



ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน*

วิทยา วาโย พย.ม.**

นารีรัตน์ จิตรมนตรี PhD***

วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์ PhD****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่บ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อายุระหว่าง 60 - 75 ปี จำนวนทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชน แบบประเมินความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้าน แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา chi-square test และ independent t-test

ผลการวิจัย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มภายหลังการทดลอง พบว่า คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ($t = -30.29$, $p = .000$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการแจกคำแนะนำความเสี่ยงต่อการหกล้มเพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักถึงความเสี่ยงในการหกล้มของตนเอง การให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง การแจกคู่มือป้องกันการหกล้ม การแจกปฏิทินเตือนการหกล้ม การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อปรับสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและการตรวจสอบการรับประทานยา ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมไปใช้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การหกล้ม พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**พยาบาลวิชาชีพ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

***รองศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



The Effect of Multifactorial Fall Prevention Program on Fall Prevention Behavior among Community - Dwelling Older Adults*

Wittaya Wayo M.N.S.**

Narirat Jitramontree PhD***

Virapun Wirojratana PhD***

Abstract

The quasi-experimental research aimed to investigate the effects of a multifactorial fall prevention program on fall prevention behavior among community-dwelling older adults. The study sample consisted of 60 older adults aged between 60 and 75 years old who lived in Tambon Baan Ped, Muang District, Khon Khaen Province, with 30 of them being assigned into the experimental group and the other 30 into the control group. The instruments used in this study were composed of the Barthel ADL Index, the Mini-Mental State Examination (MMSE) (Thai version), the demographic characteristics interview protocol, the Thai-FRAT questionnaire, the safety assessment of internal and external home environment questionnaire, the fall prevention behavior interview protocol, and the multifactorial fall prevention program. Data were analyzed by means of descriptive statistics, chi-square test, and independent t-test.

The study findings when compared to the post-test mean scores of the subjects in both groups, it was seen that the mean score of the subjects in the experimental group was higher than that of the subjects in the control group with statistical significance ($p < .001$) ($t = -30.29$, $p = .000$). The present study revealed that the multifactorial fall prevention program for community-dwelling older adults with distributing scores on risks of falls to raise older adults' awareness of their own risks of falls, disseminating knowledge on fall prevention, exercising with the nine-slot table, distributing the manual on fall prevention, distributing the fall reminder calendar, paying home visits to offering advice on modification of the environment to ensure safety and examining medication intake were effective to increase fall prevention behavior among older adults. Therefore, it should be promoted for continuous use to prevent falls among older adults in the community

Keywords: older adults, fall, fall prevention behavior multifactorial, fall prevention program

*Thesis of master degree gerontological nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

**Registered Nurse of Adults and Older Adults Department, Boromarajonani college of nursing Khon Khaen

***Corresponding author, Associate Professor, gerontological nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

****Assistant Professor, gerontological nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University



บทนำ

แนวโน้มประชากรผู้สูงอายุในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตามมาด้วยภาวะเสี่ยงจากปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะการหกล้ม เป็นสัญญาณเตือนทางด้านสุขภาพที่สำคัญซึ่งถึงปัญหาสุขภาพที่มีโรคซ่อนเร้น¹ สถิติการหกล้มในปี 2013 พบผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกาหกล้มจำนวน 2.5 ล้านคน โดยมีผู้สูงอายุกว่า 700,000 คน ที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล² สถิติการหกล้มของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2554 พบการหกล้ม ร้อยละ 8.6 โดยเพศหญิงหกล้ม ร้อยละ 9.8 เพศชายหกล้ม ร้อยละ 7.0³ สาเหตุของการหกล้ม เกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ 2 ประการคือ ปัจจัยภายในบุคคล (intrinsic factor) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงตามวัย ปัจจัยการเจ็บป่วยทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง และปัจจัยด้านจิตใจ^{4,5} ปัจจัยภายนอกบุคคล (extrinsic factor) พบว่า การหกล้มส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในบ้านมากที่สุด รวมทั้งผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังไม่มีผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่ได้รับการผูกมัดไว้กับที่ไม่ถูกวิธีเป็นอีกสาเหตุที่ส่งผลทำให้เกิดการหกล้ม^{6,7}

ผู้สูงอายุที่เกิดการหกล้มจะส่งผลกระทบต่อหลายประการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ ผลกระทบด้านร่างกายมีตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บในระดับเล็กน้อย จนถึงขั้นรุนแรง การบาดเจ็บที่พบบ่อยและคุกคามชีวิตของผู้สูงอายุมากที่สุดคือ ข้อสะโพกหัก⁸ ผลกระทบทางด้านจิตใจ ได้แก่ เกิดความวิตกกังวล กลัวการหกล้มซ้ำ⁹ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาพบว่า รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาว่า 34 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี² สำหรับประเทศไทย พบว่ามีค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุที่หกล้มเฉลี่ย 19,419 – 25,728 บาทต่อคน⁹

