

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีก่อนวัยทอง

The Effects of Self-Efficacy Promoting Program on Consumption and Exercise Behaviors among Pre-menopausal Women

ณีรนุช เกาะกายสิทธิ์, พย.ม. (Neranuch Kaokayasit, M.N.S.)*
มยุรี นิรัตธราดร, ปร.ด. (Mayuree Nirattharadorn, Ph.D.)**
คมสันต์ สุวรรณฤกษ์, พบ. (Komsun Suwannarurk, M.D.)***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกกำลังกายของสตรีก่อนวัยทอง*

รูปแบบการวิจัย: *การวิจัยแบบกึ่งทดลอง*

วิธีดำเนินการวิจัย: *กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีก่อนวัยทองอายุ 30-45 ปี ที่มีคุณสมบัติตามกำหนด จำนวน 66 คน คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 33 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย คู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีก่อนวัยทอง แผนการสอน และคู่มือการดำเนินกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่า CVI เท่ากับ .80 และ .87 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .80 และ .84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที*

ผลการวิจัย: *1) สตรีก่อนวัยทองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทาง*

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลย่านซื่อ จ.อ่างทอง
** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
*** รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถิติที่ระดับ .01 และ 2) สตรีก่อนวัยทองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

สรุป: *โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนส่งผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีก่อนวัยทอง ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางบวก โดยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น*

คำสำคัญ: การรับรู้สมรรถนะแห่งตน / พฤติกรรมการบริโภคอาหาร / พฤติกรรมการออกกำลังกาย / สตรีก่อนวัยทอง

Abstract

Purpose: *To study the effects of self-efficacy promoting program on consumption and exercise behaviors among pre-menopausal women.*

Design: *Quasi-experimental research.*

Methods: *The subjects were 66 pre-menopausal women aged 30-45 years who met inclusion criteria. They were randomly selected and equally assigned to the experimental and control groups (33 each). The experimental group received the self-efficacy promoting program and the control group received usual nursing care. The intervention was the self-efficacy promoting program. A self-care handbook for pre-menopausal women, lesson plan, and activity protocol were developed. Data were collected using consumption behavior and exercise behavior questionnaires. They were tested for content validity by a panel of experts. Their content validity indices were .80 and .87. Their Cronbach's alpha coefficients were .80 and .84. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-tests.*

Findings:

1) The mean score of consumption behavior and exercise behavior of pre-menopausal women in the experimental group after receiving the self-efficacy promoting program was significantly higher than before receiving the program ($p < .01$).

2) The mean score of consumption behavior and exercise behavior of pre-menopausal women in the experimental group receiving the self-efficacy promoting program was significantly higher than those of the control group ($p < .01$).

Conclusion: *The self-efficacy promoting program could influence consumption and exercise behaviors of pre-menopausal women. It improved consumption and exercise behaviors.*

Keywords: Self-efficacy / Consumption behavior / Exercise behavior / Pre-menopausal women

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาของระบบสาธารณสุขและการเข้าถึงบริการของประชาชนมีมากขึ้น ส่งผลให้ภาวะสุขภาพของประชาชนแข็งแรงขึ้น ประชาชนจึงมีอายุขัยเฉลี่ยยืนยาวกว่าในอดีต โดยเฉพาะอายุขัยเฉลี่ยของประชากรหญิง องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพในกลุ่มสตรีวัยทอง ซึ่งพบว่าในอนาคตสตรีวัยทองจะเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 1990 มีจำนวน 473 ล้านคน และคาดว่าในปี 2025 จะมีสตรีวัยทองถึง 1,100 ล้านคน (WHO, 1994) สำหรับประเทศไทยในปี 2553 มีสตรีวัยทองที่มีอายุระหว่าง 45-59 ปี ประมาณ 7 ล้านคน (กรมอนามัย, 2549) และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2559 จะมีประชากรกลุ่มนี้ถึง 16.5 ล้านคน และในปัจจุบันพบว่า สตรีก่อนวัยทองที่อายุ 30-45 ปี ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น (กองอนามัยครอบครัว, 2553) ในปี 2554 มีจำนวน 8,276,862 คน และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554) จากสถิติเวชระเบียนรายงานประชากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโผงเผง พบว่า สตรีก่อนวัยทองอายุ 30-45 ปี มีจำนวน 370 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ของประชากรในพื้นที่ (เวชระเบียนประชากร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโผงเผง, 2554) จัดว่าเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ ซึ่งจะต้องได้รับการดูแลสุขภาพเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนก้าวเข้าสู่วัยทองในอนาคต

