

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่
ในผู้สูงอายุเพศหญิงโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
Effects of Exercising Program for Reducing Severity of Urinary Incontinence in Female
Older Persons at the Bandung Municipality Elderly School, Bandung District,
Udon Thani Province

ศศิโสณ พงษ์เมธา¹, ฐิติมาพร นวลสิงห์¹, นกชา สิงห์วีระธรรม^{2*}, กิตติพร เนาว์สุวรรณ³ และ อัจฉรา คำมะতিย์⁴
Sasisom Pongmeta¹, Thitjmaporn Nuansing¹, Noppcha Singweratham^{2*}, Kittiporn Nawsuwan³
and Adchara Khammathit⁴

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง¹, วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก^{2*},
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา สถาบันพระบรมราชชนก³, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครอุดรธานี สถาบันพระบรมราชชนก⁴
Bandung Crown Prince Hospital¹, Boromarajonani College of Nursing, Udonthani Praboromarajchanok Institute^{2*},
Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology Praboromarajchanok Institute³,
Boromarajonani College of Nursing, Songkhla Praboromarajchanok Institute⁴

(Received: September 1, 2021; Revised: December 18, 2021; Accepted: December 30, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิงโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ประกอบด้วย 5 ท่า โดยฝึกปฏิบัติ ทำออกกำลังกาย ทำท่าละ 10 ครั้ง เข้า เข้ม ยืน และบันทึกผลในสมุดบันทึกโปรแกรมการออกกำลังกายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ และการทดสอบด้วย The 1 Hour Pad test ประเมินปริมาณของปัสสาวะที่เล็ดราด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Wilcoxon Signs Rank test ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมจนเสร็จสิ้นโปรแกรมจำนวน 18 คน มีอายุเฉลี่ย 65.27 ปี มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีสถานะภาพสมรส ร้อยละ 66.67 มีประวัติการคลอดบุตรทางช่องคลอด ร้อยละ 66.67 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.67 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักแผ่นรองซับปัสสาวะ ($M=135.72$, $SD=4.94$) น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=160.33$, $SD=9.91$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($z=-3.725$, $p<.001$)

ควรนำโปรแกรมการออกกำลังกายนี้มาใช้เพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ไปในประชาชนเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป เพื่อเป็นการป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่และควรส่งเสริมให้บรรจุทำการออกกำลังกายเหล่านี้อย่างต่อเนื่องในการออกกำลังกายปกติ

คำสำคัญ: การออกกำลังกาย การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ผู้สูงอายุ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail noppcha@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 06-1551-3399)

Abstract

This quasi-experimental research with one group pretest-posttest design aimed to investigate the effects of exercising program for reducing severity of urinary incontinence in female older persons at the Bandung municipality elderly school, Bandung district, Udon Thani province. Participants were 27 female older persons. A research tool was the exercising program for reducing severity of urinary incontinence, covering five positions with practicing 10 times in each position and three times a day, in the morning, at noon and in the evening. The participants recorded their exercises for eight weeks and were examined their leakage of urine by using “The 1hour pad test”. Data were analyzed by descriptive statistics and Wilcoxon Signs Rank test. The results revealed that:

There were 18 participants remaining in the experiment. The participants had the average age about 65.27 years old, the average of BMI=25.27, married status 66.67%, normal delivery history 66.67% and chronic disease 66.67%. After implementing the intervention, the participants had their diapers weight ($M = 135.72$, $SD = 4.94$) significantly lower than before intervention ($M = 160.33$, $SD = 9.91$) ($z = -3.725$, $p < .001$)

It could be suggested that this program should be employed for preventing urinary incontinence in older female aged 50 years and over, and also include these exercising positions in the normal exercises.

