

หลักสูตร Breast Cancer Care Manager

มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในหญิงไทยและหญิงทั่วโลก อุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านมในประเทศไทยประมาณ 30 ต่อแสนประชากร และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของมะเร็งเต้านม คือ เพศหญิงและอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ แนวทางการจัดการมะเร็งเต้านมที่ทั่วโลกใช้ จึงใช้ secondary Prevention คือการ Early Detection and Prompt Treatment มากกว่าการไปควบคุมปัจจัยเสี่ยงเพื่อลดการป่วยจากมะเร็งเต้านม

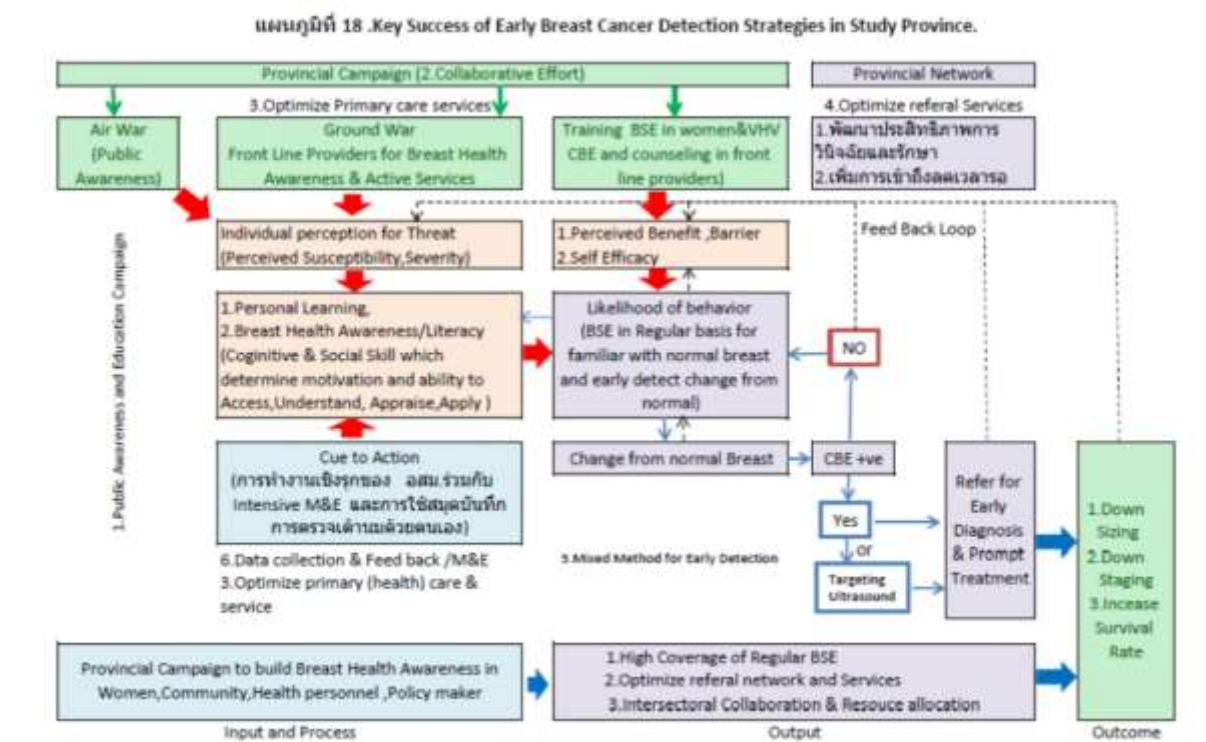
เทคโนโลยีในการค้นหาหามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรก มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีทรัพยากรมาก (รังสีแพทย์ เครื่องแมมโมแกรม และประชาชนมีกำลังที่จ่าย) ก็ใช้การทำแมมโมแกรมเพื่อการคัดกรองสำหรับประเทศไทยที่มีรังสีแพทย์ประมาณ 1400 คน มีเครื่องแมมโมแกรมทั่วประเทศ ประมาณ 400 เครื่อง มีหญิงที่อยู่เกณฑ์ในการเฝ้าระวังไม่ต่ำกว่า 20 ล้านคน งบประมาณต่อหัวในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในปี 2563 เท่ากับ 3600 บาทต่อหัวประชากร ในขณะที่ค่าทำแมมโมแกรมรายละประมาณ 1000 บาท จึงเป็นได้ยากที่จะใช้การคัดกรองมะเร็งเต้านมในระดับประเทศด้วยแมมโมแกรม

ระบบการคัดกรองมะเร็งเต้านมสำหรับประเทศไทย จึงใช้การคัดกรองเป็นลำดับ โดยกระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้หญิงอายุ 20-30 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination หรือ BSE) อย่างน้อยเดือนละครั้ง ไปรับการตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Clinical Breast Examination หรือ CBE) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ถ้าพบความผิดปกติจาก CBE จะส่งต่อเพื่อไปรับการตรวจจากโรงพยาบาลที่มีแพทย์เฉพาะทางเพื่อการวินิจฉัยและรักษาต่อไป โดยปกติแพทย์จะส่งไปทำแมมโมแกรม +/- อัลตราซาวด์ และถ้าผลการตรวจสงสัยเป็นมะเร็งก็จะส่งตรวจชิ้นเนื้อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม และนำไปสู่ขั้นตอนของการรักษาต่อไป จากข้อมูลของศูนย์มะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2557 พบมะเร็งเต้านมระยะแรก (stage 1+2) ร้อยละ 70 โดยส่วนใหญ่เป็นระยะที่ 2 และยังมีพบมะเร็งระยะหลัง (stage 3+4) รวมถึงมะเร็งที่มาด้วยก้อนขนาดใหญ่ แม้การพัฒนาการรักษามะเร็งในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สามารถที่จะลดระยะเวลาดังแต่แรกรับจนถึงการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม และระยะเวลาจากการวินิจฉัยถึงเริ่มการรักษาด้วยการผ่าตัด ให้ยาเคมีบำบัด หรือรังสีบำบัด ลงไปได้ยากมาก แต่ยังไม่สามารถเพิ่มสัดส่วนของมะเร็งระยะที่ 1 ซึ่งประสิทธิภาพในการรักษาดีกว่า ต้นทุนในการรักษาถูกกว่าคุณภาพชีวิตและอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าได้ โจทย์ต่อไปคือ ทำอย่างไรที่จะพบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรก

National Cancer Institute (NCI : USA) การศึกษาในปี 2543 เกี่ยวกับเรื่อง BSE ในต่างประเทศ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 2.6 แสนคน และตีพิมพ์ในปี 2545 สรุปผลการศึกษาว่า BSE ไม่มีประโยชน์เนื่องจากไม่สามารถลดอัตราการตายได้ ซึ่งต่อมาในปี 2556 NCI ก็ออกมายอมรับเองว่าการศึกษาดังกล่าว Poor External validity ไม่สามารถที่ไปใช้อ้างอิงนอกพื้นที่การศึกษาได้ และในช่วงปี 2556-2560 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมูลนิธิถนัดชัยฯ ได้จัดทำโครงการ สืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านายมัยมะเร็งเต้านม โดยขึ้นทะเบียน สตรีอายุ 30-70 ปี 1.9 ล้านคน ใน 21 จังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยรณรงค์ในระดับจังหวัดเพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องมะเร็งเต้านม ครอบคลุมทั้งกลุ่มผู้กำหนดนโยบาย บุคลากรสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป และประสานทุกภาคเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อมา

ร่วมกันดำเนินโครงการ ใช้กลยุทธ์การสาธารณสุขมูลฐาน โดยเจ้าหน้าที่อบรม อสม.ในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และให้ อสม.ไปทำการสอนสตรีที่อยู่และเวกบ้านให้ตรวจเต้านมด้วยตนเอง และ อสม.จะเป็นคนติดตามการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และส่งข้อมูลการตรวจเต้านมด้วยตนเองให้ รพ.สต.ทุก 3 เดือน กรณีที่พบความผิดปกติ ให้ไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่อยู่ใกล้บ้านโดยไม่ชักช้า เพื่อทำการตรวจยืนยันโดยเจ้าหน้าที่ ถ้าผลการตรวจยืนยันพบความผิดปกติ ก็จะส่งต่อไปยังแพทย์เฉพาะทางเพื่อการวินิจฉัย และให้การรักษากรณีที่เป็นมะเร็งเต้านม จำนวนหญิง 30-70 ปีที่ขึ้นทะเบียนร่วมโครงการ พบเป็นมะเร็งเต้านม 2956 คน จากระบบข้อมูลสามารถที่จะ Track ไปว่าผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านม ตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอหรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาได้ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ Breast Journal (Apr 2020) สรุปได้ว่า การตรวจเต้านมด้วยตนเองมีประโยชน์ สามารถพบก้อนมะเร็งขนาดเล็กกว่า พบมะเร็งระยะแรกและอัตราการรอดชีวิต สูงกว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมไม่สม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาใหม่ที่ตีพิมพ์ในปี 2563 จึงสามารถหักล้างการศึกษา ก่อนหน้าในปี 2545 ได้

จากการถอดบทเรียนความสำเร็จของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านางัยมะเร็งเต้านม พบว่า Key success factors มี 6 เรื่องได้แก่



1. Public awareness and education campaign.
2. Collaboration effort.
3. Optimize primary (Health) care & Services
4. Optimized referral system.
5. Mixed method of early detection.
6. Data collection, Feedback and Monitor Evaluation

Breast Cancer Care Manager จะเป็นผู้ที่มาจัดการเพื่อทำหน้าที่ Collaboration Effort ในระดับอำเภอ โดยบริหารจัดการกับภาคส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ประสานกับ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และ สสอ. ซึ่งเป็นเลขานุการของ พชอ. (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ) เพื่อบูรณาการกับ ทุกภาคส่วนในระดับอำเภอทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อร่วมรณรงค์ในเรื่องการต้านภัยมะเร็งเต้านมภายในอำเภอ และบูรณาการในเรื่องงบประมาณและทรัพยากร
2. บูรณาการการดำเนินการกับ รพ.สต.ในพื้นที่อำเภอที่รับผิดชอบ เพื่อ Optimized Primary (Health) Care การสร้าง Awareness และฝึกอบรม เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม.ในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเองผ่าน App (ในรายที่มีความพร้อม) เพื่อให้ อสม.ไปฝึกทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการบันทึกข้อมูลผ่าน App (ในรายที่มีความพร้อม) สำหรับหญิงอายุ 20-30 ปีขึ้นไป เพื่อให้การคัดกรองและค้นหาความผิดปกติที่เต้านม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. บูรณาการกับแพทย์ในโรงพยาบาล แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในการส่งต่อ เพื่อให้ optimize referral System
4. บริหารจัดการด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับ
 - 4.1. การขึ้นทะเบียนสตรีกลุ่มเป้าหมาย
 - 4.2. การติดตามเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การติดตามผู้ที่พบความผิดปกติที่เต้านมตลอด Track ตั้งแต่ BSE → CBE → refer → Mammogram +/- Ultrasound → Tissue Diagnosis
 - 4.3. การติดตามผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านม ผลการรักษา และสถานะของผู้ป่วย
 - 4.4. การตรวจสอบความสม่ำเสมอของการบันทึกข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศ
 - 4.5. การ วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ และจัดการความรู้ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการ หรือสร้างนวัตกรรม

ความรู้และทักษะของ Breast Cancer Care Manager.

1. ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมที่จำเป็นสำหรับพยาบาล เน้นหนักในส่วนที่จะนำไปปฏิบัติจริง ได้แก่
 - 1.1. Risk factor ทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ และ Prevention ระดับต่างๆ (Primary ,Secondary ,Tertiary)
 - 1.2. อาการและอาการแสดงของมะเร็งเต้านม ระยะของมะเร็งเต้านม (staging) การรักษามะเร็งเต้านม
 - 1.3. Breast Cancer Screening ด้วยวิธีการต่างๆ โดย
 - 1.3.1. ผู้ผ่านการอบรมต้องสามารถที่จะสอน BSE ได้ และ CBE อย่างมั่นใจ
 - 1.3.2. สำหรับ Targeted Ultrasound และ Mammogram ให้ทราบหลักการ และมีความรู้พื้นฐานเพื่อประกอบความเข้าใจและการสื่อสารกับทีมที่ให้การรักษากับผู้ป่วย
 - 1.4. กลยุทธ์การจัดการมะเร็งเต้านมในประเทศไทย โดยเฉพาะ Secondary Prevention (Early Diagnosis and prompt Treatment) เพื่อเพิ่มสัดส่วนมะเร็งเต้านม ระยะที่ 1 ที่ประสิทธิผลการรักษาดี อัตราการรอดชีวิตสูง คุณภาพชีวิตดี ต้นทุนการรักษาดำ
 - 1.5. เข้าใจ Terminology ที่ใช้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อให้สามารถเข้าใจและสื่อสารกับทีมที่ให้การรักษากับผู้ป่วยได้แก่ Breast Cancer Type (Carcinoma insitu ,invasive ductal carcinoma ,Invasive lobular carcinoma, TNM

Staging ,Breast Cancer Treament (Surgery ,Chemotherapy ,Radiotherapy , Targeted Therapy)
 ,Adjuvant Therpy ,Neoadjuvant therapy

2. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการ Counselling (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยาบาล) ได้แก่
 - 2.1. Counseling ให้แก่ผู้รับบริการ เพื่อสร้าง Awareness และจัดการปัญหากรณีที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองแล้วพบหรือสงสัยผิดปกติ
 - 2.2. Counseling ให้แก่ผู้รับบริการ เมื่อพยาบาลทำ CBE แล้วพบความผิดปกติ จำเป็นต้องส่งต่อ
 - 2.3. Counseling ให้แก่ผู้รับบริการ ที่แพทย์จะส่ง investigate ด้วย Mammogram
3. ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ
 - 3.1. การบริหารจัดการทั่วไป ได้แก่
 - 3.1.1. การวางแผน
 - 3.1.2. การจัดองค์กรและการประสานภาคี
 - 3.1.3. การพัฒนาบุคลากร
 - 3.1.4. การกำกับติดตาม และการประเมินผล
 - 3.2. การบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่
 - 3.2.1. ระบาดวิทยาเกี่ยวกับมะเร็งเต้านม
 - 3.2.1.1. Descriptive Epidemiology ได้แก่ อัตราการป่วย ได้แก่ อุบัติการณ์ ความชุก อัตราการตาย อัตราป่วยตาย การกระจายของมะเร็งเต้านมตาม อายุ พื้นที่ ขนาดของก้อนมะเร็ง (Cancer size) ระยะของมะเร็งเต้านม (Staging)
 - 3.2.1.2. Analytic Epidemiology ได้แก่ Epidemiology study type (Cross Sectional ,Cohort ,Case control)
 - 3.2.2. ระบบข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจัดการข้อมูลสตรีที่ขึ้นทะเบียน (Register) การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม
4. จากการวิเคราะห์บทบาท ความรู้และทักษะของ Breat Cancer Care Manager จึงกำหนดหลักสูตรการอบรม 4 วัน โดยเป็น e learning 1 วัน (เรียน Online) ส่วนอีก 3 วัน เรียน On site ดังนี้
 - 4.1. วันที่ 1 เรียน online แบบ e learning ต้องทำแบบทดสอบให้แล้วเสร็จก่อนเข้าเรียนวันที่ 2 โดยแบบทดสอบจะทำได้สูงสุด 4 ครั้ง จะบอกคะแนนให้หลังทำแต่ละครั้ง นับคะแนนครั้งที่ได้สูงสุด ทำครบครั้งที่ 4 จะเฉลยคำตอบพร้อมเหตุผล
 - 4.2. วันที่ 2 เป็นการฝึกปฏิบัติ BSE , CBE และสาธิตเรื่อง Targeted Breast Ultrasound
 - 4.3. วันที่ 3 Counseling ใน 3 สถานการณ์ คือ 1.สร้าง Awareness 2.ในรายที่ CBE +ve 3.ในรายก่อนส่ง Mammogram
 - 4.4. วันที่ 4 ระบาดวิทยา และระบบข้อมูลของการจัดการมะเร็งเต้านมในพื้นที่

ตารางการฝึกอบรมหลักสูตร Breast Cance Care Manager สำหรับพยาบาล

	8.30-10.00	10.00-12.00		13.00-14.30	14.30-16.30
วันที่ 1 (Online แบบ E Learning ที่บ้าน/สำนักงาน)	แนะนำ E learning ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม (ประวัติ ปัจจัยเสี่ยง การคัดกรอง ระยะของมะเร็งเต้านม)	ทำแบบทดสอบ online (ทำได้สูงสุด 4 ครั้ง โดยจะบอกคะแนนของแต่ละครั้ง นับคะแนนครั้งที่ได้คะแนนสูงสุด ทำครบครั้งที่ 4 ถึงจะเฉลย)	พักรับประทานอาหารกลางวัน 12.00-13.00 น. พักปรับเปลี่ยนตารางกลางวัน	ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม (การรักษา ,กลยุทธ์ในการควบคุมมะเร็งเต้านม	ทำแบบทดสอบ (ทำได้สูงสุด 4 ครั้ง โดยจะบอกคะแนนของแต่ละครั้ง นับคะแนนครั้งที่ได้คะแนนสูงสุด ทำครบครั้งที่ 4 ถึงจะเฉลย)
วันที่ 2 (On site สถานที่ฝึกอบรม)	บทบาทของ Breast Cancer Manager	หลักการ/นิยามทำ BSE , CBE ฝึกทักษะการทำ BSE		ฝึกทักษะการทำ CBE ต่อ	Targeted Ultrasound
วันที่ 3 (Onsite)	Counseling Concept & Technique Workshop ที่ 1 Counseling เพื่อสร้าง Awareness	นำเสนอ Work shop ที่ 1 และ วิทยาการสรุป Workshop ที่ 2 Counseling เมื่อ CBE พบผิดปกติ		นำเสนอ Work shop ที่ 2 และวิทยาการสรุป Workshop ที่ 3 Counseling ก่อนและหลังทำ Mammogram	นำเสนอ Work shop ที่ 3 และ วิทยาการสรุป ซักถามและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากทั้ง 3 Workshop
วันที่ 4 (Onsite)	Descriptive Epidemiology (เน้นการฝึกปฏิบัติ และทำแบบทดสอบ online)	Analytic Epidemiology สำหรับมะเร็งเต้านม (เน้นการฝึกปฏิบัติ และทำแบบทดสอบ Online)		การบริหารจัดการสำหรับ BC Care Manager ระบบข้อมูลในการจัดการมะเร็งเต้านม (ฝึกปฏิบัติ)	ระบบข้อมูลในการจัดการมะเร็งเต้านม (ฝึกปฏิบัติ ต่อ)

