

คู่มือการใช้ BSE+HS

Update 11-02-2025



น.พ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล

M.D. (Preventive Medicine), M.P.H., M.B.A.,

มูลนิธิถันยรักษ์ ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทร์ทราบรมราชชนนี



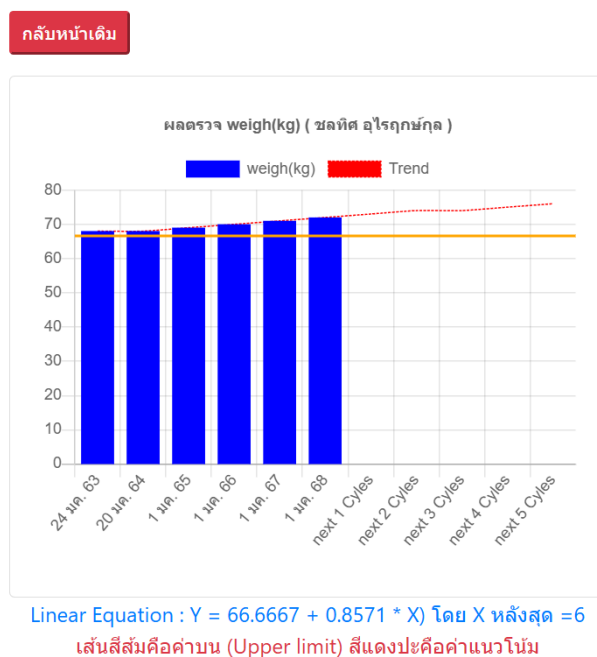
สารบัญ

	หน้า
1. แนวคิดในการพัฒนา App BSE+	1
2. ขั้นตอนในการใช้ App BSE +	3
3. การลงทะเบียนสมัครสมาชิกใหม่	4
4. การ Login เข้าสู่ระบบ	6
5. การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง (BSE)	7
6. Page ส่วนตัวส่วนที่พัฒนาใหม่ Version 2025	10
7. แก้ไขข้อมูล/ปรับปรุงข้อมูล	11
8. การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination BSE)	12
9. การคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	14
10. การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Colorectal Cancer)	18
11. ข้อมูลสุขภาพที่ใช้ใน App BSE +	20
12. การเพิ่มข้อมูล/ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ (ใส่ข้อมูลเท่าที่มี)	22
13. ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี	23
14. กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ	24
15. การทำรายการโรคที่วินิจฉัยโดยแพทย์ภายหลังการสมัครเป็นสมาชิก	25

แนวคิดในการพัฒนา App

1. BSE App จะเป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือให้สามารถตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีรูปแบบประกอบ โดยทำการตรวจเต้านมไปตามขั้นตอนที่โปรแกรมกำหนด
2. BSE App จะใช้แทนสมุดบันทึกการตรวจเต้านมตนเอง ทำให้ประหยัดค่าพิมพ์ และ ข้อมูลที่ผู้ตรวจเต้านมบันทึก จะนำไปสู่การประมวลผล ถ้าประมวลว่าปกติโปรแกรมก็จะแจ้งให้ทำการตรวจในเดือนต่อไป ถ้าผิดปกติก็จะแจ้งให้ไปตรวจยืนยันโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านภายใน 1 อาทิตย์
3. สามารถเชื่อมข้อมูลระหว่าง BSE App ที่บันทึกโดยประชาชน กับ BSE Monitor ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ (ทั้ง 2 Apps มีระบบรักษาความปลอดภัยของแต่ละ App) เพื่อประโยชน์ในทางการแพทย์ (ทุกครั้งที่ Login เข้าระบบ จะขอความยินยอมในการเชื่อมโยงข้อมูล กรณีที่ไม่ต้องการให้เชื่อมโยงข้อมูลให้ระบุว่าไม่ยินยอมก็จะไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูล)
4. เมื่อทำการลงทะเบียนผ่าน App จะระบุที่อยู่และตำบล จากตำบลจะไปทำการค้นหาว่า สถานบริการปฐมภูมิ รพ.สต. หรือ สถานบริการปฐมภูมิของ รพศ/รพท/รพช) ที่มีที่ตั้งที่ตำบลนั้น ในกรณีที่มีสถานบริการปฐมภูมิมากกว่า 1 แห่งในตำบลนั้น App จะเลือกสถานบริการที่ค้นพบแห่งแรก เป็นสถานบริการใกล้บ้าน (ถ้าไม่เลือกไม่ถูกต้องก็สามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อเลือกสถานบริการใหม่) เพื่อจะสามารถเชื่อมโยงผลการตรวจเต้านมด้วยตนเองไปสู่สถานบริการได้ เพื่อประโยชน์ในการติดตามเพื่อมาตรวจยืนยันในรายที่ตรวจพบผิดปกติ เพื่อนำสู่กระบวนการวินิจฉัยที่เร็วที่สุด เพราะผลการรักษามะเร็งเต้านมระยะแรกได้ผลดีกว่า อัตราการรอดชีวิตสูงกว่า และค่ารักษาและผลแทรกซ้อนต่ำกว่า
5. สามารถนำข้อมูลที่บันทึกที่ไม่ใช่ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น รหัสพื้นที่ (ประกอบด้วยเลข 8 หลัก โดย 6 หลักแรกเป็นรหัสตำบลตามด้วย 2 หลักสุดท้ายเป็นลำดับของหมู่บ้าน) ทำให้ทราบจำนวนของการตรวจเต้านมด้วยตนเองจำแนกรายเขต จังหวัด อำเภอ และตำบลได้ เพื่อสามารถใช้ในการควบคุมกำกับได้
6. เนื่องจาก App BSE สามารถตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมเท่านั้น ทำให้เสียโอกาสในการตรวจคัดกรองสุขภาพอื่นๆ และตัดโอกาสเพศชายในการใช้ App จึงพัฒนา BSE+HS (Health Screening) โดยเพิ่ม Menu และเปิดโอกาสให้เพศชายได้ใช้ App โดยพยายามคงรูปแบบก่อนหน้านั้นให้เหมือนเดิมมากที่สุด Menu ที่เพิ่มมี ดังนี้
 - 6.1. เพิ่มการคัดกรอง มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งปากมดลูก
 - 6.2. เพิ่มการคัดกรองสุขภาพทั้งสุขภาพกายและจิต โดยถ้าใส่ข้อมูล ประวัติที่มีความเสี่ยง น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ผลการตรวจเลือด(ถ้ามี) เช่น น้ำตาลในเลือด (FBS) การทำงานของไต (BUN/Cr) ไขมันในเลือด (Cholesterol , Triglyceride ,HDL,LDL) การทำงานของตับ (SGOT(AST),SGPT(ALT),Alkaline Phosphatase) แล้ว App จะทำการประเมินความเสี่ยง และคำแนะนำให้ และถ้าบันทึกผลการตรวจเป็นระยะๆ App จะนำค่าต่างๆที่ได้ทำการบันทึก สร้างกราฟ พร้อมเส้นทำนายแนวโน้ม (Linear Regression) และเส้น Upper หรือ Lower Limit ของค่าอื่นๆ (รูปที่ 1.1)
 - 6.3. เนื่องจากมี Menu ให้เลือกมากขึ้น ต่างจากเมื่อก่อนที่มีเรื่องตรวจเต้านมด้วยตนเองเท่านั้น จึงได้ทำ Page ส่วนตัว (Owner Page) เพื่อรวบรวม menu ต่างๆให้เลือกใช้ (รูปที่ 1.2)

รูปที่ 1.1 กราฟแสดงแนวโน้ม (Linear Regression)& Upper limit



รูปที่ 1.2 Owner Page

Page ส่วนตัวคุณ ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล

แก้ไขข้อมูล (click ที่ )

- ข้อมูลส่วนตัว 
- ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย น.ราชภัฏ 
- ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย HLO 
- ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ (ใส่ข้อมูลเท่าที่มี) 

เกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง

- คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

เกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ

- ทำรายการตรวจสุขภาพ(ประจำปี)
- กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ
- Link ไปหน้าคัดกรองสุขภาพของคุณ

โรคที่วินิจฉัยภายหลัง วันที่ 28 มค. 68

- ทำรายการ 14 โรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ตามหมายเหตุ 1

- 6.4. ใน USA มีการศึกษาที่เรียกว่า Framingham Study เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดหัวใจและหลอดเลือดตั้งแต่ปี 1948 โดยเก็บข้อมูลผู้ใหญ่ในเมือง Framingham Massachusetts จำนวน 5209 คน จนถึงปัจจุบันก็ยังทำการศึกษาอยู่ เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ญาติสายตรงเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และค่า Lab ต่างๆ ได้แก่ น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ไขมันในเลือด (Total Cholesterol , Triglyceride, HDL, LDL) แล้วติดตามไปข้างหน้าว่าเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือไม่ ทำให้สามารถสร้างสมการความสัมพันธ์ ระหว่าง ตัวแปรเสี่ยงต่างๆ (Exposures) เป็นตัวแปร X กับ การเกิดหัวใจและหลอดเลือด (ตัวแปร Y) ในอีก 10 ปีข้างหน้าหรือ Framingham 10 years Risk ซึ่งในประเทศไทยก็มีการศึกษาในทำนองเดียวกัน ของ รพ.รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเก็บข้อมูลพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ได้ข้อมูลที่เป็นของคนไทย ที่เรียกว่า Thai CVD Risk ใน App BSE + จึงเพิ่ม Menu การเกิดโรคเมื่อติดตามไปข้างหน้า ที่เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 14 โรค ที่วินิจฉัยโดยแพทย์ (ตอนบันทึกข้อมูลสุขภาพตอนแรกยังไม่เป็น 14 โรค ถ้าเป็นโรคตามที่ระบุแล้ว จะบันทึกในประวัติว่าเป็นโรคตามที่ระบุ ไม่จำเป็นต้องทำรายการ Menu นี้) ถ้ามีการบันทึกข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสุขภาพมาลงผลใน App และถ้ามีการเกิด 14 โรคตามที่ระบุในภายหลัง ก็ทำการลงบันทึกแล้ว จะทำให้สามารถสร้างสมการระหว่าง ตัวแปรเสี่ยง (Exposure) และ การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงมะเร็งได้โดยไม่ต้องลงทุนมาก แม้จะมีข้อจำกัดของการออกแบบการศึกษา (Design study) ที่ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้อย่างเข้มงวดและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่บันทึกเข้ามา แต่จะใช้เทคนิคการ Clean ข้อมูล ที่เรียกว่า Clean dirty data with clear mind และการใช้ Data Science เพื่อทดแทนข้อจำกัดในด้านการออกแบบวิจัย
- 6.5. Protocol ในเรื่อง Lipid Management จะใช้ National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Program 3 หรือ NCEP ATP 3 แทน ATP 4 ที่ผู้เขียนมองว่าน่าจะเหมาะกับบริบทของประเทศไทยมากกว่า

ขั้นตอนในการใช้ App BSE +

1. ลงทะเบียนสมัครสมาชิกใหม่ โดย กำหนด Username และ password ตามเงื่อนไขที่โปรแกรมกำหนด เช่น username ต้องไม่ต่ำกว่า 8 ตัวอักษรไม่เกิน 30 อักษร และ password ต้องไม่ซ้ำกับ username จากนั้น โปรแกรมตรวจสอบ username ว่าซ้ำกับ username ก่อนหน้านั้นหรือไม่ ถ้าไม่ซ้ำก็จะไปสู่ page เพื่อบันทึกข้อมูลตามที่โปรแกรมกำหนด
2. Login เข้าสู่ระบบ ด้วย username และ password ที่คุณให้ไว้ ใน menu ของผู้ login เข้าสู่ระบบ จะให้เรา update ข้อมูล (ถ้าไม่ถูกต้องให้ update โดยเฉพาะสถานบริการใกล้บ้าน) ส่วน update ปัจจัยเสี่ยงจะ update หรือไม่ก็ได้
3. ทำรายการตรวจเต้านมในแต่ละเดือน ดูบันทึกการตรวจเต้านม ซึ่งได้คงรูปแบบเดิมไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
4. ไปยัง Page ส่วนตัว (Owner Page) และทำ รายการตามที่ Owner Page ระบุ

