

ผลของการรณรงค์ระดับจังหวัดเพื่อสร้างความตระหนักในสุขภาพเต้านม

ต่อการตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก

Effect of Provincial Campaign in Breast Health Awareness

For Early Breast Cancer Detection.

นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล

ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

กรมอนามัย



ชื่อเรื่อง ผลของการรณรงค์ระดับจังหวัดเพื่อสร้างความตระหนักในสุขภาพเต้านม

ต่อการตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก

ผู้วิจัย นายแพทย์ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล M.D., M.B.A., M.P.H**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Case Control โดยจังหวัดศึกษาเลือกจังหวัดที่มีการรณรงค์สร้างความตระหนักในสุขภาพเต้านมตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบัน ส่วนจังหวัดเปรียบเทียบนั้นเลือกจังหวัดที่อยู่ในภาคเดียวกัน มีขนาดประชากร รายได้ และระบบบริการสาธารณสุขใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษาแต่ไม่มีการรณรงค์ในระดับจังหวัด ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาใช้ข้อมูลที่เก็บโดยโครงการแต่จังหวัดเปรียบเทียบใช้ข้อมูลจาก Thai cancer based Registry ของกรมการแพทย์ โดยข้อมูลทั้ง 2 ชุดใช้นิยามเดียวกัน ผลการศึกษาในจังหวัดศึกษา พบว่าหญิงอายุ 30-70 ปี ตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) สม่ำเสมอร้อยละ 79 พบมะเร็งเต้านมจำนวน 704 ราย พบก้อนขนาดไม่เกิน 2 ซม. ร้อยละ 41.3 พบมะเร็งระยะแรก (Stage 1,2) ร้อยละ 66.8 และอัตราการรอดชีวิตโดยติดตาม 3.7 ปี เท่ากับร้อยละ 91.8 สำหรับจังหวัดเปรียบเทียบ พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในช่วงเวลาเดียวกัน 776 ราย พบก้อนขนาดไม่เกิน 2 ซม. ร้อยละ 22 พบมะเร็งระยะแรก ร้อยละ 55.4 และอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 87.6 จังหวัดศึกษาพบก้อนมะเร็งไม่เกิน 2 ซม เป็น 2.485 เท่า (OR). และพบมะเร็งระยะแรกเป็น 1.632 เท่า (OR) แตกต่างกับจังหวัดเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่าจังหวัดเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001) สรุป การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านมร่วมกับการพัฒนาระบบบริการตลอดห่วงโซ่สุขภาพเพื่อค้นหาและเริ่มแรก โดย(1) ผู้ว่าราชการจังหวัดบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับจังหวัดเพื่อร่วมรณรงค์สร้างความตระหนักทั้งต่อประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (2) ให้ความรู้แก่สาธารณะและฝึกอบรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) ให้แก่ อสม.และบุคลากรสาธารณสุข (3) ใช้กลไกสาธารณสุขมูลฐานโดย อสม.และเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. เป็นฐานในการสร้างความตระหนักในสุขภาพเต้านมในสตรี 30-70 ปี และใช้สมุดบันทึก BSE จนเกิดการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) อย่างสม่ำเสมอครอบคลุมร้อยละ 79 และเมื่อพบการเปลี่ยนแปลงจากปกติที่เคยตรวจก็จะไปรับบริการตรวจเต้านมจากเจ้าหน้าที่ (CBE) (4) พัฒนาระบบส่งต่อเพื่อเร่งการวินิจฉัยและรีบให้การรักษา (5) ผสมผสานวิธีการเพื่อค้นหาและเริ่มแรกให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ (6) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสะท้อนผลการดำเนินการและหาโอกาสพัฒนา การดำเนินการดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้สามารถตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก และอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่า

Title Effect of Provincial campaign in Breast Health Awareness for Early Breast Cancer
Detection

Author Dr.Chonlatit Urairekkun M.D., M.B.A., M.P.H

Abstract

This case control study selected study province which have done Breast Health Awareness (BHA) campaign since 2013 and selected control province in the same region and the size of population and income nearby the study province but did not do the campaign. Data of the breast cancer cases of study province was collected from 2013-2016 and the control province from Thai cancer based registry Department of Medical Services MOPH 2013-2016. The study province found breast cancer 704 cases ,cancer size ≤ 2 cm = 41.3% ,early staging (stage 1,2) = 66.8% , 3.7 years follow up survival rate = 91.8 % .In the same period ,control province found breast cancer 776 cases ,cancer size ≤ 2 cm =22.0% ,early staging =55.4.% , survival rate = 87.6 % . Study province found small cancer size and early staging 2.485 and 1.632 time compare to control group respectively .(both had statistical significance). 3.7 year follow up survival rate of study province was higher than control province and had statistical significance.

Conclusion : Provincial campaign in BHA combine with optimized breast service system all supply chain by . (1) Collaboration effort by provincial governor to integrate all sectors concern in the province .(2) Build up BHA by public education and BSE training to public health personnel and village health volunteers(VHVs). (3) Optimized primary health care and primary care service by VHVs and health center personnel to build up BHA and self efficacy in BSE together with using BSE handbook to 30-70 years women ,this increased the coverage of regular BSE to 79% and women who detected changes in their breasts would go to the health center for Clinical Breast Examination (CBE) .(4) Optimized referral services for early diagnosis and prompt treatment.(5) Mixed methods of early detection technique according to the provincial context .(6) Data collection and feed back to find opportunity for improvement. The campaign combine with optimized all the supply chain of breast service could detect breast cancer early and increase survival rate.

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในหญิงไทยและทั่วโลก Globocan 2012 ประมาณการอุบัติการณ์มะเร็งเต้านมปรับมาตรฐานอายุ (Age Standardized Rate หรือ ASR) ทั่วโลก เท่ากับ 43.1 ต่อแสนประชากร อัตราตาย 12.9 ต่อแสนประชากร⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย ASR เท่ากับ 20.9 ในปี 2001 – 2003 และเพิ่มเป็น 28.5 ต่อแสน ในช่วงปี 2010 - 2012⁽²⁾ โดย ASR เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ต่อปีในช่วงปี 2001-2012 อุตสาหกรรมของมะเร็งเต้านมสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศ Correlation ระหว่างอุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม (ASR)⁽¹⁾ กับ Gross National Income (GNI) per capita⁽³⁾ ของ 142 ประเทศทั่วโลก เท่ากับ 0.688 สำหรับในประเทศไทย ภาคกลางพบอุบัติการณ์สูงที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม⁽²⁾ สัมพันธ์กับรายได้ต่อหัวของภาค (Gross Regional Product Per Capita หรือ GRP Per Capita) และ ของจังหวัด (Gross Provincial Product Per Capita หรือ GPP Per Capita)⁽⁴⁾ ด้วยเช่นกันในขณะที่อัตราการป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกภูมิภาคในโลก แต่อัตราการตายใน ยุโรป อเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย ลดลง ในขณะที่ภูมิภาคเอเชียและแอฟริกา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งกลวิธีที่ประเทศพัฒนาเหล่านั้นใช้ได้ผลคือ การตรวจพบมะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรก ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมในระยะแรกจะมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่า คุณภาพชีวิตดีกว่า และเสียค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่า ในสหรัฐ- อเมริกาอัตราการรอดชีวิตของมะเร็งเต้านม ระยะที่ 1,2,3,4 เท่ากับ ร้อยละ 100, ร้อยละ 93 ,ร้อยละ 72 และ ร้อยละ 22 ตามลำดับ^{(5),(6)} และค่ารักษามะเร็งเต้านมในสหรัฐอเมริกาใน 24 เดือนแรก ของ Stage 0, 1-2, 3 , 4 ใน 24 เดือนแรก เท่ากับ \$71,909, \$97,066, \$159,442, และ \$182,655 ตามลำดับ⁽⁷⁾ หรือค่าใช้จ่ายระยะที่ 1-2 ระยะ 3 และระยะ 4 เป็น 1.3 , 2.2 และ 2.5 เท่า เมื่อเทียบกับระยะ 0

เนื่องจากแต่ละประเทศมีทรัพยากรในการ Early Detection ,Diagnosis,Treatment ,Health System แตกต่างกัน Breast Health Global Initiative (BHGI) Summit 2005⁽⁸⁾ จึงแบ่ง

ประเทศตามความพร้อมของทรัพยากรเป็น 4 ระดับ (Basic ,Limited,Enhance & Maximum Level) และBHGI Summit 2007 กำหนด Guide line ของการ Early detection ,Dignosis & Treatment แตกต่างกันตามระดับความพร้อมของทรัพยากรของแต่ละประเทศ ประเทศไทย เป็น Upper middle income countries จึงจัดอยู่ในระดับ Limited Livel ตามการแบ่งของ BHGI ซึ่ง Guideline⁽⁸⁾ ในส่วนของ Early Detection เน้น Public Education เรื่องปัจจัยเสี่ยงและประโยชน์ของการค้นหามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรกและการสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม (Breast Health Awareness หรือ BHA) ทั้งต่อประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข BHA ในระดับประชาชน เน้นการให้ความรู้แก่ประชาชนจนเกิดพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination หรือ BSE) อย่างสม่ำเสมอ และในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติที่เต้านมจากการ BSE ให้ไปรับการตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่ สาธารณสาธาณสุข (Clinical Breast Examination หรือ CBE) BHA ระดับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้เพิ่มเรื่องความสำคัญของการคัดกรองด้วย CBE ก่อนที่ส่งไปทำ Breast Ultrasound +/- Mammogram เพื่อการวินิจฉัย โดยทำ Screening Mammogram เฉพาะในกลุ่มเสี่ยงมากเท่านั้น

ประเทศไทยรณรงค์ให้สตรีไทยตรวจเต้านมด้วยตนเองตั้งแต่ปี 2542 แต่อัตราการตรวจเต้านมด้วยตนเองขึ้นนโยบายของผู้บริหารว่า จะกำหนดเป็นเครื่องชี้วัดสำหรับการตรวจราชการหรือไม่ จากการสำรวจอัตราการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอไม่เกินร้อยละ 30 โดยมีแนวโน้มที่ลดลง ประกอบกับได้มีการตีพิมพ์ผลการศึกษาของ National Cancer Institute (NCI) ของสหรัฐอเมริกาในปี 2545⁽⁹⁾ ที่ระบุว่า การตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สามารถลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านมได้ ซึ่งผลสรุปดังกล่าวได้สร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนถึงประสิทธิผลของการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นอย่างมาก แม้ในปี 2556 NCI ได้ออกมายอมรับ พบว่า ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถนำมาอ้างอิงภายนอกได้ (External Validity - Poor)⁽¹⁰⁾ ประเทศไทย มีรายงานการศึกษาประสิทธิผลของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ภายใต้โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์อุปถัมภ์การศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย พบว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ พบก้อนมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก (ไม่เกิน 2 ซม.) และมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่า กลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวกับการศึกษาในประเทศจีน เนื่องจากทั้ง 2 แห่งใช้วิธีการที่แตกต่างกัน โครงการสืบสานพระราช

ปณิธานสมเด็จพระเจ้านายมหาราชแม่พระเจ้าแห่งสยาม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 - 2560 ดำเนินการ 21 จังหวัด ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทย เป็นโครงการที่บูรณาการแผนงานคืบหนามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรกในระดับจังหวัด ซึ่งได้แก่การสื่อสารสาธารณะและสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม การคัดกรองมะเร็งเต้านมโดยเริ่มจากสตรีอายุ 30 ปีขึ้นไป BSE อย่างสม่ำเสมอ การ CBE โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ภายหลังจาก BSE แล้วพบผิดปกติและส่งต่อเพื่อวินิจฉัยหรือรักษาหลังจาก CBE ผิดปกติ การดำเนินการโครงการสรุปได้ดังนี้ วิธีการ (Method) ที่ใช้ คือใช้จังหวัดเป็นฐานในการบูรณาการโครงการตั้งแต่ระดับจังหวัดจนถึงระดับครัวเรือนเพื่อคืบหนามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรก กลไก (Mechanism) ที่ใช้คือการใช้การสาธารณสุขมูลฐาน เน้นการเพิ่มพลังประชาชนให้สามารถ Self Management ตัวเองได้ โดยใช้ อสม. และ รพ.สต. เป็นฐานในการสร้างความตระหนัก การฝึกทักษะ BSE และการกำกับติดตามและกระตุ้นเตือน เครื่องมือ (Tool) ที่ใช้ คือ สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

จังหวัดถูกออกแบบเป็นราชการส่วนภูมิภาค โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บูรณาการทุกภาคส่วนในระดับจังหวัด จังหวัดมีความประหยัดเชิงขนาด (Economy of scale) ในการดำเนินโครงการและการระดมทรัพยากร จังหวัดคือพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะสื่อสารสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม ให้สอดคล้องกับภาษา ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมรวมถึงความเชื่อ ประสิทธิภาพของการรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านมโดยบูรณาการแผนงานคืบหนามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรกในระดับจังหวัด จะส่งผลให้การครอบคลุมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง สูงขึ้น (Process) ซึ่งจะส่งผลต่อการตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกหรือไม่ (Outcome) จึงเป็นประเด็นที่น่าศึกษา เพราะคำตอบจะนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบของการบูรณาการแผนงานการคืบหนามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรกในระดับจังหวัด
2. เพื่อเปรียบเทียบการตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะแรก (Early Stage Breast Cancer) ของจังหวัดศึกษา กับจังหวัดควบคุม โดยใช้ตัวแปรในการวัดผลคือ
 - 2.1. ขนาดก้อนมะเร็งเต้านม (Breast Cancer size) ที่วัดจากผลชิ้นเนื้อ
 - 2.2. ระยะของมะเร็งเต้านม (Staging)

2.3. อัตราการรอดชีวิต (Survival Rate)

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Case Control โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบที่ใช้เป็น Control
2. จังหวัดศึกษา คือจังหวัดที่ดำเนินการรณรงค์ตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างภายใต้โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒนวิมลราชชนนี กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประจำปี พ.ศ. 2556-2560 และสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนจังหวัดเปรียบเทียบคือจังหวัดที่ไม่ได้ร่วมโครงการ และดำเนินการในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเองตามปกติ โดยเลือกจังหวัดที่มีเศรษฐกิจสังคม รายได้ โครงสร้างประชากร และระบบบริการสาธารณสุขที่ใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบประสิทธิผลของการรณรงค์การดำเนินงานค้นหาหามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกในระดับจังหวัด ต่อ การตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก รวมถึงอัตราการรอดชีวิต
2. ถ้าผลของการรณรงค์มีประสิทธิภาพ จะถือเป็น Best practice model เพื่อการขยายผลระดับประเทศ รวมถึงเป็นข้อเสนอที่จะบรรจุเป็นชุดสิทธิประโยชน์ด้านการส่งเสริมป้องกัน เพื่อการค้นหาหามะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก และงบประมาณต่อหัวต่อปี ที่เหมาะสมของชุดสิทธิประโยชน์ดังกล่าว
3. นำผลการศึกษาไปตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ เนื่องจากไม่มีรายงานการศึกษาเรื่อง BSE ที่ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ภายหลังจากการรายงานศึกษาของ NCI (USA) ที่เขียนไว้ในปี 2545 และปี 2556 ได้ยอมรับว่าการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถอ้างอิงภายนอกได้ (Poor External validity)

Key word : Breast Cancer Awareness , Breast Health Awareness, Breast Self Awareness ,Breast Self Examination (BSE) , Clinical Breast Examination (CBE) , Early Stage Breast Cancer.