หมายเหตุ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำแบบฝึกหัด online ของวันที่ 1 ก่อนที่จะเข้าฝึกอบรมในวันที่ 2 ของการฝึกอบรม และแบบฝึกหัดระดับวิทยาระดับวันที่ 4 ต้องเสร็จก่อน 15.00 น.
2. ทีมวิทยากร วันที่ 1 E Learning จัดทำโดย นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล วันที่ 2 ทีมงานจากกรมอนามัยและศูนย์ถันยรักษ์ วันที่ 3 ทีมงานจากวิทยาลัยพยาบาล วันที่ 4 ทีมงานจาก นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุลและคณะ สามารถ Link ไปที่ดู e Learning ได้ที่ <http://doh.hpc.go.th/learn/>

ตารางการฝึกอบรมหลักสูตร Breast Cancer Management Program สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ สธ)

	8.30-10.00	10.00-12.00		13.00-14.30	14.30-16.30
วันที่ 1 (Online แบบ E Learning ที่ บ้าน/สำนักงาน)	แนะนำ E learning ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม (ประวัติ ปัจจัยเสี่ยง การคัดกรอง ระยะของมะเร็งเต้านม)	ทำแบบทดสอบ online (ทำได้สูงสุด 4 ครั้ง โดยจะบอกคะแนนของแต่ละครั้ง นับคะแนนครั้งที่ได้คะแนนสูงสุด ทำครบครั้งที่ 4 ถึงจะเฉลย)	พักรับประทานอาหารกลางวัน 12.00-13.00 น. สำหรับประชาชนนอกสถานที่	ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม (การรักษา ,กลยุทธ์ในการควบคุมมะเร็งเต้านม	ทำแบบทดสอบ (ทำได้สูงสุด 4 ครั้ง โดยจะบอกคะแนนของแต่ละครั้ง นับคะแนนครั้งที่ได้คะแนนสูงสุด ทำครบครั้งที่ 4 ถึงจะเฉลย)
วันที่ 2 (On site สถานที่ฝึกอบรม)	Epidemiological Study (Cross sectional ,Cohort ,Case Control)	การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ OR,RR , และ Chi square		การใช้ StatCal ใน Epi info หา sample size การใช้ 2x2xn ใน Epi info ในการหา OR,RR, adjust OR	Screening Test (Sensitivity ,Specificity ,PPV,NPV)
วันที่ 3 (Onsite)	Manage & Transform Data ,Select ,Weight ด้วย SPSS	Analyze Data ด้วย SPSS (Compare mean, Mann Whitney-U,Wilcoxon)		Analyze Data ด้วย SPSS การหาความสัมพันธ์ (Cochran and Mantel Haeszel Stat เพื่อหา Risk และ Chi square)	Survival Analysis ด้วย Kaplan and Meier ด้วย SPSS
วันที่ 4 (Onsite)	Descriptive Epidemiology (เน้นการฝึกปฏิบัติ และทำแบบทดสอบ online)	Analytic Epidemiology สำหรับมะเร็งเต้านม (เน้นการฝึกปฏิบัติ และทำแบบทดสอบ Online)		การบริหารจัดการสำหรับ BC Care Manager ระบบข้อมูลในการจัดการมะเร็งเต้านม (ฝึกปฏิบัติ)	ระบบข้อมูลในการจัดการมะเร็งเต้านม (ฝึกปฏิบัติ ต่อ)

หมายเหตุ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำแบบฝึกหัด online ของวันที่ 1 ก่อนที่จะเข้าฝึกอบรมในวันที่ 2 ของการฝึกอบรม และแบบฝึกหัดระดับวิทยาทานของวันที่ 4 ต้องเสร็จก่อน 15.00 น.
2. ทีมวิทยากร วันที่ 1 E Learning จัดทำโดย นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล วันที่ 2 -4 ทีมงานจาก นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุลและคณะ สามารถ Link ไปที่ดู e Learning ได้ที่