Keywords: Exercise, Urinary incontinence, Older persons

บทนำ

ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของกระเพาะปัสสาวะและทางเดินปัสสาวะ เช่น การบีบตัวอย่างผิดปกติของกระเพาะปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะสูญเสียความสามารถในการยืดตัวออก หรือกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานหย่อนตัว ขาดความแข็งแรง โดยพบว่าความชุกของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2 เท่า (WHO, 2017) เช่นเดียวกับอุบัติการณ์ที่พบในประเทศไทย จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ในปี พ.ศ.2557 พบว่าผู้สูงอายุไทยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ โดยพบในเพศหญิง ร้อยละ 20.2 และพบในเพศชาย ร้อยละ 13.1 (วิชัย เอกพลกร, 2559) ส่วนการศึกษานำร่องในพื้นที่เทศบาลอำเภอบ้านดุง ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง พบว่ามีการสำรวจผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุงในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 100 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 87 และเพศชาย จำนวน 13 คน ได้ทำแบบคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่พบว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 42.53 และในเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 23.07 (กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง, 2562)

ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นการไหลออกของน้ำปัสสาวะโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งเกิดได้กับประชากรทุกกลุ่มอายุ สาเหตุของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิง เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของกระเพาะปัสสาวะและทางเดินปัสสาวะส่วนล่างร่วมกับกระบวนการสูงอายุ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า 2 ใน 3 ของสตรีที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มีสาเหตุจากกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานหย่อนตัว ขาดความแข็งแรง และหดรูดท้อปัสสาวะเสื่อมสมรรถภาพ (WHO, 2017) การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ทำให้แสบคัน เกิดแผล ถ้ามีอาการหนักสะสมจำนวนมากก่อให้เกิดแผลกดทับและเพิ่มอุบัติการณ์หกล้ม สำหรับด้านจิตใจ กลิ่นที่เหม็นและน้ำปัสสาวะที่เปื้อนจะรบกวนต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุทำให้รู้สึกอับอายกังวลและไม่มั่นใจ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่พบบ่อยเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุและพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะหลีกเลี่ยงที่จะเข้ารับการรักษา แม้ว่าภาวะดังกล่าวไม่ได้เป็นการเจ็บป่วยแบบฉุกเฉินที่อันตรายโดยตรง แต่เป็นอาการเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวในด้านสัมพันธภาพ เนื่องจากการทำกิจกรรมในครอบครัวลดลง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว เนื่องจากต้องมียาค่าใช้จ่ายในการซื้อกางเกงในซึมซับเพิ่มมากขึ้น (โชติกา สุจारी, กนกพร สุคำวัง, และวณิชา พิงชมภู, 2559; ปณิษฐา นาคช่วย, 2559; วันทิน ศรีเบญจลักษณ์, ปณิดา ลิ้มปะวัฒน์, 2562)

การจัดการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มี 3 วิธี ได้แก่ การจัดการด้วยยา การผ่าตัด และการจัดการด้านพฤติกรรม การจัดการด้านพฤติกรรมเป็นวิธีการจัดการหนึ่งที่บุคลากรทางการแพทย์แนะนำและให้การดูแลเบื้องต้น เนื่องจากทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อยและผลข้างเคียงน้อย (จิรวรรณ อินคัม, 2558; ปณิษฐา นาคช่วย, 2559) การจัดการด้านพฤติกรรมมีหลายวิธี เช่น การฝึกกระเพาะปัสสาวะ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และการฟื้นฟูกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ซึ่งวิธีการเหล่านี้เป็นวิธีการจัดการด้านพฤติกรรมวิธีหนึ่งที่นิยมและนำมาใช้กับผู้สูงอายุได้ (โชติกา สุจारी, กนกพร สุคำวัง, และวณิชา พิงชมภู, 2559; จิรวรรณ อินคัม, 2558; วันทิน ศรีเบญจลักษณ์, ปณิดา ลิ้มปะวัฒน์, 2562)

การฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเป็นวิธีที่นิยมใช้ โดยวิธีการขมิบและการคลายตัวของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ส่งผลให้กล้ามเนื้อรอบท่อปัสสาวะแข็งแรงขึ้นทำให้แรงดันในท่อปัสสาวะสูงขึ้น ทำให้ท่อปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งเดิมเมื่อแรงดันในช่องท้องเพิ่มขึ้นและเพิ่มความสามารถในการเปิดปิดท่อปัสสาวะ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการศึกษากการฝึกขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานทำให้สามารถช่วยลดความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้ (จิรวรรณ อินคัม, 2558; ปณิษฐา นาคช่วย, 2559) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารโดยการขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกับการออกกำลังกายด้วยวิธีหมุนขาและสะโพกพบว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายแบบหมุนขาและสะโพกสามารถกลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 61 ในขณะที่กลุ่มที่ฝึกบริหารแบบขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 48 เนื่องจากในผู้สูงอายุเพศหญิงเป็นกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง มีความเสื่อมของร่างกายอาจทำให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหดรูดท้อปัสสาวะแข็งแรงน้อยกว่าวัยอื่น ดังนั้น การออก

กำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานโดยการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนที่ช่วยในการขับปัสสาวะจึงมีความจำเป็นในการช่วยเหลือเพื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (โชติกา สุจารี, กนกพร สุคำวัง, และวนิดา พึ่งชมภู, 2559)

ทั้งนี้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อมูลการศึกษานำร่องในพื้นที่เทศบาลอำเภอบ้านดุง พบว่า จากการคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ อำเภอบ้านดุง มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่จำนวน 40 คน จากผู้สูงอายุ 100 คน คิดเป็นร้อยละ 40 จากสภาพการณดังกล่าวทำให้เห็นอุปสรรคการดูแลแนวโน้มการเกิดปัญหาที่ซับซ้อนตามมา และจากข้อมูลพบว่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงยังพบข้อจำกัดเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบการแก้ปัญหาภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ โดยตระหนักถึงความสำคัญการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ จึงได้ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ และศึกษาผลของโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุและให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิง โรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบปริมาณปัสสาวะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิง โรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี

สมมติฐานวิจัย

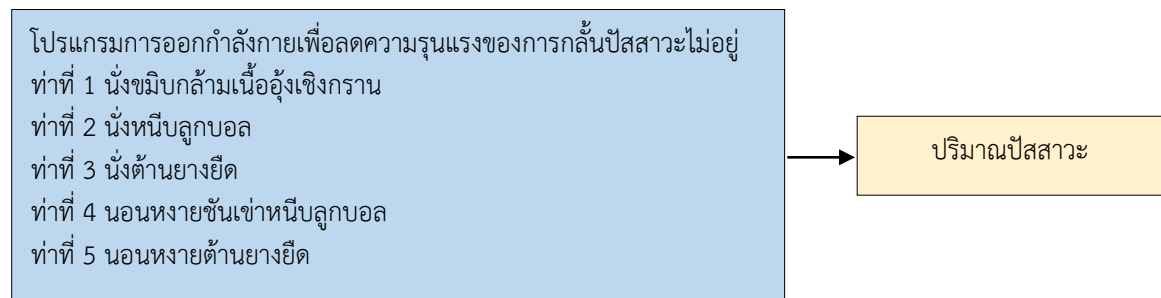
ปริมาณปัสสาวะของผู้สูงอายุเพศหญิงในโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มีปริมาณน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย

กรอบแนวคิดงานวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกับกล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อที่มีความสัมพันธ์กับกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานทำงานร่วมกัน คล้ายกับการทำงานของรอกโดยมีหลักการคือ เมื่อมีแรงมากระทำที่ต้นขา ทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อหดตัว เมื่อกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวทำให้กล้ามเนื้อที่เชื่อมต่อเกิดการหดตัวไปด้วย จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิงเกิดจาก พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างและความเสื่อมของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดท่อนปัสสาวะแข็งแรงน้อยกว่าวัยอื่น การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยการขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อออฟฟิเตอร์อินเตอร์นัส (Obturator Internus Muscle) และกล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ (Adductor Muscle) โดยการหมุนขาและสะโพกด้วยลูกบอลจะช่วยทำให้การกลั้นปัสสาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวทำให้ใยกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเกิดการหดตัว ส่งผลให้ท่อปัสสาวะปิดได้อย่างสมบูรณ์ปัสสาวะจึงไม่ไหลเล็ดราดออกมา ผลของการหดตัวของกล้ามเนื้อรอบ ๆ หูรูดท่อนปัสสาวะสามารถช่วยยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะดีทรูเซอร์ ช่วยเลื่อนระยะเวลาการถ่ายปัสสาวะ