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

1. ประเภทของการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Case Control
2. เกณฑ์ในการคัดเลือกจังหวัดศึกษา
 - 2.1. เป็นจังหวัดที่มีการรณรงค์สร้างความรู้ความตระหนักรู้ต่อสุขภาพด้านมลายูได้โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ตั้งแต่ปี 2556 ต่อเนื่องมาถึงปี 2560
 - 2.2. เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพของการวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม โดยสามารถทำครบวงจรภายในจังหวัด ไม่จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งเต้านมออกนอกเขตจังหวัด รวมถึงจำนวนรายที่รับส่งต่อจากจังหวัดข้างเคียงอยู่ไม่สูงมาก
 - 2.3. อัตราการตรวจเต้านมด้วยตนเองในสตรี 30-70 ปี ในช่วงพ.ศ. 2556-2559 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เนื่องจากการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็น Exposure ที่จะศึกษาประสิทธิภาพจึงต้องเลือกจังหวัดที่มีผลการ BSE ในระดับที่สูง
 - 2.4. พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 มค.56 – 31 ธค.59 ไม่ต่ำกว่า 600 ราย (เพื่อให้มี Sample size มากพอที่จะใช้ในการศึกษา)
3. เกณฑ์ในการคัดเลือกจังหวัดเปรียบเทียบที่นำมาใช้เป็น Control คือ
 - 3.1. เป็นจังหวัดที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ในช่วงปี 2556-2559 โดยสตรีในจังหวัดนั้นตรวจเต้านมด้วยตนเองตามปกติ
 - 3.2. ขนาดของจังหวัดใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษาและอยู่ในภาคเดียวกัน เพื่อให้มีสภาวะสังคม ความเชื่อและวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และพันธุกรรมโดยรวมที่ใกล้เคียงกัน
 - 3.3. รายได้ต่อหัวประชากร (Gross Provincial Product (GPP) per capita ที่ใกล้เคียงกัน
 - 3.4. บัญชีทางด้านโครงสร้างประชากร (Demographic data) ของหญิง 30-70 ปีที่ใกล้เคียงกัน

3.5. ระบบบริการสาธารณสุขที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ สัดส่วนแพทย์ พยาบาล บุคลากร รพ.

สต.ต่อประชากร และศักยภาพของโรงพยาบาลระดับจังหวัดในการ ค้นหา วินิจฉัย และรักษา

3.6. ผู้บริหารในระดับจังหวัดยินดีที่จะให้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของประชาชนในจังหวัด

4. นิยาม

4.1. Breast cancer awareness คือความพยายามในการสร้างความตระหนักและลดการถูกตีตราจากโรคมะเร็งเต้านมด้วยการให้การศึกษาเกี่ยวกับอาการและการรักษามะเร็งเต้านม โดยเชื่อว่า ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การค้นหามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรก ซึ่งจะสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น และการรักษามะเร็งระยะแรกจะเป็นการรักษาที่เชื่อถือในประสิทธิผลได้และมีโอกาสหายขาด (www.definition.net)

4.2. Breast Self Awareness คือ การทำความคุ้นเคยกับเต้านมตนเองเพื่อให้ทราบว่าเต้านมปกติเป็นอย่างไร สตรีทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการสร้างความตระหนักต่อเต้านมตนเอง เพราะการกระทำดังกล่าวจะสามารถพบการเปลี่ยนแปลงของเต้านมตนเอง แล้วถ้าตรวจพบการเปลี่ยนแปลง เช่นพบก้อน หรือมีของเหลวออกจากหัวนมให้รีบไปพบแพทย์ (Memorial Sione Kettering Cancer Center) Breast self-awareness means being familiar with how your breasts normally look and feel. All people should take part in breast self-awareness. This way, you can notice any changes in your breasts. If you notice any changes, such as a new lump or discharge from your nipple, call your doctor.

4.3. Breast Health Awareness เป็นความหมายรวมๆที่กล่าวถึง Breast Awareness โดยหมายรวมถึง Breast Cancer Awareness (เน้น Breast Awareness Education ทั้ง Public and Personal Education) และ Breast Self Awareness (เน้น BSE เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับเต้านมปกติ ถ้าตรวจพบมีความแตกต่างจากเดิม ให้รีบรับการตรวจเต้านมที่สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้บ้าน กลุ่มเป้าหมายที่จะสร้าง Breast Health Awareness ได้ทั้งเพศชายและหญิง ทั้ง ผู้ป่วย ประชาชน ชุมชน และเจ้าหน้าที่

สาธารณสุข ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย ในส่วนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข Breast Awareness Education นอกจากเรื่อง อาการ /อาการแสดง แล้ว ยังต้องรวมถึงความรู้ในการให้คำปรึกษา (Counseling) การวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม และต้องมี Awareness ในเรื่องการจัดบริการเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงระบบบริการ Breast Care ระบบส่งต่อ ระบบข้อมูล และการแก้ปัญหาอุปสรรคเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ และลดระยะเวลารอคอย ด้วย

- 4.4. Breast Self Examination (BSE) เป็นวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมองหาการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมของเต้านม สามารถทำ BSE ได้ทุกเดือน หรือเป็นบางโอกาส หรือไม่ต้องทำเลย กรณีที่เลือกที่จะไม่ทำ BSE ท่านต้องทราบว่าเต้านมของท่านปกติดีทั้งจากการดูและการสัมผัส (Memorial Sloane Kettering Cancer Center) (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.) การตรวจเต้านมด้วยตนเองมีหลายเทคนิคที่สอนกัน แต่หลักการใหญ่คือ การดูรูปร่างลักษณะของเต้านม และการคลำเพื่อหาความผิดปกติของเต้านม โดยแนะนำให้ตรวจเป็นประจำทุกเดือน .
- 4.5. Clinical Breast Examination (CBE) คือการตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรม เพื่อตรวจยืนยันว่ามีความผิดปกติของเต้านมหรือไม่ หรือการตรวจเต้านมในสตรีที่มารับการตรวจเต้านมตามคำแนะนำว่าสตรีปีละ 1 ครั้ง
- 4.6. การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ในการศึกษา นี้ คือ การตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำอย่างน้อย 2 เดือนครั้ง โดย อสม.เป็นผู้รับรอง โดยพิจารณาจากการสอบถามและการดูสมุดการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่แจกให้ และส่งข้อมูลการรับรองให้กับ รพ.สต.ทุก ไตรมาส
- 4.7. การตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก (Detection early stage of breast cancer) ใน การศึกษา นี้วัดจาก การพบก้อนมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก (ไม่เกิน 2 ซม.) การพบมะเร็งเต้านม

นมในระยะแรก (Stage 1,2) ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราการรอดชีพ (survival rate) เมื่อติดตามในระยะเวลาที่เท่ากัน

- 4.8. ก้อนมะเร็งขนาดเล็ก คือก้อนมะเร็งที่วัดจากผลชิ้นเนื้อ ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 2 ซม. (ขนาด T1)
 - 4.9. มะเร็งระยะแรก คือมะเร็งระยะที่ 1 และ 2 เมื่อใช้ระบบ TNM Staging ส่วนมะเร็งระยะท้าย คือ ระยะที่ 3 และ 4
 - 4.10. จังหวัดศึกษา คือ จังหวัดที่มีกิจกรรมรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม ภายใต้โครงการสมเด็จย่าต้านภัยมะเร็งเต้านม (โครงการร่วมระหว่าง กระทรวงสาธารณสุขกับมูลนิธิถันยรักษ์) ในช่วงปี 2556-2560 พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไม่น้อยกว่า 600 ราย เพื่อให้มี sample มากพอ
 - 4.11. จังหวัดเปรียบเทียบ คือจังหวัดที่อยู่ในภาคเดียวกัน สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกัน ขนาดของจังหวัด โครงสร้างประชากร และระบบบริการสาธารณสุข ใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษา แต่ไม่มีโครงการรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม สตรีภายในจังหวัดตรวจเต้านมด้วยตนเองตามปกติ
5. Sample size
 - 5.1. คำนวณโดยโปรแกรม Epi Info (Unmatched Case Control) ข้อมูลที่ใช้คำนวณ sample size คือ 2 sides confidence level =95% , Power =80% ,Ratio of control per case =1:1 , Percent of control exposure(Regular BSE) = 40% ,OR =1.55
 - 5.2. จำนวน Case & Control = 333 ราย
 6. ค่าสถิติที่ใช้
 - 6.1. คำนวณความแตกต่างของ Small Cancer size ,Early Staging ของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบด้วย Odds ratio (OR)
 - 6.2. คำนวณ Survival Analysis ด้วยวิธี Kaplan and Mier หาความแตกต่างระหว่างอัตราการรอดชีพวัดจากมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบโดยใช้ Chi Square (Mantel Cox)

7. วิธีการศึกษา

- 7.1. คัดเลือกจังหวัดศึกษา และจังหวัดเปรียบเทียบ ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย profile ของจังหวัดที่ใช้ในการศึกษาและเปรียบเทียบ สรุปได้ดังตารางที่ 29 โดย
 - 7.1.1. ตัวแปรศึกษาที่เป็น Exposure คือ การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม
 - 7.1.2. ตัวแปรที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้จังหวัดเปรียบเทียบใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษา ยกเว้นตัวแปรที่แปรศึกษา (Exposure) ได้แก่
 - 7.1.2.1. ตัวแปรด้าน สังคม เศรษฐกิจ (Gross Provincial Product Per Capita) ซึ่งประชากรในภาคเดียวกันนอกจากจะมีชนบทรวม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่ใกล้เคียงกันแล้ว พันธุกรรม หรือ Gene ที่เสี่ยงต่อมะเร็งเต้านมก็เมื่อมองในภาพรวมน่าจะใกล้เคียงกันด้วย และ GPP Per capita จากการศึกษาพบที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์มะเร็งเต้านม ($R=0.688$)
 - 7.1.2.2. ตัวแปรด้านประชากร โดยเฉพาะอายุมีผลต่ออุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม
 - 7.1.2.3. ตัวแปรด้านระบบบริการสาธารณสุข โดยทรัพยากรที่แตกต่างกันส่งผลต่อการค้นหาโรคแต่เริ่มแรก การวินิจฉัย การส่งต่อ และการรักษา
- 7.2. ศึกษารูปแบบการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม (Breast Health Awareness) ของจังหวัดศึกษา เพื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดควบคุม ได้ดังนี้
 - 7.2.1. กระบวนการและกิจกรรมในการรณรงค์ของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ สรุปได้ดังตารางที่ 30 Flow chart ในการค้นหามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรก เริ่มจากการรณรงค์สร้างความตระหนัก จนถึง การวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม สรุปได้ดังแผนภาพที่ 16
 - 7.2.2. กิจกรรมที่ต้องใช้ต้นทุน เพื่อที่จะนำมาคำนวณค่าใช้จ่าย สรุปได้ดังตารางที่ 32
 - 7.2.3. กิจกรรมหลักที่ถือเป็น Key Activity ที่จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพของ Key Knowledge & key Service ที่จะควบคุมตารางที่ 31

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบตัวแปรจังหวัดที่ใช้ในการศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบที่ใช้เป็น Control

	จังหวัดศึกษา	จังหวัดเปรียบเทียบ
A. ตัวแปรที่เป็น Exposure		
การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม ภายใต้โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านมภยมาเร็งเต้านม	เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปี 2556 ซึ่งมีการรณรงค์จนมีร้อยละ Regular BSE เฉลี่ยปี 2556-2559 เท่ากับร้อยละ 79 (ดังตารางที่ 33)	ไม่ได้เข้าร่วมโครงการรณรงค์สตรีในจังหวัดตรวจเต้านมด้วยตนเองตามปกติ ไม่ทราบอัตรา Regular BSE เนื่องจากไม่มีการรายงาน
B. ตัวแปรที่ใช้ควบคุมเพื่อให้ปัจจัยอื่น ๆ ไม่แตกต่างกันยกเว้นปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา (Exposure)		
1. ตัวแปร สังคม เศรษฐกิจ		
1.1 ภาคที่จังหวัดตั้งอยู่	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ
1.2 GPP Per capita ปี 2557	103,106 บาท/หัว	78,296 บาท/หัว (ลำดับถัดจากจังหวัดศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
2. ตัวแปรด้านประชากร (Demographic)		
2.1 ประชากรหญิงอายุ 30-69 ปี (พศ. 2556)	587,274 คน(สำรวจ)	345,900 คน (ทะเบียนราษฎร)
2.2 ประชากรหญิง 30-69 ปี ต่อประชากรหญิงทั้งหมดในปี 2556	ร้อยละ 52.2	ร้อยละ 53.3
2.3 อายุเฉลี่ยของหญิงอายุ 30-69 ปี	48.19 ปี	48.06 ปี
2.4 อุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม	30.4 ต่อแสน (2556-2559)	27.1 ต่อแสน (2553-2555)
3. ระบบบริการสาธารณสุข		
3.1 ประเภทของโรงพยาบาลประจำจังหวัด	รพศ ขนาดเตียงมากกว่า 800 เตียง	รพศ. ขนาดเตียงมากกว่า 800 เตียง
3.2 จำนวนเตียงรวมทั้งจังหวัด ⁽²²⁾	2,380	3,887

