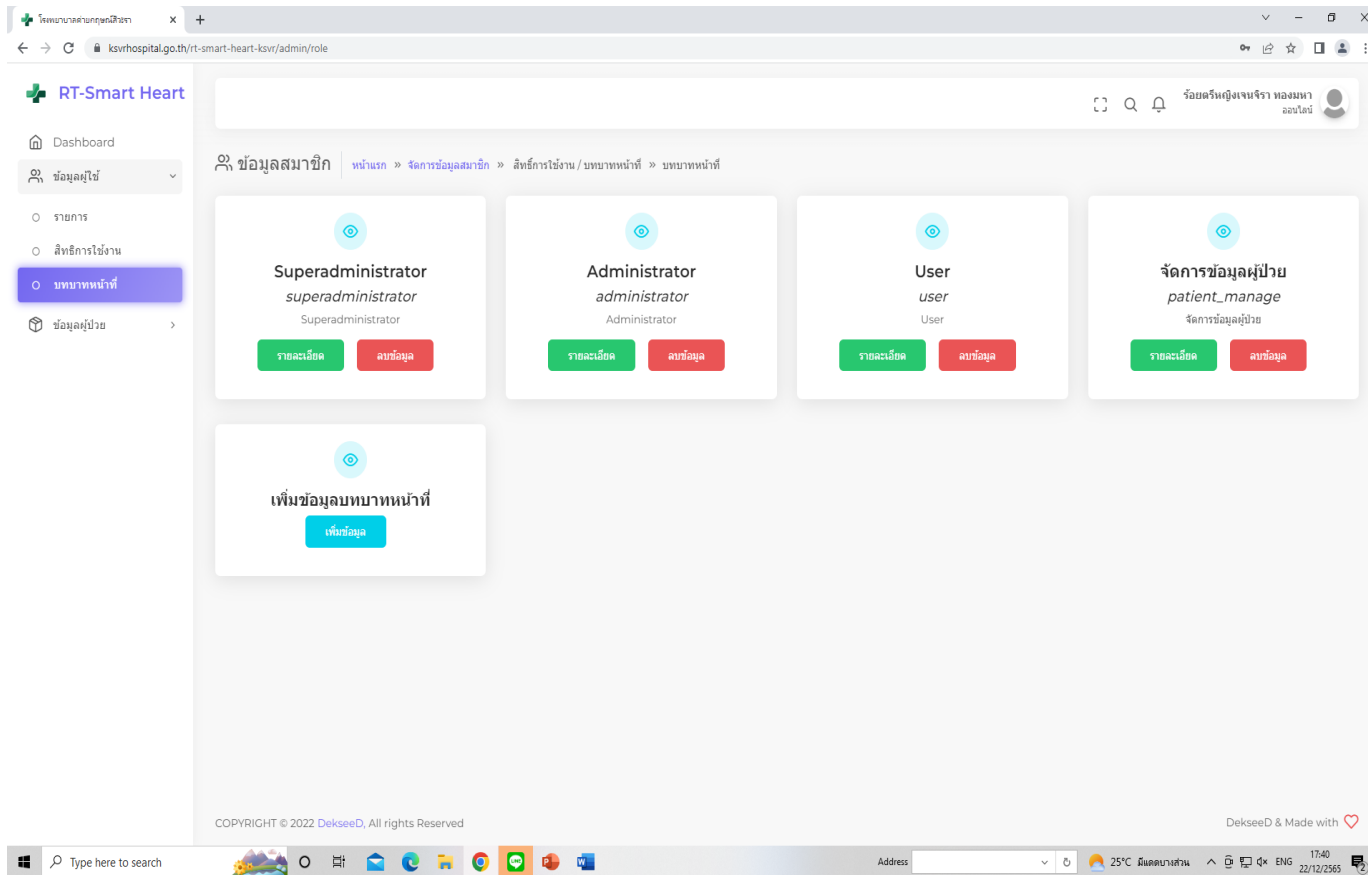
รหัสผ่าน ลืมรหัสผ่าน ?
..... ✓

เข้าสู่ระบบ

ยินดีต้อนรับ

Welcome

การพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าถึงข้อมูลเพื่อยืนยันความปลอดภัย