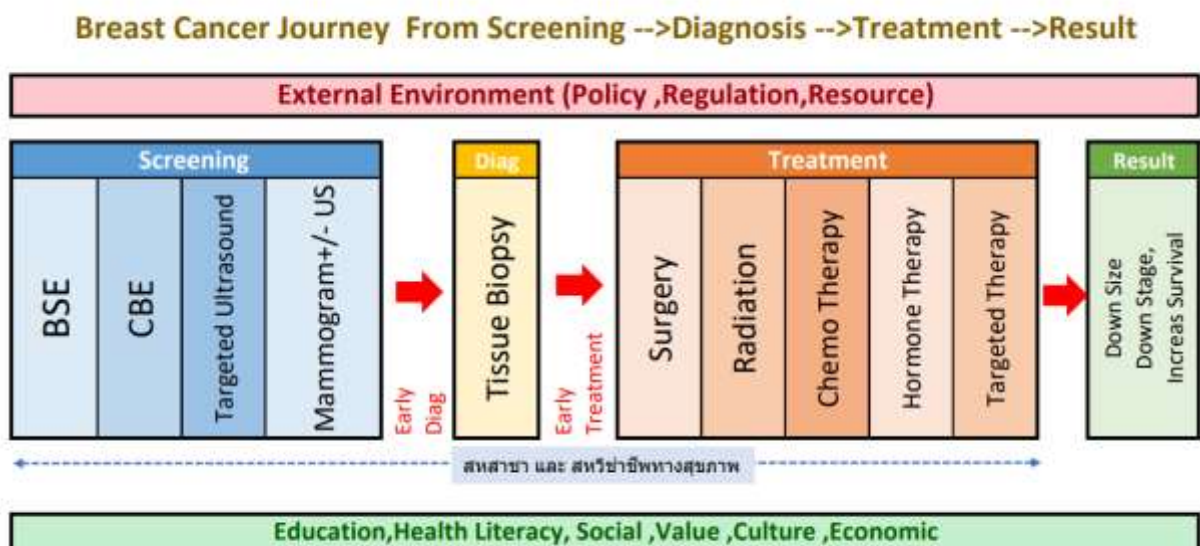
<http://doh.hpc.go.th/learn/>

Breast Cancer Case Management

1. ความหมาย Case Management คือ กระบวนการประสานความร่วมมือ (collaborative process) ในการประเมิน (Assess) วางแผน อำนวยความสะดวก (Facilitate) ประสานการดูแล ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะ (Advocate) เพื่อให้เกิดทางเลือก และการบริการในการตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพเชิงองค์รวมให้แก่ผู้รับบริการและครอบครัว ผ่านการสื่อสาร โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย คุณภาพการบริการ และเกิดต้นทุนประสิทธิผลของผลลัพธ์
2. เงื่อนไขที่ควรดูแลแบบ Case Management
 - 2.1. โรคที่มีความซับซ้อน (Complexity)
 - 2.2. ต้องใช้สหสาขา(ทั้งการแพทย์และไม่ใช้การแพทย์) และสหวิชาชีพ
 - 2.3. ต้องการดูแลแบบครอบคลุม (Comprehensive)และเป็นองค์รวม (Holistic)
 - 2.4. ต้องการให้เกิดต้นทุนประสิทธิผล (Cost Effectiveness)
3. แนวคิด Case Management
 - 3.1. จัดให้มีผู้จัดการ (Case Manager) ในการประสานความร่วมมือ กับสหสาขา (ทั้งการแพทย์ และไม่ใช้การแพทย์ และสหวิชาชีพทางการแพทย์)
 - 3.2. เพื่อบูรณาการการบริการแบบแยกส่วน (Fragmented) ให้เป็นการบริการเชิงองค์รวม (Holistic) แบบครอบคลุม (Comprehensive)
 - 3.3. เน้นการบริการอย่างต่อเนื่อง ไร้รอยต่อ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รวมถึงการประสานแหล่งทรัพยากรจากภายนอก
 - 3.4. การผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น และต้นทุนการรักษาลดลง
4. วิธีการของ Case Management
 - 4.1. บูรณาการทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู
 - 4.2. ดูแลสุขภาพตามนิยามของ WHO (ร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ)
 - 4.3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม (Participation) ในการวางแผนและตัดสินใจในทุกกระบวนการของการบริการ
 - 4.4. ลดบริการแบบแยกส่วน เน้นการบูรณาการเพื่อให้เกิด End to End Process อย่างไร้รอยต่อ รวมถึงการส่งต่อ (Refer)
 - 4.5. ปฏิบัติตาม Guideline ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วว่ามีประสิทธิผล
 - 4.6. ใช้กระบวนการ PDCA เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
5. กระบวนการของ Case Management



6. Complexity of Breast Cancer จากภาพเราจะเห็นว่า การควบคุมมะเร็งเต้านม เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนมาก ต้องประสานความร่วมมือทั้งสหสาขา และสหวิชาชีพ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ เพศหญิง และอายุที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ การป้องกันโรคแบบปฐมภูมิเพื่อลด ละ เลิก ปัจจัยเสี่ยงจึงทำได้ยากทั่วโลกจึงใช้การป้องกันโรคแบบทุติภูมิ (Secondary Prevention) เพื่อให้สามารถค้นหามะเร็งเต้านมได้เร็ว เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างรวดเร็ว เพราะการพบมะเร็งระยะแรก ผลการรักษาดี อัตราการรอดชีวิตสูง ต้นทุนการรักษาน้อย และคุณภาพชีวิตดี มะเร็งเต้านมจึงเป็นโรคที่เหมาะสมในการนำ Case Management มาใช้



ความรู้และทักษะของ Breast Cancer Case Manager

1. ความรู้ ทักษะ สมรรถนะของ Case Manager
 - 1.1. ความรู้ และทักษะ เฉพาะที่เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม
 - 1.1.1. ความรู้และระบาดวิทยาของมะเร็งเต้านม
 - 1.1.2. ความเข้าใจในนโยบายที่เกี่ยวกับมาตรฐาน การคัดกรอง การวินิจฉัย และการรักษามะเร็งเต้านม
 - 1.1.3. การตรวจ Clinical Breast Examination (CBE) , +/- Targeted Breast Ultrasound
 - 1.1.4. การให้คำปรึกษา (Counseling)
 - 1.2. ทักษะในการบริหารจัดการ
 - 1.2.1. มองเห็นระบบ ประเมินผลลัพธ์และการจัดการผลลัพธ์
 - 1.2.2. การสื่อสาร การเจรจาต่อรอง และการประสานความร่วมมือ
 - 1.2.3. การเสริมพลัง (อสม./บุคลากร สห)
 - 1.2.4. การ Advocate (ผู้มีอำนาจตัดสินใจ)

