

นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง

ไตรตรีย์ แพน้อย, ปณัฐตา พรหมเสนา*, ชนิตา อินทร์ภักดี,
จุฑาภรณ์ เกลี้ยงกลม, จุฑามาศ จันทราภรณ์, ชลดา คงกลับ,
ชลธิชา อินทร์ชื่น, ชานี สุวรรณ, ชลิสา จุลาย, ฐานิดา ไกรชู
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษณ์ธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี ศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี ก่อนและหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มาใช้บริการในศูนย์สุขภาพเมืองชุมชนโพพหาย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง หาความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี หาค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน-21 ได้ .82 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบสัมพัทธ์

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพหลังใช้นวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.76, SD.= .25) ข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ นวัตกรรมสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง (Mean=4.87, SD.= .34) และน้อยที่สุดคือ นวัตกรรมสามารถทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับป้องกันจรรยา 7 สี มากขึ้น (Mean=4.67, SD.= .44) และนวัตกรรมมีความแข็งแรง (Mean=4.67, SD.= .47)

คำสำคัญ: นวัตกรรม, โรคความดันโลหิตสูง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: punthita@bcnsurat.ac.th)

วันที่รับ 24 ต.ค. 2567, วันที่แก้ไขเสร็จ 12 ธ.ค. 2567, วันที่ตอบรับ 16 ธ.ค. 2567

The innovation of 7-colors Sharing Love for Preventing High Blood Pressure

Soratree Phaenoi, Punthita Promsena*, Chanita Inpakdee,
Jutaphon Kiangklom, Jutamas Jantraporn, Chonlada Kongkan,
Chonticha Inchuen, Chalinee Suwan, Chalisa Julay, Thanida Kraichu
Boromarajonani College of Nursing Suratthani Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

ABSTRACT

The purpose of this study is twofold. Firstly, it aims to develop an innovative approach to educate people about high blood pressure and healthcare using the 7-color traffic ping-pong concept. Secondly, it aims to compare the level of knowledge about high blood pressure and healthcare behavior before and after using this 7-color innovation, which aims to share love and eliminate high blood pressure. Thirdly, the study seeks to assess the level of satisfaction among participants who used this innovative approach. The study involved a sample group of 31 qualified individuals who received services at the Pho Wai Community Health Center. The tool used in this study was the 7 Color Innovation Sharing Love for Preventing High Blood Pressure, a questionnaire about knowledge of high blood pressure and healthcare according to the 7-color traffic ping pong concept, and the satisfaction with the use of this 7-color innovation to share love and relieve high blood pressure.

A questionnaire was used to assess knowledge about high blood pressure and healthcare based on the 7-color traffic ping pong concept. The Kuder Richardson (KR-21) value was found to be 0.82. The reliability of the questionnaire measured satisfaction with the use of innovation using Cronbach's alpha coefficient, which was calculated to be 0.87. The data was analyzed using percentage, mean, and standard deviation statistics, as well as Pair sample t-Test.

The results of the study found that the average knowledge score about high blood pressure and health care after using the innovation was significantly higher than before using the innovation at the .05 level and overall satisfaction with using the innovation was at the highest level (Mean= 4.76, SD.= .25). The item with the highest mean satisfaction is that the innovation can be used as a practice in daily life (Mean=4.87, SD.= .34) and the least is innovation can increase understanding about 7-color traffic ping pong (Mean=4.67, SD.= .44) and innovation is strong (Mean=4.67, SD.= .47).

