

การใช้เว็บช่วยสอนและการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีวัยทำงาน

Using Web-Based Instruction and Self-regulation to Health Promotion and Prevention Breast Cancer in Working Women

ปานิสรา ส่งวัฒนายุทธ* กมลพรรณ วัฒนากร พัทชรินทร์ เนียมเกิด
Panisara Songwatthanayuth* Kamonpun Watthanakorn Phatchararin Niamkoet
วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เพชรบุรี ประเทศไทย 76000
Prachomkiao College of Nursing, Phetchaburi province, Thailand 76000

บทคัดย่อ

การส่งเสริมสุขภาพป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีวัยทำงานเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายถึงชีวิต โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันมะเร็งเต้านมในวัยทำงานโดยใช้เว็บช่วยสอนร่วมกับการส่งเสริมการกำกับตนเองของแบนดูรา ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ประเมินและเสริมความเข้าใจ ขั้นที่ 2 พัฒนาทักษะ ขั้นที่ 3 ตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย และขั้นที่ 4 กำกับตนเองและเสริมแรง ทำให้สตรีวัยทำงานมีความเข้าใจตนเอง เว็บช่วยสอนช่วยพัฒนาความรู้ สาทิต ฝึกทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องทางไลน์หรือเฟสบุ๊ก แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ จะช่วยเสริมแรงกำลังใจและความเข้าใจการปฏิบัติพฤติกรรม จะช่วยให้สตรีวัยทำงานสามารถค้นพบวิธีแก้ปัญหาาร่วมกัน แล้วนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้จนสามารถปฏิบัติได้จริง และมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต จนทำให้สามารถลดความเสี่ยงของมะเร็งเต้านมในอนาคต

คำสำคัญ: เว็บช่วยสอน, กำกับตนเอง, การส่งเสริมสุขภาพ, มะเร็งเต้านม, สตรีวัยทำงาน

Abstract

Promoting breast cancer prevention among working women is essential in order not to be fatal. Nurses play an important role in promoting breast cancer prevention health in working women by using the web site instruction and Bandura's self-regulatory theory. There are 4 steps: Step 1: Assess and enhance understanding. Step 2: Develop skills. Step 3: Decide and set goals, and step 4: Self-regulation and reinforcement. It helps working women to understand themselves. Web-site instruction help improve knowledge, demonstrations, practice skills in behavior modification with continuous monitoring via LINE or Facebook to exchange and learn from experience. It helps to boost morale and understanding behavioral practices, help working women to find solutions to problems together, apply new knowledge to the point of practicing, and changes lifestyle until able to reduce the risk of breast cancer in the future.

Keywords: web-based instruction, self-regulation, health promotion, breast cancer, working women

Corresponding Author: *E-mail : panisara@pckpb.ac.th

วันที่รับ (received) 7 มิ.ย. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 22 ส.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 10 ก.ย. 2563

บทนำ

โรคมะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในโลก¹ ในสตรีไทยจะพบมะเร็งเต้านมโดยพบมาร้อยละ 26.4² พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านม รายใหม่ทั่วโลก 2,088,849 ราย และอัตราการตายจากมะเร็งเต้านม 626,679 ราย³ ซึ่งในประเทศไทยมากกว่า 10 ปี มีอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมเป็นอันดับหนึ่งที่ทำให้เสียชีวิต มีการเพิ่มขึ้นของการเกิดมะเร็งเต้านมในทุกปีทุกพื้นที่ของประเทศไทย ร้อยละ 3-7⁴ โรคมะเร็งเต้านมยังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องเผชิญกับปัญหาทางด้านร่างกายที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวด คลื่นไส้ และอาเจียน ความเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ และอาการหมดประจำเดือน มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่รุนแรงมากขึ้น จากสภาพร่างกาย⁵ ภาวะซึมเศร้า⁶ การสูญเสียเอกลักษณ์ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและผาสูกลดลง⁷ ในระดับครอบครัว พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์สุขภาพกับคู่สมรส ปัญหาเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ และการที่ครอบครัวต้องสูญเสียสตรีก่อนวัยอันควร ซึ่งสตรีส่วนใหญ่มีบทบาทสำคัญในครอบครัวคือความเป็นแม่ยอมส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะกับบุตร และในครอบครัวมีความเครียดด้านการดูแลโดยเฉพาะการสื่อสารกัน⁸ ส่วนปัญหาด้านสังคม ได้แก่ ปัญหาทางสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการทำงานทำให้คุณภาพชีวิตลดลง⁹ สาเหตุของการเกิดมะเร็งเต้านมเกิดจากหลายสาเหตุ มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิง ประวัติครอบครัว ความอ้วน ผู้หญิงหมดประจำเดือน การดื่มสุรา การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น¹⁰ ในปัจจุบันพบว่าสตรีวัยทำงานเป็นวัยที่มีชีวิตที่รีบเร่งในการทำงาน มีความเครียดที่เกิดจากการทำงานประจำวัน ทำให้มีแบบแผนในการรับประทานอาหารมีการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น การได้มาของอาหารมีความรวดเร็วสามารถสั่งอาหารทางออนไลน์ได้มากขึ้น ประเภทของอาหารมักอุดมไปด้วยพลังงานและแคลอรี ไขมัน น้ำมัน น้ำตาล และมีส่วนประกอบของวัตถุเจือปนอาหาร มีการดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น มักจะมีการรับประทานอาหารไขมัน อาหารจานด่วน ดื่มน้ำอัดลมที่เพิ่มมากขึ้น แต่กลับมีการรับประทานผักและผลไม้ลดลง ทำให้น้ำหนักเกินทำให้ส่งผลต่อการเกิดภาพลักษณ์ส่งผลกระทบต่อฮอร์โมนเพศเอสโตรเจนทำให้เกิดการเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม นอกจากนี้พบว่าส่วนหนึ่งของสตรีมีเวลาในการตรวจเต้านมด้วยตนเองน้อย ขาดการประเมินความรู้ การรับรู้

ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมกำบังมะเร็งเต้านมทั้งด้านการดูแลสุขภาพตนเอง¹¹ ซึ่งความรู้เป็นจุดเริ่มต้นของการรับรู้ และมีผลทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่ดีต่อการป้องกันตนเองจากโรค

แม้ว่ามะเร็งเต้านมจะเป็นโรคที่ป้องกันได้ยาก เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่ก็เป็นโรคที่สามารถรักษาได้ และการพยากรณ์โรคค่อนข้างดีหากสามารถตรวจพบและเข้ารับการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ดังนั้นการป้องกันมะเร็งเต้านมที่ดีที่สุด คือ การตรวจพบความผิดปกติของเต้านมให้เร็วที่สุด เพื่อโอกาสในการรักษาและรอดชีวิต การตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นนโยบายการป้องกันมะเร็งเต้านมของกระทรวงสาธารณสุข และได้กำหนดเป้าหมายให้สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปสามารถตรวจเต้านมด้วยตนเอง ได้อย่างถูกต้องเป็นประจำทุกเดือน ในปัจจุบันกลับพบว่าสตรีไทยมีพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือนเพียงร้อยละ 60.92 ซึ่งสะท้อนได้จากสถิติการเสียชีวิตด้วยมะเร็งเต้านมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี¹² นอกจากนี้การออกกำลังกายสามารถลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งเต้านม (odds ratio, .78; p<.01) จากการศึกษาวิเคราะห์แบบเมทา¹³ โดยการออกกำลังกายที่มากกว่า 8,000 metabolic equivalent (MET) จะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งเต้านมร้อยละ 14¹⁴ การออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดการตายจากมะเร็งเต้านมมากกว่าร้อยละ 30¹⁵ การเดินเร็ว 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ ก่อนและหลังการวินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านมจะช่วยลดการตายจากมะเร็งเต้านมร้อยละ 39¹⁶ การออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางหรือระดับหนักจะช่วยลดน้ำหนักลดระดับเลปติน ลดระดับคอเลสเตอรอล และลดความดันโลหิต ไดเอสเตออลิก¹⁷ นอกจากนี้การเดินครึ่งชั่วโมงทุกวันจะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งเต้านม เพราะการออกกำลังกายจะช่วยลดระดับเทสโทสเตอโรนจากการลดไขมัน หรือมีการเพิ่มขึ้นของ sex hormone binding globulin (SHBG) มีการตอบสนองกับอินซูลินดีขึ้น ลด adipokines และ C-reactive protein ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงมะเร็งเต้านม¹⁸ นอกจากนี้พฤติกรรมกำบังรับประทานอาหารก็เป็นสิ่งสำคัญ ถ้ารับประทานเนื้อแดงมากจะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมเท่ากับ 1.24 (95% CI 1.08-1.42)¹⁹ การรับประทานไขมันสูงจะเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งเต้านม²⁰⁻²² การลดน้ำหนักจะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งเต้านม 2.82 (95% CI,

0.67-0.97)¹³ ความเครียดก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเสียหาย การเกิดมะเร็งเต้านมเท่ากับ 2.40 (95% CI, 1.62-3.56)²³ การจัดการความเครียดเป็นสิ่งสำคัญมีหลายวิธี เช่น การฝึกสมาธิ การคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น ที่ช่วยให้ระดับคอร์ติซอลลดลงทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมลดลงได้²⁴ ฉะนั้นพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านมจึงต้องมีการส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันมะเร็งเต้านม การส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันมะเร็งเต้านมในปัจจุบันมีหลากหลายวิธี แต่อย่างไรก็ตามควรให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะที่แตกต่างกันโดยเฉพาะในกลุ่มสตรีวัยทำงาน

