



บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง

ทองมี ผลาผล* นันทวัน สุวรรณรูป** และสุพินดา เรืองจิรัชญ์เรียว***

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารมหิตลอดุลยเดช-พระศรีนครินทร์ ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยแบบกึ่งทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใหญ่ที่มีภาวะเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตุ้ม และหน่วยเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลอาจสามารถ จำนวน 64 คน คัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .91 และค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำ เท่ากับ .73 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป: โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนส่งผลให้ผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายดีขึ้นและดีกว่าคำแนะนำจากหน่วยบริการสุขภาพตามปกติ จึงควรมีการสนับสนุนให้หน่วยบริการปฐมภูมิจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่กระตุ้นกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน/พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ/กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง

วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560: 29(1): 81-91

* นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



The Effect of Enhancing Perceived Self-efficacy Program on Food Consumption and Exercise Behavior in Adults at Risk for Metabolic Syndrome

Thongmee Palapol,* Nantawon Suwonaroop,** and Supinda Ruangjiratain***

Abstract

Purpose: To study the effect of enhancing perceived self-efficacy program on food consumption and exercise behavior in adults at risk for metabolic syndrome.

Design: A quasi-experimental research.

Methods: The sample group comprised 64 adults randomly recruited from Bandhu health promoting hospital and a medical community unit of Atsamarth hospital. They were divided into experimental and comparison groups, 32 each. The experimental group received the enhancing perceived self-efficacy program developed based on Pender's Health Promotion Model. It was conducted over a period of 12 weeks. Demographic data form and food consumption and exercise behavior questionnaire were used to collect data. It was tested for content validity by five experts with CVI of .91 and test-retest reliability of .73. Data was analyzed using paired t-test and independent t-test statistics.

Findings: After participating in the program, mean scores of food consumption and exercise behavior of adults at risk for metabolic syndrome was significantly higher than before taking part in the program and higher than those of the comparison group ($p < .05$).

Conclusion: The enhancing perceived self-efficacy program could improve food consumption and exercise behavior among adults at risk for metabolic syndrome. Therefore, a primary care unit should continuously implement this program among this high risk group.

Keywords: Self-efficacy program / Health behavior / Risk for metabolic syndrome group

* Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Mahidol University

** Corresponding author, Faculty of Nursing, Mahidol University, Mahidol Adulyadej-Prasrinakarin Building Phuttamonthon 4 Road, Salaya, Nakhompathom 73170, Thailand Email: nuntawon.suw@mahidol.ac.th

***Faculty of Nursing, Mahidol University



บทนำ

ภาวะอ้วนลงพุงกำลังเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญทั่วโลกทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา มีผลกระทบทั้งในด้านภาวะสุขภาพที่ส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ด้านเศรษฐกิจที่ต้องใช้งบประมาณในการดูแลสุขภาพ และยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะเพิ่มขึ้นทุกปีทั่วโลก โดยในผู้หญิงไทยมีการสูญเสียปีสุขภาวะ จากภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินมากเป็นอันดับหนึ่ง แชนหน้าการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยในปี 2547 (Eakpollakan, 2010) ประเทศไทยมีการสำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2551-2552 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ. 2546-2547 พบความชุกของภาวะอ้วนที่มี BMI ≥ 25 กก./ม.² มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.5 เป็นร้อยละ 28.4 ในเพศชาย และร้อยละ 34.4 เป็นร้อยละ 40.7 ในเพศหญิง นอกจากนี้ พบการเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วนลงพุงเช่นกัน โดยในเพศชายมีความยาวเส้นรอบเอวตั้งแต่ 90 ซม. และหญิงตั้งแต่ 80 ซม. ขึ้นไป พบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.4 เป็นร้อยละ 18.6 ในเพศชาย และร้อยละ 36.1 เป็นร้อยละ 45 ในเพศหญิง (Eakpollakan, 2010)

