

ผลของกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ต่อความรู้และภาวะสุขภาพ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

วรรณาด พรหมสวร¹ กรกนก บุญประถัมภ์*² ชัชฎาพร จันทรสุษ¹ นิสากร เข็มชนาน¹
วิมลรัตน์ ชูโหมงาม² อติศักดิ์ แสงเมือง¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ก่อนและหลังการเข้าร่วมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีระดับความดันโลหิตและเบาหวานอยู่ในเกณฑ์สีเขียวอ่อนขึ้นไป ในพื้นที่ตำบลบักได อำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 60 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตามแนวทางปิงปองจราจรชีวิต 7 สี และกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพหลังเข้าร่วมกิจกรรม (8.6 ± 1.8 คะแนน) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (7.8 ± 1.3 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ภาวะสุขภาพ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตหลังเข้าร่วมกิจกรรม (125.82 ± 18.69 mmHg/ 82.63 ± 7.18 mmHg) ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (137.63 ± 16.48 mmHg/ 84.62 ± 7.80 mmHg) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมกิจกรรม (109.06 ± 17.83 mg/dL) น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (118.10 ± 17.41 mg/dL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ส่งผลดีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง, โรคความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน, ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี

¹ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

² สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านรุน อำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ e-mail: kornkanok@bcnsurin.ac.th

Effects of a self-care behavior promotion activity using the 7-color balls model on knowledge and health status among patients with hypertension and diabetes

Woranart Phromsaun¹ Kornkanok Boonprathum^{1*} Chutchadaporn Jantarasuk¹ Nisakorn Hemchanan¹
Wimonrat Chuchomngam² Adisak Saengmuang¹

Abstract

This study is a quasi-experimental research with a one-group pretest-posttest design. The objective was to compare the knowledge, blood pressure levels, and blood sugar levels of patients with hypertension and diabetes before and after participating in a self-care behavior promotion activity using the 7-color balls model. The sample group consisted of 60 individuals with blood pressure and blood sugar levels classified as light green or higher in Bak Dai Sub-district, Phanom Dong Rak District, Surin Province. Data were collected between January and March 2025. Research instruments included a questionnaire measuring knowledge of health care according to the 7-color balls model, and the self-care promotion activity using the same model. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The results showed that after participating in the activity, the participants had significantly higher mean scores in health care knowledge (8.6 ± 1.8 points) compared to before the activity (7.8 ± 1.3 points) ($p < .001$). In terms of health status, the mean blood pressure after the activity (125.82 ± 18.69 mmHg / 82.63 ± 7.18 mmHg) was significantly lower than before the activity (137.63 ± 16.48 mmHg / 84.62 ± 7.80 mmHg) ($p < .05$). Additionally, the mean blood sugar level after the activity (109.06 ± 17.83 mg/dL) was significantly lower than before the activity (118.10 ± 17.41 mg/dL) ($p < .001$). These findings indicate that the self-care behavior promotion activity using the 7-color balls model has a positive effect on self-care behaviors and the health status of patients.

Keywords: Self-care behavior, Hypertension, Diabetes, The 7-color balls model

¹ Boromarajonani College of Nursing Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

² The 60th Anniversary Commemoration of Princess Mother Health Center, Banrun, Pranomdongrak District, Surin Province

*Corresponding author e-mail: kornkanok@bcsurin.ac.th

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) คร่าชีวิตผู้คนไปมากกว่า 43 ล้านคนในปี 2021 ซึ่งคิดเป็นสามในสี่ของผู้เสียชีวิตจากโรคที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคระบาดทั่วโลก ผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณ 18 ล้านคนอยู่ในกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี¹ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอันดับหนึ่งที่พบมากที่สุดในประเทศไทย คือ โรคความดันโลหิตสูง โดยพบประมาณ 9.1 ล้านคน ตามมาด้วยโรคเบาหวาน พบประมาณ 4.56 ล้านคน² ทั้งนี้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐกิจของประเทศไทยจากค่ารักษาพยาบาลและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ การขาดงานป่วยหรือการทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น³

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่รักษาไม่หาย โรคเบาหวานเป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ไต ตา เส้นประสาท หลอดเลือด และหัวใจ⁴ ขณะที่ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเพิ่มขึ้น 3 เท่า โอกาสเกิดหัวใจวายเพิ่มขึ้น 6 เท่า และมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ หรืออุดตันเพิ่มขึ้น 7 เท่า นำไปสู่ภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ ทำให้ขาดสมดุลในการดำเนินชีวิต ขาดความหวังและขาดเป้าหมายในชีวิต⁵ การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง นำไปสู่การเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ของครอบครัวและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ และเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกตายก่อนวัยอันควร

พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม นำไปสู่การเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เช่น การรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การขาดการออกกำลังกาย ความเครียด และปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความอ้วน คีโตนินสูง ไขมันสูง อย่างไรก็ดีตาม ความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เนื่องจากความรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีความรู้ในการเฝ้าระวัง คัดกรองและควบคุมป้องกันโรค⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เครื่องมือป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วย 3อ. 3ล. (อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย ลดเหล้า ลดบุหรี่ ลดอ้วน) ซึ่งเป็นแนวทางการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มีระบบการเฝ้าระวัง คัดกรองและควบคุมป้องกันโรค จำแนกคนด้วย “ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี” เพื่อให้ทีมบุคลากรทางสุขภาพนำไปใช้ในการติดตามเฝ้าระวัง พร้อมทั้งมีเครื่องมือที่จำเป็น คือ สมุดประจำตัว บัตรส่งเสริมสุขภาพให้ทุกคนรับทราบสถานะทางสุขภาพของตนเอง⁷ ในกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่าสามารถช่วยระดับเบาหวาน และความดันโลหิตสูงได้ โดยการนำมาเป็นเครื่องมือคัดกรองและจำแนกความดันโลหิตสูงและเบาหวาน และการนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับประชาชน⁷⁻⁹

ทั้งนี้ ความรู้ และทักษะเพื่อการดูแลสุขภาพตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการรักษา การทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง วิธีการดูแลรักษาโรค

สร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง สนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ ผลลัพธ์ของการให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้⁴ การศึกษาที่ผ่านมาเป็นการดำเนินการด้วยบุคลากรทีมสุขภาพในการนำเครื่องมือป้องกันจراثิวิต 7 สี ไปใช้เพื่อการดูแลสุขภาพประชาชน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพแก่กลุ่มผู้รับบริการโดยตรง⁸⁻⁹ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ผลของกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยเครื่องมือป้องกันจراثิวิต 7 สี ต่อความรู้ และภาวะสุขภาพ ได้แก่ ระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับกลุ่มโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยทำการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงสี่เขียวอ่อนขึ้นไป เนื่องจาก เป็นกลุ่มที่มีโอกาสป่วยเป็นโรคหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มที่ป่วยแล้วได้หากไม่ดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ ลดจำนวนกลุ่มป่วย ตลอดจนเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยป้องกันจراثิวิต 7 สี
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยป้องกันจراثิวิต 7 สี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One groups, pre-test, post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มีระดับความดันโลหิต และเบาหวานอยู่ในระดับสี่เขียวอ่อนขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบักได อำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1 ด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ของ Cohen¹⁰ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ Effect size = 0.50 ซึ่งเป็นค่า effect size ขนาดกลาง ได้กลุ่มตัวอย่าง 45 คน อย่างไรก็ตาม เพื่อรองรับความเป็นไปได้ที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนอาจถอนตัวจากการวิจัย หรือให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 15 คน หรือประมาณร้อยละ 20 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น เพื่อให้จำนวนตัวอย่างเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย การเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในลักษณะนี้เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Charan และ Biswas¹¹ จากนั้นจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง โดยมี

เกณฑ์การคัดเข้า คือ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ ไม่มีความพิการทางร่างกาย ไม่มีปัญหาทางการมองเห็นหรือการได้ยิน ไม่มีความบกพร่องด้านความคิด/ความจำ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ประกอบด้วย 1) การสื่อสารความรู้แบบเผชิญหน้าร่วมกับการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการส่งเสริมความรู้การใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และควบคุมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน 2) เครื่องมือที่จำเป็น คือ สมุดประจำตัว ให้ทุกคนรับทราบสถานะทางสุขภาพของตนเอง 3) การดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ 3ล ได้แก่ การออกกำลังกาย อาหารที่เหมาะสม วิธีการผ่อนคลายความเครียด การลดเหล้า ลดบุหรี่ ลดอ้วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด มีจำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลความดันโลหิตสูง โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ ยี่ห้อ YUWELL® แบ่งระดับความดันโลหิต (Blood pressure: BP) ตามเกณฑ์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ดังนี้