Keywords: innovation, high blood pressure

*Corresponding e-mail: punthita@bcnsurat.ac.th

Received: October 24, 2024; Revised: December 12, 2024; Accepted: December 16, 2024

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ.2565 โรคความดันโลหิตสูงจัดเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases: NCDs) ซึ่งเป็นโรคในกลุ่มหัวใจและหลอดเลือดที่จัดเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต และโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ จนถึงอันตรายต่อชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โรคอัมพาต และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นต้น (World Health Organization, 2022) จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พบอัตราผู้ป่วยในกลุ่มความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาจากอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงรายใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ในช่วงปี พ.ศ.2562-2565 จำนวน 13,361, 13,940, 14,618, 15 และ 109 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (Health Data Center, 2022) สถานการณ์อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในปีละงบประมาณในเขตพื้นที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโพหวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562-2566 แสดงถึงอัตราผู้ป่วยรายใหม่ที่เกิดขึ้นในทุกปีงบประมาณ จำนวน 907.46, 832.52, 980.55, 733.10 และ 1070.44 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (Health Data Center, 2023) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงอุบัติการณ์และแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การขาดการออกกำลังกาย และการเกิดภาวะอ้วน เป็นต้น รวมถึงขาดความรู้ ขาดความตระหนักในการให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ ขาดการรับรู้สภาวะสุขภาพของตนเอง (Karnjanapiboonwong, et al., 2020) ซึ่งสาเหตุดังกล่าวควรได้รับการส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความรู้ และปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสมในการส่งเสริม และป้องกันการเกิดโรค ทุเลาความรุนแรง และลดการเกิดปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ตามมา การใช้แนวคิด สบช.โมเดล เป็นแนวคิดโดยคัดกรองภาวะสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ตั้งแต่อายุ 15-65 ปี ประกอบด้วย การคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โดยแบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็นสีของปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ได้แก่ กลุ่มปกติเป็นสีขาว กลุ่มเสี่ยงเป็นสีเหลืองอ่อน กลุ่มป่วยเป็นสีเหลืองเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ มีการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก "3 อ. 3 ลด" ได้แก่ 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และ 3 ลด คือ ลดเหล้า ลดบุหรี่ และลดความอ้วน (Tienthavorn, 2023) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน เพื่อประเมินติดตามภาวะสุขภาพ และยังเป็นแนวทางในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง ลดการเกิดความรุนแรงของโรคที่อาจเพิ่มมากขึ้น เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหัวใจวาย และโรคอัมพาต จนถึงอันตรายต่อชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้

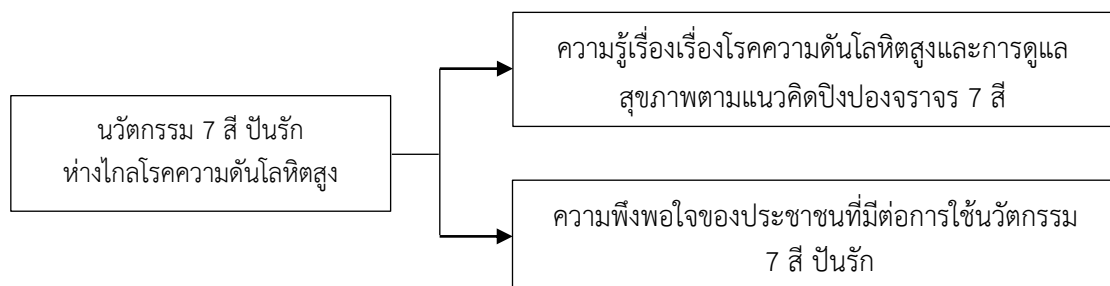
ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่เป็โรคความดันโลหิตสูง โดยสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช.โมเดล โดยใช้หลัก 3อ. 3 ลด สามารถดูแลตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรค การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสม สำหรับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ ผู้จัดทำจึงนำจึงได้พัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการเตือนใจกลุ่มเสี่ยงและผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช.โมเดล มาใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง

สร้างการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเอง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง สามารถลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และลดอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างนวัตกรรมในการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจราจร 7 สี
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจราจร 7 สี ก่อนและหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิดของนวัตกรรม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของนวัตกรรม

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่ไม่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีทะเบียนบ้านอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนตำบลบางกุ้งและรับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มาใช้บริการในศูนย์สุขภาพเมืองชุมชนโพหวาย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ทั้งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่ได้รับการวินิจฉัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 31 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. คนปกติไม่มีโรคประจำตัว
2. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง
3. ให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมทดลองนวัตกรรม
4. ผู้ที่อาศัยอยู่จริงตามทะเบียนบ้านในเขตพื้นที่ชุมชนตำบลบางกุ้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชิ้นงานนวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา ความดันโลหิต ระดับสีเทียบกับป้องกันจราจร 7 สี จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี เป็นแบบเลือกตอบถูกผิด จำนวน 10 ข้อ มี 2 ตัวเลือก ตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน และ “ถูก” ให้ 1 คะแนน และกำหนดคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ โดยมีการประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ (Bloom, 1971) ดังนี้

ระดับสูง หมายถึง ได้คะแนน 8-10 คะแนน (ร้อยละ 80-100)

ระดับกลาง หมายถึง ได้คะแนน 6-7 คะแนน (ร้อยละ 60-79)

ระดับต่ำ หมายถึง ได้คะแนน 0-5 คะแนน (ร้อยละ 0-59)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรักไกลโรคความดันโลหิตสูงในการควบคุมความดันโลหิตสูงของตนเอง จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดประเด็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม มีระดับการวัดตั้งแต่ 1-5 โดยระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด จนถึงระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี ให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคเรื้อรังและอาจารย์ที่รับผิดชอบศูนย์โรคเรื้อรัง จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความตรงของเนื้อหา หากความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .92

2. การตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขหลังการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี หาค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน-21 (KR-21) ได้ .82 และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรม ตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค .87

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

ระยะที่ 1 การออกแบบและสร้างนวัตกรรม

การออกแบบและสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์โดยใช้ ADDIE Model (McGriff, 2008) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การดำเนินการ และการประเมินผล ออกแบบโดยนำแนวคิดการใช้แนวคิด สบซ. โมเดล โดยคัดกรองภาวะสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ตั้งแต่อายุ 15-65 ปี ประกอบด้วยการคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โดยแบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็นสี่ของป้องกันจรรยา 7 สี ได้แก่ กลุ่มปกติเป็นสีขาว กลุ่มเสี่ยงเป็นสีเหลืองอ่อน กลุ่มป่วยเป็นสีเหลืองเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ มีการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก "3 อ. 3 ลด" ได้แก่ 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และ 3 ลด คือ ลดเหล้า ลดบุหรี่ และลดความอ้วน (Tienthavorn, 2023) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน เพื่อประเมิน

ติดตามภาวะสุขภาพ และยังเป็นแนวทางในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง ลดการเกิดความเสี่ยงของโรค ที่อาจเพิ่มมากขึ้น เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหัวใจวายและโรคอัมพาต จนถึงอันตรายต่อชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยมีการออกแบบดังนี้

1. เริ่มต้นสร้างนวัตกรรม

1.1 ศึกษาแนวคิดป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี เพื่อใช้ในการออกแบบนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง

1.2 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบเนื้อเรื่องต้นแบบโดยให้อาจารย์จากสาขาการพยาบาลชุมชน 2 ท่านและพยาบาลที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2. ขั้นตอนการทำนวัตกรรม

2.1 ร่างขนาดกล่องใส่นวัตกรรม ขนาด A4 ออกแบบกล่องที่ใส่แผ่นให้ความรู้

2.2 ออกแบบสื่อโดยใช้โปรแกรมแคนวาพร้อมทำคิวอาร์โค้ดสำหรับสแกนความรู้

3. ออกแบบสอบถาม สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูงและแบบวัดความรู้ก่อนและหลังเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี



ภาพที่ 2 นวัตกรรมในการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี



ภาพที่ 3 การทดลองนำนวัตกรรมไปใช้ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพ
ในศูนย์สุขภาพเมืองชุมชนโพหวาย

ระยะที่ 2 เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรม

นำไปทดลองใช้กับผู้มารับบริการในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโพหวาย ทุกวันจันทร์ จำนวน 3 ครั้ง ดำเนินการดังนี้