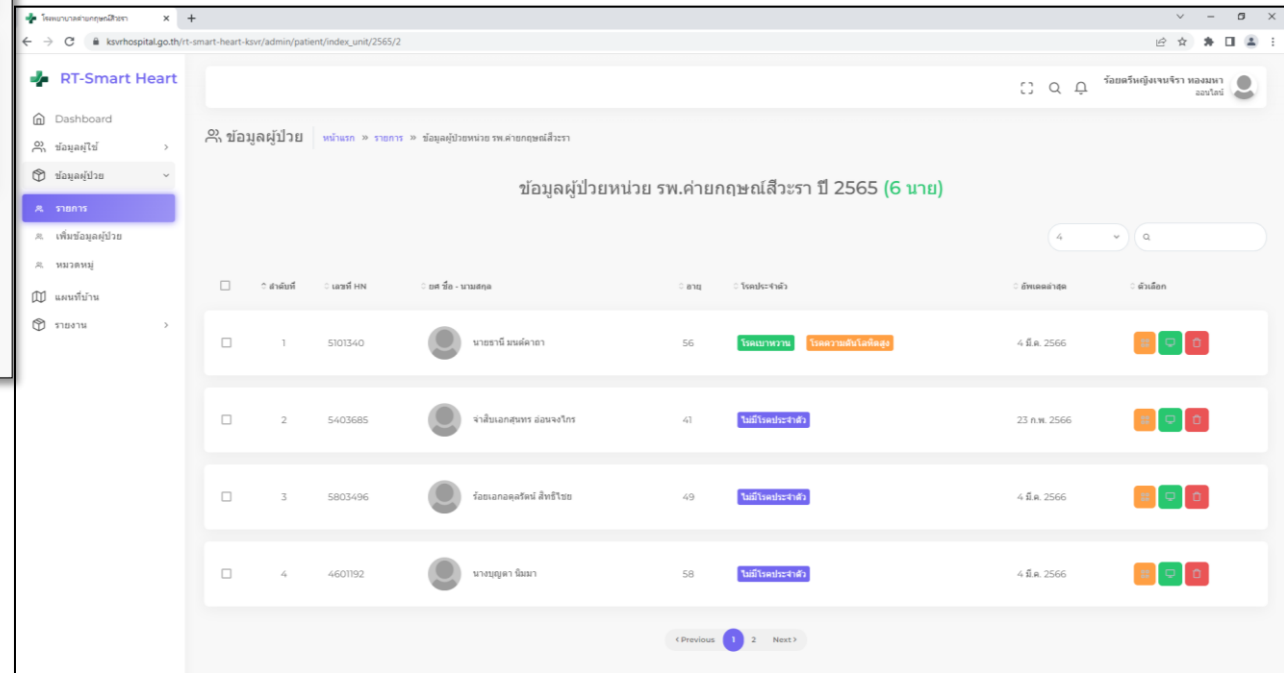
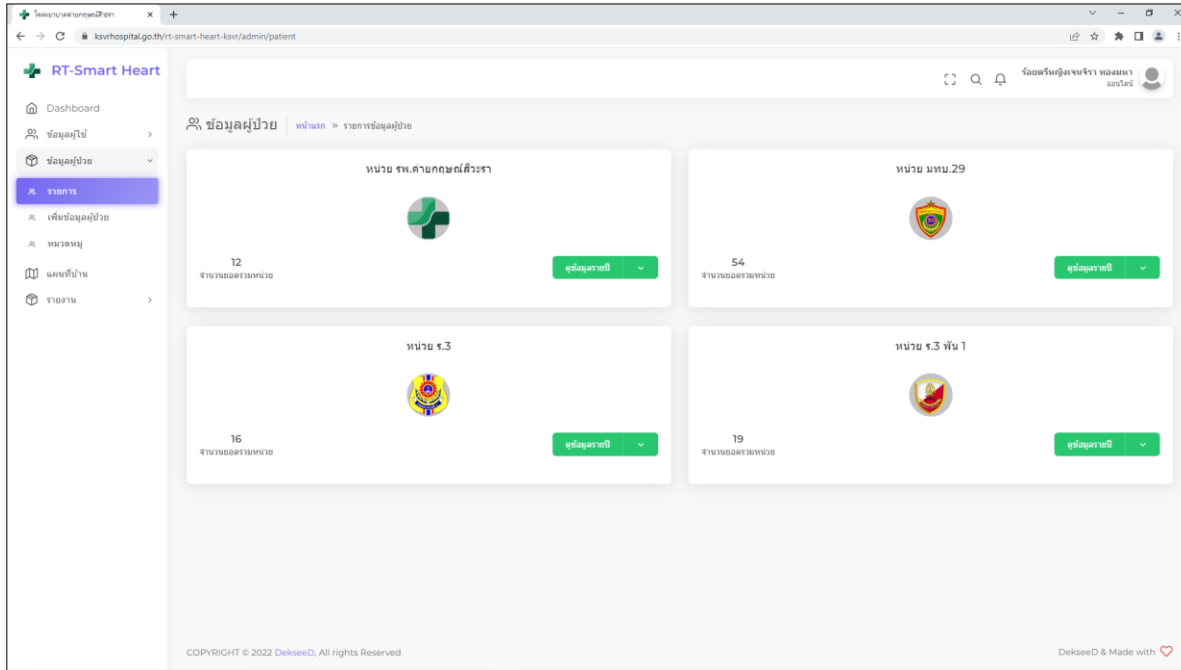


สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย มีระบบยืนยันตัวตนบุคคลก่อนเข้าใช้งานโปรแกรม แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

- 1.ระดับ-ผู้ดูแลระบบ(Super administrator) : สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลและคอยดูแลปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ
- 2.ระดับ-administrator : สามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลได้ในทุกระดับ ทุกหน่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบ
- 3.ระดับ-จัดการข้อมูลผู้ป่วย : สามารถอัปเดตข้อมูลเฉพาะในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบ
- 4.ระดับ-ผู้ประสานงานร่วม : สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ในทุกระดับ ทุกหน่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบ แต่แก้ไขข้อมูลไม่ได้
- 5.ระดับ-ผู้ใช้งานทั่วไป(User) : สามารถตรวจสอบและอัปเดตข้อมูลได้เฉพาะของตนเองเท่านั้น

โปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

จัดกลุ่มกำลังพลกลุ่มเสี่ยงตามหน่วยต้นสังกัด
เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา



ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

The screenshot displays the RT-Smart Heart KSVR web application interface. The browser address bar shows ksvrhospital.go.th/rt-smart-heart-ksvr/admin/patient/show/319. The page title is "1. ข้อมูลผู้ป่วย" (1. Patient Information). The main content area is divided into several sections:

- ข้อมูลทั่วไป (General Information):** Includes a patient profile picture, name (นายธานี มนต์คาถา), date of birth (3 มี.ค. 2510), age (56 ปี), and ID number (เลขที่บัตรประชาชน 3480700010140). It also lists email (ksvr60@ksvr.app), education (ไม่มีข้อมูล), and phone number (เบอร์โทรศัพท์ 0857559172).
- ข้อมูลญาติที่สามารถติดต่อได้ (Contactable Relatives):** Lists family members with their names, relationships, and contact information. For example, "นายปราโมทย์" (Mr. Pramote) is the father, and "นางเบญจมาภรณ์" (Mrs. Benjama) is the mother.
- ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี (Annual Health Checkup Information):** Shows a checkup record for the year 2565. The "ข้อมูลตรวจสุขภาพปี 2565" section includes fields for "ข้อมูลทั่วไป" (General Information), "ผล LAB" (LAB Results), "ผล X-ray" (X-ray Results), "ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)" (EKG Results), and "การตรวจอื่นๆ" (Other Examinations).

Navigation and utility buttons are visible at the bottom of the main content area, including "แก้ไขข้อมูล" (Edit Information), "ลบข้อมูล" (Delete Information), and "ดูแบบประเมิน Function Class" (View Function Class Assessment).

