

## โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เสด็จฯ เยี่ยมเยียนราษฎร

### 1. วัตถุประสงค์

#### 1.1. ด้านกระบวนการ

1.1.1. หญิงอายุ 30-70 ปี ตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทุกเดือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

1.1.2. ในรายที่ตรวจเต้านมพบผิดปกติหรือสงสัยผิดปกติ ได้รับการส่งต่อร้อยละ 100

#### 1.2. ด้านผลลัพธ์

1.2.1. พบก้อนมะเร็งขนาดเล็กไม่เกิน 2 ซม. ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40

1.2.2. พบมะเร็งระยะแรก (ระยะ 1 + ระยะ 2) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

1.2.3. อัตรารอดชีพเพิ่มขึ้น

### 2. วิธีการดำเนินการ

2.1. ลงทะเบียนสตรีกลุ่มเป้าหมาย เดิม 30-70 ปี ขึ้น ปัจจุบันขยายกลุ่มเป้าหมายเป็นสตรีอายุ 20 ปีขึ้นไป

2.2. ดำเนินการตาม Action plan ในแผนกลยุทธ์ ตาม Bangkok Charter (PIRAB) ครอบคลุมในเรื่อง

2.2.1. Partnership ประสานความร่วมมือทั้งในระดับนโยบาย และในระดับพื้นที่ เน้นที่ระดับจังหวัดโดยบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับจังหวัดในการร่วมดำเนินการรณรงค์การตรวจเต้านมด้วยตนเอง การค้นหา การส่งต่อการวินิจฉัยและการรักษา

2.2.2. Investment ลงทุนในเรื่องการอบรม สมุดบันทึกการตรวจเต้านมตนเอง , Model เต้านม และ Portable Ultrasound , ระบบ IT

2.2.3. Regulate สร้างนโยบายการปกป้องสตรีจากมะเร็งเต้านม การกำกับติดตามเพื่อให้คัดกรองมะเร็งเต้านมให้พบในระยะแรกเพื่อรับเข้าสู่กระบวนการรักษา

2.2.4. Advocate ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ผู้กำหนดนโยบายระดับชาติ และระดับพื้นที่ / ท้องถิ่น

2.2.5. Building Capacity โดยเฉพาะการเสริมพลังให้กับ บุคลากรสาธารณสุข อสม.เชี่ยวชาญด้านมะเร็งเต้านม สตรีกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการ Information Technology Capacity

## ระบบข้อมูลของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เสด็จฯ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

เดิมระบบข้อมูล นำมาช่วยเพื่อสนับสนุนบริการ หรือเป็น Back office แต่การพัฒนา ระบบ IT ที่มีระบบ internet ที่ประชาชนส่วนใหญ่เข้าถึงระบบ internet ได้ ประกอบกับการเก็บและแสดงผลข้อมูลได้พัฒนาจาก Data มาเป็น Image มาเป็น Multi media เป็น Visual Reality (VR) หรือ Augmented Reality(AR) และจะเป็น Metaverse ในอนาคต ทำให้ IT ไม่ได้ทำหน้าที่เป็น Back office แต่สามารถนำมาใช้ในด้านบริการ (Front office) ได้อีกด้วย

ระบบ IT ของการควบคุมมะเร็งเต้านม ก็พัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากจะทำบทบาทสนับสนุนบริการ (Back office) แล้วยังมาทำหน้าที่บริการ (Front office) ด้วย ดังนี้