หมายเหตุ เพื่อป้องกันการบันทึกข้อมูล BSE มากกว่า 1 ครั้งใน 1 เดือน กรณีที่บันทึกมากกว่า 1 ครั้งในเดือนนั้น โปรแกรมจะบันทึกเฉพาะครั้งสุดท้ายเท่านั้น ทำให้ในเดือนเดียวกัน แม้จะทำรายการกี่ครั้งจะบันทึกครั้งเดียว โดย update ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลครั้งหลังสุดที่ทำรายการในเดือนนั้น

วิธีการใช้ BSE App

1. App นี้เหมาะสำหรับใช้ในโทรศัพท์มือถือถนัด (แต่ ipad หรือ Notebook ก็ใช้ได้แต่แสดงผลไม่สวย)

รูปที่ 2.1 หน้าหลักยังไม่ได้แตะ Icon Menu



รูปที่ 2.2 หน้าหลักหลังแตะ Icon Menu จะปรากฏ menu



2. แต่ที่ Icon Menu ดังรูปที่ 2.1 จะเห็น Menu มีรายการดังต่อไปนี้
 - 2.1. **สมัครสมาชิก**
 - 2.2. **ตรวจเด้านม** จะแสดงรายการตรวจเด้านมของเดือนต่างๆ (ต้อง login เข้าสู่ระบบก่อน)
 - 2.3. **ประเมินสุขภาพ** จะไปยัง page การประเมินหรือคัดกรองสุขภาพทั้งกายและจิตทั้งหมด 22 รายการให้เลือก
 - 2.4. **วิดีโอ** จะ Link ไปวิดีโอสอนการตรวจเด้านมของมูลนิธิรักษ์ฯ , มะเร็งปากมดลูก และลำไส้ใหญ่
 - 2.5. **ความรู้** เกี่ยวกับมะเร็งเด้านม
 - 2.6. **เบ็ดเตล็ด** จะ Link ไป page คำถามที่พบบ่อย (FAQ) เอกสารให้ download และ Link ไป web site ต่างๆของผู้พัฒนา App นี้ ได้แก่ Child Development, Health Screening , Health Literacy , e-Learning
 - 2.7. **เข้าสู่ระบบ** ต้อง login เพื่อยืนยันตัวตน ก่อนที่จะเข้าระบบได้ เมื่อเข้าสู่ระบบ ข้อความ “เข้าสู่ระบบ” จะถูกเปลี่ยนเป็น “ชื่อของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบ” แทน และสามารถ Link ไปยัง Owner Page ได้
3. การ login สำหรับโปรแกรม BSE App ด้วย username และ password เมื่อ login สำเร็จ จะเปลี่ยนจาก Login เป็นชื่อของผู้ login เข้าสู่ระบบ ใน Menu นี้จะมี Menu ย่อยคือ
 - 3.1. ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว (ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะสถานบริการใกล้บ้านว่าตรงหรือไม่)
 - 3.2. เปลี่ยน Password
 - 3.3. Logout ออกจากระบบ

การลงทะเบียนสมัครสมาชิกใหม่

1. จากรูปที่ 2.2 Click ที่ ๑ สมัครสมาชิก จะไปยัง page ดังรูป 3.1
2. จากรูปที่ 3.1 click ดูขั้นตอนสมัครเป็นสมาชิก จะปรากฏรายละเอียดตามรูปที่ 3.2 เนื่องจาก App จะทำการตรวจสอบเพื่อไม่ให้ username ซ้ำกัน ส่วน password ไม่ได้ตรวจสอบ ทำให้สามารถมี password ที่ซ้ำกันได้ ในการสมัครสมาชิก จึงมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกตรวจสอบ โดยตรวจสอบว่ามี username ที่ซ้ำกับที่มีผู้ลงทะเบียนก่อนหน้านี้หรือไม่ ถ้าซ้ำก็จะแจ้งให้ทำการเปลี่ยน และตรวจสอบว่าใส่ password 2 ครั้งเหมือนกันหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้ว ถึงจะไปสู่ขั้นตอนที่ 2 คือ การให้กรอกข้อมูล ตาม Form ที่กำหนด
3. ใส่ รหัสชื่อ(username) และ รหัสผ่าน(password) จำนวน 2 ครั้ง ตามรูปที่ 3.1 เพื่อทำการตรวจสอบ ถ้าตรวจสอบผ่าน จะไปสู่ page ตามรูปที่ 3.3
4. ใส่ข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในรูป 3.3
 - 4.1. คำนามหน้าชื่อ นาง นส. นาย หรืออื่นๆ เช่น นพ. ผศ. หรือยศทางทหารหรือตำรวจ
 - 4.2. ชื่อ และนามสกุล ส่วนนี้มีไว้เพื่อให้ผู้สมัครสมาชิก บ่งชี้ตัวเองได้ สามารถจะชื่อเล่น หรือนามสกุลที่ไม่จริงก็ได้ เพื่อให้รู้บ่งชี้ตัวเองได้ ทาง App ไม่มีความจำเป็นที่ใช้ข้อมูลของชื่อและนามสกุล เพราะใช้เลขลำดับก่อนหลังของการสมัครสมาชิก (เลข id) เป็นตัวบ่งชี้บุคคล แต่ถึงอย่างไร App ได้ทำการเข้ารหัส (Encryption) เมื่อเก็บที่ฐานข้อมูล ทำให้ไม่สามารถอ่านชื่อและนามสกุลออกในฐานข้อมูล แต่ใน App สามารถอ่านชื่อและนามสกุลออก เพราะใช้กุญแจ (Key) ในการไขให้อ่านออก (Decryption)

- 4.3. เพศ ให้ระบุตามจริง เนื่องจาก ค่าปกติของผลเลือดบางตัว หรือ รอบแหว เพศชายและหญิงมีค่าปกติต่างกัน หรือการประเมินความเสี่ยง จำเป็นต้องใช้ตัวแปรเพศ เข้าไปในสูตรคำนวณ
- 4.4. วันเดือนปีเกิด ให้ระบุตามจริง เพื่อนำไปใช้คำนวณอายุ เนื่องจากในการคำนวณความเสี่ยงตัวแปรอายุเป็นตัวแปรที่สำคัญในการที่นำเข้าไปในสูตรคำนวณ
- 4.5. ที่อยู่ตามที่อยู่จริง ไม่ใช่ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน เลือกตำบลที่อยู่ตามจริง เพื่อที่ทาง App จะแจ้งให้ทราบว่าคุณสถานบริการประจำตำบลคือสถานบริการใด ถ้าสถานบริการประจำตำบลที่ App เลือกให้ไม่ตรงสามารถเข้าไปเปลี่ยนได้ที่ menu ปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคล
- 4.6. เพื่อไม่ให้ขั้นตอนการสมัครสมาชิกมากเกินไป ในส่วนของ ประเภทของสมัครสมาชิก (บุคคลทั่วไป บุคลากร สถานศึกษา อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือ นักศึกษา) หรือ อยู่ในเครือข่ายของ ม.ราชภัฏ ฯ ไใด จะให้ไปทำในปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคล แทน
- 4.7. ถ้าสมัครสมาชิกสำเร็จ App จะแจ้ง username และ password ให้ทราบ ให้ทำการจด username และ password และเก็บไว้ เพราะ App ยัง ไม่มีขั้นตอนการลืม password

รูปที่ 3.1 .การระบุ username และ password

Click เพื่อดูขั้นตอน การสมัครสมาชิก BSE App

ระบุ username & Password ที่คุณจะใช้

รหัสชื่อ ตัวอักษรหรือตัวเลขอย่างน้อย 8 ตัว

รหัสผ่าน ใส่รหัสผ่าน

ยืนยัน.. พิมพ์รหัสผ่านครั้งที่ 2

☐ แสดงรหัสผ่าน

ส่งข้อมูล

รูป ที่ 3.2 . ขั้นตอนการสมัครสมาชิก

ขั้นตอนการสมัครเป็นสมาชิก BSE App

เพื่อให้สอดคล้องกับ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จึงเลิก Login ด้วยเลขที่บัตรประชาชนและใช้หมายเลขโทรศัพท์ เป็น Password จึงกำหนดขั้นตอนใหม่ในการสมัครเป็นสมาชิกดังนี้

1. ใส่ Username เพื่อตรวจสอบ ว่าซ้ำกับ username ที่มีอยู่เดิมหรือไม่ username ควรเป็นภาษาอังกฤษหรือเป็นตัวเลขก็ได้ special Character ที่ใช้ได้ ได้แก่ @ _ # . ตั้งแต่ 8 แต่ไม่เกิน 30 ตัวอักษร ไม่มีการเว้นวรรค และเป็น username ที่เราคุ้นเคยและไม่ลืม
2. ระบุ password และ Confirm password (password จะซ้ำกับ username ไม่ได้)
3. ถ้าตรวจสอบแล้วซ้ำ ให้กลับไปตั้ง username ใหม่จนกว่าจะไม่ซ้ำกับ username ที่มีอยู่เดิม
4. ถ้าผ่านการตรวจสอบทั้ง username และ password ให้ click ปุ่ม "ยืนยันความต้องการ" เพื่อสมัครสมาชิกด้วย username และ password ตามที่ระบุ จากนั้นกรอกข้อมูลในส่วนที่เหลือต่อไป
5. ถ้าสมัครสมาชิกสำเร็จ ให้ Login ด้วย username และ password ดังกล่าว

รูปที่ 3.3 การบันทึกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก BSE App

สมัครสมาชิก BSE App

username Abcd_xyz Read Only

password P12345678 Read Only

คำนำหน้า * นาง/นส./นาย/คุณ

ชื่อ *

นามสกุล *

เพศ ☐ ชาย ☒ หญิง

วันเกิด *

เดือน * --เลือกเดือน--

พศ.*

ระบุที่อยู่เพื่อที่จะเชื่อมโยงไปสู่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน

หมู่ที่ หมู่ที่

จังหวัด เลือกจังหวัด *

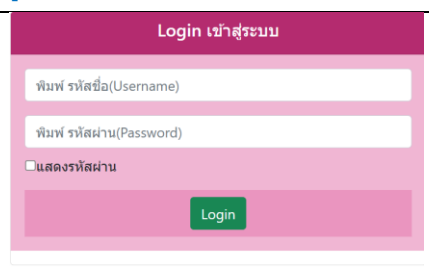
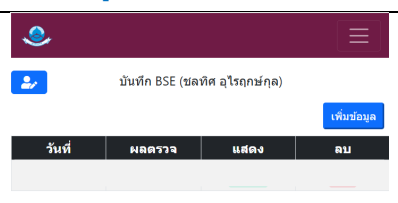
อำเภอ * เลือกอำเภอ

ตำบล * เลือกตำบล

ส่งข้อมูล [ยกเลิก](#)