สตรีเมื่อเข้าสู่วัยทอง พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของรังไข่ที่ทำงานลดลง ทำให้ฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ซึ่งทำให้ความหนาแน่นของมวลกระดูกลดลง เกิดโรคกระดูกบาง และโรคกระดูกพรุนได้ จากรายงานของมูลนิธิโรคกระดูกพรุนในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ปัจจุบันมีชาวอเมริกันถูกคุกคามด้วยภาวะกระดูกพรุนสูงถึง 44 ล้านคน และ 34 ล้านคน (National Osteoporosis Foundation, 2004) ส่วนประเทศไทยมีความชุกของภาวะกระดูกพรุนในสตรีไทยที่มีอายุ 40-80 ปี ถึงร้อยละ 50 (มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) ซึ่งในปัจจุบันเริ่มพบโรคกระดูกบางในกลุ่มสตรีก่อนวัยทองถึงร้อยละ 19-21 (ธนา ธุระเจน, 2552, มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) โรคกระดูกพรุนจึงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสตรี

โรคกระดูกพรุน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เช่น อายุ โครงสร้างของร่างกาย กรรมพันธุ์ ภาวะขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนก่อนหมดประจำเดือน ร่วมกับปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มกาแฟ การดื่มสุรา (มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) โดยเฉพาะปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอ และพฤติกรรมการไม่ออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก (Weight-bearing exercise) ที่ถูกต้อง และสม่ำเสมอ (กอบจิตต์ ลิมปพยอม, นิมิต เตชะไกรชนะ และอรรณพ ใจสำราญ, 2537; ธนา ธุระเจน, 2552, มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) มีการศึกษา พบว่า สตรีอายุ 35-45 ปี มีการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมเพียงร้อยละ 7.0-22.0 ไม่ดื่มนมร้อยละ 54.6 (กรมอนามัย, 2549) ในสตรีก่อนวัยทอง พบว่า ได้รับแคลเซียมจากอาหารโดยเฉลี่ยต่ำกว่า 400 มก./วัน ซึ่งต่ำหรือปริมาณน้อยกว่าปริมาณแคลเซียมที่ควรได้รับ และไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายที่จะนำไปใช้ในการสร้างเสริมมวลกระดูก และป้องกันการสูญเสียมวลกระดูก มีสตรีก่อนวัยทองเพียงร้อยละ 2 ที่ได้รับปริมาณแคลเซียมในอาหารเพียงพอ (ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2553; มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) นอกจากนี้ ยังพบว่า มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 27.0 (กรมอนามัย, 2549) และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่น้อย (พิชญ์อร ยังเจริญ, 2552; สาวิตรี นิโรภาส, 2552) และพฤติกรรมการออกกำลังกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (วรินทร์พร ฝึกวาจา, 2548; ศรุตยา

