



การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

นิติกุล บุญแก้ว พย.ม¹ สมฤดี พุนทอง พย.ม¹ อ้อยอุทัย สุรีย์เหลืองขจร พย.บ.²

¹อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

บทคัดย่อ

วันรับบทความ : 3 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 14 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567

วัตถุประสงค์: เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุน 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย: วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง การทดลอง ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มี อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุน จำนวน 557 คน และ 2) ผู้ที่เข้าร่วมทดลอง จำนวน 30 คน การศึกษามี 3 ระยะ ระยะที่ 1 สืบรวจอัตราความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน ระยะที่ 2 พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนร่่อง ป้องกันภาวะ กระดูกพรุน และระยะที่ 3 ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน จำนวน 6 สัปดาห์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบคัดกรองภาวะกระดูกพรุนสำหรับ ชาวเอเชีย (Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians: OSTA) และแบบคัดกรองภาวะกระดูกพรุนของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen Osteoporosis Study: KKOS) 3) ทดสอบการทรงตัวด้วยการจับเวลา ในการเดิน (Time Up and Go Test) 4) แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ที่มี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.7 และ 5) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก วิเคราะห์เปรียบเทียบ การทดลองด้วย one group paired-samples T test และข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์เนื้อหา



บทความวิจัย

Research Article

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

นิติกุล บุญแก้ว พย.ม¹ สมฤดี พุนทอง พย.ม¹ อ้อยฤทัย สุรีย์เหลืองขจร พย.บ.²

¹อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วันรับบทความ : 3 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 14 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ (ต่อ)

ผลการวิจัย: 1) กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 78.28 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ประกอบด้วยกิจกรรม “SIMLE” โดย Survey (S) คือ การเข้าถึงข้อมูลป้องกันกระดูกพรุน Intervention (I) คือ ความเข้าใจการป้องกันภาวะกระดูกพรุน Meeting (M) คือ การวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง Learning (L) คือ การปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมาย ปรับแก้ไขด้วยตนเอง และ Evaluation (E) คือ การประเมินความสำเร็จของตนเอง บอกต่อให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม 3) ประสิทธิภาพของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.01$) และมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.01$)

สรุป: ความชุกของภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นตามลำดับช่วงอายุ การใช้ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีผลทำให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้น ลดความเสี่ยงในการหกล้ม และมีความรอบรู้สุขภาพ การป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น จึงควรนำไปใช้กับผู้สูงอายุในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การป้องกันภาวะกระดูกพรุน



The development of an osteoporosis prevention activity model for older adults, Paphayom District, Phatthalung

Nitikul Boonkaew M.N.S¹ Somrudee Poontong M.N.S¹ Oiruechai Sureeluangkhajorn B.N.S²

¹Lecturer, Faculty of nursing, Thaksin University

²Registered nurse, Professional level, Banbosai Health Promotion Hospital, Phatthalung

Abstract

Received : April 3, 2024

Revised : May 14, 2024

Accepted : May 16, 2024

Objectives: The main research objects: 1) to study the prevalence of osteoporosis. 2) to develop an osteoporosis prevention activity model and 3) to study the effectiveness of an osteoporosis preventive activity model in older adults, Paphayom District, Phatthalung.

Materials and Methods: This research is a research and development project. Conducting single-group pretest and posttest experiments between December 1, 2021, and November 30, 2022. The sampling group is people who have more 60 years old. Those are living at ban bo sai village, Paphayom District, Phatthalung. There were two groups. 1) They were 557 participants to study the prevalence of osteoporosis and 2) They were 30 volunteers through purposive sampling to study the effectiveness of the development of an osteoporosis prevention activity modal in older adults. The study process was divided which was 3 phases: 1) the survey of osteoporosis prevalence. 2) the development of an osteoporosis prevention activity model and 3) the effectiveness of an osteoporosis prevention activity model was all for 6 weeks. Data were collected using 1) the demographic questionnaire. 2) osteoporosis self-assessment tool for Asians and Khon Kaen osteoporosis study. 3) Time Up and Go Test (TUGT). 4) the osteoporosis prevention of the health literacy interview had 0.7 of Cronbach's alpha coefficient and 5) non-structured deep interview. Quantitative data analysed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and one group paired-samples T test. Qualitative data were analysed by using content analysis.



บทความวิจัย

Research Article

The development of an osteoporosis prevention activity model for older adults, Paphayom District, Phatthalung

Nitikul Boonkaew M.N.S¹ Somrudee Poontong M.N.S¹ Oiruehai Sureluangkajorn B.N.S²

¹Lecturer, Faculty of nursing, Thaksin University

²Registered nurse, Professional level, Banbosai Health Promotion Hospital, Phatthalung

Abstract (Cont.)