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

The screenshot displays the RT-Smart Heart KSVR web application interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, ข้อมูลผู้ใช้, ข้อมูลผู้ป่วย, รายการ (highlighted), เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย, หมวดหมู่, แผนที่บ้าน, and รายงาน. The main content area shows patient details for a user named นายธานี มนต์ลาตา. The patient's information includes: ชื่อ - สกุล (นายธานี มนต์ลาตา), วัน/เดือน/ปีเกิด (3 มี.ค. 2510), อายุ (56 ปี), เลขที่บัตรประชาชน (3480700010140), อีเมล (ksvr60@ksvr.app), การศึกษา (ไม่มีข้อมูล), and เบอร์โทรศัพท์ (0857559172). A section titled "2. ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี" (Annual Health Checkup Information) is highlighted with a pink box. This section shows the "ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี" (Annual Health Checkup Information) for the year 2565. It includes a list of checkup items: ข้อมูลทั่วไป, ผล LAB, ผล X-ray, ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG), and การตรวจอื่นๆ. To the right of this section is a line graph titled "กราฟ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด" (Blood Sugar Level Graph) showing a downward trend from year 2565 to 2566. The graph has a y-axis labeled "ระดับน้ำตาลในเลือด" (Blood Sugar Level) ranging from 200 to 270 and an x-axis with years 2565 and 2566. The data points are approximately 260 for 2565 and 205 for 2566.

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

The screenshot displays the RT-Smart Heart KSVR web application interface. On the left is a navigation menu with options like Dashboard, ข้อมูลผู้ใช้, ข้อมูลผู้ป่วย, รายการ, เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย, หมวดหมู่, แผนที่บ้าน, and รายงาน. The main content area shows patient details for 'ข้อมูลผู้ป่วย' (Patient Information), including name (ยศ ชื่อ - สกุล), date of birth (วัน/เดือน/ปีเกิด), age (อายุ), and ID number (เลขที่บัตรประชาชน). Below this is a section for 'ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี' (Annual Health Checkup Information) showing 'ประจำปี 2565' (Year 2565) and 'ประจำปี 2566' (Year 2566). A dropdown menu for 'ข้อมูลตรวจสุขภาพปี 2565' is open, listing 'ผล X-ray', 'ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)', and 'การตรวจอื่นๆ'. A red box highlights the 'ผล Lab' (Lab Results) section, which is further detailed in a separate window on the right. This window shows 'ผล LAB' (Lab Results) for 'ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)' (Complete Blood Count) and 'ผลตรวจเลือด (Blood Chemistry)'. The CBC results include WBC (8.37), RBC (5.26), Hemoglobin (Hb) (14.1), Hematocrit (Hct) (43.6), MCV (82.9), Platelets (PLT) (297), Neutrophils (NE) (45.2), Lymphocytes (LY) (38.1), Monocytes (MO) (4.4), Eosinophils (EO) (11.5), and Basophils (BA) (0.8). The Blood Chemistry results include FPG (258), Cholesterol (Chol) (191), Triglycerides (TG) (174), BUN (17.7), Creatinine (Cr) (1.09), Uric Acid (Uric) (17.7), AST (28), ALT (31), HDL-C (mg/dl), and LDL-C (mg/dl). The 'ผลตรวจปัสสาวะ (Urine Examination)' (Urine Examination) results are all Negative.



RT-Smart Heart KSVR : โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

- Dashboard
- ข้อมูลผู้ใช้
- ข้อมูลผู้ป่วย
- รายการ
- เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย
- หมวดหมู่
- แผนที่บ้าน
- รายงาน

ข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป | ข้อมูลทางการแพทย์ | ข้อมูลญาติที่ติดต่อได้ | ข้อมูลที่กักอาศัย | ข้อมูลอื่นๆ

ยศ - สกุล	นายธานี มนต์ลาตา	อีเมล	ksvr60@ksvr
วัน/เดือน/ปีเกิด	3 มี.ค. 2510	การศึกษา	ไม่มีข้อมูล
อายุ	56 ปี	เบอร์โทรศัพท์	0857559172
เลขที่บัตรประชาชน	3480700010140		

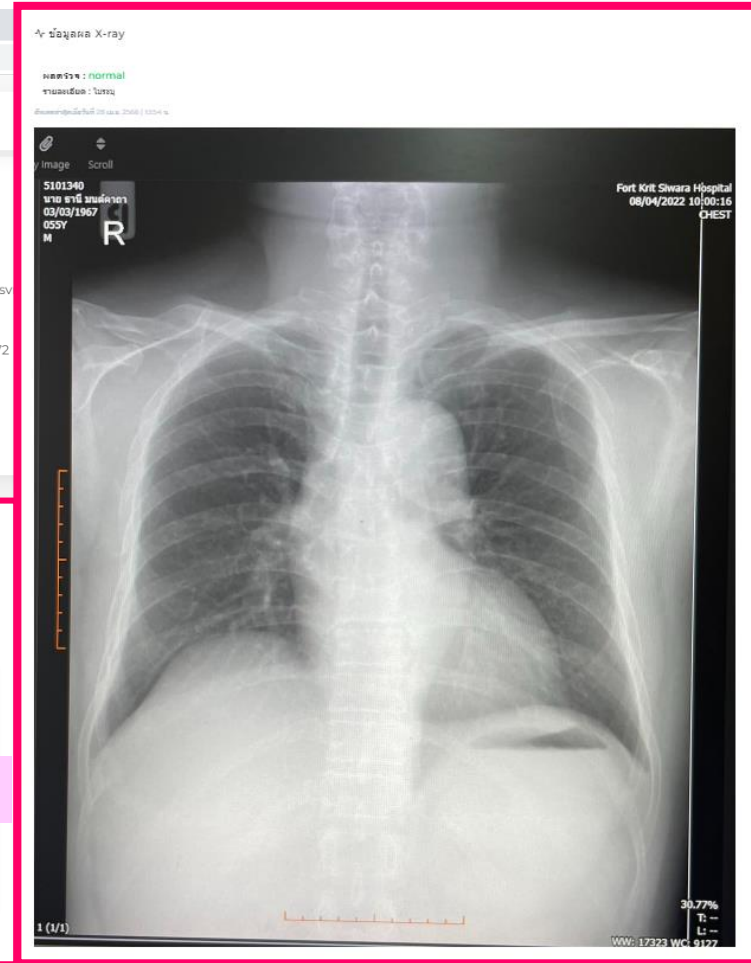
2. ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ประจำปี 2565 | ประจำปี 2566

ข้อมูลตรวจสุขภาพปี 2565

- ข้อมูลทั่วไป
- ผล LAB
- 2.2. ผล X-ray**
- ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)
- การตรวจอื่นๆ



ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

Dashboard

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ป่วย

รายการ

เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

หมวดหมู่

แผนที่บ้าน

รายงาน

ข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทางการแพทย์

ข้อมูลญาติที่ติดต่อได้

ข้อมูลที่พักอาศัย

ข้อมูลอื่น ๆ

ยศ ชื่อ - สกุล นายธานี มนต์ลาภา อีเมล ksvr60@ksvr

วัน/เดือน/ปีเกิด 3 มี.ค. 2510 การศึกษา ไม่มีข้อมูล

อายุ 56 ปี เบอร์โทรศัพท์ 0857559172

เลขที่บัตรประชาชน 3480700010140

2. ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ประจำปี 2565

ประจำปี 2566

ข้อมูลตรวจสุขภาพปี 2565

ข้อมูลทั่วไป

ผล LAB

ผล X-ray

การตรวจอื่นๆ

2.3. ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG)

ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)

ข้อมูลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)

ผลตรวจ: normal

รายละเอียด: ไม่ระบุ

ชื่อและนามสกุล: น.ส. น.น. 2566 (1354 น.)