การ login เข้าสู่ระบบ

1. จากรูปที่ 2.2 ให้ click ที่ menu เข้าสู่ระบบ จะไปยัง page ดังรูปที่ 4.1
2. ทำการใส่ username และ password ในรูปที่ 4.1 แล้ว click ที่ login ถ้าสำเร็จจะไปสู่หน้า ประกาศการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลและการขอความยินยอม (Privacy Notice & Inform Consent) ดังรูป 4.2
3. ไม่ว่าจะ Click ยินยอม หรือ ไม่ยินยอมก็ยังสามารถใช้ App ได้ โดยจะไปสู่หน้า บันทึกการตรวจ BSE ในรูปที่ 4.3 โดยถ้า click ยินยอม คือยินยอมให้เชื่อมข้อมูลการตรวจด้านเฉพาะที่ผิดปกติเท่านั้น ไปที่สถานบริการประจำตำบล เพื่อประโยชน์ของการติดตามมาเพื่อรับการตรวจยืนยัน ถ้า click ที่ไม่ยินยอม ก็จะไม่มีการเชื่อมข้อมูลการตรวจด้านผิดปกติไปที่สถานบริการประจำตำบล
4. เนื่องจากเดิม App มีเพียง menu การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยการตรวจเต้านมด้วยตนเองเท่านั้น แต่ในปี 2025 ได้ทำการเพิ่มรายการคัดกรองขึ้น และเปลี่ยนจาก “ตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง ” มาเป็น “ตรวจมะเร็งเต้านมและสุขภาพด้วยตนเอง ” โดยได้เพิ่มการคัดกรองสุขภาพอีกหลายรายการเข้ามา และสามารถใช้ได้ทั้งชายและหญิง จึงได้เพิ่ม Page ส่วนตัว (Owner Page) เพื่อให้สามารถเลือก Menu ที่ต้องการตรวจคัดกรอง โดย Click ที่ Icon  ที่อยู่ menu ด้านซ้ายบน ในรูปที่ 4.3 เมื่อทำการ click ก็จะไปยัง Owner page ดังรูป 1.2
5. **กรณีที่ ลืม password** ให้ Click ที่ลืม password จากนั้นทำตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อทำการ Reset password ใหม่ แต่ถ้าลืม username จะทำอะไรไม่ได้นอกจากลงทะเบียนใหม่

รูปที่ 4.1 Form การ Login	รูปที่ 4.2 การขอความยินยอม	รูปที่ 4.3 บันทึก BSE								
 Login เข้าสู่ระบบ พิมพ์ รหัสชื่อ(Username) พิมพ์ รหัสผ่าน>Password) ☐ แสดงรหัสผ่าน Login ลืม Password ยกเลิก	ข้อมูลของกรมอนามัย ซึ่งมีระบบรักษาความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล 6. ข้อมูล เลขที่บัตรประชาชน จะใช้เพื่อการป้องกันการขึ้นทะเบียนซ้ำ และเลขที่บัตรประชาชนและเบอร์โทรศัพท์ จะใช้เพื่อการ login เข้าสู่ระบบ โดยไม่ได้ใช้ข้อมูลเลขที่บัตรประชาชนและหมายเลขโทรศัพท์ ไปใช้ในการอื่นโดยเด็ดขาด 7. จะมีการประมวลผลในภาพรวม เพื่อติดตามกับใน ระดับ เขต จังหวัด อำเภอ ตำบล โดยไม่มีการประมวลผลที่สามารถสืบค้นไปถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้ 8. ถ้าท่าน กดที่ปุ่ม ยินยอมเปิดแผนการตรวจเต้านม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน ได้แก่ รพ.สต. หรือบริการปฐมภูมิต่างๆ จะทราบ เพื่อติดต่อท่าน ให้มารับการตรวจยืนยัน เนื่องจากในช่วงแรก สตรีที่ตรวจเต้านมแล้วสงสัยผิดปกติ เจ้าหน้าที่ตรวจยืนยันแล้วส่วนใหญ่จะปกติ และแม้จะพบสิ่งผิดปกติ เช่นพบก้อนที่เต้านม มากกว่าร้อยละ 80 ของก่อนที่ไม่ใช่ะเร็ง 9. ท่านสามารถเปลี่ยนคำยินยอมได้เมื่อต้องการ โดย App BSE จะเตือนท่านทุกครั้งที่ท่านเข้าสู่ระบบ ท่านยินยอมจะเปิดเผยข้อมูลด้านการตรวจเต้านม ให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ยินยอม ไม่ยินยอม	 บันทึก BSE (ชนิดที่ 2 ไรถ่วง) เพิ่มข้อมูล <table border="1"> <thead> <tr> <th>วันที่</th> <th>ผลตรวจ</th> <th>แสดง</th> <th>ลบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">** ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด</td> </tr> </tbody> </table>	วันที่	ผลตรวจ	แสดง	ลบ	** ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด			
วันที่	ผลตรวจ	แสดง	ลบ							
** ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด										

การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมตนเอง (BSE)

- การบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง สามารถทำได้ 3 วิธีแล้วแต่ความสะดวก คือ
 - วิธีที่ 1 ทำการ login เข้าสู่ระบบ เมื่อทำการ login แล้ว จะไปสู่ หน้า ขอความยินยอม เมื่อ click ที่ยินยอมหรือไม่ยินยอม ก็จะไปสู่ page บันทึกการตรวจเต้านม ตามรูปที่ 4.3
 - วิธีที่ 2 คือ ตาม รูปที่ 2.2 click ที่ menu ตรวจเต้านม จะไปยัง page login ถ้า login สำเร็จจะไปสู่ หน้า ขอความยินยอม แล้วไปสู่ page บันทึกการตรวจเต้านม ตามรูปที่ 4.3
 - วิธีที่ 3 กรณีที่อยู่หน้า Owner page ดังรูปที่ 1.2 แล้วเลือกที่ menu คัดกรองมะเร็งเต้านม จะไปยัง page บันทึกการตรวจเต้านม ตามรูปที่ 4.3 (ในหน้า owner page จะมีการตรวจสอบว่าลงทะเบียนเป็นเพศใด ถ้าลงทะเบียนเพศชาย การคัดกรองมะเร็งจะมีให้เลือกเพียง การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ เท่านั้น ไม่มีการคัดกรองมะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก) ส่วนถ้าเป็นเพศหญิงก็จะทำการคัดกรองครบทั้ง 3 ชนิด
- หลังจากดูวิดีโอจนมั่นใจว่า ตรวจได้แล้ว ไปยัง page ในรูป 4.3 Click ที่กล่องสีน้ำเงินด้านบนขวา “เพิ่มข้อมูล” จะเข้าไปที่ ฟอรม์ การตรวจเต้านมตนเอง ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 แบบฟอร์ม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง ดูการดูและการคลำ

การดูหน้ากระจก ท่าปกติ, ยกแขน, หัวเอียงตัวไปข้างหน้า

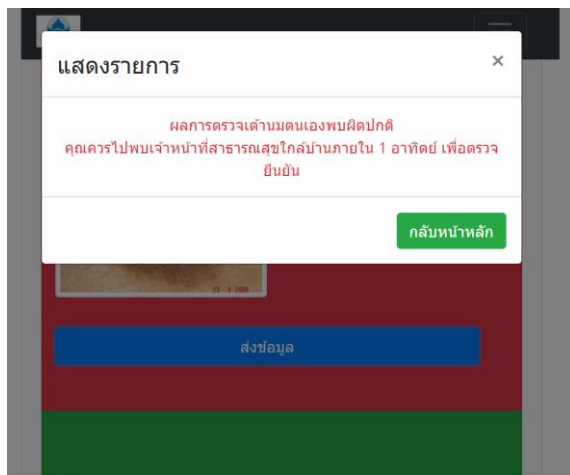
เห็นก้อนที่เต้านม  ☐ ไม่มี ☐ มี	รอยดิ่งที่เต้านม  ☐ ไม่มี ☐ มี	รอยปุ่มที่เต้านม  ☐ ไม่มี ☐ มี	สีผิวเต้านมเปลี่ยนไป  ☐ ไม่มี ☐ มี
มีการอักเสบที่เต้านม  เต้านมอักเสบ บวม แดง ร้อน ☐ ไม่มี ☐ มี	เห็นก้อนที่รักแร้  ☐ ไม่มี ☐ มี	เห็นความผิดปกติอื่นๆ  ค่าที่ 1 บนเยื่อหน้ากระจก ☐ ไม่มี ☐ มี	

การคลำ ด้วยท่านอน ไขว้ 3 นิ้ว กดหนักเบา 3 ระดับ

ไขว้ 3 นิ้วคลำไปทั่วเต้านมทั้ง 2  ☐ ไม่พบสิ่งผิดปกติ ☐ พบสิ่งผิดปกติ	คลำจนถึงรักแร้ทั้ง 2 ข้าง  ☐ ไม่พบก้อนที่รักแร้ ☐ พบก้อนที่รักแร้	มีนodule หรือมีเลือดหรือของเหลวอื่นๆออกมา  เลือดหรือของเหลวอื่นๆ ☐ ไม่มีเลือดหรือของเหลว ☐ มีเลือดหรือของเหลวอื่นๆ
--	---	---

- เมื่อตรวจเสร็จให้ทำการเช็คทั้ง 10 รายการของการตรวจเต้านม จากนั้นแต่ที่ส่งข้อมูล จะทำการรายงานผลการตรวจดังรูปที่ 6

รูปที่ 6 การแจ้งผลหลังส่งข้อมูล



1. ถ้าตรวจแล้วปกติ โปรแกรมจะแจ้งว่าปกติ อย่าลืมตรวจในเดือนถัดไป
2. ถ้าผิดปกติ ก็จะรายงานอีกอย่างหนึ่ง จากตัวอย่างได้บันทึกความผิดปกติไป 3 รายการคือ มองเห็นก้อนที่เต้านม เห็นสีของผิวหนังบริเวณเต้านมเปลี่ยนแปลงไป และคลำได้ก้อนที่เต้านม (ก้อนที่เห็น) จึงรายงานว่าการตรวจด้านตนเองพบผิดปกติ ควรไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านภายใน 1 อาทิตย์เพื่อตรวจยืนยัน (สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน คือ สถานบริการสาธารณสุขที่ได้ลงทะเบียนไว้ก่อนหน้านี้)

4. จากรูปที่ 6 เมื่อ click ที่ กลับหน้าหลัก จะกลับมาสู่ page บันทึก BSE (ชื่อผู้ Login) ดังรูปที่ 13 โดยแสดงรายการตรวจเต้านม พร้อมวันที่และผลการตรวจ พร้อมปุ่มอีก 2 ปุ่ม ปุ่มสีแดง คือ ลบทิ้ง กรณีที่ไม่ต้องการ ส่วนปุ่มสีฟ้า จะเป็นปุ่มแสดงรายการ ผลการบันทึกในวันนั้น ดังรูป ที่ 7

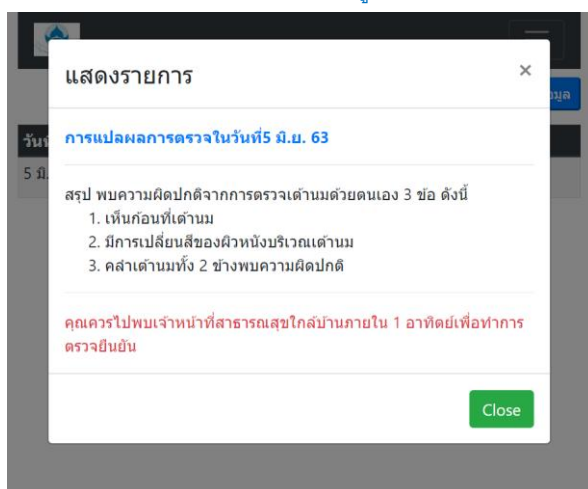
รูปที่ 7 บันทึกผลการตรวจ

วันที่	ผลตรวจ	แสดง	ลบ
19 สค. 67	ผิดปกติ	แสดง	ลบ

** ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด

5. จากรูปที่ 7 เมื่อ click ปุ่มสีเขียว แสดงรายการ จะปรากฏ page ดังรูปที่ 7

รูปที่ 7 แสดงรายการ ผลการตรวจด้านตนเอง



1. เมื่อแตะปุ่มสีเขียว ในรูปที่ 7 จะมีการแสดงรายการ Popupออกมา เพื่อแจ้งผลการตรวจในวันนั้น ว่าพบสิ่งผิดปกติอะไรบ้าง และแนะนำว่าควรไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านภายใน 1 อาทิตย์ เพื่อตรวจยืนยัน
2. ข้อมูลการตรวจเต้านมที่ผิดปกติ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เปิด BSE Monitor ก็จะเห็นผลการตรวจเช่นกัน (ถ้าเปิดดูโปรแกรม) ทำให้สามารถที่จะติดตามเพื่อมารับการตรวจยืนยันได้ ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการวินิจฉัยทำได้เร็วขึ้น