1. สตรีกลุ่มเป้าหมายอายุ 20 ปีขึ้นไป ลงทะเบียนเป็นสมาชิก (Register) ผ่าน BSE App (สำหรับประชาชนหน้ากากสีชมพู) <http://doh.hpc.go.th/bseApp/> ซึ่งภายใน BSE App ได้มี Clip เกี่ยวกับ มะเร็งเต้านม และการสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เพื่อให้ศึกษาวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination หรือ BSE) เมื่อทำการลงทะเบียนจะมีบันทึกประวัติ อายุ เพศ ที่อยู่ และสถานบริการใกล้บ้าน ที่จะไปขอรับคำปรึกษาในกรณีที่ตรวจเต้านมแล้วสงสัยว่าผิดปกติ หรือพบการเปลี่ยนแปลงของเต้านมจากเดิมที่เคยตรวจเต้านม ปัจจุบันมีผู้ลงทะเบียนรวมทั้งสิ้น 4.9 ล้านคน โดยตั้งแต่ 1 มิ.ย.63 ซึ่งเป็นวันที่เริ่มใช้ BSE App จนถึงวันนี้ (19 ธ.ค.64) มีผู้ลงทะเบียนผ่าน BSE App แล้ว 310,645 คน
2. ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเองด้วยการดูและการคลำ ทุกเดือน ตาม Clip การสอนการตรวจเต้านมตนเอง จากนั้น Login เข้าระบบด้วยเลข 13 หลักและเบอร์โทรศัพท์ แล้วบันทึกผลการตรวจซึ่งมี 10 รายการ ผ่าน BSE App โปรแกรมจะบันทึกวันที่ทำการตรวจ ผลการตรวจทั้ง 10 รายการว่ารายการใดปกติ หรือผิดปกติ ถ้าเจ้ายินยอมให้เชื่อมโยงข้อมูลไปสถานบริการใกล้บ้าน เฉพาะข้อมูลที่บันทึกผิดปกติ จะเชื่อมโยงไปยังสถานบริการใกล้บ้านทันที โดยตั้งแต่ 1 มิ.ย.63 ซึ่งเป็นวันที่เริ่มใช้ BSE App จนถึงวันนี้ (19 ธ.ค.64) มีการบันทึกการตรวจเต้านมผ่าน BSE App ลงทะเบียนผ่าน BSE App 674,367 ครั้ง ตรวจพบผิดปกติหรือสงสัยผิดปกติ 3,638 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.5
3. สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน จะเปิดใช้ BSE App อีกโปรแกรมหนึ่ง (สำหรับเจ้าหน้าที่ หน้ากากสีน้ำเงิน) <http://doh.hpc.go.th/bse/> เมื่อ Login เข้าระบบ จะเห็น
  - 3.1. รายชื่อคนที่ Register ผ่าน App มาว่ามีกี่คน ชื่ออะไร อยู่ที่ตำบลและหมู่บ้านใด
  - 3.2. รายชื่อคนที่บันทึกว่าตรวจเต้านมแล้วพบผิดปกติ (จะเห็นเฉพาะในรายชื่อที่เจ้ายินยอมให้เชื่อมโยงไปยังสถานบริการใกล้บ้านเท่านั้น ในกรณีที่รอแล้วไม่มาตรวจยืนยันที่สถานบริการใกล้บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขก็ต้องออกไปเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตามซักถามอาการ และชวนมาตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Clinical Breast Examination หรือ CBE) ที่สถานบริการ จากนั้นทำการบันทึกผ่าน BSE App (สำหรับเจ้าหน้าที่ หน้ากากสีน้ำเงิน) ว่าผลการติดตามเป็นอย่างไร (ผลการติดตามที่ให้เลือก ได้แก่ เป็นรายเก่า ติดตามไม่ได้ ติดตามแล้วปกติ ติดตามแล้วผิดปกติ ส่งต่อ ได้รับใบตอบกลับแล้วว่าเป็น Cyst หรือเป็นก้อนเนื้อ หรือเป็นมะเร็ง เป็นต้น) ซึ่งสามารถบันทึกรายละเอียดของการติดตามได้ด้วยว่าเป็นอย่างไร การบันทึกนี้ถือเป็นเวชระเบียน ที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้อง