สตรีวัยทำงานในประเทศไทยจะมีอายุอยู่ในช่วง 15-59 ปี เป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นกลไกขับเคลื่อนผลผลิตของเศรษฐกิจ และยังเป็นที่พักของครอบครัว วัยนี้จึงควรให้ความสนใจเอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ ไม่ทำงานจนล้ามดูแลสุขภาพตนเองเพื่อให้เกิดการเจ็บป่วยเกิดขึ้น ในปัจจุบันสตรีวัยทำงานส่วนใหญ่มักจะใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันและการทำงานทำให้เกิดความสะดวกสบาย รวมทั้งเป็นวัยที่มีความสามารถในการดูแลและกำกับตนเองได้ ฉะนั้นการเรียนรู้ผ่านเว็บช่วยสอนถือเป็นช่องทางหนึ่งในการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เคลื่อนที่และเข้าถึงในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ จะช่วยในการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ มีภาพเคลื่อนไหว และช่วยกระตุ้นในการเรียนรู้ของวัยทำงานได้จะช่วยในการประเมินความเสี่ยงมะเร็งเต้านมได้²⁵ ร่วมกับการกำกับตนเองของสตรีวัยทำงานในการป้องกันมะเร็งเต้านมเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้สตรีวัยทำงานมีความสามารถในการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง รับผิดชอบต่อความสามารถของตนเองทำให้เกิดการตัดสินใจในการกระทำ การกำหนดเป้าหมายของการกระทำ และความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ทฤษฎีการเรียนรู้เกี่ยวกับเว็บช่วยสอน

เว็บช่วยสอน หมายถึง การรวมคุณสมบัติของสื่อหลายมิติกับคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บมาออกแบบเป็นเว็บเพื่อการเรียนการสอน เพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา และเกิดแรงจูงใจแก่ผู้เรียน

หลักการสอนโดยโรเบิร์ตกาเยและคณะ²⁶

มีการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการ 9 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับบทเรียนและเนื้อหาที่จะเรียน โดยการใช้ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และ/หรือการใช้เสียงประกอบบทเรียนในส่วนบทนำ

ขั้นตอนที่ 2 บอกให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน คือ การนำเสนอด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง หรือแม้กระทั่งวีดิทัศน์ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 ชี้แนวทางการเรียนรู้โดยการชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนใหม่ผสมผสานกับความรู้เก่าที่เคยได้เรียนมาแล้ว เพื่อให้เกิดความรู้ที่รวดเร็วแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 ให้ผลย้อนกลับ ซึ่งผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้โดยตรงอย่างใกล้ชิด และช่วยในการกำกับผู้เรียน ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ และสามารถให้ผลย้อนกลับกับผู้เรียนแต่ละคน

ขั้นตอนที่ 8 ทดสอบความรู้ ความสามารถผู้เรียนถึงความเข้าใจในเนื้อหาบทนั้นๆ สามารถทำได้หลายรูปแบบ การทำข้อสอบปรนัยและอัตนัย การจัดอภิปรายกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อย เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 9 การจำและการนำไปใช้ สามารถทำได้โดยการกำหนดตัวเชื่อม ที่อนุญาตให้ผู้เรียนเลือกเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมในสิ่งที่เป็ประโยชน์ในการนำความรู้ไปใช้

ทฤษฎีการกำกับตนเอง

ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation) ของแบนด์รูรา²⁷ กระบวนการเรียนรู้ต้องอาศัย ทั้งกระบวนการทางปัญญา และทักษะการตัดสินใจของผู้เรียน การเรียนรู้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ตัวบุคคล (Person) สิ่งแวดล้อม (Environment) และพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีอิทธิพลต่อกันและกัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปสู่พฤติกรรมเป้าหมาย

ที่ต้องการด้วยตนเอง ซึ่งแบนดูว่าเชื่อว่าบุคคลสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุม ความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เกิดจากตนเอง โดยผ่านการฝึกฝนและพัฒนาตนเอง และได้อธิบายธรรมชาติของมนุษย์ด้วยความสามารถพื้นฐาน 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการเก็บรหัสสัญลักษณ์ (symbolizing capability) เป็นความสามารถในการให้สัญลักษณ์กับเหตุการณ์ที่เข้ามากระทบในการดำเนินชีวิต และมีการเปลี่ยนแปลงในสัญลักษณ์ที่เก็บไว้ โดยให้ความหมายสร้างรูปแบบทางปัญญา เชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิม และประสบการณ์รวมทั้งสร้างเป็นวิถีทางในการแสดงพฤติกรรมใหม่

2. ความสามารถคิดล่วงหน้า (forethought capability) เป็นความสามารถในการสร้างความคิดในอนาคต โดยบุคคลจะสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองไว้ล่วงหน้า วางแผนสำหรับการกระทำในความคิดล่วงหน้าบุคคลจะมีแรงจูงใจตนเอง ชี้แนะตนเองในการแสดงพฤติกรรมที่คาดหวัง เป็นความตั้งใจและกระทำอย่างมีเป้าหมาย

3. ความสามารถในการเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบ (vicarious capability) การสังเกตตัวแบบจะทำให้บุคคลมีการดัดแปลงบทบาทสำหรับการแสดงพฤติกรรมต่างๆ กำกับแบบแผนพฤติกรรมของตนเอง โดยที่ไม่ต้องมีประสบการณ์ตรงจากการลองผิดลองถูก การเรียนรู้โดยการสังเกตเป็นสิ่งสำคัญของการมีชีวิตรอดและพัฒนาการ เนื่องจากความผิดพลาดบางอย่างอาจทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายที่รุนแรงขึ้น