6. ถ้าเกิดการบันทึกผิดพลาด หรือไม่ตั้งใจ ก็สามารถลบรายการนั้นออกได้ โดย click ที่ปุ่มสีแดง “ลบ” โดยจะถามยืนยันว่าต้องการลบ แน่ ถ้ายืนยันก็จะทำการลบข้อมูลนั้นทิ้งไป

หมายเหตุ

- 1) การตรวจเต้านมตนเอง คือ การตรวจเพื่อทำความเข้าใจกับเต้านมตนเองว่าปกติเป็นอย่างไร ถ้าตรวจพบสิ่งที่แตกต่างจากปกติที่เคยตรวจได้ ถือว่า ผิดปกติ เพราะฉะนั้นเจ้าของเต้านมจะเป็นรู้จักเต้านมปกติของตน มากที่สุด
- 2) ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตรวจเต้านมคือ 5-7 วันหลังหมดประจำเดือน คนที่ประจำเดือนหมดถาวรแล้วจะตรวจวันใดก็ได้ แต่ตรวจที่วันไหน ก็ให้ใช้วันนั้นในเดือนต่อไป เพื่อจะได้ไม่ลืม

บทสรุปสำหรับการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

มูลนิธิถันยรักษ์ฯ ร่วมกับกรมอนามัย ได้พัฒนา BSE App ขึ้น เพื่อให้สตรีไทยทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดย Web Application ดังกล่าวได้เตรียมวิดีโอ การตรวจเต้านมด้วยตนเอง และคู่มือการตรวจเต้านมด้วยตนเองให้อ่านประกอบ การตรวจเต้านมตนเอง หรือ Brest Self Examination หรือเรียกชื่อย่อว่า BSE นั้นโดยนิยาม คือ การทำความเข้าใจกับเต้านมตนเองว่าปกติเป็นอย่างไร โดยกระทำอย่างสม่ำเสมอ (เดือนละครั้ง) เมื่อพบว่าแตกต่างจากปกติที่เคยตรวจ ให้ไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน (รพ.สต. หรือ รพช.) โดยไม่ชักช้า ซึ่งการตรวจเต้านมตนเองประกอบด้วย 2 ขั้นตอนใหญ่คือ การดูเต้านมที่กระจก และการคลำ โดยได้นำรูปมาประกอบว่า ถ้าเห็นก้อนที่เต้านม เต้านมถูกดึงรั้ง เห็นรอยบวมเหมือนลักยิ้มที่เต้านม สีของผิวหนังบริเวณเต้านมเปลี่ยนแปลงไป พบก้อนที่รักแร้ ส่วนการคลำ ไม่สามารถมีรูปประกอบได้ เนื่องจากต้องสัมผัสด้วย 3 นิ้ว 3 สัมผัสของตัวเอง ว่าพบก้อนที่เต้านมหรือที่รักแร้หรือไม่ เมื่อบีบที่หัวนมในรายที่ไม่ได้ให้นมบุตร มีเลือดหรือของเหลวออกจากหัวนมหรือไม่ โดยมีทั้งหมด 10 รายการ ถ้าไม่พบปกติทั้ง 10 รายการก็จะรายงานว่าปกติ พร้อมแนะนำว่าอย่าลืมตรวจในเดือนหน้า ถ้ามีรายการใดรายการหนึ่งผิดปกติ ก็จะรายงานว่าผิดปกติ พร้อมระบุว่าผิดปกติที่รายการใด พร้อมแนะนำให้ไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านภายใน 1 อาทิตย์ เพื่อตรวจยืนยัน โดย App จะทำการบันทึกวันที่ที่ตรวจ ผลการตรวจ และถ้าผิดปกติ รายการใดที่ผิดปกติ

สตรีที่เข้าร่วมโครงการ เมื่อ Scan QR Code แล้ว ทำการ login เข้าสู่ระบบ เมื่อบันทึกผลการตรวจเต้านมแล้ว BSE App ก็จะทำการบันทึกข้อมูลในแต่ละเดือนที่ทำการตรวจแทนการใช้สมุดบันทึกการตรวจเต้านมตนเอง เนื่องจาก g เนื่องจากมีการบันทึก รหัสสถานพยาบาลไว้ ทำให้ทราบจำนวนรายที่ทำการบันทึกผ่าน Web Application กระจายตามสถานบริการ ตำบล อำเภอ จังหวัดและเขตได้ และในรายที่ผิดปกติ สถานบริการนั้นก็สามารถติดตามสตรีคนนั้นมารับการตรวจยืนยันและการวินิจฉัยที่รวดเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อสตรีเหล่านั้น เพราะยิ่งวินิจฉัยได้เร็วเท่าไร ผลการรักษาจะยิ่งดีเท่านั้น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาลดต่ำกว่า

เดิม App BSE มีเพียงเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ต่อมาเล็งเห็นว่า ควรนำการคัดกรองมะเร็งอื่นๆ ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นมะเร็งที่พบบ่อย และมีการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ จึงได้เพิ่มการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งปากมดลูกเข้าไป และในปี 2025 ได้ขยายขอบเขตของ App จาก “ตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง” เป็น “ตรวจมะเร็งเต้านมและสุขภาพด้วยตนเอง” และขยายขอบเขต จาก ใช้ App ได้เฉพาะผู้หญิง มาใช้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย

Page ส่วนตัว (Owner Page) ส่วนที่พัฒนาใหม่ Version 2005

รูปที่ 8.1 Owner Page

Page ส่วนตัวคุณ

แก้ไขข้อมูล (click ที่)

- ข้อมูลส่วนตัว
- ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย ม.ราชภัฏ
- ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย HLO
- ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ(ใส่ข้อมูลเท่าที่มี)

เกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง

- คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

เกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ

- ทำรายการตรวจสุขภาพ(ประจำปี)
- กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ
- Link ไปหน้าคัดกรองสุขภาพของคุณ

โรคที่วินิจฉัยภายหลัง วันที่ 28 มค. 68

- ทำรายการ 14 โรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ตามหมายเหตุ 1

รูปที่ 8.2 หมายเหตุ ใน Owner Page

- ความดันโลหิตสูง , เบาหวาน , เส้นเลือดหัวใจอุดตัน , โรคหัวใจอื่นๆ , เส้นเลือดสมองอุดตัน , เส้นเลือดสมองแตก , โรคเส้นเลือดสมองไม่ระบุประเภท , โรคไตเรื้อรังระดับปานกลางถึงรุนแรง , มะเร็งเต้านม , มะเร็งปอด , มะเร็งตับหรือท่อน้ำดี , มะเร็งลำไส้ใหญ่ , มะเร็งปากมดลูก , มะเร็งอื่นๆ ,
- ข้อมูลทางการแพทย์จะประกอบด้วยข้อมูลคงที่ที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เพศ ส่วนสูง โรคประจำตัว กับตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น น้ำหนัก ค่าผล lab ต่างๆ
- ข้อมูลทางการแพทย์ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงให้ทำการเปลี่ยนแปลง เพราะข้อมูลส่วนนี้จะไปทำการสรุปข้อมูลภาพรวมทางสุขภาพ
- ข้อมูลจากการตรวจสุขภาพ(ประจำปี) คือการนำข้อมูลจากการตรวจสุขภาพมาบันทึก ในแต่ละครั้งที่ทำการตรวจสุขภาพ ซึ่งควรจะทำการบันทึกตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น
- ข้อมูลที่บันทึกจากการตรวจสุขภาพ สามารถดูแนวโน้มด้วยกราฟ ซึ่งจะเส้น Upper limit และ regression Line เพื่อให้ดูแนวโน้มได้
- เพื่อไม่ให้เสียเวลา update ข้อมูลการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด ไปยังข้อมูลสุขภาพ จึงเขียนโปรแกรมเพื่อ update ข้อมูล

- Page ส่วนตัว (Owner page) รูปที่ 8.1 คือตัวช่วยในการนำทาง (Navigator) ให้ไปดำเนินการใน Menu ต่างๆที่มี ซึ่งประกอบด้วย 4 หัวข้อ คือ
 - แก้ไขข้อมูล 1.แก้ไขข้อมูลส่วนตัว 2.แก้ไขเครือข่าย ม.ราชภัฏ 3.แก้ไขเครือข่าย HLO แต่ถ้าเพิ่มข้อมูลสุขภาพในหัวข้อ 3 แล้ว จะเพิ่ม 4.ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ (ใส่ข้อมูลเท่าที่มี)
 - การคัดกรองมะเร็ง ในส่วนนี้จะมีความแตกต่างระหว่างเพศชาย และหญิง โดยเพศหญิงจะมีครบทั้งมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งลำไส้ใหญ่ ส่วนในเพศชายจะปรากฏให้เห็นเพียง menu มะเร็งลำไส้ใหญ่
 - การคัดกรองสุขภาพ ในเบื้องต้น จะมี 4 menu ย่อย แต่ถ้าทำการเพิ่มข้อมูลสุขภาพแล้ว จะเหลือเพียง 3 Menu โดย menu เพิ่มข้อมูลสุขภาพ(ใส่ข้อมูลเท่าที่มี) จะหายไป แต่จะไปเพิ่ม การปรับปรุงข้อมูลสุขภาพในหัวข้อ 2 แทน
 - โรคที่วินิจฉัยในภายหลัง
- หมายเหตุใน Owner Page รูปที่ 8.2 จะอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของ Menu ต่างๆ

การแก้ไขข้อมูล

9.1 ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว (1)

9.2 ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว (2)

1. ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว ให้เป็นปัจจุบัน ส่วนแรกจะเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ตามรูปที่ 9.1 ในส่วนของชื่อ นามสกุล จะใช้ชื่อเล่น ไม่ใช่ชื่อจริงก็ได้ เพราะไม่ได้นำไปใช้ในสูตรคำนวณความเสี่ยงต่างๆ แต่ เพศ วันเดือนปีเกิดนั้น เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะนำไปใช้ในการคำนวณความเสี่ยง ต้องให้ระบุตามความเป็นจริง ถ้าต้องการแก้ไขที่อยู่ และสถานบริการที่รับผิดชอบก็ให้ click ที่ radio button แล้วเลือก ต้องการ จากนั้นก็ทำการเลือกตำบล และสถานบริการตามที่ต้องการ โดย App จะให้เลือกสถานบริการปฐมภูมิเท่านั้น (รพสต. หรือสถานบริการปฐมภูมิของ รพช/รพท/รพช)
2. เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ถ้าเป็นนักศึกษา บุคลากร หรือชุมชนที่ ม.ราชภัฏ ไปเผยแพร่ในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง จะเรียกว่า เครือข่าย ม.ราชภัฏ ให้ทำการระบุว่า ชื่อ มรภ. พร้อม คณะ/วิทยาลัย
3. เครือข่ายองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ (HLO) ถ้าอยู่ในเครือข่าย ให้ click ที่ ระบุ/update เครือข่าย จากนั้นระบุที่อยู่ที่เป็นที่ตั้งของเครือข่าย ว่าอยู่จังหวัด อำเภอ ตำบล แล้วเลือกเครือข่ายที่สังกัด ถ้าเลือกแผนกที่สังกัด(ถ้ามี)

การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE (Breast Self Examination)

1. การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ผู้ที่ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ต้องดู clip เกี่ยวกับการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination) ก่อน โดยการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ประกอบด้วย การดู และการคลำ
 - 1.1. การดู โดยดูผ่านกระจกเงา ว่า เห็นก้อนนูนที่เต้านมหรือไม่ ยกแขนขึ้นเห็นรอยดิ่งรั้งที่เต้านมหรือไม่ เห็นรอยบุ๋มที่เต้านมหรือไม่ สีของเต้านมมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่ เต้านมมีการบวมแดงหรือไม่ เห็นก้อนที่รักแร้หรือไม่ และขนาดของเต้านมทั้ง 2 ข้างเท่ากันหรือไม่
 - 1.2. การคลำควรใช้ท่านอนจะดีที่สุดโดยใช้ 3 นิ้ว สัมผัสเต้านมด้วยความแรงแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ เบา ปานกลาง หนัก โดยทิศทางของการคลำคือเคลื่อนนิ้วมือไปทั่วเต้านมโดยไม่ยกนิ้วมือขึ้น ในแนวขึ้นลง หรือ วงกลมเป็นรูป ก้นหอยก็ได้แล้วแต่ความถนัด จนไปถึงรักแร้ทั้ง 2 ข้าง และเมื่อคลำทั่วแล้ว ก็มาตรวจที่หัวนม และบีบหัวนมเพื่อดูว่ามีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งอื่นๆ ออกจากหัวนมหรือไม่
2. เป้าหมายของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง คือการตรวจเพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยตรวจหรือไม่ เนื่องจากเต้านมแต่ละคนมีความหนาแน่น และมีรายละเอียดที่แตกต่างกันในแต่ละคน การตรวจบ่อยๆจะทำให้เราค้นพบว่าเต้านมเดิมมีลักษณะอย่างไร ถ้าพบความแตกต่างจากเดิม จะบ่งบอกว่าจะเป็นความผิดปกติ ต้องไปรับการตรวจยืนยันจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านโดยไม่ชักช้า (ภายใน 2 อาทิตย์)
3. เมื่อทำการศึกษาวิธีการตรวจเต้านมจาก clip หรือจาก model เต้านมจนคิดว่าสามารถที่จะทำการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้แล้ว ก็ทำการเพิ่มข้อมูล แล้วทำการตรวจตามภาพ พร้อมบันทึกผล การตรวจแต่ละรายการ ดังรูปที่ 11 เมื่อ click ที่คัดกรองมะเร็งเต้านม จะไปยัง page บันทึก BSE ของวันที่ต่างๆที่เคยทำการตรวจ ดังรูปที่ 10 ซึ่งประกอบด้วย 3 menu ย่อยดังนี้

รูปที่ 10 บันทึกการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย (BSE)

วันที่	ผลตรวจ	แสดง	ลบ
19 สค. 67	ผิดปกติ	แสดง	ลบ

**** ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด**

3.1. เพิ่มข้อมูล โดยทำการบันทึกผลการตรวจตาม รูปที่ 11 ทั้งการดูและการคลำ

รูปที่ 11 เพิ่มข้อมูล โดยการบันทึกผลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ด้วยการดูและคลำ

การดูหน้ากระจก ทำปกติ ยกแขน หัวเอียงตัวไปข้างหน้า

เห็นก้อนที่เต้านม ☒ ไม่มี ☐ มี	รอยดิ่งรั้งที่เต้านม ☒ ไม่มี ☐ มี	รอยบุ๋มที่เต้านม ☒ ไม่มี ☐ มี	สีผิวเต้านมเปลี่ยนไป ☒ ไม่มี ☐ มี
มีการอักเสบที่เต้านม ☒ ไม่มี ☐ มี	เห็นก้อนที่รักแร้ ☒ ไม่มี ☐ มี	เห็นความผิดปกติอื่นๆ ☒ ไม่มี ☐ มี	

การคลำ ด้วยท่านอน ไขว่ 3 นิ้ว กดหนักเบา 3 ระดับ

ไขว่ 3 นิ้ว คลำไปทั่วเต้านมทั้ง 2 ☒ ไม่พบสิ่งผิดปกติ ☐ พบสิ่งผิดปกติ	คลำจนถึงรักแร้ทั้ง 2 ข้าง ☒ ไม่พบก้อนที่รักแร้ ☐ พบก้อนที่รักแร้	มีที่หัวนมมีเลือดหรือของเหลวอื่นๆออกมาก ☒ ไม่มีเลือดหรือของเหลว ☐ มีเลือดหรือของเหลวอื่นๆ
---	---	--

หมายเหตุ เพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำ ในกรณีที่ทำการตรวจและเพิ่มข้อมูลในเดือนเดียวกัน App จะไม่ทำการเพิ่มข้อมูลเป็นการตรวจครั้งที่ 2, 3, ... แต่จะไปทำการ update ข้อมูลเก่าของเดือนนั้น ด้วยข้อมูลล่าสุดของเดือนนั้นแทน

3.2. แสดง จะแสดงผลการตรวจพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ดังรูปที่ 12

รูปที่ 12 แสดงรายการผลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

แสดงรายการ

การแปลผลการตรวจในวันที่ 4 ธ.ค. 67

สรุป ไม่พบความผิดปกติจากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

อย่าลืมตรวจเต้านมทุกเดือน หลังหมดประจำเดือน 5-7 วัน

Close

3.3. ลบ ในกรณีที่ต้องการลบทิ้งการตรวจเต้านมในครั้งนั้น

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

1. การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก มี 4 วิธีใหญ่ๆ คือ 1.การตรวจหาไวรัส HPV ที่เป็นสาเหตุที่สำคัญในการทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก 2.การทำ Pap smear ซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมที่เคยทำ 3.การตรวจ HPV ร่วมกับ Pap smear และ 4 การป้ายน้ำส้อมสายชูที่ปากมดลูกเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของสีของปากมดลูก (ถ้าผิดปกติก็ทำการจี้เย็นเพื่อเป็นการรักษา) โดยการอ่านผล pap smear นั้นมีความยุ่งยาก มาก ถ้าไปทำการคัดกรองด้วย Pap smear ให้สอบถามเจ้าหน้าที่ว่าผลตรวจ ปกติ หรือผิดปกติ ถ้าผิดปกติ เป็นการอักเสบ หรือสงสัยมะเร็ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบันทึกผล เมื่อ click ที่คัดกรองมะเร็งปากมดลูก จะไปยัง page บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ดังรูปที่ 13 โดยประกอบด้วย 4 menu ย่อยได้แก่

รูปที่ 13 บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ตรวจอายุ	ผลตรวจ	Update	แสดง	ลบ
66 ปี	ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง		แสดง	ลบ

หมายเหตุ

1. ควรคัดกรองมะเร็งปากมดลูก อายุ 25 ปีขึ้นไปในรายที่เคยมีเพศสัมพันธ์ และ 30 ปีขึ้นไปในรายที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์
 2. หยุดการคัดกรอง เมื่ออายุ 65 ปี ถ้าได้รับการคัดกรองสม่ำเสมอตามแพทย์นัด และผลการตรวจ 10 ปีที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติ
- 1.1. เพิ่มข้อมูล ถ้าเลือกแต่ละวิธีการคัดกรอง จะมีหัวข้อย่อยที่แตกต่างกันไป ดังนี้
- 1.1.1. ตรวจ HPV สาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูกที่สำคัญคือไวรัส HPV โดย HPV มีหลายสายพันธุ์ สายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อมะเร็งปากมดลูก คือ HPV 16/18 สายพันธุ์อื่น ๆ มีความเสี่ยงน้อยลง

รูปที่ 14 คัดกรองด้วยการตรวจ HPV

แบบบันทึกการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ ระบุอายุ (ปี)

2.ประเภทของการคัดกรอง

☒ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)

☐ ตรวจ Pap Smear (Cytology)

☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)

☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น

ผลตรวจ HPV

☐ ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง แต่ตรวจต่อไม่พบ HPV 16/18

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง และตรวจต่อ พบ HPV 16/18

1.1.2. ตรวจ Pap Smear การบันทึกการตรวจ Pap smear มีความยุ่งยาก โดยนักเซลล์วิทยาจะดู 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกดูว่าสิ่งส่งตรวจเก็บได้ดีหรือไม่(นำเพียงพอ) ถ้านำเพียงพอก็จะไปดูขั้นตอนที่ 2 คือ เซลล์ผิดปกติ(พบรอยโรค Lesion) หรือไม่ ถ้าผิดปกติเป็นการผิดปกติของเซลล์เยื่อบุผิว (Squamous cell) หรือ เซลล์รูปทรงแท่ง (columnar cell) ในทางปฏิบัติให้สอบถามแพทย์หรือพยาบาลว่าผลตรวจเป็นเช่นไร ถ้าแพทย์บอกว่าปกติ ให้บันทึก ช่อง A ว่านำเพียงพอ บันทึก ในส่วนของ Epithelium ว่า ไม่พบรอยโรค หรือ จะขออนุญาตถ่ายรูปใบรายงานผล Pap Smear แล้วดูว่ารายการติ๊กที่ช่องไหน เพราะ Form นี้ถอดจากแบบรายงาน Pap Smear ที่เป็นมาตรฐานที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ใช้กัน

รูปที่ 15 คัดกรองด้วยการตรวจ Pap Smear(cytology)

1.อายุ ระบุอายุ (ปี) 2.ประเภทของการคัดกรอง ☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV) ☒ ตรวจ Pap Smear (Cytology) ☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกัน HPV (Co testing) ☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น ส่วนของการตรวจทางเซลล์วิทยา (Pap Smear) A.สิ่งส่งตรวจ (Specimen) 1.ความน่าพึงพอใจต่อการประเมิน (Satisfactory for Evaluation) ☐ นำพึงพอใจ พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน(Endocervix)และเขตเซลล์แปรรูป(Transformation Zone) ☐ นำพึงพอใจ ไม่พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน(Endocervix)และเขตเซลล์แปรรูป(Transformation Zone) ☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก ปริมาณเซลล์น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด (Scant) ☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก มีการอักเสบ (Inflame) หรือ เลือด (Blood) ☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การพบ HPV 16/18 ☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การไม่พบ HPV 16/18 ☐ ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจของสิ่งส่งตรวจ	B.ส่วนของเซลล์เยื่อบุ (Intraepithelial cell) 2.Epithelium ** ผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ตอบช่องนี้ *** ☐ ไม่พบรอยโรค (Lesion) หรือมะเร็ง (Malignancy) (NILM) ** พบความผิดปกติของเซลล์สแควมัส ** ตอบช่องนี้ ☐ เซลล์สแควมัสแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (ASC-US) ☐ รอยโรคในเยื่อบุชั้นต่ำ (LSIL-CIN 1) ☐ รอยโรคในเยื่อบุ ชั้นสูง (HSIL-CIN 2) ☐ รอยโรคในเยื่อบุ ชั้นสูง (HSIL-CIN 3) ☐ มะเร็งของเซลล์ สแควมัส ** พบความผิดปกติของเยื่อบุทรงแท่ง (Columnar or Glandular Cell) ตอบช่องนี้ ** ☐ เยื่อบุทรงแท่งแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (AG-US) ☐ เยื่อบุทรงแท่งแปรรูปที่เข้าได้กับเนื้องอก (Atypical Glandular cell Flavor Neoplasia) ☐ มะเร็งของเซลล์ต่อมจำกัดขอบเขตไม่ออกนอก Basement Membrane (Adenocarcinoma in situ หรือ AIS) ☐ มะเร็งของเซลล์ต่อม (adenocarcinoma)
---	--

- 1.1.3. ตรวจคัดกรองด้วยการตรวจ HPV + Pap Smear โดยทำการตรวจทั้ง Pap smear และ HPV ทำให้สามารถคัดกรองความเสี่ยงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