ปกปิดข้อมูลที่เก็บบน BSE App เชกเช่นเวชระเบียน โดยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ ถ้าเจ้าหน้าที่สถานบริการใกล้บ้านทำการติดตามและทำการบันทึกผลการติดตาม ข้อมูลในส่วนที่ได้รับการติดตามแล้ว จะถูกเปลี่ยนจาก Active ไปยังข้อมูลรวม ถ้าไม่ได้ติดตามข้อมูลในส่วน Active ก็จะมีมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ถ้าติดตามอย่างสม่ำเสมอ ข้อมูลที่อยู่ใน Active จะลดลงเรื่อย ๆ จนหมดไป เนื่องจากถูกย้ายไปอยู่ข้อมูลทั้งหมดแทน จากระบบติดตามนี้จะให้สามารถพบมะเร็งได้เร็ว รักษาเร็ว โอกาสหายขาด รอดชีวิต สูง ผลแทรกซ้อนและต้นทุนต่ำ

4. ถ้าติดตามแล้วเป็นมะเร็งเต้านมในท้ายที่สุด ก็เข้าสู่โปรแกรม Breast Cancer <https://bse.anamai.moph.go.th/> การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ทาง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ต้องประชุม service plan มะเร็งว่าจะจัดระบบอย่างไรเท่าที่จังหวัดต่างๆ ใช้อยู่มี 2 วิธี โดยวิธีแรก มอบ รพศ/รพท. ที่มีศักยภาพในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมเป็นผู้ทำการบันทึก ส่วนวิธีที่ 2 คือ สสจ.มอบหมายผู้รับผิดชอบให้ทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโรงพยาบาล ในการบันทึกนั้น แรกสุดทำการระบุเลข 13 หลักก่อน เพื่อตรวจสอบว่าอยู่ในกลุ่มที่ได้ขึ้นทะเบียนก่อนหน้านั้นหรือไม่ ถ้าไม่อยู่ในกลุ่มที่ลงทะเบียนก่อนหน้า จะทำการต่อไปไม่ได้ ถ้าอยู่ในกลุ่มที่ลงทะเบียนก่อนหน้า ก็จะทำให้ทำการบันทึกข้อมูล จนถึงปัจจุบัน (19 ธค.64) มีจำนวนผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมที่บันทึกผ่าน Web มา 6,791 ราย ในส่วนของข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่จะทำการบันทึก ประกอบด้วย ข้อมูล 2 ประเภทคือ
  - 4.1. The must คือข้อมูลที่ต้องบันทึก จะอยู่ด้านบน ได้แก่ เลข 13 หลัก วันที่วินิจฉัย การวินิจฉัย ขนาดก้อนวัดจากชิ้นเนื้อ ระยะของมะเร็งเต้านม (ระยะ T,N,M) การตรวจเต้านมด้วยตนเองว่าสม่ำเสมอหรือไม่ 12 เดือน ก่อนหน้าวันวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม สถานะ (มีชีวิต เสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม เสียชีวิตจากเหตุอื่น) ในกรณีที่เสียชีวิต ให้ระบุวันที่เสียชีวิต
  - 4.2. Option จะบันทึกหรือไม่บันทึกก็ได้ ส่วนนี้อยู่ด้านล่างและต้อง click ว่าต้องการบันทึกส่วนนี้ โปรแกรมถึงแสดงรายการมาให้เห็นเพื่อทำการบันทึก
5. การดำเนินการในข้อ 1-4 นั้นจะเห็นว่าโปรแกรม BSE App ทั้งของประชาชน (หน้ากากสีชมพู) และของเจ้าหน้าที่ (หน้ากากสีน้ำเงิน) และโปรแกรม Breast Cancer จะทำหน้าที่ให้บริการ (Front office) จากนั้นก็สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลหรือแฉงนับเพื่อหาผลรวมต่างๆ เช่น จำนวนสตรีที่ลงทะเบียน จำนวนสตรีที่ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง จำนวนที่ตรวจเต้านมแล้วพบความผิดปกติ จำนวนการติดตามโดยสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านในกรณีที่ตรวจพบผิดปกติ จำนวนคนเป็นมะเร็งเต้านม ฯลฯ กระจายตาม เขต จังหวัด อำเภอ ตำบล จนถึงสถานบริการได้