สีขาว	(ปกติ)	BP	น้อยกว่า 120/80 mmHg
สีเขียวอ่อน	(ปกติ-เสี่ยง)	BP	120/80 – 139/89 mmHg
สีเขียวเข้ม	(ป่วย-คุมได้ดี)	BP	น้อยกว่า 139/89 mmHg
สีเหลือง	(เฝ้าระวัง)	BP	140/90 – 159/99 mmHg
สีส้ม	(อันตราย)	BP	160/100 – 179/109 mmHg
สีแดง	(วิกฤต)	BP	มากกว่า 180/110 mmHg
สีดำ	(โรคแทรกซ้อน)	โรคหัวใจ/หลอดเลือด สมอง /ไต /ตา/เท้า	

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้เครื่องเจาะระดับน้ำตาลในเลือดแบบพกพา ยี่ห้อ Accu-Chek® แบ่งระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

สีขาว	(ปกติ)	น้อยกว่า 100 mg/dL
สีเขียวอ่อน	(ปกติ-เสี่ยง)	100-125 mg/dL
สีเขียวเข้ม	(ป่วย-คุมได้ดี)	น้อยกว่า 125 mg/dL
สีเหลือง	(เฝ้าระวัง)	126-154 mg/dL
สีส้ม	(อันตราย)	155-182 mg/dL
สีแดง	(วิกฤต)	มากกว่า 183 mg/dL
สีดำ	(โรคแทรกซ้อน)	ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพโดยใช้ปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก/ผิด โดยตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 5 สมุดคู่มือการส่งเสริมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี ประกอบด้วยเนื้อหาที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี และแบบบันทึกภาวะสุขภาพ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี และแบบสอบถามความรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพชุมชน 1 ท่าน ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพโดยใช้ปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่า KR-20 = 0.84

สำหรับเครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติและเครื่องเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดแบบพกพาผ่านมาตรฐานการตรวจสอบและสอบเทียบจากโรงพยาบาลรัฐ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรินทร์ รหัส P-EC 03-10-67 รับรองเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2568 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และประสานงานเพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยนำเสนอแต่เพียงภาพรวม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือ จึงดำเนินการทดลอง ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และบอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ระยะเวลา และขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพโดยใช้ปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี ตรวจวัดระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดด้วย

เครื่องมือทางการแพทย์ ก่อนการทดลอง โดยให้ข้อมูลค่าความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ตามเกณฑ์ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี

2) ดำเนินการตามกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยมีระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ แจกโปรแกรมการทำกิจกรรมและตรวจวัดระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่องมือทางการแพทย์ และรายงานผล ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 ทำกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยแนะนำสุขภาพร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพ ใช้รูปแบบการสอนสุขศึกษา จัดกิจกรรมสอน สุขศึกษาการดูแลตนเองด้านสุขภาพตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี และการดูแลสุขภาพด้วย 3อ. 3ล. (อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย ลดเหล้า ลดบุหรี่ ลดอ้วน) 1 วัน

สัปดาห์ที่ 3-4 ให้คำปรึกษาการดูแลสุขภาพและสื่อสารความรู้การดูแลตนเองผ่านสื่อออนไลน์ ตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งผ่านการอบรม พัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพด้วยป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี และการดูแลสุขภาพด้วย 3อ. 3ล. (อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย ลดเหล้า ลดบุหรี่ ลดอ้วน) โดยดำเนินการสัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที

สัปดาห์ที่ 5-7 กลุ่มตัวอย่าง นำความรู้ไปใช้ในการดูแลตนเองด้านสุขภาพตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ร่วมกับการศึกษาด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์ส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 8 ประเมินผลการทำกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และตรวจวัดระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่องมือทางการแพทย์ พร้อมระบุกลุ่มสีตามเกณฑ์ในป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 60) อายุระหว่างอายุ 50-59 ปี 45 ราย (ร้อยละ 75) สถานภาพสมรส คู่ 46 ราย (ร้อยละ 76.66) รายได้ต่อเดือน 1,000-3,000 บาท 34 ราย (ร้อยละ 56.67) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่ในเกณฑ์สีเขียวอ่อนของป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	24	40.00
หญิง	36	60.00
อายุ		
40-49 ปี	5	8.33
50-59 ปี	45	75.00
60-69 ปี	8	13.33
70 ปี ขึ้นไป	2	3.33
สถานภาพสมรส		
คู่	46	76.66
หย่า	12	20.00
แยกกันอยู่	1	1.67
หม้าย	1	1.67
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า 1,000 บาท	8	13.33
1,000-3,000 บาท	34	56.67
3,001-5,000 บาท	15	25.00
5,001-10,000 บาท	3	5.00
ระดับน้ำตาลในเลือด		
สีเขียวย่อน (ปกติ-เสี่ยง) น้ำตาลในเลือด 100-125 mg/dL	19	31.67
สีเขียวย่น (ป่วย-คุมได้ดี) น้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 125 mg/dL	17	28.33
สีเหลือง น้ำตาลในเลือด 125-154 mg/dL	14	23.33
สีส้ม น้ำตาลในเลือด 155-182 mg/dL	10	16.67
ระดับความดันโลหิต		
สีเขียวย่อน (ปกติ-เสี่ยง) BP 120/80 – 139/89	20	33.33
สีเขียวย่น (ป่วย-คุมได้ดี) BP $\leq$ 139 / 89 mmHg	18	30.00
สีเหลือง BP 140/90 – 159/99 mmHg	16	26.67
สีส้ม BP 160/100 – 179/109 mmHg	6	10.00