ปริชาตินนท์, 2545; พิชญ์อร ยังเจริญ, 2552; สาวิตรี นิโรภาส, 2552) ปัจจุบัน พบว่า วิธีที่ดีที่สุด คือ สตรีก่อนวัยทองต้องมีการเตรียมตัวให้พร้อมในด้านการบริโภคอาหารอย่างเพียงพอ เหมาะสม และการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันโรคกระดูกบางและโรคกระดูกพรุน ก่อนก้าวเข้าสู่วัยทอง เป็นการเตรียมตัวล่วงหน้าและการวางแผนการดำเนินชีวิตที่ดี ซึ่งจะช่วยให้เผชิญปัญหาในวัยทองได้ดี และมีความมั่นใจ (มูลนิธิโรคกระดูกพรุน, 2554) ดังนั้น การดูแลสุขภาพในระยะก่อนวัยทองจึงเป็นการป้องกันหรือชะลอการสูญเสียมวลกระดูกได้ดีกว่า ในการป้องกันการสูญเสียมวลกระดูกที่ดีที่สุด พบว่า ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลเซียมเพียงพอ เหมาะสม ร่วมกับการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก (Weight-bearing exercise) ชนิดเดิน ที่ถูกต้อง และสม่ำเสมอ (Anderson, 1996; Bilezikian, 1995; Johnson, 1996; Mahon, 1998; Peak et al., 1993; WHO, 1994) แต่การปฏิบัติพฤติกรรมยังขาดความต่อเนื่อง การเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ทำให้สตรีก่อนวัยทองมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการบริโภคอาหาร และออกกำลังกายที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (กรรณิการ์ เทพกิจ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2556) และพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (สมหญิง หาญธงชัย และสุนิดา ปรีชาวงษ์, 2555) และยังขาดการศึกษาที่เป็นระบบในกลุ่มสตรีก่อนวัยทองในด้านการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดกระทำที่มีความจำเพาะเจาะจงที่จะมุ่งส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มสตรีก่อนวัยทอง เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีแคลเซียมเพียงพอเหมาะสม และการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดินที่ถูกต้อง สม่ำเสมอ

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เพื่อส่งเสริมให้มีการบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลเซียมเพียงพอ เหมาะสม ร่วมกับการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักด้วยการเดินที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาเป็นแนวทางในการกำหนดโปรแกรมให้สตรีก่อนวัยทองเกิดความเชื่อมั่นในตนเองในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายว่าจะปฏิบัติได้ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันโรคกระดูกบาง (Osteopenia) และโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เตรียมพร้อมเพื่อเข้าสู่วัยทองส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และเข้าสู่วัยทองที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีก่อนวัยทองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีก่อนวัยทอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนซึ่ง Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขึ้นอยู่กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนว่าตนเองมีความสามารถมากพอที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้สำเร็จ การที่บุคคลจะดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายได้ด้วยตนเองต้องเกิดความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยผู้วิจัยได้นำมาจัดเป็น



กิจกรรมดังนี้ 1) การใช้คำพูดชักจูง โดยให้ความรู้ เรื่อง 1.1) การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยทอง 1.2) โรคกระดูกพรุน 1.3) การเลือกชนิดอาหารที่มีแคลเซียม การเลือกบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลเซียมเพียงพอ และ 1.4) การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดิน 2) การสังเกตและการได้เห็นตัวแบบ โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้จาก 2.1) ตัวแบบสัญลักษณ์ คือ คู่มือ เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคกระดูกบาง และโรคกระดูกพรุน 2.2) ตัวแบบจริงซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่สามารถบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมเพียงพอร่วมกับมีการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดินอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ 3) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง โดยการฝึกกำหนดอาหารที่มีแคลเซียมในแต่ละวัน และฝึกการออกกำลังกายชนิดลงน้ำหนัก 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายจากการวัดสัญญาณชีพระดับความเหนื่อย และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา บอกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติและร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ติดตามผลของการปฏิบัติพฤติกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีก่อนวัยทองที่มีอายุระหว่าง 30-45 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบตำบลโผงเผง อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง โดยสตรีก่อนวัยทองในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโผงเผงจัดให้เป็นกลุ่มทดลอง และสตรีก่อนวัยทองในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเลน จัดให้เป็นกลุ่มควบคุม จากนั้น ในแต่ละเขตรับผิดชอบทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเข้าดังนี้

1) ยังมีประจำเดือนมาอย่างสม่ำเสมอ ในระยะ 1 ปี

2) เป็นผู้ที่ฟัง พูด และเข้าใจภาษาไทย

3) ผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างโดย วัดสัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อยโดยใช้ Rating of perceived exertion by Borg's scale ทั้งนี้ ต้องได้คะแนนไม่เกิน 13

4) ทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยวิธี Minute walk test โดยต้องเดินให้ได้ระยะทาง 1,000 เมตร ขึ้นไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 33 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยใช้แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) คู่มือการดำเนินกิจกรรม คู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีก่อนวัยทอง แบบบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และแผนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง 1) การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยทอง 2) โรคกระดูกพรุน 3) อาหารที่มีแคลเซียม และ 4) การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดิน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน พิจารณาความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา รูปแบบความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหา และความเหมาะสมของ