	จังหวัดศึกษา	จังหวัดเปรียบเทียบ
3.3 การวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านมภายในจังหวัด	ทำได้ครบวงจรภายในจังหวัด ไม่จำเป็นต้องส่งต่อนอกจังหวัด	ทำได้ครบวงจรภายในจังหวัด ไม่จำเป็นต้องส่งต่อนอกจังหวัด
3.4 จำนวน 1 เตียงต่อประชากร ⁽²²⁾	652	667
3.5 จำนวน แพทย์ต่อเตียง ⁽²²⁾	6	5
3.6 จำนวนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร ⁽²²⁾	749	762
3.7 จำนวนบุคลากร รพ.สต.ต่อประชากร ⁽²²⁾	2,294	2,395

หมายเหตุ จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยที่สัมพันธ์กับมะเร็งเต้านมที่ควรควบคุม ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุเฉลี่ยของ ประชากรกลุ่มเสี่ยง พันธุกรรมและเชื้อชาติ (เลือกจังหวัดในภาคเดียวกัน มีสังคมวัฒนธรรม พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน รวมถึงขนาดของจังหวัดและโครงสร้างประชากร ในภาพรวม)
2. เศรษฐกิจ จึงควบคุมด้วยการเลือกจังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวประชากรที่ใกล้เคียงกัน
3. ระบบบริการสาธารณสุขที่แตกต่างจะส่งผลต่อการคัดกรอง การวินิจฉัย และการรักษา การเข้าถึงบริการ อัตราการตาย จึงเลือกจังหวัดที่มีระบบบริการสาธารณสุข ได้แก่ จำนวนบุคลากรต่อประชากร และสมรรถนะของการบริการตติยภูมิ ในการวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม โดยเลือกจังหวัดที่มีโรงพยาบาลศูนย์ที่มีสมรรถนะที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบกระบวนการและกิจกรรมของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ

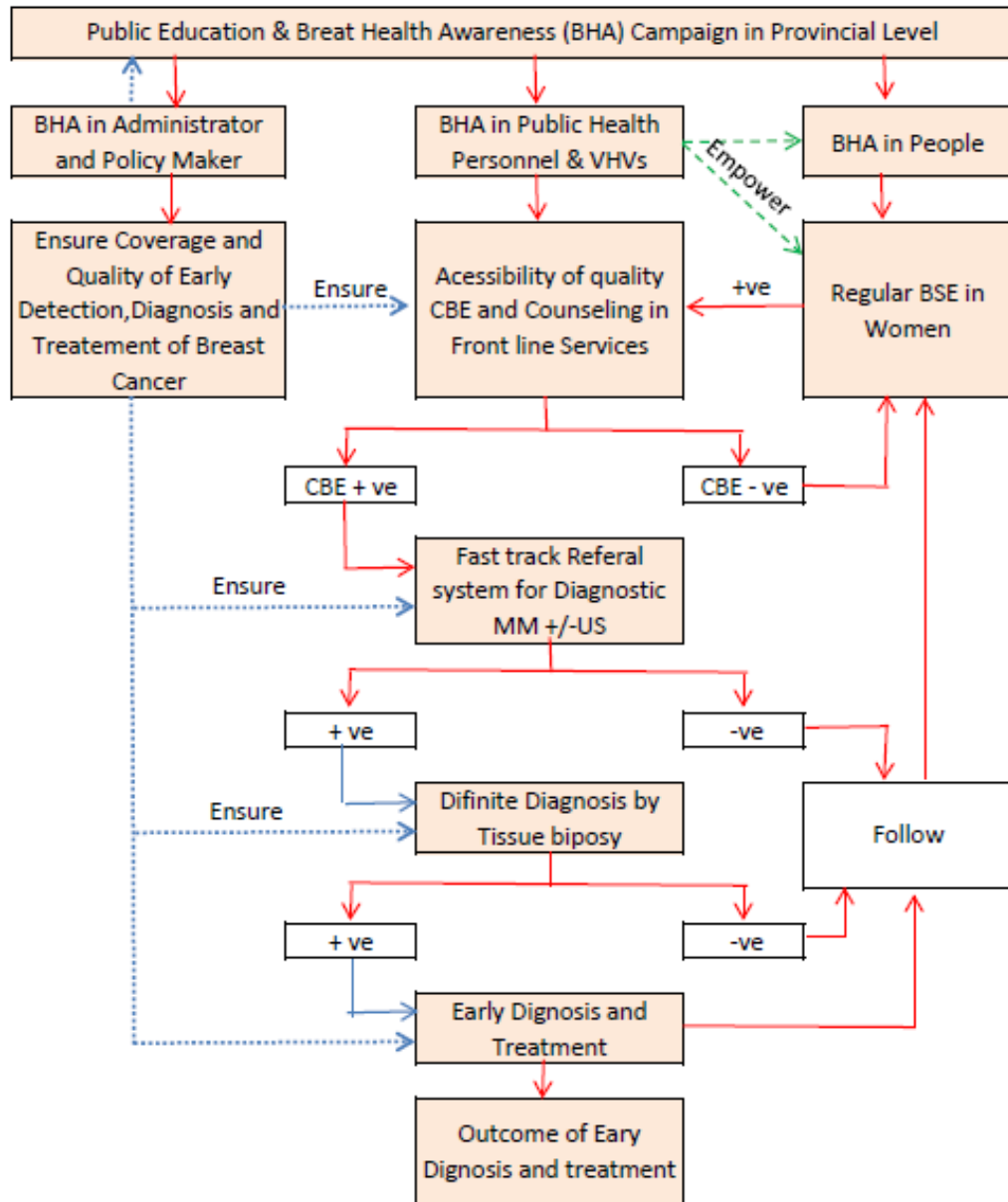
กระบวนการและกิจกรรมของจังหวัดศึกษา (มีโครงการรณรงค์สร้างความตระหนัก)	จังหวัดเปรียบเทียบ (ดำเนินการตามปกติ)
<ol style="list-style-type: none"> 1. บูรณาการทุกภาคส่วนภายในจังหวัดร่วมกันรณรงค์ โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดและนายกเหล่ากาชาด เป็น ผู้นำในสร้างกระแสและระดมทรัพยากรจากทุกภาค ส่วนในจังหวัดเพื่อสนับสนุนโครงการ 2. รพ.สต.ขึ้นทะเบียนหญิงอายุ 30-70 ปีที่อยู่ในความ ดูแล โดยส่งข้อมูล Online ไปที่ Server ของโครงการ ภายใน 1 ต.ค.2555 3. โครงการอบรมและฝึกทักษะให้กับเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับต่างๆให้มีความรู้ตามเกณฑ์ (ตาราง 31) และสามารถ BSE และ CBE ได้อย่างถูกต้อง การ ให้คำปรึกษา (Counseling) และเกณฑ์ที่ต้องทำการ ส่งต่อ 4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ความรู้ตามเกณฑ์ (ตาราง 31) และฝึกทักษะ อสม.ให้เป็น อสม.เชี่ยวชาญด้าน BSE 5. อสม.เชี่ยวชาญให้ความรู้ตามเกณฑ์ (ตาราง 31) และ ฝึกทักษะ BSE พร้อมแจกสมุดบันทึก BSE ให้สตรี 30 -70 ปีในละแวกบ้านที่รับผิดชอบ 6. อสม.ติดตาม BSE และการใช้สมุดบันทึก ทำการส่ง ข้อมูลความสม่ำเสมอของ BSE ให้ รพ.สต.ทุก 3เดือน เพื่อให้ รพ.สต.ส่งข้อมูล Online ไปที่ Server ของ โครงการ 7. ถ้าสตรีกลุ่มเป้าหมายตรวจพบหรือสงสัยมีความ ผิดปกติที่เต้านม ให้ไปที่ รพ.สต.เพื่อทำ CBE (Clinical Breast Examination) ให้เร็วที่สุด 8. เจ้าหน้าที่ CBE พบผิดปกติ ทำการส่งต่อ โดยจังหวัด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การดำเนินในปีงบประมาณ 2556-2560 เป็นไปตามแผน Service plan มะเร็ง โดย มะเร็งเต้านมจะทำควบคู่กับ มะเร็งปากมดลูก ส่วนใหญ่ ดำเนินการโดยภาค สาธารณสุข (Health Sector) และการ BSE ไม่ได้อยู่ใน KPI การตรวจราชการเหมือนกับ การครอบคลุมเรื่อง Pap Smear จึงอยู่ในความสนใจ ของจังหวัดน้อยกว่ามะเร็ง ปากมดลูก 2. ยังไม่ได้อบรมฟื้นฟูเพื่อฝึก ทักษะให้กับเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขและ อสม. ใน ด้าน BSE โดยเฉพาะ เจ้าหน้าที่ใหม่ 3. ไม่ได้รับการสนับสนุนสมุด บันทึก BSE 4. การติดตามผล เป็นไป ตามปกติไม่เข้มข้นเหมือน KPI ที่อยู่ในแผนการตรวจ ราชการของกระทรวง สาธารณสุข 5. เมื่อพบผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

กระบวนการและกิจกรรมของจังหวัดศึกษา (มีโครงการรณรงค์สร้างความตระหนัก)	จังหวัดเปรียบเทียบ (ดำเนินการตามปกติ)
<p>ได้พัฒนาระบบการส่งต่อ เพื่อให้การวินิจฉัยและรักษาให้รวดเร็วและครอบคลุมมากขึ้น</p> <p>9. พัฒนาบุคลากรให้สามารถทำ Targeted breast ultrasound เพื่อวินิจฉัยก้อนที่คลำพบว่าเป็น Cyst หรือ mass เพื่อพิจารณาความเร่งด่วนของการส่งต่อทำ Mammogram</p> <p>10. รพ.ที่ทราบการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม บันทึกข้อมูลผ่าน Web ไปที่ Server ของโครงการ โดยมีระบบการตรวจสอบว่าอยู่ในกลุ่มที่ขึ้นทะเบียนหรือไม่</p> <p>11. โครงการสนับสนุนด้านวิชาการ สมุดบันทึก BSE Model เต้านม และติดตามกำกับผ่านข้อมูลที่ส่ง Online มาที่ server ของโครงการ และเยี่ยมเสริมพลังและมีการสรุปผลโครงการทุกปีตั้งแต่ 2556-2560</p>	<p>รพ.ที่ให้การรักษาจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปในโปรแกรม Thai Cancer based Register ของสถาบันมะเร็ง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข</p>

หมายเหตุ

- 1) รพ.สต.หมายรวมถึง หน่วยบริการปฐมภูมิของ รพช./รพศ/รพท. และสถานบริการของ อปท. ด้วย ซึ่งส่วนนี้ถือเป็นบริการด้านหน้า
- 2) การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม มีความแตกต่างกันใน 3 กลุ่มเป้าหมาย โดยหวังผลที่แตกต่างกัน (ดูแผนภูมิที่ 16) ดังนี้
 - สตรีในกลุ่มเป้าหมายหวังผลให้เกิด BSE ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงจากเดิมรีบไปรับการตรวจ CBE
 - เจ้าหน้าที่สาธารณสุข / อสม. หวังผลให้ตระหนักต่อการจัดบริการ (Breast service) ที่มีคุณภาพและรวดเร็ว
 - ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายหวังผลในเรื่องการกำหนดมาตรฐานตลอด supply chain ของ Breast service และกำกับติดตามให้เป็นไปตามมาตรฐาน (ตารางที่ 31) รวมถึงการบูรณาการและระดมทรัพยากรเพื่อใช้ในการรณรงค์ในระดับจังหวัด

แผนภูมิที่ 16 Flow Chart Breast Health Awareness Campaign in provincial Level to detect early stage of breast Cancer



Remark :
 BHA = Breast Health Awareness ,VHV's = Village Health Voluteers
 BSE = Breast Self Examination , CBE = Clinical Breast Examintation

หมายเหตุ Intervention ที่จะส่งผลต่อการตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกได้ ต้องควบคุมคุณภาพและความรวดเร็วตลอด breast services supply chain ถ้าขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งใน breast services supply chain เกิดติดขัด จะส่งผลต่อขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 31 การประกันคุณภาพที่จะได้รับความรู้และบริการ ตาม Key Knowledge & Services

กิจกรรม	Key Knowledge & Service
1. การให้ความรู้ แก่เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการด้านหน้า (รพ.สต.หรือ รพศ/รพท/รพช.ที่ให้บริการปฐมภูมิ)	1. ความสำคัญของมะเร็งเต้านม 2. ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งเต้านม 3. อาการ/อาการแสดงของมะเร็งเต้านม 4. ลดอุบัติเหตุไม่ได้ แต่ลดอัตราการตายได้ด้วยการค้นหาให้พบแต่แรก 5. ทราบนิยามและวัตถุประสงค์ของ BSE คือ “การตรวจเต้านมเพื่อสร้างความคุ้นเคยว่าเต้านมที่ปกติเป็นอย่างไร เมื่อพบการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติไปจากปกติที่เคยตรวจ ให้รีบไปตรวจที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน “ 6. การฝึกทักษะ BSE และการใช้สมุดบันทึก BSE 7. เทคนิคการสอนและการถ่ายทอด 8. การวินิจฉัยและการรักษามะเร็งเต้านม 9. Basic Breast Care ได้แก่ CBE , counseling , การส่งต่อ และเกณฑ์ในการส่งต่อ 10. อุปสรรคของสตรีกลุ่มเป้าหมายในการเข้าถึงบริการ และระยะเวลารอคอย ที่นาน และการขจัดอุปสรรค
2. การให้ความรู้/ทักษะ แก่ อสม.	ข้อ 1,2,3,4,5 ,6,7.
3. การให้ความรู้และทักษะแก่ สตรี	ข้อ 1,2,3,4,5,6.
4. การให้ความรู้ประชาชนทั่วไป	ข้อ 1,2,3,4,5,
5. บริการใน รพศ / รพท.(บางแห่ง)	S1.Basic Breast Care ได้แก่ CBE , counseling , การส่งต่อ และเกณฑ์ในการส่งต่อ S2 Targeted Ultrasound. S3 Mammogram +/- Ultrasound S4 การส่งตรวจเนื้อชิ้นเนื้อด้วยวิธีการต่างๆ S5 การวินิจฉัย & Staging และ Lab investigation. S6 การรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีการต่างๆ

กิจกรรม	Key Knowledge & Service
6. บริการใน รพช.	S1,S2 (เฉพาะใน รพช.ที่ผ่านการอบรม)
7. บริการใน รพ.สต.	S1
8. การกำกับติดตาม	<p>1 จังหวัดนิเทศ รพช/รพ รพ.สต. ไตรมาสละ 1 ครั้ง เน้นการกำกับตามมาตรฐานบริการ (Breast service) และการบรรลุ Process indicators ในเรื่อง coverage of BSE และการส่งต่อในรายชื่อ CBE แล้ว ผิดปกติ</p> <p>2 ผู้รับผิดชอบโครงการนิเทศ จังหวัด และ รพช/รพท. ปีละครั้ง เน้นการเสริมพลังเพื่อให้สามารถจัดบริการ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด การส่งต่อ การลด ระยะเวลารอคอย และการบรรลุเป้าหมายในระดับ Outcome (down sizing , Down staging)</p>