2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ก่อนและหลังทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหลังการทดลอง (8.6 ± 1.8 คะแนน) สูงกว่า ก่อนการทดลอง (7.8 ± 1.3 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ก่อนและหลังทดลอง (n = 60)

ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนการทดลอง	7.8	1.3	2.5	0.019*
หลังการทดลอง	8.6	1.8		

* $p < .05$

3. ระดับความดันโลหิต

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกหลังการทดลอง (125.82 ± 18.69 mmHg; 82.63 ± 7.18 mmHg) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง (137.63 ± 16.48 mmHg; 84.62 ± 7.80 mmHg) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$; $p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ก่อนและหลังทดลอง (n = 60)

ระดับความดันโลหิต	Mean	S.D.	t	p-value
ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก				
ก่อนการทดลอง	137.63	16.48	5.102	.000*
หลังการทดลอง	125.82	18.69		
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก				
ก่อนการทดลอง	84.62	7.80	2.134	.043**
หลังการทดลอง	82.63	7.18		

* $p < .001$, ** $p < .05$

4. ระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง (109.06 ± 17.83 mg/dL) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง (118.10 ± 17.41 mg/dL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังทดลอง (n = 60)

ระดับน้ำตาลในเลือด	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนการทดลอง	118.10	17.41	-2.662	0.000*
หลังการทดลอง	109.06	17.83		

* p < .001

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า หลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นและมีระดับความดันโลหิต รวมถึงระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายได้ว่า การนำปิงปองจราจรชีวิต 7 สี มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ในการดูแลสุขภาพ ก่อให้เกิดความตระหนัก เกิดการเฝ้าระวังความรุนแรงของโรค⁷ ทั้งนี้ตามแนวคิดของการใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี นั้น มีแนวทางการดูแลสุขภาพของแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน ว่าแต่ละสีควรมีพฤติกรรมสุขภาพอย่างไร⁸ เช่น กรณีเป็นกลุ่มปกติ (สีขาว) จะเน้นเรื่องการเฝ้าระวัง สร้างสุขภาพ 3 อ. เพื่อไม่ให้เป็นกลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) และกลุ่มป่วย (สีเหลือง) ในขณะที่กลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) เน้นการสร้างสุขภาพด้วย “3อ.” เพื่อให้เป็นกลุ่มปกติ (สีขาว) และไม่เป็นผู้ป่วย (สีเหลือง สีส้ม สีแดง) ส่วนกลุ่มผู้ป่วยสีเขียวเข้มใช้หลักปฏิบัติ “3อ.” คือ อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์ อย่างเพียงพอและเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมในครั้งแรก มีการแยกกลุ่มผู้ป่วยตามปิงปองจราจรชีวิต 7 สี แล้วให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการควบคุมระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิตไม่ได้ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการด้านอารมณ์ ภัยของบุหรี่และแอลกอฮอล์ ทั้งนี้การแยกกลุ่มให้ความรู้จะทำให้ผู้ป่วยทราบว่าตนเองมีการควบคุมโรคอยู่ในระดับไหน และการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้สอดคล้องตามระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น⁷⁻⁹

