

การพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชมรมสร้างเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ประภาศรี ทุมสิงห์¹, กัญญา จันทร์พล², สดุดี ภูทองไสย³

(วันที่รับบทความ: 15 ธันวาคม 2567, วันที่แก้ไข: 8 กุมภาพันธ์ 2568, วันที่ตอบรับ 13 กุมภาพันธ์ 2568)

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มปัญหาที่สำคัญในผู้สูงอายุ ป้องกันได้ด้วยการชะลอความเสื่อมถอย การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ใช้รูปแบบการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายรายบุคคลและรายกลุ่ม ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 63.3 (Mean = 71.39, S.D. = 4.7) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.6 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.7 ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการเกษียณ ร้อยละ 63.3 มีโรคประจำตัวร้อยละ 56.7 ดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-22.9 kg/m² ร้อยละ 36.7 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่า การทดสอบ TUGT, ความแข็งแรงและความทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05)

การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการหกล้ม ควรมีการปรับใช้ให้เข้ากับบริบทพื้นที่และกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดการส่งเสริมสุขภาพ ต่อไป

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกาย, โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, ²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, ³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

^{1,2,3}ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

Corresponding author : Prapasri Thumsing, E-mail : Prapasri.t888@gmail.com

Development of a program to promote physical fitness in the elderly, Health Promotion Club Health Center 7, Khon Kaen

Prapasri Thumsing¹, Kanya Janpol², Sadudee Phuhongsai³

(Received 15th December 2024; Revised : 8th February 2025; Accepted 13th February 2025)

Abstract

Falls are a major problem in the elderly and can be prevented by slowing down the body's deterioration. This study aimed to develop and evaluate a physical fitness promotion project for the elderly. It is a community-based participatory research and development project. The project was developed with the elderly and implemented in a sample group of 30 people for 8 weeks. The physical fitness test scores before and after the project were analyzed using Paired t-test statistics.

The results of the study resulted in a physical fitness enhancement program for the elderly 30 persons. The majority of the sample group was 70-79 years old (63.3 percent) (Mean = 71.39, S.D. = 4.7). 51.6 percent were female. 66.7 percent were married. 70.0 percent had a bachelor's degree or higher. Most were retired civil servants (63.3 percent), 56.7 percent had underlying diseases, and 36.7 percent had a body mass index of 18.5-22.9 kg./m². When comparing the physical fitness test scores before and after using the program, it was found that the TUGT test, muscle strength and endurance, and cardiovascular endurance were significantly improved (p-value<0.05).

Physical fitness enhancement in the elderly is important to prevent falls. It should be adapted to the context of the area and the elderly group, emphasizing participatory learning processes to develop health promotion further.

Keywords: Physical fitness, Health promotion program, Elderly

¹Registered Nurse (Professional Level), ²Public Health Technical Officer (Professional Level),

³Registered Nurse (Senior Professional Level)

^{1,2,3}Regional Health Promotion Center 7 Khonkaen

Corresponding author : Prapasri Thumsing, E-mail : Prapasri.t888@gmail.com

บทนำ

ประชากรสูงวัยในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2565 ประเทศไทยได้เป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 12.9 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ คาดการณ์ว่าในอีกไม่เกิน 15 ปีข้างหน้าจะกลายเป็น “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (super aged society) เมื่อสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สูงถึง 28% ของประชากรทั้งหมด⁽²⁾ อัตราการเกิดของประชากรจะลงในขณะที่ประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปี ผู้สูงอายุวัยปลาย 80 ปีขึ้นไป จะเพิ่มด้วยอัตราเฉลี่ยถึง ร้อยละ 7 ต่อปี⁽³⁾ จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไปสู่สถานะที่มีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลต่อโครงสร้างและระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นช่วงรอยต่อของชีวิตซึ่งเปลี่ยนจากวัยกลางคนเข้าสู่วัยสูงอายุทำให้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มากมายทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้เป็นไปในลักษณะเสื่อมถอย มีข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกายในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลาย ๆ ด้าน⁽⁴⁾ โดยเฉพาะความเสื่อมของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจ การหายใจ ระบบประสาทและสมอง รวมทั้งระบบต่อมไร้ท่อ ส่งผลทำให้ความสามารถทางกายในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง แต่อัตราการเสื่อมถอยในแต่ละระบบจะแตกต่างกัน เช่น ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาทจะลดลงร้อยละ 10-15

