

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การพัฒนารูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อป้องกันและควบคุม โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

พัชรินทร์ กลิบุตร วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)\*

สมพร เนติรัฐกร ปร.ด. (ประชากรและการพัฒนา)\*\*

\* กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

\*\* มูลนิธิอุทัย สดสุข

ติดต่อผู้เขียน: พัชรินทร์ กลิบุตร Email: aeypatcha@gmail.com

|            |              |
|------------|--------------|
| วันรับ:    | 15 ก.ย. 2567 |
| วันแก้ไข:  | 24 ก.ค. 2568 |
| วันตอบรับ: | 7 ก.ค. 2568  |

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ออกแบบการวิจัยสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 210 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 210 คนต่อกลุ่มโรค รวมจำนวน 840 คน ดำเนินการในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ นครนายก อุบลราชธานี และปัตตานี โดยใช้หลัก 3ส. (สวดมนต์ สมาธิ สันทนาการ) 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์-วิถีธรรม) และ 1น. (นาฬิกาชีวิต-วิถีธรรม) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามภาวะสุขภาพ (ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมสุขภาพ) และแบบบันทึกภาวะสุขภาพ (น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิต) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย (1) การพัฒนาศักยภาพโค้ชทีมสุขภาพ (2) การอบรมและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. (3) การปฏิบัติของผู้ป่วยตามหลัก 3ส.3อ.1น. (4) การติดตามเยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยโดยโค้ชทีมสุขภาพ ด้านประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองหลังได้รับการสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (13.07 คะแนน) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ (74.18 คะแนน) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (24.83) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (123.76 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (127.33 มิลลิเมตรปรอท) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวล่าง (77.82 มิลลิเมตรปรอท) ดีกว่าก่อนการทดลอง (10.45 คะแนน 59.28 คะแนน 26.97, 155.22 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 150.26 มิลลิเมตรปรอท และ 90.30 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ) และดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (10.64 คะแนน) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ (59.59 คะแนน) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (26.52) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (154.40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (150.33 มิลลิเมตรปรอท) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวล่าง (90.40 มิลลิเมตรปรอท) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เห็นควรขยายผลรูปแบบไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

**คำสำคัญ:** โรคเบาหวาน; โรคความดันโลหิตสูง; รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย; 3ส.3อ.1น.

## บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกกว่าร้อยละ 74 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิตและศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องและรุนแรง<sup>(1,2)</sup> ประเทศไทยมีคนไทยเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กว่า 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตทั้งหมด<sup>(3)</sup> โดยสาเหตุหลักมาจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>(4)</sup> จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับ ร้อยละ 9.5 ความชุกความดันโลหิตสูง เท่ากับ ร้อยละ 25.4 โดยเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2556-2557 พบความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 8.9 ความชุกโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.7<sup>(5)</sup> จากฐานข้อมูลในระบบ Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 พบอัตราผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อประชากรแสนคนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2565 พบอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 7,339.7 ต่อประชากรแสนคน และอัตราผู้ป่วยด้วยความดันโลหิตสูง 15,109.6 ต่อประชากรแสนคน<sup>(6)</sup> ทั้งนี้ประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน หรือ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 9.8 มีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณ 1 แสนคนต่อปี โดย ร้อยละ 40.0 ไม่รู้ว่าตัวเองป่วย ขณะที่ผู้ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษา มีเพียงร้อยละ 54.1 หรือเพียง 2.6 ล้านคน ในจำนวนนี้มีเพียง 1 ใน 3 คน ที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษา ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในประเทศไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่า ความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคน ภายในปี 2583<sup>(7)</sup>

การป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงเกิดได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ กรรมพันธุ์ ความอ้วน ปัจจัย

เสริมที่ทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น ได้แก่ ไขมันในเส้นเลือดสูง การไม่ไปรักษาหรือรักษาไม่ถูกวิธี และที่สำคัญคือ การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหาร (หวาน มัน เค็ม) การไม่ออกกำลังกาย ความเครียด การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ เป็นต้น<sup>(8)</sup> กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ<sup>(9)</sup> (promotion prevention & protection excellence) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุข และประกาศเป็นนโยบายสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 - 2570 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยการนำหลัก 3ส. (สวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ วิถีธรรม) 1น. (นาฬิกาชีวิต วิถีธรรม) และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการดำเนินชีวิตประจำวันแก่ประชาชนกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งต่างจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยทั่วไปคือ มีการนำ หลัก 3ส. ได้แก่ การสวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม มาช่วยในการลดความเครียด เสริมความคิด ความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมี 1น. (นาฬิกาชีวิต วิถีธรรม) เพื่อกำกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกาย จนเกิดวินัยและสุขนิสัยประจำตนส่งผลให้มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี<sup>(10)</sup> จากการทบทวนเอกสารรายงานที่ผ่านมา พบว่า การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเรื่องการกินอาหารที่เหมาะสม การส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในภาวะปกติ การรักษาระดับอารมณ์ไม่ให้เครียดโดยการทำสมาธิบำบัด การไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา การกินยารักษาโรคเบาหวาน หรือยารักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างสม่ำเสมอ สามารถควบคุมโรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งมีความ

สอดคล้องกับหลัก 3ส.3อ.1น. ที่ดูแลสุขภาพแบบองค์รวมครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ สุขภาพกาย สุขภาพจิต ปัญญา และสังคม<sup>(11)</sup> อีกทั้งในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยหรือกลุ่มเสี่ยงต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งของผู้วิจัย และคณะทำงานนโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง กระทรวงสาธารณสุข ในการศึกษาการพัฒนารูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ในการสร้างเสริมศักยภาพผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

### วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi-experimental research: two groups, pre-posttest design) ได้ประยุกต์ขั้นตอนดำเนินการตามแนวทางของ Dey & Hariharan<sup>(12)</sup>

#### พื้นที่ศึกษา

ดำเนินการใน 4 พื้นที่ ได้แก่ (1) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ (2) โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก (3) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี (4) โรงพยาบาลไม้แก่น จังหวัดปัตตานี

การดำเนินการมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข ปัญหา ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบและปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผล โดยดำเนินการ 2 ระยะ คือ

1. ระยะเตรียมการวิจัย ดำเนินการวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2566

2. ระยะดำเนินการวิจัย ดำเนินการวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566

ดังรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข ปัญหา ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบ โดยการระดมสมองผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กำหนดรูปแบบการสร้างสุขภาพดีฯ โดยประยุกต์เครื่องมือ 3ส.3อ.1น. ตามแนวทางของอุทัย สุดสุข<sup>(13)</sup> ซึ่งเป็นเครื่องมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยนำหลักการ 3ส.3อ.1น. ที่บูรณาการสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 3ส. (การสวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) 3อ. (อาหาร-ออกกำลังกาย-อารมณ์ วิถีธรรม) 1น. (ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้สอดคล้องตามนาฬิกาชีวิต วิถีธรรม) ซึ่งแต่เดิมจำกัดเพียงศาสนาพุทธ จึงได้พัฒนาให้สอดคล้องตามหลักธรรมคำสอน 5 ศาสนาในประเทศไทย (ศาสนาพุทธ อิสลาม คริสต์ พราหมณ์-ฮินดู และซิกข์) พร้อมน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพัฒนาต่อยอดเครื่องมือ 3ส.3อ.1น. หลังจากได้รูปแบบดังกล่าว ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านจากมูลนิธิอุทัยสุดสุข และสำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พิจารณาให้ความเห็นพร้อมปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ และดำเนินการพัฒนาศักยภาพโค้ช-ทีมสุขภาพให้กับบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบงาน NCDs (ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด/อำเภอและตำบล) ในพื้นที่ 4 แห่งๆ ละ 10 คน โดยวิทยากรจากส่วนกลาง

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ทฤษฎีสุขภาพดำเนินการอบรมและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่ 4 แห่ง (หลักสูตร 2 วัน)

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง วัดผลก่อน-หลังการทดลอง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ระบุว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลในพื้นที่ทั้ง 4 แห่ง

เกณฑ์คัดเข้า จำนวน 2 กลุ่มโรค ได้แก่

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1) เป็นผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดย 2 ครั้งสุดท้ายที่มารักษาที่โรงพยาบาล มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 130 mg/dl

2) ไม่มีโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวาน

3) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้

4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

2. กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1) เป็นผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดย 2 ครั้งสุดท้ายที่มารักษาที่โรงพยาบาลมีระดับความดันโลหิต (systolic blood pressure: SBP/diastolic blood pressure: DBP) ตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป

2) ไม่มีโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง

3) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทย

4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง คือ

1) ปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัย

2) เกิดโรคแทรกซ้อนหรือเจ็บป่วยรุนแรงในระหว่างการศึกษา

3) ผู้ป่วยที่ใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาล หรือระดับความดันโลหิต นอกเหนือจากการรักษาตามมาตรฐาน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง<sup>(14)</sup> ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยมีภูมิภาคเป็นชั้น-ภูมิภาคและเขตสุขภาพในแต่ละภูมิภาคเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง จังหวัดในแต่ละเขตสุขภาพ เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง ซึ่งได้คัดเลือกหน่วยตัวอย่างแต่ละชั้นด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย คัดเลือกได้ 4 จังหวัด ดังนี้ (1) จังหวัดเพชรบูรณ์ (2) จังหวัดนครนายก (3) จังหวัดอุบลราชธานี และ (4) จังหวัดปัตตานี และใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คัดเลือก 1 โรงพยาบาลใน 1 อำเภอของจังหวัด คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* power analysis<sup>(15)</sup> กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size) เท่ากับ 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งรับบริการตามรูปแบบ 3ส.3อ.1น. และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 210 คน ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการบริการรักษาตามปกติ โดยทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะ เพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ใกล้เคียงกัน อาศัยอยู่คนละตำบล แล้วแบ่งเข้าแต่ละกลุ่มด้วยความสมัครใจ โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงดังนี้

**ภาคเหนือ** โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มทดลอง จำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มละ 52 คน และกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มละ 52 คน

**ภาคกลาง** โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

กลุ่มทดลอง จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 53 คน และความดันโลหิตสูง 52 คน และกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 53 คน และความดันโลหิตสูง 52 คน

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มทดลอง จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 54 คน และความดันโลหิตสูง 56 คน และกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 54 คน และความดันโลหิตสูง 56 คน

**ภาคใต้** โรงพยาบาลไม้แก่น จังหวัดปัตตานี

กลุ่มทดลอง จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 51 คน และความดันโลหิตสูง 50 คน และกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 51 คน และความดันโลหิตสูง 50 คน

รวมกลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มละ 210 คน และกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มละ 210 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่**

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (แยก 2 กลุ่มโรค) โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล ระยะเวลาป่วย โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมข้อเท็จจริงในช่องว่าง จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามให้เลือกตอบว่าใช่/ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ โดยถ้าตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การเฝ้าระวังโรคและการมาตรวจสุขภาพ ใช้มาตราส่วนลิเคิร์ต (Likert Scale) 3 ระดับ รวมทั้งสิ้น 27 ข้อ โดยมีข้อคำถามแบบให้เลือกตอบว่า ไม่เคยเลย เป็นบางครั้ง และเป็นประจำ แบ่งเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละข้อ คือ ข้อคำถามเชิงบวก ถ้าตอบเป็นประจำให้ 2 คะแนน ตอบเป็นบางครั้งให้ 1 คะแนน และตอบไม่เคยเลยให้ 0 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ถ้าตอบเป็นประจำ ให้ 0 คะแนน ตอบเป็นบางครั้ง ให้ 1 คะแนน และตอบไม่เคยให้ 2 คะแนน

2) แบบบันทึกภาวะสุขภาพ

3) เครื่องมือในการตรวจวัด/ประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Dextrostix: DTX) เครื่องวัดความดันโลหิต (ตามมาตรฐานโรงพยาบาล)

**คุณภาพเครื่องมือ**

เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence : IOC) ระหว่าง 0.6 – 1.0 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงแล้ว ไป try out จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของมาตรวัด (ความสอดคล้องกันของผลที่ได้จากการวัดแต่ละครั้ง) โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) แบบ Cronbach's alpha มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ เท่ากับ 0.70 แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ เท่ากับ 0.85

**วิธีการเก็บข้อมูล**

เก็บข้อมูลการทดสอบก่อนใช้รูปแบบโดยผู้วิจัยและ

คณะในเรื่องความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมกับตรวจระดับน้ำตาลในเลือด DTX ตรวจวัดความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (pre-test) ระหว่างวันที่ 23 - 30 มิถุนายน 2566 พ.ศ. โดยแยกวันฝึกอบรมตามหลักสูตร 2 วัน สำหรับ กลุ่มทดลองใน 4 พื้นที่ จัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มเข้าฐานเวียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 ฐาน ได้แก่ ฐาน 3ส. หมายถึง การสวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม ฐาน 3อ. หมายถึง อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ วิถีธรรม ฐาน 1น. หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้สอดคล้องตามนาฬิกาชีวิต วิถีธรรม หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองนำไปฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ติดตามเยี่ยมเสริมพลังกลุ่มทดลองโดยโค้ชทีมสุขภาพทั้ง 4 แห่ง หลังจาก กลุ่มทดลองรับการอบรมเชิงปฏิบัติการ 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน สำหรับกลุ่มควบคุมให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมสุขภาพตามปกติ ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (post-test) ซึ่งดำเนินการครบ 12 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 23 - 30 กันยายน พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย (ตัวแปรควบคุม) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อทดสอบทางสถิติว่า ทั้งสองกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะที่คล้ายกันหรือไม่โดยใช้ Chi-square test วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบโดยการเปรียบเทียบด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต โดยใช้ Independent t-test และ paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

#### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย เอกสารรับรอง เลขที่ 626/2566 ลงวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยและคณะได้ชี้แจง

ข้อมูลรายละเอียดของการวิจัย สิทธิที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ รวมถึงสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่เสียสิทธิใดๆ เกี่ยวกับการได้รับการรักษา

### ผลการศึกษา

1.รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1) การพัฒนาศักยภาพโค้ชทีมสุขภาพ โดยวิทยากรส่วนกลางถ่ายทอดความรู้และทักษะการเป็นโค้ชมืออาชีพให้กับทีมสหวิชาชีพในพื้นที่รับผิดชอบ

2) โค้ชทีมสุขภาพ ดำเนินการอบรมและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับกลุ่มทดลองใน 4 พื้นที่ หลักสูตร 2 วัน โดยจัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มเข้าฐานเวียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 ฐาน ได้แก่ ฐาน 3ส. หมายถึง การสวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม ฐาน 3อ. หมายถึง อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ วิถีธรรม ฐาน 1น. หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้สอดคล้องตามนาฬิกาชีวิต วิถีธรรม

3) การส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้ป่วยนำไปฝึกปฏิบัติตามหลัก 3ส.3อ.1น. อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 12 สัปดาห์

4) การติดตามเยี่ยมเสริมพลังกลุ่มทดลองโดยโค้ชทีมสุขภาพ เพื่อติดตามความก้าวหน้าให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งเสริมพลังผู้ป่วยในการดูแลตนเองให้เหมาะสมรายบุคคล ทั้งรูปแบบ on site และ on line ผ่านทางโทรศัพท์ ไลน์คอล หรือ application Line หลังจากเข้ารับการอบรม 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน

2. ประสิทธิผลรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

#### 2.1 ลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 84.3 เท่ากัน อายุต่ำกว่า

60 ปี ร้อยละ 38.1 และ 39.0 ดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ ( $>25\text{kg/m}^2$ ) ร้อยละ 61.0 และ 56.2 ป่วยเป็นโรคเบาหวานมานาน 5 – 10 ปี ร้อยละ 45.7 และ 46.2

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.0 เท่ากัน อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 45.7 และ 44.3 ดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ ( $>25\text{kg/m}^2$ ) ร้อยละ 52.9 และ 56.2 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 45.7 และ 46.2

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามตัวแปรต่างๆ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) หมายความว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในเรื่องเพศ อายุ

ระยะเวลาป่วย และดัชนีมวลกาย ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม

2.2 ประสิทธิภาพรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส. 3อ.และ 1น.

1) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หลังได้รับการสร้างสุขภาพดีวิถีไทย โดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ (โดยรวม) ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ดีกว่าก่อนการได้รับการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. ( $p<0.05$ ) ดังตารางที่ 1

2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ (โดยรวม) ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการสร้างสุขภาพ

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ( $n=210$ ) ค่าความดันโลหิต systolic และ diastolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ( $n=210$ ) ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

| ตัวแปร                                                | ผู้ป่วยโรคเบาหวาน |       |         | ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง |      |         |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------|---------------------------|------|---------|
|                                                       | Mean              | SD    | p-value | Mean                      | SD   | p-value |
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง (คะแนน) |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          | 10.45             | 2.61  | 0.001*  | 10.50                     | 2.62 | 0.006*  |
| หลังการทดลอง                                          | 13.07             | 1.35  |         | 11.79                     | 2.22 |         |
| พฤติกรรมสุขภาพ (คะแนนรวม)                             |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          | 59.28             | 7.63  | 0.001*  | 57.31                     | 6.37 | 0.001*  |
| หลังการทดลอง                                          | 74.18             | 5.55  |         | 66.11                     | 6.21 |         |
| ดัชนีมวลกาย                                           |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          | 26.97             | 3.66  | 0.001*  | 27.34                     | 4.77 | 0.002*  |
| หลังการทดลอง                                          | 24.83             | 2.98  |         | 25.67                     | 4.70 |         |
| ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl)                            |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          | 155.22            | 28.16 | 0.001*  |                           |      |         |
| หลังการทดลอง                                          | 123.76            | 14.25 |         |                           |      |         |
| ค่าความดันโลหิต Systolic (mmHg)                       |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          |                   |       |         | 150.26                    | 7.93 | 0.001*  |
| หลังการทดลอง                                          |                   |       |         | 127.33                    | 4.70 |         |
| ค่าความดันโลหิต Diastolic (mmHg)                      |                   |       |         |                           |      |         |
| ก่อนการทดลอง                                          |                   |       |         | 90.30                     | 5.05 | 0.001*  |
| หลังการทดลอง                                          |                   |       |         | 77.82                     | 7.84 |         |

\*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p<0.05$

แบบเดิม ( $p < 0.05$ ) ดังตารางที่ 2 ตามหลักการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยด้วยหลัก 3ส.3อ.1น.  
 นอกจากนั้นพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองโรคเบาหวาน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ คิดเป็น ร้อยละ 82.4 และ 79.0  
 และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมระดับ ตามลำดับ ดังตารางที่ 3  
 น้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตหลังปฏิบัติตน

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด  
 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ระหว่าง  
 กลุ่มทดลอง ( $n=210$ ) และกลุ่มควบคุม ( $n=210$ ) หลังการทดลอง

| ตัวแปร                                                | ผู้ป่วยโรคเบาหวาน |       |         | ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง |       |         |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------|---------------------------|-------|---------|
|                                                       | Mean              | SD    | p-value | Mean                      | SD    | p-value |
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง (คะแนน) |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            | 13.07             | 1.35  | 0.001*  | 11.79                     | 2.22  | 0.006*  |
| กลุ่มควบคุม                                           | 10.64             | 2.36  |         | 10.43                     | 2.97  |         |
| พฤติกรรมสุขภาพ (คะแนนรวม)                             |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            | 74.18             | 5.55  | 0.001*  | 66.11                     | 6.21  | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                                           | 59.59             | 8.07  |         | 56.61                     | 6.62  |         |
| ดัชนีมวลกาย                                           |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            | 24.83             | 2.98  | 0.003*  | 25.67                     | 4.70  | 0.003*  |
| กลุ่มควบคุม                                           | 26.52             | 2.52  |         | 27.38                     | 3.95  |         |
| ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl)                            |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            | 123.76            | 14.25 | 0.001*  |                           |       |         |
| กลุ่มควบคุม                                           | 154.40            | 32.60 |         |                           |       |         |
| ค่าความดันโลหิต Systolic (mmHg)                       |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            |                   |       |         | 127.33                    | 10.76 | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                                           |                   |       |         | 150.33                    | 6.96  |         |
| ค่าความดันโลหิต Diastolic (mmHg)                      |                   |       |         |                           |       |         |
| กลุ่มทดลอง                                            |                   |       |         | 77.82                     | 7.84  | 0.001*  |
| กลุ่มควบคุม                                           |                   |       |         | 90.40                     | 2.85  |         |

\*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

ตารางที่ 3 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
 หลังการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยด้วยหลัก 3ส.3อ.1น.

| รายการ                                                               | จำนวน ( $n = 210$ ) | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด                                          |                     |        |
| ควบคุมได้ ( $< 130$ mg/dl)                                           | 173                 | 82.4   |
| ควบคุมไม่ได้ ( $\geq 130$ mg/dl)                                     | 37                  | 17.6   |
| การควบคุมระดับความดันโลหิต                                           |                     |        |
| ควบคุมได้ (Systolic $< 140$ และ Diastolic $< 90$ mmHg)               | 166                 | 79.0   |
| ควบคุมไม่ได้ (Systolic $\geq 140$ และ/หรือ Diastolic $\geq 90$ mmHg) | 44                  | 21.0   |

## วิจารณ์

รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย (1) การพัฒนาศักยภาพโค้ชทีมสุขภาพ (2) โค้ชทีมสุขภาพดำเนินการอบรมและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. หลักสูตร 2 วัน โดยจัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มเข้าฐานเวียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 ฐาน ได้แก่ ฐาน 3ส. หมายถึง การสวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม ฐาน 3อ. หมายถึง อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ วิถีธรรม ฐาน 1น. หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้สอดคล้องตามนาฬิกาชีวิต วิถีธรรม (3) การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยนำไปฝึกปฏิบัติตามหลัก 3ส.3อ.1น. อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ และ (4) การติดตามเยี่ยมเสริมพลังกลุ่มทดลองโดยโค้ชทีมสุขภาพ เพื่อติดตามความก้าวหน้าให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งเสริมพลังผู้ป่วย ในการดูแลตนเองให้เหมาะสมรายบุคคลทั้งรูปแบบ on site และ on line ผ่านทางโทรศัพท์ ไลน์คอล หรือ application Line หลังจากเข้ารับการอบรม 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน รูปแบบดังกล่าว เป็นรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพแบบเชิงรุกร่วมกับโค้ชทีมสุขภาพส่งเสริมแนะนำการปฏิบัติตนของผู้ป่วยให้สอดคล้องวิถีชีวิตประจำวันตามหลัก 3ส.3อ.1น. เป็นการสร้างสุขภาพที่ไม่ซับซ้อน ยึดหลักศาสนา ที่ทำให้จิตใจสงบ เยือกเย็น ลดความเครียดของผู้ป่วยได้ทั้งศาสนาพุทธ (3 ส. คือ สวดมนต์ ทำให้จิตใจสงบ สมาธิ สันทนาธรรม เกิดปัญหาในการแก้ปัญหา) หรือจากวิถีพุทธเป็นวิถีอิสลามไม่แก่กัน จังหวัดปัตตานี (3 ส. คือ การละหมาด 5 เวลา การอ่านอัลกุรอาน เกิดสมาธิ การบรรยายธรรม เกิดปัญหาในการแก้ปัญหา) การประยุกต์อาหารพื้นบ้านท้องถิ่นในแต่ละภาคเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการกับอารมณ์ที่จะลดความเครียด ร่วมกับการติดตามและเยี่ยมเสริมพลังอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้รูปแบบ

การสร้างสุขภาพดีวิถีไทยได้เน้นการดำเนินการในลักษณะ coaching โดยการส่งเสริมปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้สูงขึ้นตามศักยภาพที่มีอยู่ สร้างการตระหนักรู้และเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เน้นเรื่องการเรียนรู้มากกว่าการถูกสอน<sup>(16)</sup> เป็นการสอนและให้คำปรึกษาควบคู่กันไป ผู้ถูกโค้ชสะท้อนคิดด้วยตนเองในการปฏิบัติต่างๆ ส่งผลให้เกิดความคงทนของการเรียนรู้ที่ยาวนานมากขึ้น ทำให้เกิดความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ การจัดการตนเอง การแก้ปัญหาและสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้<sup>(17)</sup> โดยใช้ทักษะความเชี่ยวชาญของโค้ชในการเอื้ออำนวยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ โค้ชจะเป็นผู้สนับสนุน ส่งเสริมกำลังใจ และคอยให้ความช่วยเหลือ รับฟัง รับรู้ค่านิยม ความเชื่อและชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นด้านสุขภาพกับความเป็นจริงของสุขภาพ เพื่อผลักดัน สนับสนุนและปลูกฝังความเชื่อมั่นให้กับผู้ถูกโค้ช<sup>(18)</sup>

ผลการศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (systolic) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ทั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มีการจัดอบรมและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3ส.3อ.1น. จำนวน 2 วัน โดยกลุ่มทดลองได้รับการประเมิน คัดกรองภาวะสุขภาพ ได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติจากโค้ชทีมสุขภาพ โดยแบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 3 ฐาน (แยกกลุ่มโรค) ได้แก่ ฐาน 3ส. (สวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) ฐาน 3อ. (อาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ วิถีธรรม) และฐาน 1น. นาฬิกาชีวิต วิถีธรรม โดยโค้ชทีมสุขภาพติดตามเยี่ยม

เสริมพลังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ พิจารณาสาเหตุประเด็นปัญหาที่ดำเนินการไม่ได้ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการกับความเครียดและการดำเนินชีวิต เป็นต้น ทำให้เข้าใจปัญหาผู้ป่วยรายบุคคลตามบริบทจริง รวมทั้งจัดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ น้ำหนัก ความดันโลหิต ในแต่ละครั้งที่ติดตามเยี่ยมเสริมพลัง เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติรวมทั้งความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น และใช้ติดตาม กระตุ้นส่งเสริมแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยให้สอดคล้องวิถีชีวิตประจำวันตามหลักการสร้างสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิตได้อย่างเหมาะสม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bloom<sup>(19)</sup> การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มาจากการฝึกฝนและประสบการณ์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender<sup>(20)</sup> กล่าวถึงการนำรูปแบบการทำการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตซึ่งเป็นผลจากการสร้างแรงจูงใจทำกิจกรรมที่กำหนดไว้จนเป็นพฤติกรรมสุขภาพตนเอง สอดคล้องกับกิตติพงศ์ สัตยชาติวิรุฬห์<sup>(21)</sup> พบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับการอบรมมีพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งน้ำหนัก ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (systolic) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบการใช้รูปแบบการสร้างสุขภาพวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบดังกล่าวกับกลุ่มที่ไม่ใช้รูปแบบ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มที่ใช้รูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ มากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้รูปแบบ และดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (systolic) ค่าเฉลี่ยระดับ

ความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรม 3 ฐาน ตามหลัก 3ส.3อ.1น. เป็นการให้ความรู้และแนะนำการปฏิบัติตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร เช่น เทคนิคการรับประทานอาหาร 2 : 1 : 1 การออกกำลังกายและการจัดการกับอารมณ์ที่จะลดความเครียด รวมทั้ง 1น. เป็นแนวทางกำกับให้ปฏิบัติตนในแต่ละช่วงเวลาให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับการทำงานของร่างกายในแต่ละช่วงเวลา

นอกจากนี้ ในการดำเนินการยังใช้รูปแบบที่สร้างเสริมสุขภาพแบบเชิงรุกถึงที่บ้าน โดยโค้ชทีมสุขภาพติดตามเยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบ onsite หรือ online ผ่านทางโทรศัพท์ วิดีโอคอล หรือ แอปพลิเคชันไลน์ (application Line) อย่างน้อย 3 ครั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย<sup>(22)</sup> การเสริมพลังโดยโค้ชทีมสุขภาพ ซึ่งเป็นบุคลากรสุขภาพทีมสหวิชาชีพ (อาทิ นักโภชนาการ พยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย) เป็นผู้ให้คำแนะนำ สร้างการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ หาแนวทางแก้ไขปัญหารายบุคคลให้สอดคล้องวิถีชีวิตประจำวันตามหลักการสร้างสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิต รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งการดำเนินการตามหลัก 3ส.3อ.1น. จะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างจากการสร้างเสริมสุขภาพแบบเดิม ที่ดำเนินการโดยผู้ให้บริการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวในสถานบริการสุขภาพด้วยเวลาที่จำกัด อีกทั้งไม่มีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยบางรายรู้สึกว่าจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำก็ได้ ทำให้ไม่ได้ผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับผลของการควบคุมระดับความดันโลหิตโดยการวัดความดันโลหิตที่บ้าน<sup>(23)</sup> และในประเทศอังกฤษ<sup>(24)</sup> นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตในกลุ่มผู้ป่วยด้วยวิธีการ

วัดระดับการเปลี่ยนแปลงด้วยตัวเองหรือบุคลากรทางด้านสุขภาพแล้ว ยังพบกิจกรรมที่สามารถบูรณาการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง<sup>(25)</sup> เช่น รูปแบบการมีเครือข่ายผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่บ้านมีอาสาสมัครผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เข้าไปให้บริการที่นอกเหนือจากการให้บริการทางการแพทย์<sup>(26)</sup> การดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงด้วยตนเองที่บ้าน<sup>(27)</sup> ทั้งนี้ยังสามารถทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิ<sup>(28)</sup> กิจจรรย์ จันทรี<sup>(29)</sup> พบว่า การสวดมนต์และการทำสมาธิ มีผลทำให้ระดับความเครียดลดลง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้อง กับการศึกษาของวนิดา สติประเสริฐ<sup>(30)</sup> ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการชี้แนะหรือการโค้ชมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีกว่า กลุ่มที่ได้รับการบริการตามปกติ (การสอน) เกวลิณ ชื่นเจริญสุข และสมพร เนติรัฐกร<sup>(31)</sup> พบว่าการสร้างเสริมสุขภาพแนวใหม่ ทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนการรับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้เป็นในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของอุทัย สุดสุข และคณะ<sup>(32)</sup> พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานและหรือโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีภาวะสุขภาพ ได้แก่ ค่าน้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต และค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและมีความรู้ ความสุขเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### สรุป

รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงนี้ สามารถเพิ่มระดับความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสม สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตได้ สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูงที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงควรพิจารณานำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปประยุกต์และปรับใช้ในกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำ-

วันของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งขยายผลไปยังพื้นที่อื่นให้ครอบคลุมต่อไป

### ข้อจำกัด

ในการวัดระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณในการตรวจค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ผลการตรวจน้ำตาลในเลือดจากค่า DTX

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีไทยโดยใช้หลัก 3ส.3อ.1น. ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกหมอครอบครัว (Primary care cluster) และศูนย์บริการต่างๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

2. ควรสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมโดยการบูรณาการให้สอดคล้องตามนโยบายป้องกันเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการพัฒนารูปแบบโดยนำหลัก 3ส.3อ.1น. ประยุกต์ตามแนวทาง Life-style Medicine หรือเวชศาสตร์วิถีชีวิต ภายใต้ 6 องค์ประกอบ ของกรมอนามัย เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทำให้ประชาชนมีวิถีชีวิตที่สุขภาพดี (healthy lifestyle) ลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาติดตามระยะยาว โดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาเป็น 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อติดตามความคงอยู่ของความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตของกลุ่มเป้าหมาย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ นครนายก อุดรราชธานี ปัตตานี และขอบคุณคณะทำงานที่มีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริม-

สุขภาพตำบล รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มเป้าหมาย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกสังกัดจากหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่เป้าหมาย

ขอขอบคุณ ดร.นพ.อุทัย สุดสุข ประธานกรรมการที่ปรึกษามูลนิธิอุทัย สุดสุข ผู้อำนวยการสำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข บุคลากรสำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย รวมทั้งบุคลากรมูลนิธิอุทัย สุดสุข ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานจนสำเร็จเพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนาเชิงนโยบายต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Qiao J, Lin X, Wu Y, Huang X, Pan X, Xu J, et al. Global burden of non-communicable diseases attributable to dietary risks in 1990–2019. *J Hum Nutr Diet* 2022;35(1):202–13.
2. The Global Burden of Disease. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) [Internet]. 2020 [cited 2023 November 15]. Available from: <https://vizhub.health-data.org/2gbd-results/>
3. Ministry of Public Health Thailand, United Nations Thailand, UN interagency Task Force on NCDs. Preventive and Control of Noncommunicable Disease in Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand; 2022.
4. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พศ.2562. นนทบุรี: บริษัท แชนดี เพรส จำกัด; 2566.
5. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรหมเจริญ, วราภรณ์ เสถียร-นพเก้า. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
6. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2565. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2565.
7. สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน ชี้ ‘เนือยนิ่ง-อ้วน-อายุมาก’ดันเหตุ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 12 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18014>
8. สุปรียา เสียงดัง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560;4(1):191–204.
9. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://spd.moph.go.th/20-year-strategy-fiscal-year-2565/>
10. สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย. คู่มือประชาชนสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยหลัก 3ส.3อ.1น. และสมาธิบำบัดเอสเคที (SKT). นนทบุรี: เดอะกราฟิก; 2564.
11. สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย. คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนากลไกสนับสนุนวิชาการและเครือข่ายขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง. นนทบุรี: เดอะกราฟิก; 2564.
12. Dey KP, Hariharan S. Integrated approach to healthcare quality management: a case study. *The TQM Magazine* 2006;18(6):583–605.
13. อุทัย สุดสุข. คู่มือการใช้นาฬิกาชีวิต วิถีพุทธเพื่อสร้างสุขภาพและคุณภาพชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี: มูลนิธิอุทัย สุดสุข; 2562.
14. Daniel Wayne W, Cross CL. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. Hoboken, New Jersey: Wiley; 2018.
15. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39(2):175–91.

16. Marquis BL, Huston CJ. Leadership role and management function in nursing theory and practice. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
17. Bennett HD, Coleman EA, Parry C, Bodenheimer T, Chen, EH. Health coaching for patients. Research on Family Practice Management 2010; 17: 24-9.
18. Donner GJ, Wheeler, MM. Coaching in nursing: an introduction. Indianapolis, IN: Printing Partners; 2019.
19. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill Book; 1971.
20. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 4<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall; 2002.
21. กิตติพงษ์ สัตยชาติวิรุฬห์, ญาดา โตอุตชนม์, กรรณิกา บัวทะเล, ปาริชาติ จิตกลาง, ธันวดี รื้ออบ, คะเนิงนิจ เยื่อใย. ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมสุขภาพดีวิถีธรรม วิถีไทยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 9. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2565;16(3):72-82.
22. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2566.
23. วีรยุทธ ศรีทุมสุข, อรุมา ธรรมผล. การวัดความดันโลหิตที่บ้าน: บทบาทพยาบาลการจัดการควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มบุคคลที่ได้รับยาความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาล-ทหารบก 2563; 21(1):35-45.
24. McManus RJ, Little P, Stuart B, Morton K, Raftery J, Kelly J, et al. Home and online management and evaluation of blood pressure (HOME BP) using a digital intervention in poorly controlled hypertension: randomized controlled trial. BMJ 2021;372:m4858.
25. Sundstrom J, Arima H, Jackson R, Turnbull F, Rahimi K, Chalmers J, et al. Effects of blood pressure reduction in mild hypertension a systematic review and meta-analysis. Annals of Internal Medicine 2015;162(3):184-91.
26. ราม รังสินธุ์, มติรุทธ มุ่งถิ่น, ปณิตดา หัตถโชติ, บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์, ยุพาพร ศรีจันทร์. การพัฒนารูปแบบบริการปฐมภูมิสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้นวัตกรรมเครือข่ายผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่บ้าน. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2563.
27. อีร์สุทธิ ปิตวิบลเสถียร, ขวัญพัฒน์ ปิตวิบลเสถียร, อรัญญา สหสัมพันธ์, วรณัน ดาวหาง. ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยตนเองที่บ้านอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี. วารสารโรงพยาบาลพิจิตร 2560;32(1): 11-9.
28. พิทยา ศรีเมือง, จริญญา ยมศรีเคน, จิตติกรนต์ เอกพัทธ์, วรณศรี แวงงาม. การประเมินรูปแบบการจัดบริการปฐมภูมิสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2564; 15(2):136-54.
29. กิจจรรย์ณีย์ จันทรีโป. ผลการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนาและการทำสมาธิแบบอานาปานสติที่มีความเครียดของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556.
30. วนิดา สติประเสริฐ, ยุวดี สีสันนิวัระ, พรนภา หอมสินธุ์. ผลการชี้แนะต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2558;8(3):33-51.
31. เกวลิน ชื่นเจริญสุข, สมพร เนติรัฐกร. การพัฒนารูปแบบการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพแนวใหม่สำหรับโรงพยาบาล. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2563;16(3):13-22.
32. อุทัย สุดสุข, อีรพร สติธอังกูร, พัชรีย์ กลัดจอมพงษ์, บุษบา ใจกล้า. พัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพวิถีพุทธเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2564;30(3):438-50.

## Development of Thai Healthy Lifestyle Promotion Model by Using the Principles of 3 Sor, 3 Orr and 1 Nor for Prevention and Control of Diabetes and Hypertension

Patcharin Kasibut, M.Sc. (Public Health)\*; Somporn Natirutthakorn, Ph.D. (Population and development)\*\*

\* Department of Health, Ministry of Public Health; \*\* Uthai Sudsukh Foundation, Thailand

*Journal of Health Science of Thailand 2026;35(Suppl 1):S67-S80.*

**Corresponding author:** Patcharin Kasibut, Email: aeypatcha@gmail.com

**Abstract:** This quasi-experimental research aimed to develop a Thai Healthy Lifestyle Promotion Model by using the principles of 3 Sor, 3 Orr and 1 Nor for prevention and control of diabetes and hypertension and to study the effectiveness in implementing the developed model. The research design involved two groups comparing before and after the test. This study applied multistage sampling to recruit all 840 samples from Phetchabun, Nakhon Nayok, Ubon Ratchathani and Pattani provinces in which samples were randomized to 210 samples of intervention group and control group equally. For 12 weeks, the principles of 3 Sor (pray, meditation, dhamma discussion), 3 Orr (food, exercise, emotions-dharma way), and 1 Nor (biological clock; dhamma way of life) for the prevention and control of diabetes and hypertension was implemented. The tools used for data collection include a health questionnaire (general information, knowledge about diabetes/hypertension disease and health behaviors) and a health status recording form (weight, height, blood sugar level, and blood pressure). Data were analyzed using mean, standard deviation, paired t-test, and independent t-test. The research found that the model included (1) building capacity of Health Team coach, (2) workshop training on Thai Healthy Lifestyle Promotion by Using the Principles of 3 Sor, 3 Orr and 1 Nor, (3) patient behavior based on the principles of 3 Sor, 3 Orr and 1 Nor, and (4) monitoring, supporting, and follow-up visits to empower patients by health team coach. The effectiveness of the developed model found that the intervention group was evident in the statistically significant improvement (average knowledge score (13.07 points), health behavior score (74.18 points), body mass index (24.83), blood sugar level (123.76 mg/dl), systolic blood pressure level (127.33 mmHg), and diastolic blood pressure level (77.82 mmHg) were better than before the experiment (10.45 points, 59.28 points, 26.97, 155.22 mg/dl, 150.26 mmHg, and 90.30 mmHg, respectively) and better than the control group, which had an average knowledge score (10.64 points), health behavior score (59.59 points), body mass index (26.52), blood sugar level (154.40 mg/dL), systolic blood pressure level (150.33 mmHg), and diastolic blood pressure level (90.40 mmHg) ( $p < 0.05$ ). In conclusion, the developed model shows positive outcomes for individuals suffering from diabetes and hypertension, resulting in improved health. Therefore, the model's results should be extended for using in other areas to achieve broader coverage.

**Keywords:** diabetes; hypertension; Thai healthy lifestyle promotion model; principles of 3 Sor, 3 Orr and 1 Nor