Received : April 3, 2024

Revised : May 14, 2024

Accepted : May 16, 2024

Results: 1. The most risk osteoporosis was a high level (78.28%) in older adults. 2. The osteoporosis prevention activity model consisted of “SIMLE” that included: 1) Survey (S) that is the participants who can access the osteoporosis prevention information. 2) Intervention (I) that is the participants who understood the osteoporosis prevention. 3) Meeting (M) that is the participants can determine goal by myself. 4) Learning (L): The participants had activity practices and adaptive behaviours related to their goals. 5) Evaluation (E) that is the participants who were considering their successes and talked about them to other people practicing. 3. The effectiveness of the development of an osteoporosis prevention activity model in older adults showed that the experimental group had the TUGT better than the baseline at a 0.05 statistical significance level, and the health literacy of osteoporosis prevention was higher than the baseline at a 0.05 statistical significance level.

Conclusion: The prevalence of osteoporosis increased by the following period of ageing. The effectiveness of an osteoporosis prevention activity model showed significantly to improve the TUGT, decrease the risk of fall and increase the health literacy in older adults. Therefore, these can be applied to other areas for older adults.

Keywords: Older adult, Osteoporosis prevention

บทนำ

กระดูกพรุนพบมากที่สุดในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นภัยเงียบที่นำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรง คือ อัตราการตายเพิ่มขึ้นทุกปีจากปัญหากระดูกหัก¹ เมื่อมวลกระดูกบางลง กระดูกของผู้สูงอายุจะหักง่ายแม้ได้รับกระแทกที่ไม่รุนแรง ความชุกของภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นตามอายุ² โดยส่วนใหญ่เริ่มพบในเพศหญิงที่เข้าสู่ช่วงหมดประจำเดือน ผลการสำรวจหญิงวัย 50 ปีขึ้นไป² พบความชุกกระดูกบางร้อยละ 46.5 กระดูกพรุนร้อยละ 28.4 สำหรับภาวะกระดูกบางหากไม่มีการป้องกันหรือชะลอความเสื่อมของกระดูก จะเข้าสู่กระดูกพรุนต่อไป สอดคล้องกับผลการภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2³ พบว่า ผู้สูงอายุหญิงมีภาวะกระดูกพรุนร้อยละ 94.12 นอกจากนี้การมีพฤติกรรมบริโภคไม่เหมาะสม ได้แก่ อาหารไขมันสูง อาหารเค็ม การสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ขาดช่วงการดูดซึมแคลเซียม³ อีกทั้งในวัยสูงอายุทำให้มีการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้ลดลง เชื่อกันว่าภาวะอาหารขาดน้ำย่อยกรดเกลือจึงทำให้การดูดซึมแคลเซียมในภาวะกรดลดลง ส่วนใหญ่กระดูกพรุนจะไม่มีอาการหรืออาจมีอาการเล็กน้อย เช่น ปวดหลัง หลังค่อม ผลกระทบที่รุนแรงคือ กระดูกหักจนมีภาวะทุพพลภาพ หรือต้องรับการผ่าตัดจากกระดูกหักเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและนอนติดเตียงนาน

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการดูแลป้องกันความเสี่ยงกระดูกหักจากกระดูกพรุนในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2³ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยและญาติมีความรู้เรื่องการป้องกันกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี

นัยสำคัญ ซึ่งรูปแบบกิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความรู้ การให้ความรู้ด้านการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และทำทางในกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของบุคคล มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการดูแลสุขภาพ จะสามารถเข้าถึง ทำความเข้าใจ ใช้ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ⁴ ดังนั้น การส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสร้างความเข้าใจให้ผู้สูงอายุนำไปปรับใช้ได้เองจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุและชุมชนอย่างมาก แนวทางในการป้องกันกระดูกพรุนที่ไม่ใช้ยา ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแคลเซียม เช่น ปลาตัวเล็ก ตัวน้อย แซลมอน เห็ดหอม ซีเรียล นม น้ำมันตับปลา^{2,5} การรับวิตามินดีจากแสงแดด การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน เช่น ไข่ ปลา เนื้อสัตว์อาหารที่มีโพแทสเซียม เช่น ผลไม้ ผัก ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ช่วยป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มมวลกระดูกสันหลังและกระดูกสะโพก โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน^{5,6} การออกกำลังกายที่มีประสิทธิผลในประเทศไทย เช่น ชีกง ไทเก๊ก การเดิน เดินเร็ว การเต้นรำ จักรยาน จุดประสงค์สำคัญของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน คือ การเพิ่มแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sornmung P, et al⁷ พบว่า โปรแกรม My Self ทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายต่อเนื่อง มีการทรงตัวและกำลังขาดีขึ้น