การป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย (multifactorial interventions) เป็นวิธีการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการหกล้มได้ทั้งจากปัจจัยเสี่ยงภายในบุคคลและภายนอกบุคคล¹⁰ สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม รวมทั้งโปรแกรมป้องกันการหกล้ม แต่ยังไม่พบว่ามีอุปสรรคของการ หกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ¹¹ อธิบายว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่าง

หนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงจากการหกล้มนั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม ผลของการหกล้มจะมีความรุนแรงทำให้กระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการหกล้ม และการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้ม ส่งผลดีช่วยลดโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงที่จะเกิดการหกล้ม บุคคลนั้นก็จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มดีขึ้น แต่การศึกษาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการนำตัวแปรด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม และการสร้างปัจจัยกระตุ้นในการป้องกันการหกล้มกับการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยยังมีน้อย ซึ่งส่วนใหญ่โปรแกรมป้องกันการหกล้มเป็นการศึกษาในชุมชนเมือง แต่บริบทของชุมชนเมืองและชุมชนชนบทมีความแตกต่างกันทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม บริบทความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม¹² รวมทั้งโปรแกรมป้องกันการหกล้มยังมีข้อจำกัดในด้านสถานที่ทำการการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นชุมชนกึ่งเมือง กึ่งชนบท ทำให้ไม่สามารถนำผลการศึกษาไปอ้างอิงกับประชากรส่วนใหญ่ได้¹³

การจัดโปรแกรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน จากการสำรวจพบว่ายังไม่มีแนวทางในการป้องกันการหกล้มที่ชัดเจน อีกทั้งจากรายงานสถานการณ์การบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการหกล้ม พบว่าจังหวัดขอนแก่นติดอันดับ 1 ใน 6 ของประเทศ ที่มีสัดส่วนประชากรได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มและต้องรับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล³

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย โดยนำแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยกับผู้สูงอายุที่ยังไม่เคยมีประวัติการหกล้ม เพื่อนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนให้ปลอดภัยจากการหกล้ม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)¹¹ มาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งพบว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันการหกล้มนั้นมีตัวแปรที่มีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม (perceived susceptibility) ร่วมกับการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม (perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม (perceived benefits) และการสนับสนุนปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม (cue to action) ผู้วิจัยจึงได้นำมาโนทัศน์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาประยุกต์ใช้ในการวิจัย โดยบูรณาการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพัฒนาการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม 2) การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม 3) การสร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 30 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุ 60 ปี ถึง 75 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในเขตบ้านเปิด หมู่ 1, 2 ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 60 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง 2) รับรู้วันเวลา สถานที่ บุคคลได้ถูกต้อง 3) ไม่เคยมีประวัติของอาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ สูญเสียการทรงตัว ขณะออกกำลังกาย 4) ไม่มีประวัติการหกล้ม 5) ไม่มีความพิการทางร่างกาย ได้แก่ พิการแขน ขา เป็นต้น

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เพื่อเป็นการป้องกันการถ่ายทอดข้อมูลของการวิจัยจึงสุ่มเลือกหมู่บ้านเพื่อเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุที่อยู่ในหมู่บ้านกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งหมดเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม

ละ 30 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการจับคู่ (matching) เพศ และอายุ ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือ Barthel ADL Index จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ¹⁴ การวิจัยครั้งนี้คัดกรองกลุ่มตัวอย่างไม่มีภาวะพึ่งพิง คือ มีคะแนน Barthel ADL มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป 2) แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น หรือ (MMSE – Thai 2002)¹⁵ จำนวนทั้งสิ้น 11 ข้อ การวิจัยครั้งนี้คัดกรองกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การประเมินถ้าไม่ได้เรียนหนังสือ คะแนน ≥ 14 ระดับประถมศึกษา ≥ 17 และระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≥ 22

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยาในปัจจุบัน เป็นต้น 2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม¹⁶ มีจำนวน 28 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดครอบคลุมประเด็น 2 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมในการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในบุคคลและภายนอกบุคคล

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1) แบบ

ประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชน (Thai - FRAT)¹⁷ มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ การมองเห็นบกพร่อง การทรงตัวบกพร่อง การใช้ยา ประวัติหกล้ม และการอาศัยอยู่ในบ้านแบบไทยยกพื้นบ้านสูง เกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าได้ 0 – 3 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเสี่ยงที่จะหกล้ม ถ้าได้ 4 – 11 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงที่จะหกล้ม 2) แบบประเมินความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และภายนอกบ้าน จำนวน 21 ข้อ ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้าน 3) โปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ประกอบด้วย 3.1) กิจกรรมกระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม 3.2) ให้ความรู้วิธีการป้องกันการหกล้ม 3.3) การออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง^{13,18} 3.4) ให้คำแนะนำในการดัดแปลงสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย 3.5) การให้คำปรึกษาเรื่องการรับประทานยาและวิธีการปฏิบัติตัว 3.6) การติดตามเยี่ยมบ้าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือในการวิจัยไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึง



กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach alpha coefficient ผลการวิเคราะห์ดังนี้ 1) แบบประเมินความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้าน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 2) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 3) แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 4) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 5) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชน มีค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ .92 และ .83 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการคำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัย ความปลอดภัย ความสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบรายละเอียดของข้อมูลต่างๆและตัดสินใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ IRB-NS 2016/07.2201

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมอบหมายให้พยาบาลเยี่ยมบ้านและอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นผู้คัดเลือกผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยที่ผู้วิจัยฝึกการใช้แบบประเมินให้กับทีมก่อนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนการวิจัย กลุ่มควบคุม หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ในสัปดาห์ที่ 1-5 ผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมจะได้รับการส่งเสริมสุขภาพตามปกติจากรพ.สต. เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังการทดลอง และภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะให้ความรู้ในการป้องกันการหกล้มและคู่มือป้องกันการหกล้มกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมป้องกันการหกล้ม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 แจกคะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้ม เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักถึงความเสี่ยงในการหกล้มของตนเอง กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม โดยใช้ PowerPoint ประกอบการบรรยายใช้เวลาให้ความรู้ 60 นาที กิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องประกอบดนตรีพื้นบ้านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 30 นาที กิจกรรมที่ 4 แจกคู่มือป้องกันการหกล้ม เพื่อให้ผู้สูงอายุได้นำกลับไปทบทวนด้วยตนเองที่บ้าน กิจกรรมที่ 5 แจกปฏิทินเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้มที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปเตือนการหกล้มและการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทบทวนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มด้วยตนเองด้วยคู่มือป้องกันการหกล้ม และปฏิทินเตือนการหกล้มที่บ้านของผู้สูงอายุ โดยใช้เวลานานละ 1 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการใช้คู่มือและปฏิทินเตือนการหกล้ม เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถนำไปใช้ได้ด้วยตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 1 ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ครอบครัวผู้สูงอายุร่วมกันวางแผนดัดแปลงสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย กิจกรรมที่ 2 ตรวจสอบการรับประทานยาของผู้สูงอายุ โดยการให้คำแนะนำการรับประทานยากลุ่มต่อไปนี้ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยารักษาโรคหัวใจ หรือยาที่รับประทานตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป โดยแนะนำวิธีการรับประทาน อาการข้างเคียง วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อรับประทานยา ใช้เวลาเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 4-5 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทบทวนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มด้วยตนเองด้วยคู่มือป้องกันการหกล้ม และปฏิทินเตือนการหกล้มที่บ้านของผู้สูงอายุ โดยใช้เวลานานละ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 6 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมป้องกันการหกล้มภายหลังการทดลองใช้เวลา 30 นาที และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และ chi-square test สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้ม ใช้สถิติ Independent t-test



ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลอง เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ร้อยละ 80 โดยเฉลี่ยมีอายุ 66.73 ปี มีสถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 73.3 มีผู้ดูแลหลักทั้งในเวลาปกติและเวลาเจ็บป่วย คือ สามี/ภรรยา ร้อยละ 66.7 โรคประจำตัว เป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคไขมันในเส้นเลือดสูง ร้อยละ 16.7 ลักษณะทั่วไปกลุ่มควบคุม เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ร้อยละ 80 โดยเฉลี่ยมีอายุ 66.43 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.7 มีผู้ดูแลหลักทั้งในเวลาปกติและเวลาเจ็บป่วย คือ บุตร/หลาน ร้อยละ 50 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 36.7

2. ภายหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน (post - test) (กลุ่มทดลอง $\bar{X} = 90.83$, $S.D. = 1.44$, กลุ่มควบคุม $\bar{X} = 65.40$, $S.D. = 4.36$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ($t = -30.29$, $p = .000$)

