

การคัดกรองมะเร็งเต้านม

(ก) การคัดกรองมะเร็งเต้านมในประเทศไทย การคัดกรองมะเร็งเต้านมมี 3 วิธี ได้แก่

1. การตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน (Breast Self Examination ,BSE)
2. การตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้เชี่ยวชาญ ปีละ 1 ครั้ง (Clinical Breast Examination , CBE)
3. Screening Mammogram คือการตรวจคัดกรองโดยที่ยังไม่พบอาการและอาการแสดง (ถ้าพบอาการและอาการแสดงแล้วเรียกว่าการตรวจเพื่อการวินิจฉัย (diagnosis mammography)

การตรวจคัดกรอง 2 ประเภทแรกได้แก่ BSE และ CBE เป็นการคัดกรองแบบ Mass Screening ส่วนการตรวจคัดกรองด้วยแมมโมแกรม เป็นการตรวจแบบสมัครใจ (voluntary screening) ซึ่งผู้ตรวจต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง การตรวจด้วยแมมโมแกรมเป็นไปได้ยากในประเทศไทย เนื่องจากความจำกัดทางทรัพยากร ปัจจุบันประเทศไทยมีรังสีแพทย์ประมาณ 1,400 คน มีเครื่องแมมโมแกรมประมาณ 400 เครื่อง สามารถตรวจแมมโมแกรมได้ประมาณ 200,000 รายต่อปี⁽¹³⁾ การนัดแมมโมแกรมเพื่อการวินิจฉัยในโรงพยาบาลของรัฐ จะต้องใช้เวลารอคิวประมาณ 3-6 เดือน การคัดกรองสตรีไทยอายุ 30-70 ปีที่มีจำนวน 20 ล้าน คน ต้องใช้เวลานานถึง 100 ปี อีกทั้งค่าตรวจแมมโมแกรมประมาณ 1,200 บาทต่อราย

(ข.)คำแนะนำในการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมของสถาบันต่างๆในประเทศไทย

1. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ. 2555) แนะนำการตรวจคัดกรองเป็น 2 ประเภทคือ
 - 1.1. การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในระดับประชากร (mass screening)
 - 1.1.1. กลุ่มอายุ 20 ปีขึ้นไปควรตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง
 - 1.1.2. อายุ 40-69 ปี ให้ตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง และได้รับการตรวจโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - 1.1.3. อายุ 70 ปีขึ้นไปให้พิจารณาเป็นรายๆไป
 - 1.2. การคัดกรองมะเร็งเต้านมแบบสมัครใจ
 - 1.2.1. อายุ 20 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง หากพบข้อสงสัยให้ปรึกษา และตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุก 3 ปี
 - 1.2.2. อายุ 40-69 ปี ให้ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน และไปรับการตรวจเต้านมโดยบุคลากรสาธารณสุขปีละ 1 ครั้ง และตรวจด้วยแมมโมแกรมทุก 1-2 ปี
 - 1.2.3. อายุ 70 ปีขึ้นไป ให้พิจารณาเป็นรายๆไป
2. ศูนย์ถันยรักษ์ แนะนำการตรวจคัดกรองแบบสมัครใจดังนี้
 - 2.1. อายุ 20 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน ในช่วงอายุนี้อาจไม่จำเป็นต้องทำแมมโมแกรม
 - 2.2. อายุ 35 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน และควรตรวจแมมโมแกรมทุก 2 ปี

- 2.3. อายุ 40 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน และควรตรวจแมมโมแกรมทุก 1 ปี
- 2.4. อายุ 50 ปีขึ้นไป ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน และควรตรวจ แมมโมแกรมทุก 1-2 ปี
- 2.5. สำหรับกลุ่มที่มีประวัติในครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม หรือมีประวัติได้รับการฉายรังสีที่หน้าอก ควรปรึกษาแพทย์ เพราะ อาจจะต้องตรวจแมมโมแกรมเร็วกว่าปกติ

(ค.) การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination, BSE)

1. นิยาม ของ Breast Self Examination (BSE) BSE is a way to examine your breast on a regular basis to look for any changes. You can do BSE once a month, occasionally or not at all .If you choose not do a BSE, You should still make sure you know how your breasts normally look and feel.
2. BSE มีประวัติความเป็นมาดังนี้
 - 2.1. ในสหรัฐอเมริกา เริ่มเคลื่อนไหวกิจกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองในปี 1930 ภายใต้แนวคิดที่ว่า รับผิดชอบต่ออนาคตที่เต้านม เพื่อผลการรักษาที่ดีขึ้น
 - 2.2. ปี 1950-1960 ได้สร้างภาพยนตร์โฆษณาในการสาธิตการตรวจเต้านมด้วย ตนเอง โดยได้รับการสนับสนุนจาก American Cancer Society (ACS) และ National Cancer Institute (NCI) ซึ่งผู้หญิงอเมริกันหลายล้านคนได้เห็น ภาพยนตร์โฆษณาดังกล่าว
 - 2.3. ปี 1970 นักวิจัยได้รายงานว่า ผู้หญิงได้รับการบอกกล่าวให้ตรวจเต้านมด้วย ตนเอง โดยที่ยังไม่มีหลักฐานว่าการกระทำดังกล่าวจะสามารถที่จะลดอัตราเสียชีวิต บทความในหนังสือ “Unnatural History: Breast Cancer and American Society⁽¹⁴⁾ “ เขียนโดย Robert A. Aronowitz
3. การทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับการคัดกรองด้วย BSE อ้างอิง Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force [Internet] ⁽¹⁴⁾ . ได้ทำการทบทวนหลักฐานในปี 2002 และทำการสรุปเกี่ยวกับคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE ว่า
 - 3.1. ตั้งแต่ปี 2001 เป็นต้นมา หลายองค์กรได้เปลี่ยนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE ทุกเดือน
 - 3.2. ACS เปลี่ยนข้อเสนอแนะให้ทำ BSE เป็นทางเลือก (Option) คือจะทำหรือไม่ก็ได้
 - 3.3. NCI กล่าวว่า การสอนให้ทำ BSE ไม่สามารถลดอัตราตายจากมะเร็งเต้านมได้
 - 3.4. CTFPHC ไม่แนะนำให้ทำ BSE เนื่องจากมีหลักฐานว่าไม่มีประโยชน์ แต่มีหลักฐานว่ามีผลเสีย
 - 3.5. WHO แนะนำว่า การควบคุมมะเร็งในระดับชาติไม่ควรแนะนำให้ใช้ BSE ในการคัดกรองมะเร็งเต้านม
 - 3.6. ACOG แนะนำว่ายังขาดหลักฐานสนับสนุนหรือโต้แย้งเกี่ยวกับการทำ BSE เพราะฉะนั้นยังแนะนำให้คัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE

4. การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE ในประเทศไทย

- 4.1. ปี 2542 กรมอนามัยและมูลนิธิถันยรักษ์ได้ทำโครงการร่วมกัน โดยใช้ BSE เป็นเครื่องมือในการคัดกรองมะเร็งเต้านม ซึ่งการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE ดำเนินการต่อเนื่องในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน
- 4.2. ปีงบประมาณ 2556 มูลนิธิถันยรักษ์ได้ทำโครงการ “สืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านายเธอวชิราภรณ์ “ phase ที่ 1 ปี 2556-2560 โดยความร่วมมือของ 3 ภาคส่วนได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข มูลนิธิถันยรักษ์ และ สปสช. ใช้ BSE ร่วมกับสมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยผ่านกลไกของการสาธารณสุขมูลฐาน และการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และในปี 2558 มูลนิธิถันยรักษ์สนับสนุนเครื่อง portable ultrasound ให้แก่จังหวัดในโครงการเพื่อใช้ portable ultrasound ในรายที่ BSE และ CBE โดยเจ้าหน้าที่แล้วฝึกปฏิบัติ จะส่ง Portable Ultrasound ก่อนทำ Mammography และถ้าทำ Ultrasound แล้วฝึกปฏิบัติ จะมีระบบ fast track เพื่อส่งไปทำ Diagnostic Mammogram ต่อไป

5. เหตุผลสนับสนุนการตรวจคัดกรองด้วย BSE

- 5.1. ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม มาด้วยการคลำก้อนผิดปกติจึงมาพบแพทย์ จากการศึกษาของศูนย์ถันยรักษ์ในปี 2554 ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 364 ราย พบว่า ร้อยละ 48.63 คลำพบก้อนด้วยตนเอง โดยในกลุ่มที่คลำพบก้อนด้วยตนเองนั้น ร้อยละ 18.82 คลำพบก้อนขนาด < 1.5 ซม. และร้อยละ 25.88 คลำได้ก้อนขนาด 1.5-2 ซม.
- 5.2. เป้าหมายของการ BSE คือการตรวจเพื่อสำรวจว่าเต้านมของตนเองมีความผิดปกติไปจากเดิมหรือไม่ การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง จะสามารถตรวจพบความผิดปกติของเต้านมได้มากกว่า
- 5.3. ทำได้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย และไม่เป็นการรบกวนระบบงบประมาณ
- 5.4. Guideline ของ BHGI 2007 ในส่วนของ Early detection แนะนำให้ กลุ่มประเทศในระดับ Basic Level พัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับสังคมวัฒนธรรม และใช้ภาษาถิ่น และเหมาะสมกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยสอนเกี่ยวกับประโยชน์ของการค้นหามะเร็งเต้านมตั้งแต่เริ่มแรก บัณฑิตเสียงของมะเร็งเต้านม และ Breast Health Awareness (Education +BSE) และให้สอนให้สตรีไปรับการตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน (Limited Level)⁽⁸⁾