สำหรับจังหวัดพัทลุงพบว่าผู้สูงอายุมีอายุยืนยาว ผู้สูงอายุจะเป็นต้นแบบที่ดีในการเรียนรู้เกี่ยวกับ ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตเพื่อป้องกันกระดูกพรุนและ ส่งเสริมสุขภาพสู่คนรุ่นหลัง โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุ ในชุมชนเขตอำเภอป่าพะยอมจะออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่งเหยาะ รับประทานอาหารที่ใช้พริกแกงตำมือ และผักสมุนไพรพื้นบ้าน ทั้งนี้หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม ยังไม่มีรายงานการศึกษาวิจัยและ ข้อมูลไม่ครอบคลุมเรื่องความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน การดูแลป้องกัน รวมถึงกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุน แต่มีข้อมูลทางสุขภาพได้แก่ น้ำหนัก อายุ และประวัติการหกล้ม ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ ความเสี่ยงกระดูกพรุนได้ในเบื้องต้น ดังนั้น ครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการพัฒนาต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง โดยเลือกพื้นที่หมู่บ้าน บ้านบ่อทรายเป็นกรณีศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
- 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัด พัทลุง
- 3) ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอป่าพะยอม จังหวัด

พัทลุง เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการทดลอง ตามแบบแผนการวิจัย one group pretest-posttest design ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) สำรวจอัตราความเสี่ยงของภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 557 คน 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ป้องกัน ภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่างนาร่อง จำนวน 10 ราย และ 3) ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้าน บ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 30 ราย

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้เท่ากับ 30 ราย โดยคำนวณด้วยโปรแกรม G*power กำหนด power = 0.80 และ effect size = 0.5 (คำนวณ effect size จากงานวิจัยเรื่องผลของ โปรแกรม My Self ต่อความสามารถในการทรงตัว และกำลังขาในผู้สูงอายุ)

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ดังนี้

- 1) คะแนน OSTA และ KKOS มีความเสี่ยง ต่อภาวะกระดูกพรุนอยู่ในระดับต่ำ
- 2) คะแนน ADL มากกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน
- 3) มีความเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้ดี
- 4) ไม่มีปัญหาการได้ยิน ไม่มีปัญหาการมองเห็น และการพูด

5) มีการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคลเป็นปกติ

6) ไม่มีอาการหรือการเจ็บป่วยที่รุนแรง ที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้

7) ไม่รับประทานยาชนิดต้านอาการซึมเศร้า ยารักษาโรคจิต หรือรับประทานยานอนหลับเป็นประจำ

8) ยินดีเข้าร่วมโครงการ

กำหนดเกณฑ์การคัดออก

1) มีปัญหาในการเดิน การทรงตัว

2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามระยะเวลาของการศึกษาวิจัย

3) ในระหว่างการเก็บข้อมูล มีอาการการเจ็บป่วยรุนแรง ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

4) ปฏิเสธการให้ข้อมูลในระหว่างดำเนินการวิจัย

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบ สัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ น้ำหนัก อายุ ศาสนา ลักษณะครอบครัว การศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว

2) ประเมินความเสี่ยงกระดูกพรุน ด้วย

1) คำนวณความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนตามสูตร $OSTA^8 = 0.2 \text{ [น้ำหนักตัว (Kg) - อายุ (ปี)]}$ ร่วมกับ

2) คำนวณความเสี่ยงกระดูกพรุนด้วย KKOS score⁹ โดยใช้ตัวแปรด้านอายุ (ปี) และน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) เทียบกับตารางของ KKOS แล้วนำมาบวกกันเพื่อคำนวณหาคะแนนความเสี่ยง

การแปลผลระดับความเสี่ยง OSTA ดังนี้

OSTA index	ความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน
น้อยกว่า -4	สูง
-4 ถึง -1	ปานกลาง
ตั้งแต่ -1 ขึ้นไป	ต่ำ

การแปลผลความเสี่ยง KKOS ดังนี้

KKOS score	ความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน
น้อยกว่า (-1)	สูง
มากกว่า (-1)	ต่ำ

3) ทดสอบการทรงตัวด้วยการจัดเวลาในการเดิน (Timed Up and Go Test: TUGT)

