



**ผลของโปรแกรมการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว
ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและ
การทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง**

**The Effects of an Enhancing Health Literacy Program with Family Participation on
Health Literacy of Caregivers, Fall Prevention Behaviours, and Balance of
Older Adults at Risk for Fall**

วรารัตน์ ทิพย์รัตน์^{1*}, จรูญรัตน์ รอดเนียม¹, พีรวิชญ์ สุวรรณเวลา¹
Wararat Tiparat^{1*}, Jaroonrat Rodniam¹, Perawit Suwanweala¹

(Received: November 6, 2021; Revised: January 30, 2022; Accepted: March 1, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลังและเปรียบเทียบกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแล และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงพลัดตกหกล้มพร้อมผู้ดูแล จำนวน 34 คู่ กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแบบประเมินการทรงตัวของ BBS ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทดสอบโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83, 0.82 และ 0.78 ตามลำดับ และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความเข้าใจโดยใช้ค่า KR 20 ได้ค่าเท่ากับ 0.77 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Dependent t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

¹Boromarajonani, Nursing College of Trang, Department of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

*Corresponding Author: wararatt@bcent.ac.th



ความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มและส่งเสริมการทรงตัวในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วมของครอบครัว การพลัดตกหกล้ม การทรงตัว ผู้สูงอายุ

Abstract

This quasi-experimental research, two-group pre-posttest design, aimed to study 1) the health literacy regarding fall prevention of older adults among caregivers, and 2) fall prevention behaviours and balance of older adults at risk for fall. Sample was 34 older adults at risk for fall and their caregivers. The experimental group received an enhancing health literacy program with family participation for 8 weeks, while the control group received routine nursing care. Data were collected using a questionnaire regarding health literacy, and fall prevention behaviours, as well as fall assessment tool (The Berg Balance Scale: BBS). The research tools were validated by three experts. The questionnaire of health literacy, fall prevention behaviours, and the BBS were tested using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of, 0.83, 0.82, and 0.78, respectively. Reliability of the questionnaire regarding the health literacy in the knowledge part was verified using KR-20, obtaining a value of 0.77. Data were analyzed by mean, standard deviation, Dependent t-test, and Independent t-test.

The results indicated that after receiving the enhancing health literacy program with family participation, the experimental group had a higher mean score of the caregivers' health literacy, as well as the prevention behaviours and balance of the older adults at risk for fall than before receiving the program with statistical significance ($p < .05$), and the experimental group had higher mean score of the caregivers' health literacy, as well as the prevention behaviours and balance of the older adults at risk for fall higher than the control group with statistical significance ($p < .05$).

The findings from this study can be used as a guideline for enhancing health literacy with family participation to prevent fall, and to promote balance in older adults.

Keywords: Enhancing health literacy program, Family participation, Fall, Balance, Older adults



บทนำ

ปัจจุบันสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปของประเทศไทย ในปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 18 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 31.28 ในปี 2583 โดยเฉลี่ยผู้สูงอายุไทยเสียชีวิตจากการหกล้มประมาณ 3 คนต่อวัน และอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า (Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute, 2020) ซึ่งเป็นปัญหาจากการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวร่างกาย และเป็นสาเหตุนำไปสู่ภาวะหกล้ม (Kongmaha, & Danyuthasilpe, 2018) การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตลดลงจากความพิการ ช่วยตัวเองไม่ได้หรือต้องพึ่งพาผู้อื่น และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ โดยผู้สูงอายุในชุมชนประมาณร้อยละ 30 หรือประมาณ 1/3 ของประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปหกล้มได้ทุกปี และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 50 เมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป โดยเฉลี่ยประมาณ 0.3-1.6 ครั้งต่อคนต่อปี ซึ่งผู้หญิงหกล้มมากกว่าผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 12.6 และ 7.4 ตามลำดับ (Akepalakorn, 2017) ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มร้อยละ 66.3 จะมีอาการกลัวการหกล้มซ้ำ รองลงมาคือ ขาดความเชื่อมั่นและไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้สูงอายุพยายามหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น เนื่องจากเชื่อว่าป้องกันการหกล้มได้ (Prommapong, Piphatvanitcha, & Jullamate, 2018) รวมทั้งความไม่แข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้การประสานการทำงานของระบบกล้ามเนื้อที่ไม่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่มั่นใจในการทรงตัว เกิดความกลัวการหกล้ม มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่าง ๆ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวลดลง กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง ร่างกายเกิดภาวะเสื่อมถอย ทำให้พร่องความสามารถในการทำกิจกรรมจนต้องพึ่งพาบุคคลอื่น (Sermsinsiri, Semsri, & Nonakaravathin, 2019) ดังนั้นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปควรได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เพื่อให้รู้สถานะความเสี่ยงของตนเอง (Institute of Geriatric Medicine, 2019)

การมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญในการป้องกันปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างดี ซึ่งการเสริมพลังครอบครัวจะมีผลต่อความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (Pongampai, Hoontrakul, & Roojanavech, 2018) โดยผู้ดูแลและสมาชิกในครอบครัวมีส่วนสำคัญในการดำเนินมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มและจะไม่ละเลยต่อสาเหตุและสัญญาณที่อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดการพลัดตกหกล้ม (Kulapeng, Anothaisinthawee, Pantumongkol, Wisaiprom, & Tuntiweas, 2018) เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประชากรวัยอื่น ๆ (Kobayashi et al., 2015) ดังนั้นผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เช่น ข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ การสื่อสารทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ เป็นต้น เพื่อมุ่งเน้นให้พึ่งตนเองด้านสุขภาพ ซึ่งหากผู้สูงอายุและ



ผู้ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นสูงจะสามารถนำแนวทางปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพไปใช้อย่างชำนาญและค้นหาข้อมูลที่มีคุณภาพ ซึ่งจะเสริมทักษะการดูแลและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ (Wungrath & Mongkol, 2020) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าจำนวนการหกล้มและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุมีแนวโน้มลดลงตามความรู้ด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้น (Chesser, Woods, Reyes, & Rogers, 2018)

ในจังหวัดตรังพบประชากรผู้สูงอายุ ระหว่างปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นร้อยละ 14.40, 15.0, 15.60 และ 16.50 ตามลำดับ (Trang Provincial Office Social Development and Human Security, 2020) โดยสถิติการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปของจังหวัดตรังอยู่อันดับที่ 15 ของประเทศไทย และสูงเป็นลำดับ 3 ของเขตสุขภาพที่ 12 (Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health, 2019) จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของ Kaedumkoeng (2019) เพื่อเพิ่มสมรรถนะให้ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการพลัดตกหกล้มร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยที่ครอบครัวมีหน้าที่ในการกระตุ้นเตือน จัดสิ่งแวดล้อม ชักนำสู่การกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Sebern (2005) มาใช้ในการศึกษาผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในตำบลหนองตรุด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการลงนาม MOU กับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จากการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจุบันคิดเป็น ร้อยละ 21.10 ซึ่งถือว่าเป็นชุมชนสังคมผู้สูงอายุ จากการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มพบภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ร้อยละ 11.90 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวที่เหมาะสม และทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขที่ดีตามศักยภาพของตนเอง

วัตถุประสงค์

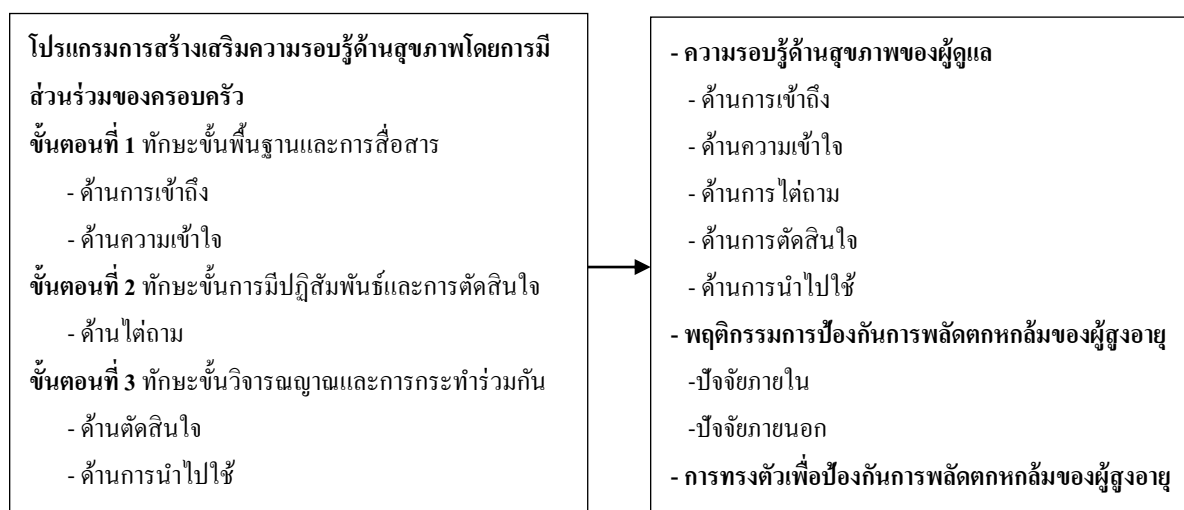
1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วม โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มประเมินผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม (two group pre-posttest design)

ผู้วิจัยนำแนวคิดการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามแนวคิดของ Kaeodumkoeng (2019) ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึง การเข้าใจ การไต่ถาม การตัดสินใจ และการนำไปใช้ มาใช้พัฒนาความสามารถของผู้ดูแล โดยประยุกต์กับระดับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ทั้ง 3 ระดับ คือ ด้านการเข้าถึง และเข้าใจ อยู่ในระดับพื้นฐาน ด้านการไต่ถาม อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ และด้านการตัดสินใจและการนำไปใช้ อยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ ร่วมกับการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัวของ Sebern (2005) ซึ่งเชื่อว่าการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการการดูแลด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ค้นหาข้อมูลปัญหาด้านสุขภาพ ร่วมกันตัดสินใจ และการกระทำร่วมกันระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นพฤติกรรมการมีส่วนร่วมที่มีความเห็นอกเห็นใจ การรับฟัง และการเป็นหุ้นส่วนในการจัดการกับปัญหาเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เน้นการพัฒนาทั้ง 5 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้ผู้ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถดูแลผู้สูงอายุให้มีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวที่ดี ป้องกันการเกิดการหกล้มได้ โดยสามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง จำนวน 672 คน (Public health office of Trang, 2019)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป นับถึงวันแรกที่ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 2) สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทย โดยมีคะแนนการทดสอบภาวะสมองเสื่อม ตามแบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) มีคะแนนมากกว่า 23 คะแนน 3) ได้รับการประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL) มีคะแนน 12 คะแนนขึ้นไป 4) ไม่มีโรคประจำตัวเป็นข้อเข่าเสื่อม 5) ได้รับการคัดกรองภาวะหกล้ม (Time Up and Go test) (Institute of Geriatric Medicine, 2019) อยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (เวลาในการเดิน 30 วินาทีขึ้นไป) 6) ผู้ดูแลเป็นผู้ที่ดูแลผู้สูงอายุโดยตรงและอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน 7) ผู้ดูแลสามารถอ่านออกและเขียนได้ 8) ทั้งผู้ดูแลและผู้สูงอายุสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย กำหนดคุณสมบัติเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ ผู้สูงอายุถอนตัวหรือเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ในภายหลัง เช่น เกิดอุบัติเหตุ หรือหกล้ม จนกระทั่งไม่สามารถเข้าร่วมได้

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power ใช้ Test Family เลือก t tests, Statistical test เลือก Means: Difference between two independent means (two groups) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .80 ได้จำนวน 64 ราย และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น 5 เปอร์เซ็นต์ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เป็น 68 ราย (Polit & Beck, 2012) ซึ่งเป็นผู้สูงอายุพร้อมผู้ดูแล จำนวน 34 คู่ สุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก (Simple sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 17 คู่ อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 3 และกลุ่มควบคุม 17 คู่ อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 1 ตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง และเพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อน จึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายกัน (Matched Pair) ในเรื่องของ เพศ อายุ แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และลักษณะบ้านเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) คู่มือการดำเนินโปรแกรมฯ ตามแนวคิดการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับ



การมีส่วนร่วมของครอบครัวใน 3 ขั้นตอน คือการสร้างความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและการสื่อสาร ขั้นปฏิสัมพันธ์และการตัดสินใจ ขั้นวิจรรณญาณและการกระทำร่วมกัน 2) แผนการสอนเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการออกกำลังกายป้องกันภาวะหกล้ม เป็นต้น 3) คลิปวิดีโอการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 20 นาที ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากท่าออกกำลังกายป้องกันภาวะหกล้มตามคู่มือฯ ของ Department of Health (2018) 4) คู่มือการบันทึกการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ดูแลช่วยบันทึกการปฏิบัติกรออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ดูแล ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อทดสอบความเป็นปรนัย ความชัดเจนของภาษาและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ ลักษณะบ้านเรือน ศาสนา สถานภาพสมรส ประวัติโรคประจำตัว ยาที่รับประทานประจำ ประวัติการหกล้ม สถานที่หกล้ม ผลการหกล้ม และสาเหตุการหกล้ม จำนวน 11 ข้อ และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว และความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามแบบเติมคำตอบและเลือกตอบ 2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแล ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Kaedumkoeng (2019) เป็นแบบสอบถามจำนวน 35 ข้อ ดังนี้ ด้านความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ มีตัวเลือก 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการไต่ถาม และด้านการตัดสินใจ ด้านละ 5 ข้อ ด้านการนำไปใช้ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-4 คะแนน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) คือ .91 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความเข้าใจ โดยใช้ KR-20 และด้านอื่นๆ โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.77 และ 0.83 ประเมินครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และประเมินซ้ำในสัปดาห์ที่ 4 การแปลผล คือ ค่าเฉลี่ย < ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ยร้อยละ 60 - < 80 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ย $\geq$ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับสูง 3) แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง นาน ๆ ครั้ง บางครั้ง และไม่เคยทำ การแปลผล 1-25 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย 26-50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง 51-75 คะแนนหมายถึง ระดับดี และ 76-100 คะแนน หมายถึง



ระดับดีมาก มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) คือ .89 ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .82 และ 4) แบบทดสอบการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง โดยใช้แบบประเมิน BBS (Institute of Geriatric Medicine, 2019) จำนวน 14 หัวข้อ คะแนน 0-4 คะแนนการแปลผล 41-56 คะแนน มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 21-40 คะแนน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 0-20 คะแนน มีความเสี่ยงในการล้มสูง ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .78 ประเมินครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และประเมินซ้ำในสัปดาห์ที่ 8