4. ความสามารถในการกำกับตนเอง (self-regulation capability) บุคคลไม่ใช่จะแสดงพฤติกรรมให้ผู้อื่นพึงพอใจเท่านั้น ส่วนใหญ่ของพฤติกรรมเกิดจากแรงจูงใจและการกำกับโดยมาตรฐานของตนเองและเกิดจากปฏิกิริยาที่ได้จากการประเมินตนเอง จะมีแรงกระตุ้นให้บุคคลมีปฏิกิริยาต่อตนเองในเชิงปริมาณ (evaluative self-reaction) ซึ่งเกิดจากช่องว่างระหว่างความสามารถและมาตรฐานตนเอง ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการแสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง (self-produced influences)

5. ความสามารถในการพิจารณาตนเองอย่างไตร่ตรอง (self-reflective capability) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ประสบการณ์และกระบวนการคิดของตนเองอย่างไตร่ตรอง โดยการมองประสบการณ์ที่ผ่านมาอย่างหลากหลาย วิเคราะห์ในสิ่งที่รู้ มีการตรวจสอบและพิจารณา

ตนเอง และหาการกระทำของตนเองด้วยผลกรรมของตนเอง เรียกว่า เป็นการกำกับตนเอง โดยมีกลไกในการกำกับตนเอง ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะ การส่งเสริมการกำกับมีอยู่ 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการสังเกตตนเอง (self-observation) โดยที่บุคคลจะรู้ว่าตนเองกำลังทำอะไรอยู่ ซึ่งในกระบวนการสังเกตตนเองโดยการทำหน้าที่อย่างน้อย 2 ประการ ได้แก่ เป็นตัวให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการกำหนดมาตรฐานของการกระทำที่เป็นจริง และการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่กระทำอยู่แต่การที่คนเราจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การวินิจฉัยตนเองที่มีกพบว่าคนเราไม่ค่อยตระหนักกับสิ่งที่ตนเองกระทำเป็นนิสัย การสังเกตตนเองจะทำให้บุคคลสามารถวินิจฉัยได้ว่าในเงื่อนไขในเรื่องใด ควรทำพฤติกรรมใด การที่บุคคลสามารถวินิจฉัยตนเองได้จะนำบุคคลไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดควรมีการเปลี่ยนแปลง การจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจตนเอง นอกจากนี้ช่วงเวลาระหว่างการเกิดพฤติกรรมและการบันทึกพฤติกรรมตนเอง พบว่าถ้าช่วงเวลาการเกิดพฤติกรรม และการบันทึกพฤติกรรมนั้นสั้น จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ดีขึ้น อย่างเช่น ต้องการลดความอ้วน การบันทึกจำนวนแคลอรีของอาหารทันทีที่กินไปจะส่งผลให้พฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างระมัดระวังมากขึ้นดีกว่าที่จะบันทึกก่อนนอน

1.1 การให้ข้อมูลป้อนกลับ ข้อมูลที่ป้อนกลับได้จากการสังเกตตนเองที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้น มีการป้อนกลับที่ชัดเจนว่าพฤติกรรมเป้าหมายมีความก้าวหน้าเพียงใด เพราะถ้าข้อมูลที่ป้อนกลับคลุมเครือ ย่อมไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.2 ระดับของแรงจูงใจ บุคคลที่มีแรงจูงใจสูงก็จะมีแนวโน้มที่จะตั้งพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง และสามารถประเมินความก้าวหน้าด้วยตนเอง จะเห็นความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการสังเกต

1.3 คุณค่าของพฤติกรรมที่สังเกต ถ้าพฤติกรรมมีคุณค่าจะมีความสนใจและปฏิกิริยามากส่งผลให้เกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.4 การเน้นที่ความสำเร็จหรือความล้มเหลว การสังเกตความสำเร็จของการแสดงพฤติกรรม จะทำให้เกิดการเพิ่มพฤติกรรมที่ปรารถนามากขึ้น

1.5 ระดับความสามารถในการควบคุม

พฤติกรรมที่สังเกตนั้นถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะควบคุมได้ จะมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าพฤติกรรมที่บุคคลมีความรู้สึกว่าคุณไม่สามารถควบคุมได้

2. กระบวนการตัดสินใจ (judgment process) โดยอาศัยมาตรฐานส่วนบุคคลที่ได้จากการสอนโดยตรง การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของสังคมต่อพฤติกรรมนั้น ๆ และการสังเกตตัวแบบจากการตัดสินใจที่ต้องอาศัยมาตรฐานส่วนบุคคล รวมไปถึงการเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิงทางสังคม และการเปรียบเทียบกับกลุ่มกระบวนการตัดสินใจจะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อบุคคล ถ้าพฤติกรรมที่ตัดสินใจยังไม่มีคุณค่าพอแก่ความสนใจของบุคคล แต่เมื่อพฤติกรรมมีคุณค่าการประเมินตนเองก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลทันที แต่อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะสนองตอบอย่างไรต่อกระบวนการตัดสินใจนั้นก็ขึ้นอยู่กับความเข้าใจสาเหตุในการกระทำ จะทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจ

3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) การพัฒนามาตรฐานในการประเมินและทักษะในการตัดสินใจจะนำไปสู่การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจในการที่จะนำผลทางบวก ทั้งในแง่ของผลที่ได้เป็นสิ่งที่จับต้องได้ หรือในแง่ของผลที่ได้เป็นสิ่งที่จับต้องได้ หรือในแง่ของความพึงพอใจในตนเอง ส่วนมาตรฐานภายในบุคคล ก็จะกำหนดหน้าที่เป็นตัวเกณฑ์ที่ทำให้บุคคลคงระดับการแสดงออก

การกำกับตนเองได้ดีก็จะส่งผลให้บุคคลสามารถดูแลตนเองได้ เกิดความเชื่อมั่นและประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม^{28,29}

การใช้เว็บช่วยสอนและการกำกับตนเองในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีวัยทำงาน

การใช้เว็บช่วยสอนในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีวัยทำงานได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เกี่ยวกับเว็บช่วยสอนของโรเบิร์ตกาเยและคณะ และแนวคิดการกำกับตนเองสู่การป้องกันมะเร็งเต้านมในสตรีได้มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation) โดยมีกระบวนการกลุ่มที่เป็นการช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้มีการพัฒนาการด้านทัศนคติค่านิยม และพฤติกรรม เพราะกระบวนการเป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินและเสริมความเข้าใจ

1. ให้สตรีวัยทำงานประมาณ 3-5 คน มีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มทางออนไลน์ เกี่ยวกับการฝึกสังเกตตนเองให้ได้ว่า พฤติกรรมในการป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านมได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่

2. ให้มีสตรีวัยทำงานร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคว่ามีอะไรบ้างที่ทำให้ไม่สามารถรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้

3. เสริมความรู้ในประเด็นที่ไม่เข้าใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านมเพื่อช่วยส่งเสริมความรู้พัฒนาทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม³⁰ โดยใช้เว็บช่วยสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ดังนี้

3.1 การรับประทานอาหาร โดยเน้นการรับประทานโปรตีนจากเนื้อปลา เนื่องจากย่อยง่าย หลีกเลียงเนื้อสัตว์ที่ติดมันเนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม หลีกเลียงอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูงในปริมาณมาก เช่น เนย ครีม ไอศกรีม ผลิตภัณฑ์จากนมสด ข้าวขาหมู หนังกุ้งทอด อาหารทอดน้ำมันหลายครั้ง อาหารที่มีโอกาสได้รับสารเร่งเนื้อแดง เช่น ตับหมู เนื้อวัว เนื้อหมู เป็นต้น และอาหารที่แปรรูปจากอาหารที่มีโอกาสได้รับสารเร่งเนื้อแดง เช่น สเต็ก แฮมเบอร์เกอร์ ฮอตดอก หมูแปคอน กุนเชียง ไส้กรอก และควรรับประทานผักใบเขียวและผักมีสี ผักตระกูลใบเขียว เช่น ผักบุ้ง ผักคะนัง ขึ้นฉ่าย ผักชี บล๊อคโคลี่ ผักมีสี เช่น มะเขือเทศ แครอท เป็นต้น⁹

3.2 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคมะเร็งเต้านม ผู้สอนแนะนำให้การสอนแนะนำพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมด้านการออกกำลังกายเพื่อป้องกันมะเร็งเต้านมหลักการเริ่มจากการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที ออกกำลังกาย 15-30 นาที และสิ้นสุดด้วยการอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/วัน หรือ 3-5 วัน/สัปดาห์ ซึ่งการออกกำลังกายช่วยลดการเกิดมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 30-40³¹ เนื่องจากการเผาผลาญไขมัน ทำให้เกิดการลดลงของการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ก่อเกิดมะเร็งเต้านม^{19,31} การออกกำลังกายเน้นการเดินเร็วโดยมีการ

อบอุ่นร่างกายอย่างน้อย 3-5 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิของร่างกายให้สูงขึ้น เตรียมให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อแขนและไหล่ ลำตัว ต้นขา และน่อง พร้อมสำหรับการออกกำลังกาย และยังป้องกันอาการบาดเจ็บได้อีกด้วย

เดินอย่างถูกวิธี จัดระเบียบร่างกายให้ดี เดินตัวตรง ตามองตรง ไม่ก้มหน้า ก้าวเท้าสั้นๆ แต่ก้าวถี่ๆ เวลาเดินให้ส้นเท้าสัมผัสกับพื้นก่อน เพื่อรับน้ำหนักตัว และค่อยๆ ถ่างน้ำหนักตัวไปที่ฝ่าเท้า ให้เต็มฝ่าเท้า กำมือแบบหลวมๆ และงอข้อศอกเล็กน้อย ประมาณ 90 องศา ควรเดินด้วยความเร็วให้ได้ประมาณ 80-100 เมตร ในเวลา 6 นาที หรือเดินเร็วจนร้องเพลงไม่เพราะ ถ้าเดินแล้วยังร้องเพลงเพราะ ลากเสียงยาวๆ ได้ แสดงว่ายังเดินช้าอยู่ แต่ถ้าเดินเร็วจนพูดไม่เป็นคำ ไม่รู้เรื่องแล้วก็แปลว่าเดินเร็วเกินไปทำให้เหนื่อย แนะนำให้เดินเร็วติดต่อกัน 20-30 นาที/วัน

