

## การรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้ม ในผู้สูงอายุในประเทศไทย

### Explore Existing Fall Prevention Programs for Older Adults in Thailand

นพวรรณ ดวงจันทร์<sup>1\*</sup>, พรทิพย์ สิ้นประเสริฐ<sup>1</sup>, เยาวลักษณ์ มีบุญมาก<sup>1</sup>, อศนี วันชัย<sup>2</sup> และ จรัสพร หอมจันทร์<sup>3</sup>  
Noppawan Doungchan<sup>1\*</sup>, Porntip Sinprasert<sup>1</sup>, Yaowaluck Meebunmark<sup>1</sup>, Ausanee Wanchai<sup>2</sup>  
and Jaraporn Homjandee<sup>3</sup>

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี<sup>1\*</sup>, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธชินราช<sup>2</sup>, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช<sup>3</sup>

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Boromarajonani College of Nursing<sup>1\*</sup>, Ratchaburi<sup>1</sup>, Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj<sup>2</sup>,

Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj<sup>3</sup>,

Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

(Receive: February 3, 2022; Revised: June 30, 2022; Accepted: July 20, 2022)

#### บทคัดย่อ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่เกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยการสืบค้นรายงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 – 2564 จากฐานข้อมูล Google Scholar, Thaijo, Science Direct PubMed, Embase (Excerpta Medica Database), Cochrane Library, Web of Science, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) และ Four Major Chinese Databases; CMBdisc (China Biology Medicine Disc), CNKI (China National Knowledge Infrastructure), China Academic Journal Full - Text Databases (CJFD) และ Academic Focus ใช้เครื่องมือแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของ Jadad และคณะ โดยใช้ผู้ทบทวนสามคนดำเนินการโดยอิสระจากกัน ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า

งานวิจัยโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทยมุ่งที่ผลลัพธ์เรื่องความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม ในช่วงเวลาที่ศึกษามีจำนวน 10 เรื่อง เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ที่เปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ลักษณะโปรแกรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นแบบผสมผสาน โดยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การให้ความรู้ การออกกำลังกาย การติดตามเยี่ยมเพื่อจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย ส่วนผลลัพธ์ของโปรแกรมพบว่า สามารถปรับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มได้

**คำสำคัญ:** การรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์, ผู้สูงอายุ, หกล้ม, โปรแกรมการป้องกันการหกล้ม, พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: m\_may-may@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 085-1941732)

## Abstract

The purpose of this systematic review was to explore existing fall prevention programs for older adults in Thailand. Studies published between 2011 – 2021 were searched from Google scholar, Thaijo, Science Direct PubMed, Embase (Excerpta Medica Database), Cochrane Library, Web of Science, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), as well as four major Chinese databases; CMBdisc (China Biology Medicine disc), CNKI (China National Knowledge Infrastructure), China Academic Journal Full - Text Databases (CJFD), and Academic Focus. Quality assessments of studies were independently reviewed by 3 researchers following the levels of evidence of Jadad et al. for evaluation.

The result showed that there were 10 eligible studies. These were quasi-experimental designs with the comparison of control and experimental groups, and the samples were older adults in Thailand. The characteristics of programs were mixed with various activities, such as health education, exercise, and home visits to make the environment safer. The effects of the programs were successful to increase fall prevention behaviors among older people in Thailand.

**Keywords:** Evidence-based Collection, Older Adults, Fall, Fall Prevention Program, Fall Prevention Behavior

## บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ เนื่องจากมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 12.512 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.76 จากจำนวนประชากรไทยทั้งประเทศ 66.68 ล้านคน และมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 12.42 เมื่อวิเคราะห์ปัญหาที่พบในผู้สูงอายุไทย พบว่าปัญหาการหกล้มเป็นปัญหาที่เป็นสาเหตุการตายอันดับสอง รองจากการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โดยความชุกของการเกิดการหกล้มจะพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2019)

การหกล้มที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ โดยด้านร่างกายทำให้สูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางครั้งส่งผลให้เจ็บปวดมาก ถ้าเป็นน้อยก็จะมีแผลฟกช้ำ ส่วนด้านจิตใจทำให้รู้สึกกลัวและเข็ดต่อการหกล้มกลัวการหกล้มซ้ำ และกลัวการเป็นภาระของผู้อื่น การหกล้มทำให้ผู้สูงอายุไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมนำไปสู่ภาวะพึ่งพา ในรายที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ บางรายจะเครียด วิตกกังวล ขาดความมั่นใจในตนเองนำไปสู่ทุพพลภาพจากการเสื่อมถอยของสมรรถภาพร่างกายและส่งผลต่อคุณภาพชีวิต การที่ผู้สูงอายุมีความกลัวระดับน้อย ๆ จะมีผลช่วยในการป้องกันการหกล้มซ้ำ เนื่องจากความกลัวในระดับต่ำจะมีความระมัดระวังในการทำกิจวัตรประจำวันที่เสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น แต่ความกลัวที่ระดับรุนแรงจะส่งผลทางลบต่อผู้สูงอายุเพราะจะจำกัดกิจกรรมที่เคยทำ ซึ่งการกลัวในลักษณะดังกล่าวจะส่งผลทำให้สูญเสียความสามารถหรือสมรรถภาพทางร่างกาย ได้แก่ การมีกำลังกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อลีบ มีปัญหาการทรงตัว ส่งผลทำให้เกิดความพึ่งพาตามมา (Rodseeda, 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าในปี 2012 มีการรายงานผลการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนของต่างประเทศ พบว่างานวิจัยที่ผ่านมา มีทั้งการทดสอบวิธีการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยวิธีการแบบใดแบบหนึ่ง และการจัดโปรแกรมแบบ

ผสมผสานตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป ได้แก่ 1) การออกกำลังกายด้วยการเดิน การทรงตัว และการฝึกการทำหน้าที่เฉพาะของอวัยวะแต่ละส่วน การออกกำลังกายแบบหนักหรือน้ำหนักแรงต้าน กิจกรรมทางกายทั่วไป และการฝึกแบบยืดหยุ่นและเน้นทนทาน 2) การใช้อาหาร เช่น การใช้อาหารเสริมที่มีวิตามินดี แคลเซียม การใช้ออร์โมน 3) การผ่าตัด 4) การใช้สารน้ำหรืออาหาร 5) การบำบัดด้านจิตใจด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 6) การจัดสิ่งแวดล้อมและการใช้เทคโนโลยีเครื่องช่วยเพื่อความปลอดภัยในบ้าน หรือเพื่อพัฒนาการมองเห็น และรองเท้าและเครื่องช่วยเดิน และ 7) การให้ความรู้โดยผลลัพธ์พบว่า การออกกำลังกายและการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัยสามารถช่วยลดอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุได้ ในขณะที่การรับประทานวิตามินดียังไม่สามารถช่วยลดอัตราการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุได้ (Gillespie, Robertson, Gillespie, Sherrington, Gates, Clemson et al., 2012)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย ผู้วิจัยได้สืบค้นจากฐานข้อมูลและรวบรวมจากฐานต่าง ๆ พบว่ายังไม่มียานวิจัยถึงศึกษาเกี่ยวกับการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทยตามคำสำคัญที่ระบุ และรายงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 – 2564 จำนวนวิจัยทั้งหมด 69 เรื่อง งานวิจัยที่ผ่านการคัดเข้ามาสังเคราะห์ 10 เรื่อง ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ได้ทำการศึกษการจัดโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการหกล้ม การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้ม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไทย และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลองค์ความรู้ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะช่วยในการพัฒนาวิธีการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไทยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

รวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่เกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทย

## กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยใช้กรอบแนวคิด Behavior Intervention Plan เป็นแผนการให้เทคนิค อุปกรณ์ โปรแกรมเข้าไปเปลี่ยนความเชื่อในการแสดงพฤติกรรมจนกลายเป็นแนวปฏิบัติของพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยปกติแล้วพฤติกรรมมนุษย์บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาต้องผ่านกระบวนการความตั้งใจซึ่งจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการชี้นำตามตัวแปรความเชื่อ 3 ตัวแปร ดังนี้ 1.ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) 2) ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ทักษะคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) โดยมีความเชื่อว่าพฤติกรรมใดที่ได้รับผลทางบวกก็จะแสดงทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นออกมา ในทางกลับกันพฤติกรรมที่ได้รับผลทางลบก็จะแสดงทัศนคติที่ไม่ดีออกมา 2) บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) เกิดจากความเชื่อของบุคคลเชิงบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) กล่าวคือ บุคคลใดที่มีความน่าเชื่อถือ มีความสำคัญ ใ้วางใจได้แสดงพฤติกรรมนั้นต่อเขา ก็จะส่งผลทำให้เกิดแนวโน้มที่จะคล้อยตามและกระทำพฤติกรรมเหล่านั้นด้วย 3) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง (Perceived Behavioral Control) เกิดจากความเชื่อของบุคคลที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการแสดงพฤติกรรม (Control Beliefs) อธิบายได้คือ หากมีปัจจัยที่สนับสนุน เอื้ออำนวยต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น บุคคลก็จะมี ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ในทางกลับกันหากไม่มีปัจจัยที่สนับสนุน เอื้ออำนวย บุคคลก็จะมี ความไม่ตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ดังนั้น กรอบแนวคิด Behavior Intervention Plan หากมีการให้โปรแกรมที่เหมาะสมเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม ก็จะส่งผลทำให้บุคคลมีความเชื่อที่จะแสดงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสม (Ajzen, 1991)

## ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้การวิจัยนี้เป็นครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review)

### การสืบค้นงานวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554- 2564 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ Google Scholar, Thaijo, Science Direct PubMed, Embase (Excerpta Medica Database), Cochrane Library, Web of Science, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) และ Four Major Chinese Databases; CMBdisc (China Biology Medicine Disc), CNKI (China National Knowledge Infrastructure), China Academic Journal Full - Text Databases (CJFD) และ Academic Focus โดยกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ได้แก่ “โปรแกรม” “รูปแบบการป้องกันการหกล้ม” “แนวทางการป้องกันการหกล้ม” “Fall Prevention Interventions” “Fall Prevention Program” “Program” “พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม” “fall Prevention Behaviors” “การหกล้ม” “rate of Fall” “Numbers of Fall” “Older Person” “Elderly” “Elders” “ผู้สูงอายุ”

### เกณฑ์คัดเลือกงานวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยและมีการสืบค้นอย่างเป็นระบบ โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้น ตามกรอบแนวคิด PICO และพิจารณาคัดเลือกรายงานที่สืบค้นตามเกณฑ์ ดังนี้

P หมายถึง Participant เป็นงานวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุไทย

I หมายถึง Intervention ในงานวิจัยขึ้นนี้สนใจโปรแกรมที่ป้องกันการหกล้ม

C หมายถึง Comparison เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบการวิจัย โดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (RCT) หรืองานวิจัยแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (Quasi-Experiment with Control Group) ที่เป็นภาษาไทย