1. การขอความยินยอมในการทดลองนวัตกรรม โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการในศูนย์สุขภาพเมืองชุมชนโพหวายที่มีคุณสมบัติตามกำหนด แนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือพร้อมทั้งชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ ซึ่งหลังจากได้รับความร่วมมือและยินยอมแล้วจึงให้เซ็นชื่อในใบพิทักษ์สิทธิ

2. ดำเนินการทดลองนวัตกรรม

2.1 ทดสอบความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี

2.2 ให้ความรู้โดยใช้นวัตกรรม 7สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง เป็นรายบุคคลตามระดับสี

2.3 ทดสอบความรู้หลังได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี

2.4 ประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม

3. ตรวจสอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ระดับความดันโลหิต ระดับสีวิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ

2. ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี โดยวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่แบบสัมพันธ์ (Pair Sample t- Test)

3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

นวัตกรรมนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เลขที่ 2024/9 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการอธิบายถึงสิทธิของการเข้าร่วมอย่างละเอียด มีระยะเวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมทดลองนวัตกรรม และต้องได้รับความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการนวัตกรรมจากกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทราบว่า การเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการเข้าร่วมครั้งนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ตลอดเวลา ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด

ผลการพัฒนานวัตกรรม

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.60 มีอายุอยู่ในช่วง 56-65 ปี ร้อยละ 35.50 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 71.00 มีประวัติโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิต ร้อยละ 61.30 มีระดับการแบ่งสีปิงปองอยู่ในระดับสีเขียวอ่อน ร้อยละ 61.30

2. ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพ

ระดับความรู้	ก่อนใช้นวัตกรรม		หลังใช้นวัตกรรม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ (0-5 คะแนน)	5	16.13	-	-
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	26	83.87	8	25.80
ระดับสูง (8-10 คะแนน)	-	-	23	74.20

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนใช้นวัตกรรมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.87 และภายหลังการใช้นวัตกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 74.20

3. ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพตามแนวคิดป้องกันจรรยา 7 สี ก่อนและหลังใช้นวัตกรรม “นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง”

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพ

ความรู้การดูแลสุขภาพ	Mean	SD.	t	p-value
ก่อนใช้นวัตกรรม	6.25	.77	10.15	.000
หลังใช้นวัตกรรม	8.16	1.12		

$p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพก่อนใช้นวัตกรรม (Mean=6.25, SD.=.77) และหลังใช้นวัตกรรม (Mean=8.16, SD.=1.12) แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพหลังทดลองใช้นวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้

นวัตกรรม เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างพบว่า ผลต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลสุขภาพหลังทดลองใช้นวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=10.15, p<.05$)

4. ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง

ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลค่า
1. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ	4.80	.40	มากที่สุด
2. เนื้อหามีความเหมาะสม อธิบายข้อมูลได้ชัดเจน	4.74	.44	มากที่สุด
3. มีจุดบอกค่าระดับความดันโลหิตและแยกประเภทระดับสีได้อย่างชัดเจน	4.83	.37	มากที่สุด
4. นวัตกรรมมีความแข็งแรง	4.67	.47	มากที่สุด
5. สะดวกต่อการใช้งาน	4.77	.42	มากที่สุด
6. สี รูปภาพและขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจนเหมาะสม	4.74	.54	มากที่สุด
7. นวัตกรรมสามารถทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับป้องกันจรรยา 7สีมากขึ้น	4.67	.44	มากที่สุด
8. นวัตกรรมสามารถจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงได้ตามเกณฑ์ของป้องกันจรรยา 7สี	4.74	.44	มากที่สุด
9. นวัตกรรมสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง	4.87	.34	มากที่สุด
รวม	4.76	.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.76, SD.= .25) ข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ นวัตกรรมสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง (Mean=4.87, SD.= .34) รองลงมาคือ มีจุดบอกค่าระดับความดันโลหิตและแยกประเภทระดับสีได้อย่างชัดเจน (Mean=4.83, SD.= .37) ลำดับถัดมา คือ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ (Mean=4.80, SD.= .40) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือนวัตกรรมสามารถทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับป้องกันจรรยา 7สี มากขึ้น (Mean=4.67, SD.= .44) และนวัตกรรมมีความแข็งแรง (Mean=4.67, SD.= .47)

อภิปรายผล

จากการพัฒนานวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง อภิปรายผลดังนี้

1. ประชาชนที่ไม่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและกลุ่มป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลสุขภาพหลังการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เนื่องจากนวัตกรรม 7 สี ปันรัก โกลโรคความดันโลหิตสูง เป็นนวัตกรรมที่ให้ความรู้ การปฏิบัติตัว ทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการจัดกิจกรรมทางสุขภาพหรือการให้สุขศึกษาผู้ป่วย ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย จะทำให้การดำเนินการนั้นได้ผลที่ดีมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Paterick et al., 2017) ส่งผลให้เกิดการรับรู้ข้อมูล ข้อเท็จจริงเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ของเมอร์เรย์และเซนท์เนอร์ (Murray & Zentner, 1993) ที่กล่าวว่า

การให้ความรู้หรือประสบการณ์แก่บุคคล จะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้ขึ้น และนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง มีจุดเด่น คือการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็นสีของปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ได้แก่ กลุ่มปกติเป็นสีขาว กลุ่มเสี่ยงเป็นสีเขียวอ่อน กลุ่มป่วยเป็นสีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ มีการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก "3 อ. 3 ลด" ได้แก่ 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และ 3 ลด คือ ลดเหล้า ลดบุหรี่ และลดความอ้วน (Tienthavorn, 2023) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน เพื่อประเมินติดตามภาวะสุขภาพ และยังเป็นแนวทางในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง ลดการเกิดความรุนแรงของโรคที่อาจเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Khamngoen, et al (2023) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด สบข.โมเดล ร่วมกับเครื่องมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ต่อความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าความรู้เพื่อป้องกันโรคอ้วนและพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งควรส่งเสริมให้บุคลากรทางสุขภาพนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด สบข.โมเดล ร่วมกับเครื่องมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สีนำไปใช้ในการให้บริการดูแลสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลและวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Korsak Chuntaravichit พบว่าการใช้แนวคิด “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีความสำเร็จโดยเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับประชาชน (Chuntaravichit, K., 2023) และสอดคล้องกับผลการศึกษา Nasahachom A Yoh, Vipaporn Sittisart & Sureerat Na Wichian ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิด สบข.โมเดล ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลสมอแข อำเภอมืองจังหวัดพิษณุโลก พบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิด สบข.โมเดล ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีผลต่อคะแนนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการดูแลตนเอง ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในการให้บริการดูแลสุขภาพของประชาชนได้ต่อไป ผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่า นวัตกรรมมีความน่าสนใจ สามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยให้ตรงตามระดับความรุนแรงของโรค (Ayoh, et al., 2022) สอดคล้องกับการศึกษาของ Juwa, Wongwat, & Manoton, (2019) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและเครื่องมือ “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” ต่อความรู้ การรับรู้ตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกัน และควบคุมระดับความรุนแรงของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ตำบลแม่กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันและควบคุมระดับความรุนแรงของโรคของกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแกนนำชุมชนได้ร่วมมือกันจัดกิจกรรมในการสร้างความตระหนัก ร่วมกับการใช้สื่อสัญลักษณ์ “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักและรับรู้ถึงอันตรายต่อการเจ็บป่วยเป็นโรคแทรกซ้อน จึงได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Juwa, et al., 2019)

ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำนวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรคความดันโลหิตสูง ไปปรับใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

แนวทางการต่อยอดนวัตกรรมเดิม

ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองใช้นวัตกรรม 7 สี ปันรัก ไกลโรค ความดันโลหิตสูง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลแบบปกติเพื่อให้เห็นผลของการใช้นวัตกรรมที่ชัดเจนขึ้น