การอภิปรายผล

คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง พบว่า คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนหลังการทดลอง (post-test) ในกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของวิลาวรรณ สมตน¹⁹ พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kittipimpanon และคณะ²⁰ พบว่า อัตราการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนลดลง ร้อยละ 24.5 โดยที่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดี มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ซึ่งโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ที่มีประสิทธิภาพในครั้งนี้เนื่องจากรูปแบบของโปรแกรมมีความเหมาะสมมีการวางแผนดำเนินกิจกรรมที่ชัดเจนโดยออกแบบให้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ ดังนี้

1) การพัฒนาการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม มีกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม กิจกรรมการให้ความรู้ ด้วยวิธีการบรรยายแบบ

กลุ่ม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักในการป้องกันการหกล้มเพิ่มสูงขึ้น²¹

2) การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้วิธีการป้องกันการหกล้ม การให้คำแนะนำในการรับประทานยาและวิธีการปฏิบัติตัว การสังเกตอาการผิดปกติของตนเองที่จะนำไปสู่การหกล้ม การให้คำแนะนำการดัดแปลงสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย การสาธิตการออกกำลังกาย โดยการใช้ตาราง 9 ช่อง ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลทำให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มดีขึ้น²²

3) การสร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยมอบคู่มือป้องกันการหกล้ม ปฏิทินเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม เพื่อให้ผู้สูงอายุนำกลับไปศึกษา และปฏิบัติตามคำแนะนำที่บ้าน รวมทั้งการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติม เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Jitramontree และคณะ²³ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม การเยี่ยมบ้าน การประเมินความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน การแจกคู่มือป้องกันการหกล้ม ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงขึ้น รวมทั้งมีแรงจูงใจในการป้องกันการหกล้มที่สูงขึ้น

โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยที่ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่สูงขึ้น เป็นผลจากรูปแบบของโปรแกรมที่มีการออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน และนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม โดยเฉพาะการแจกคะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้มซึ่งทำให้ผู้สูงอายุเกิดความกลัวการหกล้มมากขึ้น รวมทั้งการให้ความรู้ในการป้องกันการหกล้มเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมองหาแนวทางที่ดีในการป้องกันการหกล้ม และการได้รับสิ่งกระตุ้นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้มเป็นสิ่งสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเห็นความสำคัญในการป้องกันการหกล้มมากขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมไปใช้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเพิ่มระยะเวลาของโปรแกรมโดยการติดตามประเมินผลภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อติดตามความต่อเนื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการ



การหกล้มของผู้สูงอายุ

2. ควรมีการพัฒนารูปแบบของโปรแกรมป้องกันการหกล้มโดยการมีส่วนร่วมของญาติในการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุหกล้ม

3. การนำโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหวิชาชีพของผู้สูงอายุในชุมชน พยาบาล บุคลากรทางด้านสุขภาพ ควรมีความรู้ในด้านการป้องกันการหกล้ม วิธีการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม เพื่อให้สามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ จึงควรได้รับการอบรมดังกล่าวก่อนนำโปรแกรมไปใช้กับผู้สูงอายุในชุมชน

References

1. ลัดดา เทียมวงศ์. การทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาการก้ำกั้มในผู้สูงอายุไทย. สงขลา นครินทร์เวช สาร 2554; 29(6): 277-286.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Fall among Older Adults: Overview [Pamphlet] Atlanta. [database on Internet]. 2013 [Cited 2015 July 26]; Available from: <http://www.cdc.gov/homeandrecrational/safety/Falls/adultfalls.html>
3. วิพรรณ ประจวบเหมาะ. รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2555. กรุงเทพมหานคร: เอเอพลัส มีเดีย; 2556.
4. Keay L, Palagyi A, McCluskey P, Lamoureux E, Meuleners L. Falls in Older People with Cataract, a Longitudinal Evaluation of Impact and Risk: the FOCUS Study Protocol. *injPrev* 2014; 20(1) : 1-6.
5. Scott D, Hayes A, Aitken D, Jones, G. Operational definitions of sarcopenia and their associations with 5-year changes in falls risk in community-dwelling middle-aged and older adults. *Osteoporos Int* 2014; 25: 187-193.
6. Meiner SE. *Gerontologic nursing* St. Louis: Mosby Elsevier 2015; 5: 209-228.
7. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2556: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2557.
8. ประเสริฐ อัสสันตชัย. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. กรุงเทพฯ: ยูเนียนครีเอชั่น; 2556.
9. Limpawattana P, Sutra S, Thavornpitak Y, Chindaprasit J, Mairieng P. Geriatric hospitalizations due to fall-related injuries. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2012; 95(7): 235-239.
10. Stubbs B, Breda S, Denkinger M. What Works to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults Umbrella Review of Meta-analyses of Randomized Controlled Trials. *Physical Therapy* 2015; 80(8): 1095-1110.
11. Rosenstock I. Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs* 1974; 2(4): 176-183.
12. ประเสริฐ ประสมรักษ์. ประสิทธิผลการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อเป็นวิทยากรในชุมชนเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุสิตบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
13. Harnirattisai T, Thongtawe 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.
14. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
15. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย; 2542.
16. Siriprapha P. Perceived Fall Risk Factors and Fall Prevention Behavior among the Elderly in Community, Yala Province. Prince of Songkla University; 2007.
17. Thiamwong L, Thamarpirat J, Maneesriwongul W, Jitapunkul S. Thai Falls Risk Assessment Test (Thai-FRAT) Developed for Community-Dwelling