Name	Age	Sex	BP	HR	Divisions	Years	Height	Weight	Minnesota Code	Diagnosis Info
				85 bpm					1-1-2 (V1, V2)	800 Sinus Rhythm
				P Dur/PR int 124/195ms					4-2-0 (I, aVL)	510 Suspect Left Anterior Hemi E
				QRS Dur 113ms					5-4-0 (V3)	lock
				QT/QTc int 374/444 ms					5-2-1 (I, aVL)	307 Left Atrial Enlargement
				P ORS/T axis 51/-31/131 °					9-3-2 (aVR, V1)	734 Suspect Anteroseptal Infarct ion? (V1, V2)
										611 Flat T (V3)

HR 85 bpm RVS/SV1 amp 0.345/1.023mV
P Dur/PR int 124/195ms RVS/SV1 amp 1.368mV
QRS Dur 113ms RVS/SV2 amp 0.626/1.686mV
QT/QTc int 374/444 ms
P ORS/T axis 51/-31/131 °

Minnesota Code
1-1-2 (V1, V2)
4-2-0 (I, aVL)
5-4-0 (V3)
5-2-1 (I, aVL)
9-3-2 (aVR, V1)

Diagnosis Info
800 Sinus Rhythm
510 Suspect Left Anterior Hemi E
lock
307 Left Atrial Enlargement
734 Suspect Anteroseptal Infarct ion? (V1, V2)
611 Flat T (V3)

Diagnosis for reference. ask your doctor to confirm
AUTO PRINT 6X2+1R 84bpm 10 mm/mV 0.50Hz-25Hz AC 50Hz 25 mm/sec Confirmed By:

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

Dashboard

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ป่วย

รายการ

เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

หมวดหมู่

แผนที่บ้าน

รายงาน

ข้อมูลผู้ป่วย (อัปเดตล่าสุด วันที่ 4 มี.ค. 2566)

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทางการแพทย์

ข้อมูลญาติที่ติดต่อได้

ข้อมูลที่หักภาษี

ข้อมูลอื่นๆ

ยศ ชื่อ - สกุล นายธานี มนต์ลาตา

วัน/เดือน/ปีเกิด 3 มี.ค. 2510

อายุ 56 ปี

เลขที่บัตรประชาชน 3480700010140

อีเมล ksvr60@ksvr.app

การศึกษา ไม่มีข้อมูล

เบอร์โทรศัพท์ 0857559172

2. ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี

ประจำปี 2565

ประจำปี 2566

ข้อมูลตรวจสุขภาพปี 2565

ข้อมูลทั่วไป	▼
ผล LAB	▼
ผล X-ray	▼
ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)	▼

2.4. การตรวจอื่น ๆ

FBS Chol BMI EKG CXR

กราฟ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือด

ปี	ระดับน้ำตาลในเลือด
ปี 2565	260
ปี 2566	205

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

Dashboard

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ป่วย

รายการ

เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

หมวดหมู่

แผนที่บ้าน

รายงาน

3. ข้อมูลโรคประจำตัวและการรักษา

ข้อมูลโรคประจำตัวและการรักษา

วันที่ 19 ธ.ค. 2565

วันที่ 15 ธ.ค. 2565

วันที่ 5 เม.ย. 2565

วันที่ 8 ก.พ. 2565

วันที่ 5 ม.ค. 2565

วันที่ 17 พ.ย. 2564

วันที่ 16 พ.ย. 2564

วันที่ 15 พ.ย. 2564

วันที่ 25 ส.ค. 2564

วันที่ 19 ธ.ค. 2565

เวลา 06:00:01

ข้อมูลทั่วไป

ผล LAB

ผล X-ray

ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)

การตรวจอื่นๆ

ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

การสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

การเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

ข้อมูลการสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

เพิ่มข้อมูลสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

สาธิตที่

แพทย์/เจ้าหน้าที่

สร้างเมื่อ

สถานะ

#

ข้อมูลการเรียกรถพยาบาล (KSVR ACS FAST TRACK)

ครั้งที่	ที่เกิด (ละ-ติจูด, ลองจิจูด)	เมื่อวันที่และเวลา	สถานะ
----------	------------------------------	--------------------	-------

Type here to search

14:53 18/5/2566

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

Dashboard

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ป่วย

รายการ

เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

หมวดหมู่

แผนที่บ้าน

รายงาน

ข้อมูลโรคประจำตัวและการรักษา

วันที่ 19 ธ.ค. 2565

วันที่ 15 ธ.ค. 2565

วันที่ 5 เม.ย. 2565

วันที่ 8 ก.พ. 2565

วันที่ 5 ม.ค. 2565

วันที่ 17 พ.ย. 2564

วันที่ 16 พ.ย. 2564

วันที่ 15 พ.ย. 2564

วันที่ 25 ส.ค. 2564

วันที่ 19 ธ.ค. 2565

เวลา 06:00:01

ข้อมูลทั่วไป

ผล LAB

ผล X-ray

ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)

การตรวจอื่นๆ

4. ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

การสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน การเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

ข้อมูลการสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

เพิ่มข้อมูลสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

ลำดับที่	แพทย์/เจ้าหน้าที่	สร้างเมื่อ	สถานะ	#
----------	-------------------	------------	-------	---

ข้อมูลการเรียกรถพยาบาล (KSVR ACS FAST TRACK)

ครั้งที่	ที่เกิด (ละ-ติจูด, ลองจิจูด)	เมื่อวันทีและเวลา	สถานะ
----------	------------------------------	-------------------	-------

ข้อมูลภายในโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

The screenshot displays the RT-Smart Heart KSVR web application. The main content area is titled "ข้อมูลโรครประจำตัวและการรักษา" (Patient History and Treatment Information) and shows a list of dates from 19 Dec 2015 to 25 Dec 2015. A modal window titled "4.1. การสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน" (4.1. Health Education and Home Visit) is open, showing a form for "เพิ่มข้อมูลการสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน" (Add Health Education and Home Visit Information). The form includes fields for "Pre-test" and "Post-test" (both with "คะแนน.." dropdowns), "วันที่ได้รับการสอน" (Date of Education) with a date picker, and "ผลการเยี่ยมบ้าน" (Home Visit Result) with radio buttons for "ไม่พบปัญหา" (No problem) and "พบปัญหา ต้องติดตามต่อเนื่อง" (Problem found, need to follow up). A "บันทึกข้อมูล" (Save) button is at the bottom right of the modal.

4. ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

4.1. การสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

เพิ่มข้อมูลการสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

การสอนสุขศึกษาและการเยี่ยมบ้าน

Pre-test

คะแนน..

Post-test

คะแนน..

วันที่ได้รับการสอน

วว/ดด/ปปปป

ผลการเยี่ยมบ้าน

ไม่พบปัญหา พบปัญหา ต้องติดตามต่อเนื่อง

บันทึกข้อมูล ยกเลิก

การเข้าใช้งานโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

RT-Smart Heart

Dashboard

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ป่วย

รายการ

เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

หมวดหมู่

แผนที่บ้าน

รายงาน

ข้อมูลโรคประจำตัวและการรักษา

วันที่ 19 ต.ค. 2565

วันที่ 15 ต.ค. 2565

วันที่ 5 เม.ย. 2565

วันที่ 8 ก.พ. 2565

วันที่ 5 ม.ค. 2565

วันที่ 17 พ.ย. 2564

วันที่ 16 พ.ย. 2564

วันที่ 15 พ.ย. 2564

วันที่ 25 ส.ค. 2564

วันที่ 19 ต.ค. 2565

เวลา 06:00:01

ข้อมูลทั่วไป

ผล LAB

ผล X-ray

ผลตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)

การตรวจอื่นๆ

4. ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน

การสอนสุขภาพและการเยี่ยมบ้าน [การเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง](#)

ข้อมูลการเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

เพิ่มข้อมูลการเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

ลำดับที่	แพทย์/เจ้าหน้าที่	สร้างเมื่อ	สถานะ	#
----------	-------------------	------------	-------	---

4.2. การเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

เพิ่มข้อมูลการเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

คำถาม

- พฤติกรรมการรับประทานอาหาร
- การรับประทานยาโรคประจำตัว
- ผู้ดูแล (Caregiver) ขณะอยู่บ้าน
- การตรวจตามนัด
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เพิ่มข้อมูล

ยกเลิก

กรณีผู้ที่มีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้ จะทำการส่งต่อข้อมูลเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านตามแบบฟอร์ม ** ทั้งนี้ จะขยายผลการเยี่ยมบ้านในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมได้เป็นลำดับถัดไป

การเข้าใช้งานโปรแกรม“RT-Smart Heart KSVR”

เพิ่มข้อมูลการเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง

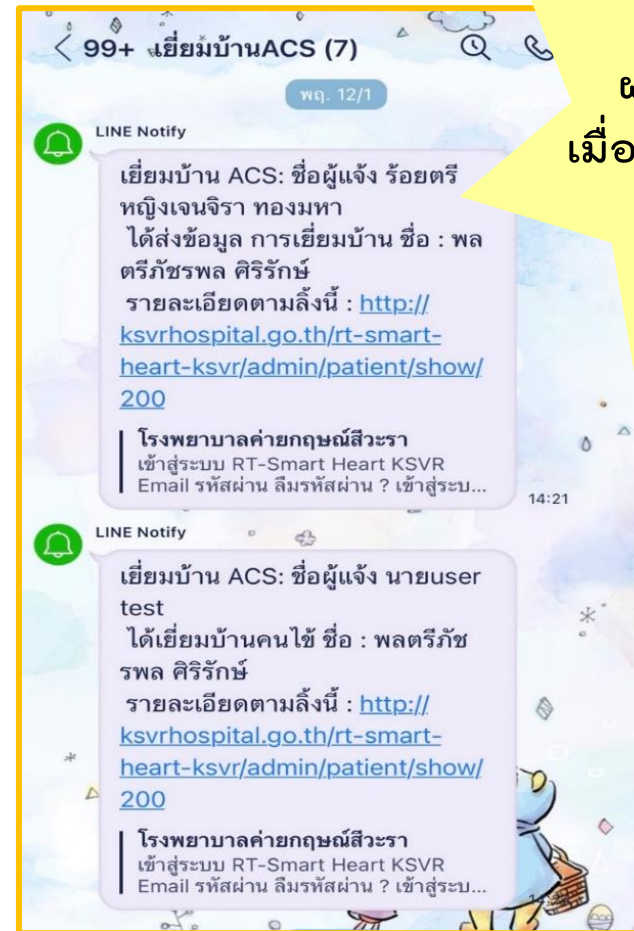
คำถาม

- พฤติกรรมการรับประทานอาหาร
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร..
- การรับประทานยาโรคประจำตัว
การรับประทานยาโรคประจำตัว..
- ผู้ดูแล (Caregiver) ขณะอยู่บ้าน
ผู้ดูแล (Caregiver) ขณะอยู่บ้าน..
- การตรวจตามนัด
การตรวจตามนัด..
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
อื่นๆ (โปรดระบุ)..