O หมายถึง Outcome คือ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จำนวนและอัตราการหกล้ม

ส่วนเกณฑ์คัดออก คือเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ/บรรยาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบคัดกรองงานวิจัย (Research Screening form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกรายงานการวิจัยตามกรอบ ของ PICO ประกอบด้วยเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ประชากร (P: Type of Participant) คือรายงานการวิจัยในกลุ่มผู้สูงอายุ 2) การจัดกระทำ (I: Type of Intervention) โปรแกรมที่ป้องกันการหกล้ม 3) การศึกษา (S: Type of Study) เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบการวิจัย โดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (RCT) หรืองานวิจัยแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (Quasi-Experiment with Control Group) ที่เป็นภาษาไทย ที่เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ.2554-2564 (ค.ศ.2011-2021) 4) การเปรียบเทียบ (C: Type of Comparison) เป็นเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Control) และ 5) ผลลัพธ์ (O: Type of Outcome Measurement) คือเป็นงานวิจัยที่แสดงผลลัพธ์คือ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จำนวนและอัตราการหกล้ม ทั้งนี้งานวิจัยที่ผ่านการคัดกรองต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 5 ข้อ

2. แบบบันทึกการสกัดข้อมูล (Data extraction form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยดัดแปลงจากเครื่องมือที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery, 2008) มีการควบคุมคุณภาพของการรวบรวมข้อมูลโดยทดสอบความตรง กันของผู้บันทึก 3 คนเพื่อใช้ในการลงบันทึก ข้อมูลจากรายงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกมาทบทวน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัย แบบบันทึก

การสกัดข้อมูล มี 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย ได้แก่ ผู้ทำวิจัย ปีที่ตีพิมพ์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ 2) เนื้อหาสาระงานวิจัย ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีที่ป้องกันการหลอมน โพรแกรมที่ป้องกันการหลอมน และผลลัพธ์งานวิจัยแต่ละเรื่อง

3. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของผู้วิจัยที่ใช้แนวทางการประเมินระดับของข้อมูลและหลักฐานของ Jadad, Moore, Carrol, Jenkinson, Reynolds, Gavaghan, & McQuay (1967) ซึ่งระบุประเด็นการพิจารณาคุณภาพงานวิจัย 3 ประเด็น คือ กระบวนการสุ่ม การปกปิดสิ่งทดลอง และการให้คำอธิบายเกี่ยวกับการออกจากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนระหว่าง 0 ถึง 5 คะแนน งานวิจัยที่ได้คะแนน  $\geq 3$  คะแนน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

#### การประเมินคุณภาพงานวิจัย

ผู้วิจัยสามคนประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยอิสระจากกันและสกัดข้อมูลที่ได้ลงตารางที่สร้างขึ้น โดยในกรณีที่พบว่า มีความคิดเห็นไม่ตรงกันจะปรึกษานักวิจัยคนที่สามเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันที่เป็นแนวทางเดียวกัน