สถานการณ์ของภาวะอ้วนในจังหวัดร้อยเอ็ดพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งปี พ.ศ. 2556-2558 เท่ากับร้อยละ 17.82, 19.41 และ 22.55 ตามลำดับ เมื่อแยกตามรายอำเภอ อำเภออาจสามารถพบว่า มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งปี พ.ศ. 2556-2558 เท่ากับร้อยละ 19.81, 23.45 และ 26.15 ตามลำดับ (Eakpollakan, 2010) การเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วนลงพุงมีสาเหตุหลักมาจากการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การบริโภคอาหารรสหวาน มัน และเค็มมากขึ้น และสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีวิถีชีวิตที่เร่งรีบ นิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูป อาหารปรุงสำเร็จ น้ำอัดลม และอาหารที่ขาดคุณค่าทางโภชนาการ มี

การออกกำลังกายน้อยลง และใช้เวลากับสื่อออนไลน์มากขึ้น (Kanchanajitta, 2014) สิ่งเหล่านี้ ล้วนส่งผลให้เกิดโรคอ้วนตามมา ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องจำนวนมาก ทำให้ร่างกายมีการสะสมไขมันส่วนเกิน ไขมันนี้จะแตกตัวเป็นกรดไขมันเข้าสู่ตับ มีผลทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดี เกิดเป็นโรคเบาหวานตามมา โดยรอบพุงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 ซม. จะเพิ่มโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ 3-5 เท่า และสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งภาวะผิดปกติเหล่านี้ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ประเทศไทยมีนโยบายสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการวางแผนจัดระบบและโครงสร้างการให้บริการ และการพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากร พร้อมทั้งกำหนดแนวทางต่างๆ ในการพัฒนาสุขภาพของประชาชนไทย โดยได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยปี พ.ศ. 2554-2563 ขึ้น เพื่อช่วยให้การดำเนินงานมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน บรรลุเป้าหมายหลักในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชน เนื่องจากการสร้างเสริมสุขภาพเป็นเรื่องที่ทุกหน่วยงานต้องให้ความสำคัญ และเน้นการจัดบริการสาธารณสุขเชิงรุก มีระบบการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงดำเนินงานโดยหน่วยบริการปฐมภูมิในการตรวจคัดกรองความเสี่ยงในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป ต่อการเกิดภาวะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดสมอง อ้วนลงพุง และดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส (3 อ คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และ 2 ส คือ สูดบุหรี่ยี่ดื่มสุรา) ผ่านโครงการเครือข่ายคนไทยไร้พุงหรือคลินิกไร้พุง DPAC (Diet and Physical Activity Clinic) จากแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของ Pender



(2006) ซึ่งเชื่อว่าพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเกิดจากการคิดรู้ ภายใต้ประสบการณ์ พื้นฐานที่เป็นคุณลักษณะของแต่ละบุคคล และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งโดยตรงและโดยอ้อม โดยมีสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยกำหนด โดยเฉพาะการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพัฒนาให้เป็นแรงเสริมต่อการเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน กิจกรรมและความเกี่ยวเนื่องผลที่ได้ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลของสถานการณ์ (Pender, 2006) การช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงสามารถค้นหาปัจจัย เอื้ออำนวย อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นเป้าหมายที่ต้องการเพื่อส่งเสริมการคิดรู้ การปรับเปลี่ยนบริบทสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมนั้น สิ่งสำคัญ คือ สิ่งพัฒนาขึ้นต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมทั้งจากกลุ่มเสี่ยงเอง และบุคลากรทางด้านสุขภาพด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง โดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและป้องกันโรคอ้วนลงพุง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารังนี้ ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender (2006) ที่ได้อธิบายและทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลไว้ว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่าง คือ ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล และการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม (Pender, 2006) โดยเฉพาะปัจจัยด้าน การคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม

ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญในการนำไปใช้ในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล (Tuntiakar, 2015) การป้องกันและควบคุมโรคเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ควรมุ่งเน้นที่การสร้างเสริมสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยพัฒนาศักยภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจจัดการกับปัญหาสุขภาพของตนเอง จากการศึกษาพบว่าตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Tai-Seale, 2010) การส่งเสริมให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มมากขึ้น จะนำมาซึ่งความสำเร็จในการปฏิบัติ การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมศักยภาพให้กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ พบว่า มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายได้ (Pilasri, 2011) การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมต่อการคิดรู้ ให้กลุ่มเสี่ยงรับรู้ถึงประโยชน์ อุปสรรค โดยการสร้างความตระหนักรู้ ด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสมโดยการบรรยาย ใช้สื่อวีดิโอ จัดนิทรรศการ และกิจกรรมการระดมความคิดในการเลือกบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม การส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และสร้างความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมผ่านการเรียนรู้ด้วยทักษะ จากกิจกรรมการสาธิตและเลือกอาหารตามโซนสี จานอาหารแบ่งส่วน การเดินเร็ว การแกว่งแขน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อในชุมชน เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านการถ่ายทอดจากตัวแบบที่ดี และการใช้อิทธิพลระหว่างบุคคล โดยการกระตุ้นจากบุคคลในครอบครัวในการพูดชักจูงเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขในการติดตามเยี่ยม การจัดบันทึกปริมาณพลังงานที่ได้รับ และการพูดชักจูงให้เลือกบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ



อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pre and post-test control groups design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใหญ่ที่มีภาวะเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดู่ และหน่วยเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลอาจสามารถ ซึ่งดำเนินงานให้บริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ทั้งสองแห่งมีความใกล้เคียงกัน ทั้งด้านลักษณะประชากร การประกอบอาชีพ รายได้ วิธีการดำเนินชีวิต และวัฒนธรรมประเพณี คำนวณขนาดตัวอย่างโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power) .80 และหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง effect size จากงานวิจัยที่คล้ายคลึง (Koksungnoen, 2009) เปิดตารางของโคเฮน ได้ขนาดตัวอย่าง 24 คน ต่อกลุ่ม ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 35 เพื่อป้องกันการสูญหาย ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้วิธีจับสลากคัดเลือกประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ คือ

- 1) ชายและหญิงที่มีอายุ ระหว่าง 35-59 ปี
- 2) มีผลการตรวจคัดกรองเบื้องต้นว่ามีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุง ตามเกณฑ์ คือ ผู้ชายมีเส้น

รอบเอวเกิน 90 ซม. และผู้หญิงมีเส้นรอบเอวเกิน 80 ซม.

แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน โดยจับคู่ (Match paired) ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในด้าน อายุ คือ ต่างกันไม่เกิน 3 ปี เพศที่เหมือนกัน และระดับการศึกษาใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 28 ข้อ แบ่งเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวน 6 ข้อ และแบบสอบถามข้อมูลทางสุขภาพ เกี่ยวกับประวัติคนในครอบครัวหรือญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง การมีโรคประจำตัวของกลุ่มเสี่ยง ประวัติการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 22 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ของ Koksungnoen (2009) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 23 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (2 คะแนน) ไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) สำหรับข้อคำถามเชิงลบผู้วิจัยทำการกลับคะแนนคะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในระดับสูง และคะแนนน้อย หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในระดับต่ำ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .91 และค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำเท่ากับ .73

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก



แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2006) เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีความมั่นใจในการดูแลตนเอง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน กิจกรรมประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1) สร้างการตระหนักรู้ ในการพบกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 1 โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนลงพุง ปัจจัยเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยการบรรยาย ใช้สื่อวีดิทัศน์ จัดนิทรรศการ และกิจกรรมการระดมความคิดในการเลือกบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงเกิดการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและอารมณ์ที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างทักษะการเรียนรู้ ในการพบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยผ่านกิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะด้านการเลือกบริโภคอาหารตามโซนนีจันอาหารแบ่งส่วน 2:1:1 และการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วและแกว่งแขนลดพุง การใช้ตัวแบบที่ดี การอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ และการเยี่ยมชมตลาดในชุมชน เพื่อช่วยให้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้กลุ่มเสี่ยงเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และสร้างความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสมได้