รายละเอียดของความรู้ ทักษะ สมรรถนะของ Breast Cancer Case Manager

1. ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ได้แก่
 - 1.1. ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งเต้านม
 - 1.2. อาการ และอาการแสดงของมะเร็งเต้านม
 - 1.3. ประเภทของมะเร็งเต้านม
 - 1.4. การแบ่งระยะของมะเร็งเต้านม (TNM System)
 - 1.5. การคัดกรองและวินิจฉัยมะเร็งเต้านม
 - 1.6. การรักษามะเร็งเต้านม
2. ระบาดวิทยาของมะเร็งเต้านม
 - 2.1.1. อุบัติการณ์ ความชุก Age Standard Incidence Rate (ASR) และการกระจายของมะเร็งเต้านม
 - 2.1.2. การศึกษาทางระบาดวิทยา (Cross Sectional , Case Control ,Cohort ,Intervention study)
 - 2.1.3. การหาความสัมพันธ์ (Causal & Non Causal Relationship) ด้วย Relative Risk (RR) , Odd Ratio (OR)
 - 2.1.4. Screening Test (Sensitivity , Specificity ,Pos Predictive Value (PPV), Neg Predictive Value (NPV),
3. การให้คำปรึกษา
 - 3.1. การให้คำปรึกษาเพื่อสร้าง Awareness ให้ BSE
 - 3.2. การให้คำปรึกษาก่อนและหลังตรวจ CBE
 - 3.3. การให้คำปรึกษาก่อนและหลังตรวจ Mammogram

บทบาทและสมรรถนะของ Breast Cancer Case Manager

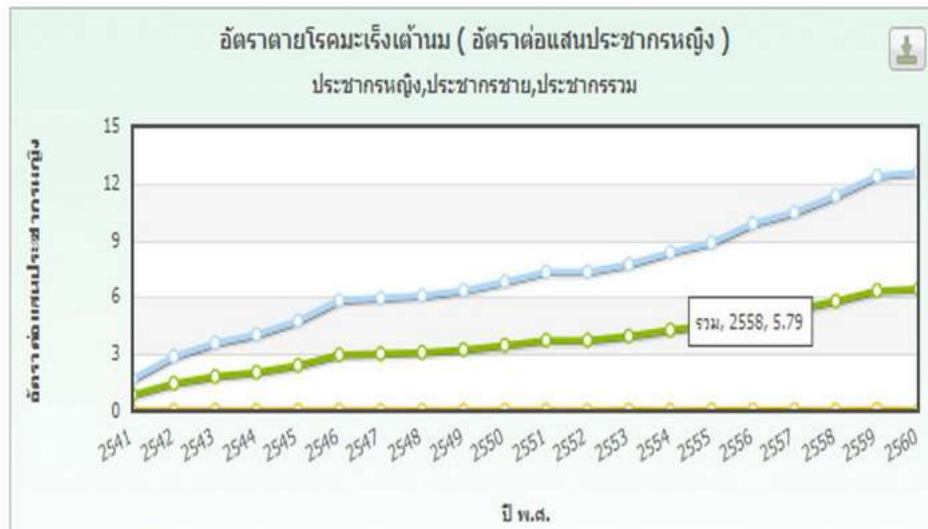
ดร.ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์

1. ความสำคัญของมะเร็งเต้านม
2. ยุทธศาสตร์การดูแลตาม Service Plan
3. ความสำคัญของ Breast cancer case manager
4. บทบาทของ Breast Cancer Case Manager
5. การจัดการของ Breast Cancer Case Manager
6. บทบาท Breast Cancer Case Manager
7. สมรรถนะของ Breast cancer case manager
8. สมรรถนะของ Breast cancer case manager ที่โครงการคาดหวัง
9. ผลจากการนำ รูปแบบ case management ไปใช้
10. การประชุมกลุ่ม

ความสำคัญของมะเร็งเต้านม



ความสำคัญของมะเร็งเต้านม



สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ก.สาธารณสุข

ยุทธศาสตร์การดูแลตาม Service Plan

1. Primary prevention
2. Screening and early detection
3. Diagnosis
4. Treatment
5. Palliative care
6. Cancer informatics
7. Cancer research

ความสำคัญของ Breast cancer case manager

1. เพื่อให้เกิดการดูแลและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อลดการหยุดการรักษากลางคัน (Drop out)
3. เพื่อให้การรักษาและดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประสานระบบการดูแลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยรายนั้นๆ
4. เพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน
5. เพื่อลดภาวะการเกิดโรคแทรกซ้อนหรือพิการของผู้ป่วย

การจัดการของ Breast cancer case manager



บทบาทของ Breast cancer case manager

1. จัดการเพื่อทำหน้าที่ผู้ประสานงานหลักในเรื่องมะเร็งเต้านมในระดับอำเภอ (Collaboration Effort) โดย ประสานกับ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และ สสอ. (รณรงค์ในเรื่องการต้านภัยมะเร็งเต้านม ใช้การประสานทั้งเรื่องประมาณและทรัพยากร) และบูรณาการการดำเนินการกับ รพ.สต.ในพื้นที่อำเภอที่รับผิดชอบ
2. การสร้าง Awareness และฝึกอบรม เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม.ในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเองผ่าน App สำหรับหญิงอายุ 20-30 ปีขึ้นไป เพื่อให้การคัดกรองและค้นหาความผิดปกติที่เต้านม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. บูรณาการกับแพทย์ในโรงพยาบาล แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในการส่งต่อ (optimize referral System
4. บริหารจัดการด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดย

1. การขึ้นทะเบียนสตรีกลุ่มเป้าหมาย
2. การติดตามเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง
3. การติดตามผู้ที่พบความผิดปกติที่เต้านมตลอด Track ตั้งแต่ BSE -->CBE-->refer -->Mammogram +/- Ultrasound-->Tissue Diagnosis
4. การติดตามผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านม ผลการรักษา และสถานะของผู้ป่วย
5. การตรวจสอบความสม่ำเสมอของการบันทึกข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศ
6. การ วัด วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ และจัดการความรู้ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการ หรือสร้างนวัตกรรม

สมรรถนะของ Breast cancer case manager

1. สมรรถนะของ case manager ผู้ที่อยู่ในรพ.หรือสถานบริการ

1. สมรรถนะด้านการจัดการ
2. สมรรถนะทางคลินิก
3. สมรรถนะในการพิทักษ์สิทธิ
4. สมรรถนะการจัดการเชิงผลลัพธ์
5. สมรรถนะในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม

(พว.สุภาพ สะมะบุบ รพ.หาดใหญ่, 2558)

2. Specialist Breast Nurse Competency Standards

1. Supportive care
2. Collaborative care
3. Coordinated care
4. Information provision and education
5. Clinical leadership.