รูปที่ 16 ตรวจคัดกรองด้วยการตรวจ HPV + Pap smear

1.อายุ	ระบุอายุ (ปี)
2.ประเภทของการคัดกรอง ☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV) ☐ ตรวจ Pap Smear (Cytology) ☒ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing) ☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น	
ผลตรวจ HPV ☐ ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง ☐ พบ HPV เสี่ยงสูง ☐ พบ HPV เสี่ยงสูง แต่ตรวจต่อไม่พบ HPV 16/18 ☐ พบ HPV เสี่ยงสูง และตรวจต่อ พบ HPV 16/18	
1.อายุ	ระบุอายุ (ปี)
2.ประเภทของการคัดกรอง ☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV) ☒ ตรวจ Pap Smear (Cytology) ☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing) ☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น	
ส่วนของการตรวจทางเซลล์วิทยา (Pap Smear)	
A.สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	
1.ความน่าพึงพอใจต่อการประเมิน (Satisfactory for Evaluation) ☐ นำพึงพอใจ พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone) ☐ นำพึงพอใจ ไม่พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone) ☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก ปริมาณเซลล์น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด (Scant) ☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก มีการอักเสบ (Inflame) หรือ เลือด (Blood) ☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การพบ HPV 16/18 ☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การไม่พบ HPV 16/18 ☐ ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจของสิ่งส่งตรวจ	

B.ส่วนของเซลล์เยื่อ (Intraepithelial cell)

2.Epithelium

**** ผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ตอบช่องนี้ ****

☐ ไม่พบรอยโรค (Lesion) หรือมะเร็ง (Malignant) (NILM)

**** พบความผิดปกติของเซลล์สควมัส **** **ตอบช่องนี้**

☐ เซลล์สควมัสแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (ASC-US)

☐ รอยโรคในเยื่อชั้นต่ำ (LSIL-CIN 1)

☐ รอยโรคในเยื่อ ชั้นสูง (HSIL-CIN 2)

☐ รอยโรคในเยื่อ ชั้นสูง (HSIL-CIN 3)

☐ มะเร็งของเซลล์ สควมัส

**** พบความผิดปกติของเยื่อทรงแท่ง (Columnar or Glandular Cell) ตอบช่องนี้ ****

☐ เยื่อทรงแท่งแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (AG-US)

☐ เยื่อทรงแท่งแปรรูปที่เข้าได้กับเนื้องอก (Atypical Glandular cell Flavor Neoplasm)

☐ มะเร็งของเซลล์ต่อมจำกัดขอบเขตไม่ออกนอกเยื่อฐาน (Adenocarcinoma in situ หรือ AIS)

☐ มะเร็งของเซลล์ต่อม (adenocarcinoma)

1.1.4. VIA + จีเอ็น

รูปที่ 17 ตรวจคัดกรองด้วย VIA + จีเอ็น

แบบบันทึกการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ ระบุอายุ (ปี)

2.ประเภทของการคัดกรอง

☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)
☐ ตรวจ Pap Smear (Cytology)
☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกัน HPV (Co testing)
☒ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจีเอ็น

ผลการทำ VIA

☐ VIA ให้ผลลบ
☐ VIA ให้ผลบวกและเหมาะสมในการทำการจีเอ็น (Cryotherapy)
☐ VIA ให้ผลบวก แต่ไม่เหมาะสมในการทำการจีเอ็น (Cryotherapy)
☐ VIA พบสงสัยเป็นมะเร็ง

ส่งข้อมูล

- 1.2. จากรูปที่ 13 ถ้าทำ Click Update  ข้อมูลการคัดกรองที่ได้ทำก่อนหน้านี้ โดยหน้า Page จะเหมือนกับ Page เพิ่มข้อมูลจะต่างกันตรงที่ได้ดึงข้อมูลที่ได้บันทึกก่อนหน้านี้เข้ามาด้วย ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการ update
- 1.3. แสดงรายการ จะแสดงรายการที่ได้บันทึกไปพร้อมการแปลผล

รูปที่ 18 แสดงรายการผลการตรวจคัดกรองด้วย HPV และแปลผล

แสดงรายการ

ตรวจ	คัดกรองปฐมภูมิด้วยการตรวจ HPV
อายุ	66 ปี
ตรวจ	
การตรวจ	ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง
แปลผล	แนะนำให้ตรวจ hr HPV Testing ในปีี่ 5 ปี หมายเหตุ 1. HPV Testing เป็นการตรวจคัดกรองปฐมภูมิ แนะนำให้เริ่มตรวจในสตรีอายุ ≥ 25 ปี ในรายที่เคยมีเพศสัมพันธ์ หรืออายุ ≥ 30 ปี ในรายที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ 2. เป็นการตรวจหา HPV ที่ เสี่ยงต่อมะเร็งปากมดลูกได้แก่ HPV 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,66 และ 68 3. ในรายที่ให้ผลลบ (Negative) แนะนำให้ตรวจทุก 5 ปี และหยุดตรวจเมื่ออายุ ≥ 65 ปี ในกรณีที่ไม่มีพบความผิดปกติ ติดต่อกัน 2 ครั้ง

Close

การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (colorectal cancer)

1. คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ จะทำการคัดกรองเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป การตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพได้แก่ การตรวจเลือดแฝงในอุจจาระ การส่องกล้องตรวจตลอดลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) การตรวจลำไส้ใหญ่ซิกมอยด์(Sigmoidoscopy) เมื่อทำการ click ที่ตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่จะไปยัง page ทำรายการ โดยแสดง การตรวจคัดกรองที่ผ่านมา ดังรูปที่ 19 ซึ่งจะมี menu ย่อย 4 menu ดังนี้

รูปที่ 19 การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ [เพิ่มข้อมูล](#)

ตรวจอายุ	ผลตรวจ	Update	แสดง	ลบ
66 ปี	ผลตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FBOT) ให้ผลลบ	Update	แสดง	ลบ

หมายเหตุ

1. กลุ่มเสี่ยงปกติ ควรคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป และไม่มีประวัติเสี่ยงตามข้อ 2
2. กลุ่มเสี่ยงสูง ควรตรวจวิธีด้วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยมีข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
 1. เคยมีประวัติเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
 2. เคยตรวจพบติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่
 3. มีญาติลำดับแรกเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
 4. มีประวัติครอบครัวเป็นโรคพันธุกรรมของมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Hereditary colorectal cancer เช่น FAP หรือ HNPCC)
 5. มีประวัติลำไส้อักเสบเรื้อรัง (Inflammatory Bowel Disease)
3. การตรวจเลือดเพื่อหา CEA และเอกซเรย์ Double Contrast Barium Enema มีความไวและความจำเพาะต่ำ ไม่แนะนำให้นำมาใช้ในการคัดกรอง

- 1.1. เพิ่มข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง และข้อมูลประเภทและผลของการคัดกรอง

รูปที่ 20 หัวข้อการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ [เพิ่มข้อมูล](#)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ ระบุอายุ (ปี)

2.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

3.เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ หรือติ่งเนื้อที่ลำไส้ใหญ่ หรือโรคลำไส้ใหญ่อักเสบเรื้อรัง หรือไม่ ☐ ไม่เคย ☐ เคยได้รับการวินิจฉัยโรคใดโรคหนึ่งข้างต้น

4.มีพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกันเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ☐ ไม่มี ☐ มี 1 คน ☐ มี 2 คน ☐ มีมากกว่า 2 คน

5.เคยสูบบุหรี่หรือไม่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ เคยสูบหรือสูบบุหรี่

6.คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี

☐ ตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (FOBT)

☐ ส่องกล้องตรวจซิกมอยด์ (Sigmoidoscopy)

☐ ส่องกล้องตรวจตลอดลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy)

☐ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (CT Colonography)

☐ เอกซเรย์ลำไส้ใหญ่ Double-Contrast Barium Enema

☐ ตรวจเลือดหา CEA

7.ระบุผลตรวจคัดกรองในข้อ 6

☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

[ส่งข้อมูล](#)

- 1.2. Update [Update](#) หรือแก้ไขข้อมูลจะแสดงผลข้อมูลตามรูปที่ 20 สามารถทำการแก้ไข/update ได้
- 1.3. แสดงรายการ จะแสดงรายการวิธีการตรวจและผลการตรวจ พร้อมเสนอแนะว่าควรคัดกรอง

รูปที่ 21 แสดงรายการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และแปลผล

🔒
แสดงรายการ
✕

ชาย อายุ 66 ปี ไม่เคยสูบบุหรี่ และไม่มีประวัติครอบครัว
ประเินด้วย APCS ความเสี่ยงปานกลาง

ตรวจ	ตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FOBT)
การตรวจ	ผลตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FBOT) ให้ผลลบ
แปลผล	แนะนำให้ตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง ปีละครั้ง

Close

- 1.4. ลบ ในกรณีที่ต้องการรายการนั้นทิ้งไป
2. การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพรองลงมาได้แก่
 - 2.1. เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (CT Colonography)
 - 2.2. เอกซเรย์ลำไส้ใหญ่ด้วย Double contrast Barium
 - 2.3. การตรวจเลือดหาระดับ CEA จากรายงานการศึกษาวิจัยยังมีข้อถกเถียงกันถึงประสิทธิผลของการคัดกรองลำไส้ใหญ่ด้วยการตรวจเลือดหาระดับ CEA แต่เหมาะสำหรับการติดตามผลการรักษาเมื่อเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่แล้ว

ข้อมูลสุขภาพที่ใช้ใน App BSE+

1. ข้อมูลสุขภาพคือข้อมูลที่นำไปใช้ประเมินความเสี่ยงต่างๆ โดยการประเมินความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องใช้ตัวแปรหลายตัว เรียกว่าตามแปรอิสระ ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$) เพื่อนำไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) โดยถ้าตัวแปรตามเป็นตัวแปรประเภทต่อเนื่อง (continuous หรือ scale) การใช้การคำนวณแบบ Multiple Regression ถ้าตัวแปรตามมี 2 ค่า คือ 0 ไม่ป่วย 1 ป่วย ก็ใช้การคำนวณแบบ Multiple Logistic Regression
2. ประเภทของข้อมูลสุขภาพ
 - 2.1. ตัวแปรสุขภาพที่เป็นตัวแปรอิสระ (Independence) แบ่งได้เป็น
 - 2.1.1. ที่เก็บข้อมูลจากการตรวจสุขภาพประจำปีได้แก่ อายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนัก เส้นรอบเอว ความดันโลหิต (ค่าบน Systolic และ ค่าล่าง Diastolic) รวมถึงประวัติเสี่ยงต่างๆได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ระดับการมีกิจกรรมทางกาย (Level of Physical Activity หรือ LPA) การมีประวัติครอบครัวเสี่ยงได้แก่ มีญาติสายตรงเป็นโรค NCD ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง ผลเลือดต่างๆได้ ความเข้มข้นของเลือด(Hct) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol , Triglyceride ,HDL,LDL) การทำงานของตับ (SGOT,SGPT , Alkaline Phosphatase) การทำงานของไต (BUN/Cr/ระดับไข่ขาวในปัสสาวะ หรือ Urine Albumin) เป็นต้น
 - 2.1.2. ตัวแปรอิสระที่เกิดจากการศึกษาต่างๆ ที่จะนำมาประเมินความเสี่ยงนอกเหนือจากตัวแปรอิสระตามข้อ 2.1.1 เช่น คำถามที่นำไปใช้ประเมินความเครียด (ทั้งแบบ 2 ข้อ หรือ 9 ข้อ) ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย (8Q) ภาวะหมดไฟ (Burn out) เป็นต้น
 - 2.2. ตัวแปรสุขภาพที่เป็นตัวแปรตาม (Dependence หรือ Outcome Variable) ได้แก่
 - 2.2.1. การนำตัวแปรไปใช้เพื่อประเมินภาวะต่างๆ ได้แก่ ปริมาณพลังงานที่ต้องการ (Energy Expenditure) , ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอีก 10 ปีข้างหน้า (Framingham 10 Year Risk หรือ ThaiCVD Risk) การนำแบบสอบถามมาหาระดับความเครียด ภาวะหมดไฟ ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย การประเมินภาวะฟุ้งฟิง (ADL,TAI) ความเสี่ยงต่อกระดูกหัก (FRAX)
 - 2.2.2. การป่วยเป็นโรคต่างๆ เช่น นำค่าความดันโลหิตเพื่อวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง นำค่าน้ำตาลในเลือดมาวินิจฉัยโรคเบาหวาน นำค่า BMI มาวินิจฉัยโรคอ้วน นำเส้นรอบเอว ความดันโลหิต ไขมันในเลือดมาวินิจฉัย โรคอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ภาวะไขมันสูง เป็นต้น
3. ผู้พัฒนา App ได้รวบรวมตัวแปรต่างๆทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ที่จำเป็นที่จะนำมาใช้ในการคำนวณความเสี่ยงหรือวินิจฉัยโรคต่างๆ โดยเรียกว่า ข้อมูลสุขภาพ จากนั้นเขียน Function เพื่อนำตัวแปรเหล่านั้นมาคำนวณหาความเสี่ยงหรือวินิจฉัยโรค โดยพัฒนา Function มามากกว่า 100 Functions เช่น
 - 3.1. ตัวอย่างที่ 1 นำตัวแปร น้ำหนักเป็น กก. (wt) ส่วนสูง(ht) เป็นเมตร มาหาค่า BMI โดยใช้สูตร $BMI = wt/(ht^2)$ จากค่า BMI มาประเมินว่าน้ำหนัก ตามเกณฑ์ ต่ำ หรือ สูงกว่าเกณฑ์ หรือ อ้วน
 - 3.2. ตัวอย่างที่ 2 ที่มีความซับซ้อนขึ้น นำตัวแปรอิสระ 6 ตัว ได้แก่ เพศ(sex) เส้นรอบเอว(wc) ค่าน้ำตาลในเลือด (fbs) ค่าความดันโลหิต (systolic) และค่าไขมันดี HDL และ Triglyceride (tg) มาทำการวินิจฉัย Metabolic Syndrome โดยการเขียน Function ชื่อ MS โดยใช้ parameter จำนวน 6 ตัวเข้าไปใน function