เวลาในการจัดกิจกรรม นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับสตรีก่อนวัยทอง ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความสนใจ ความเข้าใจในเนื้อหาของคู่มือ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำข้อเสนอแนะจากผู้ที่มารับบริการมาปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของสตรีก่อนวัยทอง

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของพิชญ์อร ยังเจริญ (2552) แบ่งเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .77 ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ถึง ไม่ปฏิบัติเลย (0 คะแนน) คะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับเหมาะสม

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ .80 และ. 87 ตามลำดับ และตรวจสอบความเที่ยงโดยการหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ในสตรีก่อนวัยทองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .80 และ .84

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 2 ลงวันที่ 4 มกราคม 2556 และผ่านการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ผู้วิจัยคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ โดยเริ่มจากการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการศึกษา พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วม กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาครั้งนี้ได้ พร้อมให้อ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Patient / participant information sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับจึงให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย(Informed consent form)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึง เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2556 โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง ขอรับการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล หลังได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโผงเผง และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเลน อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง เพื่อเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อน แล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination)



กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเลน ทำการตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสตรีก่อนวัยทอง

2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมทำการตรวจสุขภาพ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินค่า BMI หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre test)

3. กลุ่มควบคุมได้รับการสอนเรื่อง การวางแผนครอบครัว การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และการตรวจคัดกรองโรคเรื้อรัง

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโผงเผง ทำการตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสตรีก่อนวัยทอง

2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมทำการตรวจสุขภาพ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินค่า BMI หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre test)

3. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยดำเนินกิจกรรม 1 วันต่อสัปดาห์ รวม 4 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) โดยผู้วิจัยให้ความรู้ คำแนะนำ และการใช้คำพูดชักจูง ตามแผนการสอนเรื่อง 1) การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยทอง 2) โรคกระดูกพรุน 3) การเลือกบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลเซียมสูง และ 4) การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดิน

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) ผู้วิจัยสนับสนุนให้กลุ่มทดลองได้เห็นตัวแบบจริงซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่มีประสบการณ์สามารถบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมเพียงพอในแต่ละวัน และสามารถออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดินได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) โดยผู้วิจัยให้ผู้ที่เป็นต้นแบบเล่าประสบการณ์การเลือกบริโภคอาหารที่มีแคลเซียม การจัดรายการอาหารที่มีแคลเซียม วิธีการคำนวณแคลเซียมในอาหารที่บริโภคแต่ละมื้อ ส่วนในด้านการออกกำลังกายผู้วิจัยให้ผู้ที่เป็นต้นแบบเล่าประสบการณ์การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักชนิดเดิน วิธีการประเมินอัตราการเต้นของหัวใจด้วยการจับชีพจร ประเมินระดับความเหนื่อยของตนเองอย่างถูกต้อง และให้กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง โดยการฝึกกำหนดอาหารที่มีแคลเซียมในแต่ละวัน และฝึกการออกกำลังกายชนิดลงน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองกล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มทดลองได้รับในวันแรกที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ซักถามกิจกรรมที่เข้าร่วมในวันแรก และมอบคู่มือการปฏิบัติตน เรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับสตรีก่อนวัยทอง

ขั้นหลังการทดลอง

กลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง ผู้วิจัยทำการตรวจร่างกาย วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินค่า BMI และสรุปผลการตรวจร่างกายให้กลุ่มควบคุมทราบ และให้ทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Post test) หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ให้กิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และมอบคู่มือการดูแลตนเองของสตรีก่อนวัยทองให้กลุ่มควบคุม และผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือและแจ้งการสิ้นสุดการวิจัย