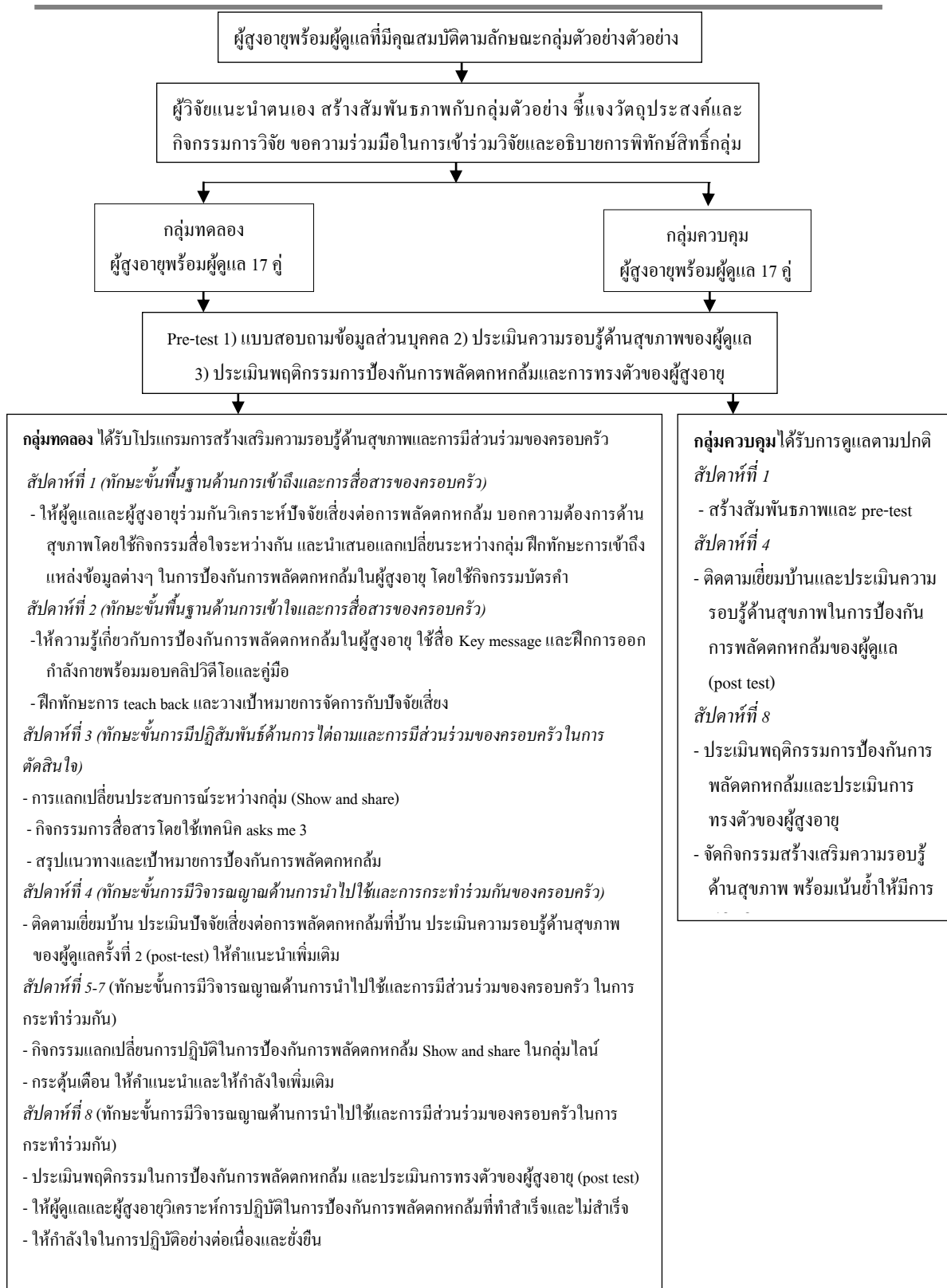
การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครัง ผู้วิจัยได้ประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของการให้บริการของสถานบริการ และกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสองกลุ่ม ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคนละวันภายในสัปดาห์เดียวกัน ในขั้นเตรียม ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง นัดหมายวันเวลา และสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด และที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง ครั้งละ 1.5-2 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กิจกรรมการทดลอง



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจงความถี่ วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกัน (Matched Pair) โดยใช้สถิติ Chi-Square
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน (Dependent t-test) โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจงข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (independent t-test) โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจงข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง และได้รับการอนุมัติ หมายเลข 11 /2563 ลงวันที่ 31 มกราคม 2563 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลเสียต่อกกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ ไม่สามารถสืบค้นถึงเจ้าของข้อมูลเป็นรายบุคคลได้และนำเสนอในภาพรวม



ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการทดสอบความแตกต่างทั้งสองกลุ่มโดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square test) มีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง เพศ อายุ และลักษณะของบ้านเรือน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุโดยรวม เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.71) มีอายุเฉลี่ย 78.06 ปี ($SD = 7.09$) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 70-79 ปี (ร้อยละ 58.82) อาศัยอยู่ในบ้านชั้นเดียว (ร้อยละ 52.94) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 58.82) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 67.65) เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 52.17) รับประทานยาเป็นประจำ (ร้อยละ 32.35) มีประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 50.00) โดยล้มภายนอกบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 58.82) ผลจากการหกล้มมีอาการฟกช้ำมากที่สุด (ร้อยละ 58.82) สาเหตุเกิดจากการเดินสะดุดและการลื่นล้ม (ร้อยละ 35.29) เท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุโดยรวมพบว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) อายุเฉลี่ย 50.06 ปี ($SD = 7.73$) อยู่ในช่วง 40-49 ปี (ร้อยละ 61.76) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 76.47) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50.0) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 50.0) รายได้ครอบครัวเฉลี่ย 20,764.70 บาท ($SD = 12,214.38$) อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท (ร้อยละ 41.18) มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุในฐานะบุตรมากที่สุด (ร้อยละ 76.47) รองลงมาอยู่ในฐานะสามี/ภรรยา (ร้อยละ 11.77) อยู่ในฐานะ พี่/น้อง และญาติเท่ากัน (ร้อยละ 5.88)

ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการทรงตัวรายชื่อของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ($\bar{X} = 4.59$, $SD = .63$ และ $\bar{X} = 3.42$, $SD = 1.03$ ตามลำดับ) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดด้านปัจจัยภายในคือ ท่านรับประทานอาหารที่มีธาตุแคลเซียมสูงเพื่อบำรุงกระดูกให้แข็งแรง เช่น นม ปลาเล็กปลาน้อย ($\bar{X} = 4.94$, $SD = .24$) และด้านปัจจัยภายนอก คือ ท่านหรือคนในครอบครัวเก็บสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านให้เรียบร้อย ไม่วางกีดขวางทางเดิน และท่านไม่เอื้อมหยิบของต่าง ๆ หากอยู่สูงเกินไปมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.71$, $SD = .59$) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มรายข้อของผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=17)

พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD.	$\bar{x}$	SD.
ปัจจัยภายใน				
1. ท่านรับประทานอาหารที่มีธาตุแคลเซียมสูงเพื่อบำรุงกระดูกให้แข็งแรง เช่น นม ปลาเล็กปลาน้อย	3.35	1.45	4.94	.24
2. ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	3.76	.437	4.88	.33
3. ท่านเปลี่ยนอิริยาบถจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ด้วยความมั่นใจ ไม่รีบร้อน	3.82	1.19	4.88	.33
4. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	3.41	1.69	4.82	.39
5. ท่านสวมเสื้อผ้าที่มีขนาดเหมาะสมกับตัว ไม่คับหรือหลวมเกินไป	3.59	1.37	4.53	.62
6. ท่านเลือกสวมใส่รองเท้าขนาดพอดีกับเท้า สันแข็ง เรียบ สูงไม่เกิน 1 นิ้ว พื้นรองเท้าไม่ลื่น และมีดอกยางกันลื่น	3.65	.99	4.71	.59
7. หากท่านรู้สึกว่ามีการทรงตัวไม่ดี ท่านจะหยุดการเคลื่อนไหวแล้วหาที่ยึดเกาะที่มีความมั่นคง	3.65	1.06	4.41	.62
8. ท่านระมัดระวังการเดิน หรือการทำกิจกรรมทั้งในและนอกบ้าน	3.12	.93	4.41	.62
9. ท่านรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่หยุด เพิ่ม หรือลดขนาดยาเอง	3.82	.88	4.71	.59
10. เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพตา ท่านจะไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา	3.00	1.17	4.47	.80
ปัจจัยภายนอก				
11. เวลาท่านเดิน ท่านจะมองพื้นก่อนว่ามีสิ่งกีดขวางทางเดินหรือไม่	3.12	.86	4.29	.92
12. หากท่านหรือคนในครอบครัวพบน้ำหกบนพื้นบ้าน จะรีบเช็ดให้แห้งทันที	3.53	.94	4.18	.73
13. ท่านหรือคนในครอบครัวเก็บสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านให้เรียบร้อย ไม่วางกีดขวางทางเดิน	3.53	1.01	4.71	.59
14. เมื่อท่านขึ้น-ลงบันได ท่านใช้มือจับยึดราวบันไดอย่างน้อย 1 ข้าง	3.29	.85	4.65	.49
15. ท่านเปิดไฟทุกครั้งเมื่อเดินเข้าห้องน้ำ	3.35	1.06	4.41	.79
16. ท่านหรือคนในครอบครัวดูแลพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้แห้ง ไม่ลื่น	3.35	.99	4.65	.70
17. ท่านใช้โถส้วมเป็นชนิดนั่งแบบเก้าอี้ มีความสูงพอดีกับการนั่ง	3.71	.77	4.59	.71
18. ท่านใช้มือจับยึดราวในห้องน้ำขณะทำกิจวัตรประจำวัน	3.35	.86	4.59	.51
19. ท่านไม่ปล่อยให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาวิ่งเล่นภายในบ้าน	3.00	1.00	4.29	1.16
20. ท่านไม่เอื้อมหยิบของต่างๆ หากอยู่สูงเกินไป	3.29	1.11	4.71	.59
โดยรวม	3.42	1.03	4.59	.63



ผลการศึกษา พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทรงตัวสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X} = 3.68$, $SD. = .69$ และ $\bar{X} = 2.98$, $SD. = .75$ ตามลำดับ) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ลูกขึ้นยืน โดยไม่ใช้มือยัน และหยิบรองเท้าที่วางอยู่หน้าเท้าตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.88$, $SD. = .33$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทรงตัวรายชื่อของผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=17)