เพิ่มข้อมูล ยกเลิก

เมื่อเจ้าหน้าที่ รพ. หรือ อ.ส.ม. มีการติดตามเยี่ยมบ้านแล้ว จะลงบันทึกข้อมูลอาการของผู้ป่วยในระบบทันที ทำให้

- แพทย์/พยาบาล สามารถ ประเมินอาการ และจัดการ ให้การรักษาในกรณีเร่งด่วนได้
 - สามารถเข้าถึงและตรวจสอบ ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- มีการอัปเดตข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ตลอดเวลา



มีการแจ้งเตือน ผ่าน line notify เมื่อมีการส่งต่อข้อมูล หรือตอบกลับ การเยี่ยมบ้าน

การประมวลผลข้อมูลกำลังพลกลุ่มเสี่ยง ACS

เกณฑ์	เขียว	เหลือง	แดง
Age	< 40	40-74	≥ 75
BP	≤ 140/90	141-159/91-99	≥ 160/100
FBS	< 126	126-180	> 180
Chol	<200	200-300	> 300
Smoking	ไม่เคยสูบ	เคยสูบ แต่หยุดแล้ว	ยังสูบอยู่
GFR	≥ 60	-	< 60
EKG	normal	poor R progression or LVH	ST-T change/T wave inversion
CXR	normal	-	increase CT ratio or cardiomegaly
BMI	≤ 23	23.1-29.9	≥ 30
Chest pain	ไม่เคยเป็น	-	เคยเป็น

โปรแกรมจะนำข้อมูลผลการตรวจสุขภาพและการตรวจคลื่นหัวใจ (EKG) ของกำลังพลกลุ่มเสี่ยงมาวิเคราะห์ **Risk factor** โรคหลอดเลือดหัวใจ(ACS) รายชื่อเป็นรายบุคคล และแปลงเป็นข้อมูลทางสถิติ เพื่อให้สะดวกศึกษาและปรับพฤติกรรม ใน Risk factor ข้อที่มีความเสี่ยงสูง(สีแดง)

เกณฑ์คัดกรองที่planเพิ่ม ของปี2566

	เขียว	เหลือง	แดง	หมายเหตุ
HbA1C	< 6.5	6.5-7.9	≥ 8	* ตรวจในกรณีที่เป็นDM
LDL	< 100	100-189	≥ 190	* ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า35ปี

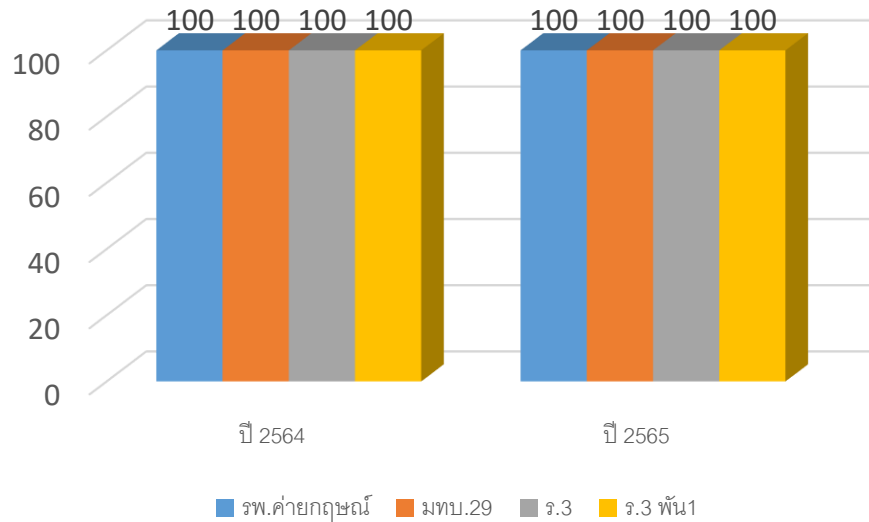
ผลการวิเคราะห์ Risk factor โรคหลอดเลือดหัวใจ(ACS) กำลังพลกลุ่มเสี่ยง ปี 2565

ลำดับ	รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564				ปี 2565			
			จพ.ค่าย	มทบ.29	จ.3	จ.3 พัน1	จพ.ค่าย	มทบ.29	จ.3	จ.3 พัน1
1	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
2	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Cholesterol < 200)	> 60 %	71.42 %	42.85 %	16.66 %	28.57 %	16.66 %	31.18 %	43.33 %	0 %
3	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI < 23)	> 50 %	0 %	2.85 %	0 %	7.69 %	0 %	3.22 %	3.33 %	0 %
4	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ (normal)	> 90 %	100 %	100 %	100 %	100 %	92.86 %	97.78 %	100 %	100 %
5	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สูบบุหรี่ หรือ เลิกสูบบุหรี่	> 80 %	71.42 %	54.28%	50.00 %	23.08 %	91.66 %	43.38 %	51.28 %	21.96 %
6	ร้อยละกำลังพลกลุ่มเสี่ยงได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ACS	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

ผลการวิเคราะห์ Risk factor โรคหลอดเลือดหัวใจ(ACS) กำลังพลกลุ่มเสี่ยง ปี 2565

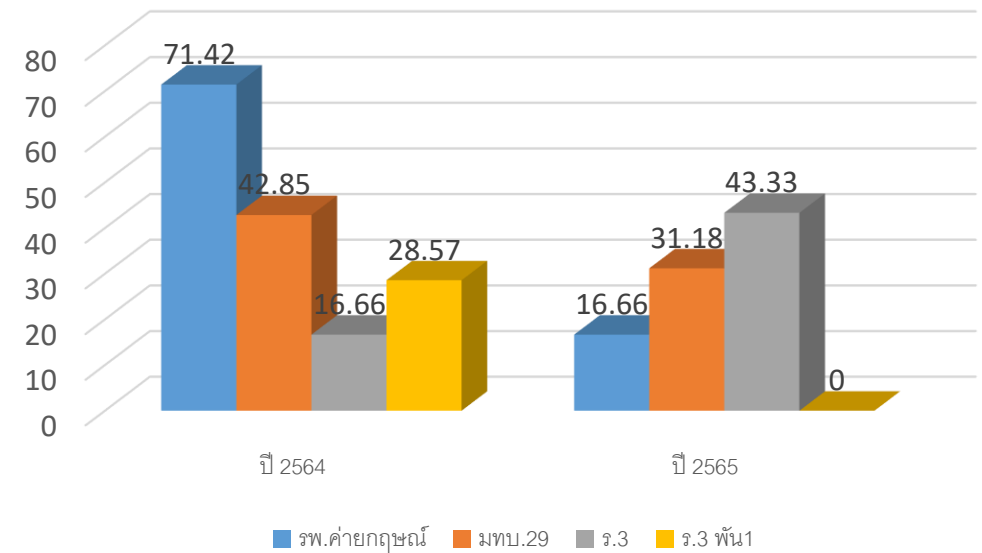
1. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี

เป้าหมาย 100%



2. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Cholesterol < 200)