6. BSE ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนในเรื่องประสิทธิผลของการตรวจ และยังมีรายงานที่สร้างความไม่แน่ใจให้เกิดขึ้นจากการรายงานผลการศึกษาคัดกรองเต้านมด้วยตนเองในประเทศจีน ที่ทำโดย National Cancer Institute (NCI) ของสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ ได้ศึกษาการตรวจ เต้านมด้วยตนเองในโรงงานที่เซี่ยงไฮ้ ในปี 2532-2534 จำนวนคนงานหญิงที่ศึกษา 266,064 คน โดยทำการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มเป็น BSE instruction group จำนวน 132,979 ราย และเป็น control group จำนวน 133,085 ราย โดยในการศึกษานี้จะเรียกหลักสูตรการอบรมเรื่อง BSE ว่า Intensive course โดยจะได้รับการอบรมครั้งแรกก่อน จากนั้นจะได้รับ reinforcement session หลังจากอบรมครั้งแรก 1-3 ปี และได้รับการนิเทศทางการแพทย์ทุก 6 เดือนจนถึง 5 ปี และมีระบบการเตือนความจำให้ตรวจเต้านมด้วยตนเองในทุกเดือน เมื่อครบ 5 ปีจะทำการเก็บข้อมูลการตายจากมะเร็งเต้านมของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมในปี 2543 และได้ตีพิมพ์ในปี 2545 โดยระบุว่า การตรวจเต้านมด้วยตนเอง ไม่สามารถลดอัตราการตาย

จากมะเร็งเต้านมไม่ได้ และยังส่งผลให้เกิดการทำการวินิจฉัยและตรวจชิ้นเนื้อเกินความจำเป็น ซึ่งผลสรุปดังกล่าวได้สร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนถึงประสิทธิผลของการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นอย่างมาก ในปี 2556 NCI ได้ออกมายอมรับว่า ผลการศึกษาดังกล่าว ไม่สามารถนำมาอ้างอิงภายนอกได้ (Internal validity and consistency- Fair, External Validity - Poor)⁽⁵⁾ เนื่องจากยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนจากการศึกษา ทำให้ American Cancer Society (ACS) จึงออกข้อเสนอแนะว่า BSE เป็นเพียง Optional Screening tool จากการศึกษาของเซียงไฮ้ในปี 2008 ทำให้ประเทศเดนมาร์กแนะนำว่าไม่มีความจำเป็นต้องทำ BSE เนื่องจากไม่สามารถลดอัตราการตาย ซึ่งคำแนะนำดังกล่าวก็มีผู้ไม่เห็นด้วย เช่น Dr. Marisa Weiss,⁽¹³⁾ ประธานและผู้ก่อตั้งBreastcancer.org สนับสนุนให้ผู้หญิงทำ BSE เนื่องจากร้อยละ 20 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมพบโดยการที่เจ้าตัวคลำพบก้อนและไปหาแพทย์ ไม่ใช่พบจาก Mammography การตรวจเต้านมด้วยตนเองจึงเป็นโอกาสที่ผู้หญิงจะพบมะเร็งในระยะเริ่มแรก ซึ่งจะส่งผลต่อโอกาสรอดชีวิตที่สูงขึ้น การแนะนำไม่ให้นำ BSE เป็นการส่งสารที่ผิดให้แก่ผู้หญิง เนื่องจากมีหญิงหลายคนที่ไม่สามารถที่จะเข้าถึงการตรวจ Mammography ได้ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่สูง เป็นการไม่เป็นธรรมที่จะกล่าวถึงข้อจำกัดของ BSE เท่านั้น โดยที่การตรวจ Mammography และการตรวจเต้านมโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE) ก็มีข้อจำกัดเช่นกัน ซึ่งเป็นสิทธิ์ของหญิงที่จะเลือกใช้ทั้ง 3 เครื่องมือเพื่อการคัดกรองมะเร็งเต้านม (BSE ,CBE , Mammography) เพราะฉะนั้นข้อแนะนำที่ว่าไม่จำเป็นที่ผู้หญิงต้องตรวจเต้านมตนเอง ซึ่งเป็น proactive step ในการตรวจเพื่อค้นหาความผิดปกติของเต้านมตนเอง จึงไม่น่าจะถูกต้อง เพราะเป้าหมายของ Breastcancer.org คือการเสริมพลังประชาชนให้จัดการตนเองได้

(จ.) การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย Clinical Breast Examination (CBE)

Clinical Breast Examination คือการตรวจเต้านม โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรม หรือ ผู้เชี่ยวชาญ โดยเทคนิคการตรวจไม่แตกต่างจาก BSE มากนัก โดยปกติ จะแนะนำให้หญิงอายุ 30-70 ปี ไปตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่ เมื่อคลำพบก้อนผิดปกติหรือในกรณีที่คลำไม่พบก้อนผิดปกติ ให้ไปรับการตรวจเต้านมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปีละ 1 ครั้ง Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force [Internet]⁽¹⁷⁾. ได้ทำการทบทวนหลักฐานในปี 2002 และทำการสรุปเกี่ยวกับคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย CBE ขององค์กรต่างๆ ไว้ดังนี้

1. American Cancer Society (ACS) แนะนำ
 - 1.1. หญิงอายุ 20-39 ปี ไปสถานบริการเพื่อทำ CBE ทุก 3 ปี
 - 1.2. หญิงอายุ 40 ปีขึ้นไป ไปสถานบริการเพื่อทำ CBE ทุก 1 ปี
2. National Cancer Institute (NCI) กล่าวว่า ไม่มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่า CBE สามารถลดอัตราการตาย
3. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) แนะนำว่าผู้หญิงทุกคนควรไปสถานบริการเพื่อตรวจสุขภาพประจำปี และทำ CBE ร่วมด้วยทุกปี

4. Canadian Task Force on Preventative Health Care (CTFPHC) แนะนำ
 - 4.1.1. หญิงอายุ 50-69 ปีควรไป รพ.เพื่อทำ CBE ทุกปี
 - 4.1.2. อายุ 40-49 ปีไม่มีข้อเสนอนะหรือข้อคัดค้านเกี่ยวกับการทำ CBE
5. World Health Organization (WHO) ไม่เสนอแนะให้ไป รพ.โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการคัดกรองด้วย CBE เท่านั้น แต่ถ้าผู้หญิงท่านใดไปรับบริการปฐมภูมิด้วยสาเหตุอื่นแล้ว ให้ขอทำการ CBE ด้วย
6. BHGI Guideline 2007 แนะนำให้ คัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยวิธี CBE สำหรับประเทศ Basic Level ⁽⁸⁾

(จ.)การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยเครื่องแมมโมแกรม

1. ประวัติความเป็นมาการตรวจคัดกรองด้วยแมมโมแกรม
 - 1.1. ปี 1913 Albert Solomon ศัลยแพทย์ชาวเยอรมันคิดค้นภาพถ่ายทางรังสีของเต้านม
 - 1.2. ปี 1930 Stafford Warren รังสีแพทย์ชาวอเมริกันรายงานการใช้ Stereoscopic technique สำหรับทำแมมโมแกรม
 - 1.3. ปี 1948 Raoul Laborgne แนะนำการถ่ายภาพเต้านมต้องมีการกดเนื้อเต้านมเพื่อเพิ่มคุณภาพการอ่าน
 - 1.4. ปี 1960 Robert Egan รังสีแพทย์ชาวอเมริกันได้คิดค้น High milliamperage low kilovoltage technique เพื่อให้ได้ภาพที่มีคุณภาพ
 - 1.5. ปี 1963 US National Cancer Institute ร่วมกับ MD Anderson Hospital ได้ ทำการศึกษาความแม่นยำของแมมโมแกรมในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม
 - 1.6. ปี 1965 American College of Radiology ได้จัดทำ Training Program สำหรับรังสีแพทย์และนักรังสีเทคนิค ในการทำและอ่านแมมโมแกรม
 - 1.7. ปี 1970 เริ่มมีการใช้แมมโมแกรมใน USA และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง
2. Dr. Handel Reynolds รังสีแพทย์ ปฏิบัติงานที่ Doris Shaheen Breast Health Center at Piedmont Hospital in Atlanta. ได้เขียนเรื่องเล่าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรม ซึ่งกว่าที่แมมโมแกรมจะมีการใช้อย่างแพร่หลายในอเมริกานั้น ไม่ใช่เหตุผลทางการแพทย์อย่างเดียว แต่เป็นพัฒนาการทางการเมือง สังคม และธุรกิจ สรุปเนื้อหาในบทความในหนังสือ "The Big Squeeze : A social and Politics History of the Controversial Mammography (Cornell University Press, 2012⁽¹⁶⁾)
 - 2.1. ในปี 2009 U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) ได้ประกาศแนวทางในการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย mammography เปลี่ยนจากการคัดกรองทุกปี ในอายุ 40 ปี ขึ้นไป เป็นคัดกรองทุก 2 ปีตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งทำให้เกิดประเด็นถกเถียงในสังคมว่า คำแนะนำดังกล่าวให้ ความสำคัญประเด็นด้านการเงินมากกว่าประเด็นด้านการคุ้มครองสุขภาพประชาชนหรือไม่ ประเด็นถกเถียงนั้นหาใช่เกิดในปี 2009 แต่เกิดตั้งแต่ปี 1970 ที่เป็นปีที่นำ Mammography มาใช้ในการคัดกรองมะเร็งเต้านม Dr. Handel Reynolds ได้เขียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์การใช้ mammography ตั้งแต่

เริ่มใช้เมื่อปี 1970 และได้รับความนิยมจากคนอเมริกันอย่างรวดเร็ว จนเกิดการใช้อย่างกว้างขวางขึ้น ไม่ได้เกิดจากเหตุผลทางการแพทย์/สาธารณสุขอย่างเดียว การคัดกรองดังกล่าวมีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่า แต่เป็นเหตุผลทางการเมืองและสังคม และส่งผลต่อเนื่องไปสู่เหตุผลทางธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการคัดกรองด้วย mammography ด้วย ซึ่งผู้เขียนลำดับเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องแต่เชื่อมโยงกันดังนี้