การทรงตัว	ก่อน		หลัง	
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.
1. ลูกขึ้นยืน โดยไม่ใช้มือยัน	3.09	.59	3.88	.33
2. ขึ้นนาน 2 นาทีโดยไม่จับสิ่งใดๆ	3.13	.72	3.78	.46
3. นั่งหลังไม่พึ่งพนักเก้าอี้ มือสองข้างกอดอกนาน 2 นาที	3.07	.72	3.81	.23
4. กรูณานั่งลง	3.14	.66	3.71	.40
5. ให้เคลื่อนย้ายตนเองไปยังเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขนและไปยังเก้าอี้ที่ไม่มีที่เท้าแขน	2.83	.69	3.58	.33
6. ขึ้นหลังตึงๆ ประมาณ 10 วินาที	3.03	.72	3.62	.39
7. ยืนเท้าชิดกันสองข้างโดยไม่เกาะยึดสิ่งใด	3.19	.71	3.74	.24
8. ยกแขนขึ้นมาทางด้านหน้าขนานพื้น (90 องศา) เอนไปข้างหน้าให้มากที่สุด	2.77	.72	3.76	.44
9. หยิบรองเท้าที่วางอยู่หน้าเท้าตนเอง	3.11	.79	3.88	.33
10. หมุนตัวไปทางซ้ายให้มากที่สุด โดยพยายามมองสิ่งที่อยู่ด้านหลัง ทำซ้ำเช่นเดียวกันกับข้างขวา	3.05	.79	3.42	.41
11. หมุนไปทางซ้ายให้ครบ หยุดพัก และหมุนกลับไปทางขวา	2.99	.77	3.51	.47
12. วางเท้าบนตั่ง (ม้าเตี้ย) ทีละข้างสลับกัน ทำซ้ำข้างละ 4 ครั้ง	2.78	.60	3.65	.49
13. วางเท้าข้างหนึ่งให้อยู่ด้านเท้าอีกข้างหนึ่ง	3.08	.81	3.62	.39
14. ยืนขาเดียวให้นานที่สุดเท่าที่ทำได้ โดยไม่มีการจับยึดวัตถุใด ๆ	2.59	1.23	3.65	.49
โดยรวม	2.98	0.75	3.68	.69

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษา พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงมีค่าสูงกว่าก่อนเข้าร่วม



โปรแกรมฯ ($M = 125.29$, $SD = 2.73$, $M = 88.59$, $SD = 15.16$ และ $M = 91.53$, $SD = 0.87$, $M = 68.71$, $SD = 1.81$; $M = 61.94$, $SD = 7.53$, $M = 42.41$, $SD = 1.80$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 9.64$, $df = 16$ และ $t = 13.63$, $df = 16$, $t = 4.83$, $df = 16$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i>	p-value
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	88.59	15.16	125.29	2.73	9.64	.000*
พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	68.71	1.81	91.53	0.87	13.63	.000*
การทรงตัว	42.41	1.80	61.94	7.53	4.83	.000*

$p^* < .05$

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 125.29$, $SD = 2.73$, $M = 78.71$, $SD = 10.79$; $M = 91.53$, $SD = .87$, $M = 60.88$, $SD = 8.22$ และ $M = 61.94$, $SD = 1.79$, $M = 42.71$, $SD = 1.26$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 17.26$, $df = 32$; $t = 15.11$, $df = 32$ และ $t = 19.27$, $df = 32$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกัน การพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนทดลอง					หลังทดลอง				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ความรู้ด้านสุขภาพ										
กลุ่มทดลอง	88.59	15.16	32	3.75	.015	125.29	2.73	32	17.26	.000*
กลุ่มควบคุม	73.12	7.73				78.71	10.79			
พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม										
กลุ่มทดลอง	68.71	1.81	32	4.04	.053	91.53	.87	32	15.11	.000*
กลุ่มควบคุม	58.59	1.73				60.88	8.22			
การทรงตัว										
กลุ่มทดลอง	42.41	7.53	32	1.19	.0242	61.94	1.79	32	19.27	.000*
กลุ่มควบคุม	41.47	7.43				42.71	1.26			

$p^* < .05$

อภิปรายผล

พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วมของครอบครัวดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยจัดกิจกรรมให้ผู้ดูแลหลักในครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จากข้อมูลพบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุคือ เป็นบุตรที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน (ร้อยละ 76.47) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50.00) มีทักษะในการอ่านออกเขียนได้เป็นพื้นฐาน ฝึกทักษะการเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพร่วมกับผู้สูงอายุเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากช่องทางต่าง ๆ ทั้งสื่อแผ่นพับ สื่อออนไลน์ การทำความเข้าใจกับข้อมูลร่วมกับผู้สูงอายุที่ตนดูแล และได้รับคำแนะนำแหล่งข้อมูลจากสื่อที่เชื่อถือได้ ทำให้ผู้ดูแลและผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงทราบถึงช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่หลากหลายเพิ่มขึ้น ซึ่งช่องทางเข้าถึงข้อมูลมีความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกรับข้อมูล รวมทั้งการใช้สื่อที่เป็น Key message ที่เข้าใจง่ายสอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุ จะส่งเสริมให้ผู้ดูแลและผู้สูงอายุมีความเข้าใจเพิ่มขึ้น ตระหนักถึงความเสี่ยงและ



ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติ ซึ่งความรู้จะเป็นสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติต่อการป้องกันการหกล้ม และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Sarapun et al., 2017) นอกจากนั้นการพูดคุย ได้ถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีปัญหาความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มเหมือนกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบ่งปันความรู้ ผู้สูงอายุสามารถบอกความต้องการในการดูแล และผู้ดูแลจะมีความเข้าใจผู้สูงอายุมากขึ้น (Wungrath & Mongkol, 2020) ซึ่งการสื่อสารในครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญตามแนวคิดของ Sebern (2005) ครอบครัวที่มีการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่ดี มีความเข้าใจตรงกัน จะทำให้สัมพันธภาพในครอบครัวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้การป้องกันการพลัดตกหกล้มจะต้องมีการปรับสิ่งแวดล้อมในบ้านร่วมด้วย จำเป็นที่ครอบครัวต้องมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยเฉพาะหากผู้ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น จะเพิ่มความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุและความสามารถในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ (Pongaumpai et al., 2018; Wungrath & Mongkol, 2020) จากข้อมูลพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ดูแลมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น และคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้นกระบวนการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการป้องกันพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ นอกจากจะทำให้ผู้ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นแล้วยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้มได้ดีมากขึ้นไปด้วย ผู้สูงอายุจึงมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ดีโดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดของ ปัจจัยภายในคือ ท่านรับประทานอาหารที่มีธาตุแคลเซียมสูงเพื่อบำรุงกระดูกให้แข็งแรง เช่น นม ปลาเล็กปลาน้อย ($\bar{X} = 4.94$, SD. = .24) และด้านปัจจัยภายนอก คือ ท่านหรือคนในครอบครัวเก็บสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านให้เรียบร้อย ไม่วางกีดขวางทางเดิน และท่านไม่เอื้อมหยิบของต่างๆ หากอยู่สูงเกินไปมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.71$, SD. = .59) สอดคล้องกับการศึกษาของ Simplee & Banchonhattakit (2019) พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในด้านต่าง ๆ มีการปฏิบัติตัวในการป้องกันการหกล้ม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

นอกจากนั้นการสอนและฝึกทักษะให้ผู้สูงอายุมีการฝึกการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเพิ่มการทรงตัว พร้อมมอบคู่มือการบันทึกกิจกรรมโดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นเตือนให้กำลังใจ รวมทั้งช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุได้มีการฝึกออกกำลังกายเป็นประจำ โดยกำหนดเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุต้องฝึกปฏิบัติทุกครั้งเมื่อมาร่วมกิจกรรม ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง โดยรู้สึกละบากเป็นสิ่งที่ดี ทำได้ง่าย ไม่ยาก เมื่อปฏิบัติทุกวันก็จะเคยชิน ไม่ล้า เวลาลุกขึ้นไม่เซ เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย รู้สึกว่าขาแข็งแรงขึ้น และการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มผู้ดูแลและผู้สูงอายุด้วยกัน โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เกิดการเรียนรู้



จากพฤติกรรมการปฏิบัติของแต่ละคน เป็นการสะท้อนพฤติกรรมการปฏิบัติจากประสบการณ์ และสามารถนำแนวปฏิบัติของบุคคลอื่นไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อไปได้ ซึ่งการนำความรู้ที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะก่อให้เกิดพลังภายในกลุ่มสามารถด้านงานหรือจัดการควบคุมอิทธิพลจากสิ่งเร้าที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพในบริบทที่ตนอาศัยอยู่ได้ (Matsee & Waratwichai, 2017) ดังนั้นเมื่อบุคคลมีการรับรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มมากขึ้นมีการไต่ถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้งการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสิ่งแวดล้อม เน้นย้ำการปฏิบัติ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุ เป็นกลวิธีหนึ่งของการให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติได้รับการเสริมแรง จะทำให้ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง (Tasuwanin & Tappakit, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongumpai et al. (2018) พบว่าการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลส่งผลให้เกิดความมั่นใจและความร่วมมือของผู้ดูแลในการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายให้ผู้สูงอายุ ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongumpai et al. (2018) ระบุว่า การมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วย และมีบทบาทโดยตรงในการส่งเสริมสุขภาพ เพราะเป็นบุคคลใกล้ชิดที่มีความผูกพันกัน มีความรัก ความเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน การดูแลจากสมาชิกในครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญที่จะป้องกันปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุได้ดี ทำให้คำแนะนำการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเป็นผลจากการจัดกิจกรรม การฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมและมอบคลิปวิดีโอให้ไปปฏิบัติเองที่บ้าน จากการบันทึกข้อมูลของผู้ดูแล พบว่าผู้สูงอายุมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ครั้งละ 20-30 นาที จำนวน 5 ครั้ง/สัปดาห์คิดเป็นร้อยละ 88.23 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแลไม่เพิ่มขึ้น จึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวในผู้สูงอายุที่ดูแล