เป็นการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกายในการควบคุมการทรงตัวเพื่อประเมินความเสี่ยงใน

การหกล้ม โดยให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินเป็นเส้นตรง ระยะทาง 3 เมตร หมุนตัวและเดินกลับ 3 เมตร มานั่งที่เดิม โดยจับเวลาในการเดินไป-กลับ

การแปลผล TUGT ดังนี้

วินาที	แปลผล
< 12	ไม่มีความเสี่ยงในการหกล้ม
≥ 12 หรือทำไม่ได้	มีความเสี่ยงในการหกล้ม

4) แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้สุขภาพ การป้องกันภาวะกระดูกพรุน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยโครงสร้างของแบบการสัมภาษณ์มาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁰ ร่วมกับการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพผู้สูงอายุ¹¹ ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันภาวะกระดูกพรุน 5 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องข้อเดียว แต่ละคำถามมี 4 ตัวเลือก 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2 ข้อ 3) การสื่อสารสุขภาพเรื่องกระดูกพรุน 3 ข้อ 4) การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน 3 ข้อ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องภาวะกระดูกพรุน 2 ข้อ โดยข้อ 3) ถึง 5) ให้เลือกตอบตามระดับความยากง่ายในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ และ 6) การตัดสินใจปฏิบัติและบอกต่อเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน 3 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่สอดคล้องกับการปฏิบัติหรือคาดว่าจะปฏิบัติกิจกรรม รวมแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 18 ข้อ

การตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ

คณะผู้วิจัยพัฒนาแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันกระดูกพรุน และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 0.85 แล้วนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.7

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ รายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1) สำรวจความเสี่ยงกระดูกพรุน ในผู้สูงอายุหมู่บ้านบ่อนทรายทั้งหมดกว่า 600 คน

2) ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพื่อพัฒนาชุดข้อมูลแนวทางการป้องกันกระดูกพรุน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) บุคลากรด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ่อนทราย (รพ.สต.บ้านบ่อนทราย) ผู้ดูแลและผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุยืนหรือผู้สูงอายุที่มีความสามารถด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบป้องกันกระดูกพรุน กลุ่มตัวอย่างนำร่อง จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนและมีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับต่ำ

1) รวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน และคะแนนความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน

2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เอกสาร และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ กิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

3) ร่างกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน โดยจัดสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย บุคลากรทาง

สุขภาพ บ้านบ่อทราย 2 คน (พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน 3 คน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 คน และผู้สูงอายุที่ไม่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน 3 คน

4) ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพต้นแบบกิจกรรม ป้องกันภาวะกระดูกพรุนและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

5) ทดลองนำร่องใช้รูปแบบป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน โดยใช้กระบวนการการส่งเสริมความรู้สุขภาพร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง จำนวน 6 สัปดาห์ รายละเอียด ดังนี้

สัปดาห์แรก (วันแรก)

- จัดสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดช่องทางการเข้าถึงชุดข้อมูลและสื่อสารสนเทศเพื่อป้องกันกระดูกพรุนร่วมกัน

- ร่วมเรียนรู้ ทำความเข้าใจเนื้อหาในกระบวนการกลุ่ม และให้เวลาในการทำทำความเข้าใจด้วยตนเอง

สัปดาห์แรก (วันที่สาม) ถึง สัปดาห์ที่ 6

- จัดสนทนากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นระยะ เพื่อซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม ติดตามการตัดสินใจใช้แนวทางปฏิบัติ (Self-Set Goal) และติดตามผลการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2-3 วัน โดยสัปดาห์สุดท้ายนัดพบเป็นรายกลุ่มย่อยเพื่อติดตามผลและสะท้อนผลการปฏิบัติ

สัปดาห์สุดท้าย (สัปดาห์ที่ 6)

- จัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุมีการพูดคุย บอกต่อ หรือเผยแพร่ข้อมูลความสำเร็จและกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนแก่กลุ่มผู้สูงอายุรายอื่น ๆ

- จัดสนทนากลุ่มสรุปต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน สอดคล้องตามขั้นตอนของการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านสุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ดังนี้

Survey: สัปดาห์แรก ครั้งที่ 1 บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 5 คน และตัวแทนผู้สูงอายุ 4 คน กำหนดการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุเรื่องป้องกันกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม โดยสรุปช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ สถานที่ รพ.สต. เพราะกลุ่มตัวอย่างนำร่องเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจาก รพ.สต. และ อสม. โดยพยาบาลประจำ รพ.สต. ค้นข้อมูลความเสี่ยงของผู้สูงอายุต่อภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงในการหกล้มแก่ผู้สูงอายุและ อสม. เพื่อวางแผนดูแลและป้องกันต่อไป