- 2.2. การรณรงค์การคัดกรองมะเร็งเต้านม เริ่มในปี 1948 American Cancer Society (ACS). ได้ทำภาพยนตร์เพื่อให้สุศึกษาเรื่อง "Life Saving Fingers," เพื่อสอนประชาชนในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self-Examination : BSE). โดยภาพยนตร์ดังกล่าว บรรยายโดย Dr. Alfred Popma, a Boise, ID, รัฐไอดีโฮที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ที่ริเริ่มการให้สุศึกษาแก่ประชาชนในเรื่องเทคนิคการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) ซึ่งได้เผยแพร่อย่างแพร่หลายในโรงภาพยนตร์ โดยภาพยนตร์ดังกล่าวได้ตกย้ำในเรื่องการคัดกรองมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกด้วยการตรวจเต้านมด้วยตนเอง(BSE)
- 2.3. ความตื่นตัวของการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย Mammography มาจากพื้นฐานของความสำเร็จของการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย Pap smear โดย ในปี 1928, George Papanicolaou นักพยาธิวิทยาชาวกรีกที่ย้ายถิ่นฐานมาอยู่อเมริกาพบวิธีการทำ pap smear ซึ่งพัฒนามาสู่การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย Pap smear ในระดับ population base ในปี 1952 (Five years cervical cancer program screening project) โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง ACS (American Cancer Society) และ NCI (National Cancer Institute) ผู้หญิงมากกว่า 150,000 คนเข้าร่วมโครงการทำให้สามารถคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในระยะแรกเพิ่มขึ้น จาก ร้อยละ 34 เป็นร้อยละ 57 ในผู้หญิงผิวขาว และจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 38 ในผู้หญิงผิวดำ และอัตราการตายลดลงภายหลังโครงการจาก 16.8 ต่อแสนประชากรในปี 1953 ลดลงเหลือ 12.2 ต่อแสนประชากรในปี 1963 ความสำเร็จของการ คัดกรองปากมดลูกด้วย pap smear ในระดับ population base ทำให้แนวคิดในเรื่องการคัดกรองเพื่อคัดกรองมะเร็งในระยะเริ่มแรกนั้นได้รับการยอมรับของสังคมอเมริกัน
- 2.4. ACS หวังจะใช้ Mammography เป็นเครื่องมือในการคัดกรองมะเร็งเต้านม และหวังว่าจะประสบความสำเร็จเหมือนกับคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย Pap smear โดยเริ่มจากการเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้หญิงในการต้านมะเร็งเต้านม (Women Movement) ในปี 1970 และได้มีการผ่านกฎหมาย National Cancer Act ในปี 1971 ส่งผลให้เกิดการยกฐานะ National Cancer Institute (NCI) และมีการเพิ่มงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของ NCI ในปี 1973 ACS ได้ทำโครงการ BCDDP (Breast Cancer Detection and Demonstration Project) โดยสามารถคัดกรองมะเร็ง เต้านมด้วย Mammography จำนวน 270,000 คนภายใน 2 ปี ซึ่ง mammography ได้รับการยอมรับ และถือเป็นความหวังใหม่ ว่าเทคโนโลยีดังกล่าว จะสามารถที่จะทำให้หญิงอเมริกันเอาชนะมะเร็งเต้านมได้ ทศนคติที่ดีต่อ mammography ทำให้ประเด็นเรื่องอันตรายจากการรับรังสีจาก Mammography หรือการคัดกรองดังกล่าวจะมีประโยชน์หรือคุ้มค่าหรือไม่ ไม่ได้ถูกกล่าวถึงหรือพิสูจน์ความจริง และในปี 1981 ได้มีการสรุปว่า BCDDP ถือเป็นความสำเร็จ จากการนำ Mammography เพื่อทำการตรวจเพื่อการวินิจฉัยในรายที่มีอาการและอาการแสดง (diagnostic Mammography) มาสู่แนวคิด นำ Mammography มาใช้เพื่อคัดกรองหญิงที่ยังไม่มีอาการและอาการแสดง (Screening mammography) หรือ

จะกล่าวได้ว่าวงการแพทย์และสังคมอเมริกัน มีการ Shift paradigm จากการใช้ Mammography มาตรวจวินิจฉัย (มีอาการ/อาการแสดง) มาเป็นมาตรวจเพื่อการคัดกรอง (ไม่มีอาการ/อาการแสดง)

- 2.5. ในปี 1980 เกิดการระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งกลยุทธ์ของการรณรงค์เกี่ยวกับโรคเอดส์ใช้ Activist ในการสร้างกระแสรณรงค์ โดยใช้ political action model จนสามารถยึดพื้นที่โรคอื่นๆได้ทั้ง Legislative and Scientific Front ทำให้การสนับสนุนงบวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์สูงถึง 1,100 ล้านดอลลาร์ ในขณะที่งบวิจัยเกี่ยวกับมะเร็งเต้านมได้เพียง 77 ล้านดอลลาร์ โดยที่ความชุกของผู้เป็นมะเร็งเต้านมมากกว่า ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ถึง 6 เท่าตัว ส่งผลให้ Activist ของมะเร็งเต้านม ถอดบทเรียนความสำเร็จของ Activist โรคเอดส์ และนำ Political Action Model มาใช้ในการรณรงค์มะเร็งเต้านม ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวของกลุ่มกิจกรรมรณรงค์ (Activism) เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม และการตลาดสีชมพูตามมา (มะเร็งเต้านมใช้สัญลักษณ์สีชมพูในการรณรงค์ จึงเรียกการตลาดสีชมพู)
- 2.6. ประเด็นถกเถียงกลับมาอีกครั้งในปี 1990 เนื่องจากการศึกษาของ Canada ซึ่งติดตามผู้หญิงที่ทำ Mammography มาเป็นเวลา 8 ปี พบว่า ไม่ลดการตายในกลุ่มผู้หญิง 40-49 ปี ที่ทำ Screening mammography เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำ Screening Mammogram ทำให้ American College of Radiology (ACR) ซึ่งแนะนำให้ทำ Screening Mammography ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ออกมาโต้ตอบว่า การศึกษาของ Canada ไม่น่าเชื่อถือและไม่ควรให้ความสนใจ
- 2.7. เดือน ธันวาคม 2009 Dr.Otis Brawley Chief medical officer ของ ACS ได้ให้สัมภาษณ์ New York Time ว่า “เราของประโยชน์ของการใช้ Mammography ในการคัดกรองมะเร็งเต้านมเกินความเป็นจริง โดยสนใจเกี่ยวกับส่วนเสียที่จะเกิดขึ้นจาก Mammography น้อยเกินไป ในขณะที่ข้อมูลทางวิชาการมองว่าน่าจะทำการคัดกรองเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป แต่ผู้นำด้านการเมืองทั้งระดับรัฐ (state) หรือระดับรัฐบาลกลาง (federal) กลับตัดสินใจว่าควรจะคัดกรองในอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปแทน เพื่อพิทักษ์สิทธิของสตรีอเมริกัน
- 2.8. Mammography ทำให้เกิด การตลาดที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งเต้านม ซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ธุรกิจที่มีผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมพยายามสร้างกระแสทางสังคมให้ตระหนักถึงเรื่องมะเร็งเต้านม การตลาดที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งเต้านมได้ประโยชน์จากการคัดกรองมะเร็งเต้านมโดยใช้ Mammography เนื่องจากเหตุผล 3 ประการคือ หนึ่ง เป็นตัวเหนี่ยวนำให้เกิดกระแสของการตระหนักต่อโรคมะเร็งเต้านมในสังคมอเมริกันในช่วงปี 1987-1991 พร้อมกับการสร้างนักกิจกรรมที่เคลื่อนไหวจนเรื่องมะเร็งเต้านมเป็นเรื่องที่สังคมอเมริกันและนักการเมืองสนใจ สอง ทุกๆการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม 1 รายจะส่งผลให้เกิดผู้คนที่ตระหนักต่อโรคมะเร็งเต้านมไม่ต่ำกว่า 20 คน ได้แก่ คู่สมรส ครอบครัว เพื่อน ผู้ร่วมงาน ซึ่งคนเหล่านี้จะมีผลต่อตลาดสีชมพู และสาม ประเด็นถกเถียงเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็งเต้านมเป็นระยะๆทำให้สามารถเลี้ยงกระแสอย่างต่อเนื่องให้มาสนใจในเรื่องมะเร็งเต้านม
- 2.9. การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย Mammography ส่งผลให้เกิดการวินิจฉัยที่มากเกินไป (Over diagnosis) การวินิจฉัยที่มากเกินไป คือการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมประเภทที่เติบโตช้ามาก โดยที่มะเร็งนั้นจะไม่ทำอันตรายต่อผู้ป่วยตลอดอายุขัย (Slow-growing and non-life-threatening cancer) เช่น การวินิจฉัยมะเร็งระยะ 0 หรือ DCIS (Ductal carcinoma insitu) การวินิจฉัยที่มากเกินไปส่งผลเสียตามมาคือการตรวจชิ้นเนื้อและการรักษาที่ไม่จำเป็น และบางรายได้รับการ

ผ่าตัดที่ไม่จำเป็นอีกด้วย เนื่องจากสังคมอเมริกันนั้นถูกโน้มน้าวจนมีทัศนคติและความเชื่อต่อเรื่องการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย Mammography จนเชื่อว่ามันมีแต่ประโยชน์ไม่มีโทษมายาวนานถึง 40 ปี จนนักวิชาการ นักการเมือง ต่างนิ่งเฉย ไม่ยอมออกมาพูดความจริง เนื่องจากกลัวว่าจะทำให้ประชาชนสับสน ทั้งฝ่ายสนับสนุนและฝ่ายที่เห็นต่าง ควรหาคำตอบ โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อที่จะตอบสังคมให้ได้ว่าการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย Mammography ว่ามีประโยชน์หรือไม่เมื่อเทียบกับผลเสียที่เกิดขึ้น

3. การทบทวนการวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิผลของการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรม “ Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force [Internet] ⁽¹⁷⁾.” ได้ทำการทบทวนหลักฐานในปี 2002 และทำการสรุปว่า
 - 3.1. Randomized Study พบว่ากลุ่มที่ Mammography Screening เสี่ยงต่อการเสียชีวิต เป็น 0.84 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำ Mammography Screening (RR = 0.84 95% CI 0.77–0.91) Meta-analysis of 8 trial.
 - 3.2. กลุ่มผู้หญิงที่อายุสูงขึ้นจะเสี่ยงมากขึ้นต่อการเป็นมะเร็งเต้านมและการเสียชีวิต
 - 3.3. การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยด้วย Mammography อย่างเดียว หรือ Mammography ร่วมกับ CBE สามารถลดอัตราการตายได้
 - 3.4. CBE อย่างเดียวหรือ BSE อย่างเดียวไม่สามารถลดอัตราการตายได้
 - 3.5. Sensitivity & Specificity ของ Mammography เท่ากับ 77–95% and 94–97% ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่า sensitivity and specificity ของ CBE ซึ่งเท่ากับ 40–69% and 88–99%, ตามลำดับ
 - 3.6. Positive predictive value (PPV) of mammography สูงขึ้นตามอายุ และตามประวัติการเป็นมะเร็งเต้านมของญาติสายตรง
 - 3.7. ประโยชน์จากการทำ Screening Mammography เพิ่มขึ้นตามอายุ ในขณะที่ผลเสียจากการทำ Screening Mammography ลดลงตามอายุ อย่างไรก็ตามประโยชน์จากการทำ Screening Mammographic จะมากกว่าผลเสียขึ้นกับแต่ละบุคคล
 - 3.8. ประสิทธิผลของการทำ Screening mammography 2 ปีครั้งไม่แตกต่างกับการทำปีละครั้งในหญิงอายุ 50 ปีขึ้นไป
 - 3.9. การลุกลามของมะเร็งเต้านมในกลุ่มอายุต่ำกว่า 50 ปี เร็วกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี และ Sensitivity ก็ต่ำในช่วงอายุนี้อย่างนี้ นอกจากนี้ยังไม่มีหลักฐานชัดเจนว่าการทำ Screening Mammography ในหญิงอายุน้อยกว่า 50 ปีมีประโยชน์
 - 3.10. ผลเสียของ Screening mammography และ CBE คือ ผลบวกปลอม (False positive) โดยการคัดกรองจะทำให้เกิดการรักษารอยโรคที่อาจจะไม่ส่งผลอะไรต่อชีวิต (Over diagnosis induce over treatment)
 - 3.11. ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมให้ชัดเจนได้แก่
 - 3.11.1. ยังไม่สามารถคำนวณประโยชน์ (cost benefit) จากการคัดกรองด้วยmammography ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี
 - 3.11.2. อายุที่จะหยุดคัดกรองหลังอายุ 69 ปี ควรเป็นเท่าไรยังไม่ทราบ

- 3.11.3. ยังไม่ทราบประโยชน์ของการคัดกรองด้วย CBE อย่างเดียว กับกลุ่มที่ไม่ได้ทำการคัดกรองด้วย CBE และกลุ่มที่ทำการคัดกรองด้วย BSE อย่างเดียวกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำ BSE
- 3.11.4. ขนาดของผลเสียจากการทำการ Screening ด้วยวิธีต่างๆ ยังไม่ทราบแน่ชัด
- 3.11.5. ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาที่ระบุอย่างแน่ชัดว่า ควรจะทำการคัดกรองด้วยความถี่เท่าไร (Screening Interval) ในแต่ละช่วงอายุ
4. การตรวจแมมโมแกรม คือการถ่ายภาพรังสีที่มีปริมาณรังสีต่ำ เพื่อหาพยาธิสภาพของเต้านม โดยรังสีแพทย์จะแปลผลว่าเป็นเต้านมปกติ หรือผิดปกติ ถ้าผิดปกติมีโอกาสเป็นมะเร็งเล็กน้อยเพียงไร มาตรฐานสากลที่ใช้เรียกว่า Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS) Categories ของความผิดปกติที่ตรวจพบ (ตารางที่ 17)
5. เนื่องจากเครื่องแมมโมแกรมราคาแพง และต้องใช้รังสีแพทย์ในการแปลผล ทำให้การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรมแบบ Mass Screening หรือ Organized Screening จึงทำในประเทศที่มีรายได้สูงในยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น เกาหลี ส่วนประเทศที่มีรายได้ปานกลางการคัดกรองด้วยแมมโมแกรมจึงเป็นแบบทางเลือก (Option หรือ Opportunity screening) คำแนะนำในการตรวจคัดกรองด้วยแมมโมแกรม ของแต่ละประเทศ ดังตาราง T-16
6. BGHI Guideline For Early Detection⁽⁸⁾ (ตารางที่ 24) แนะนำว่า
- 6.1. ให้ใช้ Mammogram +/- Ultrasound เพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic Mammogram) ในประเทศที่ Limited Level
- 6.2. ให้ใช้ Mammogram +/- Ultrasound เพื่อการคัดกรอง (Screening Mammogram) ในประเทศที่ Enhanced Level ขึ้นไป

ตาราง ที่ 17 Breast Imaging Reporting and Data System (BIRAD)⁽⁵⁾

BIRADS	Interpretation	การแปลผล	นัด Follow up
0	Incomplete – Need Additional Imaging evaluation	การตรวจยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องการตรวจอย่างอื่นเพิ่มเติมหรือต้องการการตรวจครั้งก่อนหน้ามาเปรียบเทียบ	Routine Screening
1	Normal	ผลการตรวจปกติ คือเนื้อเต้านมทั้ง 2 มีสัดส่วนสมดุลกัน ไม่พบก้อนเนื้อใดๆ โครงสร้างของเนื้อเต้านมไม่บิดเบี้ยวและไม่พบหินปูนที่น่าสงสัย	Routine Screening
2	Benign	ผลตรวจถือว่าปกติ โดยที่ไม่เหมือนกลุ่ม Normal คือพบลักษณะบางอย่างแต่สามารถชี้ชัดว่าไม่ใช่มะเร็ง	Routine Screening

BIRADS	Interpretation	การแปลผล	นัด Follow up
3	Probably Benign	ผลตรวจมีความเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านมน้อยกว่าร้อยละ 2	Short interval Follow up
4	Suspicious	ผลตรวจมีความเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านมตั้งแต่ร้อยละ 3-94 ขึ้นกับลักษณะการตรวจพบว่าเป็นอะไร	Tissue diagnosis
5	Highly Suggestive of Malignancy	ผลตรวจมีความเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านมสูงมาก ร้อยละ 95 ขึ้นไป	Tissue diagnosis
6	Known Biopsy Proven malignancy	มีผลการตรวจชิ้นเนื้อพิสูจน์แล้วว่าเป็นมะเร็ง แต่ทำแมมโมแกรมเพิ่มเติมก่อนการรักษา และไม่พบมีความผิดปกติอย่างอื่นนอกจากก้อนที่เจาะพบว่าเป็นมะเร็ง	

หมายเหตุ :

- 1) ACR (American College of Radiology) BIRADS 3rd and 4th edition กำหนดว่า BIRAD 0,4,5 เป็น Positive Mammogram และ BIRAD 1-3 เป็น Negative Mammogram โดยถือว่าการทำ Ultrasound ไม่ใช่ Screening tool แต่เป็น Diagnostic tool
- 2) เต้านมของหญิงไทยเป็น Dense breast มากกว่าร้อยละ 90 ทำให้เห็นรอยโรคไม่ชัดเจน ในการทำ Screening mammogram จะทำ ultrasound ควบคู่ไปด้วย เพราะฉะนั้นการนิยาม Positive Mammogram จึงแตกต่างจาก ACR คือผลตรวจ Positive คือผลตรวจที่ BIRAD 4,5
- 3) ส่วน Negative Mammogram คือผลตรวจที่ BIRADS 1,2,3

ตารางที่ 18 Age at first start mammography for other countries⁽⁵⁾

Country	Year	Age to start Screening	Mammography Screening Guideline
Korea	2006	>=40 years	Annually
		>=40 years	Every 2 years
Finland	2007	50-69 years	Every 3 years
UK	2007	50-70 years	Every 3 years
Northern Ireland	2007	50-64 years	Every 3 years
Sweden	2009	40-49 years	Annually
Vermont	2008	>=40 years	Every 1-2 years
Norway	2007	50-69 years	Every 2 years
USA (ACS)	2011	>=40 years	Annually
		20-39 years	Undergo CBE every 3 years
USA(USPSTF)	2011	>=50 years	Every 1-2 years with or without CBE
USA (ACS)	2015	40-49 year	Annually
USA (USPSTF)	2015	40-49 years	May begin every 2 years
		50-74 year	Every 2 years
Canada (Taskforce on Preventive Health care)	2011	40-49 years	Annually
		50-74 year	Every 2-3 years
Taiwan (Health Promotion Administration)	2013	45-69 years	Every 2 years
		40-44 years (เฉพาะในรายที่มีประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็งเต้านม)	Every 2 years
India (NCCI guideline)	2014	40-49 years	Annually
		50-79 years	Every 2 years
Japan	2014	>=50 years	Every 2 years
Thailand (NCI)	2012	40-69 year	Every 1-2 year with or without CBE (ภาคสมัครใจ ชำระเงินเอง)

7. ความเป็นไปได้ในการใช้ Mammogram ไปทำ Mass Screening ในประเทศไทย การทำ Mass Screening คือการตรวจแมมโมแกรมหญิงในกลุ่มอายุที่กำหนดตามความถี่ที่กำหนดทุกราย โดยที่ยังไม่มีอาการและอาการแสดงของมะเร็งเต้านม ถ้ามีอาการ/อาการแสดง เช่น มีก้อนที่เต้านม เต้านมหรือหัวนมบิดเบี้ยว มีเลือดออกที่หัวนม ไม่ถือเป็นการตรวจคัดกรอง แต่เป็นการตรวจแมมโมแกรมเพื่อวินิจฉัย (Diagnosis Mammography) จากข้อมูลของมูลนิธิถันรักษ์ ประมาณการว่า
- 7.1 เครื่องแมมโมแกรมทั้งประเทศประมาณ 400 เครื่อง
 - 7.2 รังสีแพทย์ทั้งประเทศประมาณ 1,400 คน
 - 7.3 เจ้าหน้าที่รังสีและนักรังสีเทคนิคทั้งประเทศ ประมาณ 10,000 คน
 - 7.4 ประเทศไทยยังไม่มีระบบ QC และ QA เกี่ยวกับการตรวจแมมโมแกรม
 - 7.5 การทำแมมโมแกรมทั่วประเทศ ไม่เกิน 200,000 รายต่อปี ถ้าจะคัดกรองผู้หญิงอายุ 30-70 ปี ซึ่งมีประมาณ 20 ล้านคน ต้องใช้เวลาทั้งสิ้น 100 ปี