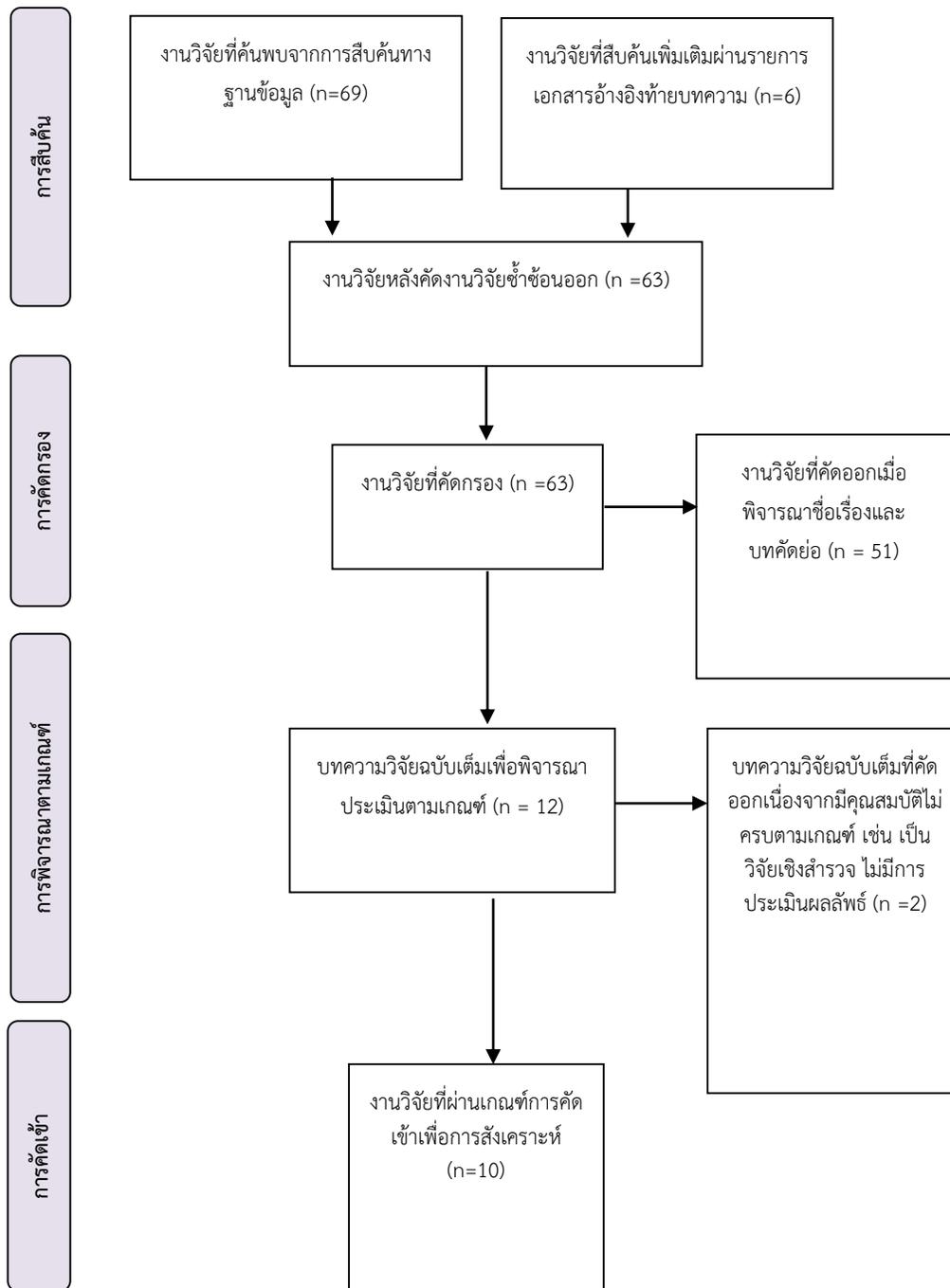
#### จริยธรรมวิจัย

การศึกษาทบทวนขอบเขตงานวิจัยทางการพยาบาลนี้ ไม่ต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเนื่องจากเป็นการศึกษาจากเอกสาร บทความวิจัยที่มีการเผยแพร่เป็นสาธารณะที่ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ให้ข้อมูลของการวิจัยในบทความวิจัยเรื่องนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักการของการวิจัยเพื่อคงไว้ซึ่งความถูกต้องด้านวิชาการ (Scientific Integrity) ในทุกขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย

#### ผลการวิจัย

##### 1. ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย

จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ พบงานวิจัย จำนวน 69 เรื่อง และจากการสืบค้นจากรายการอ้างอิงท้ายบทความที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 เรื่อง รวม 75 เรื่อง เมื่อพิจารณาตัดงานที่ซ้ำซ้อนออก พบงานวิจัยสำหรับการคัดกรองเบื้องต้นโดยการพิจารณาจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อจำนวน 63 เรื่อง และพิจารณาตัดออกจำนวน 51 เรื่อง เหลืองานวิจัยเพื่อพิจารณาจากบทความฉบับเต็มจำนวน 12 เรื่อง ซึ่งเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่ามีงานวิจัยที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เชิงพรรณนา และอื่นๆ จำนวน 2 เรื่อง ทำให้เหลืองานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ทั้งหมด 10 เรื่อง (ภาพ 1 และตาราง 1)