สรุป

สรุปได้ว่าโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุ ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าทำให้ผู้ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงให้มีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มที่เหมาะสม เกิดผลลัพธ์คือผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดี ลดภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มและเพิ่มการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุ โดยการเสริมสร้างความรู้ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ เข้าถึง เข้าใจ ได้ถาม ตัดสินใจและนำไปใช้ร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการการดูแล การกระทำความร่วมมือในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ซึ่งเมื่อผู้ดูแลมีความรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น สามารถดูแลผู้สูงอายุให้มีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและส่งเสริมให้มีการทรงตัวที่ดีขึ้นด้วย ซึ่งสามารถนำไปใช้กับการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่อื่น ๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการศึกษาติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติ ทุก 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุ

รายการอ้างอิง (References)

- Akepalakorn, W. (2017). *The Report of Thailand Population Health Examination Survey in Nonthburi*. Health System Research Institute. (in Thai)
- Chesser, A.K., Woods, N.K., Reyes, J., & Rogers, N.L. (2018). Health literacy and elders: Fall prevention and health literacy in a Midwestern State. *Journal of Aging Research and Healthcare*, 2(2), 31-40.
- Department of Health. (2018). *Health promotion and dementia prevention of older adults manual for health personnel "Do not fall, do not forget, do not depress and good eats"* Retrieved December 12, 2020, from <http://203.157.212.7/lrc/document/m002.pdf>.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. (2020). *Situation of the Thai Elderly 2020*. Retrieved December 12, 2020, from [http:// www.thaitgri.org](http://www.thaitgri.org).
- Institute of Geriatric Medicine, Ministry of public Health. (2019). *Practice Guideline for Fall Prevention and Assessment in Older Adults*. Retrieved November 14, 2020, from http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book_9.pdf.
- Kaeodumkoeng, K. (2019). *Health Literacy: Process, Practice, Evaluation Tools*. Bangkok: ID Oil Digital Printing Lt.d. (in Thai)



- Matsee, C., & Waratwichai, C. (2017). Promotion of health literacy: from concept to practice. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 9(2), 96-111.
- Kobayashi, L.C., Smith, S.G., O'Connor, R., Curtis, L.M., Park, D., & Wagner, C.V., Wolf, M.S. (2015). The role of cognitive function in relationship between age and health literacy: cross-sectional analysis of older adults in Chicago, USA. *BMJ Open*, 5(4), e007222.
- Kongmaha, P., & Danyuthasilpe, C. (2018). Effect of a resistance exercise program for older adults on body balance capability. *The Journal of Boromarajonani of Nursing Nakhonrachasima*, 24(1), 91-103.
- Kulapeng, W., Anothaisinthawee, T., Pantumongkol, W., Wisaiprom, J., & Tuntiweas, S. (2018). *A Study on the Introduction of Community-based Preventive Interventions for Fall and Dementia in the Thai Elderly*. Health intervention and technology assessment program, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science and Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2012). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (9th eds). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Pongumpai, P., Hoontrakul, S., & Roojanavech, S. (2018). The effects of family empowerment program on fall prevention capabilities of the elderly. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 45(2), 311-327.
- Prommapong, N., Piphatvanitcha, N., & Jullamate, P. (2018). Factors related to fear of falling among older adult patients. *RTUNC 2018 The 3th National Conference Ubonratchathani*, 315-325.
- Public health office of Trang. (2019). *The report of chronic patient data 2019*. Retrieved December 20, 2020, from: <http://tro.moph.go.th/provis/main/index.php>.
- Sarapun, A., Sirisophon, N., Kainaka, P., Onsiri, S., Outayanik, B., Threrawachjareanchai, S., & Sukamol, N. (2017). Factors related to a fall prevention behavior of elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(Special), 215-222.
- Sebern, M. (2005). Shared care elder and family member skills used to manage burden. *Journal of Advanced Nursing*, 52(2), 170-179.



- Sermisinsiri, K., Semsri, S., & Nonakaravathin, S. (2019). The effect of square-stepping exercise on balance of elderly adults at risk of falls. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 20(1), 359-370.
- Simplee, S., & Banchonhattakit, P. (2019). Effects of health literacy promoting programs and exercise by applying maneewach exercise for preventing fall in older adult in Buriram Province. *Journal of Health Education*, 42(2), 149-159.
- Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. (2019). *Public health statistic*. Retrieved December 20, 2020, from <http://www.35.190.29.12/uploads/files/1662820210118045737.pdf>.
- Tasuwanin, T., & Tappakit, K. (2017). Effects of a falling prevention program for elderly. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(3), 186-195.
- Trang Provincial Office Social Development and Human Security. (2020). *The report situation social and human security 2020*. Retrieved December 12, 2020, from <http://trang.m-society.go.th/wp-content/uploads/2020/08/pdf>.
- Wungrath, J., & Mongkol, P. (2020). Effectiveness of a health literacy enhancement program for caregivers of dependent older persons in a community of the Northern Part, Thailand. *Journal of Public Health and Development*, 18(2), 24-36.