(The National Breast Cancer Centre Australia, 2005)

สมรรถนะของ Breast cancer case manager ที่โครงการคาดหวัง

1. ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมที่จำเป็นสำหรับพยาบาล เน้นหนักในส่วนที่จะนำไปปฏิบัติจริง

1. Risk factor ทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ และ Prevention ระดับต่างๆ (Primary ,Secondary ,Tertiary)
2. อาการและอาการแสดงของมะเร็งเต้านม
3. ระยะของมะเร็งเต้านม (staging)

4. การรักษามะเร็งเต้านม
 5. กลยุทธ์การจัดการมะเร็งเต้านมในประเทศไทย โดยเฉพาะ Secondary Prevention (Early Diagnosis and prompt Treatment) เพื่อเพิ่มสัดส่วนมะเร็งเต้านม ระยะที่ 1 ที่ประสิทธิผลการรักษาดี อัตราการรอดชีวิตสูง คุณภาพชีวิตดี ต้นทุนการรักษาต่ำ
 6. เข้าใจ Terminology ที่ใช้บ่อยทางคลินิก เพื่อให้สามารถเข้าใจและสื่อสารกับทีมที่ให้การรักษาและผู้ป่วย ได้แก่ Breast Cancer Type (Carcinoma insitu ,invasive ductal carcinoma ,Invasive lobular carcinoma, TNM Staging ,Breast Cancer Treatment (Surgery ,Chemotherapy ,Radiotherapy , Targeted Therapy) ,Adjuvant Therapy ,Neoadjuvant therapy
2. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็งเต้านม ด้วยวิธีการต่างๆ (Breast Cancer Screening) โดย
 1. สามารถที่จะทำและสอน BSE ได้ และ CBE อย่างมั่นใจ
 2. มีความรู้พื้นฐาน หลักการ และข้อบ่งชี้ในการส่ง Targeted Ultrasound และ Mammogram เพื่อประกอบความเข้าใจและการสื่อสารกับทีมที่ให้การรักษาหรือกับผู้รับบริการ
 3. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการ Counselling (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยาบาล)
 1. Counselling ให้แก่ผู้รับบริการ เพื่อสร้าง Awareness และจัดการปัญหากรณีที่ต้องตรวจเต้านมด้วยตนเองแล้วพบหรือสงสัยผิดปกติ
 2. Counselling ให้แก่ผู้รับบริการ เมื่อพยาบาลทำ CBE แล้วพบความผิดปกติ จำเป็นต้องส่งต่อ
 3. Counselling ให้แก่ผู้รับบริการ ที่แพทย์จะส่ง investigate ด้วย Mammogram
 4. ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ
 1. การบริหารจัดการทั่วไป ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กรและการประสานภาคี การพัฒนานวัตกรรม การกำกับติดตาม และการประเมินผล
 2. การบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่
 1. ระบาดวิทยาเกี่ยวกับมะเร็งเต้านม Descriptive Epidemiology ได้แก่ อัตราการป่วย ได้แก่ อุบัติการณ์ ความชุก อัตราการตาย อัตราป่วยตาย การกระจายของมะเร็งเต้านมตาม อายุ พื้นที่ ขนาดของก้อนมะเร็ง (Cancer size) ระยะของมะเร็งเต้านม (Staging)
 2. Analytic Epidemiology ได้แก่ Epidemiology study type (Cross Sectional ,Cohort ,Case control)
 3. ระบบข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจัดการข้อมูลสตรีที่ขึ้นทะเบียน (Register) การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ผลจากการนำ รูปแบบ case management ไปใช้

3. Evidence based: Case management: the patient with breast cancer ได้ผลดีในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดยสามารถ เพิ่ม QOL, มีการดูแลที่มี cost effectiveness ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ซับซ้อน มีโอกาสการเข้าถึงบริการได้น้อย
4. ถึงแม้ว่าในอเมริกา จะมีผลที่ยังไม่ชัดเจน แต่ผลการวิจัยในกลุ่มของชนชาติอื่นๆ เช่น ในทวีปเอเชีย พบว่า มีอัตราการคัดกรองโดยใช้ mamogram เพิ่มขึ้นมากกว่า กลุ่มควบคุม
(Mennell and Schub, 2019)
5. ผลของการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านมต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยฯ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง รพ.แพร่ ผลการวิจัย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านมดีขึ้น จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ลดลง
(สุภารัตน์ หมั่นไธสง และสุวิณี วิวัฒน์วานิช, 2556)

Case Study ประชุมกลุ่ม

แบ่งกลุ่มละ 5 คน ร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม

6. เล่าประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม
7. ประสบการณ์ในการทำบทบาท case manager
8. ประเมินตนเองเกี่ยวกับ gap เกี่ยวกับสมรรถนะของ case manager ที่คาดหวังและมีอยู่

ระบบข้อมูลโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าย้ายย้ายมหาราชมหาราชมหาราช

โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าย้ายย้ายมหาราชมหาราชมหาราช

1. วัตถุประสงค์

1.1. ด้านกระบวนการ

- 1.1.1. หญิงอายุ 30-70 ปีตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทุกเดือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- 1.1.2. ในรายที่ตรวจเต้านมพบผิดปกติหรือสงสัยผิดปกติได้รับการส่งต่อร้อยละ 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. อัตรารอดชีพเพิ่มสูงขึ้น

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 สร้างนโยบายการป้องกันสตรีจากมะเร็งเต้านม การกำกับติดตามเพื่อให้คัดกรองมะเร็งเต้านมให้พบในระยะแรกเพื่อรับเข้าสู่กระบวนการรักษา
- 2.2.4. Advocate ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ผู้กำหนดนโยบายระดับชาติ และระดับพื้นที่ / ท้องถิ่น
- 2.2.5. Building Capacity โดยเฉพาะการเสริมพลังให้กับ บุคลากรสาธารณสุข อสม.เชี่ยวชาญด้านมะเร็งเต้านม สตรีกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการ Information Technology Capacity

