

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ธนพงษ์ เทคนิยม*, นิภา มหาธิพงษ์ พร.ด.**, บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ พร.ด.**, ศศิธร สกุลกิม ศ.ศ.ม.*
* มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131

Abstract: Effects of the Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among the Elderly in Autong District, Suphanburi Province.

Tedniyom T*, Maharachpong N**, Kijpreedarborisuthi B**, Sakulkim S*

* Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Khet Thonburi, Bangkok, 10600

** Public Health Faculty Burapha University, Saensuk, Mueang Chon Buri, Chon Buri, 20131

(E-mail: thanapong2901@gmail.com)

(Received: November 11, 2018; Revised: May 23, 2019; Accepted: July 12, 2019)

This Quasi-Experimental research aimed to study the effects of self-efficacy enhancement program on the prevention of falls among elderly. The samples of 57 were divided into 2 groups; an experimental group of 28 samples and a comparison group of 29 samples. The effects were evaluated before and after trial. The experimental group received the program created by applying self-efficacy theory. Activities in the program included lectures, group activities, demonstration, practice, and learning from the models conducted 7 weeks. Data was collected using questionnaires. General data was analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation while Paired Sample t-test and Independent t-test were used for a comparison at a statistical significance level of 0.05. After trial, the experimental group had an average score of self-efficacy, outcome expectation and prevention of fall higher than before trial and the comparison group significantly ($p < 0.001$).

Keywords: Self-efficacy, Fall prevention, Elderly

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เป็นการศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองจำนวน 57 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 29 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย จัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และกรเรียนรู้จากตัวแบบ ดำเนินกิจกรรมระยะเวลา 7 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถของตนเอง การป้องกันการหกล้ม ผู้สูงอายุ

บทนำ

ในปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในอาเซียนที่กำลังเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ (Aging Society) จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในปี 2537 มีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศ ปี 2545 และปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4 และ 10.7 ตามลำดับ ในปี 2554 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.2 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14.9 ในปี 2557 มีการประมาณการ

ว่าในปี 2563 จะมีผู้สูงอายุเพิ่มเป็นร้อยละ 15 ของประชากรทั้งหมดหรือ 11 ล้านคน¹ จากแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและทำให้ผู้สูงอายุเกิดปัญหามากมายโดยเฉพาะปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาสุขภาพที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุและอาจนำไปสู่ความพิการได้คือการหกล้ม² จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกระบุว่าผู้สูงอายุตั้งแต่ อายุ 65 ปีขึ้นไปจะมีแนวโน้มหกล้มร้อยละ 28 - 35 ต่อปี และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 32 - 42 เมื่อเข้าสู่ปีที่ 70 เป็นต้นไป ความเสี่ยงของการหกล้มจะยิ่งมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น³ ในประเทศไทยมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เสียชีวิตจากการหกล้มปีละ 1,600 คน และผู้สูงอายุเพศชายจะมีความเสี่ยงมากกว่าผู้สูงอายุเพศหญิงที่จะเกิดการหกล้ม ถึง 3 เท่าของการหกล้ม⁴

สาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น เกิดจากหลายปัจจัย มีทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intrinsic Factors) และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล (Extrinsic Factors) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intrinsic Factors) ที่สำคัญของการหกล้มของผู้สูงอายุ คือ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เสื่อมลงของระบบต่างๆ ในร่างกายที่มีผลต่อการทรงตัว เช่น การมองเห็นไม่ชัดเจน การเสื่อมของหูชั้นในทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ มึนงง ส่วนปัจจัยภายนอกตัวบุคคล (Extrinsic Factors) ส่วนใหญ่มักจะเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างที่มากหรือน้อยเกินไป พื้นลื่นพื้นเปียกทางต่างระดับ บันไดบ้านไม่มีราวเกาะ และการจัดวางสิ่งของที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย⁵