## การเชื่อมโยง BSE ระหว่าง 2 App

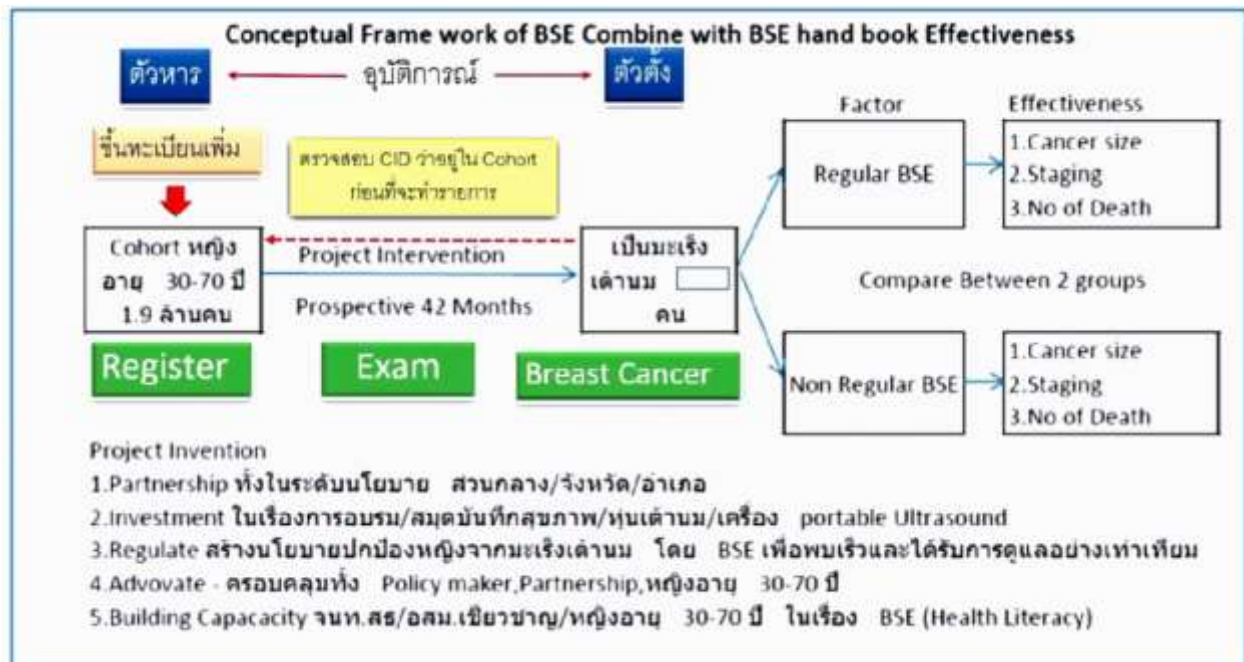
### BSE App สำหรับประชาชน



### App BSE สำหรับเจ้าหน้าที่



## ระบบข้อมูลเพื่อนำไปใช้การประเมินผลโครงการและการศึกษาวิจัย



การเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน 3 ฐานข้อมูลจะทำให้สามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้เพื่อการประเมินผลโครงการได้ ดังนี้