ms(\$sex,\$wc,\$fbs,\$systolic,\$hdl,\$tg) เพื่อเข้าสู่สูตรการคำนวณจากนั้นคืนค่าตัวแปร (return) \$ms ว่าเป็นโรคอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) หรือไม่

4. Functions ต่างๆ ถูกนำมาใช้มากกว่า 10 ปี ที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 เพื่อ Print out ผลการตรวจสุขภาพ พร้อมคำแนะนำให้กับผู้มาตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อ 10 กว่าปีก่อน แนวทางในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง จึงตาม Guide line ของ National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel 3 คำย่อคือ NCEP ATP3 แม้ขณะนี้มีการออก Guide line NCEP ATP4 แต่จากการเปรียบเทียบของทั้ง 2 Guild lines แล้วเห็นว่า Guide line ตาม NCEP ATP 3 เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยมากกว่า โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายของ App นี้ ที่ส่วนใหญ่กลุ่ม ยังไม่ป่วย หรือเป็นแค่กลุ่มเสี่ยง และวัตถุประสงค์ของ App คือ ให้ผู้ใช้สามารถ “ประเมินความเสี่ยงตัวเองได้ จัดการความเสี่ยงตัวเองเป็น ” โดยเน้นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตมากกว่าการพึ่งพายา (ซึ่งเป็นส่วนหลักที่ NCEP-ATP4 เปลี่ยนจาก ATP-3) เพราะฉะนั้น Guide line จึงยังคงใช้ ATP-3 ไม่ปรับเปลี่ยนตาม ATP-4 สำหรับกลุ่มดีและกลุ่มเสี่ยง โดยจะปรับเปลี่ยนเป็น ATP-4 สำหรับกลุ่มเป้าหมายในโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มป่วย
5. ในการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ ทำได้ 2 วิธีคือ
 - 5.1. ประเมินโดยไม่ต้องสมัครสมาชิก มีรายการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ ให้เลือกในเบื้องต้น 23 รายการ (สามารถที่จะเพิ่มได้ในโอกาสต่อไป) วิธีนี้สะดวกตอนแรกที่ไม่ต้องสมัครสมาชิก แต่จะยุ่งยากเพราะต้องทำการกรอกข้อมูลสุขภาพในทุกช่อง ทำให้เสียเวลา และไม่มีการเก็บข้อมูลสุขภาพในแต่ละครั้ง ทำให้ไม่สามารถที่จะแสดงกราฟแนวโน้มของตัวแปรสุขภาพต่างๆได้
 - 5.2. ประเมินโดยสมัครสมาชิก และทำการเพิ่ม/ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ วิธีนี้ยุ่งยากในช่วงแรกที่ต้องสมัครสมาชิก แต่จะสะดวกคือ App จะทำการดึงข้อมูลสุขภาพที่ได้ทำการบันทึกก่อนหน้านี้ออกมาสำหรับการประเมินความเสี่ยงต่างๆ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลากรอกข้อมูลแต่ละตัว และถ้าบันทึกการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แล้ว จะสามารถแสดงกราฟแนวโน้มของตัวแปรต่างๆ โดยได้ทำการคำนวณ Regression line ให้ และบอกค่า Upper หรือ Lower limit ให้ ทำให้ประเมินแนวโน้มของสุขภาพได้ง่ายขึ้น

การเพิ่มข้อมูล/ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ (ใส่ข้อมูลเท่าที่มี)

1. การเพิ่มข้อมูลสุขภาพ Page นี้จะเก็บตัวแปรต่างๆ (Parameters) เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณความเสี่ยงต่างๆ ตามแบบ Form ในรูปที่ 22

รูปที่ 22 การเพิ่มข้อมูลสุขภาพ

ประวัติทางการแพทย์ที่จะนำไปคำนวณความเสี่ยง			ยกเลิก
ส่วนสูง	173	ซม.	
น้ำหนักล่าสุด	68.0	กก.	
เส้นรอบเอว	85	ซม.	
ชีพจรขณะพัก	65	ครั้ง/นาที.	
ความดันด้านบน	120	มม.ปรอท	
ความดันด้านล่าง	80	มม.ปรอท	

ประวัติ เปลี่ยนหัวข้อให้ตรงกับข้อมูลของคุณ

1. คุณทำงานหรือมีกิจกรรมทางกายแบบไหน
 - ☒ ทำงานเบาในสำนักงาน ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย
 - ☐ ทำงานหนัก หรือออกกำลังกายวันละ 1 ชั่วโมงเกือบทุกวัน
 - ☐ ทำงานหนักมาก หรือออกกำลังกายวันละ 2 ชั่วโมงเกือบทุกวัน
2. คุณสูบบุหรี่ หรือไม่
 - ☒ ไม่สูบ
 - ☐ สูบ
3. คุณดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ หรือไม่
 - ☒ ไม่ดื่มประจำ
 - ☐ ดื่มประจำ
4. คุณกำลังรักษาเบาหวานอยู่
 - ☒ ไม่ใช่
 - ☐ ใช่
5. คุณกำลังรักษาความดันสูงอยู่
 - ☒ ไม่ใช่
 - ☐ ใช่
6. รักษาไขมันสูงอยู่
 - ☒ ไม่ใช่
 - ☐ ใช่
7. คุณเป็นโรคหัวใจโดยแพทย์วินิจฉัย
 - ☒ ไม่ใช่
 - ☐ ใช่
8. คุณมีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ประเภทหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial Fibrillation)
 - ☒ ไม่มี/ไม่ทราบ
 - ☐ มี
9. คุณมีหัวใจห้องล่างซ้ายขยายโต (LVH) พบโดยเอกซเรย์หรือตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - ☒ ไม่ใช่/ไม่ทราบ
 - ☐ ใช่

ความเข้มข้นของเลือด	45	%
BUN	10	มก./ดล
Creatinine	0.80	มก./ดล
น้ำตาลในเลือด	100	มก./ดล
กรดยูริก	6.0	มก./ดล
โคเลสเตอรอลรวม	235	มก./ดล
ไตรกลีเซอไรด์	145	มก./ดล
ไขมันดี HDL-C	50	มก./ดล
ไขมันไม่ดี LDL-C	125	มก./ดล
SGOT (AST)	35	IU/L
SGPT (ALT)	40	IU/L
Alkaline Phosphatase	40	U/L

การคัดกรองมะเร็ง

1. คัดกรองลำไส้ใหญ่
 - ☒ ไม่เคยคัดกรอง
 - ☐ คัดกรองแล้วปกติ
 - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
 - ☐ เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
2. มะเร็งตับ/ท่อน้ำดี
 - ☒ ไม่เคยคัดกรอง
 - ☐ คัดกรองแล้วปกติ
 - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
 - ☐ เป็นมะเร็งตับหรือท่อน้ำดี
3. มะเร็งเต้านม
 - ☒ ไม่เคยคัดกรองหรือเป็นเพศชาย
 - ☐ คัดกรองด้วยการตรวจเต้านม (BSE) หรือแมมโมแกรมแล้วปกติ
 - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
 - ☐ เป็นมะเร็งเต้านม
4. มะเร็งปากมดลูก
 - ☒ ไม่เคยคัดกรองหรือเป็นเพศชาย
 - ☐ คัดกรองด้วย HPV หรือ Pap smear แล้วปกติ
 - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง

2. ถ้าทำการเพิ่มข้อมูลสุขภาพแล้ว Menu การเพิ่มข้อมูลสุขภาพจะหายไป และจะไปเพิ่มใน ส่วนของการปรับปรุง เป็น Menu ใหม่ ชื่อ ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้ทำการ update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ถ้ามีการทำรายการการตรวจสุขภาพประจำปี และทำการ click ที่ update ก็จะทำให้ทำการ update ข้อมูลสุขภาพให้เป็นปัจจุบันโดยไม่ต้องเสียเวลา Update ในส่วนของข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น น้ำหนัก และผล Lab

ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

เมื่อ click ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี ที่ Page ส่วนตัวในรูปที่ 6 จะมายัง page ดังรูปที่ 9 ซึ่งจะมี Menu ให้เลือก ดังนี้

รูปที่ 23. ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

⏪

ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

อายุ 66 ปี 4 ด.)

เพิ่มข้อมูล

วันที่	น้ำหนัก	ส่วนสูง	Sys	Dia	แก้ไข	ลบ	update
21 พย. 67	68.0	173.0	120	80	Edit	ลบ	update

*** การ update จะ update ค่าที่มากกว่า 0 เท่านั้น ถ้าเท่ากับ 0 จะใช้ค่าเดิมไม่มีการ update ในรายการนั้น

1. เพิ่มข้อมูล เมื่อได้ผล lab จากการตรวจสุขภาพประจำปี ก็นำผล lab มาทำการบันทึก โดย lab ที่ระบุเป็น lab ที่กรมบัญชีกลางกำหนดสำหรับตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการ ค่า Lab ตัวไหนที่ไม่ได้ทำให้ใส่ 0

รูปที่ 24 การเพิ่มข้อมูล

เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูล

ค่า lab ที่ไม่ทำให้ใส่ 0

มือถือให้เลื่อนขึ้นลงที่ขอบ --->

วันที่ตรวจ

คค-คค-วว

น้ำหนัก

กก.

ส่วนสูง

ซม.

รอบเอว

ซม.

ชีพจรขณะพัก

ครั้ง/นาที.