แผนภูมิที่ 10 ทรัพยากรในการทำ Screening Mammogram ในประเทศไทย

การเอกซเรย์เต้านม (Screening Mammography)



(ที่มา : http://www.hpc.go.th/bse/?module=module_x&link2file=meeting25072016.php)

(จ.)แนวคิดในการคัดกรองมะเร็งเต้านม ตามโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านายมหาราชแห่งรัตนโกสินทร์

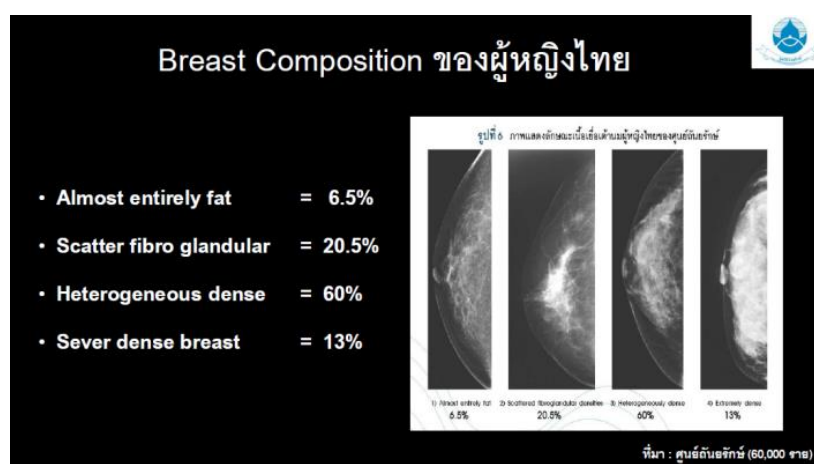
1. ปณิธานของสมเด็จพระเจ้านายมหาราชเกี่ยวกับมะเร็งเต้านมคือ “ให้นำเทคโนโลยีที่ดีที่สุดมาใช้อย่างเหมาะสม และให้รักษา คนจน คนรวยโดยเท่าเทียมกัน “
2. ควรบูรณาการวิธีการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยวิธีดั้งเดิมที่ใช้อยู่ได้แก่ BSE , CBE ,Mammography และหัตถการเพื่อการคัดกรองใหม่ ๆ เช่น การคัดกรองด้วย Portable Ultrasound ในพื้นที่ห่างไกล , Automatic Whole Breast Ultrasound (ABUS) เพื่อให้สามารถค้นหามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มต้นให้ได้มากที่สุด
3. เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ใช้กลไกสาธารณสุขมูลฐานโดยใช้ อสม.เป็นจุดเริ่มต้นในการคัดกรองเพื่อลงสู่ประชาชน และเชื่อมต่อบริการสาธารณสุขมูลฐาน ไปสู่บริการปฐมภูมิ พหุวิทยุมิ และตติยภูมิ เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านมได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
4. ใช้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อปรับปรุงวิธีการที่ได้ประโยชน์สูงสุด และเหมาะสมกับบริบทของไทย

(ข.) ระบบข้อมูลจาก Medical Audit : ของศูนย์รักษารักษาเกี่ยวกับการตรวจแมมโมแกรม

ศูนย์รักษารักษา เริ่มเปิดดำเนินการในปี 2538 มีผู้มาตรวจแมมโมแกรม จำนวน 1,364 รายในปี 2538 และเพิ่มเป็น 55,603 รายในปี 2558 และได้พัฒนาระบบ Medical Audit : Breast Imaging Examination ตั้งแต่ปี 2549 โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังไปถึงปี ที่เริ่มเปิดศูนย์คือปี 2544 สรุปองค์ความรู้ที่ได้เพื่อนำไปสู่การออกแบบระบบคัดกรอง เป็นดังนี้

1. ลักษณะเต้านมหญิงไทย พบ Entirely fat ร้อยละ 6.5 , Scatter fibro glandular ร้อยละ 20.5 ,Heterogeneous dense ร้อยละ 60 , Sever dense ร้อยละ 13 ซึ่งแตกต่างจากเต้านมของฝรั่ง ทำให้ในประเทศไทย ต้องตรวจ ultrasoundควบคู่กับการตรวจ Mammography เนื่องจาก Dense breast จะทำให้มองเห็นก้อนที่เต้านมได้ยาก

ภาพที่ 1 Breast Composition ของผู้หญิงไทย⁽¹⁸⁾



2. ทำ Mammography อย่างเดียวจะค้นพบ Early Cancer เพียง ร้อยละ 80 และถ้าทำ Ultrasound อย่างเดียวจะค้นพบ Early cancer เพียงร้อยละ 75 โดยถ้าทำทั้ง 2 อย่างควบคู่กันไป จะ ทำให้ค้นพบ Early Cancer สูงถึงร้อยละ 90
3. ร้อยละ 48.63 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม คลำก้อนได้เอง โดยร้อยละ 18.82 คลำพบก้อนขนาดน้อยกว่า 1.5 ซม.และร้อยละ 25.88 คลำก้อนได้ขนาด 1.5-2.0 ซม.

4. ใช้ Mammography เพื่อการตรวจคัดกรอง ผลการศึกษาเป็นดังตาราง ที่ 19

ตารางที่ 19 การทำการตรวจคัดกรองโดยใช้ Mammogram ครั้งแรกและครั้งต่อไป ของศูนย์ถันยรักษ์

ปี 2008-2012 ⁽¹⁸⁾

Outcome of Screening Medical audit 2008-2012 Thanyarak breast Center										
	TP	FP	FN	TN	Total	CDR/1000	CR/1000	Sensitivity	Specificity	PPV
Fist Screen										
<40	11	146	1	2,356	2,514	4.4	4.8	92	94.2	29.1
40-49	60	400	15	7,293	7,768	7.7	9.7	80	94.8	15.1
50-59	71	268	12	5,581	5,932	12.0	14.0	86	95.4	11.0
60-69	33	68	4	1,740	1,845	17.9	20.1	89	96.2	15.0
>=70	12	26	-	338	376	31.9	31.9	100	92.9	87.1
รวม	176	908	32	17,308	18,435	9.5	11.3	85	95.0	16.2
Sub Sequent Screen										
<40	5	43	2	3,364	3,414	1.5	2.1	71	98.7	10.4
40-49	42	360	17	26,140	26,559	1.6	2.2	71	98.6	10.4
50-59	74	283	40	35,726	36,123	2.0	3.2	65	99.2	20.7
60-69	52	109	12	13,003	13,176	3.9	4.9	81	99.2	32.3
>=70	13	25	3	2,829	2,870	4.5	5.6	81	99.1	34.2
รวม	186	820	74	81,062	82,142	2.3	3.2	72	99.0	18.5
All Screen										
<40	16	189	3	5,720	5,928	2.7	3.2	84	96.8	7.8
40-49	102	760	32	33,433	34,327	3.0	3.9	76	97.8	11.8
50-59	145	551	52	41,307	42,055	3.4	4.7	74	98.7	20.8
60-69	85	177	16	14,743	15,021	5.7	6.7	84	98.8	32.4
>=70	25	51	3	3,167	3,246	7.7	8.6	89	98.4	32.9
รวม	373	1,728	106	98,370	100,577	3.7	4.8	78	98.3	17.8

TP = True Positive, FP = False Positive, FN = False Negative, TN = True Negative, CDR = Cancer Detection rate, CR=Cancer Rate

4.1. อัตราพบมะเร็งเต้านม (Cancer Detection rate ,CDR) เท่ากับ 9.5 ต่อการคัดกรอง 1,000 ราย และเมื่อทำการคัดกรองซ้ำในปีต่อไป อัตราการพบมะเร็งเต้านมจะต่ำลงเหลือ 2.3 ต่อการคัดกรอง 1,000 รายของการตรวจคัดกรอง โดยคัดกรองในกลุ่มอายุที่มากขึ้น CDR และ Sensitivity ก็จะสูงขึ้นตามวัย ส่วน Specificity ใกล้เคียงกัน

4.2. Sensitivity ของการคัดกรองด้วยแมมโมแกรมครั้งแรก เท่ากับ 85% Specificity 95 โดยมี Positive Predictive Value (PPV) เท่ากับ 16.2 หรือจะกล่าวได้ว่า ในกรณีที่ทำ Screening mammography แล้ว Positive (BIRADS 3,4) จำนวน 100 คน มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมโดยผลขึ้นเนื้อเพียง 16.2 คน

5. ในกลุ่มที่มีอาการหรืออาการแสดง แล้วนำมาทำแมมโมแกรมเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic Mammography) ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 20

5.1. อัตราพบมะเร็งเต้านม (Cancer Detection rate ,CDR) เท่ากับ 109.5 ต่อการคัดกรอง 1,000 ราย Diagnostic Mammography ค้นพบมะเร็งเต้านม สูงกว่า Screening Mammography 11.5 เท่า และเมื่อทำการคัดกรองซ้ำในปีต่อไป อัตราการพบมะเร็งเต้านมจะต่ำลงเหลือ 6.7 ต่อการ คัดกรอง 1000 รายของการตรวจคัดกรอง โดยคัดกรองในกลุ่มอายุที่มากขึ้น CDR และ Sensitivity ก็จะสูงขึ้นตามวัย ส่วน Specificity ใกล้เคียงกัน

5.2. Sensitivity ของการคัดกรองด้วยแมมโมแกรมครั้งแรก เท่ากับ 97% Specificity 83.9% โดยมี Positive Predictive Value (PPV) เท่ากับ 43.4 หรือจะกล่าวได้ว่า ในกรณีที่ทำ Diagnostic mammography แล้ว Positive (BIRADS 3,4) จำนวน 100 คน มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมโดยผลขึ้นเนื้อ 43.4 คน โดย PPV จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ตาราง ที่ 20 การทำการตรวจ Diagnostic Mammogram ครั้งแรกและครั้งต่อไป ของศูนย์ถันยรักษ์