ออกไปได้ ลดปัญหาของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ทำให้ลดความรุนแรงของภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ได้ (โชติกา สุจาร์, กนกพร สุคำวัง, และวนิชา พิงชมภู, 2559; ปณิษฐา นาคช่วย, 2559; กรกฎ เห็นแสงวิไล และคณะ, 2559)

การวัดปริมาณปัสสาวะก่อนและหลังจากทำกิจกรรม 1 ชั่วโมงด้วยวิธี 1 hour pad test ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาเพื่อประเมินปริมาณปัสสาวะเล็ดในขณะทำกิจกรรมโดยการวัดปริมาณปัสสาวะก่อนและหลัง ใช้ในการวินิจฉัยความรุนแรงของภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่และติดตามผล (Kobwittay and Bunyavejchevin, 2015) ดังนั้นการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ประกอบด้วย 5 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 นั้งขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ท่าที่ 2 นั้งหนีลูกบอล ท่าที่ 3 นั้งด้านข้างยืด ท่าที่ 4 นอนหงายชันเข่าหนีลูกบอล และท่าที่ 5 นอนหงายด้านข้างยืด จะช่วยลดปัสสาวะเล็ดราดได้ โดยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานทุกวัน วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที ใช้เวลา 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติมาและอภิชาติ ใช้เวลาประมาณ 6-12 สัปดาห์ อาการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่จะดีขึ้น (กรกฎ เห็นแสงวิไล และคณะ, 2559) ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental One Group Pre-test Post-test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในตำบลหรือในโรงเรียนผู้สูงอายุ เทศบาลเมืองบ้านดุง ครอบคลุมด้วยว่าเป็นอำเภอ) ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี จำนวน 100 คน

กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก

1. กลุ่มประชากรถูกคัดกรองภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ โดยใช้แบบประเมินของ Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurse (AWHONN) (Sampsel et al., 2000) และปรับปรุงเป็นภาษาไทย (อรกนก พุฒศรี, 2549) ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ ดังนี้ 1) คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะที่ยังไม่ต้องการถ่ายปัสสาวะหรือไม่ 2) คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะไอ หัวเราะ หรือออกกำลังกายหรือไม่ 3) คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะที่ยังไปไม่ถึงห้องน้ำหรือไม่ และ 4) คุณเคยใช้ผ้าอนามัย กระดาษทิชชูหรือเปลี่ยนกางเกงชั้นในเพราะเปียกปัสสาวะหรือไม่ทำแบบคัดกรองผู้ที่มีภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ หากพบอาการใดอาการหนึ่งถือว่าเป็นผู้ที่มีอาการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่

2. เพศหญิง อายุ 60 ปีขึ้นไป

3. ไม่มีภาวะเข้าเสื่อม

4. ยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี ที่มีภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ คัดเลือกจากผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง ที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power ใช้ Test Family เลือก t-tests, Statistical test เลือก

Means: Differences Between Two Independent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากโปรแกรมการออกกำลังกายของ จิตติมา มโนทัย และอภิชาติ จิตต์เจริญ (2547) ประกอบด้วย 5 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 นิ่งขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ท่าที่ 2 นิ่งหนีบลูกบอล ท่าที่ 3 นิ่งด้านข้างยืด ท่าที่ 4 นอนหงายชันเข่าหนีบลูกบอล และท่าที่ 5 นอนหงายด้านข้างยืด โดยฝึกปฏิบัติ ท่าออกกำลังกายท่าละ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น และบันทึกลงในสมุดบันทึกโปรแกรมการออกกำลังกาย ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ และชุดฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ได้แก่ ลูกบอล ยางยืด พร้อมคู่มือการปฏิบัติ สัปดาห์ (จิตติมา มโนทัย และอภิชาติ จิตต์เจริญ, 2547)

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การทดสอบด้วย 1) The 1 Hour Pad test ประเมินปริมาณของปัสสาวะที่เล็ดราด โดยให้ผู้สูงอายุใส่แผ่นรองซับ ก่อนใส่ให้ชั่งน้ำหนักแผ่นรองซับและจดบันทึกน้ำหนักไว้ ให้เติมน้ำ 500 ซีซี ภายในเวลา 15 นาที จากนั้นให้ทำการทดสอบความสามารถในการกลั่นปัสสาวะ โดยกำหนดให้เดินขึ้นและลงบันได 30 นาที ลูกนั่งจากเก้าอี้ 10 ครั้ง ไอแรง ๆ 10 ครั้ง วิ่งช้า ๆ ท่าอยู่กับที่ 1 นาที ก้มหยิบของบนพื้น 5 ครั้ง ล้างมือที่ก๊อกน้ำ 1 นาที ขณะทำการทดสอบแนะนำให้ผู้สูงอายุกลั่นปัสสาวะไว้ เมื่อครบ 1 ชั่วโมง ให้ถอดแผ่นรองซับออก นำมาชั่งน้ำหนัก การแปลผล ถ้าแผ่นรองซับน้ำหนักมากกว่าเดิม 2 กรัม แสดงว่าเป็นผลบวก มีภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ (จิรพรรณ อินคัม, 2558) และ 2) แบบคัดกรองภาวะกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ โดยใช้แบบประเมินของ Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurse (AWHONN) (Samselle et al., 1997) และปรับปรุงเป็นภาษาไทย (ธรรณก พุฒศรี, 2549)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย ลักษณะโปรแกรมการออกกำลังกาย อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยในโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองบ้านดุง เพื่อหากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และมีความสนใจรับฟังรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

4. ทดสอบก่อนเข้าร่วมโปรแกรมด้วยวิธี The 1 hour pad test เพื่อประเมินปริมาณของปัสสาวะที่เล็ดราด โดยให้ผู้สูงอายุใส่แผ่นรองซับ ก่อนใส่ให้ชั่งน้ำหนักแผ่นรองซับและจดบันทึกน้ำหนักไว้ ให้เติมน้ำ 500 ซีซี ภายในเวลา 15 นาที เมื่อครบกำหนดให้เดินขึ้นและลงบันได 30 นาที ลูกนั่งจากเก้าอี้ 10 ครั้ง ไอแรง ๆ 10 ครั้ง วิ่งช้า ๆ ท่าอยู่กับที่ 1 นาที ก้มหยิบของบนพื้น 5 ครั้ง ล้างมือที่ก๊อกน้ำ 1 นาที ขณะทำการทดสอบแนะนำให้ผู้สูงอายุกลั่นปัสสาวะไว้ เมื่อครบ 1 ชั่วโมง ให้ถอดแผ่นรองซับออกแล้วนำมาชั่งน้ำหนัก

ขั้นทดลอง

5. ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ เน้นการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน และสะโพก ท่าออกกำลังกายท่าละ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น และบันทึกลงในสมุดบันทึกโปรแกรมการออกกำลังกาย ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ นัดพบกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 เพื่อติดตามการบริหารของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดโปรแกรมดังนี้

ตาราง 1 รายละเอียดกิจกรรมโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่

ท่า	กิจกรรม	ผลต่อกล้ามเนื้อ
1	ทำนึ่งบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน หลักการขมิบให้ขมิบกกล้ามเนื้อรอบท่อปัสสาวะ ช่องคลอด และหูดทวารหนัก ทำเหมือนตอนกลั้นไม่ให้มีการผายลม หรือกลั่นปัสสาวะ ไปพร้อมกับการวางมือทั้งสองข้างบริเวณใต้แก้มก้นโดยการขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานขึ้น มีความรู้สึกลำบากกว่ากล้ามเนื้อยกห่างจากพื้นหรือเก้าอี้ขึ้น 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นคลายกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานจนรู้สึกผ่อนคลายประมาณ 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น	กล้ามเนื้อลิเวเตอร์ แอนิ
2	ทำนึ่งหนีบกบ นึ่งเกร็งกล้ามเนื้อขา เข้าหนีบกบ นึ่งบนเก้าอี้ เท้าวางบนพื้น นึ่งลำตัวตรง หลังไม่ฟิงพนักเก้าอี้ ขาสองข้างหนีบกบแล้วออกแรงหนีบกบ บอลทั้งสองข้างดันต้นขาให้ชิดกันมากที่สุด ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น	กล้ามเนื้อออฟพูเรเตอร์ อินเตอร์นัสและกล้ามเนื้อแอตดักเตอร์
3	ทำนึ่งด้านข้างยืน นึ่งเกร็งกล้ามเนื้อขา หลักการให้หุบขาชิดเข้าหากันใช้ยางยืดรัดรอบต้นขาเหนือเข่าทั้งสองข้าง ค่อยๆหมุนเข่าออกด้านนอกพยายามออกแรงด้านข้างยืดขาตวงกว้างไม่เกินไหล่กว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ปลายนิ้วเท้าชี้ออกไปด้านนอกเป็นรูปตัววี ค้างไว้ 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นหมุนเข่าเข้าด้านใน ค้างไว้ 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น	กล้ามเนื้อออฟพูเรเตอร์ อินเตอร์นัสและกล้ามเนื้อแอตดักเตอร์
4	ทำนอนหงายชันเข่าหนีบกบ หลักการให้นอนหงายชันเข่าขาสองข้างหนีบกบแล้วออกแรงหนีบกบทั้งสองข้างดันต้นขาให้ชิดกันมากที่สุด ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น	กล้ามเนื้อออฟพูเรเตอร์ อินเตอร์นัสและกล้ามเนื้อแอตดักเตอร์
5	ทำนอนหงายชันเข่าด้านข้างยืน หลักการให้นอนหงายชันเข่าหุบขาชิดเข้าหากันใช้ยางยืดรัดรอบต้นขาเหนือเข่าทั้งสองข้าง ค่อยๆหมุนเข่าออกด้านนอกพยายามออกแรงด้านข้างยืดขาตวงกว้างไม่เกินไหล่กว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ปลายนิ้วเท้าชี้ออกไปด้านนอกเป็นรูปตัววี ค้างไว้ 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นหมุนเข่าเข้าด้านใน ค้างไว้ 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้า เทียง เย็น	กล้ามเนื้อออฟพูเรเตอร์ อินเตอร์นัสและกล้ามเนื้อแอตดักเตอร์

ขั้นหลังการทดลอง

6. ทดสอบหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยวิธี The 1 Hour Pad test ประเมินปริมาณของปัสสาวะที่เล็ดราดในสัปดาห์ที่ 9

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณปัสสาวะของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign Rank Test (Shapiro-Wilk) เนื่องจากข้อมูลข้อมูลไม่มีการกระจายเป็นโค้งปกติ (Hair, et al. 2010)

จริยธรรมวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี โดยผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการเอกสารรับรองเลขที่ IRB BCNU 411/040/2563 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการวิจัย

- ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 27 คน มีการถอนตัวออกจากการวิจัยจำนวน 9 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยกลุ่มตัวอย่าง มีอายุเฉลี่ย 65.27 ปี

มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีสถานะภาพสมรส ร้อยละ 66.67 มีประวัติการคลอดบุตรทางช่องคลอด ร้อยละ 66.67 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.67

2. เปรียบเทียบปริมาณปัสสาวะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิงเทศบาลเมืองบ้านดุง อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี

ตาราง 2 เปรียบเทียบปริมาณปัสสาวะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิงเทศบาลเมืองบ้านดุง อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี

	N	น้ำหนักแผ่นรองซับปัสสาวะ		Z	p-value (1- tailed)
		M	SD		
ก่อนการทดลอง	18	160.33	9.91	-3.725	<.001
หลังการทดลอง	18	135.72	4.94		

จากตาราง 1 พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักแผ่นรองซับปัสสาวะ ระหว่าง 117-138 กรัม ซึ่งสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งมีคะแนนระหว่าง 151-173 โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแผ่นรองซับปัสสาวะ ($M=135.72$, $SD=4.94$) น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=160.33$, $SD=9.91$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($z=-3.725$, $p<.001$)

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักของปัสสาวะบนแผ่นรองซับปัสสาวะลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value}<.001$ ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามตารางกิจกรรมของโปรแกรม ซึ่งเน้นในเรื่องการบริหารอุ้งเชิงกราน ทำให้มีการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและส่งผลให้ความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดน้อยลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กรกฎ เห็นแสงวิไล และคณะ (2559) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ผลการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานต่อคุณภาพชีวิตสตรีปัสสาวะเล็ด ศึกษาการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง โดยทำการศึกษาในกลุ่มสตรีในชุมชน อำเภอสนักำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 คน เป็นการศึกษาเชิงทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน แบ่งเข้ากลุ่มบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน (PFx) และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของภาวะปัสสาวะเล็ดลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.05$) ทั้งนี้เนื่องจาก โปรแกรมการออกกำลังกายมีส่วนช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งกล้ามเนื้อส่วนนี้มีผลต่อกระเพาะปัสสาวะ ถ้าได้รับการบริหารหรือกระตุ้นให้ฝึกความแข็งแรงส่งผลให้ผู้ที่มีปัญหาปัสสาวะเล็ดสามารถกลั้นปัสสาวะได้ เนื่องจากการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะทำให้การขับปัสสาวะเป็นไปตามปกติ อธิบายได้ว่าการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานด้วยการขมิบช่วยให้อาการรอบท่อปัสสาวะแข็งแรงขึ้นและทำให้แรงดันในท่อปัสสาวะสูงขึ้น ท่อปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งเดิมเมื่อแรงดันในช่องท้องสูงขึ้นจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเปิดปิดท่อปัสสาวะให้เป็นไปตามปกติ การออกกำลังกายต้านขาและสะโพกจะทำให้กล้ามเนื้อออฟทูเรเตอร์อินเทอร์นัส (Obturator Internus Muscle) และกล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ (Adductor Muscle) หดตัว จะทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อหดสั้นทำให้พื้นที่ของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานด้านหน้ามีการหดตัว กระชับแน่น ช่วยให้มีการปิดของกล้ามเนื้อพุงท่อปัสสาวะและช่องคลอดทำให้ปัสสาวะไม่เล็ด ดังนั้นเมื่อมีการบริหารกล้ามเนื้อพร้อมกันโดยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานจะช่วยฟื้นฟูให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน กลับมาแข็งแรงและช่วยลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้ (กรกฎ เห็นแสงวิไล และคณะ, 2559) โปรแกรม PFX ประกอบด้วยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบหดตัวช้า (Slow Twitch) และแบบหด

ตัวเร็ว (Fast Twitch) แบบหดตัวช้า ได้แก่การขมิบอู้งเชิงกรานเต็มที่ค้างไว้ 5 วินาที พัก 5 วินาที ทำซ้ำอีกรวม 5 ครั้ง ร่วมกับแบบหดตัวเร็วได้แก่การขมิบเร็ว และแรงเต็มที่ แล้วคลายทันที พัก 5 วินาที แล้วทำซ้ำอีก 5 ครั้ง รวม 10 ครั้ง เป็น 1 ชุด วันละ 30 ครั้ง (3 ชุด) อย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ (กรกฎ เห็นแสงวิไล และคณะ, 2559) จะเห็นได้ว่าท่าบริหารอู้งเชิงกรานมีความใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ซึ่งส่วนมากเน้นไปที่กล้ามเนื้ออู้งเชิงกรานส่งผลให้กล้ามเนื้ออู้งเชิงกรานได้รับการฟื้นฟูกลับมาแข็งแรงและช่วยลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้ อย่างไรก็ตามในการควบคุมปัสสาวะยังขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาในด้านใน ที่ส่งผลต่อการควบคุมปัสสาวะ ดังนั้นในโปรแกรมครั้งนี้จึงได้เพิ่มท่าหนีบลูกบอล ท่าหนี้นางาย ยืด ท่านอนหงายชันเข่าหนีบลูกบอล และท่านอนหงายด้านข้างยืด เข้าไปด้วยเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ควบคุมการปัสสาวะ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการบริหารที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพต่อการควบคุมปัสสาวะควรพิจารณาองค์ประกอบของกล้ามเนื้อทุกส่วนที่มีผลต่อการควบคุมปัสสาวะ

นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยที่มีผลการศึกษาเกี่ยวกับผลการบริหารอู้งเชิงกรานที่ทำให้สามารถลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ที่มีการฝึกกายบริหารอู้งเชิงกราน โดยใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยการศึกษาของพวงทอง รัตนวิสัย และคณะ (2560) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่าย ของกระเพาะปัสสาวะและบริหารกล้ามเนื้ออู้งเชิงกราน ต่อการป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ เพศ หญิง ตำบลนาตาล อำเภอดงเจริญ จังหวัด กาฬสินธุ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มีปัญหาในการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ จำนวน 32 คน เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออู้งเชิงกราน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของคิเกล โดยมีระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ โดยผลการเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงเฉลี่ย 0.50 คะแนน (95% CI: 0.28-0.72) ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ไปใช้ในประชาชนเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป เนื่องจากประชากรกลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มในการเกิดปัญหานี้ หากมีการป้องกันการป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในระยะเริ่มต้น จะช่วยลดความรุนแรงของปัญหาดังกล่าว
2. ควรมีการเผยแพร่และส่งเสริมให้บรรจุท่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้ออู้งเชิงกรานลงไปในคู่มือการออกกำลังกายปกติ
3. ควรมีการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงต่อการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป เพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและสถานที่อื่นเพื่อสามารถสรุปผลการวิจัยและอ้างอิงกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีปัญหาเดียวกันต่อไป
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการบริหารกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีโรคเรื้อรังและไม่มีโรค
3. ควรออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย และท่ากายบริหารพร้อมทั้งศึกษาผลของโปรแกรมในกลุ่มผู้สูงอายุเพศชาย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทและเกิดการแก้ปัญหาที่ครอบคลุมในทุกเพศ

รายการอ้างอิง

- กรกฎ เห็นแสงวิไล, อุบล พิรุณสาร, วิไลวรรณ มณีจักร สโนว์. (2559). ผลการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานต่อคุณภาพชีวิตสตรีปัสสาวะเล็ด. *Journal of Associated Medical Sciences*, 50(2), 209-216.
- กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง. (2562). รายงานข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ เทศบาลเมืองบ้านดุง. ประจำปี 2562, 10-11.
- จิตติมา มโนมัย และอภิชาติ จิตต์เจริญ (บรรณาธิการ). (2547). *ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรี*, กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง
- จิรวรรณ อินคัม. (2558). การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 22(1), 58-68.
- โชติกา สุจारी, กนกพร สุคำวัง และวนิดา พิงชมภู. (2559). ผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้อเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง. *วารสารการแพทย์ราชานวรี*, 43(3), 1-16.
- ธรณก พุฒศรี. (2549). ผลของโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน เพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรีสูงอายุ. *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ
- ปนิษฐา นาคช่วย. (2559). ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 1(69), 39-44.
- พวงทอง รัตน์วิสัย, บัณฑิต ศรีชัยกุล และชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี. (2560). ผลของโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่าย ของกระเพาะปัสสาวะและบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานต่อการป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ เพศ หญิง ตำบลนาตาล อำเภอกันทรวิชัย จังหวัด กาฬสินธุ์. *วารสารสำนักงานควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 24(1), 47-57.
- วันทิน ศรีบุญจักษ์ และปณิดา ลิ้มปะวัฒน์. (2562). ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ. *วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 8(2), 82-92.
- วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ) (2559). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- Hair, F. J., Black, C. W., Babin, J. B., & Anderson, E. R. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th ed)*. New Jersey: Pearson Education.
- Kobwitaya, K., Bunyavejchevin, S. (2015). 24-Hour Pad Test in Thai Continent Women. *Journal of medication Association of Thailand*, 98(2), 123-128.
- Mayne C. J. & Hilton, P. (1988). Short Pad Test: Standardisation of Method and Comparison with 1-Hour test. *Neurology Urodynamics*, 7(5), 443-445.
- Sampslle, C. M. Wyman, J. F., Thomas, K. K., Newman, D. K., Gray, M., Dougherty, M., & Burns, P. A. (2000). Continence for Woman: A test of A WHONN's Evidence-Based Protocol in Clinical Practice. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 29, 18-26.
- World Health Organization. (2017). *Integrated Care for Older People Guidelines (ICOPE) about Evidence Profile: Urinary Incontinence*. Geneva: Switzerland.