Intervention: สัปดาห์แรก ครั้งที่ 2 บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 1 คน อสม. 5 คน จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องกระดูกพรุน โดยการนำเสนอและสาธิตชุดความรู้ด้านความเสี่ยง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน ประกอบด้วยภาพและเสียงบรรยายประกอบภาพและวิดีโอประกอบการทำกิจกรรม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนำร่องบอกว่าสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองที่บ้านได้ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวโรค กิจกรรมที่ช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุน

Meeting: สัปดาห์ที่สอง บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 4 คน จัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนพูดคุยเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมตามชุดความรู้ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม กระตุ้นและร่วมวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อทบทวนความรู้ และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ในระยะนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถย้อนกลับไป intervention ได้เพื่อช่วยเหลือให้ความมั่นใจในความรู้และกิจกรรม

Learning: สัปดาห์ที่สอง ถึง สัปดาห์ที่หก บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย อสม. และผู้วิจัย ช่วยกันกระตุ้นและติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ และเยี่ยมที่บ้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามเป้าหมาย และประเมินผลความรอบรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม เพื่อติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลการปฏิบัติ

Evaluation: สัปดาห์ที่หก ผู้วิจัย บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 5 คน และผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมพบกลุ่มย่อย กลุ่มละ 8-10 คน เพื่อติดตามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม การวางแผนปรับแก้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติและปรับแก้ให้สอดคล้องกับบริบทแต่ละราย เพื่อให้เกิดต้นแบบของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและยังช่วยเผยแพร่สู่ผู้สูงอายุรายอื่น

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ต้นแบบป้องกันกระดูกพรุน กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน

ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ จำนวน 6 สัปดาห์ และติดตามประเมินผลความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุน และทดสอบการทรงตัวด้วยการเดินจับเวลา กลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมตาม SIMLE ที่ระบุไว้ในระยะที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระยะที่ 3 ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและสถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์การทรงตัวหรือความเสี่ยงในการหกล้ม ก่อนและหลังการทดลองด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วย one group paired-samples T test โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ
- 3) วิเคราะห์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ก่อนและหลังการทดลองด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วย one group paired-samples T test โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ COA No.TSU 2022_054 , REC No.0112 ผู้วิจัยเข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บรวบรวม ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม ประโยชน์ที่จะได้รับ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบพร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่า การเข้าร่วมการวิจัย “การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง” ครั้งนี้เป็นสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีอิสระในการตัดสินใจ และให้เซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้ทราบว่า เมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจาก การวิจัย สามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มี

ผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ และในการรวบรวมข้อมูล จะไม่ระบุชื่อ หรือที่อยู่กลุ่มตัวอย่าง หากต้องการเปิดเผยข้อมูลจะได้ต้องรับอนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างก่อน และหากมีอาการเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากการทำกิจกรรม ผู้วิจัยจะส่งต่อเพื่อรักษาที่รพ.สต.บ้านบ่อทราย

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ผลการสำรวจความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 557 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูงจำนวน 436 คน ร้อยละ 78.28 โดยความเสี่ยงสูงพบมากที่สุดในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป คือ ร้อยละ 98.97 และผู้สูงอายุเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศชายคือ ร้อยละ 79.32

2. พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ในการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 10 คน บุคลากรด้านสุขภาพ จำนวน 2 คน และ อสม. จำนวน 5 คน จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนรายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีเพียงด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนก่อนการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ จำนวน 10 คน

หัวข้อเนื้อหา	Mean	SD	ความหมาย (ระดับความรอบรู้สุขภาพ)
รายด้าน			
1) ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันภาวะกระดูกพรุน	3	0.25	ระดับสูง
2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	5.30	1.03	ระดับปานกลาง
3) การสื่อสารสุขภาพเรื่องกระดูกพรุน	12.70	0.61	ระดับสูง
4) การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน	13.70	0.39	ระดับสูง
5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องภาวะกระดูกพรุน	6.70	0.78	ระดับสูง
6) การตัดสินใจปฏิบัติและบอกต่อเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน	8.20	0.44	ระดับสูง
โดยรวม	49.60	2.06	ระดับสูง

ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพ อสม. และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ เพื่อพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนำร่อง ป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 6 ตำบล สรุปรายละเอียดกิจกรรมป้องกันกระดูกพรุนด้วย “SIMLE” ดังนี้

1) Survey: กำหนดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุเรื่องป้องกันภาวะกระดูกพรุน โดยช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ ที่ รพ.สต. เพราะผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจาก รพ.สต. และ อสม. รวมถึงคืนข้อมูลผลการทดสอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพึงระวังอันตรายจากภาวะกระดูกพรุน

ความเสี่ยงในการหกล้มและเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงงูใจภายในเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2) Intervention: จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างเข้าใจ โดยการนำเสนอและสาธิตชุดความรู้ด้านความเสี่ยง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน ประกอบด้วยภาพและเสียงบรรยายประกอบภาพ และวิดีโอประกอบการทำกิจกรรม ซึ่งสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองที่บ้านได้ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคกิจกรรมที่ช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุน โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุบอกว่า ไม่เคยรับความรู้เรื่องกระดูกพรุน ผู้สูงอายุบางรายมีปัญหาเรื่องการอ่าน การมองเห็น เช่น อ่านช้า สายตายาวและเอียง จึงจัดทำเป็นเสียงบรรยายประกอบภาพเพิ่มเติม ทำตัวหนังสือ

ขนาดใหญ่ขึ้น และมีวิถีชีวิตสำหรับผู้สูงอายุที่สะดวกในการเปิดแล้วปฏิบัติตาม

3) Meeting: เป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนพูดคุยเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมตามชุดความรู้ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม กระตุ้นและร่วมวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อทบทวนความรู้ และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ในระยะนี้ผู้สูงอายุสามารถย้อนกลับไปทบทวนชุดความรู้ที่ intervention ได้ทั้งการปรึกษา รายเดี่ยวและรายกลุ่ม

4) Learning: ผู้สูงอายุปฏิบัติตามกิจกรรมตามเป้าหมาย และประเมินผลความรอบรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม เพื่อติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลการปฏิบัติ

5) Evaluation: ผู้วิจัยติดตามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม การวางแผนปรับแก้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติและปรับแก้ให้สอดคล้องกับบริบทแต่ละราย เพื่อให้เกิดต้นแบบของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และยังช่วยเผยแพร่สู่ผู้สูงอายุรายอื่น

3. ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน จำนวน 30 คน

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่ มีดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับคู่สมรส และบุตร ร้อยละ 56.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.33 มีรายได้ต่อเดือน 1,000 - 10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.33 มีโรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูงเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.67 มีโรคร่วมตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 13.30 มีประวัติกระดูกหัก ร้อยละ 10 และรับประทานยาน้อยกว่า 4 ชนิด ร้อยละ 93.30

3.2 เปรียบเทียบการทรงตัวจากการทดสอบการเดินจับเวลา Timed Up and Go Test (TUGT) ของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีขึ้น (TUGT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการทรงตัวด้วยการทดสอบการเดินจับเวลาในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน บ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ระยะเวลาการทดสอบการเดินจับเวลา				One group paired- sample T test	p-value
ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
Mean	SD	Mean	SD		
10.59	1.15	10.48	1.13	4.027	0.000

3.3 เปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพการป้องกัน

ภาวะกระดูกพรุนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน บ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลองความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน

ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน				One group paired- sample T test	p-value
ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		(One group)	
Mean	SD	Mean	SD		
50.10	5.40	57.97	2.88	-11.88	0.000

อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ผลการสำรวจอัตราความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 557 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 78.28 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาภาวะกระดูกพรุนในหญิงไทยวัยหมดประจำเดือน² จำนวน 331 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะกระดูกบางและกระดูกพรุน ร้อยละ 74.9 เมื่อพิจารณาความเสี่ยงกระดูกพรุนตามช่วงอายุพบว่า ความเสี่ยงกระดูกพรุนมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามอายุครั้งนี้พบว่า ผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงเป็นจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 98.97 รองลงมา คือ ผู้ที่มีอายุ 76-80 ปี มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 95.95 ช่วงอายุ 71-75 ปี

มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 86.79 ช่วงอายุ 66-70 ปี มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 76.70 และผู้ที่มีความเสี่ยงสูงเป็นจำนวนน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 60-65 ปี เท่ากับ ร้อยละ 55.37 อธิบายได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของกระดูกในวัยสูงอายุจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของโพรงกระดูกกว้างขึ้น เพราะมีการทำลายเนื้อกระดูกบริเวณแนวกลางของโพรงกระดูกทำให้มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ ร่วมกับการลดลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในวัยหมดประจำเดือน ทำให้การเคลื่อนย้ายแคลเซียมออกจากกระดูกเพิ่มมากขึ้น ความแข็งแรงของกระดูกจึงลดลงและเกิดความเสี่ยงสูงเป็นกระดูกบางและพรุนตามวัยเพิ่มขึ้น¹²

2. พัฒนต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนร่อง ป่องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยประเมินความรอบรู้สุขภาพป่องกันภาวะกระดูกพรุนก่อนการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ 10 ราย พบว่า ความรอบรู้สุขภาพป่องกันภาวะกระดูกพรุนโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 49.6, SD = 2.06) เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างนร่องมีความรอบรู้สุขภาพป่องกันกระดูกพรุนระดับสูงจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติและบอกต่อ ขณะที่ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพมีคะแนนระดับปานกลาง จากการทบทวนเกี่ยวกับความรอบรู้สุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน¹³ ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้สูงอายุควรได้รับการสนับสนุนจากสังคมในการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและช่วยสร้างความเข้าใจของข้อมูลแก่ผู้สูงอายุ จากการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและพัฒนาารูปแบบกิจกรรมร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ สะดวกในการรับข้อมูลข่าวสารที่ รพ.สต. และจาก อสม. ดังนั้น รูปแบบกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้รูปแบบ “SIMLE”

3. ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป่องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคล: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี

ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับคู่สมรสและบุตร ร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถม ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.33 มีรายได้ต่อเดือน 1,000 - 10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.33 มีโรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูงเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.67 มีโรคร่วมตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 13.3 มีประวัติกระดูกหัก ร้อยละ 10 และร้อยละ 93.3 รับประทานยาน้อยกว่า 4 ชนิด สำหรับข้อมูลด้านเพศและระดับการศึกษาสอดคล้องกับจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ⁶ มีกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.5 และได้รับการศึกษาระดับต้น และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ความเสี่ยงในการหกล้ม และพฤติกรรมป่องกันการหกล้มในสตรีสูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคกระดูกพรุน⁵ พบว่าการใช้ยามากกว่า 4 ชนิดมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการหกล้ม แต่สำหรับข้อมูลการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีการใช้ยาน้อยกว่า 4 ชนิดซึ่งจะเป็นต้นแบบที่ดีสำหรับลดความเสี่ยงกระดูกพรุนให้กับบุคคลอื่นต่อไป และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร อาศัยอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ มีการบริโภคอาหารพืชผักพื้นบ้าน และใช้สมุนไพรที่หลากหลายในการปรุงอาหาร ซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการ มีสรรพคุณทางยา และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ¹⁴ ซึ่งบริบทคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ อาจทำให้การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยเพียงร้อยละ 13

3.2 ผลการเปรียบเทียบการทรงตัวด้วยการทดสอบการเดินจับเวลาในกลุ่มตัวอย่าง หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง:

ผลการทดสอบก่อนและหลังของการใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทรายต่อการทรงตัว มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีขึ้น (TUGT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที) สอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรม My Self ต่อความสามารถในการทรงตัวและกำลังขาในผู้สูงอายุ พบว่า โปรแกรม My Self ที่ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายต่อเนื่อง มีการทรงตัวและกำลังขาดีขึ้น และอาจเป็นผลเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนความรู้ ให้มีการเข้าถึงข้อมูลโดยทีมผู้วิจัยรวมถึง อสม.ช่วยกันสร้างความเข้าใจของข้อมูลความรู้ป้องกันกระดูกพรุนสอดคล้องตามข้อเสนอแนะของ de Wit L, et al ¹³

3.3) ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังของการใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทรายต่อความรอบรู้สุขภาพ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมให้ความรู้ต่อความรู้และความเชื่อเรื่องโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้มีความเชื่อในการป้องกันกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรมทดลอง โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุต้นแบบจำนวน 15 คน ที่ยินดีเป็นถ่ายทอดกิจกรรมบอกต่อแก่บุคคลอื่นในชุมชนเพื่อป้องกันและชะลอภาวะกระดูกพรุน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) บุคลากรทางสุขภาพ อสม. ชมรมผู้สูงอายุและผู้สูงอายุควรนำต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ไปใช้เพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุ ช่วยป้องกันกระดูกพรุน

2) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น ระหว่างอายุ 60-70 ปี ยังคงช่วยเหลือตนเองได้ดี ทำกิจกรรมนอกบ้านด้วยตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายที่มีทั้งท่าทางการยืนและท่าทางการนอน การนำต้นแบบกิจกรรมนี้ไปใช้ควรเลือกท่าทางการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มวัยสูงอายุ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อท่าทางการทรงตัวและเสี่ยงในการหกล้มได้

3) สำหรับผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุกระดูกหัก จำเป็นต้องได้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือนักกายภาพบำบัดก่อนนำต้นแบบกิจกรรมครั้งนี้ไปใช้

4) ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนครั้งนี้ สามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ทางสุขภาพอื่น ๆ ต่อไป โดยศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับบริบทภูมิปัญญาของชุมชนพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2) ควรขยายขอบเขตของประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบวิธีการป้องกันกระดูกพรุนตามบริบทแต่ละกลุ่มประชากร

3) ควรศึกษาวิถีทางหรือช่องทางเพิ่มเติมเพื่อชะลอกระดูกพรุนในผู้สูงอายุวัยกลาง และวัยปลาย

ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้สูงอายุเพศชายน้อยกว่าเพศหญิง ข้อมูลจากการวิจัยอาจไม่ครอบคลุมถึงความต้องการหรือกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุชาย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประเพณีทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จึงขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่สนับสนุนทุนการวิจัย และขอขอบพระคุณ ผู้นำชุมชน ผู้อำนวยการ รพ.สต. บุคลากรทางสุขภาพ ผู้สูงอายุ และชมรมผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรม ตลอดจนการอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ที่ตลอดการทำงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Alarkawi D, Bliuc D, Tran T, Ahmed LA, Emaus N, Bjørnerem A, et al. Impact of osteoporotic fracture type and subsequent fracture on mortality: the Tromsø study. *Osteoporos Int* 2020;31(1):119-30.
2. Wannaiampikul S, Tungtrongchit R, Tongboonchu C, Uttenham D, Suttisansanee U, On-Nom N, et al. Relationship of nutritional indices and physical activity to bone mineral density in osteopenia/osteoporosis Thai postmenopausal women. *Srinakharinwirot University (Journal of Science and Technology)* 2020;12(24):133-44. (in Thai)
3. Viriyamontchai V. Development and evaluate the effectiveness of the care model to prevent the risk of bone fractures from osteoporosis in elderly patients with type 2 diabetes. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2023;13(3):84-101. (in Thai)
4. Ketsakorn A, Thiptimwong K, Teiaunkool N. Nurses' roles in promoting health literacy in elderly people to prevent osteoporosis. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Office* 2023;29(2):161-75. (in Thai)
5. Fahmy H, Ahmad M, Elayan R, Ibrahim H, Mahmoud S, Osman S. Effectiveness of educational program on osteoporosis knowledge and beliefs among older adult people. *Int Med J* 2021;28(1):73-7.

6. Pinheiro MB, Oliveira J, Bauman A, Fairhall N, Kwok W, Sherrington C. Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020;17(1):1-53.
7. Sommung P, Seubsui N, Sangsuwan P, Hammasiri N. Effects of the “My Self” exercise program for improved trunk balance and leg strength in the elderly. *Lampang Medical Journal* 2019;40(1):17-24. (in Thai)
8. Royal college of orthopedic surgeons of Thailand and the osteoporosis foundation of Thailand. Public health service guidelines Osteoporosis 2010. Osteoporosis Foundation 2553;1-62.
9. Pongchaiyakul C, Nguyen ND, Pongchaiyakul C, Nguyen TV. Development and validation of a new clinical risk index for prediction of osteoporosis in Thai women. *J Med Assoc Thai* 2004; 87(8):910-6.
10. Pengchan W. Health knowledge: in the document of the department of health personnel capacity development workshop on health literacy towards Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
11. Durongrittichai V, Maleevong K, Buajalearn H, Wongsaree C. Predictive correlation between administration according to characteristic of health literacy organization of elderly clubs in Bangkok and elderly members’ health promotion 4 smart “do not fall, do not forget, do not depress, and deliciously eating”. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2022;33(2): 129-45. (in Thai)
12. Vannajak K, Vannajak PT. Falling in osteoporosis elderly: cause and exercise for prevention. *The Public Health Journal of Burapha University* 2018;13(2):141-50. (in Thai)
13. de Wit L, Fenenga C, Giammarchi C, di Furia L, Hutter I, de Winter A, et al. Community-based initiatives improving critical health literacy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative evidence. *BMC Public Health* 2017;18(1):1-11.
14. Janjaroen K, Wannawilai P, Chaiwongnakkapun C. The traditional southern food: a treasure for health. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2017;4(2): 281-90. (in Thai)