3.3 การจัดการความเครียด มีหลายวิธี เช่น การฝึกหายใจลึก (deep breathing) โดยเป็นการหายใจที่ช่องท้องส่วนล่างของลำตัว มีขั้นตอนดังนี้

- 1) อยู่ในท่านอนหงายเริ่มต้นด้วยการหายใจออกหมดว่ท้อง ขับเอาลมหายใจออกให้หมด ผ่นังหน้าท้องจะยุบ
- 2) สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ให้ลมหายใจค่อย ๆ เข้าไปในปอด ให้รับรู้เมื่อลมหายใจเข้าไปเต็มปอด ท้องจะปองออกส่วนล่างของปอดจะมีลมเข้าไปอยู่เต็มที่อาจใช้วิธีการนับลมหายใจเข้าช้าๆ เช่น นับ 1-5
- 3) เริ่มลมหายใจออกใหม่ โดยแขม่วท้องให้ท้องยุบมากที่สุดเท่าที่ทำได้ บังคับลมออกจากปอดให้หมด การหายใจที่ช่องท้องนี้ลมจะเข้าไปอยู่เต็มปอดส่วนล่างเท่านั้น วิธีนี้จะทำให้ช่องท้องมีความเคลื่อนไหว กระเพื่อมขึ้นลงส่วนทรวงอกจะนิ่ง

3.4 การตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยการใช้ทักษะการดูและการคลำเต้านม สามารถตรวจด้วยตนเอง ตั้งแต่อายุ 20 ปี ขึ้นไป ควรตรวจสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจประมาณวันที่ 7-10 นับจากวันแรกของรอบเดือน การลูบคลำเต้านมอย่างทั่วถึงสามารถทำได้ 3 วิธี คือ วนเป็นวงกลม ลูบขึ้นลง หรือลูบเข้าหาหัวนม ซึ่งสามารถตรวจ

1) ตรวจเวลาอาบน้ำ เลือกลำขณะอาบน้ำ จะทำได้ง่ายเพราะเป็นส่วนตัวและน้ำช่วยให้ลื่นมือ หากไม่สะดวกเพราะคนใช้ห้องน้ำกันมาก จะนอนคลำอยู่บนเตียงนอนก็ได้หรือยืนตรวจหน้ากระจกในห้องส่วนตัวก็ได้เพียงแต่ต้องนวดคลึงเบา ๆ ให้ทั่วทุกส่วนของเต้านม

2) ตรวจเวลาเป็นหน้ากระจก ยืนยกแขนทั้งสองข้างขึ้นไขว้กันตรงท้ายทอย การยกแขนจะช่วยให้มองเห็นสิ่งผิดปกติได้ง่าย จากนั้นออกแรงเกร็งกล้ามเนื้อช่วงไหล่พร้อมกับออกแรงเกร็งหน้าอก (หรือเอามือสองข้างเท้าสะเอว แล้วออกแรงกดให้หนัก) ให้ช่วงอกมีลักษณะตึงขึ้นเพื่อสังเกตสิ่งผิดปกติให้ชัด สำรวจทั้งด้านหน้าและด้านข้าง สังเกตและเปรียบเทียบขนาดลักษณะ รอยบุ๋ม เว้า รอยย่น นูนของเต้านมและหัวนมทั้งสองข้างว่าเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างไรบ้าง ดูหัวนมอยู่ในระดับเดียวกันหรือไม่ ควรโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อให้เต้านมคล้อยลงมาหากมีการติงรังของผิวหนังจะมองเห็นได้ หัวนมถูกติงรังเข้าไปข้างในหรือไม่ เต้านมมีลักษณะบิดเบี้ยวหรือไม่ เนื้อนมมีรอยบุ๋มเหมือนเปลือกส้มหรือไม่ หรือมีสีแดงเป็นจ้ำ ๆ มีก้อนเนื้อ ลองเอามือบีบหัวนมดูว่ามีสารเหลวเยิ้มออกมาที่ไมใช่ขี้มันหรือไม่ ถ้ามีออกมาให้สงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง อาจจะไปปรึกษาแพทย์ในท่านอน ให้เอามือข้างที่จะตรวจนั้นไปหนุนศีรษะ แล้วตรวจคลำเต้านมด้วยวิธีหนึ่งในสามที่ให้รายละเอียดต่อไป ระวังในท่านอนตรวจ อย่าใช้เพียงปลายนิ้ว แรงแจะเบาไปอาจคลำไม่พบก้อน ต้องใช้อุ้งนิ้ว 3 นิ้ว ค่อย ๆ คลึงบริเวณเต้านม

3) ตรวจในท่านอน ให้เอามือข้างที่จะตรวจนั้นไปหนุนศีรษะ แล้วตรวจคลำเต้านมด้วยวิธีหนึ่งในสามดังกล่าวมาแล้ว ระวังในท่านอนตรวจ อย่าใช้เพียงปลายนิ้ว แรงแจะเบาไปอาจคลำไม่พบก้อน ต้องใช้อุ้งนิ้ว 3 นิ้ว ค่อย ๆ คลึงบริเวณเต้านม