กลุ่มทดลอง ในสัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง ผู้วิจัยทำการตรวจร่างกาย วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินค่า BMI และสรุปผลการตรวจร่างกายให้กลุ่มทดลองทราบ และให้ทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Post test) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือและแจ้งการสิ้นสุดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ เปรียบเทียบความต่างของข้อมูล โดยวิธีใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างสตรีก่อนวัยทองทั้งหมดเมื่อเริ่มต้นศึกษามีจำนวน 72 คน ระหว่างการทดลองมีการสูญหาย (Drop out) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 สาเหตุของการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลอง 3 คน ย้ายที่อยู่ 1 คน ไปทำงานต่างจังหวัด 2 คน และกลุ่มควบคุม 3 คน ย้ายที่ทำงาน 1 คน และไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ 2 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มควบคุม 33 คน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของสตรีก่อนวัยทองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในด้านอายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ และสถานภาพไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=33)

พฤติกรรม	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	*p*-value
	$\bar{x} \pm$ SD	$\bar{x} \pm$ SD		
การบริโภคอาหาร	2.88 ± .46	3.64 ± .28	-11.65	.000
การออกกำลังกาย	2.90 ± .67	3.44 ± .42	-7.70	.000

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t	*p*-value
	$\bar{x} \pm$ SD (n=33)	$\bar{x} \pm$ SD (n=33)		
ก่อนการทดลอง				
การบริโภคอาหาร	2.88 ± .46	2.68 ± .65	1.43	.159
การออกกำลังกาย	2.90 ± .67	2.89 ± .72	0.05	.958
หลังการทดลอง				
การบริโภคอาหาร	3.64 ± .28	2.69 ± .46	9.62	.000
การออกกำลังกาย	3.44 ± .42	2.80 ± .58	5.16	.000

($p < .01$) และเมื่อเปรียบเทียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มควบคุม พบว่า สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ส่งผลให้สตรีก่อนวัยทองมีการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมสูงและมีการออกกำลังกายชนิดลงน้ำหนักด้วยการเดินเพิ่มขึ้น และเพิ่มมากกว่าสตรีก่อนวัยทองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมด้วยโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจากผู้วิจัย ทำให้สตรีก่อนวัยทองมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โปรแกรมที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ซึ่งครอบคลุมแหล่งสนับสนุนทั้ง 4 แหล่ง คือ 1) การสนับสนุนจากการใช้คำพูดชักจูง โดยผู้วิจัยให้ความรู้ คำแนะนำ และการใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้สตรีก่อนวัยทองมีความเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยเฉพาะการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายได้สำเร็จจะเป็นการเสริมแรงเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง ซึ่งการใช้คำพูดชักจูง Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลอื่นแสดงออกโดยคำพูดว่าเขามีความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่กำหนดได้จะทำให้บุคคลเกิดกำลังใจ และมีความพยายามในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ 2) การสนับสนุนจากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้จัดให้สตรีก่อนวัยทองมีประสบการณ์ในการจัดเมนูรายการอาหารที่มีแคลเซียม การคำนวณแคลเซียมในอาหารที่บริโภคแต่ละมื้อ และให้สตรีก่อนวัยทองกล่าวสรุปกิจกรรมที่ได้รับขณะที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ การที่สตรีก่อนวัยทองปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จ ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นใจและรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองและเชื่อว่าเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอีกก็จะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จอีกเช่นเคย ความสำเร็จหลายๆ ครั้ง จะช่วยสร้างความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนถึงแม้ว่าจะมีปัญหาอุปสรรค 3) การสนับสนุนจากการได้เห็นตัวแบบ การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้สตรีก่อนวัยทองได้สังเกตตัวแบบจริงซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่สามารถบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมได้เพียงพอในแต่ละวัน ร่วมกับ