หมายเหตุ

- 1 จังหวัดต้องสื่อสาร และพัฒนาบุคลากรให้สามารถให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายตาม Key Knowledge ที่กำหนด และสามารถให้บริการตาม Key Service ที่กำหนด
- 2 ผู้บริหารในระดับจังหวัดต้องกำกับติดตาม เพื่อให้มั่นใจหรือรับประกันว่า กลุ่มเป้าหมาย จะได้รับความรู้และบริการตาม Key Knowledge หรือ Key service ดังกล่าว รวมถึงการบริหารจัดการเพื่อให้สถานบริการสามารถจัดบริการได้ตาม Key services ที่กำหนด

ตารางที่ 32 กิจกรรมรณรงค์สร้างความตระหนัก ที่นำมาคิดต้นทุนการดำเนินการ

กิจกรรม	จำนวน	หมวด/(strategy)
1 การเปิดตัวโครงการ โดยเชิญผู้ว่าราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด เพื่อสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านมและการระดมทรัพยากรเพื่อใช้ในการรณรงค์	1 ครั้ง	บริหารจัดการ (1,2)
2 การจัดพิมพ์สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (โครงการจัดพิมพ์ให้ส่วนหนึ่ง ที่เหลือใช้งบของพื้นที่)	1 เล่มต่อคน	บริหารจัดการ (3)
3 การประชุมเพื่อชี้แจงโครงการและอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเรื่องความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การคัดกรอง การส่งต่อและฝึกทักษะเกี่ยวกับ CBE, Counseling	1 ครั้ง	การฝึกอบรม (3,4,5)
4 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อบรม อสม.เชี่ยวชาญในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ,ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม	1 ครั้ง	การฝึกอบรม (3)
5 อสม.เชี่ยวชาญ ลงพื้นที่เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องสุขภาพเต้านม และฝึกทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองแก่สตรีกลุ่มเป้าหมายในละแวกบ้าน พร้อมแจกสมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง	1 ครั้ง	การปฏิบัติการ (3)
6 อสม.เชี่ยวชาญ ติดตาม การตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีกลุ่มเป้าหมาย ทุก 3 เดือน พร้อมส่งข้อมูลความสม่ำเสมอของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ให้แก่ รพ.สต.	ทุก 3 เดือน	บริหารจัดการ (6)
7 การนิเทศ ติดตาม และเยี่ยมเสริมพลัง จากทีมจังหวัดและทีมส่วนกลาง ในเรื่องการบริหาร การส่งต่อ	ปีละครั้ง	การจัดการ โครงการ (2,3,4,5,,6)
8 การจัดประชุมเพื่อสรุปผลโครงการ ปีละครั้ง	ปีละครั้ง	บริหารจัดการ (1,2,6)

หมายเหตุ Strategy ที่กำหนดในวงเล็บ

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1.Public Awareness and education Campaign | 2.collabortation effort |
| 3. Optimize Primary care and Services | 4.Optimize Referral system &services |
| 5. Mixed method of early detection | 6. Data collection & Feedback /M&E |

7.3. การกำกับติดตามการบรรลุเป้าหมาย ของจังหวัดศึกษา

7.3.1. กำหนดวัตถุประสงค์และและเครื่องชี้วัด คือ

- 7.3.1.1. สตรีอายุ 30-70 ปีตรวจเต้านมด้วยตัวเองสม่ำเสมอไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 7.3.1.2. กลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองผิดปกติได้รับการส่งต่อ ร้อยละ 100
- 7.3.1.3. ร้อยละการพบก้อนมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก(ไม่เกิน 2 ซม.) เพิ่มขึ้น
- 7.3.1.4. ร้อยละของการพบมะเร็งเต้านมระยะแรก (Stage 1,2) เพิ่มขึ้น
- 7.3.1.5. อัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น

7.3.2. มอบหมายผู้รับผิดชอบในระดับ จังหวัดและระดับอำเภอ เพื่อเป็น Focal Point หลักในประสานงาน ติดตามกำกับ และประเมิน รวมทั้งแก้ไขปัญหาอุปสรรค

7.3.3. ใช้การส่งข้อมูล Online แทนระบบรายงาน โดยมีการประมวลผลข้อมูลแบบ real time และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลผ่าน web โดยระบบข้อมูล ประกอบด้วย ฐานข้อมูล 3 ชุด ได้แก่

- 7.3.3.1. ฐานข้อมูลของหญิงอายุ 30-70 ที่ลงทะเบียน
- 7.3.3.2. ฐานข้อมูลการยืนยันการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดย รพ. สต.ส่งข้อมูล online ทุกไตรมาส
- 7.3.3.3. ฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดย รพ.ที่ให้การวินิจฉัย ต้องบันทึกข้อมูลผ่านแบบฟอร์ม BCI ตรวจสอบความถูกต้องกับเวชระเบียน เก็บรวบรวมแล้ว บันทึกข้อมูลผ่าน Web และทำการ Print out เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแบบฟอร์ม BCI และที่บันทึกผ่าน Web และ รพ.ที่ให้การวินิจฉัย สามารถ shared ข้อมูลให้สถานบริการในพื้นที่ได้เข้าถึงข้อมูลได้ เพื่อการดูแล Case ได้ด้วย
- 7.3.3.4. ระบบการนิเทศติดตาม ผู้รับผิดชอบระดับจังหวัดลงนิเทศติดตามระดับ อำเภอ ตามแผนที่กำหนด และผู้รับผิดชอบโครงการ ลงเยี่ยมนิเทศเสริมพลัง ในระดับจังหวัดตามแผนที่กำหนด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7.4. การกำกับติดตามของจังหวัดควบคุม

7.4.1. ไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเครื่องชี้วัดอย่างเป็นทางการ

- 7.4.2. ผู้รับผิดชอบระดับจังหวัดคือผู้รับผิดชอบ Service plan มะเร็ง ซึ่งดูมะเร็งทุกชนิด ไม่มีผู้รับผิดชอบมะเร็งเต้านมโดยเฉพาะ
- 7.4.3. ระบบกำกับติดตาม กำกับติดตามมะเร็งที่เป็นปัญหาหรือนโยบายของจังหวัด ไม่มีระบบการติดตาม การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ รวมถึงระบบรายงาน
- 7.4.4. ระบบการบันทึกผู้ป่วยมะเร็งเต้านมตามระบบปกติ โดยบันทึกในเวชระเบียน แล้วบันทึกผู้ป่วยมะเร็งทุกระบบในโปรแกรม Thai Cancer based register ถ้าต้องการมะเร็งชนิดไหนสามารถดึงข้อมูลมาได้ โดยดึง code มะเร็งเต้านม (R50) ตามระบบ ICD 10
- 7.5. การเก็บข้อมูลและการ Verify ความถูกต้อง ข้อมูลของจังหวัดศึกษา เป็นข้อมูลของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระย่าด้านภัยมะเร็งเต้านม ซึ่งอยู่บน Web site ซึ่งได้ผ่านการ Verified โดย
- 7.5.1. รพ.ที่ให้การวินิจฉัยคัดลอกข้อมูลจากเวชระเบียนเข้ามาสู่แบบฟอร์ม BCI ของโครงการ โดยตรวจสอบความถูกต้องของ เลข 13 หลัก ,ปีเกิด ,วันที่วินิจฉัย การวินิจฉัย ขนาดของก้อนวัดจากผลชิ้นเนื้อ ,Staging ,T(Tumor size) ,N (Node Involvement) ,M (Metastasis) ,วันที่เสียชีวิต (กรณีเสียชีวิต) โดยตัวแปร และค่าของตัวแปร ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของโครงการนั้นใช้นิยามเดียวกับ Thai Cancer based Register ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- 7.5.2. รวบรวมบันทึกตามแบบฟอร์ม BCI เพื่อ key ผ่าน Web site และ Print out ข้อมูลที่บันทึกออกมาเก็บไว้ที่หน้างาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบว่าสิ่งที่บันทึกผ่าน web ตรงกับที่เวชระเบียน โดย web site มีระบบ security เพื่อรักษาความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด ผู้อื่นที่ไม่ใช่เจ้าของข้อมูลไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ มีระบบตรวจเช็คเลข 13 หลัก ที่ไม่ซ้ำกัน และอยู่ใน Cohort ที่ได้ทำการ register ก่อนหน้า รวมทั้งระบบที่แจ้งเตือนกรณีบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้อง
- 7.5.3. มีระบบการการติดตามกำกับความถูกต้องของข้อมูล โดยผู้รับผิดชอบจากจังหวัดสุ่มตรวจความถูกต้องที่หน้างาน และทีมส่วนกลางของโครงการ ลงพื้นที่ติดตามกำกับ การดำเนินการตามระบบที่กำหนด
- 7.6. การเก็บข้อมูลและการ Verify ความถูกต้องข้อมูลของจังหวัดเปรียบเทียบ

- 7.6.1. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บริหารระดับจังหวัด/โรงพยาบาล ประสานกับเวชสถิติ และนัก IT ของ รพ.เพื่อเขียนชุดคำสั่ง (Query) เพื่อดึงข้อมูล จาก Thai Cancer Based Register โดยดึงเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเต้านมตามรหัส ICD10 โดยมีภูมิลำเนาในจังหวัดเปรียบเทียบ และ เชื้อข้อมูลเลข 13 หลักที่ไม่ซ้ำกัน โดยใช้หลักการ คือ ให้ชุดคำสั่งเป็นคนตรวจสอบเงื่อนไข แล้วดึงข้อมูลออกมา โดยไม่มีข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เลขที่บัตรประชาชน 13 หลัก ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ (ยกเว้นรหัสจังหวัด)
- 7.6.2. ผู้รับผิดชอบระบบ IT ของ รพ.ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และ Save เป็น File Excel โดยมีตัวแปร ดังนี้ ปีเกิด,วันที่วินิจฉัย การวินิจฉัย ขนาดของก้อนวัดจากผลชิ้นเนื้อ ,Staging ,T(Tumor size) ,N (Node Involvement) ,M (Metastasis) ,วันที่เสียชีวิต (กรณีเสียชีวิต) รหัสจังหวัด โดยไม่มีการระบุข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เลข 13 หลัก ชื่อ และ นามสกุล ที่อยู่ (ยกเว้นรหัสจังหวัด)
- 7.6.3. ข้อมูลใน Thai Cancer based register ก่อนบันทึกได้ถูกตรวจสอบความถูกต้องจากเวชสถิติของ รพ. และมีระบบการ Audit จากสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่เป็นเจ้าของโปรแกรม
8. นำข้อมูลของจังหวัดเปรียบเทียบ และข้อมูลจากฐานข้อมูลของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระย่าท่านภักยมะเร็งเต้านม ซึ่งใช้ตัวแปรและนิยามเดียวกันกับระบบข้อมูลของ Thai Cancer based registry (พัฒนาโดยสถาบันมะเร็ง กรมการแพทย์) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยตัวแปรที่นำมาใช้วัดประสิทธิผลได้แก่
- 8.1. ขนาดก้อนมะเร็งเต้านม (cancer size) โดยขนาดก้อนมะเร็งเต้านมที่ ≤ 2 ซม. (ขนาด T1 ในระบบ TNM) ถือเป็นมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก (Small Cancer size) ส่วนมะเร็งที่ขนาดเกิน 2 ซม.เป็นก้อนมะเร็งขนาดใหญ่ (Large Cancer size)
- 8.2. ระยะของมะเร็งเต้านม (Staging) โดยถือว่ามะเร็งระยะที่ 1,2 เป็นมะเร็งระยะเริ่มแรก (Early Stage) และมะเร็งระยะที่ 3 เป็นมะเร็งระยะท้าย (Late Stage)
- 8.3. ระยะเวลาหรืออัตราการรอดชีวิต (Survival Time) โดยหาอัตราการรอดชีวิตด้วยวิธี Kaplan and Mier)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ก. ผลการศึกษาในส่วนของ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต

1. มีความแตกต่างในส่วนของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ โดยจังหวัดศึกษาที่ทำการรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม (Breast Health Awareness หรือ BHA) ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มหลัก คือ ประชาชนที่เป็นสตรีกลุ่มเป้าหมาย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. และผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัด ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีกลุ่มเป้าหมาย และการจัดบริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเต้านม (Breast services) ของ อสม.และบุคลากรสาธารณสุขในระดับด้านหน้า (Primary Health Care & Primary care services) และระดับตติยภูมิที่รองรับการส่งต่อเพื่อวินิจฉัยและการรักษามะเร็งเต้านม (Referral system & service) โดยเฉพาะในเรื่องการลดอุปสรรคในด้านการเข้าถึงบริการและระยะเวลารอคอย แตกต่างกับจังหวัดเปรียบเทียบ รายละเอียดในตารางที่ 30-32
2. คณะทำงานของโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระย่าท่านกษัตริย์แม่แห่งแผ่นดิน ทำบทบาท
 - 2.1. Advocacy group ที่สำคัญเพื่อให้เกิดโครงการรณรงค์ ฯ และผู้ว่าราชการจังหวัดและนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด มีความสำคัญในการบูรณาการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายในจังหวัดให้มาร่วมโครงการรณรงค์ และระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วน (Collaboration effort)
 - 2.2. สนับสนุนวิชาการได้แก่ การกำหนด Key Knowledge ที่จะให้ความรู้แก่กลุ่มต่างๆ และ Key Services ของสถานบริการระดับต่างๆ โดย Breast services ประกอบด้วย
 - 1.Breast Education 2.Breast cancer early detection 3.Breast Cancer diagnosis and 4.Breast cancer Treatment
3. การเกิด BHA ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่มทำให้เกิดกระบวนการต่างๆ ที่จะส่งผลไปสู่ผลผลิต (out put) ซึ่งจังหวัดศึกษามีความแตกต่างกับจังหวัดเปรียบเทียบในเชิงคุณภาพ ดังนี้