1. ฐานข้อมูล Register จะเก็บข้อมูลของผู้ลงทะเบียนผ่าน BSE App ซึ่งได้เก็บข้อมูลส่วนตัวเท่าที่จำเป็น ได้แก่ ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด เพศ รหัสตำบลหมู่บ้าน รหัสสถานบริการใกล้บ้าน และข้อมูลความเสี่ยงต่างๆ (ส่วนนี้ถือเป็น Option ไม่ key ก็ได้)
2. ฐานข้อมูล Exam จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจเต้านมด้วยตนเองว่า เคยพบผิดปกติหรือไม่ และตรวจสม่ำเสมอเพียงไร ฐานข้อมูลนี้เป็นส่วนที่มีการใช้บ่อย แต่ไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลใดๆทั้งสิ้น เก็บเพียงเลข id ที่เป็น running number ของผู้ลงทะเบียน (Register) เท่านั้น (เลขที่ running number ไม่ใช่เลข 13 หลัก)
3. ฐานข้อมูล Breast Cancer เก็บข้อมูลในรายที่เป็นมะเร็งเต้านม ส่วนนี้สามารถเขียนคำสั่งให้ link ไปยังฐานข้อมูล register เพื่อนำอายุ ที่อยู่ และความเสี่ยงต่างๆมาหาความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆได้ โดยไม่เห็นข้อมูลส่วนบุคคล (ชื่อ นามสกุล เลข 13 หลัก เบอร์โทรศัพท์) และสามารถเขียนคำสั่งที่จะ link กับฐานข้อมูล Exam เพื่อดูความสม่ำเสมอของการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ ซึ่งถ้าข้อมูลส่วนนี้สมบูรณ์ ก็ไม่จำเป็นต้องเปิดสมุดบันทึกการตรวจเต้านมตนเอง เพื่อดูว่าในรอบ 12 เดือนก่อนวันที่วินิจฉัยมะเร็งเต้านมมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอหรือไม่ ข้อมูลสำคัญได้แก่
  - 3.1. การวินิจฉัย นำไปแจ้งนับประเภทของมะเร็งเต้านม (Ductal หรือ Lobular Carcinoma)
  - 3.2. ขนาดก้อนมะเร็งเต้านมวัดจากผลชิ้นเนื้อ (นำไปแจ้งนับขนาดก้อนไม่เกิน 2 ซม.หรือ small size cancer )
  - 3.3. Staging นำไปแจ้งนับ มะเร็งเต้านมระยะแรก (Early Stage)
  - 3.4. สถานะการมีชีวิต วันที่วินิจฉัย วันที่เสียชีวิต (กรณีเสียชีวิต) นำไปคำนวณ Survival Analysis เพื่อไปหาอัตรารอดชีพ

## การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

โปรแกรมจะสอบถามความยินยอม ทุกครั้งที่ Login เข้าสู่ระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ลงทะเบียนผ่าน BSE App จะขอยินยอมทุกครั้งที่จะ Login เข้ามาว่ายินดีให้เชื่อมต่อข้อมูลการตรวจด้านมไปยังสถานบริการใกล้บ้านหรือไม่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามให้มารับการตรวจยืนยันโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE) ถ้าไม่ยินยอม จะไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังสถานบริการตามที่ระบุไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงความยินยอม จะสามารถเปลี่ยนได้ทุกครั้งที่จะ Login เข้าสู่ระบบ โดยการนำข้อมูลต่างๆไปใช้ จะนำไปใช้ในขอบเขตที่ได้เจ้าของข้อมูลยินยอมเท่านั้น
2. การคุ้มครองเวชระเบียน สถานบริการที่ Login เข้าสู่ระบบ จะต้องยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไข คือให้ถือว่าข้อมูล digital ที่ปรากฏใน BSE App ในส่วนของบุคลากรนั้นถือเป็นเวชระเบียน ที่ทางสถานบริการต้องปกป้องข้อมูลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูล โดยปฏิบัติตามแนวทางของการดูแลเวชระเบียนของกระทรวงสาธารณสุข ถ้าไม่ยินยอมตามเงื่อนไข โปรแกรมก็จะไม่ให้เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ลงทะเบียน หรือผู้ที่ตรวจร่างกายผ่าน App โดยสามารถเปลี่ยนแปลงความยินยอมได้ในทุกครั้งที่จะ Login เข้าสู่ระบบ นอกจากนั้นโปรแกรมจะมีการ Track ว่าสถานบริการใด ได้ทำการ login เข้าระบบมา เมื่อวันใด เวลาใด เลข IP ที่ login เข้ามา เพื่อสามารถทำการตรวจสอบได้ในภายหลัง ในกรณีที่มีเหตุการณ์ผิดปกติ และมีผู้ร้องขอให้ทำการตรวจสอบ
3. สถานที่เก็บข้อมูล เก็บที่ Server ของหน่วยงานของกรมอนามัย ซึ่งเมื่อ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้เป็นทางการแล้ว ทางกรมอนามัยจะต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบการดำเนินการให้สอดคล้องกับ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล