ปีที่ 9 ฉบับ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2569)
หน้า 107-122

บทความวิจัย (Research article)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

The Effect of an Exercise Promotion Program using Ramwong Mueang Phetchaburi Song on Exercise Behavior and Fasting Blood Glucose Level in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ[1], อัญชนา จุลศิริ[2]*, กมลพรรณ วัฒนากร[3], จินต์ทิพา ศิริกุลวิวัฒน์[3], ทิพวัลย์ พราหมณ์น้อย[3]

Panisara Songwatthanayuth[1], Anchana Julsiri[2]*, Kamonpun Wattanakorn[3], Jintipa Sirikunwiwat[3], Thippawan Pramnoi[3]

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: anchana@pckpb.ac.th)

(Received: June 28, 2026; Revised: October 25, 2026; Accepted: October 31, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธงชัย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 82 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี เวลา 12 สัปดาห์ จำนวน 41 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 41 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81 และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบแมน-วิทนีย์ ยู และการทดสอบวิลคอกซัน

[1] รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Associate Professor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Assistant Professor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

[3] อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Nursing Instructor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลอง (z = 6.05, p < .01) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = 7.78, p < .01) และมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (z = -4.97, p < .01) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = -2.58, p < .05)

บุคลากรทางสาธารณสุขสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดการกำกับตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำสำคัญ: พฤติกรรมการออกกำลังกาย, น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร, เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This quasi-experimental study employed a pretest–posttest control group design. The objective was to evaluate the effectiveness of an exercise promotion program incorporating Ramwong Mueang Phetchaburi songs on exercise behaviors and fasting blood glucose levels among patients with type 2 diabetes mellitus. The sample consisted of 82 adults with type 2 diabetes mellitus receiving care at Thongchai Tambon Health Promotion Hospital, Phetchaburi Province. Participants were selected using simple random sampling and assigned to either an experimental group or a control group, with 41 participants in each group. The experimental group received the 12-week exercise promotion program, while the control group received usual care. Data were collected using an exercise behavior questionnaire with a Cronbach's alpha coefficient of .81 and fasting blood glucose records. Data were analyzed using descriptive statistics, the Mann–Whitney U test, and the Wilcoxon signed-rank test.

The results revealed that, after participating in the program, the experimental group had significantly higher exercise behavior scores than at baseline (Z = 6.05, p < .01) and significantly higher scores than the control group (Z = 7.78, p < .01). In addition, the experimental group had significantly lower fasting blood glucose levels after the intervention compared with baseline (Z = −4.97, p < .01) and compared with the control group (Z = −2.58, p < .05).

Healthcare personnel can apply Ramwong Mueang Phetchaburi dance songs as an exercise promotion strategy based on self-regulation to encourage physical activity among patients with type 2 diabetes mellitus and help improve glycemic control.

Keywords: Exercise behavior, Fasting blood glucose, Ramwong Mueang Phetchaburi song, Type 2 diabetes mellitus

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) ที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเผาผลาญสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน โดยมีสาเหตุหลักมาจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น เนื่องมาจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือการที่เซลล์ในร่างกายเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินจนไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ตามปกติ ซึ่งนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ เช่น โรคไตจากเบาหวาน โรคเส้นประสาทเสื่อมจากเบาหวาน โรคเบาหวานขึ้นจอตา และโรคกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม (Tomic et al., 2022) ก่อให้เกิดภาระทางสาธารณสุขและเศรษฐกิจอย่างมาก เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก ในปี 2567 มีผู้ใหญ่ทั่วโลกเป็นเบาหวานร้อยละ 11.11ของประชากรผู้ใหญ่ ประมาณ 589 ล้านคน อายุ 20-79 ปี คาดว่าในปี 2050 จะเพิ่มขึ้นเป็น 12.96% ประมาณ 853 ล้านคน (Genitsaridi et al., 2026) ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2568 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศ 3,811,207 คนเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.27 จาก 3,250,002 คน ในปี พ.ศ. 2565 ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระดับประเทศในปี 2565 มีร้อยละ 7.35 ในปี 2568 แต่ยังสูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 7 (Jivaramonaikul, 2026) ในจังหวัดเพชรบุรี ปี 2568 พบว่าตำบลธงชัยมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 285 คน มีผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ร้อยละ 34.31 เมื่อเป็นโรคเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกายร่วมกับการทำลายอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น โรคหัวใจ โรคไต และหลอดเลือดสมอง

การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าการออกกำลังกายระดับปานกลางขึ้นไปอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ส่งผลต่อการลดระดับน้ำตาล และช่วยลดความผันผวนของน้ำตาลหลังมื้ออาหาร (postprandial glycemia) ได้ดีที่สุด (Gallardo-Gómez et al., 2024) ดังผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางกับการลดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (Chouwai, 2024) การออกกำลังกายชนิดต้านยางยืดกับการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Promchaiman, 2024) และการรำไทยสมาธิกับการลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (Chunkum, 2024) อย่างไรก็ตามโปรแกรมส่วนใหญ่มักเป็นรูปแบบสากลหรือเน้นอุปกรณ์ช่วยออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อหน่าย ขาดความสนุกสนาน และไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ส่งผลการคงอยู่ของพฤติกรรมระยะยาว (Kaewchai, 2023)

ทฤษฎีการกำกับตนเอง (self-regulation theory) (Bandura, 1986) อธิบายว่าบุคคลไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมจากแรงกระตุ้นภายนอกเท่านั้น แต่เกิดจากกระบวนการควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ผ่านขั้นตอนสำคัญ คือ การสังเกตตนเอง (self-observation) กระบวนการตัดสินใจและประเมินตนเอง (judgment process) และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) เพื่อช่วยให้เกิดความคงทนของพฤติกรรมการออกกำลังกายขึ้น พบว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Teixeira et al., 2015) รวมทั้ง การนำเอกลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม

ท้องถิ่น เช่น "เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี" มาประยุกต์เป็นกิจกรรมออกกำลังกาย จึงเป็นนวัตกรรมเชิงพฤติกรรมที่ตอบโจทย์ โดยช่วยแก้ปัญหาการเข้าถึง (accessibility) โดยลดอุปสรรคด้านอุปกรณ์และสถานที่ โดยกิจกรรมรำวงไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายราคาแพงหรือเครื่องมือที่ซับซ้อน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสนุกและสามารถออกกำลังกายได้ยาวนานขึ้นตามเป้าหมาย (35–45 นาที) ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นกรอบทฤษฎีการกำกับตนเองของแบนดูราในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยการรำวงประกอบเพลงรำวงเมืองเพชรบุรีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี และกลุ่มควบคุม

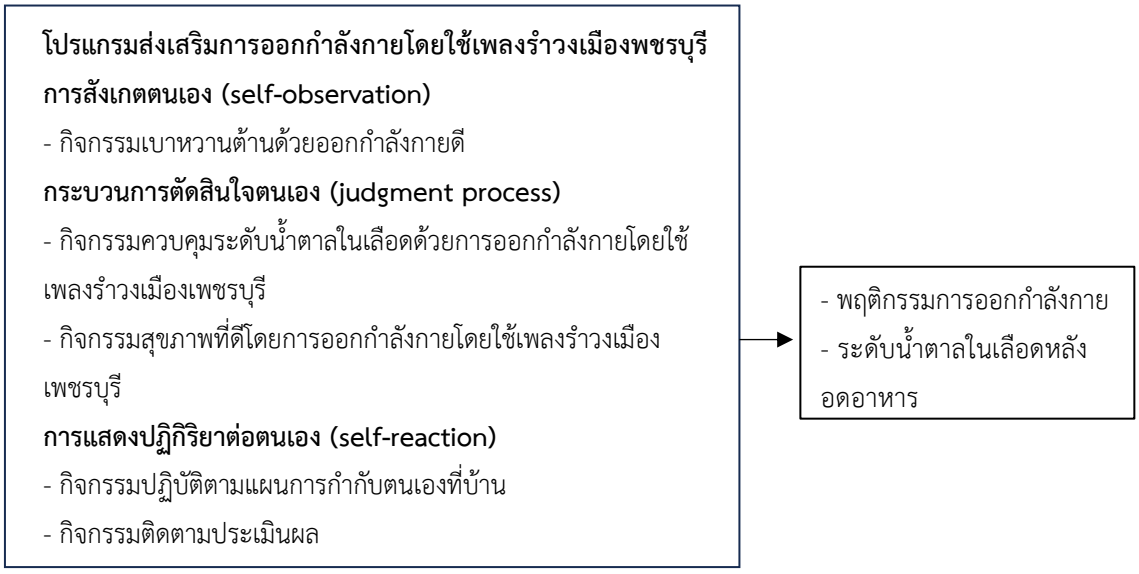
สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งมีค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ลดต่ำลงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ออกแบบกิจกรรมตามทฤษฎีการกำกับตนเอง (self -regulation) ของ Bandura (1986) ซึ่งมีความเชื่อว่าบุคคลเราสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และควบคุมการกระทำของตนเอง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ โดยผ่าน 3 กระบวน ดังนี้ 1) การสังเกตตนเอง (self-observation) ซึ่งเป็นการที่บุคคลเฝ้าสังเกต สำรวจ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม ปัจจัยแวดล้อม และผลลัพธ์ทางสุขภาพของตนเอง เพื่อสร้างความตระหนักรู้ (self-awareness) โดยจัดกิจกรรม “เบาหวานต้านด้วยออกกำลังกายดี” ผู้ป่วยได้รับการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและสะท้อนพฤติกรรมการออกกำลังกายดั้งเดิมของตนเอง ร่วมกับการตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายรายบุคคล 2) กระบวนการตัดสินใจตนเอง (judgment process) โดยมีการข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือมาตรฐานส่วนบุคคล (personal

standards) เพื่อประเมินความก้าวหน้าและวิเคราะห์อุปสรรคเป็นรายบุคคล ผ่านกิจกรรม “ควบคุมน้ำตาลด้วยรำวงเมืองเพชร” ผู้ป่วยฝึกทักษะ 8 ท่ารำวงประยุกต์ และตัดสินใจเลือกวางแผนจัดเวลาการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของตนเอง และกิจกรรม “สุขภาพที่ดีโดยการออกกำลังกาย” โดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ผู้ป่วยเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและอุปสรรคจากการรำวงในระยะเริ่มต้น และ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) โดยมีการตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อผลการประเมินตนเอง ผ่านการเสริมแรง (reinforcement) ทั้งจากภายในและภายนอก เพื่อสร้างความคงอยู่ของพฤติกรรม โดยกิจกรรม “ปฏิบัติตามแผนการกำกับตนเองที่บ้าน” ผู้ป่วยออกกำลังกายรำวงที่บ้าน 3–5 วัน/สัปดาห์ พร้อมจดบันทึกในสมุดกำกับตนเอง โดยได้รับแรงเสริมจากการติดตามกระตุ้นทางโทรศัพท์จากผู้วิจัย และกิจกรรม “ติดตามประเมินผล” การประเมินความสำเร็จ ร่วมกับการมอบคำชมเชย/รางวัลเสริมแรงเชิงบวก ซึ่งช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และสร้างความภาคภูมิใจ และมีการประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อน-หลังการทดลอง (two group pretest – posttest design) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน 2 มีนาคม – 19 มิถุนายน 2569 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปีขึ้นไป มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธงชัย จังหวัดเพชรบุรี ในปีงบประมาณ 2568 จำนวน 1,197 คน (Phetchaburi Provincial Public Health Office, 2025)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปีขึ้นไป มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธงชัย จังหวัดเพชรบุรี ในปีงบประมาณ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.122 (Faul et al., 2007) กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของ Ongnok and Thanasilp (2021) เท่ากับ .56 อำนาจการทดสอบ .80 และค่าความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 82 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ มีระดับน้ำตาล HBA1C > 7 mg% ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ไม่มีภาวะสมองเสื่อมโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) คะแนนมากกว่า 24 คะแนน สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดี โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) โดยมีคะแนน 12 คะแนนขึ้นไป มีโทรศัพท์มือถือที่มีสามารถติดต่อได้ และสมัครใจเข้าร่วมวิจัยโดยสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยที่กำหนด กำหนดเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) 1) ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนการวิจัยและขาดการติดต่อ 2) มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและ 3) ย้ายที่อยู่หรือสถานบริการ และเกณฑ์ในการยกเลิกจากงานวิจัย (discontinues criteria) คือ ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมเกิน 2 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 โปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดของทฤษฎีการกำกับตนเอง (self -regulation) (Bandura, 1986) ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีท่าออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีเป็นทางวัฒนธรรมทางดนตรีพื้นบ้านที่สำคัญยิ่งของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งสะท้อนถึงวิถีชีวิต ความบันเทิงพื้นบ้าน และเอกลักษณ์ของชาวเมืองเพชรอย่างชัดเจน มีทำนองมาจากเพลงโทน และ เพลงรำวงโบราณของภาคกลาง โดยนำมาปรับแต่งโครงสร้างจังหวะให้เข้ากับเครื่องดนตรีสากลผสมผสานกับเครื่องดนตรีไทย ที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่มีการเชิดชูเมืองเพชรบุรี (Suriyawong, 2020) มีคำร้อง/ทำนอง โดยยืนยง แนวธงชัย และปีเตอร์–แนนซี่ ท็อปไลน์ เป็นผู้ขับร้อง มีความยาวของเพลง 5 นาที 12 วินาที (NANCY Kularb Roi Ratsami Official, 2016) ซึ่งผู้วิจัยและคณะได้มีท่าออกกำลังกายประกอบเพลง จำนวน 8 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ระบำแม่น้ำเพชร ท่าที่ 2 ท่ารำวนรอบศาลหลักเมือง ท่าที่ 3 ท่าโบกมือรับลมเมืองเพชร ท่าที่ 4 ท่าจีบมือกวักน้ำคลอง ท่าที่ 5 ท่ารำวงบ้านปืน ท่าที่ 6 ท่าข้าวแช่เมืองเพชร ท่าที่ 7 ท่าลมยอดเขากวาดวารี และท่าที่ 8 ท่ากวาดฟ้าเมืองเพชร ผ่าน 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) เบาหวานต้านด้วยออกกำลังกายดี 2) ควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี 3) สุขภาพที่ดีโดยการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี 4) ปฏิบัติตามแผนการกำกับตนเองที่บ้าน และ 5) ติดตามประเมินผล

1.2 แบบบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้บันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน และดัชนีมวลกาย

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 15 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 5-7 วันต่อสัปดาห์ (เป็นประจำ) 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 3–4 วันต่อสัปดาห์ (บ่อยครั้ง) 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 1–2 วันต่อสัปดาห์ (บางครั้ง) 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 1–2 ครั้งต่อเดือน (นานๆ ครั้ง) และ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลยในรอบเดือน/ไม่เคยปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย เป็น 5 ระดับ (Intharakamhaeng, 2017)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2.3 แบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง ก่อนทำการตรวจ โดยผู้วิจัยทำการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากการเจาะปลายนิ้ว (fingertip capillary blood glucose test) และใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา (automated blood glucose meter) รุ่น Vivo Check Fad และควรหลังการออกกำลังกายประมาณ 30-60 นาที

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการออกกำลังกายร่วมกับศิลปวัฒนธรรม จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเบาหวาน จำนวน 1 ท่าน และนักกายบำบัดที่ชำนาญเรื่องการออกกำลังกาย จำนวน 1 ท่าน มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ .93 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลบ้านกุ่ม จำนวน 20 ราย นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) เท่ากับ .81

เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา (automated blood glucose meter) รุ่น Vivo Check Fad มีการสอบเทียบ (calibration) ทุกครั้งที่ใช้งานโดยการตรวจสอบความแม่นยำด้วยน้ำยาควบคุม (control solution test) โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธงชัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยคัดเลือกอาสาสมัครและแจ้งระยะเวลาการดำเนินการวิจัยพร้อมทั้งแจ้งช่องทางติดต่อผู้วิจัยและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะทดลอง ดำเนินการ ดังนี้

- กลุ่มควบคุม ภายหลังเก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (pretest) ให้กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองและรับการพยาบาลปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และในสัปดาห์ที่ 12 นัดหมายเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร โดยการเจาะปลายนิ้ว และตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (posttest)

- กลุ่มทดลอง ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี

ครั้งที่/กิจกรรม	แนวคิด	รายละเอียด
ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 เบาหวานต้านด้วยออกกำลังกายดี (2 ชั่วโมง)	การสังเกตตนเอง (self-observation)	กิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 11-12 คน ณ รพ.สต.ธงชัย 1. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลที่ดี เพื่อให้ตระหนักและยอมรับถึงประโยชน์ของการป้องกันการเป็นโรคเบาหวาน 2. ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร และสะท้อนพฤติกรรมการออกกำลังกายรายบุคคล 3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการตัดสินใจในการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี 4. ตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีให้เหมาะสมกับตนเอง 5. สาธิตออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี และให้ฝึกการออกกำลังกายโดยใช้รำวงเมืองเพชรบุรี จำนวน 8 ท่า
ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี (1 ชั่วโมง)	กระบวนการตัดสินใจ (judgment-process)	กิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 11-12 คน ณ รพ.สต.ธงชัย 1. ประเมินอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด ใจสั่น เหนื่อยง่าย สายตาพร่ามัว มองไม่ชัด ชาปลายมือปลายเท้า แผลที่เท้า วัดระดับความดันโลหิต ก่อนออกกำลังกาย 2. ออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี จำนวน 8 ท่า 3. เล่าถึงการออกกำลังกายตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่อย่างไร เพื่อวางแผนให้เหมาะสม

ตาราง 1 (ต่อ)

ครั้งที่/กิจกรรม	แนวคิด	รายละเอียด
ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 สุขภาพที่ดีโดยการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี (2 ชั่วโมง)	กระบวนการตัดสินใจ (judgment-process)	กิจกรรมกลุ่มละ 11-12 คน ณ รพ.สต.ธงชัย 1. กิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Peer Reflection): นำข้อมูลของตนเองมาพูดคุยเปรียบเทียบกับเกณฑ์สุขภาพดีและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนในกลุ่ม 2. เล่าประสบการณ์การกำกับตนเองด้านการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรีที่ผ่านมา 3. ทบทวนการกำกับตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ด้านการสังเกตตนเอง โดยให้กลุ่มทดลองทบทวนการตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายโดยใช้รำวงเมืองเพชรบุรี และการตั้งเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายต่อสัปดาห์
ครั้งที่ 4-11 สัปดาห์ที่ 4-11 ปฏิบัติตามแผนการกำกับตนเองที่บ้าน (45 นาที)	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction)	รายบุคคล ที่บ้าน 1. กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายเต้นรำวงเมืองเพชรบุรีไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านด้วยตนเอง โดยเปิดเพลงรำวงเมืองเพชรบุรีที่เตรียมไว้ พร้อมจดบันทึกในสมุดกำกับตนเอง 2. ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์เกี่ยวกับการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี
ครั้งที่ 12 สัปดาห์ที่ 12 ติดตามประเมินผล (2 ชั่วโมง)	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction)	กิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 11-12 คน ณ รพ.สต.ธงชัย 1. ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อประเมินผลเการกำกับตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2. หลังเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัย แจ้งผลลัพธ์ที่สำเร็จให้กับกลุ่มทดลองได้ทราบ ร่วมกับการมอบคำชมเชยให้เกิดความภาคภูมิใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบ Chi-square และ Independent t-test ทดสอบการแจกแจงปกติ (normality) ของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ ($p < .05$)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้

สถิติ Wilcoxon signed- rank และเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ได้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี เอกสารรับรองเลขที่ คจม.พบ. 009/2569 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บในไฟล์และถือเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม เก็บรักษาข้อมูลการวิจัยไว้ 1 ปี และทำลายโดยการลบไฟล์ทิ้งแบบถาวรและไม่สามารถกู้คืนข้อมูลได้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.17 อายุเฉลี่ย 64.27 ปี (*SD* = 11.28) ส่วนใหญ่แต่งงาน ร้อยละ 65.65 จบการศึกษาชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.10 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 43.90 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.47 ปี (*SD* = 5.96) มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.12 กิโลกรัม/เมตร^2 (*SD* = 3.92) กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.17 อายุเฉลี่ย 60.56 ปี (*SD* = 8.08) ส่วนใหญ่แต่งงาน ร้อยละ 68.29 จบการศึกษาชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.54 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 39.02 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.80 ปี (*SD* = 5.60) มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.00 กิโลกรัม/เมตร^2 (*SD* = 3.69) ผลการทดสอบข้อมูลทั่วไปของทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง (n =41)		กลุ่มควบคุม (n =41)		การทดสอบ	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.00[a]	1.00
หญิง	30	73.17	30	73.17		
ชาย	11	26.83	11	26.83		
อายุ (ปี)	*M* = 64.27, *SD* = 11.28		*M* = 60.56, *SD* = 8.08		1.71[b]	.09
สถานภาพสมรส					1.05[a]	.16
มีคู่สมรส	27	65.65	28	68.29		
โสด	6	14.63	7	17.07		
แยกกันอยู่/หย่า	8	19.51	6	14.63		
ระดับการศึกษา					1.62[a]	.80
ประถมศึกษา	23	56.10	24	58.54		
มัธยมศึกษา	9	21.95	9	21.95		
ปริญญาตรีและสูงกว่า	9	21.95	8	19.51		

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n =41)		กลุ่มควบคุม (n =41)		การทดสอบ	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					4.85[a]	.71
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	43.90	16	39.02		
รับจ้าง	9	21.95	10	24.39		
เกษตรกร	8	19.51	8	19.51		
รับราชการ	6	14.63	7	17.07		
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (ปี)	*M* = 6.47, *SD* = 5.96		*M* = 6.80, *SD* = 5.60		.25[b]	.80
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)	*M* = 25.12, *SD* = 3.92		*M* = 24.00, *SD* = 3.69		1.86[b]	.67

[a] Chi-square-test, [b] independent t-test

2. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = 6.05, p < .01)และมีค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารลดต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = -4.97, p < .01) ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n = 41)			หลังทดลอง (n = 41)			*Z*	*p-value*
	M	*SD*	*Med*	*M*	*SD*	*Med*		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	3.00	.94	45.06	4.66	.27	61.93	6.05**	< .01
น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร	129.27	26.89	42.51	110.80	33.22	34.72	-4.97**	< .01

**< .01

3. การเปรียบเทียบคะแนนคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี และกลุ่มที่ควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = 7.78, p < .01) และค่าน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = -2.58, p <.01) ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 41)			กลุ่มควบคุม (n = 41)			*Z*	*p*-value
	M	*SD*	*Med*	*M*	*SD*	*Med*		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	4.66	.27	61.93	3.09	.41	21.07	7.78**	< .01
น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร	110.80	33.22	34.72	130.22	33.22	48.28	-2.58**	< .01

**< .01

การอภิปรายผล

โปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ส่งผลให้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องมาจากโปรแกรมมีการออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) ของ Bandura (1986) ซึ่งได้อธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลนั้นไม่ได้เกิดจากการเสริมแรงและการลงโทษจากปัจจัยภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว แต่บุคคลเราสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และควบคุมการกระทำของตนเอง ผ่านกระบวนการกำกับตนเอง โดยมีการสังเกตตนเอง (self-observation) การให้กลุ่มทดลองรับรู้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ควบคู่ไปกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยการออกกำลังกาย จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งยังช่วยให้เกิดการสังเกตและทบทวนพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเองในที่ผ่านมา ซึ่งการรับรู้และสังเกตตนเองนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพ เกิดแรงจูงใจในการออกกำลังกายด้วยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี โดยมีการกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกายใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการออกกำลังกาย จากการประเมินความสามารถของตนเอง และการเทียบเคียงกับสมาชิกในกลุ่ม ครั้งละ 45 นาที จำนวน 4-7 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีการสังเกตพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเองในปัจจุบัน มีการตัดสินใจ (Judgment-process) จากการประเมินผลพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ประสบผลสำเร็จเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งของตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม ทำให้กลุ่มทดลองเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี มีการตัดสินใจวางแผนการออกกำลังกาย และเตือนตนเองด้วยการบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มทดลองเห็นความชัดเจน และความต่อเนื่องของการออกกำลังกายจนครบ 12 สัปดาห์ รวมทั้ง มีการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) เป็นกระบวนการจูงใจหรือการเสริมแรงจากภายในกลุ่มทดลอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยเพลงรำวงเมืองเพชรบุรีอย่างต่อเนื่อง โดยการบันทึกคำชื่นชมตนเอง การได้แสดงความรู้สึกผ่านสังคมออนไลน์ หรือการให้รางวัลด้วยสิ่งของสำหรับตนเอง เมื่อสามารถปฏิบัติได้บรรลุตามเป้าหมาย ทั้งด้านการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแบบ (model) เพื่อเสริมแรง และกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มทดลองที่ยังไม่ประสบ

ผลสำเร็จ เกิดความมุ่งมั่นปฏิบัติกิจกรรม ดังผลการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานของ Hennessy et al. (2020) พบว่าการกำกับตนเองเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการจัดการให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการศึกษาของ Woranam et al (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการกำกับตนเองในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เป้าหมายและเกิดความต่อเนื่อง

ผลการวิจัยยังพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ส่งผลให้มีค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ากิจกรรมภายใต้โปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Bandura, 1986) ได้แก่ การสังเกตตนเอง การประเมินตนเอง การตอบสนองต่อตนเอง และการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง อาจช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่เข้าร่วมมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น จากการใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ถือเป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก (aerobic exercise) รูปแบบหนึ่งที่ผสมผสานศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้ากับวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งมีท่าประกอบเพลงที่มีจังหวะสนุกสนาน จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสนุก คลายเครียด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มความจำ มีสภาพจิตใจสดชื่นแจ่มใส (Makphin et al., 2020) การออกกำลังกายในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ทำให้มีการการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มการนำน้ำตาลกลับเข้าสู่เซลล์โดยไม่ต้องอาศัยอินซูลินได้ดียิ่งขึ้น (insulin-independent glucose uptake) ส่งผลให้ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Woranam et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Phinyo et al. (2020) ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำพื้นบ้านอีสานประยุกต์ต่อสมรรถภาพทางกายและระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่างแบบปิดบัง (blind) ทั้งผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง อาจมีการลำเอียง และปรากฏการณ์พฤติกรรมที่ดีขึ้น จากผลของการพบปะทางสังคม การได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้สึก และทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ช่วยลดความเครียด ความเหงา และเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่า ส่งผลให้สภาวะอารมณ์และสุขภาพจิตดีขึ้น รวมทั้ง มีการติดตามผลลัพธ์เพียง 3 เดือน จึงไม่เพียงพอสำหรับการยืนยันความคงอยู่ของพฤติกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้เพลงรำวงเมืองเพชรบุรี ไปประยุกต์ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายในคลินิกโรคเบาหวาน (NCDs clinic) เป็นกิจกรรมกลุ่ม (group medical visit) ก่อนการตรวจรักษา รวมทั้ง

ส่งเสริมให้เกิด "ชมรมรำวงเบาหวาน" ในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อสนับสนุนงบประมาณ เครื่องเสียง หรือสถานที่ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายร่วมกันได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ทำการวิจัยการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) ที่มีการศึกษาติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมในระยะยาว 6 เดือน หรือ 1 ปี รวมทั้ง การติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิต

เอกสารอ้างอิง

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.

Chouwai, S., Suebsoontorn, W., Ruanphet, K., & Nimit-arnun, N. (2024). The effect of self-efficacy perception enhancing program towards square stepping exercise on exercise behaviors with pre-diabetes mellitus. *Christian University Journal, 30*(1), 123-136. (in Thai)

Chunkum, S. (2024). *Effects of Thai dance meditation exercise on glycemic control and renal function in elderly with diabetic kidney disease* [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD). https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/74794 (in Thai)

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191. https://doi.org/10.3758/bf03193146

Gallardo-Gómez, D., Salazar-Martínez, E., Alfonso-Rosa, R. M., Ramos-Munell, J., Del Pozo-Cruz, J., Del Pozo Cruz, B., & Álvarez-Barbosa, F. (2024). Optimal dose and type of physical activity to improve glycemic control in people diagnosed with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care, 47*(2), 295-303. https://doi.org/10.2337/dc23-0800

Genitsaridi, I., Salpea, P., Salim, A., Sajjadi, S. F., Tomic, D., James, S., Thirunavukkarasu, S., Issaka, A., Chen, L., Basit, A., Luk AOY, Ma R. C. W., Mbanya, J. C., Ramachandran, A., Wild, S. H., Duncan, B. B., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2026). 11th edition of the IDF Diabetes Atlas: Global, regional, and national diabetes prevalence estimates for 2024 and projections for 2050. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, *14*(2), 149-156. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(26)00238-X

Hennessy, E. A., Johnson, B. T., Acabchuk, R. L., McCloskey, K., & Stewart-James, J. (2020). Self-regulation mechanisms in health behavior change: A systematic meta-review of meta-analyses, 2006-2017. *Health Psychology Review*, *14*(1), 6-42. https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1679654

Intharakamhaeng, A. (2017). *Health literacy: Measurement and development*. Sukhumvit Printing. (in Thai)

Jivaramonaikul, T. (2026). Situation of glycemic control (HbA1c) among diabetic patients in Thailand, 2022-2025. *Weekly Epidemiological Surveillance Report, 57*(5), e7899. (in Thai)

Kaewcha, A. (2017). The effects of Hulahoop exercise on hemoglobin A1C level and health-related physical fitness in people with type 2 diabetes mellitus. *Mahasarakham Hospital Journal, 14*(1), 99-106. (in Thai)

Makphin, H., Thanakkhasaranee, W., Banyam, T., Charoensuk, S., & Keawnongsamed, T. (2020). Effects of applied Thai Songdam Dance Exercise on quality of life in elderly persons with hypertension and risk of stroke. *Christian University Journal, 26*(1), 28-41. (in Thai)

Mohd, S., Kumar, L. L., Harish, V., Kumar, R., Chaudhary, A. K., & Sharma, V. (2025). Understanding diabetes mellitus: Complications, novel targets, and advancement in treatment strategies. *Obesity Medicine*, *58*, 100652. https://doi.org/10.1016/j.obmed.2025.100652

NANCY Kularb Roi Ratsami Official. (2016, April 11). *Ramwong Mueang Phet – Peter & Nancy Topline* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=4gbrOGhJkWA

Ongnok, L., & Thanasilp, S. (2021). The effect of self-management program emphasizing on the arm swing exercise on hemoglobin A1C level among diabetic retinopathy patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University, 34*(3), 1-14. (in Thai)

Phinyo, K., Phinyo, P., Aphiphatkan, W., Pangsuk, P., Niyomsat, Y., Janhauna, S., & Mahem, K. (2020). Effects of the North Eastern (Esan) Thai Folk Dance exercise program on physical fitness and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus. *Songklanagarind Journal of Nursing, 40*(3), 1-14. (in Thai)

Promchaiman, J. (2023). The Effects of self-management program for knowledge and elastic resistance exercise behaviors among type 2 diabetes mellitus patients in Nakhon Pathom Hospital. *Journal of Graduate Research Development and Innovation, 1*(1), 8-20. (in Thai)

Suriyawong, K. (2020). The adaptation of the folk media: Ramwong Yonyook Phetchaburi. *Hurakij Pundit Communication Arts Journal, 14*(2), 167-197. (in Thai)

Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Marques, M. M., Rutter, H., Oppert, J., Bourdeaudhuij, I. D., Lakerveld, J., & Brug, J. (2015). Successful behavior change in obesity interventions in adults: A systematic review of self-regulation mediators. *BMC Medicine, 13*(1), 84. https://doi.org/ 10.1186/s12916-015-0323-6

Thai Health Promotion Foundation. (2024). *Diabetes situation in Thailand 2024*. Thai Health Promotion Foundation. (in Thai)

Tomic, D., Shaw, J. E., & Magliano, D. J. (2022). The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, *18*(9), 525-539. https://doi.org/10.1038/s41574-022-00690-7

Woranam, D., Toonsiri, C., & Homsin, P. (2021). Effects of self-regulation program on eating behavior, exercise behavior, and blood sugar level among people at high risk of diabetes mellitus. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi*, *32*(1), 32-47. (in Thai)