ปี 2008-2010⁽¹⁸⁾

Outcome of Diagnostic Mammography Medical audit 2008-2010 Thanyarak breast Center										
	TP	FP	FN	TN	Total	CDR/1000	CR/1000	Sensitivity	Specificity	PPV
Fist diagnose										
<40	120	532	7	2,898	3,557	33.7	35.7	94	84.5	18.4
40-49	288	471	11	2,231	3,001	96.0	99.6	96	82.6	37.9
50-59	279	193	7	1,082	1,561	178.7	183.2	98	84.9	59.1
60-69	164	47	5	315	531	308.9	318.3	97	87.0	77.7
>=70	124	26	2	99	251	494.0	502.0	98	79.2	82.7
รวม	975	1,269	32	6,625	8,901	109.5	113.1	97	83.9	43.4
Sub Sequent diagnose										
<40	13	249	3	5,109	5,374	2.4	3.0	81	95.4	5.0
40-49	67	474	45	12,100	12,686	5.3	8.8	60	96.2	12.4
50-59	71	240	36	8,553	8,900	8.0	12.0	66	97.3	22.8
60-69	35	48	22	1,957	2,062	17.0	27.6	61	97.6	42.2
>=70	13	13	5	453	484	26.9	37.2	72	97.2	50.0
รวม	199	1,024	111	28,172	29,506	6.7	10.5	64	96.5	16.3
All Diagnosis										
<40	133	781	10	8,007	8,931	14.9	16.0	93	91.1	14.6
40-49	355	945	56	14,331	15,687	22.6	26.2	86	93.8	27.3
50-59	350	433	43	9,635	10,461	33.5	37.6	89	95.7	44.7
60-69	199	95	27	2,272	2,593	76.7	87.2	88	96.0	67.7
>=70	137	39	7	552	735	186.4	195.9	95	93.4	77.8
รวม	1,174	2,293	143	34,797	38,407	30.6	34.3	89	93.8	33.9

TP = True Positive, FP = False Positive, FN = False Negative , TN = True Negative, CDR = Cancer Detection rate, CR=Cancer

6. ข้อมูลจากตาราง ที่ 19 (Screening Mammography) และ ตารางที่ 20 (Diagnostic Mammography) สรุปได้ว่า
 - 6.1. ถ้าจะใช้แมมโมแกรมเพื่อการคัดกรอง การกำหนดช่วงอายุที่จะทำการคัดกรอง จะส่งผลต่ออัตราการค้นพบมะเร็ง (CDR) , PPV โดยค่า CDR และ PPV จะสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น
 - 6.2. การคัดกรองครั้งแรกจะมีอัตราการค้นพบมะเร็งมากกว่าการคัดกรองครั้งต่อไป 4.1 เท่า
 - 6.3. Diagnostic Mammography พบมะเร็งได้มากกว่า Screening Mammography 11.5 เท่า
 - 6.4. ประเทศไทยเป็นประเทศ Upper middle income country และมีทรัพยากรจำกัด (เครื่องแมมโมแกรมและรังสีแพทย์) ควรใช้ Mammogram เพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic Mammography) มากกว่าใช้เพื่อการคัดกรอง (Screening Mammography)
7. Diagnostic Mammography ที่มาด้วยอาการและอาการแสดงต่างๆ ของศูนย์ถันยรักษ์ในปี 2008-2012 (ตาราง ที่ 20)
 - 7.1. ผู้ป่วยที่มาทำ Diagnostic Mammography อาการ/อาการแสดง ที่เป็นสาเหตุให้มารับการตรวจมากที่สุดคือ พบก้อนที่เต้านม รองลงมาคือ เจ็บเต้านม เป็นก้อนเนื้ออกที่เต้านมประเภท Fibro adenoma ก้อนที่รักแร้
 - 7.2. อาการ/อาการแสดงที่มีโอกาสเป็นมะเร็ง ได้แก่ ผิวหนังบริเวณเต้านมหรือหัวนมผิดปกติ มีเลือดออกที่หัวนม ในรายที่ส่งมาปรึกษา อาการผิดปกติที่เต้านมระหว่างการคลอดหรือระหว่างให้นมบุตร มีก้อนที่เต้านม มีก้อนที่บริเวณรักแร้ ปวดเต้านม มีสิ่งผิดปกติแต่ไม่ใช่เลือดออกที่หัวนม
 - 7.3. กลุ่ม BIRADS Category 3 (Probably benign) คือกลุ่มที่นัดมา Follow up มากที่สุด ซึ่งกลุ่มนี้มีโอกาสตรวจพบเป็นมะเร็งร้อยละ 0.57

ตาราง ที่ 21. Diagnostic Mammography ที่มาด้วยอาการและอาการแสดงต่าง ๆ⁽¹⁸⁾

Outcome of Diagnostic medical audit 2008-2012 of Thanyarak Breast Center				
indication	n	%	cancer	%
Breast mass	7,093	57%	908	12.80%
Axillar mass	355	3%	37	10.42%
Known fibroadenoma	1,160	9%	9	0.78%
Nipple bloody discharge	97	1%	27	27.84%
Nipple Non bloody discharge	406	3%	6	1.48%
Skin/Nipple abnormal	68	1%	20	29.41%
pain	2,446	20%	40	1.64%
Breast symptom during pregnancy or lactation period	95	1%	17	17.89%
Post breast implant	96	0%	1	1.04%
consult	690	3%	135	19.57%
Sub total 1	12,506	100%	1,200	9.60%
Follow up previous BIRADS 3	22,586	89%	129	0.57%
Follow up previous surgery or biopsy	2,860	11%	35	1.22%
Sub total 2	25,446	100%	1,500	5.89%
Total	37,952		2,700	7.11%

8. ประเภทของมะเร็งเต้านมที่ตรวจพบจากการทำ Screening Mammography ตารางที่ 22

ตาราง ที่ 22 ประเภทของมะเร็งเต้านมที่ได้จากการ Screening Mammogram⁽¹⁸⁾

Breast Cancer Histopathology Detection in Screening Mammography of Thanyarak breast center								
	Age group	DCIS	IDC+/- Other	ILC+/- Other	Other	Unknown	Total	
2008-2010	<40	3	5	0	1	2	11	5.7%
	40-49	15	29	1	1	5	51	26.6%
	50-59	28	38	3	0	5	74	38.5%
	60-69	13	25	2	2	1	43	22.4%
	>=70	3	8	0	2	0	13	6.8%
	รวม	62	105	6	6	13	192	100.0%
2011-2012	<40	1	2	0	0	2	5	2.2%
	40-49	18	44	1	2	2	67	29.5%
	50-59	34	45	1	8	7	95	41.9%
	60-69	9	30	2	5	2	48	21.1%
	>=70	2	8	0	1	1	12	5.3%
	รวม	64	129	4	16	14	227	100.0%
2008-2012	<40	4	7	0	1	4	16	3.8%
	40-49	33	73	2	3	7	118	28.2%
	50-59	62	83	4	8	12	169	40.3%
	60-69	22	55	4	7	3	91	21.7%
	>=70	5	16	0	3	1	25	6.0%
	รวม	126	234	10	22	27	419	100.0%
%		30.1%	55.8%	2.4%	5.3%	6.4%	100.0%	
IDC+/- other = IDC alone or IDC with eg DCIS, Invasive lobular carcinoma, Mucinous Cacinoma etc								
ILC+/- other = ILC alone or ILC with eg DCIS								
Other = eg Papillary Carcinoma , Mucinous Carcinoma etc								

- 8.1. พบมะเร็งเต้านมประเภท Intra ductal Carcinoma (IDC) มากที่สุด ร้อยละ 55.8 รองลงมาได้แก่ Ductal Carcinoma insitu ร้อยละ 30.1 และพบ Intra lobular Carcinoma(ILC) น้อยที่สุด ร้อยละ 2.4
- 8.2. การทำ Screening Mammography แล้วพบมะเร็ง stage 0 หรือ DCIS ถึงร้อยละ 30 จะส่งผลให้ต้อง Investigate เพิ่มเติม หรือติดตามการรักษา เนื่องจาก DCIS นั้นส่วนน้อยจะกลายเป็นมะเร็ง ส่วนมากจะเป็น Slow-growing and non-life-threatening cancer หรือเป็นมะเร็งซ่อนเร้นที่จะไม่มีอาการ/อาการแสดงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อเสียของ Screening Mammography ที่ทำให้เกิด Overdiagnosis ซึ่งจะตามมาด้วย Over treatment

การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยเครื่อง Ultrasound (US)