ความดันค่าบน

มม.ปรอท

ความดันค่าล่าง

มม.ปรอท

ค่า lab ที่ไม่ทำให้ใส่ 0

ความเข้มข้นเลือด		%
FBS		mg/dl
ยูริก		mg/dl
BUN		mg/dl
Creatinine		mg/dl
โคเลสเตอรอลรวม		mg/dl
ไตรกลีเซอไรด์		mg/dl
ไขมันดี-HDL		mg/dl
ไขมันไม่ดี-LDL		mg/dl
SGOT(ALT)		mg/dl
SGPT(ALT)		mg/dl
Alkaline Phosphatase		mg/dl

2. แก้ไขข้อมูล ถ้าตัวเลขใดผิดพลาดก็ทำการแก้ไขที่ menu นี้
3. ลบ กรณีที่ต้องการ ลบข้อมูลที่ทำการบันทึกก่อนหน้านี้
4. Update กรณีที่ต้องการ update ข้อมูลของการตรวจครั้งนี้ไปยัง แก้ไขปรับปรุงข้อมูลทางการแพทย์ (โปรแกรมจะทำการ update รายการที่มีค่าไม่เท่ากับ 0 เท่านั้น ถ้าค่าใดเท่ากับ 0 จะไม่มีการ update ค่านั้น)

กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ

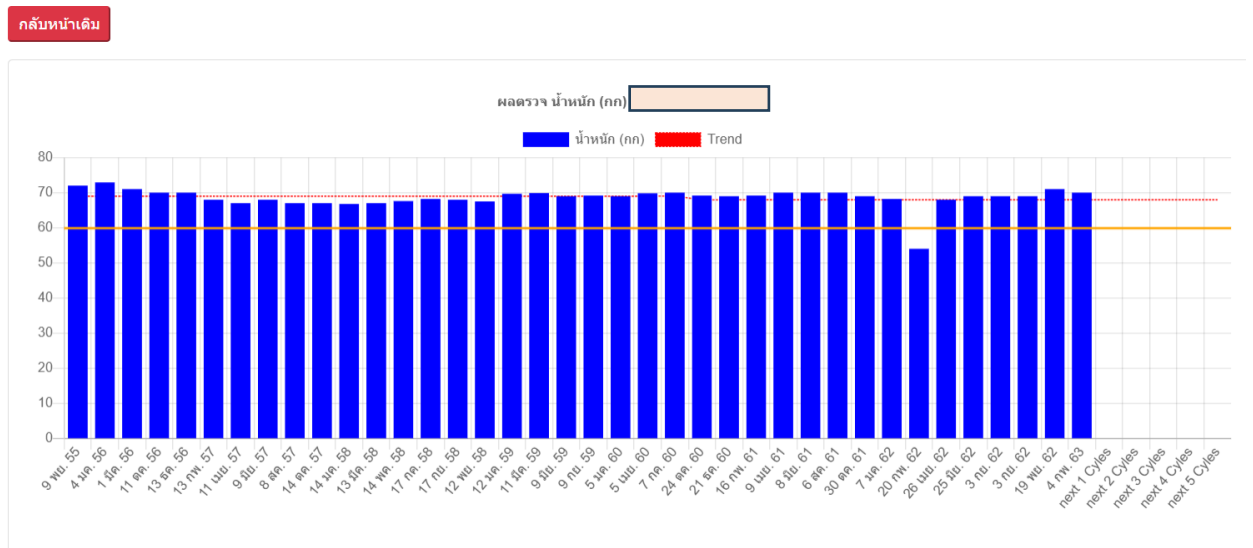
1. ถ้ามีบันทึกผลการตรวจสุขภาพประจำปี หลายๆ ครั้ง App สามารถที่จะแสดงตารางผลการตรวจ ดังรูปที่ 25 และถ้าทำการ Click ที่หัวข้อนั้น เช่น [Weight](#) ก็จะแสดงกราฟให้เห็นแนวโน้มผลการตรวจรายการต่างๆ ออกมาได้ พร้อมเส้น upper limit และ Regression line พร้อมสมการ ดังรูปที่ 26

รูปที่ 25 ตารางแสดงผลการตรวจสุขภาพของตัวแปรต่างๆ

ผลการตรวจหรือบันทึกสุขภาพ ** ดูเพิ่มเติม

กราฟ	Weight	WC	SBP	DBP	Hct	FBS	BUN	Cr
4 กพ. 63	70.0	93	131	54	0	140	0	0.0
19 พย. 62	71.0	92	132	60	40	119	15	1.1
3 กย. 62	69.0	92	133	58	0	127	0	0.0
3 กย. 62	69.0	92	133	58	0	127	0	0.0
25 มิย. 62	69.0	92	133	63	0	146	0	0.0
26 เมย. 62	68.0	92	131	63	0	0	0	0.0
20 กพ. 62	54.0	92	152	54	0	143	0	0.0
7 มค. 62	68.2	92	132	53	0	158	0	0.0
30 ตค. 61	69.0	91	134	53	0	131	0	0.0
6 สค. 61	70.0	94	129	60	0	138	0	0.0
8 มิย. 61	70.0	91	163	88	0	134	0	0.0
9 เมย. 61	70.0	94	148	61	0	135	0	0.0
16 กพ. 61	69.2	92	127	52	0	157	19	1.0
21 ธค. 60	69.0	92	136	58	0	153	0	0.0
24 ตค. 60	69.2	94	126	57	41	154	9	1.0
7 กค. 60	70.0	93	125	58	0	141	0	0.0
5 เมย. 60	69.8	93	117	52	0	133	17	1.0

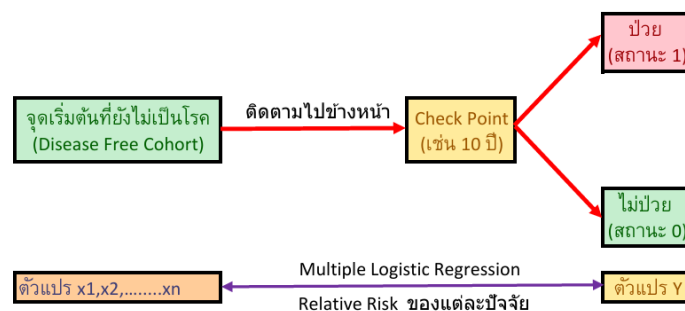
รูปที่ 26 กราฟแสดงแนวโน้ม ตัวอย่างนี้คือ ตัวแปร น้ำหนัก



การทำรายการโรคที่วินิจฉัยโดยแพทย์ภายหลังจากการสมัครเป็นสมาชิก

1. ใน USA มีการศึกษาที่เรียกว่า Framingham Study เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดหัวใจและหลอดเลือดตั้งแต่ปี 1948 โดยเก็บข้อมูลผู้ใหญ่ในเมือง Framingham Massachusetts จำนวน 5209 คน จนถึงปัจจุบันก็ยังทำการศึกษาอยู่ เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ญาติสายตรงเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และค่า Lab ต่างๆ ได้แก่ น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ไขมันในเลือด (Total Cholesterol , Triglyceride, HDL, LDL) แล้วติดตามไปข้างหน้าว่าเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือไม่ ทำให้สามารถสร้างสมการความสัมพันธ์ ระหว่าง ตัวแปรเสี่ยงต่างๆ (Exposures) เป็นตัวแปร X กับ การเกิดหัวใจและหลอดเลือด (ตัวแปร Y) ในอีก 10 ปีข้างหน้าหรือ Framingham 10 years Risk ซึ่งในประเทศไทยก็มีการศึกษาในทำนองเดียวกัน ของ รพ.รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเก็บข้อมูลพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ได้ข้อมูลที่เป็นของคนไทย ที่เรียกว่า Thai CVD Risk ใน App BSE + จึงเพิ่ม Menu การเกิดโรคเมื่อติดตามไปข้างหน้า ที่เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 14 โรค ที่วินิจฉัยโดยแพทย์ (ตอนบันทึกข้อมูลสุขภาพตอนแรกยังไม่เป็น 14 โรค ถ้าเป็นโรคตามที่ระบุแล้ว จะบันทึกในประวัติว่าเป็นโรคตามที่ระบุ ไม่จำเป็นต้องทำรายการ Menu นี้) ถ้ามีการบันทึกข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสุขภาพมาลงผลใน App และถ้ามีการเกิด 14 โรคตามที่ระบุในภายหลัง ก็ทำการลงบันทึกแล้ว จะทำให้สามารถสร้างสมการระหว่าง ตัวแปรเสี่ยง (Exposure) และ การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงมะเร็งได้โดยไม่ต้องลงทุนมาก แม้จะมีข้อจำกัดของการออกแบบการศึกษา (Design study) ที่ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้อย่างเข้มงวดและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่บันทึกเข้ามา แต่จะใช้เทคนิคการ Clean ข้อมูล ที่เรียกว่า Clean dirty data with clear mind และใช้ Data Science เพื่อทดแทนข้อจำกัดของการออกแบบวิจัย
2. การจัดทำความเสี่ยง 10 ปีในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด(หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง)

Prospective or Cohort Study



- 2.1. ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ ประวัติ ได้แก่ สูบบุหรี่ เป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนวัยสมควร การตรวจร่างกายได้แก่ น้ำหนักเกิน อ้วน ค่าความดันโลหิต เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ผล Lab ได้แก่ ไขมันไม่ดี LDL สูง ไขมันดี HDL ต่ำ ไตรกลีเซอไรด์ (TG) หรือ โคเลสเตอรอลรวม (TC) สูง เป็นต้น
- 2.2. ถ้าติดตามคนที่มีปัจจัย (Exposure) และไม่มีปัจจัย (Non Exposure) ตามข้อ 1.1 ไปข้างหน้าไป 10 ปี แล้วเก็บข้อมูลว่าทั้ง 2 กลุ่มเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือเป็นมะเร็งบางชนิด (Disease) หรือไม่ ก็สามารถที่จะ

สร้างสมการ Logistic Regression โดยปัจจัยเสี่ยงตามข้อ 1.1 เป็นตัวแปร $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_n$ และการเกิดโรคหรือไม่ (0 หรือ 1) เป็นตัวแปร Y ก็จะสามารถหา 10 Years Risk ได้ เหมือนการศึกษาของ Framingham ที่ศึกษาประชาชนในเมืองนั้นเมื่อ 50-60 ปีก่อน โดยการเก็บประวัติ ตรวจร่างกาย และทำ Lab ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน แล้วติดตามว่าเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดกี่ราย ทำให้สามารถหา Framingham 10 year risk

3. ทำรายการโรคที่วินิจฉัยภายหลังจากสมัครเป็นสมาชิก (ก่อนหน้านี้ไม่เป็นโรสดังกล่าว หรือถ้าเป็นโรสดังกล่าวก่อนสมัครก็จะให้ประวัติว่ามีโรคประจำตัวดังกล่าวอยู่ก่อนหน้าแล้ว) ในเบื้องต้นเก็บ 14 โรคได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคหัวใจอื่น เส้นเลือดสมองอุดตัน เส้นเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดสมองไม่ระบุประเภท โรคไตรุนแรงระดับปานกลางหรือรุนแรง มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งตับหรือท่อน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งอื่นๆ โดย click ที่ [ทำรายการ 14 โรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ตามหมายเหตุ 1](#) ในรูปที่ 8.1 จะไปสู่ page ทำรายการดังรูป 27

รูปที่ 27 ทำรายการโรคที่วินิจฉัยโดยแพทย์หลังวันที่สมัครเป็นสมาชิก

วันที่วินิจฉัย	โรค	แสดง	Edit	ลบ
----------------	-----	------	------	----

- 3.1. Click ที่เพิ่มเพิ่มข้อมูล แล้วใส่ข้อมูลตาม Form ในรูปที่ 28 จากนั้น click ที่ Submit จะไปยัง page ทำรายการ พร้อมข้อมูลที่ทำการบันทึกดังรูปที่ 29

รูปที่ 28 บันทึกข้อมูลตาม Form

รูปที่ 29 page ทำรายการการ หลังจากบันทึกข้อมูล

วันที่วินิจฉัย	โรค	แสดง	Edit	ลบ
1 มค. 68	ความดันโลหิตสูง	view	Edit	ลบ

- 3.2. View เมื่อแสดงรายการที่ได้บันทึกเข้าไปทั้งหมด
- 3.3. Edit ถ้าต้องการแก้ไข
- 3.4. ลบ (Delete) ในกรณีที่ต้องการลบ Record นั้นทิ้ง
4. ถ้าในอนาคตเกิดโรคเพิ่มเติม ก็ทำรายการเพิ่มไปเท่ากับจำนวนโรคที่ได้รับการวินิจฉัย