ระบบข้อมูลของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม

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 (สำหรับประชาชนหน้าากาสีชมพู) <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 ที่จะไปขอรับคำปรึกษาในกรณีที่ต้องตรวจเต้านมแล้วสงสัยว่าผิดปกติ 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 ถ้าเจ้าตัวยินยอมให้เชื่อมโยงข้อมูลไปสถานบริการใกล้บ้าน 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 (จะเห็นเฉพาะในรายชื่อที่เจ้าตัวยินยอมให้เชื่อมโยงไปยังสถานบริการใกล้บ้านเท่านั้น 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 ก็ให้ทำการบันทึกข้อมูล จนถึงปัจจุบัน (19 ธค.64) มีจำนวนผู้ที่เป็มะเร็งเต้านมที่บันทึกผ่าน Web มา 6,791 ราย ในส่วนของข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่จะทำการบันทึก ประกอบด้วย ข้อมูล 2 ประเภทคือ
 - 4.1. The must คือข้อมูลที่ต้องบันทึก จะอยู่ด้านบน ได้แก่ เลข 13 หลัก วันที่วินิจฉัย การวินิจฉัย ขนาดก้อนวัดจากชิ้นเนื้อ ระยะของมะเร็งเต้านม (ระบุ 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) จากนั้นก็สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลหรือแ่งนับเพื่อหาผลรวมต่างๆ เช่น จำนวนสตรีที่ลงทะเบียน จำนวนสตรีที่ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง จำนวนที่ตรวจเต้านมแล้วพบความผิดปกติ จำนวนการติดตามโดยสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านในกรณีที่ตรวจพบผิดปกติ จำนวนคนเป็นมะเร็งเต้านม ฯลฯ กระจายตาม เขต จังหวัด อำเภอ ตำบล จนถึงสถานบริการได้

การเชื่อมโยง BSE ระหว่าง 2 App

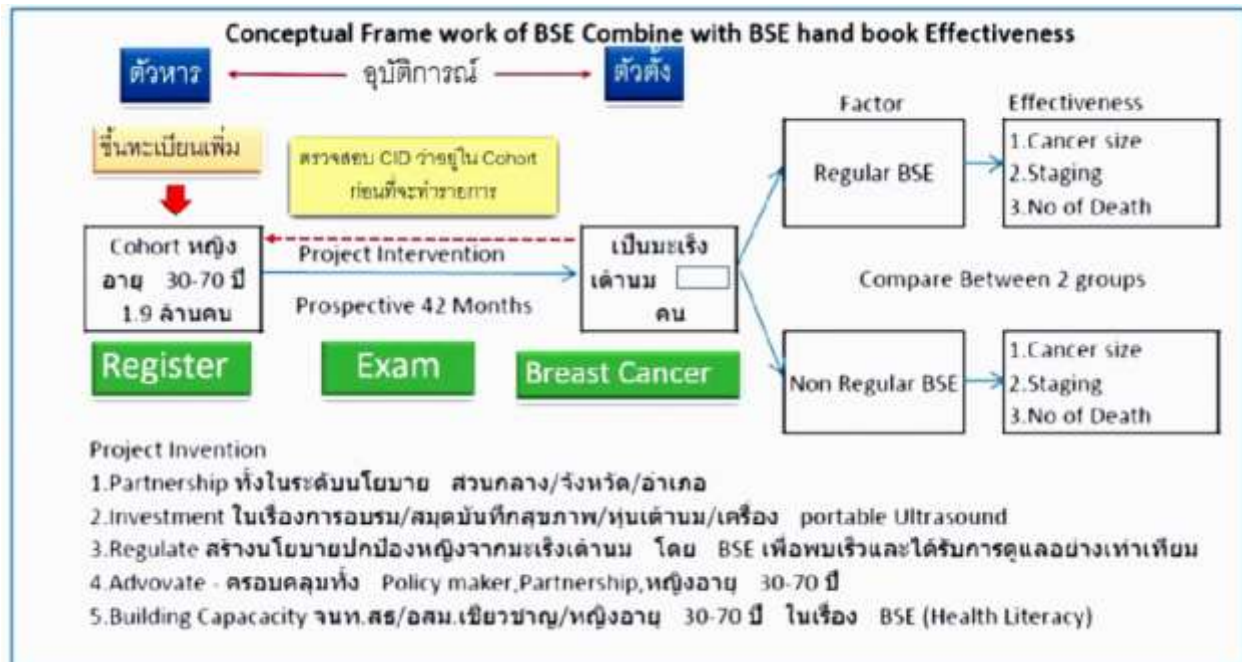
BSE App สำหรับประชาชน



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 ของผู้ที่ลงทะเบียน (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 เพื่อดูว่า ในรอบ 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 เพื่อไปหาอัตรารอด

ชีพ

การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

โปรแกรมจะสอบถามความยินยอม ทุกครั้งที่ Login เข้าระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ลงทะเบียนผ่าน BSE App จะขอยินยอมทุกครั้งที่ Login เข้ามาว่ายินดีให้เชื่อมต่อข้อมูลการตรวจเด้านมไปยังสถานบริการใกล้บ้านหรือไม่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามให้มารับการตรวจยืนยันโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE) ถ้าไม่ยินยอม จะไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังสถานบริการตามที่ระบุไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงความยินยอม จะสามารถเปลี่ยนได้ทุกครั้งที่ Login เข้าระบบ โดยการนำข้อมูลต่างๆไปใช้ จะนำไปใช้ในขอบเขตที่ได้เจ้าของข้อมูลยินยอมเท่านั้น
2. การคุ้มครองเวชระเบียน สถานบริการที่ Login เข้าระบบ จะต้องยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไข คือให้ถือว่าข้อมูล digital ที่ปรากฏใน BSE App ในส่วนของบุคลากรนั้นถือเป็นเวชระเบียน ที่ทางสถานบริการต้องปกป้องข้อมูลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูล โดยปฏิบัติตามแนวทางของการดูแลเวชระเบียนของกระทรวงสาธารณสุข ถ้าไม่ยินยอมตามเงื่อนไข โปรแกรมก็จะไม่ให้เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ลงทะเบียน หรือผู้ที่ตรวจร่างกายผ่าน App โดยสามารถเปลี่ยนแปลงความยินยอมได้ในทุกครั้งที่ Login เข้าระบบ 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