บทวิจัย

ผลของโปรแกรมทฤษฎีการเสริมพลังอำนาจเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

เพ็ญศรี โภชนกิจ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมโดยประยุกต์ทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้สูงอายุที่ผ่านการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม สุ่มเลือกกลุ่มทดลองจำนวน 40 ราย ได้รับโปรแกรม 8 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 ราย ที่ได้รับคู่มือป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือนชนบทไปศึกษาด้วยตนเอง

วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ สถิติ Paired t-test และ Independent t-test เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) และผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุดีกว่ากลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการดูแลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) ข้อเสนอแนะ วิจัยนี้สามารถปรับใช้ให้เหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่ การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เริ่มตั้งแต่กระบวนการคิดไปจนถึงการลงมือทำ นำไปสู่เกิดความยั่งยืนในชุมชน

คำสำคัญ: ทฤษฎีการเสริมพลังอำนาจ/ การป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม/ ผู้สูงอายุ

---

*ผู้รับผิดชอบหลัก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองรี อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
E-mail: pensripo2012@gmail.com

Effects of An Empowerment Program on Prevention of Falling among Older Adults

Pensri Phochanakit*

Abstract

This quasi – experimental research aimed to compare the average risk score for falling based on the Timed Up and Go Test (TUGT) and Berg Balance Scale (BBS) before and after elderly participated in an empowerment program. Subjects were selecting from elderly who had passed a risk assessment for falls. One group of 40 patients were randomly assigned to join an eight-week empowerment program while 40 in a comparison group were given a self-study guidebook on preventing falls among the elderly people in rural households.

Research findings were represented using percentage frequency distribution paired t-test comparison and Independent t-test for scores within and between groups. Following the program, the average risk scores, both the Timed Up and Go Test and Berg Balance Scale improved from initial assessment at a statistical significance ($p<0.01$). For those who using the program, the average risk scores were better than for the control group receiving regular care at a statistical significance ($p<0.01$). For recommendation, This research shows that this prevention program is adaptable to the context of the area. Using a community involvement process starting from the planning process to practice can enable sustainability of the program in the community.

Keywords: Empowerment program/ Preventing falls among elderly people/ Elderly

Article info: Received June 19, 2020; Revised July 20, 2020; Accepted August 28, 2020.

* Corresponding Author, Registered Nurse, Khlong Ri Tambon Health Promoting Hospital, Sathing Phra, Songkhla, Thailand

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ผู้สูงอายุมีชีวิตยืนยาว จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของสำนักอนามัยผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีช่วงอายุยืนยาวขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 12.5 ปี พ.ศ. 2561 เป็นร้อยละ 16.5 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2564 ผู้ชายและผู้หญิงจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 70 ปี และ 76 ปี ตามลำดับ[1] ผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาสุขภาพและร่างกายเสื่อมถอยอ่อนแอตามกาลเวลา ทำให้เกิดปัญหาการแตกหักของกระดูก เป็นสาเหตุแรกในการเสียชีวิตและการบาดเจ็บทางกายของผู้สูงอายุ[2,3] พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนประมาณร้อยละ 30 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ต้องเผชิญกับภาวะต่อความเสี่ยงการหกล้ม และยังมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 เมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป คิดเฉลี่ยประมาณ 0.3-1.6 ครั้งต่อคนต่อปี นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้หญิงสูงอายุจะมีโอกาสในการหกล้มร้อยละ12.6 ผู้ชายสูงอายุจะมีโอกาสในการหกล้มร้อยละ 7.4[4] สำรวจข้อมูลปี 2558–2560 พบว่าตำบลคลองรี อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา มีผู้สูงอายุหกล้มจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดซึ่งประกอบด้วยเพศชาย 4 คน เพศหญิง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และ 81.81 ตามลำดับ ในส่วนของอาการบาดเจ็บประกอบด้วย อาการฟกช้ำ แผลถลอก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 81.81 แยกเป็นเพศชาย 6 คนเพศหญิง 12 คน รองลงมาคือ กระดูกหัก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ประกอบด้วย เพศชาย 2 คน ติดเตียง 1 คน และเสียชีวิต 1 คน นอกจากนี้ผลกระทบหลังจากออกจากโรงพยาบาล 6 เดือน พบว่ามีเพศหญิงติดเตียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