1. BHGI Guideline 2007 ⁽⁸⁾ เสนอให้ทำ Diagnostic Ultrasound หรือ Diagnostic Mammogram ในกลุ่มประเทศ Limited Level โดยแนะนำให้ใช้ Mammogram +/- Ultrasound เพื่อการ Screening ในกลุ่มประเทศ Enhanced Level ขึ้นไป แต่การใช้อัลตราซาวด์อย่างเดียวในการตรวจวินิจฉัยมะเร็งเต้านมน้อยมากในประเทศไทย แต่ใช้การตรวจเต้านมด้วยอัลตราซาวด์ควบคู่กับการตรวจแมมโมแกรม
2. BHGI แนะนำให้ใช้ ultrasound เพื่อการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมในกรณีที่มีความจำกัดด้านทรัพยากร โดยมีเหตุผลว่า
 - 2.1. บางภูมิภาคเช่น Asia เนื้อเต้านมเป็นประเทศ Dense breast ซึ่งเมื่อทำ Mammogram แล้วก็ต้องตามด้วย US โดย Dense breast ทำให้การตรวจด้วยเครื่องแมมโมแกรมตรวจไม่พบก้อนทั้งที่มียก้อน เนื่องจากแยกก้อนผิดปกติจากเนื้อเต้านมปกติได้ยาก
 - 2.2. กลุ่มประเทศทางภูมิภาค Asia ช่วงอายุที่พบมาก คือช่วงอายุ 45-50 ปี ซึ่งผิดกับทางยุโรปหรืออเมริกา ที่ช่วงอายุที่พบมากคือมากกว่า 60 ปี ซึ่งเนื้อเต้านมของกลุ่มอายุน้อยจะเป็น Dense breast มากกว่า
 - 2.3. Mammogram ราคาแพงกว่า US และสามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ไม่ได้ นอกจากจะใช้ไปตรวจมะเร็งเต้านม ซึ่งต่างจาก US ที่สามารถนำไปตรวจได้หลากหลายอวัยวะได้มากกว่า โดยเปลี่ยนแค่หัวตรวจก็สามารถที่จะนำมาใช้เพื่อตรวจเต้านม
3. ทำ Ultrasound อย่างเดียวจะค้นพบ Early cancer ร้อยละ 75 ถ้าทำ Mammography อย่างเดียวจะค้นพบ Early Cancer ได้ร้อยละ 80 ถ้าทำทั้ง 2 อย่างควบคู่กันไป จะ ทำให้ค้นพบ Early Cancer สูงถึงร้อยละ 90
4. Automated Breast Ultrasound (ABUS) คือเครื่องตรวจอัลตราซาวด์เต้านมแบบ 3 มิติ โดยเครื่องจะทำการ Scan เต้านมแทนรังสีแพทย์ โดยจะนำมาใช้ในผู้หญิงที่มี Dense breast เพื่อช่วยแยกระหว่างก้อนเนื้อกับถุงน้ำ และช่วยค้นหาก้อนที่มีลักษณะผิดปกติออกจากเนื้ออกธรรมดา เนื่องจาก ABUS สามารถที่จะ Scan ได้ 3 ด้าน (Volume) ทั้ง AP (ด้านหน้าไปหลัง) ,Lateral (ด้านนอก) , Medial (ด้านใน) ทำให้รังสีแพทย์สามารถแปลผลได้แม่นยำกว่า ปัจจุบันได้มีการศึกษาเพิ่มเติมโดยนำ Computer – Aid Detection (CAD) Software มาช่วยในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม ซึ่งทางศูนย์ถันยรักษ์กำลังศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำ ABUS มาใช้ในการวินิจฉัยหรือคัดกรองมะเร็งเต้านม เนื่องจาก รังสีแพทย์มีอยู่จำกัด ABUS ใช้เพียงบุคลากรที่ได้รับการฝึกหัดในการใช้เครื่องเท่านั้น แต่ ABUS ก็มีข้อจำกัดในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรกประเภท Ductal

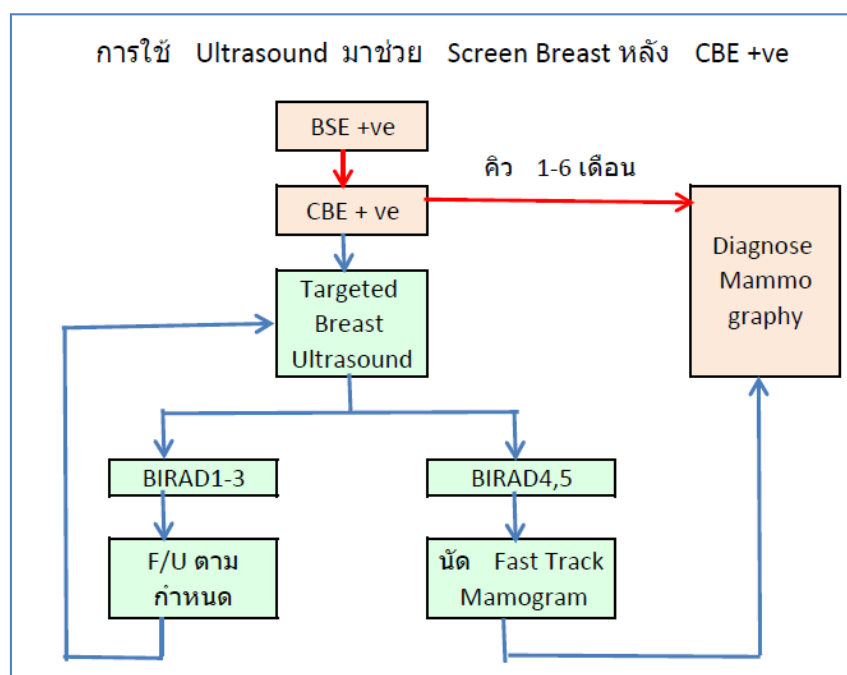
carcinoma insitu ที่มีเฉพาะ Calcification ได้ ซึ่งเป็นความหวังในอนาคต ถ้าสามารถนำ ABUS มาใช้ในการวินิจฉัยหรือคัดกรองมะเร็งเต้านม ในประเทศที่มีรังสีแพทย์จำกัดอย่างประเทศไทย

การนำอัลตราซาวด์เคลื่อนที่มาใช้ในการวินิจฉัยก่อนผิดปกติที่เต้านมก่อนส่ง Mammogram

ในระบบคัดกรองมะเร็งเต้านมของประเทศไทย คือ ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน (BSE) เมื่อพบหรือสงสัยว่ามีความผิดปกติที่เต้านม จะส่งไปที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรม ทำการตรวจเต้านม (CBE) ซึ่งถ้าพบสิ่งผิดปกติก็ส่งต่อเพื่อให้ไปทำแมมโมแกรมเพื่อการวินิจฉัย (Diagnose Mammogram) ต่อไป ซึ่งระยะเวลาการรอตรวจแมมโมแกรมของแต่ละโรงพยาบาลประมาณ 1-6 เดือน แล้วแต่โรงพยาบาล ในพื้นที่ที่ทำการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย CBE ทั้งจังหวัด จะทำให้พบความผิดปกติที่เต้านมมากขึ้น ส่งผลต่อ Workload ในการทำแมมโมแกรมของพื้นที่ทำให้ระยะเวลารอคอยนานขึ้นกว่าเดิม โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม จึงทำการ Build Capacity โดยการอบรมแพทย์ที่ไม่ใช้รังสีแพทย์ / โรงพยาบาล ในการทำ Targeted ultrasound และสนับสนุนเครื่องอัลตราซาวด์เคลื่อนที่ให้แก่จังหวัดที่ร่วมโครงการ เพื่อคัดกรองความผิดปกติที่เสี่ยงต่อมะเร็งเต้านม (BIRAD 4,5) ผ่านช่องทางด่วน (Fast track) เพื่อไปทำแมมโมแกรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และการสนับสนุนเครื่องอัลตราซาวด์แบบเคลื่อนที่ที่จะทำให้เข้าถึงประชาชนที่ห่างไกลได้มากขึ้นเป็นการเพิ่มความเท่าเทียม (Equity) จังหวัดที่ได้รับมอบอัลตราซาวด์เคลื่อนที่ ได้แก่ จังหวัด เชียงราย นครราชสีมา สุราษฎร์ธานี จันทบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม เชียงใหม่ สกลนคร โดยบางจังหวัดได้รับมอบมากกว่า 1 เครื่อง

แผนภูมิที่ 11 การใช้ Ultrasound มาช่วย Screening Breast Cancer ภายหลัง CBE +ve

โครงการสืบสานฯ



โครงการการคัดกรองมะเร็งเต้านมในประเทศไทย

การรณรงค์ให้หญิงไทยตรวจเต้านมด้วยตนเอง เนื่องจากไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบหรือได้รับการตีพิมพ์ในประเทศไทย จึงทบทวนจากการสรุปผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ BSE ของกรมอนามัยดังนี้

1. ปี 2542 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้หญิงไทยตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในสมัยที่ นายแพทย์ วัลลภ ไทยเหนือ เป็นอธิบดีกรมอนามัย โดยประสานความร่วมมือกับมูลนิธิธันยรักษ์ มี นายแพทย์ธรรมนิตย์ อังคสุสิงห์ เป็นเลขาธิการมูลนิธิฯ มีการดำเนินงานโดยอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้สามารถตรวจเต้านมผู้มารับบริการ เพื่อให้สามารถทำ Clinical Breast Examination (CBE) และสามารถที่จะสอน อสม. หรือ หญิงไทยให้สามารถตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ (Breast Self Exam หรือ BSE) โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า 3 นิ้ว 3 สัมผัส (ใช้ 3 นิ้วคลำเต้านมเพื่อสำรวจความปกติหรือผิดปกติของเต้านมตนเอง ได้แก่ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง โดยกดสัมผัสใน 3 ระดับของเต้านม คือระดับ ตื้น กลาง ลึก) โดยสอนให้คลำจากหูนัจาลองเต้านม และตรวจเต้านมจริง ส่งผลให้หญิงไทยเกิด Breast awareness และสามารถที่จะตรวจเต้านมได้ด้วยตนเอง แต่ความสม่ำเสมอของการตรวจเต้านมด้วยตนเองนั้น ขึ้นกับการติดตามกำกับของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งขึ้นกับระดับนโยบายที่จะนำเรื่อง ความครอบคลุมของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เป็นเครื่องชี้วัดในระดับกระทรวงหรือไม่ ถ้ากำหนดเป็นเครื่องชี้วัด การครอบคลุมจะสูง โดยในระยะหลังปี 2550 ซึ่งการครอบคลุม BSE ไม่ได้ถูกกำหนดเป็นเครื่องชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ความครอบคลุมในเรื่อง BSE ของหญิงไทยก็จะลดต่ำลง
2. ปี 2551 กรมอนามัย ร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี (ในขณะนั้นชื่อเดิมคือศูนย์อนามัยที่ 4) และโรงพยาบาลในจังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ได้ร่วมกันพัฒนาโปรแกรม BCSS (Breast Cancer Surveillance system) โดยนอกจากจะรณรงค์ให้หญิงไทยตรวจเต้านมด้วยตนเองแล้ว ยังบันทึกผู้ป่วยมะเร็งเต้านมผ่าน Web มาเก็บไว้ที่ Web site ของศูนย์อนามัยที่ 5 โดยมีการเก็บบันทึกข้อมูล ปีที่วินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านม, ขนาดของก้อนวัดจากผลชิ้นเนื้อ, จาก ultrasound และจาก Mammogram, ระยะของมะเร็ง (Staging) และสถานะของผู้ป่วย (Cancer free , recurrent ,relapse) และการเสียชีวิตและสาเหตุของการเสียชีวิต ซึ่งเป็นการวางรากฐานของระบบข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังมะเร็งเต้านมในระยะต่อมา
3. ปี 2555 มูลนิธิธันยรักษ์ ได้จัดทำโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีมหาราชินี โดยเรียนเชิญ นายแพทย์ วัลลภ ไทยเหนือ เป็นประธานคณะกรรมการ ซึ่งโครงการได้ลงนามความตกลง ระหว่างมูลนิธิธันยรักษ์ กระทรวงสาธารณสุข และ สปสช. ที่จะดำเนินโครงการร่วมกัน โดย phase แรกใช้เวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556-2560 โดยดำเนินการ 21 จังหวัดใน 4 ภาค โดยมี 5 จังหวัดที่ดำเนินการทั้งจังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย นครราชสีมา สกลนคร จันทบุรี และสุราษฎร์ธานี จังหวัดที่เหลือดำเนินการจังหวัดละ 1 อำเภอ ได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิษณุโลก อุบลราชธานี อำนาจเจริญหนองบัวลำภู เลย ร้อยเอ็ด พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี นครนายก ราชบุรี สมุทรสงคราม พังงาและสงขลา โดยทำการขึ้นทะเบียนหญิงอายุ 30-70 ปีในพื้นที่เป้าหมายจำนวน 1,914,892 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มความครอบคลุมของการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพ และหญิงที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองผิดปกติ ได้รับการส่งต่อ และการดูแลที่ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม โดยคาดหวัง