- 3.1. สตรีกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดศึกษาขึ้นทะเบียนหญิงอายุ 30-70 ปี จำนวน 587,274 คน
 ได้รับความรู้ และทักษะในการ BSE จนเกิดความมั่นใจว่าสามารถที่จะตรวจเต้านมด้วย
 ตนเอง และถ้าพบการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เคยตรวจให้รีบไปรับการตรวจเต้านมที่
 สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน (Self Efficacy) ส่งผลให้อัตราการครอบคลุม BSE
 สม่าเสมอ เท่ากับ ร้อยละ 67-89 เฉลี่ย ปี 2556-2559 เท่ากับร้อยละ 79 ดังตารางที่ 34
- 3.2. ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัด เห็นความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์
 และเป้าหมาย การบริหารจัดการและกำกับติดตามให้กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้รับความรู้
 ตาม Key knowledge และบริการตาม Key Services ที่กำหนด และกำกับติดตามให้
 ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ คือ การตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรก (Down sizing
 ,Down Staging) เพื่อที่จะเพิ่มอัตราการรอดชีวิต
- 3.3. บุคลากรสาธารณสุข
- 3.3.1. อสม.เชี่ยวชาญ และบุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต. ซึ่งถือเป็นบริการด้านหน้า ให้
 ความรู้และทักษะเพื่อให้สตรีกลุ่มเป้าหมายตรวจเต้านมด้วยตนเอง ถ้าพบความ
 เปลี่ยนแปลงจากปกติที่เคยตรวจ รีบไปสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน สถาน
 บริการด้านหน้าจัดบริการเพื่อให้สตรีกลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการ CBE และ
 counseling และได้รับการส่งต่ออย่างรวดเร็ว (Fast track) ในกรณีที่ CBE แล้วพบ
 ความผิดปกติที่เต้านม ส่วนนี้เรียกว่า การจัดบริการเกี่ยวกับสุขภาพเต้านมแบบปฐม
 ภูมิเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Optimized Primary breast care service)
- 3.3.2. บุคลากรสาธารณสุขใน รพศ./ รพท. จัดบริการเพื่อให้เข้าถึงบริการทั้งการวินิจฉัย
 ที่รวดเร็ว และการรักษาโดยทันทีภายหลังการวินิจฉัย ส่วนนี้เรียกว่าการจัดระบบ
 ส่งต่อและการบริการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
 (Optimized referral system and services)

ตารางที่ 33 จำนวนการขึ้นทะเบียนหญิงอายุ 30-70 ปี และการครอบคลุมร้อยละของการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Regular BSE) ของจังหวัดศึกษา

	Register	2556	2557	2558	2559	รวม
จำนวนครั้งการส่งข้อมูลยืนยัน BSE	587,274	1,582,299	2,079,204	1,880,785	1,893,562	7,435,850
ร้อยละ Regular BSE		67%	89%	80%	81%	79%

หมายเหตุ

- 1) อสม.จะเป็นผู้ยืนยันความสม่ำเสมอของการ BSE ของ หญิง 30-70 ปีในละแวกบ้าน แล้วส่งข้อมูลให้ รพ.สต.เพื่อบันทึกข้อมูลเพื่อส่งไปที่ Server ของโครงการ รายไตรมาส หรือปี ละ 4 ครั้ง
- 2) แฉงนับจำนวนครั้งรวมทั้งหมดของการ BSE ในแต่ละปี ทหารด้วย จำนวนที่ Register * จำนวนครั้งต่อปี จะได้ร้อยละของ Regular BSE
4. ค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นงบดำเนินการ เพื่อไปดำเนินการกิจกรรมที่ต้องใช้ต้นทุนตามตารางที่ 34 เท่ากับ 72.76 ล้านบาท โดยเป็นค่าบริการจัดการ 6 ล้านบาท พิมพ์สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 15 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 51.76 ล้านบาท โดยโครงการครอบคลุมสตรีกลุ่มเป้าหมาย ประมาณ 1.9 ล้านคน เฉลี่ยงบดำเนินการที่ใช้ไปในโครงการคือ 9.57 บาท/หัว/ปี

ตารางที่ 34 สรุปงบดำเนินการโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าคุณทิพเกศ

สรุปงบดำเนินการโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าคุณทิพเกศ				
	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

ข. ผลการศึกษาในส่วนของ ผลลัพธ์ (เปรียบเทียบข้อมูลจากผู้เป็นมะเร็งของจังหวัดศึกษา และจังหวัดเปรียบเทียบ)

1. การรณรงค์ และกระบวนการที่จะตามมาภายหลังการรณรงค์ เป็นปัจจัยนำเข้าและกระบวนการที่จะส่งผลให้เกิดผลผลิตที่วัดความสำเร็จ ด้วย ร้อยละการตรวจเต้านมด้วยตนเอง อย่างสม่ำเสมอ และระยะเวลารอคอยของแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่คำพบการเปลี่ยนแปลงของเต้านมจากเดิมของสตรีกลุ่มเป้าหมาย จนถึงการเริ่มรักษามะเร็งเต้านม ซึ่ง out put ทั้ง 2 จะส่งผลไปสู่ผลลัพธ์ (Outcome) BHGI 2007 Guideline แนะนำให้ Limited resource country อย่างประเทศไทย ประเมินประสิทธิผลของการตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะแรกด้วยการวัด Outcome คือค่า ร้อยละการพบก้อนมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก (down sizing) และการพบมะเร็งเต้านมระยะแรก (down staging) ซึ่ง Down sizing & Down staging จะส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิต ค่ารักษาพยาบาล และคุณภาพชีวิตภายหลังจากการรักษา
2. จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกรายปีที่วินิจฉัยตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2559 ของจังหวัดศึกษา และจังหวัดที่ใช้เปรียบเทียบ เท่ากับ 704 รายและ 776 รายตามลำดับ โดยจังหวัดศึกษาใช้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจาก Server ของโครงการ ส่วนจังหวัดเปรียบเทียบใช้ข้อมูลจาก Thai Cancer Based Register โดยพื้นที่ตั้งข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่วินิจฉัยในปี พ.ศ. 2556-2559 (ตารางที่ 35) ซึ่งข้อมูลทั้ง 2 แหล่ง ผ่านการ Verify ความถูกต้องของข้อมูล ตารางที่ 35 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาและเปรียบเทียบ จำแนกตามปี พ.ศ.ที่วินิจฉัย

Diagnose Year	Province		Total
	Study	Control	
2556	187	121	308
2557	221	191	412
2558	161	218	379
2559	135	246	381
Total	704	776	1,480

3. ค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ เท่ากับ 51.75 ปีและ 51.19 ปีตามลำดับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.239$) ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาและเปรียบเทียบ

Variable	Province	N	Mean	SD	T	P value
Age	Study	704	51.75	8.724	1.177	0.239
	Control	776	51.19	9.237		

4. ขนาดของก้อนมะเร็งเต้านม ตามวิธีการแบ่งในระบบ TNM โดย T = Tumor Size , N = Node Involvement และ M = Metastasis นั้นแบ่งก้อนมะเร็งเป็น 4 ขนาด คือ T1 ก้อนมะเร็งเต้านม ≤ 2 ซม. , T2 ก้อนมะเร็งเต้านมขนาดมากกว่า 2 ถึง 5 ซม. , T3 ขนาดก้อนมะเร็งมากกว่า 5 ซม. และ T4 คือก้อนมะเร็งเต้านมขนาดใหญ่และติดกับผนังทรวงอก การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ จะส่งให้พบก้อนมะเร็งขนาดเล็ก ถ้าเป้าหมายจะเพิ่มมะเร็งเต้านมระยะที่ 1 (Stage 1) จำเป็นต้องพบก้อนมะเร็งขนาด T1 ให้มากขึ้น จังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ พบมะเร็งขนาด T1 (≤ 2 ซม.) เท่ากับ ร้อยละ 41.3 และ 22.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 ขนาดก้อนมะเร็งเต้านมของผู้ป่วยในจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ ตามระบบ TNM

	T1 (≤ 2 ซม.)	T2 (2.1-5.0 ซม.)	T3 (> 5 ซม.)	T4(ติดผนัง ทรวงอก)	รวม	% T1
Study	142	179	23	0	344	41.3%
Control	99	240	65	45	449	22.0%
รวม	241	419	88	45	793	30.4%

5. เมื่อจำแนกขนาดของก้อนมะเร็งเต้านม โดยขนาด T1 (≤ 2 ซม.) เป็นก้อนมะเร็งขนาดเล็ก และขนาดที่มากกว่า 2 ซม.(ตั้งแต่ T2 ขึ้นไป) เมื่อเปรียบเทียบจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบพบมะเร็งเต้านมขนาดเล็ก (Small Cancer Size)เท่ากับ ร้อยละ 41.3 และ 22.0 ตามลำดับ ค่า Odd ratio (OR)=2.485 (1.824-3.387) หรือจะกล่าวได้ว่า จังหวัดศึกษาพบ

ก้อนมะเร็งขนาดเล็กเป็น 2.485 เท่า เมื่อเทียบกับจังหวัดเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 38 เปรียบเทียบขนาดของก้อนมะเร็งเต้านม (Breast Cancer Size) ของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ

Province	Cancer Size			% Small Size	OR	95% CI		Statistics Significant
	Small (<=2 cm)	Large (>2 cm)	Total			Upper	Lower	
Study	142	202	344	41.3%	2.485	1.824	3.387	Sig
Control	99	350	449	22.0%				
Total	241	552	793	30.4%				

6. มะเร็งเต้านมแบ่งเป็น 4 ระยะ (Staging) โดยจัดมะเร็งระยะที่ 1 และ 2 เป็นมะเร็งระยะแรก (Early Stage) และมะเร็งระยะที่ 3 และ 4 เป็นมะเร็งระยะท้าย (Late Stage) จังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบพบมะเร็งเต้านมระยะแรก (Early Stage) เท่ากับ ร้อยละ 66.9 และ 55.4 ตามลำดับ ค่า Odd ratio (OR)=1.632 (1.273-2.093) หรือจะกล่าวได้ว่า จังหวัดศึกษาพบมะเร็งเต้านมระยะแรกเป็น 1.632 เท่า เมื่อเทียบกับจังหวัดเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 39 เปรียบเทียบระยะของมะเร็งเต้านม(Staging) ของจังหวัดศึกษาและจังหวัด

Province	staging			% Early Staging	OR	95% CI		Significant
	Early	Late	Total			Upper	Lower	
Study	427	211	638	66.9%	1.632	1.273	2.093	Sig
Control	248	200	448	55.4%				
Total	675	411	1,086	62.2%				

7. อัตราการรอดชีวิต (Survival rate) ทำการวิเคราะห์ Survival ด้วยวิธี Kaplan and Meier โดยวิเคราะห์ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของทั้ง 2 จังหวัด ที่วินิจฉัยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.2556 (Start

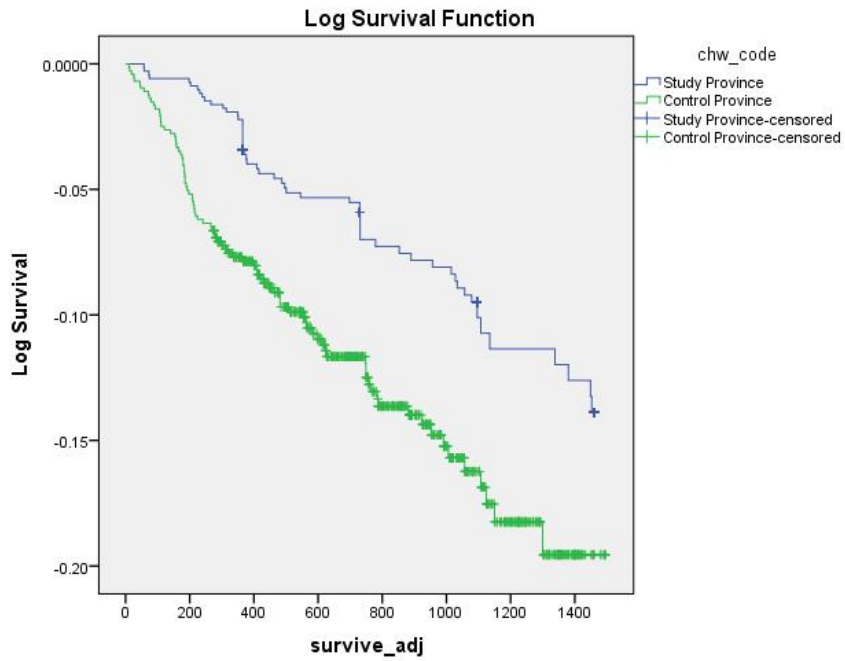
Accrual) ถึง 31 ธ.ค.2559 (End Accrual) และติดตาม การเสียชีวิต (Failure) จนถึงวันที่ 30 มิ.ย.2560 (End Observation) พบว่า

- 7.1. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีข้อมูลเกี่ยวกับการตายและสาเหตุการตาย ครบถ้วนของจังหวัดศึกษา เท่ากับ 684 จาก 704 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.2 และจังหวัดเปรียบเทียบเท่ากับ 732 จาก 776 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.3
- 7.2. ติดตามผู้ป่วยมะเร็งเต้านมตั้งแต่วันที่เริ่มวินิจฉัย จนถึงวันที่ 30 มิ.ย 60 (End of observation) จังหวัดศึกษาจำนวน 684 ราย ระยะเวลาเฉลี่ยที่ติดตาม 1,371 วัน (3.75 ปี) เสียชีวิต 56 ราย รอดชีวิต 628 ราย อัตราการรอดชีวิตเท่ากับร้อยละ 91.8 อัตราป่วยตาย (Case Fatality) = .08 ส่วนจังหวัดเปรียบเทียบ ติดตาม 732 ราย ระยะเวลาเฉลี่ยที่ติดตาม 1,329 วัน (3.64 ปี) เสียชีวิต 91 ราย รอดชีวิต 641 ราย อัตราการรอดชีวิตเท่ากับร้อยละ 87.6 อัตราป่วยตาย (Case fatality)= 0.12
- 7.3. อัตราการรอดชีวิตของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบเท่ากับ ร้อยละ 91.8 และ 87.6 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย Log Rank (Mentel Cox) ได้ค่า chi square = 12.057 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001) หรือจะกล่าวได้ว่า อัตราการรอดชีวิตของมะเร็งเต้านมในจังหวัดศึกษา สูงกว่าจังหวัดเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 40) และ survival distribution ในรูปของ Log scale เป็นดังแผนภูมิที่ 17

ตารางที่ 40 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของจังหวัดศึกษาและจังหวัดเปรียบเทียบ

Province	Cases processing Summary				Mean				Log Rank (Mentel Cox)	
	Total Number	number of Event	Censor		Estimate	Std. Error	95% CI		chi square	P value
			N	%			Lower	Upper		
Study	684	56	628	91.8%	1,371	12	1,348	1,394	12.057	0.001
Control	732	91	641	87.6%	1,329	16	1,297	1,361		
Overall	1,416	147	1,269	89.6%	1,365	10	1,344	1,385		