ผลกระทบของการหกล้มของผู้สูงอายุสูงสุดคือการสูญเสียความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน ร้อยละ 25-75 รองลงมาคือกระดูกข้อสะโพกหักร้อยละ 20-30 อาการบาดเจ็บรุนแรงของสมองร้อยละ 5-10 และการเสียชีวิตร้อยละ 3.5 ตามลำดับ ครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่หกล้มแล้วจะเสียชีวิตในหนึ่งปีและเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการเกิดภาวะทุพพลภาพ[5,6] ผู้สูงอายุบางคนเมื่อเกิดภาวะหกล้มเข้ารับการรักษา จะเกิดความรู้สึกอาย มีอาการซึมเศร้า มีความทุกข์ทรมานอยากฆ่าตัวตาย[7] จ่ายค่ารักษาสูงถึงกว่าหลายแสนบาทต่อคนต่อครั้ง หากรวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่นรายได้ที่ครอบครัวต้องเสียไปเมื่อต้องหยุดงานมาดูแล หรือรายจ่ายที่จ้างคนดูแล ประมาณการว่าอาจสูงถึง 1,200,000 บาทต่อคนต่อปี[5,8] การรักษาในโรงพยาบาล จะมีระยะเวลานานกว่าการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นถึง 20 วัน อายุที่มากและมีโรคประจำตัวต้องนอนโรงพยาบาลนานหรือนอนติดเตียง ต้องมีผู้ดูแลตลอดไป หลังเกิดหกล้มแล้วผู้สูงอายุ 1 ใน 5 จะไม่สามารถกลับมาเดินได้อีก[9]

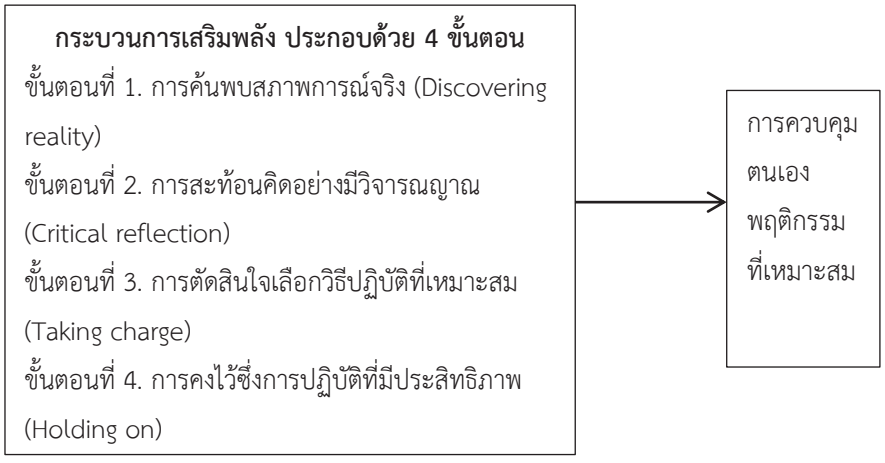
หกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก[10,11,12] ดังนั้นเป้าหมายของการดูแลผู้สูงอายุให้ผู้สูงอายุทำกิจวัตรให้ได้มากที่สุด โดยการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ[13,14,15] สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ[16,17,18] การให้ผู้สูงอายุและครอบครัวระมัดระวังป้องกันภาวะหกล้ม จะมี

ประสิทธิผลสูงสุดในการป้องกันภาวะหกล้มได้ซึ่งนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี[19,20,21,22,23] ทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนมีความสำคัญจนเกิดเป็นนโยบายในการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านสำหรับผู้สูงอายุ[24,25,26] ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยประยุกต์ทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจ ที่เชื่อว่าบุคคลมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง พัฒนาศักยภาพของบุคคล ให้ตระหนักถึงความสามารถของตน เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ช่วยให้รับรู้ถึงพลังอำนาจสามารถจัดการและควบคุมสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ เลือกวิธีการดูแลสุขภาพที่ดีที่สุดและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินและความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินและความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมและกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการดูแลปกติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi–experimental research) ชนิดสองกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลการทดลอง 8 สัปดาห์