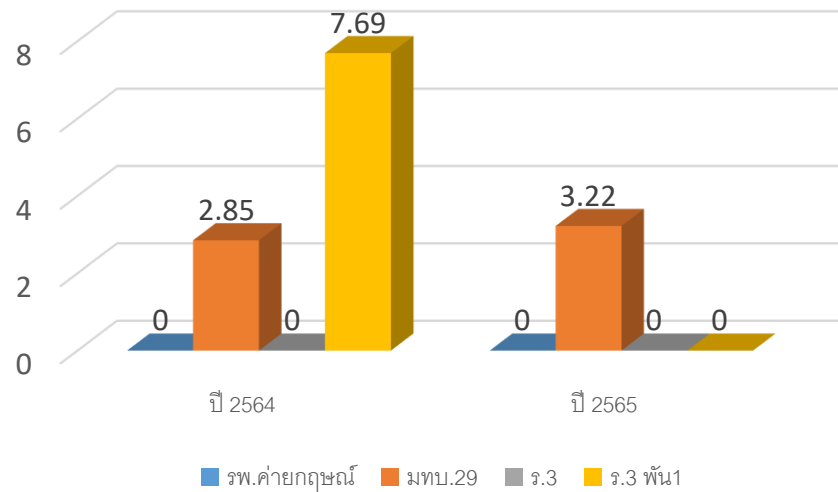
เป้าหมาย > 60%



ผลการวิเคราะห์ Risk factor โรคหลอดเลือดหัวใจ(ACS) กำลังพลกลุ่มเสี่ยง ปี 2565

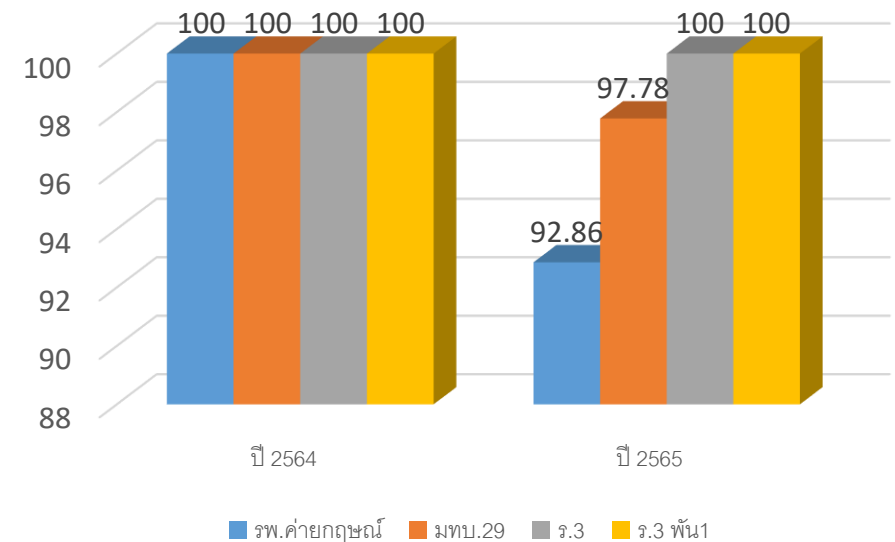
3. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI < 23)

เป้าหมาย > 50%



4. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ (normal)

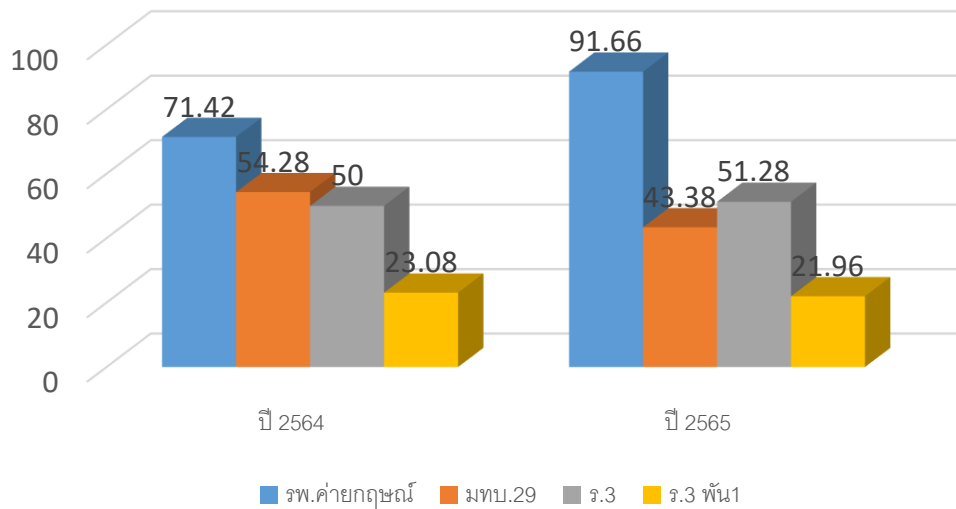
เป้าหมาย > 90%



ผลการวิเคราะห์ Risk factor โรคหลอดเลือดหัวใจ(ACS) กำลังพลกลุ่มเสี่ยง ปี 2565

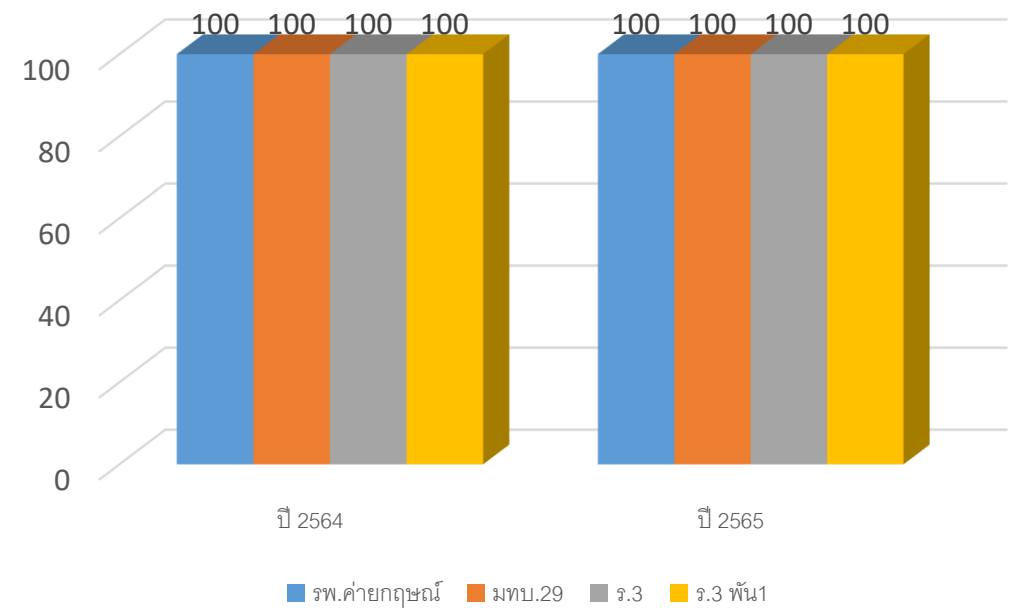
5. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สูบบุหรี่ หรือ เลิกสูบบุหรี่