3) สร้างแรงจูงใจ จากการติดตามกระตุ้น โดยอาสาสมัครสาธารณสุข ทุกสัปดาห์ในระยะ 1 เดือนแรก และทุกเดือนในระยะ 2 เดือน และใช้อิทธิพลระหว่างบุคคลจากบุคคลในครอบครัวมีส่วนกระตุ้นและพูดชักจูงในการปฏิบัติพฤติกรรม การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยติดตามการบันทึกปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน และการพูดชักจูงให้กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมและเพื่อให้เกิดการสร้างอารมณ์ที่เกี่ยวข้อง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการอนุมัติและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายการพยาบาล รหัสโครงการ COA No. IRB-NS2014/50.0710 และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภออาจสามารถและผู้อำนวยการโรงพยาบาลอาจสามารถชี้แจงโครงการวิจัยเพื่อเชิญชวนตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ และเซ็นยินยอม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่ระบุชื่อ และในระหว่างการวิจัยหากตัวอย่างต้องการถอนตัวจากการวิจัยสามารถบอกเลิกได้โดยมีต้องแจ้งเหตุผล และจะไม่มีผลกระทบใดๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2558 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดู่ และโรงพยาบาลอาจสามารถเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยและขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล

2. เตรียมผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็น 1) พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการประจำ รพสต. จำนวน 2 คน เพื่อช่วยผู้วิจัยในขั้นตอนการทำกิจกรรมในโปรแกรม 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 3 คน เพื่อช่วยผู้วิจัยในการติดตามเยี่ยมและคอยกระตุ้นให้กำลังใจกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เหมาะสม

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นระยะเวลา 3 วัน ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 วันที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนลงพุง โดยการบรรยาย และจัดนิทรรศการเพื่อสร้างความตระหนัก



หลังจากนั้น แบ่งกลุ่มอภิปรายย่อยเพื่อระดมความคิด และสร้างทักษะการเรียนรู้ ในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม เกี่ยวกับอาหารที่ให้พลังงานน้อย อาหารตามโซนสี การแบ่งส่วนจานอาหาร และวิธีการคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน

กิจกรรมครั้งที่ 2 ในวันที่ 2 ใช้กระบวนการกลุ่ม เป็นการระดมความคิดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ออกแรงที่มีการเผาผลาญพลังงาน และให้กลุ่มระดมความคิดในการเลือกรูปแบบการออกกำลังกาย และออกมาแนะนำเสนอการเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสมกับแต่ละคน

กิจกรรมครั้งที่ 3 ในวันที่ 3 ร่วมกันเดิน เพื่อเยี่ยมชมตลาดในชุมชน เรียนรู้ และจำแนกอาหาร โซนสีจากประสบการณ์จริง และให้ตัวแทนมาเล่าเกี่ยวกับประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม แจกคู่มือการดูแลตนเอง และแบบบันทึกปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน มอบหมายให้อาสาสมัครสาธารณสุขติดตามเยี่ยม เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคของการบันทึกทุกสัปดาห์ในระยะ 1 เดือนแรก และทุกเดือนในระยะ 2 เดือนหลัง และประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12

กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับคำแนะนำจากหน่วยบริการสุขภาพตามปกติ โดยประเมินพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 ที่หน่วยเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลอาจสามารถ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองก่อน และหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test และ