4. เปิดโอกาสให้สตรีวัยทำงานซักถามเพิ่มเติมในประเด็นที่สงสัย

ขั้นที่ 2 พัฒนาทักษะ

ให้สตรีวัยทำงานทบทวนความรู้จากเว็บช่วยสอนและฝึกทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองผ่านเว็บช่วยสอน โดยมีการสาธิตย้อนกลับเต้านมเป็นรายคน โดยใช้หุ่นเต้านมจำลองใช้เวลา 1 ชั่วโมง และเน้นย้ำให้กลับไปทำที่บ้าน โดยสตรีวัยทำงานสามารถทบทวนความรู้ได้ทางเว็บช่วยสอน และสามารถสื่อสารกันทาง social network ทางไลน์กลุ่ม (line) หรือ เฟสบุ๊ก (facebook) ที่เชื่อมต่อ ซึ่งสาธิตการตรวจเต้านมด้วยตนเองกับหุ่นจำลองเต้านม การฝึกปฏิบัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการสาธิตกลับการตรวจเต้านมด้วยตนเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ความเชื่อด้านสุขภาพดีขึ้น และตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ถูกต้องและสม่ำเสมอมากขึ้น^{32,33}

ขั้นที่ 3 ตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย

1. ให้สตรีวัยทำงานค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมกับตนเอง และกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรม การจัดการความเครียดและพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งการตั้งเป้าหมายด้วยตนเองจะทำให้สตรีมีความรู้สึกสบายใจและพยายามกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้เองมากขึ้น เมื่อทำพฤติกรรมสำเร็จจะเกิดความพึงพอใจในตนเอง²⁷

2. วางแผนหรือกำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการกับความเครียด และพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ขั้นที่ 4 กำกับตนเองและเสริมแรง

สามารถสื่อสารกันทาง social network เช่น ทางไลน์กลุ่ม (line) หรือ เฟสบุ๊ก (facebook) ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงในทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกันนานประมาณ 2 เดือน เกี่ยวกับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการกับความเครียด และพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง ว่าได้ดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการช่วยแก้ไข ปัญหา และให้รางวัลแก่สตรีวัยทำงานที่ได้ดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และให้กำลังใจในสตรีที่ยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และย้ำว่าเราสามารถทำได้ เพราะเชื่อว่าผู้ที่มีความอดทน อุตสาหะ ไม่ย่อท้อง่าย จะประสบความสำเร็จในที่สุด

สรุป

มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่พบบ่อยในสตรีทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ การที่สตรีวัยทำงานได้รับการใช้เว็บช่วยสอนในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันมะเร็งเต้านม โดยเว็บช่วยสอนเป็นสื่อการสอนที่กระตุ้นในการเกิดเรียนรู้ที่สนใจ มีความทันสมัยสำหรับยุคปัจจุบัน ร่วมกับการกำกับตนเองของเบนคูร์ทำให้สามารถป้องกันมะเร็งเต้านมได้ ทำให้มีการเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเต้านม ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เสริมความรู้ทักษะโดยใช้เว็บช่วยสอนที่ช่วยในการสาธิต สาธิตย้อนกลับ

จนให้สตรีวัยทำงานมีการกำกับตนเองได้เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดความเสี่ยงจากการเกิดมะเร็งเต้านมต่อไป

References

1. Sharma R. Breast cancer incidence, mortality and mortality -to-incidence ratio (MIR) are associated with human development, 1990-2016: evidence from global burden of disease study 2016: evidence from global burden of disease study 2016. *Breast Cancer* 2019; 26: 428-45.
2. Khuhaprema T, Attasara P, Sriplung H, Wiangnon S, Sangrajrang S. (eds). *Cancer in Thailand Vol. VII 2007- 2009*. Bangkok: Bangkok Medical Publisher; 2013. (in Thai)
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68: 394-424.
4. Virani S, Bilheem S, Chansaard W, Chitapanarux I, Daoprasert K, Khuanchana S, et al. National and subnational population-based incidence of cancer in Thailand: assessing cancers with the highest burdens. *Cancers*. 2017; 9: E108.
5. Saeedi-Saeedi H, Shahidsales S, Koochak-Pour M, Sabahi E, Moridi I. Evaluation of emotional distress in breast cancer patients. *Iran J Cancer Prev*. 2015; 8(1): 36-41.
6. Haghghi F, Khodaei S, Sharifzade GR. Effect of logotherapy group counseling on depression in breast cancer patients. *Modern Care Journal*. 2013; 9(3): 165-172.
7. Phunthong S, Kasiphon T, Prasertsong C. The Relationships between Family Support and Well Being among Patients with Breast Cancer on going Chemotherapy. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019; 20(1): 165-171. (in Thai)