สาธิตวิธีการจัดรายการอาหารที่มีแคลเซียมในแต่ละมื้ออาหาร หลักการบริโภคอย่างไรให้ได้แคลเซียมเพียงพอ รวมทั้งการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จากคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีก่อนวัยทอง ทำให้สตรีก่อนวัยทองเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามตัวแบบจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ เกิดการคล้อยตามและมั่นใจ ส่งผลให้มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ด้วยการจัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการอภิปราย โดยผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้น ให้สตรีก่อนวัยทองได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อให้สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของสตรีก่อนวัยทองอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ เป็นการส่งเสริมให้สตรีก่อนวัยทองได้รับรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ ทั้งนี้ ตามแนวคิดของ Bandura (1997) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ในระดับที่เหมาะสม จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการแสดงออกถึงความสามารถของบุคคลนั้นดีขึ้น การที่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้สตรีก่อนวัยทองมีส่วนร่วมในการอภิปราย โดยที่ผู้วิจัยรับฟัง และชี้แนะการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมเพื่อลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ ทำให้สตรีก่อนวัยทองเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จึงส่งผลให้สตรีก่อนวัยทองปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมสูงและออกกำลังกายชนิดลงน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร อุตสาหกิจ (2550) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายในสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่พบว่า สตรีวัยกลางคนเมื่อได้รับการส่งเสริมสมรรถนะเพื่อควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย มีการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำเสนอผลการศึกษาเข้าแผนกองทุนสุขภาพตำบลทุกปี เพื่อใช้เป็นรูปแบบหรือเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและทีมสุขภาพตำบลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับสตรีก่อนวัยทองด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนต่อไป

. . . . . .

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรรณิการ์ เทพกิจ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2556). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,* 25(3), 106-118.

กรมอนามัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ. 2549. *แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยก่อนและหลังหมดระดูสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กองอนามัยครอบครัว. (2553). *เอกสารโครงการส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยก่อนและหลังหมดระดูเรื่องสตรีวัยหมดระดู.* สำหรับบุคลากรการแพทย์และสาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กอบจิตต์ ลิมปพยอม, นิมิต เตชะไกรชนะ และอรรณพ ใจสำราญ. (2537). *วัยทอง.* ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล. (2553). *โรคกระดูกพรุนรู้เท่าทันป้องกันได้.* กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.

ธนา ธุระเจน. (2552). *มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย.* สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2554, จากฐานข้อมูล http://www.thaiosteoporosis.org/main.

พิชญ์อร ยังเจริญ. (2552). *ปัจจัยคัดสรรในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของบุคลากรทางการพยาบาล.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

มูลนิธิโรคกระดูกพรุน. (2554). *โรคกระดูกพรุน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 จากฐานข้อมูล http://www.thaiosteoporosis.org/main.

วรินทร์พร ฝึกวาจา. (2548). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของพยาบาลวัยก่อนหมดประจำเดือน.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาชุมชน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศรุตยา ปริชาตินนท์. (2545). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยผู้ใหญ่ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศศิธร อุตสาหกิจ. (2550). *ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายในสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2554). *สถิติประชากร.* สารประชากร. มหาวิทยาลัยมหิดล.

สาวิตรี นิโรภาส. (2552). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อชะลอภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนเขตกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมหญิง หาญธงชัย และสุนิดา ปรีชาวงษ์. (2555). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของเจ้าหน้าที่ชายในโรงพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,* 24(1), 38-50.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, J.B. (1996). Diet and osteoporosis In I. Wolinsky, & D.K.Tavantizis (Eds.), *Nutrition concerns of women,* pp. 35-39. *Florida:* CRC Press.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control.* New York: W.H. Freeman.

Bilezikian, J.P. (1995). Point of view osteoporosis: Why calcium is important? *Journal of woman's health,* 4(5), 483-494.

Johnson, B.E. (1996). Osteoporosis. In C.A. Johnson, B.E Johnson, J.L. Murray, & B.S. Apgar (Eds.), *Women's health care handbook,* pp. 471-479. Philadelphia: Hanley & Belfus.

Mahon, S.M. (1998) Osteoporosis: A concern for cancer survivors. *Oncology Nursing Forum,* 25(5), 843-851.

National Osteoporosis Foundation. (2004). *Physicians' knowledge and experiences with osteoporosis.* Washington, DC: National Osteoporosis Foundation.

Peck, W.A., Christansen, C., Fleisch, H.A., Genant, H.K., Gennari, C., Martin, L.....& Young, R.T.T. (1993). Consensus development conference report: Diagnosis, prophylaxis, and treatment of osteoporosis. *The American Journal of Medicine,* 94(54), 646.

World Health Organization. (1994). *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis.* Technical Report series 843. Geneva: WHO.