เป้าหมาย > 80%



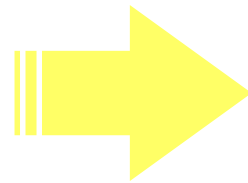
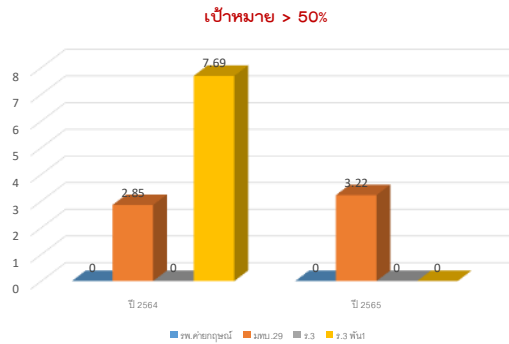
6. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ACS

เป้าหมาย 100%



การนำข้อมูลทางสถิติที่ได้ ไปจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในหัวข้อที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

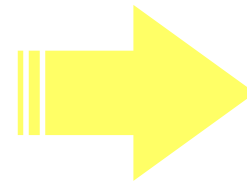
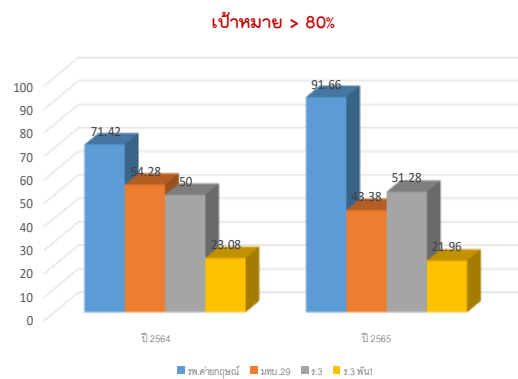
3. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI < 23)



โครงการ
ทหารไทยไร้พุง



5. กำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สูบบุหรี่ หรือ เลิกสูบบุหรี่



โครงการ
ลด ละ เลิกบุหรี่



ประโยชน์ของนวัตกรรม

1. โปรแกรม RT-Smart Heart KSVR เป็นโปรแกรมการติดตามภาวะสุขภาพกำลังพลกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลตั้งแต่การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงจนถึงการส่งต่อเยี่ยมบ้านแบบเชิงรุก โดยโปรแกรมสามารถแปลผลข้อมูลออกมาในรูปแบบกราฟและสถิติ เพื่อให้เห็นข้อมูลกลุ่มเสี่ยงแบบ real time
2. การประสานส่งต่อข้อมูลการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เน้นการมีส่วนร่วมของทีมส่งเสริมสุขภาพ โดยกลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการสอนสุขศึกษาและติดตามเยี่ยมบ้านทุก นาย และ มีการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่องโดยทีมส่งเสริมสุขภาพผ่านระบบ COC ทุก 3 เดือน โดยมีการส่งต่อข้อมูลการเยี่ยมบ้านผ่านโปรแกรม RT-Smart Heart KSVR ให้ อสม. เยี่ยมบ้านทุก 1 เดือน โปรแกรมจะแจ้งเตือนทันทีผ่าน line notify เมื่อมีการส่งต่อข้อมูลและตอบกลับการเยี่ยมบ้าน

ประโยชน์ของนวัตกรรม

3. มีการปรับprocessการทำงาน ลดจำนวนการใช้ทรัพยากรบุคคล จากเดิมใช้การคัดกรองแบบ manualที่ใช้กำลังพลจำนวน2-3คนในการทำหน้าที่คัดกรองกำลังพลกลุ่มเสี่ยงทั้ง4หน่วย ได้มีการปรับใหม่เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การคัดกรอง การติดตามภาวะสุขภาพ การส่งต่อเยี่ยมบ้าน
4. ลดค่าใช้จ่ายจากการรักษาโดยการสวนหัวใจ ใช้งบประมาณ 200,000-300,000 บาทต่อราย
5. ลดค่าใช้จ่ายจากการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ใช้งบประมาณ 10,000-20,000บาทต่อราย
6. ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยมี อสม.เยี่ยมบ้านให้ทุก1เดือน ส่วนศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนจะดำเนินการเยี่ยมตามวงรอบทุก 3 เดือน
7. เป็นโปรแกรมที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง ไม่เสียงบประมาณในการจ้างเขียนและพัฒนาโปรแกรม ใช้งานง่าย สะดวกรวดเร็วและเป็นต้นแบบให้โรงพยาบาลอื่นๆทั่วประเทศนำไปใช้ประโยชน์



KSVR
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ภาพกิจกรรม



RT-Smart Heart KSVR : โปรแกรมการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจแบบบูรณาการ

ภาพกิจกรรม : การประชุมทีมนำทางคลินิก



ภาพกิจกรรม : การรับตรวจจากเครือข่ายโรคหลอดเลือดหัวใจ จังหวัดสกลนคร



ภาพกิจกรรม : การรับตรวจจากเครือข่ายโรคหลอดเลือดหัวใจ จังหวัดสกลนคร



ภาพกิจกรรม : การใช้งานapplicationในการเรียกรถพยาบาล

การซ้อมแผนการใช้ Application ในการเรียกรถพยาบาล



ภาพกิจกรรม : การใช้งานapplicationในการเรียกรถพยาบาล



ภาพกิจกรรม



ตรวจร่างกายโดยแพทย์



การตรวจสุขภาพประจำปี



ตรวจคลื่นหัวใจ

ภาพกิจกรรม

การอบรมความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ และการใช้ Application



ภาพกิจกรรม

การสอนใช้ Application