ว่าจะพบก้อนมะเร็งเต้านมในขนาดที่เล็กลง พบระยะแรกของมะเร็งเต้านมสูงขึ้น (5 ปี) และส่งผลต่อการลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านมในท้ายที่สุด (10 ปี)

4. ยุทธศาสตร์การดำเนินการของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม ใช้แนวคิดและยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพและใช้กลไก ของการสาธารณสุขมูลฐาน โดย

4.1. Partnership การมีส่วนร่วมจากทุกภาค ดังนี้

- 4.1.1. ระดับส่วนกลางเป็นการประสานความร่วมมือ ระหว่าง กระทรวงสาธารณสุข ถือเป็นหน่วยปฏิบัติการ มูลนิธิฉันทิราษฎร์ เป็นหน่วยวิชาการ และ สปสช.เป็นหน่วยสนับสนุนงบประมาณ โดยทำ MOU ร่วมกัน และลงนามโดย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เลขาธิการมูลนิธิฉันทิราษฎร์ และเลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- 4.1.2. ระดับจังหวัด โดยผู้ว่าราชการจังหวัด นายกเหล่ากาชาด และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนร่วมดำเนินการ
- 4.1.3. ระดับอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน โดยนายอำเภอเป็นผู้ประสานหลักให้ทุกภาคภายในอำเภอมีส่วนร่วม ใช้กลไกการสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้ อสม.เชี่ยวชาญ ไปสอนและฝึกทักษะให้หญิงอายุ 30-70 ปี สามารถที่จะตรวจเต้านมด้วยตนเอง และบันทึกผลการตรวจในสมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เพื่อเป็นหลักฐานที่จะใช้เพื่อการยืนยันผลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

4.2. Investment โดย

- 4.2.1. การลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ได้แก่ การฝึกอบรม และการจัดหา ทุนเต้านม เพื่อสอน
- 4.2.2. การลงทุนในการจัดพิมพ์สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง
- 4.2.3. การลงทุนในการจัดหาเครื่องอัลตราซาวด์เคลื่อนที่ เพื่อใช้ในการคัดกรองความผิดปกติที่เต้านมภายหลังจาก CBE พบผิดปกติ
- 4.2.4. Advocate โครงการนี้ ได้ชี้ นำ ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือมาตรการ หรือวิธีการ ในระดับต่างๆ ดังนี้
 - 4.2.4.1. ระดับ Policy Maker โดยเผยแพร่ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการ BSE ในการประชุมระดับกระทรวงในไทย และต่างประเทศ (Poster presentation ในการประชุม 25th)
 - 4.2.4.2. International Health Promotion Hospital and health services Conference ที่ Vienna ประเทศ Austria
ตีพิมพ์ในวารสาร Health ฉบับ มี.ค.-เม.ย.60 การศึกษาของโครงการเป็นแบบ Prospective โดยใช้ Cohort จำนวน 1.9 ล้านคน ติดตามไปข้างหน้าระยะเวลา 42 เดือนพบมะเร็งเต้านม 1922 ราย อัตราการครอบคลุมการตรวจเต้านมสม่ำเสมอร้อยละ 68.5 พบว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการใช้สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยใช้กลไกการสาธารณสุขมูลฐานและใช้กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพตาม Bangkok Charter พบว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ พบขนาดก้อนของมะเร็งที่เล็กกว่า อัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอ แม้ในภาพรวมทุกภาค จะไม่พบมะเร็งระยะแรกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มที่ตรวจ

เต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ พบมะเร็งระยะแรก สูงกว่ากลุ่มที่ตรวจไม่สม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2.4.3. ระดับผู้ปฏิบัติแลประชาชน จัดทำ Web site ของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม ซึ่งนอกจากจะเก็บเนื้อหาและผลสรุปจากทุกๆการประชุมของโครงการแล้ว ยังเป็น Web site ที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมให้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชน

4.2.5. Regulate ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีนโยบายสาธารณะ ในการปกป้องให้หญิงในพื้นที่ได้รับการคุ้มครองสุขภาพจากภัยมะเร็งเต้านม ซึ่งเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 1 ของหญิงไทย โดยการคัดกรองเพื่อค้นหาและรักษาในระยะเริ่มแรก ซึ่งส่งผลดีต่อการรักษาและอัตราการรอดชีวิต

4.2.6. Building Capacity

4.2.6.1. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, อสม.เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเทคนิคการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

4.2.6.2. การฝึกอบรม แพทย์ที่ไม่ใช่รังสีแพทย์ พยาบาล เพื่อให้สามารถทำ Targeted Breast Ultrasound ได้ เพื่อคัดกรองก้อนหรือความผิดปกติที่เต้านมที่ตรวจ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE)

งบประมาณโครงการสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม

โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายาต้านภัยมะเร็งเต้านม ใช้งบประมาณจาก 2 แหล่ง คือ จากมูลนิธิถันยรักษ์ และจาก กระทรวงสาธารณสุข และ สปสช งบประมาณของโครงการ (ไม่รวมงบประมาณที่พื้นที่ร่วมจ่ายในการดำเนิน) ในปี 2555-2558 ประกอบด้วย (ตารางที่ 23)

- 1) ค่าใช้จ่ายด้านบริหารจัดการ รวมการประชุมสรุปผลการดำเนินงานประจำปี ส่วนนี้คือค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการเปิดตัวโครงการในระดับจังหวัด เพื่อบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับจังหวัดเข้ามามีส่วนร่วมในการรณรงค์ เพื่อสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญสุขภาพเต้านม (Breast Health) และการตรวจเต้านมด้วยตนเอง
- 2) ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สอนทักษะในการตรวจเต้านมดีให้กับบุคลากรสาธารณสุข ไปทำการรณรงค์ และ remind ให้ตรวจและบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน นอกจากนั้นยังใช้เป็นเครื่องมือที่ อสม.ใช้ประเมินความสม่ำเสมอในการตรวจเต้านมด้วยตนเองของหญิงในละแวกบ้าน
- 3) ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุข และ อสม. เป็นค่าใช้จ่ายในการอบรมบุคลากรสาธารณสุขให้ทำ Clinical Breast Examination (CBE) ได้อย่างถูกต้อง ค่าใช้จ่ายในการอบรมและฝึกทักษะ อสม.เชี่ยวชาญในด้านการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) เพื่อให้ อสม.เชี่ยวชาญไปสอนหญิง 30-70 ปีในละแวกบ้านที่ร่วมโครงการอีกทอดหนึ่ง

สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการให้ อสม.ฝึกทักษะสตรีในละแวกบ้านในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ได้ประโยชน์ทางอ้อมที่สำคัญคือ เป็นทั้ง Individual Education ในเรื่อง Breast Health & Cancer แล้วยังเป็น Public Education เนื่องจากเป็นการดำเนินการที่ครอบคลุมทั้งระดับอำเภอหรือจังหวัด โดยใช้กลไกของสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งส่งผลต่อการสร้างความตระหนักของสุขภาพเต้านมและมะเร็งเต้านม และความสำคัญของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เพื่อที่จะค้นหาและวินิจฉัยมะเร็งเต้านมแต่ระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นหัวใจในการลดอัตราการตายและค่าใช้จ่ายในการรักษามะเร็งเต้านม เนื่องจากผลการรักษาและอัตราการรอดชีวิตจะดี ถ้าสามารถวินิจฉัยมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรก

โครงการนี้ ครอบคลุมหญิงอายุ 30-70 ปีที่ร่วมโครงการจำนวน 1.9 ล้านคน งบประมาณในปี พ.ศ.2555-2558 รวม 72.76 ล้านบาท หรือเท่ากับ 9.57 บาท./คน/ปี จำแนกเป็นค่าบริหารจัดการ 0.79 บาท/คน/ปี สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 3.95 บาทต่อคนต่อปี และงบฝึกอบรม 4.84 บาทต่อคนต่อปี

ตารางที่ 23 สรุปงบประมาณโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์อัครราชกุมารี

สรุปงบประมาณโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์อัครราชกุมารี				
	มูลนิธิถันยรักษ์	กสธ./สปสช	รวม	บาท/คน/ปี
ปี 2555	8,137,415	5,000,000	13,137,415	
ปี 2556	6,084,510	8,000,000	14,084,510	
ปี 2557	8,102,439	21,000,000	29,102,439	
ปี 2558	6,434,397	10,000,000	16,434,397	
รวม	28,758,761	44,000,000	72,758,761	
สรุปค่าใช้จ่ายจำแนกรายประเภท ครอบคลุมหญิงที่ขึ้นทะเบียน 1.9 ล้านคน				
บริหารจัดการ/ประชุมสรุปงาน			6,000,000	0.79
สมุดบันทึก BSE			15,000,000	1.97
ฝึกอบรม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้			51,758,761	6.81
รวม			72,758,761	9.57