8. Kaewphanna S, Wirojratana V, Chanruangvanic W. The relationships between patient's health status, mutuality, preparedness, and caregiver role strain in caregivers of older persons with advanced cancer receiving palliative care. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2020; 21(1): 183-192. (in Thai)
9. Lamieian M, Heydarnia AR, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Aguilar VM. Women's prospect of breast cancer early detection behavior. A qualitative research. 2008; 15(3): 88-102.
10. Mahon SM. Site-specific cancer series: Breast cancer, 2nded., Oncology Nursing Society, Pittsburgh, PA; 2011.
11. Tritipsombut J. The relationships between knowledge, health perception and breast cancer preventive behaviors in risk group women, The 7th Khon Kaen Disease Control Office. 2019; 10(2): 141- 50. (in Thai)
12. Thanee P. Fight breast cancer to stay flea. Nonthaburi: Baan Rak Publishing; 2012 (in Thai)
13. Hardefeldt JP, Penninkilampi R, Edirimanne S, Eslick DG. Physical activity and weight loss reduce the risk of breast cancer: A meta-analysis of 139 prospective and retrospective studies. *Clinical Breast Cancer*. 2017; 18(4), e601-e612.
14. Kya HH, Bachman FV, Alexander TL, Mumford EJ, Afshin A, Estep K, et al., Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta- analysis for Global Burden of Disease Study 2013. *Br. Med J*. 2016; 354: i3857.
15. Guinan EM, Connolly EM, Hussey J. Exercise training in breast cancer survivors: a review of trials examining anthropometric and obesity-related biomarkers of breast cancer risk. *Phys Therapy Rev*. 2013; 18(1): 79-83.
16. Irwin LM, McTiernan A, Manson EJ, Thomson AC, Sternfeld B, Stefanick LM., et al., Physical activity and survival in postmenopausal women with breast cancer: results from the women's health initiative. *Cancer Prevent Res*. 2011; 4(4): 522-29.
17. Scott E, Daley AJ, Doll H, Woodroffe N, Coleman RE, Mutrie N, et al. Effects of an exercise and hypocaloric healthy eating program on biomarkers associated with long-term prognosis after early-stage breast cancer: a randomized controlled trial. *Cancer Causes Control*. 2012; 24(1): 181-91.
18. Pudkasam S, Tangalakis K, Chinlumprasert N, Apostolopoulos V., Stojanovska L. Breast cancer and exercise: The role of adiposity and immune markers. *Maturitas*. 2017; 105: 16-22.
19. Taylor VH, Misra M, Mukherjee SD. Is red meat intake a risk factor for breast cancer among premenopausal women? *Breast Cancer Res Treat*. 2009; 117: 1-8.
20. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68: 394-424.
21. Cao Y, Willett WC, Rimm EB, Stampfer JM, Giovannucci LE. Light to moderate intake of alcohol, drinking patterns, and risk of cancer: results from two prospective US cohort studies. *BMJ*. 2015; 351: h4238.

22. Chu L, Wallach D J. Consideration of confounding in epidemiologic studies assessing alcohol consumption on the risk of breast cancer: A brief report. *Chemico-Biological Interactions*. 2020; 322: 109060.
23. Dianatinasab M, Fararouei M, Mohammadianpanah M, Zare-bandamiri M, Rezaianzadeh. Hair coloring, stress, and smoking increase the risk of breast cancer: A case-control study. *Clinical Breast Cancer*. 2017; 17(8): 650-659.
24. Sannes TS, Dolan E, Albano D, Ceballos MR, Mc Gregor AB. Stress management reduces intraindividual cortisol variability, while not impacting other measures of cortisol rhythm, in a group of women at risk for breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*. 2015; 79: 412-19.
25. Crew D K, Silverman TB, Vanegas A, Trived SM, Mata J, Sin M, et al. Study protocol: Randomized controlled trial of web-based decision support tools for high-risk women and healthcare providers to increase breast cancer chemoprevention. *Contemporary Clinical Trials Communications*. 2019; 16(100433): 1-9.
26. Gange RM, Briggs LJ, Wager WW. Principles of instructional design. (4^{ed}.). Fort Worth: TX, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers; 1992.
27. Bandura A. Social foundation of thought and action. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
28. Poomsanguan K & Prajankett O. Self care, self regulation and self efficacy behavior of military officials who had risk of metabolic syndrome. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2017;18(3): 107-114. (in Thai)
29. Yaisoon s, Cheewapat P, Budsangdee B. Developing Self-Regulation Model of Pre-Service Skills Training in Practicum in Family Nursing and Midwifery I course of Nursing Students in Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019; 20(3): 133-143. (in Thai)
30. Seesawang J, Songwatthanayuth P. The effectiveness of supportive-educative program on knowledge, attitude, and skill of self breast examination among women. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2013; 14(1): 17-24. (in Thai)
31. Patdeewong N, Komompapat N. Knowledge, health belief, self-efficacy and breast self-examination among female students receiving breast self-examination enhancing program. *Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*. 2018; 7(1): 57-70. (in Thai)
32. Tumwijit S, Tongvichean S, Chitthathairatt S, Iblas SA. The effectiveness of interventions for improving breast self-examination behaviours among adult women: A systematic review and meta-analysis. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019; 20(3): 124-32. (in Thai)
33. Thorat AM, Balasubramanian R. Breast cancer prevention in high-risk women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2020; 65: 18-31.