เมื่อผู้สูงอายุเกิดการหกล้มทำให้ส่งผลกระทบต่อในด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านร่างกาย พบว่า ได้รับการบาดเจ็บเล็กน้อยจนกระทั่งบาดเจ็บรุนแรง ลักษณะของการบาดเจ็บที่พบ ได้แก่ ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก ผลึกขูด ข้อมเคลื้อน กระดูกหัก และมีเลือดออกใต้

เยื่อหุ้มสมอง ซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้⁶ ผลกระทบด้านจิตใจ ได้แก่ กลัวการหกล้ม ขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าเดินออกนอกบ้าน ทำให้หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น แยกตัว และไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ทำให้เกิดความวิตกกังวล เครียด และภาวะซึมเศร้าตามมาได้⁷ ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 19,419 - 25,728 บาทต่อคน⁶ นอกจากนี้ยังต้องสูญเสียเวลาทำงานของญาติที่จะต้องดูแลและพยาบาลเมื่อเกิดความพิการ⁴

จากสถิติผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีมารับบริการรักษาที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุ้มทอง อำเภอยู่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในปี พ.ศ. 2557 พบว่าสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุของผู้สูงอายุมากที่สุด ได้แก่ การพลัดตกหกล้ม หรือการหกล้ม ร้อยละ 43.25 การได้รับอันตรายจากสัตว์ต่างๆ ร้อยละ 20.21 การคมนาคม ร้อยละ 12.38 จากการทำงาน ร้อยละ 3.51 และไฟลวก ร้อยละ 0.9 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่อำเภอยู่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการป้องกันการหกล้มในรูปแบบปัจจัยเดียว ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมเพียงอย่างเดียวโดยหนึ่งเท่านั้นเพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ของการเกิดหกล้มในผู้สูงอายุ เช่น การออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม แต่ก็ยังพบว่าผู้สูงอายุยังเกิดการหกล้มที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าวิธีการเหล่านี้ยังไม่สามารถที่จะป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้เท่าที่ควร⁸ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาโปรแกรมโดยการผสมผสานหลายๆ รูปแบบกิจกรรมมารวมกันเป็นรูปแบบสหปัจจัย จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการป้องกันการหกล้มแบบหลายวิธีหรือแบบสหปัจจัยสามารถป้องกันการหกล้ม และลดอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุได้⁹ โดยผู้ศึกษาได้นำกิจกรรมต่างๆ มาร่วมกันมากกว่า 1 อย่างขึ้นไป ประกอบด้วย โปรแกรมการให้ความรู้ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม การออกกำลังกาย การทบทวนการใช้ยา และกลวิธีอื่นๆ มารวมกัน โดยในแต่ละกิจกรรมนั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดการเรียนรู้ที่นำไปสู่พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง ของแบนด์รูรา¹⁰ มาปรับใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมสุขภาพ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์ สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และอธิบายการคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ¹¹ อันจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ เมื่อผู้สูงอายุได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น และเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวเพิ่มขึ้น จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มสูงชันอย่างคงทนถาวร ส่งผลทำให้สามารถลดอัตราการหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุได้ ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามศักยภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภอยู่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีสมมติฐานการวิจัยหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) วัดผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 - 75 ปี ในอำเภอยู่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Danieal¹² โดยผู้ศึกษาใช้ผลการศึกษาของ Areerak¹³ มาเป็นข้อมูลในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อตำบลมา 2 ตำบล โดยกำหนดให้ ตำบลที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และตำบลที่ 2 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นสุ่มหมู่บ้านในตำบลที่ 1 และตำบลที่ 2 จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยประเมินจากแบบประเมินดัชนีบาร์เทลแอกทีฟ (Barthel Activity Daily Living index) โดยได้ค่าคะแนน มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถมองเห็น รับฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ มีความสมัครใจยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเอง โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง ของแบนด์รูรา¹⁰ มาจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ให้กับกลุ่มทดลอง โดยจะดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 7 สัปดาห์ และจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลา 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 7 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมตระหนักและรู้เท่าทัน ช่วยป้องกันการหกล้ม กิจกรรมนี้เป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ และแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการบรรยาย อภิปราย และนำเสนอตัวแบบ

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมป้องกันหกล้มต้องระดมทักษะ เป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม เป็นการบรรยาย พร้อมสาธิตการเปลี่ยนอิริยาบถที่ใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องได้แก่ การเปลี่ยนท่านั่ง ท่านอน การลุกจากที่นอน จากพื้น จากเก้าอี้ และให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง กิจกรรมนี้จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมหกล้มห่างไกล ถ้าใส่ใจสภาพสิ่งแวดล้อม กิจกรรมนี้เป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ปลอดภัยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อที่จะให้ผู้สูงอายุนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยการบรรยาย และอภิปราย

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมออกกำลังกายเสริม เพิ่มความแข็งแรง กิจกรรมนี้เป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสาธิต ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย จากตัวแบบที่ออกกำลังกายเป็นประจำ โดยตัวแบบจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุเรียนรู้จากประสบการณ์ของตัวแบบโดยตรง เมื่อผู้สูงอายุได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ก็จะทำให้ผู้สูงอายุคล้อยตาม ว่าบุคคลอื่นทำได้ตนเองก็ทำได้เช่นกัน

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมเพราะห่วงใยถึงมาเยี่ยม กิจกรรมนี้เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงที่จะให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้ม และให้คำแนะนำในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และภายนอกบ้าน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุให้กับสมาชิกในครอบครัว

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมอุปกรณ์เสริม เพิ่มเติมไม่หกล้ม กิจกรรมนี้เป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว เช่น ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน และโครงเหล็กช่วยเดิน และสาธิตการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้สูงอายุ และให้ผู้สูงอายุได้ทดลองการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมบอกกล่าวเล่าสู่กันฟัง กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมเพื่อติดตามกระดูนเตือน ให้กำลังใจกับผู้สูงอายุ ทบทวนความรู้ และให้แสดงความคิดเห็น ถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีความหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้การบรรยายให้ความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้ม และแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมทั้งโปสเตอร์การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หลังจากเก็บรวบรวมหลังการทดลองเสร็จสิ้น ในสัปดาห์ที่ 7

การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 ข้อคำถามมีจำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์¹⁶ คือ คะแนน 40-50 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองระดับสูง คะแนน 30-39 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองระดับปานกลาง และคะแนน 10-29 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองระดับน้อย ส่วนที่ 3 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์¹⁶ คือ คะแนน 40-50 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับสูง คะแนน 30-39 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับปานกลาง และคะแนน 10-29 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับน้อย ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ มีค่าเท่ากับ 4 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง มีค่าเท่ากับ 3 และไม่ปฏิบัติเลย มีค่าเท่ากับ 1 มีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์¹⁶ คือ คะแนน 32-40 มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูง คะแนน 24-31 มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับปานกลาง และคะแนน 10-23 มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับต่ำ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จำนวน 5 คน พร้อมทั้งตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ได้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.74 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มได้ค่า Cronbach's

Alpha Coefficient เท่ากับ 0.87 และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ได้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.72 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ และสื่อที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ คู่มือป้องกันการหกล้ม วิดีทัศน์เรื่องการหกล้มในผู้สูงอายุ และโปสเตอร์การออกกำลังกาย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

wa

จากประชากรผู้สูงอายุที่ศึกษา อายุระหว่าง 60-75 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน เมื่อสิ้นสุดการทดลองคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 57 คน เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 28 คน ออกจากการทดลองจำนวน 2 คน เนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 29 คน ออกจากการทดลองจำนวน 1 คน เนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 7

ลักษณะทางประชากรผู้สูงอายุที่ศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.6 ส่วนมากมีอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 78.6 โดยมีอายุเฉลี่ย 71.14 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 64.3 จบการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 57.1 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 46.4 พักอยู่กับครอบครัว บุตร/หลาน ร้อยละ 85.7 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง ร้อยละ 42.9 ซึ่งส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.7 และไม่เคยมีประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 100 ส่วนผู้สูงอายุกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 51.7 ส่วนมากมีอายุระหว่าง 65 - 69 ปี ร้อยละ 48.3 โดยมีอายุเฉลี่ย 68.72 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.2 จบการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 79.3 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 44.8 อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวบุตร หลาน ร้อยละ 75.9 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง ร้อยละ 44.8 ซึ่งส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวโรคเบาหวาน ร้อยละ 41.4 และไม่เคยมีประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	28	100.00	29	100.00
เพศ				
ชาย	13	46.4	15	51.7
หญิง	15	53.6	14	48.3
รวม	28	100.00	29	100.00
อายุ (ปี)				
60 - 64	2	7.1	2	6.9
65 - 69	4	14.3	14	48.3
> 70	22	78.6	13	44.8
		อายุต่ำสุด 63 ปี สูงสุด 75 ปี Mean = 71.14, SD = 3.13		อายุต่ำสุด 64 ปี สูงสุด 75 ปี Mean = 68.72, SD = 3.19

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส				
คู่	18	64.3	25	86.2
หม้าย	10	35.7	4	13.8
ระดับการศึกษาสูงสุด				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	12	42.9	4	13.8
ประถมศึกษา	16	57.1	23	79.3
มัธยมศึกษา	0	0.0	2	6.9
อาชีพ				
ไม่ได้ทำงาน	10	35.7	13	44.9
แม่/พ่อบ้าน	5	17.9	3	10.3
การเกษตร	13	46.4	7	24.1
ค้าขาย	0	0.0	2	6.9
รับจ้างทั่วไป	0	0.0	4	13.8
ลักษณะครอบครัว				
อยู่กับคู่สมรส	4	14.3	7	24.1
อยู่กับครอบครัว บุตร/หลาน	24	85.7	22	75.9
ลักษณะที่อยู่อาศัย				
บ้านชั้นเดียวได้ถนนสูง	12	42.9	13	44.8
บ้านชั้นเดียวไม่มีได้ถนน	5	17.9	11	37.9
บ้านสองชั้น	11	39.2	5	17.3
โรคประจำตัว				
ไม่มี	2	7.1	4	13.8
โรคความดันโลหิตสูง	10	35.7	9	31.0
โรคเบาหวาน	11	39.3	12	41.4
โรคหลอดเลือดและหัวใจ	1	3.6	2	6.9
โรคข้อและกระดูก	4	14.3	2	6.9
ประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา				
ไม่เคยหกล้ม	28	100.0	29	100.0

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ $p = 0.097$ และหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 29)		t	P-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ก่อนการทดลอง	22.32	0.72	23.90	1.65	-1.69	0.097
หลังการทดลอง	45.36	1.10	24.14	1.46	62.27	<0.001

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ $p = 0.588$ หลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 29)		t	P-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ก่อนการทดลอง	23.68	2.18	23.38	1.95	0.55	0.588
หลังการทดลอง	45.29	0.76	24.34	2.94	37.05	<0.001

พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.279$ หลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 29)		t	P-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ก่อนการทดลอง	20.68	1.47	20.34	0.64	1.10	0.279
หลังการทดลอง	36.57	1.03	20.86	1.57	44.67	<0.001

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถ ของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในตัวแปรต่างๆ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	จำนวน	\bar{X}	SD	\bar{d}	SD _d	t	P-value	
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	ก่อนการทดลอง	28	22.32	0.72	22.04	1.20	97.06	<0.001
	หลังการทดลอง		45.36	1.10				
ความคาดหวังในผลลัพธ์	ก่อนการทดลอง	28	23.68	2.18	21.61	2.48	46.02	<0.001
	หลังการทดลอง		45.29	0.76				
พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม	ก่อนการทดลอง	28	20.68	1.47	15.89	2.01	41.92	<0.001
	หลังการทดลอง		36.57	1.03				

วิจารณ์

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อน การทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ $p<0.001$ ซึ่งผลการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรม การส่งเสริมสร้างความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม โดยผู้ศึกษา ได้ออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนคูรา¹⁰ ที่เชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของ บุคคล โดยบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถต่างกัน จะส่งผลให้การแสดงออก ของพฤติกรรมต่างกันด้วย ทั้งนี้ยังเชื่อว่าหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถ

ตนเองที่สูงร่วมกับการมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม ที่สูง ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นๆ ทำให้พฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จมากขึ้น เช่นกัน ดังนั้นตลอดระยะเวลา 7 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรม ที่ช่วยให้กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่อง สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบ ของการหกล้มในผู้สูงอายุ และแนวทางการป้องกันการหกล้ม กิจกรรมที่ใช้ ประกอบไปด้วย กระบวนการส่งเสริมความสามารถของตนเอง และ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม โดยการนำเสนอ ตัวแบบผ่านวิดีโอ และตัวแบบที่มีชีวิตมาเล่าประสบการณ์จากประสบการณ์ ความสำเร็จด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้มีการสาธิตการเปลี่ยนอิริยาบถ ที่ถูกต้องที่ใช้ชีวิตประจำวันที่ต้อง ได้แก่ การเปลี่ยนท่านั่ง ท่านอน การลุกจากที่นอน จากพื้น จากเก้าอี้ และให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติการปฏิบัติ อิริยาบถที่ถูกต้องด้วยตนเอง เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดทักษะและมีความมั่นใจ

ที่จะปฏิบัติตามที่ได้แนะนำ และพบว่ากลุ่มทดลองสามารถฝึกปฏิบัติได้เป็นอย่างดี และการเสนอตัวแบบทางบวกเพื่อให้กลุ่มทดลองได้เรียนรู้พฤติกรรมของตัวแบบและเกิดความคาดหวังว่าหากตนเองทำตามตัวแบบก็จะทำตนเองไม่เกิดการหกล้ม หรือไม่เสี่ยงต่อการหกล้ม ช่วยป้องกันการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของแบนดูรา¹⁰ ที่กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลได้สังเกตตัวแบบจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ เกิดความเชื่อหรือคาดคิดในการตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้นๆ เมื่อบุคคลสังเกตเห็นตัวแบบประสบความสำเร็จและได้รับผลที่น่าพึงพอใจก็จะทำให้บุคคลเกิดความคาดหวังว่าหากตนกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบก็จะได้รับผลที่น่าพึงพอใจเช่นกัน นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้ให้คำแนะนำในการออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อและข้อ มีความแข็งแรง ร่วมกับเน้นย้ำอาการและอาการผิดปกติที่ควรหยุดการออกกำลังกายทันที โดยการออกกำลังกายเน้นการบริหารคลายกล้ามเนื้อ การยืดเหยียด เพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wimolphan¹⁴ ที่พบว่าการออกกำลังกายเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขาส่วนล่างจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาท ทำให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม โดยผู้ศึกษาได้เสนอตัวแบบเป็นผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายเป็นประจำมาสาธิตการออกกำลังและให้กลุ่มทดลองได้ปฏิบัติตาม โดยพบว่าผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามการออกกำลังได้เป็นอย่างดี และให้ตัวแบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและซักถามเป็นจำนวนมาก เพื่อให้กลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องและคงทนถาวร ผู้ศึกษาจึงได้แจกโปสเตอร์การออกกำลังให้กับกลุ่มทดลองนำไปออกกำลังกายที่บ้านด้วยตนเอง ขณะดำเนินการศึกษา ผู้ศึกษาได้ออกเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกคน เพื่อประเมินสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเกิดการหกล้ม พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดการหกล้ม ผู้ศึกษาจะได้ให้คำแนะนำในการจัดสภาพแวดล้อม และขอความร่วมมือกับสมาชิกในครอบครัวในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการหกล้ม ซึ่งได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tasuwanin¹⁵ ที่พบว่าการปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การดูแลพื้นบ้าน พื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้สะอาด แห้ง ไม่ลื่นอยู่เสมอ การจัดเก็บเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่วางกีดขวางทางเดิน การเพิ่มแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และดูแลให้มีราวจับที่มั่นคงแข็งแรงของบันไดบ้าน บริเวณโถงส้วม และที่อาบน้ำ จะช่วยลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มได้

สรุป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. นำไปใช้เป็นแนวทางให้กับหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือผู้ให้บริการด้านสุขภาพที่รับผิดชอบงานด้านผู้สูงอายุ นำไปออกแบบจัดกิจกรรมหรือจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ และผู้ดูแลผู้สูงอายุ เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
2. เป็นแนวทางให้บุคลากรทางด้านสาธารณสุขนำไปประเมินสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุในชุมชน และแนะนำผู้สูงอายุหรือผู้ดูแล เกี่ยวกับความสำคัญของสิ่งแวดล้อมต่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งประสานงานจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาธารณสุขอำเภออุทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้สามพัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจดีย์ เจ้าหน้าที่ และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่าน ที่ช่วยให้นักศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

1. National Statistical Office Ministry of Information and Communication Technology. The 2014 Survey of the older persons in Thailand. Bangkok : Text and Journal Publication Co., Ltd ; 2014.
2. Sarapun A, Sirisophon N, Kainaka P, Onsiri S, Outayanik B, Threrawachjarenchai S, et al. Factors Related to a Fall Prevention Behaviors of Elderly. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2017; 18 : 215-22.
3. World Health Organization (WHO). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva: (n.p.). 2007.
4. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Guideline to preventing falls in the elderly. Bangkok : Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute; 2013.
5. Thongcharoen V, editore. Science and Arts, Nursing of the Elderly. 2th ed. Bangkok : Faculty of Nursing Mahidol University; 2015.
6. Wayo W, Jitramontree N, Wirojratana V. The Effect of Multifactorial Fall Prevention Program on Fall Prevention Behavior among Community - Dwelling Older Adults. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35 : 26-33.
7. Wongsawang N, Jeenkhokhum D, Boonsiri C, Melarplont S, Somboonsit J, Khamthana P, et al. Home Environmental Risks for Falls and Incident of Falls in Older Adults. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 2017; 10 : 2492-60.
8. Khanork Si. Effectiveness of Multifactorial Intervention for Preventing Falls Programme in Elderly Visiting Aging Clinic. (master's thesis). Gerontological Nursing, Graduate School. Khon Kaen University; 2010.
9. Herwaldt LA, Pottinger JM. Preventing falls in the elderly. The American Geriatrics Society. 2003; 8 : 1175-77.
10. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and company; 1997.
11. Tansakul S. Behavioral theory Guidelines for operation in health education and health promotion work. Journal of Health Education. 2007; 30 : 1-15.
12. Daniel, W.W. Biostatistics A foundation for analysis in the health sciences. New York: Wiley & Sons; 1995.
13. Areerak WA. Effects of a fall Preventive Behavior Promotion Program on Perceived Self-Efficacy, Outcome Expectation in Performance and Fall Preventive Behavior Among Community-Dwelling Older Adults at Risk of Falling. (master's thesis). Gerontological Nursing, Faculty of Nursing. Mueang Chon Buri : Burapha University; 2011.
14. Wimolphan P, Pitchalard K. Effect of a Fall Prevention Program on Falls among Elderly People. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2014; 23 : 98-109.
15. Tasuwanin T, Tappakit K. Effects of a Falling Prevention Program for Elderly. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35 : 186-95.
16. Kijpreedarborisuthi B. Techniques for creating data collection tools for research. 7th ed. Bangkok : Si Anan Printing Co., Ltd ; 2010.