ภาพ 1 PRISMA Flow Diagram แสดงขั้นตอนการคัดเลือกบทความวิจัย

ตาราง 1 สรุปโปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทย

ผู้วิจัย	วิธีวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง	โปรแกรม	ผลลัพธ์	Jadad Score
Sasima Cheepat Plernpit Suwan-ampai Tassanee Rawiworrakul (2017)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัด ก่อนและหลัง/ ผู้สูงอายุ 70-79 ปี กรุงเทพฯ - กลุ่มทดลอง 32 คน - กลุ่มควบคุม 31 คน	โปรแกรมพัฒนา ความสามารถในการดูแล ตนเองเพื่อป้องกันการ หกล้มโดยใช้ทฤษฎี ทฤษฎีความพร้อมในการ ดูแลตนเอง (The Theory of Selfcare Deficit) เป็นทฤษฎีหนึ่ง ในทฤษฎีทางการ พยาบาลโดยทั่วไปของ โอเร็มประกอบด้วย 1. การให้ความรู้และ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์และสร้าง ความตระหนักเรื่องการ หกล้มการจัดสิ่งแวดล้อม 2. บรรยายและสาธิต การออกกำลังกายแบบ สร้างการทรงตัว 3. ให้อาสาสมัครติดตาม เยี่ยมบ้านเพื่อให้กำลังใจ และการจัดสิ่งแวดล้อม ในบ้าน	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการ ป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .01$ )	3
Wittaya Wayo Narirat Jitramontree Virapun Wirojratana (2017)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัด ก่อนและหลังการ ทดลอง/ผู้สูงอายุ 60-75 ปี ขอนแก่น - กลุ่มทดลอง 30 คน - กลุ่มควบคุม 30 คน	โปรแกรมป้องกันการหกล้ม ของผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้แนวคิดทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพ ประกอบด้วย 1. กิจกรรมกระตุ้นการ รับรู้โอกาสเสี่ยงของการ หกล้ม 2. ให้ความรู้วิธีการ ป้องกันการหกล้ม 3. ออกกำลังกายด้วย ตาราง 9 ช่อง	คะแนนพฤติกรรมป้องกันการ การหกล้มของกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .001$ )	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	วิธีวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง	โปรแกรม	ผลลัพธ์	Jadad Score
Manita Raksree Narirat Jitramontree Saovaluck Jlirathummakoon (2019)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัด ก่อนและหลัง/ ผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปี ขึ้นไปในหอ ผู้ป่วยศัลยกรรม ร.พ.จุฬาลงกรณ์ - กลุ่มทดลอง 31 คน - กลุ่มควบคุม 31 คน	4. ให้คำแนะนำดัดแปลง สิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย 5. ให้คำปรึกษาเรื่อง รับประทานยาและ วิธีการปฏิบัติตัว 6. การติดตามเยี่ยมบ้าน โปรแกรมการปรับความ เชื่อด้านสุขภาพในการ ป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วย 1. ประเมินโอกาสและ ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ของผู้สูงอายุเป็น รายบุคคล 2. ให้ความรู้โดยใช้สื่อ มัลติมีเดียและให้คู่มือ ป้องกันการหกล้ม 3. สาธิตการเปลี่ยน อิริยาบถ การบริหาร กล้ามเนื้อขา	กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกัน การหกล้มสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ ( $p<.001$ )	3
Saisamorn Phumphid Siriphan Sasat (2019)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัด ก่อนและหลัง/ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป รพ. จุฬาลงกรณ์ - กลุ่มทดลอง 22 คน - กลุ่มควบคุม 22 คน	โปรแกรมการสอน สุขภาพโดยใช้ ประสบการณ์ในการ ป้องกันการหกล้มโดยใช้ ทฤษฎีแนวความคิดการเรียนรู้ ของจากประสบการณ์ ของ Kolb 1. ให้ความรู้และเปิด โอกาสให้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์เรื่องพาร์ กินสัน ผลกระทบและ การป้องกัน การจัด สภาพแวดล้อมในบ้าน การออกกำลังกาย การ ฝึกเดิน	ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการ สอนสุขภาพโดยใช้ประสบการณ์ มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ ( $p<.05$ )	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	วิธีวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง	โปรแกรม	ผลลัพธ์	Jadad Score
Tithima Tasuwanin Kannika Tappakit (2017)	การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง/ ผู้สูงอายุเชิงรายที่อายุ 60 ปีขึ้นไป - กลุ่มทดลอง 25 คน - กลุ่มควบคุม 25 คน	2. ผู้สูงอายุนำไปปฏิบัติเองที่บ้านโดยศึกษาจากวีดิทัศน์ โปรแกรมการป้องกัน การพลัดตกหกล้มใน ผู้สูงอายุ 1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการ สูงอายุ การพลัดตกหกล้ม การปฏิบัติตัวเมื่อ รับประทานยา กระตุ้น ให้กลุ่มมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ร่วมกัน 2. ฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อเสริมความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3. ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อ ประเมินปัจจัยเสี่ยงด้าน สิ่งแวดล้อม และผลของ การสอนการออกกำลังกาย	หลังเข้าร่วมโปรแกรมการ ป้องกันการพลัดตกหกล้มกลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้ม ดีกว่ากลุ่มควบคุม ( $p<.001$ ) อัตราการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วันของทั้งสองกลุ่มไม่ แตกต่างกัน	3
Ratpat Boonmathong Sakul Changmai Sompan Hinjiranana (2018)	การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง/ ผู้สูงอายุสมาชิก ชมรมผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป สมุทรสาคร - กลุ่มทดลอง 30 คน - กลุ่มควบคุม 30 คน	โปรแกรมการดูแลตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม ของผู้สูงอายุ โดยใช้ ทฤษฎีแนวคิดการ ส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองซึ่งเป็นส่วน หนึ่งของทฤษฎีการดูแล ตนเองของโอเรียม 1. สร้างความตระหนัก ในการดูแลตนเองเพื่อ ป้องกันการหกล้ม 2. ให้ความรู้และฝึก ปฏิบัติในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแล ตนเองในการป้องกันการหกล้ม สูงกว่าก่อนทดลอง ( $p<.001$ ) และจำนวนครั้งของการหกล้ม น้อยกว่าก่อนการทดลอง ( $p<.001$ )	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	วิธีวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง	โปรแกรม	ผลลัพธ์	Jadad Score
		3. เสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ผีกุ๊กนึ่งและออกกำลังขา 4. สร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง 5. ออกเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม		
Pawadee Wimolphan Kanitta Pitchalard (2014)	การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง/ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เชียงราย - กลุ่มทดลอง 23 คน - กลุ่มควบคุม 23 คน	โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม 1. การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกัน 2. การออกกำลังกายแบบไท่ชี่ 3. ทบทวนแผนการรักษาโดยใช้ยา 4. แก้ไขปัญหาการมองเห็น 5. จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย	จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )	3
Thanapong Tedniyom Nipa Maharachpong Boontham Kijpreedarborisuthi Sasithorn Sakulkim (2019)	การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง/ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป สุพรรณบุรี – กลุ่มทดลอง 29 คน - กลุ่มควบคุม 28 คน	โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนคูร์รา 1. ให้ความรู้เรื่องสาเหตุปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบและแนวทางป้องกันการหกล้ม โดยการบรรยายอภิปรายและนำเสนอตัวแบบ 2. ติดตามเยี่ยมเพื่อปรับสภาพแวดล้อม	กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .001$ )	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	วิธีวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง	โปรแกรม	ผลลัพธ์	Jadad Score
Teeraphat Attavinijtrakarn Chawanon Imarb (2021)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 แบบสอง กลุ่มวัดก่อนและหลัง/ผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปราชบุรี - กลุ่มทดลอง 32 คน - กลุ่มควบคุม 32 คน	3. ออกกำลังกายเสริมความแข็งแรง 4. ให้อุปกรณ์เสริมป้องกันการหกล้ม โปรแกรมเตรียมความพร้อมและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุพร้อมคู่มือทบทวน 2. ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มด้วยท่ายืดกล้ามเนื้อ ทำฝึความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และทำฝึกเดินและการทรงตัว 3. ปรับปรุงสภาพแวดล้อม	กลุ่มทดลองมีคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .01$ )	3
Chompunoot Cheewakul (2021)	การวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 แบบสอง กลุ่มวัดก่อนและหลัง/ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปของศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 - กลุ่มทดลอง 36 คน - กลุ่มควบคุม 36 คน	โปรแกรมการประยุกต์ใช้การออกกำลังกายแบบโอทาโกร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 1. การติดตามเยี่ยมเพื่อแนะนำการปรับสภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน 2. การให้ความรู้ 3. การออกกำลังกายโดยประยุกต์ใช้การออกกำลังกายแบบโอทาโก	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )	3