แผนภูมิที่ 17 กราฟแสดง Log Survival Function ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษา
และเปรียบเทียบ



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา วิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Case Control โดยจังหวัดศึกษาเลือกจังหวัดที่มีการรณรงค์สร้างความตระหนักในสุขภาพด้านมตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบัน ขึ้นทะเบียนหญิงอายุ 30-70 ปี ตั้งแต่ปี 2556 จำนวน 587,274 ราย งบประมาณที่ใช้ในโครงการ 9.57 บาท/หัวปี ส่วนจังหวัดเปรียบเทียบนั้นเลือกจังหวัดที่อยู่ในภาคเดียวกัน มีขนาดประชากร รายได้ และระบบบริการสาธารณสุขใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษาแต่ไม่มีการรณรงค์ในระดับจังหวัด ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของจังหวัดศึกษาใช้ข้อมูลที่เก็บโดยโครงการแต่จังหวัดเปรียบเทียบใช้ข้อมูลจากโปรแกรม Thai cancer based Registry ของกรมการแพทย์ โดยข้อมูลทั้ง 2 ชุดใช้นิยามเดียวกัน ผลการศึกษาในจังหวัดศึกษา พบว่าหญิงอายุ 30-70 ปี ตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) สม่าเสมอร้อยละ 79 พบมะเร็งเต้านมจำนวน 704 ราย พบก้อนมะเร็งขนาดไม่เกิน 2 ซม. ร้อยละ 41.3 มะเร็งระยะแรก (Stage 1,2) ร้อยละ 66.8 และอัตราการรอดชีวิตโดยติดตาม 3.7 ปี เท่ากับร้อยละ 91.8 สำหรับจังหวัดเปรียบเทียบ พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในช่วงเวลาเดียวกัน 776 ราย พบก้อนมะเร็งขนาดไม่เกิน 2 ซม. ร้อยละ 22 พบมะเร็งระยะแรก ร้อยละ 55.4 และอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 87.6 จังหวัดศึกษาพบก้อนมะเร็งไม่เกิน 2 ซม. เป็น 2.485 เท่า (OR). และพบมะเร็งระยะแรกเป็น 1.632 เท่า (OR) แตกต่างกับจังหวัดเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่าจังหวัดเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.001$) สรุป การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพด้านมร่วมกับการพัฒนาระบบบริการตลอดห่วงโซ่สุขภาพเพื่อค้นหาและเริ่มแรก โดย (1) ผู้ว่าราชการจังหวัดบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับจังหวัดเพื่อร่วมรณรงค์สร้างความตระหนักทั้งต่อประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (2) ให้ความรู้แก่สาธารณะและฝึกอบรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) ให้แก่ อสม. และบุคลากรสาธารณสุข (3) ใช้กลไกสาธารณสุขมูลฐานโดย อสม. และเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. เป็นฐานในการสร้างความตระหนักในสุขภาพด้านมในสตรี 30-70 ปี และใช้สมุดบันทึก BSE จนเกิดการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) อย่างสม่ำเสมอครอบคลุมร้อยละ 79 และเมื่อพบการเปลี่ยนแปลงจากปกติที่เคยตรวจก็จะไปรับบริการตรวจเต้านมจากเจ้าหน้าที่ (CBE) (4) พัฒนาระบบส่งต่อเพื่อเร่งการวินิจฉัยและรับให้การรักษา (5) ผลสมผสานวิธีการเพื่อค้นหาและเริ่มแรกให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ (6) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสะท้อนผลการดำเนินการและหาโอกาสพัฒนา การดำเนินการดังกล่าว

ข้างต้นส่งผลให้สามารถตรวจพบมะเร็งแต่เริ่มแรก และอัตราการรอดชีวิตที่สูงกว่าจังหวัด
เปรียบเทียบ

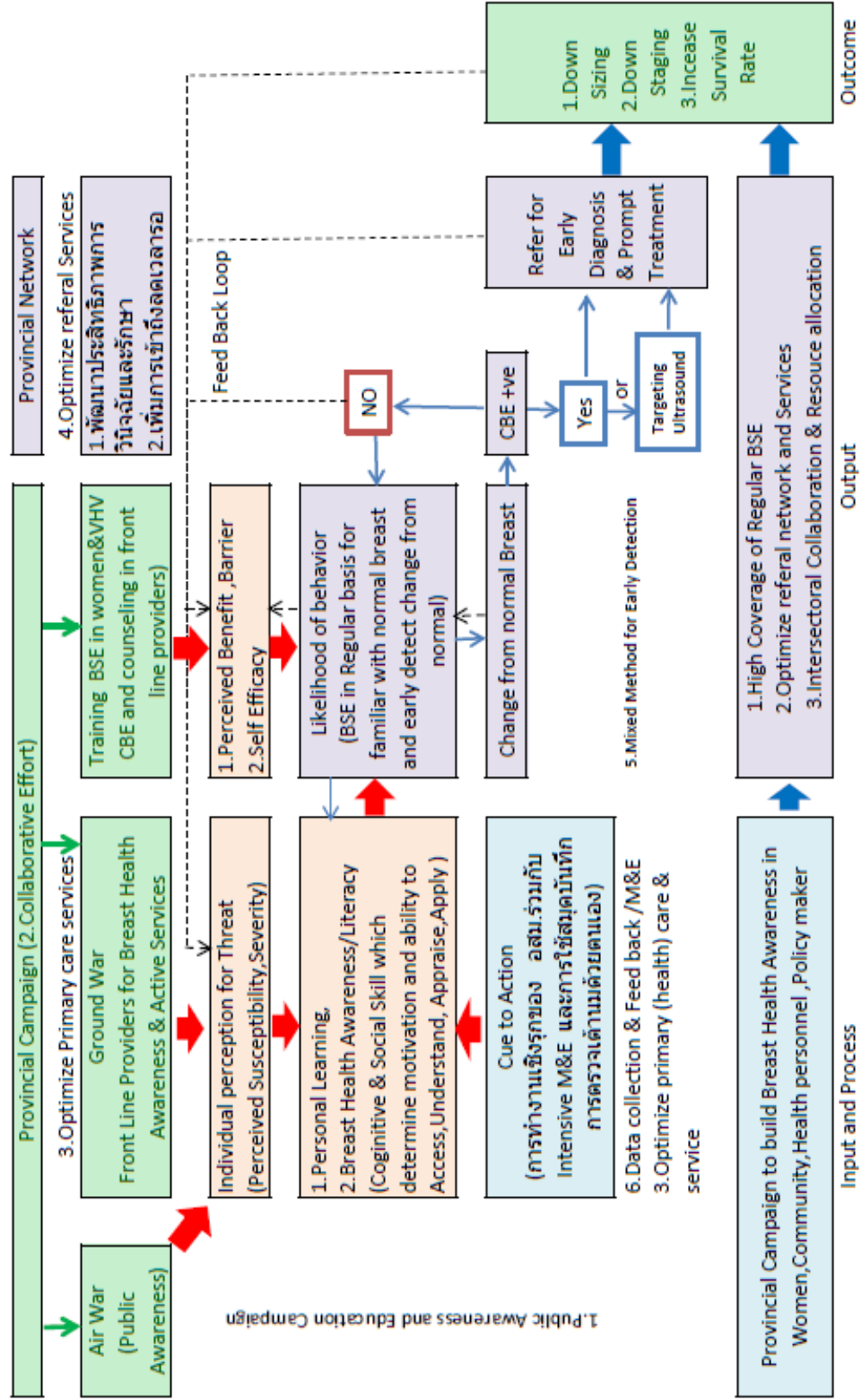
วิจารณ์ (Discussion)

1. มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 1 ในสตรีทั่วโลก และประเทศไทย แนวโน้มของ
อัตราการป่วยของมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นทุกภูมิภาคทั่วโลก และสัมพันธ์กับการเพิ่มของรายได้
เฉลี่ยต่อหัวประชากร (GNI per Capita) อัตราการตายในยุโรป อเมริกาเหนือ และ
ออสเตรเลีย ลดลง แต่ของทวีปเอเชียและแอฟริกา อัตราการตายยังไม่ลดลง ซึ่งยุทธศาสตร์ใน
การลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านม คือการเน้น Early Detection เพื่อให้ค้นพบมะเร็งเต้านม
ในระยะแรก และการรักษามะเร็งเต้านมในระยะแรกมี ต้นทุนประสิทธิผลที่ดีกว่า อัตราการ
รอดชีวิตสูงกว่า โดย Early Detection ของแต่ละประเทศมีวิธีการที่แตกต่างกัน ขึ้นกับ
ทรัพยากรของแต่ละประเทศ โดย Breast Health Global Initiation (BHGI) แบ่งกลุ่มประเทศ
ตามระดับทรัพยากร เป็น 4 กลุ่มคือ Basic , Limited , Enhanced และ Maximum Level และ
ได้กำหนด Guideline ในการ Early Detection , Diagnosis และ Treatment ที่แตกต่างกัน
ตามระดับของทรัพยากร โดยประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มของ Limited Level ซึ่ง Guideline ใน
ส่วนของ Early Detection สำหรับประเทศ Limited Resource คือ Public Education &
Breast Health Awareness Program และแนะนำให้สตรีกลุ่มเป้าหมายไปรับการตรวจเต้านม
โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE) ที่สถานบริการใกล้บ้าน และวิธีการค้นหามะเร็งเต้านม คือ
CBE ในเบื้องต้น ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ตรวจพบความผิดปกติที่เต้านม จะตามด้วยการตรวจ
วินิจฉัยด้วย Breast Ultrasound +/- Mammogram และการทำ Screening Mammogram
แนะนำให้ทำแบบ Opportunistic Screening) ในกลุ่มความเสี่ยงสูงเท่านั้น
2. ประเทศไทยรณรงค์ในเรื่องการตรวจเต้านมด้วยตนเองตั้งแต่ปี 2542 โดยอัตราการตรวจเต้านม
ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ มากน้อยขึ้นกับนโยบายของผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขใน
ขณะนั้นว่าให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากน้อยเพียงไร ตัวเลขจากการสำรวจการตรวจเต้านม
ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องไม่เกินร้อยละ 30 การที่ไม่ประสบความสำเร็จในการ
เพิ่มอัตราการตรวจเต้านมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ นอกจากประเด็นนโยบายแล้ว ยังเกิด
จากการ Implement โครงการแบบ Activity base โดยไม่ได้มองความเชื่อมโยง จาก
กระบวนการหนึ่งไปยังกระบวนการถัดไปจนไปสู่กระบวนการสุดท้ายที่จะส่งผลต่อผลลัพธ์ โดยที่
กระบวนการใดกระบวนการหนึ่งใน Supply chain เกิดติดขัด ก็จะไม่ส่งผลสู่ผลลัพธ์ (ดู

แผนภาพที่ 16) Breast Health Awareness มาจากหลักการที่ว่า Education ที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยน Perception เป็นตัวทำให้เกิด Awareness และ Awareness จะทำให้เกิดพฤติกรรม (BSE) ตามมา Education ,Awareness, BSE จึงมีความสัมพันธ์และมี Feed back ซึ่งกันและกัน การสอน BSE โดยไม่ได้กล่าวถึง Awareness จึงเป็นสาเหตุให้อัตราการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอที่ทรงรงค์ตั้งแต่ปี 2542 ไม่ได้เพิ่มขึ้น และกลับมีแนวโน้มลดลง ถ้าระดับนโยบายไม่ได้ให้ความสำคัญ

3. Breast Health Awareness ไม่ได้มีเป้าหมายที่สตรีกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น เพศชาย ชุมชน บุคลากรสาธารณสุข ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย ก็เป็นกลุ่มเป้าหมายในการสร้าง Breast Health Awareness ด้วย บุคลากรสาธารณสุขต้องมี Awareness ในการจัดบริการ Breast Care โดย Basic Breast Care ที่สำคัญคือ CBE และการให้คำปรึกษา (Counseling) การส่งต่อการวินิจฉัยและรักษา รวมไปถึงการขจัดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ และระยะเวลารอคอย ถึงจะทำให้ผลผลิตคือ Early Diagnosis & Prompt Treatment ได้ และจากผลผลิตจึงส่งผลต่อผลลัพธ์คือ พบมะเร็งระยะแรก และอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของ Early Detection Program จึงต้องบูรณาการตลอด breast services supply chain ดังนี้ Breast Education → BSE → CBE → +/- Targeted Ultrasound → Mammogram +/- Ultrasound → Diagnosis → Treatment การ Implement โครงการโดยนำเพียงกลยุทธ์ใดกลยุทธ์หนึ่งมาใช้ โดยไม่บูรณาการทุกกลยุทธ์ไปพร้อมกันจึงไม่ส่งผลต่อการลดอัตราการตาย เช่น การศึกษาของ NCI ที่เซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน ในปี 2532-2534 โดยอบรม BSE แบบ Intensive course ทำการอบรมครั้งแรกก่อน จากนั้นจะได้รับ reinforcement session หลังจากอบรมครั้งแรก 1-3 ปี และได้รับการนิเทศทางการแพทย์ทุก 6 เดือนจนถึง 5 ปี และมีระบบการเตือนความจำให้ตรวจเต้านมด้วยตนเองในทุกเดือน จนครบ 5 ปี การใช้วิธีการเดียวคือการอบรมและติดตาม จึงไม่ลดอัตราการตายได้ เนื่องจากทำไม่ครบถ้วนตลอด Breast Service supply chain. (Education and awareness → BSE → CBE → Mammogram +/- Ultrasound → Diagnosis → Treatment)
4. โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้านม ซึ่งดำเนินการในพื้นที่ศึกษา โดยใช้งบดำเนินการ 9.57 บาท/หัว/ปี ประสบผลสำเร็จ โดยอัตราการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอเฉลี่ย 4 ปี เท่ากับร้อยละ 79 ส่งผลให้พบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรก (ขนาดของก้อนมะเร็ง และระยะของมะเร็งเต้านม) และอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น แตกต่างกับจังหวัดเปรียบเทียบกับมียังสำคัญทางสถิติ

แผนภูมิที่ 18 .Key Success of Early Breast Cancer Detection Strategies in Study Province.