References

- Ayoh, N., Sittisart, V. & Wichian, S.N. (2022). The effectiveness of health promoting program on behavior modification based on PBRI's model for patient with hypertension in Samokhae Sub-district, Mueang District, Phitsanulok Province. *The Journal of Boromarjornani of Nursing Suphanburi*, 5(2), 129-139. (in Thai)
- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Chuntaravichit, K. (2023). Evaluation of the Implementation of the Surveillance, Prevention, Control, Diabetes and Hypertension with Vichai 7 Colors Model Singburi Province by CIPP Model. *Thai Journal of Public Health and Health Science: TJPHS*. 6(2). 80-93. (in Thai)
- Health Data Center. (16 November 2022). Rate of New Hypertension's patients per hundred thousand population in fiscal year in Pho Wai Primary Care Unit, Mueang Surat Thani District, Surat Thani CE 2019 2022. from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=29eec762c9591d1f8092da14c7462361. (in Thai)
- Health Data Center. (10 April 2023). Rate of New Hypertension's patients per hundred thousand population CE 2019-2022. from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=29eec762c9591d1f8092da14c7462361. (in Thai)
- Juwa, S., Wongwat, R., & Manoton, A. (2019). The effectiveness of the Health Behavior Change Program with 7 colors Ball Tool on Knowledge, Health Belief and Behavior Relate to the Prevention and Control of Hypertension and Diabetes Mellitus, in Maeka Sub-District, Muang District, Phayao Province. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 39 (2), 127-141. (in Thai)
- Karnjanapiboonwong, A., Khamwangsanga, P., & Kaewtha, S. (2020). *Report on the situation of NCDs, Diabetes high blood pressure and risk factors that Related 2019*. (1st ed.). from <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>. (in Thai)
- Keawchandee, C. et al., (2023). Effectiveness of Health Promotion Program for Preventing Hypertension among Risk group. *Lanna Public Health Journal*, 19(1), 11-25. (in Thai)

- Khamngoen, R., *et al.*, (2023). The effectiveness of the Health Behavior Change Program based on PBRI's model and 7 Colors Ball Tool on knowledge and health behavior of Nursing Students with overweight. *Journal of Health Research and innovation*. 6(2), 1-15. (in Thai)
- Maneelert, C. (2021). Development of Application to screening Diabetes and Hypertension groups. *Chiang Mai Rajabhat Research Journal*, 22(3), 109-125. (in Thai)
- McGriff, S.J. (2023). Wiki Educator "Free e-learning content. Retrieved June 23, 2011, from ADDIE Model Diagram. from http://wikieducator.org/File:ADDIE_model_diagram_by_McGriff.gif
- Murray, R. B. & Zentner, P. J. (1993). Nursing assessment and health promotion: Strategies through the life span (5th ed.) Norwalk, CT: Appleton & Lange.
- Paterick, T. et al. (2017). Improving health outcomes through patient education and partnerships with patients. from <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/08998280.2017.11929552?needAccess=true>
- Phattarasatjatum, P. (2016). Instructional System Design (ISD) by ADDIE Model: The Development of Metacognition of Nursing Student. *Journal of Education Silapakorn University*. 13(2), 6-17. (in Thai).
- Sasang, U., Krongyuth, S. and Chananin, Y., (2022). Factors Associated with self-care Behaviors of Patients with Non-communicable Diseases. *Journal of Nursing and Education 2022*, 14(4), 45-68. (in Thai)
- Tienthavorn, V. (2023). Surveillance, Control and Prevention System of DM and HT in Thailand : Policy to action. (3rd ed.) from https://kpo.moph.go.th/webkpo/tool/NCD_Policy2Action.pdf. (in Thai)
- World Health Organization. (2023, December). Non-communicable diseases in South-East Asia: journeying towards the SDG target. from <https://www.who.int/thailand/publications/m/item/non-communicable-diseases-in-south-east-asia--journeying-towards-the-sdg-target>.