จากตาราง 1 พบว่าโปรแกรมการป้องกันการหกล้มทั้ง 10 เรื่อง เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มทั้ง 10 เรื่อง รองลงมาคือเรื่องการออกกำลังกายและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มจำนวน 9 เรื่อง แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้คือ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 3 เรื่อง ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The Theory

of Self Care Deficit) เป็นทฤษฎีหนึ่งในทฤษฎีทางการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม 2 เรื่อง แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา 1 เรื่อง ทฤษฎีแนวคิดการเรียนรู้ของจากประสบการณ์ของ Kolb 1 เรื่อง

## 2. โปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุไทย

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้พบว่า ลักษณะสำคัญของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุไทยทั้งหมดเป็นโปรแกรมที่มีการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน โดยกิจกรรมหลักที่พบในงานวิจัยทั้ง 10 เรื่อง คือ การให้ความรู้และการออกกำลังกาย และมิงงานวิจัย 6 เรื่องที่เพิ่มกิจกรรมการเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวในการปรับลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เข้าไปด้วย (Boonmatong, Changmai & Hinjiran, 2015; Wimolphan & Pitchalard, 2014; Cheepat, Suwan-ampai & Rawiworrakul, 2017; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017; Tasuwanin & Tappakit, 2017; Tedniyom, Maharachpong, Kijpreedarborisuthi & Sakulkim, 2019)

### กิจกรรมการให้ความรู้

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่าลักษณะเนื้อหาของการให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไทย ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม ซึ่งรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้ม และการสอนการออกกำลังกายเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัย 2 เรื่องที่มีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการรับประทานยา อาการข้างเคียง วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อรับประทานยาในผู้สูงอายุ เช่น ยาลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยารักษาโรคหัวใจร่วมด้วย (Cheepat, Suwan-ampai & Rawiworrakul, 2017; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017)

ในส่วนของวิธีการให้ความรู้นั้นพบว่ามิงงานวิจัย 4 เรื่องมีกิจกรรมเพื่อกระตุ้นหรือสร้างความตระหนักให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความสำคัญของการหกล้มก่อนการให้ความรู้เป็นกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การบรรยายด้วย การใช้สื่อ Power point หรือการบรรยายด้วยสื่อมัลติมีเดีย และการสาธิต (Boonmatong, Changmai & Hinjiran, 2015; Cheepat, Suwan-ampai & Rawiworrakul, 2017; Cheewakul, 2021) ในขณะที่งานวิจัยอีก 3 เรื่องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบและแนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมและสอนออกกำลังกายโดยการใช้อุปกรณ์การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกันร่วมด้วย (Wimolphan & Pitchalard, 2014; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017; Raksree, Jitramontree & Jirathummakoon, 2019)

### การออกกำลังกาย

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่ามิงงานวิจัยที่ผ่านมามีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยพบว่าส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัวของผู้สูงอายุ เช่น การยืนขาเดียว การยกขาไปด้านหน้าและด้านข้าง โดยระหว่างการออกกำลังกายจะมีการยืดเกาะเก้าอี้ที่มีความแข็งแรง การออกกำลังกายโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ประกอบดนตรีพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 30 นาที การฝึกเดิน (Boonmatong, Changmai & Hinjiran, 2015; Wimolphan & Pitchalard, 2014; Cheepat, Suwan-ampai & Rawiworrakul, 2017; Tedniyom, Maharachpong, Kijpreedarborisuthi & Sakulkim, 2019; Cheewakul, 2021; Raksree, Jitramontree & Jirathummakoon, 2019) และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Wimolphan & Pitchalard, 2014; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017; Tasuwanin & Tappakit, 2017) หรือการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Phumphid & Sasat, 2019)

### การเยี่ยมบ้านเพื่อจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่ามีงานวิจัย 6 เรื่องจาก 10 เรื่องที่มีการติดตามการเยี่ยมบ้านเพื่อสอบถามปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจ และประเมินผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม และที่สำคัญคือเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมและแนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุจากการหกล้ม (Boonmatong, Changmai & Hinjiran, 2015; Wimolphan & Pitchalard, 2014; Cheepat, Suwanampai & Rawiworrakul, 2017; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017; Tasuwanin & Tappakit, 2017; Tedniyom, Maharachpong, Kijpreedarborisuthi & Sakulkim, 2019)

### ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า โปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยแบบผสมผสานทั้งหมด 10 เรื่องสามารถช่วยให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุดีกว่าการกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามพบว่า มีงานวิจัยเพียง 3 เรื่องที่มีการวัดผลลัพธ์เรื่องจำนวนครั้งหรืออัตราการหกล้มของผู้สูงอายุ (Boonmatong, Changmai & Hinjiran, 2015; Wimolphan & Pitchalard, 2014; Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017) โดยผลการวิจัยพบว่างานวิจัย 2 เรื่องแสดงผลว่าโปรแกรมแบบผสมผสานที่จัดขึ้นสามารถช่วยลดจำนวนครั้งของการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่งานวิจัย 1 เรื่องพบว่าอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (Wayo, Jitramontree & Wirojratana, 2017)

### อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิด Behavior Intervention Plan มาเป็นกรอบในการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทย สามารถอธิบายได้ว่า

รูปแบบโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยเป็นลักษณะการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานหลายกิจกรรมเข้าด้วยกัน โดยกิจกรรมหลักที่พบ คือ การให้ความรู้และการส่งเสริมการออกกำลังกายเป็นหลักและในงานวิจัยบางเรื่องจะมีการเพิ่มเติมกิจกรรมการเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อมที่บ้านและแนะนำการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งการประเมินผลวิจัยที่ผ่านมามีพบว่าแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานดังกล่าวสามารถช่วยทำให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเป็นไปในทางที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลแบบปกติ สอดคล้องกับผลการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบของต่างประเทศ (Gillespie, Robertson, Gillespie, Sherrington, Gates, Clemson et al., 2012; Dellinger, 2017) ที่พบว่าการจัดโปรแกรมแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป เช่น การออกกำลังกาย การจัดสิ่งแวดล้อม และการให้ความรู้สามารถช่วยลดอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Behavior intervention plan ซึ่งทฤษฎีนี้ได้อธิบายไว้ว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาต้องผ่านกระบวนการความตั้งใจ ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการกำหนดการกระทำของบุคคล ดังนั้นเมื่อมีโปรแกรมป้องกันการหกล้มเข้าไปเปลี่ยนความเชื่อในการแสดงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเดิมของผู้สูงอายุ โปรแกรมดังกล่าวสามารถไปเปลี่ยน 1) ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) 2) ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) โดยโปรแกรมป้องกันการหกล้มส่งผลทำให้ความเชื่อและทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มจนกลายเป็นแนวปฏิบัติของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามสิ่งที่แตกต่างจากการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบของต่างประเทศ คือ การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบในครั้งนี้พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับพัฒนาวัตกรรม หรือการใช้เทคโนโลยีที่เป็นอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในบ้าน หรือเสริมสมรรถนะในการมองเห็นสำหรับผู้สูงอายุไทยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสำหรับการสังเคราะห์งานในครั้งนี้ หรือรวมทั้งการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารเสริมพวกวิตามินดี แคลเซียม การใช้ฮอริโมน การผ่าตัด หรือการใช้สารน้ำหรืออาหารเหมือนของต่างประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุมเหล่านี้ต่อไปสำหรับผู้สูงอายุไทย

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไทย พบว่าวิธีการจัดกิจกรรมแบบนี้ถือว่าให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจในระดับหนึ่ง กล่าวคือ สามารถทำให้พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทั้งหมดช่วยเสริมหนุนซึ่งกันและกันในการอุดช่องโหว่ของปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลที่เป็นสาเหตุของการหกล้มของผู้สูงอายุ เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัวที่ดี เช่นการยืนขาเดียว การยกขาไปด้านหลังและด้านข้าง โดยระหว่างการออกกำลังกายจะมีการยืดเกาะเก้าอี้ที่มีความแข็งแรง การออกกำลังกายโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ประกอบดนตรีพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อถือเป็นการช่วยลดปัจจัยเสี่ยงภายในตัวบุคคล ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ทำให้การทรงตัวของผู้สูงอายุลดลงและเสี่ยงต่อการหกล้ม เพราะการออกกำลังกายจะทำให้กระดูก กล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ มีความยืดหยุ่นแข็งแรง ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ (Wimolphan & Pitchalard, 2014) ในขณะที่กิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมและจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุนับเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เพราะถือเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงภายนอกของการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Behavior Intervention Plan เมื่อมีการส่งเสริมการออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัวที่ดี เช่นการยืนขาเดียว การยกขาไปด้านหลังและด้านข้าง โดยระหว่างการออกกำลังกายจะมีการยืดเกาะเก้าอี้ที่มีความแข็งแรง การออกกำลังกายโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ประกอบดนตรีพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเข้าไปเปลี่ยนความเชื่อ การมีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย การมีบุคคลที่คอยให้การช่วยเหลือให้คำแนะนำสนับสนุนขณะออกกำลังกายและการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างตั้งใจ ในการแสดงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเดิมของผู้สูงอายุ กิจกรรมดังกล่าวส่งผลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มจนกลายเป็นแนวปฏิบัติของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม

ส่วนกิจกรรมการให้ความรู้ที่เป็นประเด็นที่น่าสนใจในการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ คือ การมีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความตระหนักถึงความสำคัญของการหกล้มที่เพิ่มเติมจากการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการหกล้มทั่วไปถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเป็นไปในทางที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมา (Wen, Singh, Mesbah, Hanafi, & Azwan, 2021; Gardiner, Glogowska, Stoddart, Pendlebury, Lasserson & Jackson, 2017) พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่คำนึงหรือไม่ตระหนักถึงพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม แต่มองพฤติกรรมดังกล่าวว่าเป็นการแสดงความสูงอายุ ดังนั้นหลายคนจึงปฏิเสธที่จะเพิ่มเติมความรู้หรือปฏิเสธการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในบ้านที่จะลดการหกล้มของตนเอง ส่วนในกรณีที่มีผู้สูงอายุมิโรคประจำตัวและต้องรับประทานยาบางตัวที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้ม เช่น การรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงที่เมื่อได้รับประทานยาก็จะส่งผลทำให้ความดันโลหิตต่ำลงเมื่อเปลี่ยนท่าทางจนเสี่ยงต่อการหกล้ม หรือในผู้สูงอายุที่รับประทานยามากกว่า 4 ชนิดขึ้นไป บุคลากรทางสุขภาพควรมีการเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในขณะที่รับประทานยาเหล่านี้ที่อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มด้วย นอกจากนี้ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ยังพบว่าการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ปัญหาที่พบและร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ก็ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยทำให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มเป็นไปในทางที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Behavior Intervention Plan การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มส่งผลให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มอย่างตั้งใจ การมีบุคคลที่คอยให้การช่วยเหลือให้คำแนะนำสนับสนุนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มส่งผลทำให้เปลี่ยนความเชื่อ การมีเจตคติที่ดีที่จะป้องกันการหกล้มส่งผลทำให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงความสำคัญของการหกล้ม

### การนำผลการวิจัยไปใช้

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในประเทศไทย ในช่วงเวลาที่ศึกษา จำนวน 10 เรื่องเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม รองลงมาคือเรื่องการออกกำลังกายป้องกันการหกล้มและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มดังนั้นผู้ศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. รูปแบบการให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มยังคงเป็นกิจกรรมที่ให้ผลลัพธ์ป้องกันการหกล้มได้ดี
2. ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. วิจัยและพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มที่มีการผสมผสานหรือบูรณาการศิลปวัฒนธรรมไทย
2. วิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย
3. วิจัยและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการเจ็บป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มแบบครบวงจรจากโรงพยาบาลสู่บ้านอย่างปลอดภัย
4. พัฒนานวัตกรรมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุปลอดภัยจากการหกล้ม
5. ติดตามประเมินการหกล้มของผู้สูงอายุในระยะยาว

### References

- Attavinijitrakarn, T., & Imarb, C. (2019). The Effectiveness of Preparation and Fall Prevention Programs in the Elderly. *Region 4-5 Medical Journal*, 38(4), 288-298. (in Thai).
- Boonmatong, R., Changmai, S., & Hinjiran, S. (2015). The Outcomes of Self-Care on Fall Prevention Program of the Elderly in Samutsakhon Province. *Christian University of Thailand Journal*, 21(3), 573-586. (in Thai).
- Cheepat, S., Suwan-ampai, P., & Rawiworrakul, T. (2017). Effects of A Nurse-Led Program on Fall Prevention Behaviors for Older Adults in a Community in Bangkok. *Journal of Public Health Nursing*, 31, 97-112. (in Thai).

- Cheewakul, C. (2021). Effects of Exercise by Applying Otago Exercise Program with Health Belief Model for Fall Prevention Behaviors in Elderly. *Medical Journal of Srisaket Surin Burrirum Hospital*, 36(3), 597-608. (in Thai).
- Dellinger, A. (2017). Older Adult Falls: Effective Approaches to Prevention. *Current Trauma Reports*, 3(2), 118-123. <https://doi.org/10.1007/s40719-017-0087-x>.
- Gardiner, S., Glogowska, M., Stoddart, C., Pendlebury, S., Lasserson, D & Jackson, D. (2017). Older People's Experiences of Falling and Perceived Risk of Falls in the Community: A Narrative Synthesis of Qualitative Research. *International of Journal of Older People Nursing*, 12(4), <https://doi.org/10.1111/opn.12151>.
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for Preventing Falls in Older People Living in the Community (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(1), 1-369.
- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carrol, D., Jenkinson, C., Reynolds, J. M., Gavaghan, D. J., & McQuay, H. J. (1996). Assessing the Quality of Reports of Randomized Clinical Trials: Is Blinding Necessary?. *Control Clinical Trials*, 17, 1-12.
- Phumphid, S. & Sasat, S. (2019). The Effect of Experiential Health Education on Fall Prevention Behaviors in Older People with Parkinson's Disease. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 46(2), 369-381. (in Thai).
- Raksree, M., Jitramontree, N., & Jirathummakoon, S. (2019). The Effect of an Adjusted Health Belief Program on Fall Prevention Behaviors among Hospitalized Older Patients. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(2), 134-150. (in Thai).
- Tasuwanin, T., & Tappakit, K. (2017). Effects of a Falling Prevention Program for Elderly. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(3), 186-195. (in Thai).
- Tedniyom, T., Maharachpong, N., Kijpreedarborisuthi, B., & Sakulkim, S. (2019). Effects of the Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among the Elderly in Autong District, Suphanburi Province. *Journal of the Department of Medication services*, 44(4), 90-95. (in Thai).
- Wayo, W., Jitramontree, N., & Wirojratana, P. (2017). The Effect of Multifactorial Fall Prevention Program on Fall Prevention Behavior among Community – Dwelling Older Adults. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(2), 25-33. (in Thai).
- Wen, J. G, Singh, D. K. A., Mesbah, N., Hanafi, A. A. M & Azwan, A. F. (2021). *Fall Awareness Behaviour and Its Associated Factors among Community Dwelling Older Adults*. *BMC Geriatr*, 21, 226. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02122-z>.
- Wimolphan, P., & Pitchalard, K. (2014). Effect of a Fall Prevention Program on Falls among Elderly People. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 23(3), 98-109. (in Thai).