การให้สุขศึกษาโดย อสม. ร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพ ตลอดจนการทบทวนความรู้เองที่บ้านจากสื่อออนไลน์ส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ทำให้ผู้ป่วยสามารถประเมินตนเองได้ว่า ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องหรือไม่ การทบทวนความรู้ การค้นหาปัญหา/อุปสรรค ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ตลอดจนการส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวได้ดีเป็นแรงเสริมในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับโรคมายังขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีการนำปิงปองจราจรชีวิต 7 สี มาใช้เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของโปรแกรมหรือสื่อในการให้ความรู้ทางสุขภาพสำหรับประชาชน ซึ่งพบว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น⁹ ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้ดีขึ้น¹²⁻¹³ จากการใช้เครื่องมือประเมินคัดกรองและจำแนกผู้ป่วย¹⁴⁻¹⁶ สอดคล้องกับงานวิจัยผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง⁹ ที่พบว่า ภายหลังจากการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง ดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของพัชรินทร์ เชื้อมทอง¹⁷ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังจากการใช้โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นเวลา 16 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้น

ดังนั้น กิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 แก่กลุ่มผู้ป่วยหรือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้ และส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง จนส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่พึงประสงค์ได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการพัฒนาและจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ เพื่อทบทวนความรู้การดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและ อาจขยายผลไปยังกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มอื่นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพต่อความรู้และภาวะสุขภาพร่วมกับปิงปองจราจร 7 สี กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบอื่น หรือกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ หรือติดตามผลการดำเนินการ 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Ncd-mortality [Internet]. 2025 [cited 2024 October 24]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/ncd-mortality>.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. จำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงจาก: <https://www.statista.com/statistics/1309661/thailand-number-of-patients-with-non-communicable-diseases-by-type/>.
3. United Nations. Prevention and control of noncommunicable diseases in Thailand—the case for investment [Internet]. 2021 [cited 2024 oct 2]. Available from: <https://thailand.un.org/en/159788-prevention-and-control-noncommunicable-diseases-thailand-case-investment>
4. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานการพัฒนาคุณภาพบริการในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (VDO Clip) "การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง" [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงจาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1188820211015084413.pdf>.
5. Buford TW. Hypertension and aging. Ageing Res Rev 2016; 26: 96–111.

6. Potempa K, Rajataramya B, Singha-Dong N, Furspan P, Kahle E, Stephenson R. Thailand's challenges of achieving health equity in the era of non-communicable disease. *Pacific Rim Int J Nurs Res* 2022; 26(2): 187–197.
7. วิชัย เทียนถาวร. ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงในประเทศไทย: นโยบายสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
8. อัสณี วันชัย, จิตติพร ศรียะเกตุ, วิชัย เทียนถาวร . การประยุกต์ใช้ป้องกันปัจจัยเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทบทวนขอบเขตงานวิจัย. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. 2566; 15(2): e267915
9. สมคิด จูหว่า, รุ่ง วงศ์วัฒน์, อนุกุล มะโนทน. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและเครื่องมือ “ป้องกันปัจจัยเสี่ยงโรค 7 สี” ต่อความรู้ การรับรู้ตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมระดับความรุนแรงของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2562; 39(2); 127-141.
10. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
11. Charan J, Biswas T. How to calculate sample size for different study designs in medical research?. *Indian J Psychol Med* 2013; 35(2): 121–126.
12. นสพ. เอ.โฮย, วิภาพร สิทธิศาสตร์, สุริรัตน์ ณ วิเชียร. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบซ โมเดล ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรธรรมบุรี* 2565: 5(2); 129–139.
13. อติญาณ์ ศรีเกษตริน, จินตนา ทองเพชร, จุไรรัตน์ ดวงจันทร์, นงนภัทร รุ่งเนย. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารสหวิชาการสาธารณสุข* 2566; 32(2): 299-311.
14. สิรีวัฒน์ อายุวัฒน์, อภิเชษฐ์ พูลทรัพย์, นิดา มีทิพย์. การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในประชาชน เขต อ.เมือง จ.พิษณุโลก. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้* 2560; 4(ฉบับพิเศษ): S131-S146.
15. วรรัตน์ ทิพย์รัตน์, กนกพรรณ พรหมทอง, มนต์รี รักภักดี, กัญญา มุสิกะชนะ. การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการจัดการระดับความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จังหวัดตรัง. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2566; 17(1): 237-254.

16. เอกพล เหมรา, ธิดา เหมือนพะวงศ์. การพัฒนาแนวทางการติดตามพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง ในชีวิตวิถีใหม่ ภายใต้สถานการณ์โรคโควิด-19 อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล. วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม 2565; 2(1): 50-66.
17. พชรินทร์ เชื้อมทอง. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2563; 43(1): 78-86.