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลคลองรีอยู่ในระบบฐานข้อมูล JHCIS ที่ผ่านการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยใช้เครื่องมือ Falls Risk Assessment tool ซึ่ง

สามารถแยกกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงได้เป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีความเสี่ยงที่จะหกล้มคือ 0–24 คะแนน มีความเสี่ยงที่จะหกล้มต่ำ คือ 25-50 คะแนน และมีความเสี่ยงที่จะหกล้มสูง คือ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 51

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 80 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้จากผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง หกล้ม โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบ (Power analysis) ซึ่งกำหนดค่าแอลฟา เท่ากับ 0.05 และพาวเวอร์ (Power) เท่ากับ0.80 โดยมีการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม กำหนดจากงานวิจัยของกมลทิพย์ ภูมิศรี[27] ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกันได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 40 รายต่อกลุ่ม ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทดลองโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) โดยวิธีการจับฉลาก ซึ่งผู้วิจัยเขียนชื่อประชากรทั้งหมด 80 คน และแบ่งการจับฉลากเป็นจำนวน 2 ครั้ง โดยจับฉลากกลุ่มแรกจำนวน 40 คน ให้เป็นกลุ่มทดลอง และจับฉลากอีกจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลคลองรี ที่ผ่านการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยใช้เครื่องมือ Falls Risk Assessment tool ประกอบด้วย 14 กิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้อย่างปลอดภัยโดยได้รับการประเมินกิจกรรมจากนักวิจัย โดยอ้างอิงจากเกณฑ์การใช้เครื่องมือ Falls Risk Assessment tool และยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่ม (Exclusion criteria) คือ หลังการเข้าร่วมในการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเจ็บป่วยจนส่งผลให้ไม่สามารถขยับตัว ลุกนั่งหรือเดินได้จะถูกคัดออกจากการทำวิจัยครั้งนี้ รวมถึงการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในระหว่างทดลองด้วย

การจัดกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ จำนวน 40 คน เข้าอยู่ในกลุ่มทดลอง และจำนวน 40 คนเข้าอยู่ในกลุ่มควบคุม คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบ (Power analysis) ซึ่งกำหนดค่าแอลฟา เท่ากับ 0.05 และพาวเวอร์ (Power) เท่ากับ 0.80 โดยมีการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างได้จากการจับฉลากภายในกลุ่มและก่อนการจับฉลากผู้วิจัยได้จัดให้กลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงในเรื่องเพศ อายุ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีผู้ดูแลอยู่ตลอดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวเนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความสามารถในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการเคลื่อนไหวร่างกาย นอกจากนี้ในระหว่างดำเนินการวิจัยไม่มีผู้สูงอายุออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจ[28] ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย1.กิจกรรม

แทรกแซงการป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือน 2. คู่มือเพื่อป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือนชนบท มีรายละเอียดการใช้คู่มือและความรู้เรื่องภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ตอนที่ 1) คำแนะนำการใช้คู่มือ เพื่อทำเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของคู่มือ ตอนที่ 2) เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับภาวะหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งหัวข้อสำคัญในคู่มือประกอบด้วย ความหมายของภาวะหกล้ม ภาวะหกล้มเกิดกับผู้สูงอายุมากน้อยแค่ไหน ผู้สูงอายุหกล้มแล้วเป็นอย่างไร สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุหกล้ม สาเหตุภายในและสาเหตุภายนอก ครอบครัวจะช่วยผู้สูงอายุไม่ให้หกล้มได้อย่างไร 3. โปรแกรมการออกกำลังกายที่เน้นการฝึกการทรงตัวในผู้สูงอายุ (Balance exercise) รูปแบบเน้นท่าทางการทรงตัว ใช้เวลา 30 นาทีแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่น 5 นาที ช่วงออกกำลังกาย 20 นาที และช่วงคลายอุ่น 5 นาที พร้อมทั้งแจกภาพการออกกำลังกายในท่าต่าง ๆ และอธิบายรายละเอียดความสำคัญของแต่ละท่า 4. ตารางบันทึกการออกกำลังกายทุกวัน หรืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ และการบันทึกทุกครั้งที่ออกกำลังกาย เพื่อประเมินผลการปฏิบัติ และ 5. การติดตามเยี่ยมบ้านทุกเดือนเพื่อประเมินและแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ[14,15,20,29] โปรแกรมได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) และโครงสร้าง (Constructvalidity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน นำมาปรับปรุงอีกครั้งตามปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนใช้โปรแกรมฯ

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา โดยได้รับหมายเลขการรับรอง คือ 15/2560 และผู้วิจัยได้ขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยขอความร่วมมือและชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้รับทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มโดยการประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยมีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยในพื้นที่จำนวน 8 คน โดยคัดเลือกผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ มีความเข้าใจ มีความรู้ความสามารถในการเข้าร่วมดำเนินการวิจัย สามารถเข้ามารับการอบรมการใช้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนโดยฝึกการสัมภาษณ์และฝึกการใช้เครื่องมือจนเข้าใจ และฝึกปฏิบัติระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการลงบันทึกในเอกสารได้ครอบคลุมทุกรายการ จากนั้นประสานงานกับบุคลากรที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่จัดเก็บข้อมูล เพื่อนัดรวมกลุ่มผู้สูงอายุในการชี้แจงการดำเนินการวิจัย และจัดประชุมชี้แจงกลุ่มผู้สูงอายุ ถึงรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ จะได้คู่มือเพื่อป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือนชนบท โปรแกรมการออก

กำลังกายที่เน้นการฝึกการทรงตัวในผู้สูงอายุ (Balance exercise) ตารางบันทึกการออกกำลังกาย พร้อมทั้งแจกภาพการออกกำลังกายในท่าต่าง ๆ และอธิบายรายละเอียดความสำคัญของแต่ละท่า รวมถึงแนะนำถึงการปฏิบัติตัวทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และแนวทางการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นโดยผู้วิจัยมีมาตรการป้องกันไว้อย่างดีและขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลการวิจัยประกอบด้วย 1) การประเมินความเสี่ยงการหกล้มของผู้สูงอายุทั้งหมดจำนวน 80 คน ซึ่งกิจกรรมนี้จะประเมินก่อนและหลังการวิจัย โดยประกอบด้วย การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวซึ่งวัดได้จากความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน (Time up and go test) หรืออาจใช้การทดสอบการหมุนตัว (Turn 1800 test) กิจกรรมต่อมา คือBerg Balance Scale เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบความสามารถในการทรงตัว ประกอบด้วย 14 กิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้อย่างปลอดภัยและกิจกรรมประเมินผ่าน Falls Risk Assessment tool เป็นเครื่องมือซึ่งสามารถแยกกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงได้เป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีความเสี่ยงที่จะหกล้ม มีความเสี่ยงที่จะหกล้มต่ำ และมีความเสี่ยงที่จะหกล้มสูง ผู้สูงอายุได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือดังกล่าวทั้งกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับคู่มือการป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือนชนบทนำไปศึกษาด้วยตนเอง ในส่วนกลุ่มทดลองจะมีการประชุมเพื่อชี้แจงแนะนำการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอธิบายรายละเอียดการใช้คู่มือป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ รวมถึงการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้มและฝึกท่าออกกำลังกายจนผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเข้าใจ พร้อมทั้งแจกภาพการออกกำลังกายในท่าต่าง ๆ และอธิบายการบันทึกทุกครั้งที่ออกกำลังกาย ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกคนจะได้รับการสอบถาม ตอบข้อซักถามเพื่อประเมินความเข้าใจ หลังจากการประชุมกลุ่มเสร็จ จะลงเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล และประยุกต์ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจในกิจกรรม ขั้นตอนที่ 1 เป็นการค้นพบสภาพการณ์จริงที่บ้าน ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการให้ความรู้ ตามแผนการสอน สื่อภาพนิ่ง สาธิตและฝึกให้ปฏิบัติ และนำคู่มือฯ มาทบทวนจะช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง ตามความสะดวกเหมาะสม พร้อมกับให้กำลังใจ ให้ความมั่นใจเพื่อประเมินและแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ การตอบข้อซักถาม เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน 2) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในสัปดาห์ที่ 1 ลงเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน ในขั้นตอนที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และสัปดาห์ที่ 8 เป็นการคงไว้ซึ่ง

พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และประเมินผลตามเครื่องมือราบุคคล และผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุมที่ได้รับคู่มือการป้องกันการพลัดตกหกล้มไปศึกษาด้วยตนเองจะได้รับการติดตามผลทุกเดือน เป็นระยะเวลา 2 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS สถิติการวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุในช่วงเวลาก่อนการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน และหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนโดย Paired t-test เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยควบคุมโดย Independent t-test

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)
1.1 เพศ		
ชาย	4 (10.0%)	7 (17.5%)
หญิง	36 (90.0%)	33 (82.5%)
รวม	40 (100.0%)	40 (100.0%)
1.2 อายุ		
60 – 69 ปี	9 (22.5%)	15 (37.5%)
70 – 79 ปี	25 (62.5%)	23 (57.5%)
80 ปี ขึ้นไป	6 (15.0%)	2 (5.0%)
รวม	40 (100.0%)	40 (100.0%)
1.3 การอาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัว		
อาศัยอยู่คนเดียว	1 (2.5%)	0(0.0%)
อาศัยอยู่กับบุตร	22 (55.0%)	31 (77.5%)
อาศัยอยู่กับญาติ	2 (5.0%)	2 (5.0%)
อาศัยอยู่กับคู่สมรส	4 (10.0%)	7 (17.5%)
อาศัยอยู่กับหลาน	11 (27.5%)	0 (0.0%)
รวม	40 (100.0%)	40 (100.0%)

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และเพศชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 70–79 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมามีอายุ 60–69 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 และมีอายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบุตร จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาอาศัยอยู่กับหลาน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 อาศัยอยู่กับคู่สมรสจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 อาศัยอยู่กับญาติจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และอาศัยอยู่คนเดียวจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับ กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 82.5 และเพศชาย 7 คน คิดเป็นร้อยละ17.5 กลุ่มควบคุมมีอายุ 70–79 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมามีอายุ 60–69 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และมีอายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบุตร จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 รองลงมาอาศัยอยู่กับคู่สมรส จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 อาศัยอยู่กับญาติจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 5 ตามลำดับโดยก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีลักษณะที่เหมือนกัน คือ จำนวนผู้หญิงที่มากกว่าผู้ชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ที่ 70–79 ปี และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบุตร นอกจากนี้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการแจกแจงพบว่ามีผลการวิจัยมีการแจกแจงแบบปกติและผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ทดสอบผลการวิเคราะห์ทางสถิติแสดงดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืน และก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุในช่วงเวลาก่อนการใช้โปรแกรมและหลังใช้โปรแกรม ดังตารางที่ 2

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินและความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กับกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการดูแลปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุในช่วงเวลาก่อนการใช้โปรแกรมและหลังใช้โปรแกรม

กลุ่มทดลอง		n	$\overline{X}$	S.D.	t	p-value
ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	ก่อนทดลอง	40	17.25	6.50	7.733	0.000
	หลังทดลอง	40	7.13	8.54		
ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน	ก่อนทดลอง	40	12.48	5.09	4.790	0.000
	หลังทดลอง	40	8.70	2.65		
ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ	ก่อนทดลอง	40	40.03	11.77	4.978	0.000
	หลังทดลอง	40	49.70	5.08		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินต่ำกว่าก่นได้รับ และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนกับกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการดูแลปกติ

กลุ่มตัวอย่าง		n	$\overline{X}$	S.D.	t	p-value
ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	กลุ่มควบคุม	40	14.88	9.57	3.821	0.000
	กลุ่มทดลอง	40	7.13	8.54		
ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน	กลุ่มควบคุม	40	11.85	3.64	4.422	0.000
	กลุ่มทดลอง	40	8.70	2.65		
ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ	กลุ่มควบคุม	40	41.55	9.60	4.746	0.000
	กลุ่มทดลอง	40	49.70	5.08		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.01

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มที่ใช้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินต่ำกว่า และความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุสูงกว่ากลุ่มเสี่ยงที่

ได้รับการดูแลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนสามารถทำให้ผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยของความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวดีกว่าก่อนการทดลอง การได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนโดยการประยุกต์ทฤษฎีการเสริมพลังอำนาจ โดยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เชื่อในความสามารถในการตัดสินใจการปฏิบัติตามที่ตนได้ตัดสินใจ การดำเนินการด้วยตนเอง เชื่อในสมรรถนะแห่งตน เกิดการพัฒนาความรู้สึกมีพลังอำนาจในการควบคุมตนเอง การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศินาท แขนอก[18] พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มภายหลังการทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) การศึกษาของวิลาวรรณ สมตน และคณะ[29] พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <. 001) การศึกษาของภาวดี วิมลพันธุ์ และขนิษฐา พิศฉลาด[9] พบว่า จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.36 และ 0.77, t = 4.45, p<.05)

จุดอ่อนของงานวิจัยนี้

การสื่อสารกับผู้สูงอายุ จำเป็นต้องทบทวนซ้ำทุกครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าเข้าใจได้ถูกต้อง และกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวต้องให้เวลากับผู้สูงอายุ จะรีบเร่งไม่ได้ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในแต่ละครั้งค่อนข้างนาน

จุดแข็งของงานวิจัยนี้

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจากผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นอย่างดี โดยเฉพาะครอบครัวตื่นตัวให้ความสำคัญ ใส่ใจในการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุออกกำลังการ การดูแลสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและบริเวณบ้านเพื่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ

สรุป

ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยของความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และความสามารถในการทรงตัวดีกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสนับสนุนให้นำโปรแกรมทฤษฎีการเสริมพลังอำนาจเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและครอบครัวระมัดระวังป้องกันภาวะ

หกล้ม ซึ่งมีประสิทธิผลสูงสุดในการป้องกันภาวะหกล้มได้ซึ่งนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สามารถนำการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในชุมชน ทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟูสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ

1.2 บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำการวิจัยนี้มาปรับใช้ให้เหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่ และทบทวนความรู้ต่างๆ ตามคู่มือป้องกันภาวะหกล้มของผู้สูงอายุในครัวเรือนชนบท

1.3 บุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ และควรมีการพัฒนาความรู้ของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาโปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุในประเด็นอื่นต่อไปโดยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้ความร่วมมือจากทุกองค์กรในชุมชนที่เริ่มตั้งแต่กระบวนการคิดไปจนถึงการลงมือทำ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน จนนำไปสู่เกิดความยั่งยืนในชุมชน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

References

1. Institute Of Geriatric Medicine. Management of Sleep Disorders in the Elderly. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2008.
2. Rodseeda P. Fall Prevention among the Elderly Living in a Community: The Nursing Role in Home Health Care.Thai Red Cross Nursing Journal 2018; 11(2): 15-25. (in Thai)
3. Khongrang S, Boongird C, Phiphadthakusolkul S, Putthipokin K. Health Promotion Education for Elderly Patients by Using Structured Self-Health Records to Enhance Knowledge and Attitudes Toward Fall Prevention. Ramathibodi Medical Journal 2019; 42(1): 19-28. (in Thai)
4. Aekplakorn W, Puckcharern H, Thaikla K, Satheannoppaka W. The 5th Thai National Health Examination Survey 2014. Bangkok: Health Systems Research Institute; 2014.
5. Phetsanghan U. Falls among Elderly People. LokWanNee WanSuk 2014; 471/2551: 1-2. (in Thai)
6. Sorysang L, Khompraya J, Natetanasombut K. A study of fall prevention guideline in older adult living in Mitraphappatana Community. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2014; 15(1): 122-9. (in Thai)
7. Boonpleng W, Sriwongwan W, Sattawatcharawanij P. Rate and Associated Factors for Falls among Elderly People: Chaopraya Waterfront Community in Nonthaburi Province. Nursing Science Journal of Thailand 2015; 33(3): 74-86. (in Thai)
8. Aroonsang P. Nursing care for critical problems in elderly: Usage. Khon kaen: Klung Nana; 2011.
9. Wimolphan P, Pitchalard K. Effect of a Fall Prevention Program on Falls among Elderly People. Nursing Journal of the Ministry of Public Health 2013; 23(3): 98-109. (in Thai)
10. Kamsri W. Health beliefs influencing fall-preventive behaviors in the edlerly with hypertension dissertation]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2550.
11. Harnirattisai T, Thongtawee B, Raetong P. The Effects of a Physical Activity Program for Fall Prevention among Thai Older Adults. Pacific Rim International Journal of Nursing

Research 2015; 19(1): 4-18. (in Thai)

12. Wongphaet P, Watchareeudomkarn W. Effect of Partial Body Weight Support Treadmill Training on Improvement of Walking and Balance in Elderly Community-dwellers.Journal of Thai Rehabilitation Medicine 2016; 26(1): 19-23. (in Thai)
13. Piyaworakul D. Community capacity in promoting exercise of the elderly in Wang Nuea Subdistrict, Lampang Province [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2008.
14. Pongaumpai P, Hoontrakul S, Roojanavech S. The Effects of Family Empowerment Program on Fall Prevention Capabilities of the Elderly. Royal Thai Navy Medical Journal 2018; 45(2): 311-27. (in Thai)
15. Hengkrawit S. Fall Prevention Program in Elderly Patients with Previous Hip Fracture. Region 4-5 Medical Journal 2016; 35(4): 259-60. (in Thai)
16. Praboromarajchanok Institute of Health Workforce Development. Adult and Elderly Nursing. Vol. 1. 13th ed. Nonthaburi: Yutharin Printing; 2013.
17. Srithamrongsawat S, Suriyawongpaisal P, Kasemsup V, Aekplakorn W, Leerapan B. Research to Develop Long-Term Care (Long-term care) for elderly patients who are dependent under the health insurance system. Bangkok: Department of Community Medicine Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, 2018.
18. Khanork S. Effectiveness of Multifactorial Intervention for Preventing Falls Programme in Elderly Visiting Aging Clinic [Master of Nursing Science Thesis in Gerontological Nursing]: Khon Kaen: Khon Kaen University; 2010.
19. Phattanaporn V. Efficacy of falling prevention program in the elderly in Chiang Mai. Chiang Mai: Faculty of Medicine Chiang Mai University; 2008.
20. Simplee S, Banchonhattakit P. Effects of Health Literacy Promoting Programs and Exercise by Applying Maneewach Exercise for Preventing Fall in Elderly at Buriram Province. Journal of Health Education 2019; 42(2): 149-59.
21. Sumpowthong K. Family and elderly health care and promotion.

Bangkok: Faculty of Nursing Thammasat University; 2009.

22. Rongmuang D, Tongdee J, Nakchattri C, Sombutboon J. Incidence and Factors Associated with Fall among the Community-Dwelling Elderly, Suratthani. Journal of Phrapokklao Nursing College 2016; 27suppl 1: 123-38.
23. Suttanon P, Piriyaprasarth P, Aranyavalai T, Krootnark K. Falls in Thai older people living in urban and suburban areas: incidence, risk factors, management and prevention. Bangkok: Health Systems Research Institute; 2015.
24. Phoochinda W, Pongsupa Y, Phianyam W, Vongchan P, Nootimthong S. Development of Environmental Management Model by the Aging people in rural areas in Thailand. Bangkok: Health Systems Research Institute; 2014.
25. Champar-ngam N. Environmental Health Management: Well-Being of Elderly People Society. EAU Heritage Journal Science and Technology 2561; 13(2): 63-73. (in Thai)
26. Poonual D, Puanarunutha S, Phongphit S, Sirasoonthorn P. A Development of Healthy Ageing City Model. Journal of Health Education 2014; 37(126): 82-101. (in Thai)
27. Poomsri K, Effect of supporttive-educative nursing system on self-care for falls prevention among ekderly. Chiang Mai: Faculty of Nursing Chiang Mai University; 2004.
28. Junsukon E, Kongpracha A. The Effectiveness of the Empowerment Program Towards Self-care Competency among Community-Dwelling Elders. PSRU Journal of Science and Technology 2017; 2(1): 24-34. (in Thai)
29. Somton W, Rawiworrakul T, Amnatsatsue K. Effects of a Fall Prevention Program for Thai Older Adults. Journal of Public Health Nursing 2013; 27(3): 58-70. (in Thai)