- Thai Elderly. Journal of the Medical Association of Thailand 2008; 91(12):1823-1832.
18. เจริญ กระบวนรัตน์. ตาราง 9 ช่อง กับการพัฒนาสมอง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2558.
 19. วิลาวรรณ สมทน. ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2556; 27(3): 58-70.
 20. Kitipimpano K, Amnatsatsue K, Kerdmongkol P, Maruo S, Nityasuddhi D. Development and Evaluation of a Community-Base Fall Prevention Program for Elderly Thais. Pacific Rim International Journal of Nursing Research 2012; 16(3): 222-235.
 21. จิตรานนท์ โกสีย์รัตนภิบาล. ผลของโปรแกรมสื่อประสมการเรียนรู้ต่อความรู้ การรับรู้ ความเชื่อทางด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มารับบริการที่ตึกสงฆ์อาพาธ โรงพยาบาลพระอาจารย์พินอาจาโร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2556; 31(3): 170-177.
 22. นุชนารถ อุดมญาติ ศิราณีย์ อินทรหนองไผ่. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2558; 33(4): 103-111.
 23. Jitramontree N, Chatchaisucha S, Thaweeboon T, Kutintara B, Intanasak S. Action Research Development of a Fall Prevention Program for Thai Community-dwelling Older Persons. Pacific Rim International Journal of Nursing Research 2015; 19(1): 69-7.



ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N = 60)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N = 30)		กลุ่มควบคุม (N = 30)		χ^2
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					1.000
ชาย	6	20	6	20	
หญิง	24	80	24	80	
อายุ (ปี) Mean $\pm$ S.D.	66.73 $\pm$ 3.91		66.43 $\pm$ 3.80		.994
60 - 67 ปี	16	53.3	15	50	
68 - 75 ปี	14	46.7	15	50	
สถานภาพสมรส					.766
คู่	22	73.3	23	76.7	
หม้ายหรือหย่า	8	26.7	7	23.3	
การอาศัยอยู่ในบ้าน					.787
อาศัยอยู่ในบ้านกับสามี/ภรรยา	20	66.7	19	63.3	
อาศัยอยู่ในบ้านกับบุตร/หลาน	10	33.3	11	36.7	
ผู้ดูแลหลักทั้งในเวลาปกติ และเวลาเจ็บป่วย					.190
สามี/ภรรยา	20	66.7	15	50	
บุตร/หลาน	10	33.3	15	50	
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน					.759
ไม่มี	10	33.3	11	36.7	
มี ได้แก่		20			
โรคเบาหวานร่วมกับโรคไขมันในเส้นเลือดสูง	5	16.7	4	13.3	
โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับ โรคไขมันในเส้นเลือดสูง	2	6.7	1	3.3	
การรับประทานยาในปัจจุบัน					.759
ไม่มี	10	33.3	11	36.7	
มี	20				
ได้แก่ ยารักษาโรคเบาหวาน	3	10	1	3.3	
ยารักษาโรคไขมันในเส้นเลือดสูง	1	3.3	1	3.3	
ยารักษาโรคเบาหวานร่วมกับยารักษาโรคไขมันในเส้นเลือดสูง	5	16.7	4	13.3	
ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับยารักษาโรคไขมันในเส้นเลือดสูง	2	6.7	1	3.3	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 60)

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม	Mean	S.D.	Independent t-test	df	p-value
ก่อนการทดลอง (N = 30)			.48	57.94	.633
กลุ่มทดลอง	64.26	3.44			
กลุ่มควบคุม	64.70	3.55			
หลังการทดลอง (N = 30)			- 30.29	35.23	.000
กลุ่มทดลอง	90.83	1.44			
กลุ่มควบคุม	65.40	4.36			