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลด้านลักษณะประชากร ตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.8 กลุ่มทดลองมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 40.6 โดยมีอายุเฉลี่ย 47.78 ปี (SD = 5.67) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุมากกว่า อยู่ในช่วง 51-59 ปี ร้อยละ 43.7 มีอายุเฉลี่ย 48.06 ปี (SD = 6.71) ทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.5 และ 84.4 ระดับการศึกษา อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 และ 53.1 ประกอบอาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน ร้อยละ 84.4 และ 71.9 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4781.25 บาท (SD = 3149.34) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้มากกว่า โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8522.18 บาท (SD = 6431.37) ด้านสุขภาพ ตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีโรคประจำตัว มีบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 62.5 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 53.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ด้านภาวะอ้วนและดัชนีมวลกาย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกาย ที่อยู่ในช่วงน้ำหนักเกิน และอ้วนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.01 kg/m² (SD = 2.20) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในช่วงของอ้วนมากกว่า โดยมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.75 kg/m² (SD = 2.58) ทั้งสองกลุ่มมีรอบเอว เกินทั้งเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 100 โดยในกลุ่มทดลองมีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 87.09 เซนติเมตร (SD = 7.23) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 95.09 เซนติเมตร (SD = 6.28)

วิถีชีวิตด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีรูปแบบพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ไม่ต่างกัน โดยรับประทานอาหารหลักวันละ 3 มื้อ



และให้ความสำคัญกับอาหารมื้อเช้ามากที่สุด ร้อยละ 46.9 และร้อยละ 40.6 ชอบรับประทานหมูเนื้อแดง หรือเนื้อวัว คิดเป็นร้อยละ 40.6 และร้อยละ 46.9 ปรุงอาหารรับประทานเองมากกว่าซื้อสำเร็จ ร้อยละ 62.5 และร้อยละ 68.8 ในกลุ่มเปรียบเทียบมีการรับประทานผักมากกว่ากลุ่มทดลอง โดยรับประทานผักทุกมื้อคิดเป็นร้อยละ 71.9 ขณะที่กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 40.6 ด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน มากกว่า 3 วัน/สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 68.8 และร้อยละ 71.9 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของข้อมูลระหว่างตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Chi-square สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัดนามบัญญัติ พบว่า ข้อมูลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และด้วยสถิติ Independent t-test สำหรับปัจจัยด้าน อายุ รายได้ และค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย	\bar{x}	SD	df	t	p-value
ก่อนการทดลอง	2.71	.15	31	-4.171	.000
หลังการทดลอง	3.02	.39			

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังได้รับโปรแกรม

คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย	\bar{x}	SD	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง	3.02	.39	62	5.295	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.58	.26			

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 1) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

อภิปรายผล

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และผลการศึกษายังพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ



ทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะ แห่งตนที่มีรูปแบบการให้กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ในกลุ่มทดลอง เกิดการรับรู้ประโยชน์และลดการรับรู้ อุปสรรคของการกระทำ ด้วยการสร้างการตระหนักรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความรู้สึกที่มีต่อ พฤติกรรม ผ่านการเรียนรู้ด้วยทักษะและการใช้ ตัวแบบที่ดี เพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการใช้ข้อดีที่ผลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจากบุคคล ในครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการสร้างแรงจูงใจด้วยการกระตุ้นและการพูดชักจูง ช่วยให้อายุขัยมีความมั่นใจมากขึ้น และมีความ เชื่อมั่นว่าตนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริม สุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ได้ สนับสนุนคำกล่าวของ Pender (2006) ที่ว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคล เกิดจากการคิดรู้ เมื่อ บุคคลเกิดการรับรู้ประโยชน์หรือผลลัพธ์ทางบวกที่ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ จะทำให้ปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ แต่ถ้าบุคคลเกิดการรับรู้อุปสรรค ของการปฏิบัติ จะส่งผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เมื่อการรับรู้อุปสรรค มากก็ยากที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ แต่ถ้าการรับรู้ อุปสรรคน้อยก็จะมีโอกาสปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริม สุขภาพมากขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ Tuntiakaratt (2015) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกัน โรคอ้วนต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะ น้ำหนักเกิน ได้รับโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนในเรื่อง การบริโภคอาหารตามหลัก สัญญาณไฟจราจร หลักการทำกิจกรรมทางกายตามข้อเสนอแนะของ องค์การอนามัยโลก และการสนับสนุนทางสังคม จากครู ระยะเวลา 12 สัปดาห์ หลังทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่ม

เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ Ponghan (2011) ที่ศึกษาผลของโปรแกรม การสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันกลุ่ม อากาศอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข โดย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ ของเพนเดอร์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการอ้วนลงพุง 2) การบันทึกรายการอาหารวิธีการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวและรอบเอว 3) การส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการออกกำลังกาย 4) ครอบครัวและเพื่อนชี้ ขวนลดพุง และ 5) วิทยุชุมชนสื่อสารสร้างสุขภาพ ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกัน กลุ่มอาการอ้วนลงพุงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

เช่นเดียวกับ Silapakumpisat (2011) ที่ศึกษาผลการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และค่าดัชนี มวลกายของผู้สูงอายุ โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนของ Bandura มาประยุกต์ใช้ในการจัด กิจกรรม ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก ตัวอย่างอาหาร ตัวแบบผู้สูงอายุ วีดีโอ ซีดี และ คู่มือพฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกายของ ผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ Prachuttake (2014) ศึกษาผลของ โปรแกรมการควบคุมน้ำหนักของผู้สูงอายุที่เป็น โรคอ้วน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถ ตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม โดยทีมสหสาขา วิชาชีพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ใน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย กิจกรรมการบรรยายให้ความรู้ แจกคู่มือ การอภิปราย กลุ่ม เสนอตัวแบบ สาธิตและฝึกปฏิบัติการ



ออกกำลังกายด้วยการเดินประกอบเครื่องนับก้าว ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กระทรวงสาธารณสุขควรสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจัดกิจกรรม

กระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในรูปแบบของการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเอง และบูรณาการการจذبพื้นที่ปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเสี่ยงปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

References

- Eakpollakan, W. (2010). *According to the report of Thailand non-communicable Diseases in 2007-2012*. Nonthaburi: The graphic system.
- Kanchanajitta, C. (2014). *Thai health 2014: HIA, Obesity in consumption of culture*. (pp. 76-79). Nakhornpathom: Mahidol University.
- Koksungnoen, N. (2009). *Effects of a weight loss program and perceived self-efficacy for weight loss, weight loss behaviors, body mass index, and waist circumference among pre-menopause overweight women*. Faculty of Nursing, Thammasat University.
- Pender, N.J., Murdaugh, C.L., & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in nursing practice*, (5th ed.). New Jersey, Pearson Education.
- Pilasri, T., Piaseu, N., & Jarupat Maruo, S. (2015). Effects of behavioral modification program using community participation on food consumption behaviors, alcohol consumption behaviors, and nutritional status in women at risk for metabolic syndrome in communities. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 27 (3), 10-25. (In Thai)
- Ponghan, P., Suntayakorn, C., Prachanban, P., & Wannapira, W. (2011). Effects of health promotion program on metabolic syndrome preventive behaviors among health volunteers. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 5(3), 54-64. (In Thai)
- Prachuttake, C., & Banchonhattakit, P. (2014). Effect of weight control program of obese elderly by application of Self-efficacy Theory and Social Support by multidisciplinary team on weight control behavior, modification body mass index, and waist circumference in Muang



- District Nakorn Ratchasima Province. *Research and Development Health System Journal*, 7 (2), 68-77. (In Thai)
- Silapakumpisat, K., & Sukcum, V. (2011). Effects increase self-efficacy on consumption behaviors, exercises, and body mass index among elderly. *Journal of Public Health Nursing*, 25(3), 31-48. (In Thai)
- Tai-Seale, T., & Chandler, C. (2010). *Nutrition and overweight concerns in rural areas: A literature review. Rural Healthy People*. (pp. 115-130).
- Tuntiakararat, S., Thongbai, W. & Takviriyannun, N. (2015). The effectiveness of an obesity prevention program on eating and physical activity behaviors among overweight school-aged children. *Journal of Boromarajonani College of Nursing*, 31(3), 47-6. (In Thai)