ความสำเร็จของจังหวัดศึกษา เมื่ออธิบายโดยใช้กรอบ Early Breast Cancer detection strategy – Knowledge Summary ของ UICC (Union of International Cancer Control) เสริมด้วยทฤษฎีของ Health Belief Model , Health Literacy & Reinforcement Theory of Motivation สรุปได้ตามแผนภูมิที่ 18 ดังนี้

- 4.1. Input และ Process คือ Provincial Campaign ที่จะไปสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม (Breast Health Awareness) ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายได้แก่ กลุ่มสตรีและชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้กำหนดนโยบาย โดยผ่าน Key Success strategy ได้แก่ Public Awareness and Education Campaign , Collaboration Effort ,Optimized primary (health) care services, Optimized referral system and Service , Mixed Method for early Detection ,Data collection /Analysis & M&E
- 4.2. ผลจากสร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม เกิด Output คือ
 - 4.2.1. กลุ่มสตรี เกิดพฤติกรรมมุ่งหวังคือ การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Regular BSE)
 - 4.2.2. ระบบบริการสาธารณสุข มีการพัฒนาทั้งเรื่อง Early Detection ,Diagnosis , Treatment & Health System โดย นพ.สาธารณสุขจังหวัดเป็นตัวกลางในการจัดการเพื่อให้เกิดการ Optimized Primary (Health) Care services และ Optimize referral system and services. จนเกิด Output คือ Early Diagnosis & Prompt Treatment of breast cancer.
 - 4.2.3. การบูรณาการทั้ง Health Sectors & Non Health Sectors ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายได้แก่ สตรีอายุ 30 ปีขึ้นไป ,ผู้นำหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด โดยผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นตัวกลางในการบูรณาการ จนเกิด Output คือ Inter sector Collaboration & Resource allocation.
- 4.3. ผลจาก output (Early Diagnosis & Prompt Treatment จะส่งผลให้เกิด Outcome คือ
 - 4.3.1. พบก้อนมะเร็งเต้านมขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้น (Down Sizing)
 - 4.3.2. พบระยะของโรคมะเร็งเต้านมระยะแรกเพิ่มมากขึ้น (Down Staging)
 - 4.3.3. อัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น

5. รายละเอียดของวิธีการหรือกลยุทธ์ (Strategies) ที่ใช้สรุปได้ดังนี้

5.1. Public Awareness and Education Campaign การรณรงค์ประกอบด้วย

5.1.1. ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ได้แก่

5.1.1.1. Air War เน้นการสร้าง Public Awareness ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มหมาย Key Message ที่จะสื่อ คือ “ ความสำคัญ ปัจจัยเสี่ยง ,อาการและอาการแสดง ,ระยะของมะเร็งเต้านม ,วิธีคัดกรอง วินิจฉัยและรักษา และการรักษาจะได้ผลดีถ้าค้นพบแต่เริ่มแรก “

5.1.1.2. Ground War ใช้ อสม.และ รพ.สต.ที่เป็นบริการด้านหน้า เป็นฐานในการสร้าง Breast Self Awareness (BSA) ,ฐานในการฝึกอบรม และฐานในการกำกับติดตาม ใช้ อสม.เชี่ยวชาญเป็นผู้เสริมพลังให้สตรีในละแวกบ้าน มีความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม จนเกิดพฤติกรรมบ่งชี้คือตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) อย่างสม่ำเสมอ

5.1.1.3. Training อสม.เชี่ยวชาญ และสตรี ให้ทำ BSE ได้ Training ผู้ให้บริการด้านหน้า ใน รพ.สต. ในเรื่องการทำ CBE & Counseling และเมื่อพบความผิดปกติจาก CBE .ให้ทำการส่งต่อเพื่อการวินิจฉัยและรักษา และให้ความสำคัญของการค้นหาเริ่มแรก

5.1.2. ผลจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการคือ การรับรู้ว่ามีโอกาสเป็นโรค (Perceived Susceptibility) โรคมีความรุนแรงถ้าเป็นระยะหลัง (Perceived Severity) ส่งผลให้รับรู้ภัยจากมะเร็งเต้านม (Perceived Threat) การได้รับความรู้และสอนเรื่อง BSE จะทำให้เกิด Self Efficacy สามารถรับรู้ประโยชน์จากการมีพฤติกรรม BSE เพราะถ้าตรวจพบในระยะแรกจะรุนแรงน้อย การรักษาได้ผลดี อัตราการรอดชีวิตสูง (Perceived benefit) และอุปสรรคที่จะทำไม่สามารถเกิด BSE ได้ (Perceived barrier) กระบวนการทั้งหมดส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ (personal learning) จนเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพเต้านม (Breast Health Literacy) การที่ อสม.ลงไปเสริมพลังถึงที่บ้านรายบุคคล เป็นการสร้างให้เกิด Social Skill ที่จะไปกำหนดแรงจูงใจหรือความสามารถในการ เข้าถึง (Access) เข้าใจข่าวสารที่ได้รับ (Understand) จนสามารถประเมิน(appraise) และทำ BSE อย่างสม่ำเสมอ (Apply)

5.1.3. จุดพลิกผันที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม BSE (Clue to action) คือ การทำงานเชิงรุกของ อสม.ที่ลงไป Empower ให้เกิด Breast Health Awareness ถึงบ้าน การ

กำกับติดตามและการ feed back ข้อมูลย้อนกลับร่วมกับการใช้สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เป็นตัว remind การตรวจเต้านมด้วยตนเอง

- 5.2. Collaborative Effort การบูรณาการเป็นหัวใจของความสำเร็จ นพ.สาธารณสุขจังหวัดสามารถบูรณาการเฉพาะในส่วนของ Health Sectors แต่การสร้างควมตระหนักจนเกิดพฤติกรรม BSE จนเกิด impact ต้องให้ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 70 จำเป็นต้องมี Community Support ตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด รวมถึงการระดมทรัพยากรเพื่อมาใช้ในการรณรงค์ ผู้ที่สามารถบูรณาการและระดมทรัพยากรทั้งจาก Health Sector และ Non Health Sectors ได้คือผู้ว่าราชการจังหวัด และจังหวัดเป็น setting ที่มี Economy of scale มากกว่าระดับอำเภอ ส่วนระดับภาคหรือระดับประเทศก็ใหญ่เกินไป เพราะการสื่อสาร message นั้นจำเป็นต้อง tailor made ให้เหมาะสมกับภาษา วัฒนธรรม และความเชื่อของแต่ละพื้นที่
- 5.3. Optimize Primary Health Care and Primary Care Services ใช้หลักการของ Primary Health Care (PHC) ในการเพิ่มความครอบคลุม (Coverage ที่เหมาะสมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70) และ อสม. Empower สตรีกลุ่มเป้าหมายให้มี Breast Self Awareness (BSA) ร่วมกับการประกันคุณภาพของบริการด้านหน้าได้แก่ รพ.สต. (รวมถึงบริการปฐมภูมิใน รพศ/รพท./รพช.) ให้สามารถทำ CBE และให้การปรึกษากับสตรีที่พบการเปลี่ยนแปลงจากปกติของเต้านมจากการทำ BSE การส่งต่อในกรณีที่ CBE แล้วผิดปกติ รวมถึงการขจัดอุปสรรคในเรื่องการเข้าถึงบริการและเวลารอคอยที่นาน
- 5.4. Optimize Referral Services ประมาณร้อยละ 10-20 ที่ทำ CBE แล้วให้ผลบวกซึ่งจำเป็นต้องส่งต่อเพื่อการวินิจฉัยแต่เริ่มแรก (Early Diagnosis) และในจำนวนนั้นจะพบมะเร็งเต้านมน้อยกว่าร้อยละ 1-2 ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว (Prompt Treatment) ต้องมีการประกันคุณภาพของ Referral networks & Services ที่ต่อเนื่องจากบริการด้านหน้าทั้งใน guideline ของการวินิจฉัยและการรักษา รวมถึงการขจัดอุปสรรคในเรื่องการเข้าถึงบริการและเวลารอคอยที่นานด้วย เพื่อรองรับในกลุ่มที่ทำ CBE แล้วพบความผิดปกติ
- 5.5. Mixed method for Early Detection การผสมผสานวิธีการตรวจต่างๆ เพื่อให้สามารถค้นหามะเร็งเต้านมแต่เริ่มแรกเป็นสิ่งที่จำเป็น การจะเลือกใช้วิธีการใดขึ้นกับความพร้อมของทรัพยากร (1) , ระยะของมะเร็งเต้านม (2) , และความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ (3) ซึ่ง BHGI 2007 ได้กำหนด guideline สำหรับ Early Detection , Diagnosis

, Treatment and Health Service โดยแบ่งตาม Resource Level ของแต่ละประเทศ และ จังหวัดศึกษาก็ได้ดำเนินการตาม Guideline ดังกล่าว

- 5.6. Data Collection and Information Feedback ข้อมูลจากการวัด วิเคราะห์ นำไปสู่อำนาจในการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเป้าหมายของการ Early Detection ต้องสามารถวัดได้ว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์คือพบขนาดก้อนที่เล็กลง (Down Sizing) พบมะเร็งเต้านมระยะแรกเพิ่มมากขึ้น (Down Staging) และเพิ่มอัตราการรอดชีวิต
6. Setting หรือ Scale ที่เหมาะสมที่จะ Implement โครงการ คือระดับจังหวัด เนื่องจาก
 - 6.1. Collaboration Effort เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญ การบูรณาการและระดมทรัพยากรทั้งจาก Health sector และ Non Health Sector ในระดับจังหวัดจะเหมาะสมกว่า และมีความประหยัดเชิงขนาด (Economy of scale) โดย นพ.สาธารณสุขจังหวัดจะบูรณาการในส่วน ของ Health Sector และผู้ว่าราชการจังหวัด จะเป็นผู้บูรณาการ และระดมทรัพยากรมา เพื่อนำมาใช้ในการรณรงค์ทั้ง Health & Non Health sector (Inter sector collaboration) ซึ่งระดับจังหวัดมีประสิทธิภาพมากกว่าระดับอำเภอ
 - 6.2. รพศ/รพท. ที่สามารถรับการส่งต่อเพื่อการวินิจฉัย หรือรักษามะเร็งเต้านมมีในระดับ จังหวัดเท่านั้น กลยุทธ์ในการ Optimized Referral System & Service จึงจำเป็นต้องใช้ ระดับจังหวัดในการ Optimized. เพราะไม่สามารถทำได้ในระดับอำเภอ เนื่องจากไม่ได้มี รพศ/รพท. ในทุกอำเภอ
 - 6.3. Public & Personal Education เพื่อสร้าง Breast Health Awareness นั้นมีมิติของ ภาษา วัฒนธรรม และความเชื่อเข้ามาเกี่ยวข้อง การจะพัฒนาการสื่อสารที่มีลักษณะ Cultural Sensitive ,Linguistically Appropriate & local Program นั้นระดับจังหวัด เหมาะสมกว่าระดับภาคและประเทศ
7. จังหวัดศึกษานอกจากจะบูรณาการ 6 กลยุทธ์ ตลอด Supply Chain แล้ว ยังกำหนดกิจกรรม ควบคุม Key Activity ที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ การจัดบริการ และการควบคุมกำกับ ตามตารางที่ 31 ซึ่งถือเป็นการควบคุมคุณภาพทั้ง 3 กระบวนการดังกล่าว กระบวนการหรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ในตารางที่ 30 และ Flow Chart ในแผนภาพที่ 16 และ กิจกรรมที่นำมาคิดต้นทุนในตารางที่ 32 นั้นถือว่าได้ถอดบทเรียนจาก Best practice เนื่องจากรูปแบบและกิจกรรมดังกล่าวส่งผลต่อผลลัพธ์คือทำให้ตรวจพบมะเร็งระยะแรกสูงกว่า อัตราการรอดชีวิตมากกว่า จังหวัดที่ยังไม่ได้ดำเนินโครงการสามารถที่จะนำกิจกรรมในตาราง

ที่ 30 Flow chart ในภาพที่ 16 และการควบคุมคุณภาพตามตารางที่ 31 มาใช้เป็นกรอบในการดำเนินการ โดยดำเนินการของโครงการตามตารางที่ 32 (ไม่รวมงบประมาณจากพื้นที่) เท่ากับ 9.57 บาท/หัว/ปี โดยอยู่ในหมวดฝึกอบรม 6.81 บาท/หัว/ปี สมุดบันทึก BSE 1.97 บาท/หัว/ปี และระบบบริหารจัดการ /ประชุมสรุปงาน 0.79 บาท/หัว/ปี

8. ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มประเทศ Limited Resource ตามการแบ่งของ BHGI 2005 จังหวัดศึกษาดำเนินการตาม guideline ของ BHGI 2007 เกิดผลลัพธ์คือ Early Breast Cancer (stage 1,2) เท่ากับ 66.9 ดีกว่าประเทศอินเดีย ที่อยู่ในกลุ่ม Limited Level ด้วยกัน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 24 (Chopra ,Cancer Institute Chennai ,India 2001) แต่ต่ำกว่า USA ซึ่ง Early Stage เท่ากับร้อยละ 90 (SEER Survival Monograph (NCI) 2007) เนื่องจากประเทศที่ Maximum Level อย่าง USA ใช้ National Campaign ในการสร้าง Breast Health Awareness และตรวจหามะเร็งเต้านม โดยใช้ Screening Mammogram +/- Ultrasound ฉะนั้นการเปรียบเทียบ Outcome หรือ การแนะนำวิธีการตรวจคัดกรอง จึงต้องนำเรื่องระดับของทรัพยากรของแต่ละประเทศเข้ามาพิจารณา ตามข้อเสนอแนะของ BHGI
9. นอกจากข้อจำกัดของทรัพยากรของประเทศไทย ที่ทั่วประเทศมี เครื่องแมมโมแกรม 400 เครื่อง (USA มี 30,000 เครื่อง) มีรังสีแพทย์ 1,400 คน สามารถตรวจแมมโมแกรมได้ประมาณ 200,000 รายต่อปี ⁽¹⁸⁾ ยังมีเหตุผลที่ควรนำ Mammogram มาใช้เพื่อการวินิจฉัยมากกว่านำมาเพื่อการคัดกรอง จากการ Medical audit ของศูนย์ถันยรักษ์ ⁽¹⁸⁾ พบว่า
 - 9.1. Diagnostic Mammogram มีโอกาสพบมะเร็ง (Cancer Detection Rate หรือ CDR) สูงกว่า Screening Mammogram 11.5 เท่า (ตารางที่ 19 และ 20) จึงควรใช้ Mammogram เพื่อทำ Diagnostic มากกว่าทำ Screening
 - 9.2. Screening mammogram ครั้งแรก สามารถค้นพบมะเร็ง (CDR) = 9.5 (4.4-31.9) ต่อ 1000 โดยคัดกรองที่ผู้สูงอายุมากจะมีโอกาสพบมากกว่า และในรายที่ทำ Mammogram ให้ผลบวก จะเป็นมะเร็งเต้านมจริง (Positive Predictive Value หรือ PPV) เท่ากับร้อยละ 16.2 (11.0-97.1) โดยกลุ่มที่อายุมากมีโอกาสที่จะได้ค่า PPV สูงกว่า และถ้าทำ Screening mammogram ในครั้งถัดไปจากครั้งแรก CDR จะลดจาก 9.5 เหลือ 2.3 หรือ ลดลง 4.1 เท่า เพราะฉะนั้นถ้าจะคัดกรองมะเร็งเต้านม (Opportunistic Screening) ด้วย Mammogram ก็ควรกำหนดกลุ่มอายุที่สูงเช่น 60 ปีขึ้นไป เพื่อให้ได้ CDR และ PPV ที่สูงกว่า และเมื่อคัดกรองครั้งแรกแล้วปกติ ควรทิ้งช่วงเวลาสำหรับการคัดกรองครั้งต่อไป เช่นนัดให้มา ใน 3-5 ปี หรือแนะนำให้ BSE แล้วถ้าพบความผิดปกติให้ไปตรวจยืนยันโดย

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (CBE) ถ้า CBE พบสิ่งผิดปกติ ถึงจะนัดทำ Diagnostic Ultrasound +/- Mammogram.(ตารางที่ 19)

10. ข้อจำกัดของการศึกษานี้

- 10.1. การศึกษานี้ไม่ได้เลือกจังหวัดเปรียบเทียบตั้งแต่ปี 2556 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มดำเนินโครงการ เนื่องจากเกรงจะมีประเด็นจริยธรรม (Ethic issue) ที่ยอมให้มีจังหวัดเปรียบเทียบโดยตั้งใจไว้ก่อนล่วงหน้า จึงเปลี่ยนมาใช้การศึกษาแบบ Case Control โดยเลือกจังหวัดเปรียบเทียบภายหลัง โดยไม่ได้ตั้งใจไว้ก่อนล่วงหน้า แต่ถึงแม้จะเลือกจังหวัดเปรียบเทียบในภายหลัง ก็ได้คำนึงถึงการควบคุมตัวแปร โดยเลือกจังหวัดที่มีตัวแปรอื่นๆที่มีผลต่อมะเร็งเต้านมที่ใกล้เคียงกับจังหวัดศึกษาให้มากที่สุด ดังตารางที่ 29
- 10.2. ข้อจำกัด ด้านข้อมูลโดยเฉพาะในจังหวัดควบคุม ยังมี Missing Value เช่น ข้อมูล Staging ของจังหวัดศึกษาครอบคลุม ร้อยละ 90 แต่ของจังหวัดควบคุมเท่ากับร้อยละ 58 ซึ่งเมื่อลงไปหาข้อมูลในพื้นที่ พบข้อจำกัดคือ แพทย์ไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน ซึ่งได้ติดตามมาได้ในระดับหนึ่งแต่ไม่ได้ทั้งหมด
- 10.3. เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ระยะเวลาเฉลี่ยในการการติดตามอัตราการรอดชีวิตของทั้ง 2 กลุ่ม ในการศึกษาเท่ากับ 3.7 ปี ซึ่งมาตรฐานทั่วไปจะใช้อัตราการรอดชีวิต 5 ปี
- 10.4. การคิดงบประมาณการใช้ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของโครงการ หาดด้วยกลุ่มเป้าหมายที่ขึ้นทะเบียน ซึ่งออกมาเท่ากับ 9.57 บาท/หัว/ปี นั้น เป็นตัวเลขคร่าวๆ ยังไม่ได้รวมงบประมาณที่พื้นที่สหพบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อประชาชน
 - 1.1. สตรีอายุ 30 ปีขึ้นไป ควรตรวจเต้านมด้วยตนเอง อย่างน้อย เดือนและครั้ง ในกรณีที่ตรวจพบสิ่งผิดปกติหรือสงสัยผิดปกติ ให้ไปที่สถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้บ้านเพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจยืนยัน (CBE)
 - 1.2. ในรายที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่พบสิ่งผิดปกติ และไปรับตรวจสุขภาพประจำปี หรือไปรับบริการอื่นๆ ให้ไปขอรับการตรวจเต้านมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประมาณ ปีละ 1 ครั้ง
2. ข้อเสนอแนะต่อกระทรวงสาธารณสุข
 - 2.1. การรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม ควรดำเนินการในระดับจังหวัด โดยดำเนินการให้ครอบคลุมทั้ง 6 กลยุทธ์ ได้แก่ 1. การให้ความรู้ต่อสาธารณะและการรณรงค์สร้างความตระหนักจนเกิดพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง 2. การบูรณาการและระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายในจังหวัดเพื่อร่วมรณรงค์ 3. การพัฒนาระบบสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้ อสม.และบริการปฐมภูมิ โดยใช้ รพ.สต. เพื่อให้จัดบริการพื้นฐานด้านสุขภาพเต้านมได้แก่ การตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่ และการให้คำปรึกษา และการส่งต่อ 4. การพัฒนาระบบเพื่อวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม 5. การผสมผสานวิธีการค้นหามะเร็งเต้านมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ 6. การรวบรวมและวิเคราะห์เพื่อการติดตามและประเมินผล รวมถึงการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง โดยต้องควบคุมคุณภาพในทุกกระบวนการ ตลอด supply chain จึงจะสามารถบรรลุผลลัพธ์ คือตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรกได้
 - 2.2. งบประมาณที่นำไปใช้ในการรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม จนสามารถตรวจพบมะเร็งเต้านมระยะแรกได้ เท่ากับ 9.57 บาท/หัว/ปี และสัดส่วนงบประมาณที่เหมาะสมคือ ค่าฝึกอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 6.81 บาท/หัว/ปี ค่าพิมพ์สมุดบันทึกการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 1.97 บาท/หัว/ปี ค่าบริหารจัดการ 0.79 บาท/หัว/ปี

- 2.3. กระทรวงสาธารณสุข ควรกำหนดเป้าหมาย ให้หญิงอายุ 30-70 ปี ในทุกจังหวัด ตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอครอบคลุมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และถ้าตรวจพบพบผิดปกติหรือสงสัยผิดปกติ ต้องทำการส่งต่อเพื่อรับวินิจฉัย หรือรักษาทุกราย และควรจัดกิจกรรมรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านม ในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี ซึ่งเป็น **Breast Cancer Awareness Month.**
- 2.4. ขยายผลโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชด้านภัยมะเร็งเต้านม ไปยังทุกจังหวัด โดยใช้งบประมาณ 9.57 บาท/หัว/ปี การลงทุน 600 ล้านบาทต่อปี จะสามารถเพิ่ม **Early Stage Breast Cancer** ทำให้ ลดปีสูญเสียสุขภาพ (DALY) ลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านม และเพิ่มประสิทธิผลต่อต้นทุน จากการรักษามะเร็งเต้านม และโครงการนี้เป็นตัวอย่างของโครงการที่จะสร้างความรอบรู้ให้กับประชาชนในการจัดการสุขภาพตนเองได้
- 2.5. สถานบริการสาธารณสุขตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป ที่มี **Ultrasound** อยู่แล้ว ควรจัดหาหัวตรวจ **Ultrasound** ที่ใช้กับการตรวจเต้านม และอบรมแพทย์หรือพยาบาลให้สามารถทำ **Targeted Breast Ultrasound** เพื่อทำการวินิจฉัย ก้อนที่เป็นถุงน้ำ (Cyst) ก่อนที่จะส่ง **Mammogram** และบริหารจัดการโดยจัดช่องทางด่วน (Fast Tract) ในรายที่ทำ **Breast targeted ultrasound** แล้วสงสัยเป็นมะเร็ง เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยเครื่องแมมโมแกรม
3. ข้อเสนอต่อ สปสช.
- 3.1. สปสช.ควรนำกิจกรรมการรณรงค์สร้างความตระหนักต่อสุขภาพเต้านมที่ใช้ในคำนวณต้นทุน (ตามตารางที่ 32) มาบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ส่งเสริม ป้องกัน โดยจัดสรรงบประมาณ เท่ากับ 9.57 บาท/หัว/ปี ซึ่งงบประมาณส่วนนี้ สามารถบูรณาการสร้างความตระหนักต่อมะเร็งปากมดลูกไปพร้อมกับมะเร็งเต้านมได้ เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน แต่มี **Key message** ในการสื่อสารต่างกัน
4. ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนคณะพยาบาลศาสตร์ และแพทยศาสตร์ หรือโรงพยาบาลที่เป็นสถาบันสมทบในการเปิดสอนในการสอนคณะพยาบาลศาสตร์หรือแพทยศาสตร์

- 4.1. บรรจุ CBE เข้าไปในหลักสูตรของพยาบาลศาสตร์
 - 4.2. บรรจุ CBE , Breast Targeted Ultrasound เข้าไปในหลักสูตรปริญญาแพทยศาสตร
 5. ข้อเสนอแนะต่อกรมอนามัย กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และกรมสุขภาพจิต ที่ขับเคลื่อนการสร้างความรู้สุขภาพให้แก่ประชาชน
 - 5.1. ควรกำหนด Key Message ในส่วนของมะเร็งเต้านมที่จะสื่อสารสู่ประชาชน ดังนี้
 - 5.1.1. มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในสตรีไทยและสตรีทั่วโลก และเป็นมะเร็งที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ตามการพัฒนาประเทศ
 - 5.1.2. มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่ลดอัตราการเกิดโรคได้ยาก แต่สามารถลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านมได้ โดยการสร้างกระแสสังคมให้ตระหนักถึงความสำคัญของมะเร็งเต้านมและการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน
 - 5.1.3. ถ้าตรวจเต้านมด้วยตนเอง พบหรือสงสัยมีความผิดปกติของเต้านม ให้ไปพบเจ้าหน้าที่ที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านเพื่อรับการตรวจเต้านมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การค้นหา มะเร็งเต้านมในระยะแรก ผลการรักษาจะดีมาก อัตราการรอดชีวิตใน 5 ปีเกือบทุกราย
-

บรรณานุกรม

1. GLOBOCAN 2012 [internet] . Estimate Cancer Incidence , Mortality and prevalence worldwide in 2012.[cite 2018 Feb 10]. Available from :<http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
2. Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S . Cancer in Thailand, Vol VIII 2010-2012; 8:44-47
3. The world Bank IBRD-IDA.GNI per capita,PPP (Constant 2010 US\$).[Internet][cite 2018 Feb 5] available from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.KD>.
4. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [Internet] .ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด แบบปริมาณลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. 2558 (Gross Regional and Provincial Product Chain Volume Measures 2015 Edition) [cited 2018 Feb 07]. Available from : http://www.nesdb.go.th/more_news.php?cid=563&filename=index
5. สุธีร์ รัตนมงคลกุล ,มิลทิตา ศรีไพบูลกิจ.Fact about breast cancer:Thailand and other countries.20 Years Thanarak Breast Center Breast Imaging & Medical Audit From Past to Present.กรุงเทพฯ:มูลนิธิถันยรักษ์ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 2559;24-31
6. American Cancer Society [Internet].*Brest Cancer survival rates ,By stage*.[cite 2016 Dec 20] ..Available from : <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-survival-by-stage>
7. American Health and Drug Benefit [Internet].*Comparison of treatment cost of breast cancer ,By tumor stage and type of service* . [cite 2016 Dec 20]. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4822976/>
8. Anderson BO, Yip CH, Smith RA, et al. Guideline Implementation for Breast Healthcare in Low-Income and Middle-Income Countries. *Cancer* 2008;113(8 suppl):2221–43.

บรรณานุกรม(ต่อ)

9. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. *Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: Final Results*. J Natl Cancer Inst 2002 ;94 (19): 1445-57.
10. National Cancer Institute [Internet] . *Breast Cancer Screening (PDQ ®)* .[update 2014 Oct 03 ; cited 2016 Sep 12]. Available from : http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/breast/health_professional/page1.
11. ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล.ประสิทธิผลของการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอร่วมกับการใช้สมุดบันทึกการตรวจเต้านม ในการคัดกรองมะเร็งเต้านมในประเทศไทย.Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health Jan-March 2017; page 115-128
12. Martijn T. Groot,Rob Baltussen, Carin A. Uyl-de Groot and et el. Costs and Health Effects of Breast Cancer Interventions in Epidemiologically Different Regions of Africa, North America, and Asia. The Breast Journal, Volume 12 Suppl. 1, 2006 S81–S90.
13. ธรรมนิศย์ อังศุสิงห์ [internet].บทบาทของ Ultrasound ในโครงการสืบสานพระราชปณิธาน สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณสมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก [Cite 2016 July 25]. Available from : http://www.hpc.go.th/bse/?module=module_x&link2file=meeting25072016.php
14. Robert A. Aronowitz. *Unnatural History: Breast Cancer and American Society* . New York: Cambridge University Press, 2007.
15. BREASTCANCER.ORG. Media Advisory: July 15, 2008: New Guidelines Against Breast Self-Examination Could Seriously Endanger Women's Health. [cite 2017 June 14]. Available from : http://www.breastcancer.org/about_us/press_room/press_releases/2008/bse_guidelines
16. Handel Reynolds. *Big Squeeze “The Big Squeeze : A social and Politics History of the Controversial Mammography* .Cornell University Press, 2012.

บรรณานุกรม(ต่อ)

17. NCBI.Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force [Internet]. [cite 2017 June 14]. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK36395/#ch1.s10>
18. เฉลิมเดช กรรณวัฒน์ ,วรรณุช ตั้งเจริญเสถียร,สุลินี วงศ์สมตระกูล,ชนาภา ทุเรทพล,วันฐิษา คำแสน .Medical Audit: Auditing Breast Examination .20 Years Thanarak Breast Center Breast Imaging & Medical Audit From Past to Present.กรุงเทพฯ:มูลนิธิถันยรักษ์ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรม- ราชชนนี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 2559;33-68.
19. Glanz, K., Rimer, B.K. & Lewis, F.M. (2002). *Health Behavior and Health Education. Theory, Research and Practice*. San Fransisco: Wiley & Sons.
20. Ilona Kickbusch, Jürgen M. Pelikan, Franklin Apfel & Agis D. Tsouros .Health Literacy – The Solid Fact .World Health Organization Regional office for Europe.
21. Union For International Cancer Control (UICC) .Early Detection: Breast health Awareness and early detection strategies.[internet].[Cite 2018 March 4] . Available from : http://www.iccp-portal.org/sites/default/files/resources/UICC_Early_Detection_BreastAwareness_FA.pdf
22. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.รายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ประจำปี 2555 .สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก