ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ในโรงพยาบาลเมยวดี

Effects of a Fall Preventive Program on Perceived Self-efficacy, Outcomes Expectation in Performance and Fall Preventive Behavior the Elderly with Falls Risk in Moei Wadi Hospital

กัลยาณี ทองรักษ์*

Kanyanee Thongrak

Corresponding author: E-mail: kanyamee.1965@gmail.com

(Received: January 30, 2024; Revised: February 6, 2024; Accepted: March 6, 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

รูปแบบการวิจัย : วิจัยกึ่งทดลอง (Qua-si experimental design)

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 64 คน เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน ดำเนินระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565 ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence interval

ผลการวิจัย : หลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 คะแนน (95%CI: 0.38, 0.61); ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มมากกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุม ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าเท่ากับ 0.91 คะแนน (95%CI: 0.70, 1.11) และผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุม ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.89 คะแนน (95%CI: 0.64, 1.13)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า Intervention ช่วยให้ผู้สูงอายุมีผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้นำ Intervention นี้ไปใช้ในหน่วยงาน

คำสำคัญ : การป้องกันการหกล้ม; การรับรู้ความสามารถตนเอง; ความคาดหวังผลดี; พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม; ผู้สูงอายุ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเมยวดี

Abstract

Purposes : To compare fall preventive program on perceived self-efficacy, outcomes expectation in performance and fall preventive behavior.

Study design : Qua-si experimental design.

Materials and Methods : All 64 of subjects were elderly which a risk for falls and met the inclusion criteria. 32 of samples per group, and there were an experimental group and a control group. We were conducted between April and June 2022, the implementation period were 12 weeks. Data were collected using a questionnaire with content validity of 0.94. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and independent t-test and a testing for significance using 95% confidence intervals.

Main findings : After experiment, it was found that the elderly in experimental group had a higher mean self-efficacy score than control group ($p<.001$), with the mean score being 0.50 higher than control group (95%CI: 0.38, 0.61); Elderly in experimental group had a higher mean score of fall prevention behavior than those in control group ($p<.001$), with a mean score equal to 0.91 higher (95%CI: 0.70, 1.11). And elderly in experimental group had a mean score of outcomes expectation in than control group ($p<.001$), with an mean score 0.89 higher than control group (95%CI: 0.64, 1.13).

Conclusion and recommendations : The results of the study indicate that the intervention helps the elderly to have better health outcomes. Therefore, relevant parties should promote the use of this intervention in their agencies.

Keywords : Fall preventive; Perceived self-efficacy; Elderly; Fall Preventive Behavior; Outcomes Expectation Performance

* Registered Nurse, Professional Level, Moei Wadi Hospital

บทนำ

ปัจจุบันประชากรโลกมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะสัดส่วนของกลุ่มประชากรสูงอายุที่มีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประชากรแรกเกิดลดลง จากการรายงาน ในปี พ.ศ. 2558 ประชากรโลกมีจำนวนประมาณ 7,340 ล้านคน ซึ่งมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 901 ล้านคน (ร้อยละ 12.00) ของประชากรทั้งหมด องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2568 ประชากรสูงอายุทั่วโลกอาจมีมากถึง 1,000 ล้านคน[1] ซึ่งร้อยละ 19 ของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับประเทศไทยแนวโน้มของจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากความสำเร็จของนโยบายในการคุมกำเนิดทำให้อัตราการเกิดลดลงตั้งแต่โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 จนถึงปัจจุบันประกอบกับความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ประชาชนมีอายุยืนยาวขึ้น จากการคาดการณ์พบว่า จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.4 ล้านคนใน ปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2579 ประชากรไทยจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุประมาณ 1 ใน 3 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีอัตราการพึ่งพิงของประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 เป็นร้อยละ 17.32[2] เช่นเดียวกับรายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พ.ศ.2560 -2564 ของสำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า ผู้สูงอายุเพศชายเสียชีวิตจากการหกล้มมากกว่าเพศหญิง 3 เท่าและคาดการณ์ว่าในระหว่างปี พ.ศ.2560-2564 มีผู้สูงอายุหกล้มปีละ 3,030,900 - 5,506,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้เสียชีวิตจำนวน 5,700-10,400 คน ผลกระทบต่อจิตใจทำให้เกิดการกลัวต่อการหกล้ม สูญเสียความมั่นใจในการทำกิจกรรม ผลกระทบด้านเศรษฐกิจต้องเสียค่ารักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพเป็นเวลานาน และการดูแลที่ต่อเนื่อง ตลอดจนส่งผลต่อการขาดรายได้ของสมาชิกในครอบครัวที่ต้องมาดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม[3]

จากสถิติจำนวนและอัตราผู้ป่วยนอก (OPD) สาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม (W00-V19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรแสนคนในจังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 - 2564 พบว่า 2,065 (อัตรา1,089), 3,539 ราย (อัตรา1,789), 2,698 ราย (อัตรา1,310), 2,124 ราย (อัตรา 991), 2,889 ราย (อัตรา 1,295), 3,687 ราย (อัตรา 1,601), 4,479 ราย (อัตรา 1,888) ตามลำดับ[4] จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับจากสถิติจำนวนที่เสี่ยงต่อหกล้มของโรงพยาบาลเมยวดี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561–2564 พบว่าจำนวน 95, 108, 110, 126 ราย และอุบัติการณ์หกล้มจำนวน 47, 59, 60 และ 65 ราย ตามลำดับ[5]

จากผลการศึกษาปัญหาภาวะหกล้มพบว่า อัตราการหกล้มจะต่ำสุดในผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ที่มีสุขภาพดีในชุมชนประมาณ 0.3-1.6 ครั้งต่อคนต่อปี อัตรานี้จะเพิ่มเป็นสองเท่าในคนที่มีอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป จำนวนครั้งของการหกล้มในผู้สูงอายุไทยในเขตเมืองเมื่อถามย้อนหลังไปเป็นเวลาหกเดือน พบร้อยละ 24.1 ในหญิงและร้อยละ 12.1 ในชายขณะเดียวกันอุบัติการณ์ของภาวะหกล้มในผู้สูงอายุไทยในเขตเมืองเมื่อติดตามไปเป็นเวลา 1 ปี พบร้อยละ 10.1 โดยเฉลี่ยแล้วผู้สูงอายุไทยจะหกล้มประมาณร้อยละ 20[6] เมื่อถามย้อนหลังไปหกเดือน ส่วนผู้สูงอายุที่อยู่ในบ้านพักคนชราจะมีอุบัติการณ์ของภาวะหกล้มเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 เนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้มักมีสุขภาพโดยรวมด้อยกว่าผู้สูงอายุที่สามารถอยู่ในชุมชนได้อย่างเป็นอิสระและยังมีลักษณะการบาดเจ็บจากภาวะหกล้มรุนแรงมากกว่าผู้สูงอายุในชุมชนอีกด้วย ผู้ที่มีความสามารถทางสมองลดลง มักหกล้มได้บ่อยกว่าคนทั่วไป ข้อมูลอุบัติการณ์ของภาวะหกล้มที่ได้จากผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้ที่หกล้มจำนวนน้อยกว่าครึ่งหนึ่งจะมาพบแพทย์

จากการศึกษาของพรรณวรดา สุวัน และคณะ[6] ยังพบว่าผลกระทบจากการหกล้มก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้สูงอายุได้หลายด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ร้อยละ 74.8 เป็นการบาดเจ็บขั้นกระดูกหัก โดยเฉพาะกระดูกสะโพกหักพบได้ถึงร้อยละ 90 และต้องเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานกว่าวัยอื่น (เฉลี่ย 10.8 วัน)

ครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไปที่มีกระดูกสะโพกหักจะเสียชีวิตภายในหนึ่งปี ด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล กลัวการหกล้มซ้ำผู้สูงอายุร้อยละ 46 จะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 29.7 รู้สึกเสียใจรู้สึกอายและซึมเศร้า ผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งเกิดกลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม (Post fall syndrome) คือ การเดินมีปัญหาต้องการคนช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาทั้งที่ตรวจไม่พบความผิดปกติใดๆ ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดจากภาวะกลัวการหกล้มผลกระทบด้านสังคม คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ภายหลังหกล้มผู้สูงอายุร้อยละ 60 ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการอาบน้ำ แต่งตัว และการเคลื่อนย้ายเพราะหลังการหกล้มกระดูกสะโพกหักทำให้ผู้สูงอายุเดินไม่ได้ ต้องกลายเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพิงผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลขณะอยู่ในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการหกล้ม ในเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณ 17,483 เหรียญสหรัฐ และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 24 ล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2040[7] นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น การติดตามตรวจตามนัด การฟื้นฟูสภาพ การรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยรวมเฉลี่ยประมาณ 16,300 - 18,700 เหรียญสหรัฐต่อคน สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจโดยตรงซึ่งรัฐต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุที่หกล้มเฉลี่ย 19,419-25,728 บาทต่อคน และผลกระทบด้านเศรษฐกิจทางอ้อม ได้แก่ การขาดรายได้ การขาดงาน การใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นของผู้ดูแลและครอบครัวที่ต้องดูแลความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ และยังส่งผลกระทบต่อความยากลำบากในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลอื่นๆ และครอบครัวด้วย[6]

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเฉพาะแนวคิดความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม[8] ซึ่งมีความเชื่อเบื้องต้นว่าความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) เป็นภาวะไม่สมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแล ตนเองทั้งหมด ความพร่องในการดูแลตนเองจำแนกออกเป็นความพร่องในการดูแลตนเองอย่างสมบูรณ์ คือ ไม่สามารถดูแลตนเองได้เลย และความพร่องในการดูแลตนเองบางส่วนคือภาวะที่บุคคลมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองบางส่วน โดยนำมาประยุกต์ใช้ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ 1) การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 2) การสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกัน 3) การเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถรวมทั้งแนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอย่างถูกต้อง และยั่งยืน และรายงานการวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่ทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติและพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในโรงพยาบาลเมยวดี เพื่อส่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Qua-si experimental design) ชนิด 2 กลุ่มวัดก่อน และหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลโปรแกรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

ในโรงพยาบาลเมยวดี ดำเนินระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565 ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด และมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม จำนวน 831 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 150 คน และมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม และมีคุณสมบัติ (Inclusion Criteria) ดังนี้ (1) ต้องมีภาวะการนึกคิดและการจำในระดับปกติ คือ มีคะแนนตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป (2) คะแนนความเสี่ยงของการเกิดหกล้ม รวม 4-11 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (3) คะแนนประเมินกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานแบบง่าย (Bethel ADI) ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 12 คะแนน ถือว่ามีภาวะพึ่งพิง (4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถมองเห็น รับฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และ (5) ยินดี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ (1) มีอาการกำเริบของโรคอย่างฉับพลันที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติกิจกรรม และ (2) เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.4 กำหนดค่าพารามิเตอร์เป็น Effect size d=0.7991, α err prob =0.05, Power (1-β err prob)=0.95 ใช้สถิติทดสอบ Independent t-test ในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้คำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 25 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 (Dropout rate) เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คน เป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มควบคุม 32 คน จากการทบทวนงานวิจัยที่ใช้ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่ออัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์และกรรณิการ์ เทพกิจ[9]

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยโดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ (1) ผลการประเมินความสามารถการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (Activities of Daily Living : ADI) ของโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป (2) ความสมัครใจ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ (3) มีคะแนนการประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุน้อยกว่า 6 คะแนน (3) เป็นผู้มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาในการสื่อสารฟังภาษาไทยเข้าใจ สามารถโต้ตอบได้ดี การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างขาดการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 1 ครั้ง และ (2) กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพ เสียชีวิตหรือย้ายที่อยู่ระหว่างการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้คัดกรอง เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้คัดกรอง

1.1 แบบประเมินกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานแบบง่าย (Bethel ADI) ซึ่งเครื่องมือนี้พัฒนาโดยสุทธิชัย จิตตะพันธ์กุล[10] แบ่งการประเมินออกเป็น 10 ด้าน และให้ คะแนน 0 - 3 ตามที่กำหนด เกณฑ์การประเมิน คือ ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 12 คะแนน ถือว่ามีภาวะพึ่งพิง จำเป็นต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลืออยู่เป็นประจำหรือตลอดเวลา จากการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความเที่ยงในการทดสอบ - ทดสอบซ้ำ พบว่า ค่าดัชนีบาร์เทลมีความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญ[11]

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้กัดกรองผู้เข้าร่วมวิจัยที่ไม่มีภาวะพึ่งพิง ด้วยการประเมินกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานแบบง่าย (Barthel ADI) คือ มีคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป

1.2 แบบประเมินเกี่ยวกับการนึกคิดและการจำ (The set test) เครื่องมือนี้เป็นแบบทดสอบแบบย่อ และมีการแปลเป็นภายาไทย เพื่อใช้ในการประเมินหน้าที่ของสมอง[12-13] โดยให้ผู้ทดสอบบอกชื่อของ สี สัตว์ ผลไม้ และจังหวัดที่รู้จักให้มากที่สุดเท่าที่จำได้ โดยคะแนนสูงสุดของแบบทดสอบเท่ากับ 40 คะแนน (4 หมวด หมวดละ 10 ข้อ)

เกณฑ์การประเมินคือ ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 15 คะแนน ถือว่ามีภาวะสมองเสื่อม ถ้ามีคะแนนระหว่าง 15-24 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยง ถ้าคะแนน 25 -40 คะแนน ถือว่ามีภาวการณ์นึกคิดในระดับปกติ

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้คัดกรองผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยแบบประเมินเกี่ยวกับการนึกคิดและการจำ โดยผู้ข้าร่วมวิจัยต้องมีภาวะการนึกคิดและการจำในระดับปกติ คือ มีคะแนนตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป จาก 40 คะแนน ทั้งนี้เพราะการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมอย่างจงใจและมีเป้าหมาย โดยเกิดขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน จากการพินิจพิจารณาสถานการณ์ การหาทางเลือกเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติและประเมินผลการกระทำ ดังนั้น ผู้สูงอายุจำเป็นที่จะต้องมีการนึกคิดและการจำที่อยู่ในระดับปกติในการรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ สำหรับใช้ในการตัดสินใจก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งจดจำ และใช้ดวามรู้นั้นในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 แบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน (Thai FRAT) รูปแบบที่ 3 ซึ่งพัฒนาโดยลัดดา เถียมวงศ์ และคณะ[14] ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง 6 ปัจจัย จากข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งก็จะสามารถที่จะระบุความพร่องของปัจจัยที่อาจจะส่งผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุแต่ละรายได้อีกด้วยนอกจากข้อมูลความพร่องที่ได้จากแบบสัมภาษณ์การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มแล้ว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร เนื้อหาวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในการสร้างโปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรและการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม โดยกำหนดโครงสร้าง และขอบเขตของเนื้อหาที่จะศึกษาให้ชัดเจน แล้วสร้างแบบสอบถามการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มให้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระกอบด้วยเครื่องมือ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะประชากรของผู้สูงอายุประกอบด้วยตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน ขณะยืนหรือเดินท่านมีปัญหาเรื่อง เดินเซ ยืนได้ไม่นาน หรือทรงตัวไม่ดีหรือไม่ ท่านมีปัญหาเรื่องการมองเห็นไม่ชัดเจน เช่น ตามัว ต้อกระจก สายตายาว หรือไม่ ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านเคยหกล้ม ทำให้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายกระแทกพื้นได้รับบาดเจ็บ หรือเคล็ด ขัดยอก หรือไม่ และท่านคิดว่าสาเหตุของการหกล้ม

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้านของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถามด้านสาเหตุปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม อันตราย/ผลกระทบของการหกล้ม และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 25 ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีทั้งข้อความ โดยมีลักษณะการให้คะแนนดังนี้

ลักษณะคำตอบ	คะแนน
เหมาะสม	1
มาหมาะสม	0

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ข้อคำถามมีทั้งหมด 25 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก จำนวน 24 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ บางครั้งและไม่ปฏิบัติ ให้คะแนนเป็น 2, 1 และ 0 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ ได้แก่ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก จำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ บางครั้ง และไม่ปฏิบัติ ให้คะแนนเป็น 2, 1 และ 0 ตามลำดับ

2.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเอง โดยตรวจสอบความเป็นปรนัยในด้านภาษาและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษา และความชัดเจนของภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งได้ค่า CVI เท่ากับ 0.94

2.3 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (Try out) โดยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรและการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลหนองพอก อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน ในส่วนของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้านของผู้สูงอายุได้นำมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง Reliability เพื่อปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์

2.4 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามการดูแลตนเองเพื่อข้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ภายในโดยใช้วิธีของครอนบาช (Cronbach's Coefficience) พิจารณาค่าที่คำนวณได้จากสัมประสิทธิ์ครอนบาธอยู่ระหว่าง 0-1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 จะมีความเที่ยงสอดคล้องภายในสูง แสดงว่าแบบสอบถามสามารถวัดเนื้อหาเดียวกัน และวัดได้สอดคล้องกันทุกข้อซึ่งเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ คือ น้อยกว่า 0.5 เชื่อถือได้น้อย 0.5-0.65 เชื่อถือได้ปานกลางและตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป เชื่อถือได้สูง ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาช ควรมากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นเป็นที่ยอมรับได้โดยผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 0.76

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ โปรแกรมป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็มมาประยุกต์ใช้ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ 1) การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 2) การสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกัน 3) การเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถ โดยมีระยะเวลาดำเนินการทดลอง 12 สัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วย

3.1 สื่อสไลด์ประกอบการบรรยายเกี่ยวสถานการณ์ของการหกล้มสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มและส'ไลด์การฝึกทักษะการทรงตัว

3.2 คู่มือการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม

3.3 สื่อวีดีทัศน์ เรื่อง บ้านปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งผลิตโดยมูลนิธิหมอชาวบ้าน

4. เครื่องมือกำกับการทดลอง การศึกษาครั้งนี้มีแบบบันทึกกิจกรรมในการฝึกการทรงตัวเองที่บ้านเป็นเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง โดยให้กับกลุ่มตัวอย่างได้มีการลงบันทึกทุกครั้งที่มีการฝึกการทรงตัว โดยการลุก-นั่งเก้าอี้ ในสัปดาห์ที่ 5-8 ซึ่งอยู่ด้านหลังคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มตามที่ผู้วิจัยแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกราย

วิธีดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยติดต่อขออนุมัติคำรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วนำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ

โรงพยาบาลเมยวดีเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย เตรียมแบบฟอร์ม “เอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ” (Informed Consent Form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อ เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย บทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัยในการช่วยทำกิจกรรมกลุ่ม การช่วยฝึกทักษะการทรงตัวแก่กลุ่มทดลอง โดยผู้ช่วยวิจัยสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโปรแกรม จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการคำเนินการวิจัยให้พร้อม

2. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัยและขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเมยวดี ติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อชี้แงบทบาทและการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ช่วยวิจัยและเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยประชุมชี้แจง สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงวัตถุประสงค์การ วิจัยกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และให้ผู้สูงอายุที่ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยลงนามในแบบฟอร์ม “เอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ” (Informed Consent Form) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยตอบแบบสอบถามด้วยวิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลคุณลักษณะประชากร และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม

3.ระยะดำเนินการทดลองการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ตั้งแต่เดือนเมษายน-มิถุนายน 2565 การดำเนินการวิจัยแต่ละสัปดาห์ มีกิจกรรมดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนเริ่มกิจกรรมโปรแกรมป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง โดยก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ของการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะประชากร การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ตอบใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที หลังจากนั้นกลุ่มเปรียบเทียบก็ได้รับการพยาบาลแบบปกติจากกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเมยวดี โดยได้รับการวัดความดันโลหิต และคำแนะนำในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ซึ่งในกลุ่มทดลองก็ได้รับเช่นเดียวกันหลังจากสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองอีกครั้งหลังสัปดาห์ที่ 12 เช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลองด้วยแบบสอบถามโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ตอบใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที นอกจากนี้เพื่อการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในการวิจัยก็จะมีการสนับสนุนความรู้ โดยการรวบสรุปให้ความรู้ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมเช่นเดียวกับที่กลุ่มทดลองได้รับ

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมและจำนวนครั้งที่สมาชิกต้องเข้าร่วมกิจกรรมพร้อมกับคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้านโดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ตอบ ใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที ก่อนที่จะเข้ารับการอบรมกิจกรรมครั้งที่ 1 ตระหนัก และรู้เท่าทัน ช่วยป้องกันการหกล้ม

กิจกรรมที่ 1 (2 ชั่วโมง 30 นาที) โดย 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและรายละเอียดของกิจกรรมที่ 1 และมีการแนะนำเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ ให้สมาชิกในกลุ่มได้รู้จักและสร้างความคุ้นเคยก่อนเข้าสู่บทเรียน 2) ผู้วิจัยได้ใช้สไลด์ประกอบการบรรยายและชี้แนะเกี่ยวกับสถานการณ์การหกล้มที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ และความหมายของการหกล้ม 3) ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุพร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่าง 2-3 คนได้เล่าประสบการณ์ในการหกล้มและผลกระทบที่เกิดขึ้นรวมทั้งร่วมกันหาแนวทางในการปฏิบัติหรือการดูแลตนเองอย่างไรเพื่อไม่ให้หกล้ม 4) นำผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มาเชื่อมโยงในการให้ความรู้โดยการสอนและการบรรยายประกอบสไลด์เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป การดูแลที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ

และการดูแลตนเองที่จำเป็นตามภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพ พร้อมกับมีการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการตอบคำถามเป็นระยะ ๆ และแสดงความชื่นชม ให้กำลังใจในการตอบคำถามอีกด้วย 5) ชี้แจงเกี่ยวกับแนวทางการประเมิน และจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และรอบ ๆ บริเวณบ้านที่ผู้วิจัยประยุกต์จากแบบฟอร์ม Check for Safety: A Home Fall Prevention Checklist for Older Adults[15] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 20 ข้อ พร้อมกับได้มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างกลับไปประเมินต่อที่บ้านและนำผลที่ได้จากการประเมินมาพูดคุย และแลกเปลี่ยนในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป 6) สรุปการเรียนรู้ที่ได้และแจกคู่มือการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งมีแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและรอบๆ บริเวณบ้านอยู่คู่มือด้วย พร้อมทั้งมีการตั้งคำถาม และให้ตอบในประเด็นหัวข้อเรื่อง-ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการหกล้มที่เกิดกับตัวผู้สูงอายุเอง ครอบครัว และประเทศชาติ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ทำให้เกิดการหกล้ม และการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 (2 ชั่วโมง) โดย 1) การทักทาย พร้อมกับมีกิจกรรมสันทนาการเพื่อให้เกิดการผ่อนคลายก่อนนำเข้าสู่บทเรียน 2) ให้กลุ่มตัวอย่างได้ช่วยกันนำเสนอปัญหาของตนเองที่พบ รวมทั้งกระตุ้นให้ในกลุ่มแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการประเมินสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและรอบ ๆ บริเวณบ้านที่ส่งผลต่อการหกล้ม 3) ชมวีดีทัศน์ เรื่องบ้านปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจัดทำโดยมูลนิธิหมอชาวบ้าน และ 4) ผู้วิจัยได้มีการเชื่อมโยงผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการชมวีดีทัศน์ เพื่อสรุปให้กลุ่มตัวอย่างได้มีความรู้ความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นอีกครั้งเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในการป้องกันการหกล้ม โดยการบรรยายประกอบสไลด์ 5) เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการซักถามเกี่ยวกับข้อสงสัย พร้อมกับผู้วิจัยได้มีการประเมินความรู้ ความเข้าใจที่ได้จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้ โดยการตั้งคำถามและให้ตอบในประเด็นหัวข้อเรื่อง ท่านจะมีการดูแลตนเองอย่างไรเพื่อให้ปลอดภัยการป้องกันการหกล้มในประเด็นเกี่ยวกับบริเวณพื้นบ้าน กรณีบ้านที่มีบันได ห้องครัวและบริเวณรับประทานอาหาร ห้องน้ำและห้องส้วม และห้องนอน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 3 (2 ชั่วโมง) โดย 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมครั้งที่ 3 พร้อมกับมีการแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการนับ 1, 2 และให้อาสาสมัครสาธารณสุขได้อยู่กลุ่มเดียวกับผู้สูงอายุที่รับผิดชอบ โดยแต่ละกลุ่มจะมีผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกสอน 2) บรรยายประกอบสไลด์เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนในการฝึกการทรงตัวโดยการลุก-นั่งเก้าอี้ พร้อมกับให้ผู้ช่วยวิจัยเป็นตัวแบบในการสาธิตควบคู่ไปด้วย 3) ฝึกปฏิบัติการทรงตัวโดยการลุก-นั่งเก้าอี้ให้กับกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายตามกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งมีการประเมินความสามารถของผู้สูงอายุโดยสังเกตจากท่วงท่าและความถูกต้อง ตลอดจนความมั่นใจที่จะกลับไปทำต่อที่บ้านได้ด้วยตนเอง 4) ในขณะที่ฝึกการทรงตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะอยู่ด้วยตลอด คอยช่วยระมัดระวังหรือหน้ามืดขณะเปลี่ยนท่า ใจสั่น ถ้ามีอาการดังกล่าวก็ให้หยุดพักการฝึกทันที 5) หลังเสร็จสิ้นการฝึกครบทุกคน ผู้วิจัยก็ให้กลุ่มตัวอย่างมีการซักถามในข้อสงสัยเกี่ยวกับประเด็นการฝึกการทรงตัวโดยการลุก-นั่งเก้าอี้ และเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างได้กลับไปฝึกต่อที่บ้านอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาทีพร้อมกับลงบันทึกการฝึกในแบบบันทึกซึ่งอยู่ด้านหลังคู่มือการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มที่ได้แจกให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกราย

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 4 ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุร่วมกับผู้ช่วยผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุข ใช้เวลารายละ 30 -45 นาที โดย 1) ผู้วิจัยทักทายกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างความคุ้นเคย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนและรายละเอียดของกิจกรรมที่ผ่านมา 2) ซักถามพูดคุย เกี่ยวกับการปรับปรุงและจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และรอบ 1 บริเวณบ้าน เพื่อป้องกันการหกล้มตามแนวทางการประเมินและจัดการสิ่งแวดล้อมที่เคยแจกให้ 3) สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม พร้อมทั้งให้การสนับสนุน ชี้แนะ และให้ความรู้เกี่ยวกับความพร่องในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์

การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม และข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตามความเหมาะสมกับความพร่องของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ตลอดจนชื่นชมให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 5-12 กิจกรรมการฝึกการทรงตัวเองที่บ้านโดยการลุก - นั่งเก้าอี้โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการฝึกการทรงตัวโดยการลุก - นั่งเก้าอี้เองที่บ้าน ซึ่งฝึกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที และมีแบบบันทึกการฝึกการทรงตัวเป็นเครื่องมือกำกับการฝึกการทรงตัวโดยให้กลุ่มตัวอย่างมีการลงบันทึกใบแบบบันทึกทุกครั้งที่ฝึกการทรงตัวซึ่งอยู่ด้านหลังคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม พร้อมกับมีการตรวจสอบวัดสายตาด้วยตนเองและการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุนำไปสู่การหกล้มตามแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยแจกให้

ภายหลังสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองอีกครั้งหลังสัปดาห์ที่ 12 ด้วยแบบสอบถามโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มบริเวณบ้าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ตอบใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (1) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้มเริ่มและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 12 สัปดาห์ (2) วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง ก่อนเข้าโปรแกรมและหลังสิ้นสุด และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence interval (CI) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test เมื่อ test distribution is normal พบว่า p = 0.74, 0.99 และ 0.98 จะเห็นได้ว่า p > .05 ทุกตัวแปร ดังนั้นการกระจายของข้อมูลทั้ง 3 ตัวแปรมีการแจกแจงปกติ (Normal distribution) และ (3) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 12 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence interval (CI) โดยใช้สถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งโครงการวิจัยเพื่อขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และเมื่อได้รับหนังสืออนุมัติให้ทำการเก็บข้อมูลได้แล้ว ผู้วิจัยจะขอความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากร กลุ่มตัวอย่างทั้งมด 64 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน โดยกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง (59.4%) อายุเฉลี่ย 70 ปี สถานภาพสมรสคู่ (56.3%) จบการศึกษาระดับชั้นระดับประถมศึกษา (46.9%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (37.5%) ขณะยืนหรือเดินท่านมีปัญหาเรื่อง เดินเซ ยืนได้ไม่นานหรือทรงตัวไม่ดี (50.0%) มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นไม่ชัดเจน เช่น ตามัว ต้อกระจก หรือสายตายาว (71.9%) ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาเคยหกล้ม ทำให้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายกระแทกพื้นได้รับบาดเจ็บ หรือเคล็ดขัดยอก (56.3%) และสาเหตุของการหกล้ม คือ ลื่นพื้น (28.1%) ในทำนองเดียวกันกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (75.0%) อายุเฉลี่ย 73 ปี สถานภาพสมรสคู่ (59.4%) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (50.0%) ไม่ได้อาชีพ (34.4%) ขณะยืนหรือเดินท่านมีปัญหาเรื่อง เดินเซ ยืนได้ไม่นาน หรือทรงตัวไม่ดี (56.3%) มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นไม่ชัดเจน เช่น ตามัว ต้อกระจก หรือสายตายาว (53.1%) ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาเคยหกล้ม ทำให้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายกระแทกพื้นได้รับบาดเจ็บหรือเคล็ด ขัดยอก (71.9%) และสาเหตุของการหกล้ม คือ การทรงตัว (21.9%)

2. หลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง มากกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 คะแนน (95%CI: 0.38, 0.61) ; ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มมากกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มมากกว่าเท่ากับ 0.91 คะแนน (95%CI: 0.70, 1.11) และผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.89 คะแนน (95%CI: 0.64, 1.13) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=64)

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean diff.(SE.)	95%CI	p
การรับรู้ความสามารถตนเอง					
กลุ่มทดลอง	32	0.89(0.13)	0.50(0.05)	(0.38, 0.61)	<.001
กลุ่มควบคุม	32	0.38(0.29)			
พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม					
กลุ่มทดลอง	32	2.46(0.40)	0.91(0.10)	(0.70, 1.11)	<.001
กลุ่มควบคุม	32	1.55(0.41)			
ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ					
กลุ่มทดลอง	32	2.44(0.55)	0.89(0.12)	(0.64, 1.13)	<.001
กลุ่มควบคุม	32	1.54(0.42)			

วิจารณ์

ผู้วิจัยได้วิจารณ์ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองหลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.50 คะแนนพบผลเช่นเดียวกับงานวิจัยของวิราพร สืบสุนทร, นงพิมล นิมิตอานันท์ และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร[16] ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 68 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม (Mean= 99.90, SD.= 4.43) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (Mean= 83.77, SD.=13.22) และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัว (Mean=10.93, SD.=1.20) ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (Mean=16.80, SD.=1.52)

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มมากกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุมโดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าเท่ากับ 0.91 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาครผลการวิจัย พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทคลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง

สูงกว่าก่อนการทดลองและจำนวนครั้งของการหกล้มน้อยกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนั้นยังพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและจำนวนครั้งของการหกล้มน้อยกว่ากลุ่มควบคุม[17] เช่นเดียวกับการรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายของโรงพาบาล (แพทย์ พยาบาล และกายภาพบำบัด) และเครือข่ายของท้องถิ่น (ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ที่สอดคล้องตามบทบาทหน้าที่ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน 2) ร่วมวางแผนการดำเนินงาน ที่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจบริบทของชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์การหกล้มในชุมชน สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ร่วมวาดภาพกิจกรรมของชุมชนที่ต้องการในการลดปัญหาการหกล้ม รวมทั้งตกลงบทบาทหน้าที่ร่วมรับผิดชอบดำเนินการ 3) ร่วมดำเนินงานตามแผนที่ครอบคลุมกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้ม และการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และวัดสายตา 4) ร่วมสังเกต ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน 5) ร่วมสรุปผลการดำเนินงานและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขการทำงานร่วมกันการประเมินรูปแบบหลังการทดลองใช้ พบว่า 1) ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกลัมในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลอง 2) ภาคีเครือข่ายมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.59) 3) การหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการทดลองลดลงจากร้อยละ 10.00 เป็นร้อยละ 0.00 4) มีการนำรูปแบบไปขยายผลการใช้ในพื้นที่ชุมชนวัดโชคเทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี ทำให้พื้นที่สามารถลดการหกล้มในผู้สูงอายุจากร้อยละ 24.37 เป็นร้อยละ 12.18 ดังนั้นควรมีกิจกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เน้นเครือข่ายร่วมดำเนินการเพื่อให้เกิดความยั่งยืน[18]

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ หลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.89 คะแนน เช่นเดียวกับผลการวิจัย พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุกลุ่มอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน และหลังดำเนินกิจกรรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการติดตามและประเมินภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง[19]

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุประกอบด้วยกิจกรรมหลักที่สำคัญ เช่นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความสำเร็จ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ และสัญลักษณ์ตัวแบบ การสร้างแรงจูงใจ และการให้กำลังใจด้วยวาจา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ทางสรีรวิทยา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัวที่ดีการรับรู้สมรรถนะของตน ซึ่งสอดคล้องกับแบนดูร่า[20] ที่กล่าวว่าการรับรู้สมรรถนะของตน เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลในตนเองในการจัดการและปฏิบัติพฤติกรรมหนึ่ง ๆ ที่ต้องการได้สำเร็จ บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะตนเองสูง มักประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย หากรับรู้สมรรถนะของตนต่ำ ประเมินพฤติกรรม/งานที่ยากลำบากว่าเป็นภาวะคุกคาม ทำให้บุคคลหลีกเลี่ยง/ล้มเลิกการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นหรือเมื่อเกิดความล้มเหลวจะประเมินตนเองว่าต้อยความสามารถ ดังนั้น การเสริมสร้างให้บุคคลรับรู้สมรรถะของตนให้เพิ่มขึ้นนั้น บุคคล

ต้องถูกฝึกสอนในการปฏิบัติพฤติกรรมจนเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะจนสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้ด้วยตนเองจนสำเร็จ โดยการกระตุ้นให้บุคคลรับรู้ความคาดหวังในผลของการกระทำและผลลัพธ์ของความสำเร็จ (Expected outcomes) จนเกิดความมั่นใจว่าตนสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้แนวทางการพัฒนาให้บุคคลเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนกระทำได้ 4 วิธีการ ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงความสำเร็จ (Mastery experience) การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ และสัญลักษณ์ตัวแบบ (Vicarious experience) การสร้างแรงจูงใจและการให้กำลังใจด้วยวาจา (Verbal persuasion)และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ทางสรีรวิทยา (Physiological feedback)

ข้อเสนอแนะ

1. แพทย์และทีมสุขภาพพึงตระหนักถึงการประเมินความเสี่ยงจากการหกล้ม โดยเฉพาะในผู้สูงอายุป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับยาหลายชนิด (Polypharmacy)

2. ผู้บริหารงานสาธารณสุข ควรจัดการอบรมการใช้โปรแกรมการป้องกันการหกล้มแก่พยาบาลเวชปฏิบัติและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือดำเนินโครงการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การลดอุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มเลี่ยง

3. พยาบาลเวชปฏิบัติร่วมกับผู้นำชุมชนและ อสม. ควรร่วมกันรณรงค์การปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโดยปรับให้สอดคล้องกับวิถีชุมชนผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม การฝึกทักษะ และการมีตัวแบบที่ดีเพื่อสร้างแรงจูงใจของผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. Moradi Z, Far Ajallah Nouri M, Mohammadi M, Esfandnia F, Taovsi P, Esfandnia A. Evaluation of stress factors among the elderly in the nursing homes for the elderly (Eram and Mother) in Kermanshah, in 2015. Journal of Medicine and Life . 2015;8(3):146-50.
2. ดมิสา เพชรทอง, ดาราวดี รักวงค์, นูไรดา แสสาเหตุ, อาริสา พันธุสะ, สมเกียรติยศ วรเดช, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;6(1):1-11.
3. Jitmontree N. Fall in older persons in Thongcharoen W(Ed.). Nursing Science and Arts. 2nd ed. Bangkok: NP. Place Co., Ltd; 2015.
4. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถิติจำนวนและอัตราผู้ป่วยนอก (OPD) สาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม (W00 - V19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป .ข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. โรงพยาบาลเมยวดี. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ปีงบผระมาณ พ.ศ.2564. ร้อยเอ็ด: กลุ่มงานยุทธศาสตร์; 2564.
6. พรรณวรดา สุวัน, ณภัทรธร กานต์ธนาภัทร, จุฑารัตน์ เสาวพันธ์, สุปรีดา อินทรสงเคราะห์, อัญชลี อ้วนแก้ว, สุภาพักตร์ หาญกล้า. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยตามหลัก 10 ป. ของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารแพทย์นาวี. 2563;47(2):414-31.
7. World Health Organization. Violence and injury prevention: falls [Internet]. [cited 2022 October 20]. Available from: http://www.who.int/violenceinjury prevention/other injury/falls/en/.
8. Orem D E, Taylor S G, Ren penning K M. Nursing: Concepts of practice (6th ed.). St.Louis: Mosby; 2001.
9. ฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์, กรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่ออัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560;35(3):186-95.
10. สุทธิชัย จิตตะพันธุ์กุล. คุณค่าและการวิเคราะห์ปัจจัยของเจริแอทริคซ์ ดีเปรสชั่นสเกลในผู้สูงอายุไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2537;38(7):383-89.

11. Gompertz P, Pound P, Ebrahim S. The reliability of stroke outcome measure. Clinical Rehabilitation. 1993;7(4):290- 96.
12. Rawiworrskul T, Sirapo – ngam Y, Davis A H I, Malathum P, Kulthanun I, Vorapongathorn T. A Community - based Exercise Program promotes Self- Efficacy for Exercise among Thai Women with Osteoarthritis of the Knee. Thai Journal Nursing Research. 2007;11(2):132-50.
13. Prasertphol P. Sleep quality of hospitalized elderly undergoing surgery. M.N.S. Thesis in Adult Nursing, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2001.
14. ลัดดา เถียมวงศ์. แนวทางการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน . วารสารพฤฒาวิทยา และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2547;5(2):42-7.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing Falls : What Works. A CDC Compendium of Effective Community-based Interventions from Around the World [Internet]. 2008 [cited July 20, 2023]. Available from: http://www.cdc.gov/injury
16. วิราพร สืบสุนทร, นงพิมล นิมิตอานันท์, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2562;44(2):120-28.
17. รัฏภัทร์ บุญมาทอง. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดสมุทรสาคร [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558.
18. พัชรินทร์ สมบูรณ์, รัมภา เต็มนอง, ขวัญธิรา หวังจิตต์. การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย. ราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5; 2565.
19. สายฝน สุภาศรี, จักรกฤษณ์ วังราษฎร์, วราภรณ์ บุญเชียง. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเชียงราย. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2564;51(1):53-63.
20. Bandura A. Social learning theory. Englewood Cliffs NJ: Prentice - Hall; 1977.