ความยืดหยุ่นของข้อต่อจะลดลงร้อยละ 20-30 จากช่วงอายุ 30-80 ปี ตับและไตสูญเสียการทำงานร้อยละ 40-50 จากช่วงอายุ 30-70 ปี เมื่อมีอายุ 80 ปี ความสามารถในการหายใจสูงสุดลดลงร้อยละ 40 เมื่อเปรียบเทียบกับอายุ 30 ปี และ เมื่อมีอายุ 70 ปี เพศหญิงจะสูญเสียมวลกระดูกถึงร้อยละ 30 เพศชายสูญเสียมวลกระดูกถึงร้อยละ 15 โดยร่างกายจะมีกระบวนการเสื่อมแบบค่อยเป็นค่อยไป⁽⁵⁾

นอกจากปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญเมื่ออายุสูงขึ้น แล้วปัญหาสุขภาพที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องคือการพลัดตก หกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย จากการรายงานอุบัติการณ์การเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ผ่านมาข้อมูลจากกรมควบคุมโรคพบว่าการ “พลัดตกหกล้ม” เป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ในกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ⁽⁶⁾ ซึ่งในปี 2565 พบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปีหรือปีละ 4 ล้านคน และมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1,255 คน เสียชีวิตจากพลัดตกหกล้ม จำนวน 89,355 คน บาดเจ็บจนต้องเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล งบประมาณที่ต้องสูญเสียในการดูแลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มในแต่ละปีประมาณ 1,500 ล้านบาท และมีแนวโน้มเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทุกปี การบาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นเสียชีวิต รวมทั้งอาจทำให้เกิดความพิการทุพพลภาพ ต้องพึ่งพาผู้อื่น คุณภาพชีวิตลดลง อายุขัยสั้นลง กระทบต่อเศรษฐกิจของ

ครอบครัว คนรอบข้าง และผู้ดูแล ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านร่างกาย การมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ต้องใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม รองลงมา คือการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ทำให้กล้ามเนื้อและระบบการทรงตัวไม่แข็งแรงภาวะขาดวิตามินดี การบาดเจ็บของเท้า นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงทางด้านการมองเห็นที่บกพร่อง ประสาทสัมผัสการรับรู้ที่บกพร่อง 2) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อม ผู้สูงอายุพักอาศัยอยู่ในบ้านที่ไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 80 เกิดเหตุหกล้มในห้องน้ำถึงร้อยละ 30 ตัวอย่างจุดเสี่ยง เช่น พื้นเปียกชื้น ห้องน้ำไม่มีราวจับ ไม่มีเก้าอี้นั่งอาบน้ำ พื้นต่างระดับ สิ่งของขวางกั้น แสงสว่างไม่เพียงพอ การใช้บันได เป็นต้น นอกจากนี้การแต่งกายและการเลือกใช้รองเท้าที่ไม่เหมาะสมมี โอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽⁷⁾ การหกล้มในผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดมักเกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยง (predisposing factor) และปัจจัยกระตุ้น (precipitating factor) ซึ่งมีผลต่อกัน ดังนั้นการวินิจฉัย การดูแลรักษา ตลอดจนการป้องกันการพลัดตกหกล้มเป็นเรื่องที่บุคลากรทางสุขภาพที่ให้การดูแลผู้สูงอายุควรให้ความสนใจเป็นอันดับต้น ๆ ซึ่งปัญหาเหล่านี้สามารถป้องกันได้ด้วยการป้องกันและชะลอความเสื่อมถอยในด้านต่าง ๆ ของร่างกาย

ดังนั้นผู้วิจัยในนามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในกรมอนามัย ในส่วนภูมิภาคซึ่งมีหน้าที่ในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรค จึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวได้ศึกษา

ค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นำความรู้มาพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม เพื่อให้เข้ากับบริบทพื้นที่และกลุ่มผู้สูงอายุในชมรม โดยเน้น กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนา ต่อยอดงานส่งเสริมสุขภาพ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุในชมรมได้เรียนรู้แนวทางสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อชะลอความเสื่อมถอยและป้องกันการหกล้ม ตลอดจนเกิดเป็นต้นแบบการเรียนรู้สำหรับชมรม/โรงเรียนผู้สูงอายุอื่น ๆ ในเขตสุขภาพที่ 7 ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการวิจัย 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะทบทวนวรรณกรรม และศึกษาสถานการณ์ โดยทำการประเมินภาวะสุขภาพและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาโปรแกรม โดยการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ระยะที่ 3 ระยะการพัฒนาโปรแกรม โดยทดลอง

ใช้เป็นระยะเวลา 1 เดือนในสูงอายุกลุ่มย่อย หลังจากนั้นทำการประชุมวิพากษ์และปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมกับบริบท/สถานการณ์จริง ระยะที่ 4 ระยะทดลองและประเมินผลทดลองใช้โปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นสมาชิกสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 คน หลังการใช้โปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ ทำการประเมินผลสมรรถภาพทางกาย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปที่เป็นสมาชิกชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 ราย

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ค่า (ก่อน-หลัง)⁽⁸⁾ และใช้ข้อมูลอ้างอิงจากการศึกษาของ จีรวรรณ ทองประ⁽⁹⁾ เรื่อง การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการล้ม โรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี โดยทำการศึกษาในผู้สูงอายุจำนวน 22 คน ผลคะแนน Time up and go (TUGT) ก่อนการทดลอง 16.78 ± 3.38 และหลังการใช้โปรแกรม ผลคะแนน 14.80 ± 3.01 ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณคือ 24 ราย เพื่อข้อมูลขาดหาย ร้อยละ 25 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 30 คน ระยะเวลาดำเนินการวิจัย เดือนกันยายน 2567 - พฤศจิกายน 2567

การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากจากรายชื่ออาสาสมัครที่สนใจเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 45 คน จับฉลากมา 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบเก็บข้อมูลและแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลภาวะสุขภาพทั่วไป ความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบประเมินสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ซึ่งคัดลอกมาจากสมุดการประเมินสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ของกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 1) ทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การเดิน และการทรงตัว โดย ลูก-เดิน-นั่ง ไปกลับ (Time Up and Go Test : TUGT) 2) วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและลำตัวส่วนบน โดย งอ แขนยกน้ำหนัก 30 วินาที (30 Seconds Arm Curl Test) 3) ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง โดย ลูกยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) 4) ทดสอบความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนบน และแขน โดย แตะมือค้ำหลัง (Back Scratch Test) 5) ทดสอบความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนล่าง กล้ามเนื้อหลัง และขา โดยนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า (Sit and Reach Test) 6) ทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด โดย ยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes step Up and Down) มีการประเมิน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์โดยแบ่งเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Paired t-test ทุกการทดสอบกำหนดค่า p-value น้อยกว่า 0.05 เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 109 ลงวันที่ 11 กันยายน 2567

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชมรมสร้างเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ซึ่งจากการวิจัยได้โปรแกรมฯ ประกอบด้วย

1. การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย รายบุคคล รูปแบบกิจกรรม คือ ให้อาสาสมัครทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายที่บ้าน สะสมอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 8 สัปดาห์ ตามความสะดวกของแต่ละบุคคล โดยมีการจัดบันทึกกิจกรรมและระยะเวลาที่ทำกิจกรรมนั้น ๆ ในแต่ละวันลงในสมุดบันทึกกิจกรรมทางกายรายบุคคล และนำมาในทุกวันจันทร์ที่ทำกิจกรรมรายกลุ่ม รวมทั้งมีการส่งภาพการทำกิจกรรมทางกายของตนเองลงในไลน์กลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้นและเชิญชวนให้สมาชิกภายในกลุ่มทำกิจกรรมทาง

กายให้ได้ครบตามเป้าหมาย 150 นาที/สัปดาห์

2. การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย รายกลุ่ม รูปแบบกิจกรรม คือ อาสาสมัครจะมาร่วมตัวเพื่อทำกิจกรรมและออกกำลังกายในทุกวันจันทร์ อังคาร พุธ วันละ 60 นาที ซึ่งในแต่ละวันจะมีกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้นำทำกิจกรรมจะเป็นตัวแทนผู้สูงอายุที่มีความถนัดในแต่ละกิจกรรม และมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปตามความสนใจของสมาชิก ดังนี้

2.1 วันจันทร์ มีกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายคือ ยืดเหยียดมณีเวช เต้นลีลาศ และเต้นบาสโลป

2.2 วันอังคาร มีกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายคือ ยืดเหยียดมณีเวช เต้นบาสโลป และเต้นแอโรบิคมวยไทย

2.3 วันพุธ มีกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายคือ ยืดเหยียดมณีเวช เต้นแอโรบิคมวยไทย และบริหารร่างกายด้วยไม้พลอง

ผลการประเมินสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 63.3 (Mean = 71.39, S.D. = 4.7) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.6 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.7 ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการเกษียณ ร้อยละ 63.3 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 56.7 ดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-22.9 kg./m² ร้อยละ 36.7 (ดังแสดงในตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนรายข้อการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

มีคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการทดสอบการทรงตัวโดย ลูก-เดิน-นั่ง ไปกลับ (Time Up and Go Test : TUGT), ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง โดย ลูกยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) และทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและ

ไหลเวียนเลือด โดย ยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes step Up and Down) ส่วนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและลำตัวส่วนบน โดย งอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที (30 Seconds Arm Curl Test) ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N=30)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
60-69 ปี	11	36.7
70-79 ปี	19	63.3
Mean±S.D.	71.93 ± 4.7	
เพศ		
หญิง	26	86.7
ชาย	4	13.3
สถานภาพสมรส		
โสด	4	13.3
คู่	20	66.7
หม้าย	6	20.0
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	9	30.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	21	70.0
อาชีพในปัจจุบัน		
ไม่ได้ทำงาน	4	13.3
ธุรกิจส่วนตัว	2	6.7
ข้าราชการเกษียณ	19	63.3
อื่นๆ	5	16.7

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N=30) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มี	13	43.3
มี	17	56.7
โรคเบาหวาน		
ไม่เป็น	25	83.3
เป็น	5	16.7
โรคความดันโลหิตสูง		
ไม่เป็น	21	70.0
เป็น	9	30.0
ไขมันในเลือดสูง		
ไม่เป็น	16	53.3
เป็น	14	46.7
ดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5	1	3.3
18.5-22.9	11	36.7
23.0-24.9	9	30.0
25.0-29.9	9	30.0

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (N=30)

รายการ	ก่อน		หลัง		สถิติที่ทดสอบ	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
การทรงตัว						
การทดสอบ TUGT	8.86	1.78	7.20	2.22	-3.56	.001
ความแข็งแรงและความทนของกล้ามเนื้อ						
งอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที	25.40	4.79	26.90	5.41	1.69	.100
ลุกยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที	18.03	4.49	24.23	5.44	6.32	.000
ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด						
ยืนยกเข้าขึ้นลง 2 นาที	83.30	13.67	92.03	15.57	4.59	.000

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาขึ้น จากแนวคิดแบบแผนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁽¹¹⁾ เป็นแนวคิดที่มุ่งการพัฒนาสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของบุคคล โดยเชื่อว่าถ้าบุคคลมีการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพด้วยตนเองจนเป็นนิสัย จะทำให้บุคคลนั้นมีสุขภาพแข็งแรง มีกิจกรรมหลัก คือ 1) การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายรายบุคคล โดยให้อาสาสมัครทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย สະสมอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 8 สัปดาห์ โดยมีการ จัดบันทึกกิจกรรมและระยะเวลาที่ทำกิจกรรมนั้น ๆ ในแต่ละวันลงในสมุดบันทึกกิจกรรมทางกายรายบุคคล และนำมาในทุกวันจันทร์ที่ทำกิจกรรมรายกลุ่ม รวมทั้งมีการส่งภาพการทำกิจกรรม

ทางกายของตนเองลงในไลน์กลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้นและเชิญชวนให้สมาชิกภายในกลุ่มทำกิจกรรมทางกายให้ได้ครบตามเป้าหมาย 150 นาที/สัปดาห์ 2) การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายรายกลุ่ม รูปแบบกิจกรรม คือ อาสาสมัครจะมารวมตัวเพื่อทำกิจกรรมและออกกำลังกายในทุกวันจันทร์ อังคาร พุธ วันละ 60 นาที ซึ่งในแต่ละวันจะมีกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้นำทำกิจกรรมจะเป็นตัวแทนผู้สูงอายุที่มีความถนัดในแต่ละกิจกรรม

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชมรมสร้างเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น หลังจากนำโปรแกรมฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุในชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 คน พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

มีคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการทดสอบการทรงตัวโดย ลูก-เดิน-นั่ง ไปกลับ (Time Up and Go Test : TUGT), ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง โดย ลูกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) และทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด โดย ยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes step Up and Down) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ นั้นอาจเกิดจากที่อาสาสมัครมีการปฏิบัติตามกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอจึงส่งผลทำให้สมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ดีขึ้น ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของจิรวุฒิ กุจะพันธ์ และ พิชรารวรรณ จันทรเพชร⁽¹²⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยกลายายยืดต่อการทรงตัวและการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด. พบว่าหลังการทดลองผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยเวลาการทรงตัวและการเคลื่อนไหวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) และการศึกษาของวิมล ปักขุนันน์ และรุจิรา ดวงสงค์⁽¹³⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ โดยประยุกต์แนวคิดความรอบรู้กิจกรรมทางกาย คลินิกส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ซึ่งพบว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกาย สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

สำหรับข้อจำกัดของการศึกษาค้างนี้คือการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาในกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง จึงควรมีการ

ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อดูประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรม นำไปพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป และนอกจากนี้การศึกษาค้างนี้ทำการประเมินสมรรถภาพทางกายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เห็นควรที่จะมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อดูประสิทธิภาพความคงทนของโปรแกรมต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้จัดทำขึ้นโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืน โดยการพัฒนาโปรแกรมฯ ขึ้นจากความร่วมมือและความเห็นชอบของผู้สูงอายุในการร่วมออกแบบ ให้เหมาะกับบริบท ซึ่งโปรแกรมฯ นี้มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ โดยจากผลการประเมินสมรรถภาพทางกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่าโปรแกรมฯ มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการเพิ่มคะแนนสมรรถภาพทางกาย ช่วยให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรอย่างยิ่งที่จะมีการขยายผลไปใช้ในชมรมผู้สูงอายุอื่น ๆ และควรให้มีการใช้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ออกแบบโปรแกรมฯ เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของแต่ละพื้นที่ อันจะนำไปสู่การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุและการเป็นสังคมสูงอายุอย่างมีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการหกล้มควรมีการปรับใช้ให้เข้ากับบริบทและกลุ่มผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้

แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอด การส่งเสริมสุขภาพจะส่งผลให้ผู้สูงอายุในชมรม ได้เรียนรู้แนวทางสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย เพื่อชะลอความเสื่อมถอยและป้องกันการหกล้ม ตลอดจนเกิดเป็นต้นแบบการเรียนรู้สำหรับ ชมรม/โรงเรียนผู้สูงอายุอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุ ชมรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่นทุกท่าน ที่เห็นความสำคัญของการ ส่งเสริมกิจกรรมทางกายและได้ให้ความร่วมมือ ในการทำกิจกรรมอย่างดียิ่งจนเสร็จสิ้นการวิจัย คุณประโยชน์ของการวิจัยฉบับนี้ขอมอบให้แก่ผู้ อยู่เบื้องหลังความสำเร็จทั้งที่ได้กล่าวและทั้งที่ไม่ได้กล่าวในที่นี้ทุก ๆ ท่าน

เอกสารอ้างอิง

- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. Research Brief การเข้าถึงระบบบริการสังคมของประชากร ในครัวเรือนก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุ ที่มีรูปแบบการอยู่อาศัยต่างกันเพื่อนำไปสู่ แนวทางการสนับสนุนการบริการที่เหมาะสม. [Internet]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://ipsr.mahidol.ac.th/post_research/research-brief
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การคาด ประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2562.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. ๒๕๖๔. [Internet]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://www.dop.go.th/download/statistics>.
- คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยร่วมกับสำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). คู่มือ เรียนรู้เข้าใจวัยสูงอายุ. กรุงเทพฯ: บริษัท ยีนยงการพิมพ์ จำกัด; 2561.
- จตุพร เพิ่มทรัพย์ทวี. การออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริม และฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ คณะ วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์; 2564.
- กรมควบคุมโรค. ผู้สูงวัยปลอดภัยไม่หกล้ม ช่วง COVID-19. [Internet]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/2016/media.php?tid=&gid=1-015>
- กรมควบคุมโรค. ข้อมูลการพลัดตกหกล้ม (W00 - W19) ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป. [Internet]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567>
- Chow SC, Shao J & Wang H. Sample Size Calculations in Clinical Research. 2nd ed. Chapman & Hall/CRC; 2003.
- จวีร์วรรณ ทองประ. การเปรียบเทียบ ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้

- สูงอายุเพื่อป้องกันการล้มโรงพยาบาล
ท่าหลวง จังหวัดลพบุรี. วารสารโรงพยาบาล
มหาสารคาม 2567;21(1):110-21.
10. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรม
อนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การประเมิน
สมรรถภาพทางกาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อ
การหกล้มในผู้สูงอายุ. [Internet]. 2565
[เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก
[https://multimedia.anamai.moph.
go.th/oawoocha/2023/02/ebook12_
compressed.pdf](https://multimedia.anamai.moph.go.th/oawoocha/2023/02/ebook12_compressed.pdf)
 11. Pender, N. J. Health promotion in
nursing practice (3rd ed.). Stamford,
CT: Appleton & Lange. 1996.
 12. จิรวุฒิ กุจะพันธ์ & พัทธวรณ จันท
เพชร. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย
ด้วยกะลาวยืดต่อการทรงตัวและการ
เคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ อำเภอโพธิ์ชัย
จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารการพยาบาล การ
สาธารณสุขและการศึกษา 2562; 20(3):
119-31.
 13. วิมล ปักกุนัน และรุจิรา ดวงสงค์. ผลของ
โปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับ
ผู้สูงอายุ โดยประยุกต์แนวคิดความรอบรู้
กิจกรรมทางกาย คลินิกส่งเสริมสุขภาพ
ผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น อำเภอ
เมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2563; 13(4): 81-93.