

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

นันทิพัฒน์ ทัดศรีพิรุล*

พัชรพร เกิดมงคล **ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ***เพลินพิศ บุญมาลิก****ทัศนีย์ รวีวรกุล****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจากผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุในเขตภาคกลาง จำนวน 288 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ สถิติไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบลอจิสติก เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มภายใต้กรอบแนวคิด PRECEDE- PROCEED Model

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยนำในส่วนความรู้ด้านสุขภาพการป้องกันการหกล้มโดยรวมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.378$, $p\text{-value} < 0.001$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆให้คงที่ การเปลี่ยนแปลงคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม 1 หน่วย จะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับสูงเพิ่มขึ้น 1.11 เท่า (95%CI = 1.08-1.15) และพบว่า ปัจจัยเอื้อ (นโยบายการป้องกันการหกล้มและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.184$, $p\text{-value} < 0.05$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆให้คงที่ การเปลี่ยนแปลงคะแนนปัจจัยเอื้อ 1 หน่วย จะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับสูงเพิ่มขึ้น 1.51 เท่า (95%CI = 1.02-2.24)

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดนโยบายต่างๆในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับสูงยังคงไว้ซึ่งพฤติกรรมเดิม และผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในระดับปานกลางหรือระดับต่ำ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม/ผู้สูงอายุ/กรอบแนวคิด PRECEDE- PROCEED

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล,
E-mail: patcharaporn.ker@mahidol.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

Factors related to fall prevention behavior among older adults living In a social welfare development center for older persons

Nantipat Tadsreepeeradol *

Patcharaporn Kerdmongkol ** Kwanjai Amnatsatsue *** Plernpit Boonyamalik***

Tassanee Rawiworrakul***

ABSTRACT

The cross-sectional research aimed to investigate factors the fall prevention and related to fall prevention behavior among older adults. The participants consisted of 288 older adults who were living in a social welfare development center for older persons, which they were selected by using stratified random sampling, The data were analyzed using mean, standard deviation, frequency, percentage, Chi-square, Spearman's coefficient, and multiple logistic regression. The relationship between predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors and fall prevention behavior under the PRECEDE- PROCEED model,

It was found that the health literacy was positively related to fall prevention behavior ($r_s = 0.378$, $p\text{-value} < 0.001$). When other factors constant, it could be seen that changing 1 unit of health literacy regarding fall prevention behavior could cause older adults to be 1.11 times more likely to have more appropriate fall prevention behavior (95%CI = 1.08-1.15). In addition, the enabling factors of fall prevention were positively related to fall prevention behavior of older adults ($r_s = 0.184$, $p\text{-value} < 0.05$). When other factors constant, changing 1 unit of the enabling factors could cause older adults to become 1.51 times more likely to develop appropriate fall prevention behavior (95%CI = 1.02-2.24). The finding suggested to apply for fall prevention policy and accessibility to available services. The elderly persons with a high level of fall prevention behavior will continue to maintain their behaviors. Who have a moderate and low level of fall prevention behavior, they should be able to undergo behavioral modification.

KEY WORDS: Fall prevention behavior in older adults/ PRECEDE- PROCEED Model

Article info: Received: November 24, 2022, Revised: May 27, 2023, Accepted: June 23, 2023

* Graduate Student in Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University, THAILAND

** Corresponding Author, Associate Professor Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.,E-mail: patcharaporn.ker@mahidol.ac.th

*** Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

**** Assistand Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุทั่วโลก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า ผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเกิดการหกล้มร้อยละ 28 - 35 ต่อปี และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 32 - 42 เมื่อก้าวเข้าสู่ปีที่ 70 เป็นต้นไป¹ ผู้สูงอายุที่หกล้มประมาณ 1 ใน 10 คน มีการบาดเจ็บรุนแรงและสูญเสียความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ ทั่วโลกมีผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการหกล้ม 424,000 คน เฉลี่ยวันละ 1,160 คน สำหรับประเทศไทย ปี พ.ศ.2560 มีรายงานผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการหกล้มมากถึง 1,046 คน หรือเฉลี่ยวันละ 3 คน² ซึ่งถือว่าเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 2 ในกลุ่มของการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจรองจากการประสบอุบัติเหตุทางถนนและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง³ ซึ่งพยากรณ์ได้ว่าในระหว่างปี 2560-2564 อาจมีรายงานผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการหกล้มโดยประมาณ 5,700-14,000 คน⁴ สำหรับศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ สังกัดกรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ซึ่งเป็นศูนย์ต้นแบบการเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ มีการดูแลและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในด้านต่างๆ ก็ยังพบปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุที่อาศัยในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค มีความเสี่ยงต่อการหกล้มถึงร้อยละ 35⁵ ผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุจังหวัดปทุมธานี มีประวัติเคยหกล้มในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาถึงร้อยละ 31.43⁶ ดังนั้นจึงควรสร้างเสริมให้มีการป้องกันการหกล้ม

เพื่อที่จะช่วยลดอัตราการหกล้มและลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการหกล้มได้¹

การประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มจะทำให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลทราบความเสี่ยงของการหกล้ม ทำให้สามารถดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ³ มีส่วนช่วยประเมินความพร้อมของผู้สูงอายุสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง⁷ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถลดโอกาสและจำนวนครั้งของการหกล้มลงได้ มีการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้สูงอายุในจังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 51.4⁸ ผู้สูงอายุในจังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับดี ร้อยละ 63.52⁹ ผู้สูงอายุในจังหวัดหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.7¹⁰ ผู้สูงอายุในอำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดอุทัยธานี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 90.0¹ ผู้สูงอายุในชุมชนจากจังหวัดที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากที่สุด 10 อันดับแรกในเขตภาคกลาง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับดี มีคะแนนประเมินเฉลี่ย 47.55 คะแนนจากคะแนนเต็ม 60 คะแนน⁴ แต่ไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ ทั้งนี้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ และการดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะต้องวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสียก่อน เพื่อให้เกิดการวางแผนและกำหนดกลวิธี

ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางวิเคราะห์พฤติกรรมป้องกันการหกล้มสอดคล้องกับกรอบแนวคิด PRECEDE – PROCEED¹¹ ในขั้นตอนที่ 4 การประเมินทางด้านการศึกษาและองค์กร (Educational and Ecology assessment) ซึ่งขั้นตอนดังกล่าว เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) สำหรับปัจจัยนำที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลในด้านต่างๆ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประวัติการหกล้ม โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ปัญหาการได้ยิน และปัญหาการเดิน/การทรงตัว ปัจจัยนำที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ในการป้องกันการหกล้ม จากการศึกษาเชิงทดลองเพื่อประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตบ้านเปิด หมู่ 1, 2 ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ($\bar{X}$ = 90.83, SD = 1.44) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 65.40, SD = 4.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -30.29, p -value < 0.001)¹² และการศึกษาเชิงทดลองเพื่อประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยตลยกรรมสามัญจำนวน 3 แห่ง ในโรงพยาบาล

จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ภายหลังที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ($\bar{X}$ = 31.13, SD = 2.23) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 24.68, SD = 2.63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 10.42, p -value < 0.001)¹³ สำหรับปัจจัยเอื้อที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุนั้น ต้องเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้สูงอายุก่อเกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม⁸ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกนโยบายการป้องกันการหกล้มและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุเป็นปัจจัยเอื้อในการศึกษาครั้งนี้ และปัจจัยเสริมที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เป็นปัจจัยภายนอกที่มาจากบุคคลหรือกลุ่มคนรอบข้าง ทำให้เกิดการยอมรับหรือไม่ยอมรับต่อการแสดงออกของพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม⁸ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการได้รับกำลังใจจากบุคคลในการแสดงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มการกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการหกล้มของเจ้าหน้าที่ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เป็นปัจจัยเสริมในการศึกษาครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมป้องกัน

การหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

สมมติฐานการวิจัย

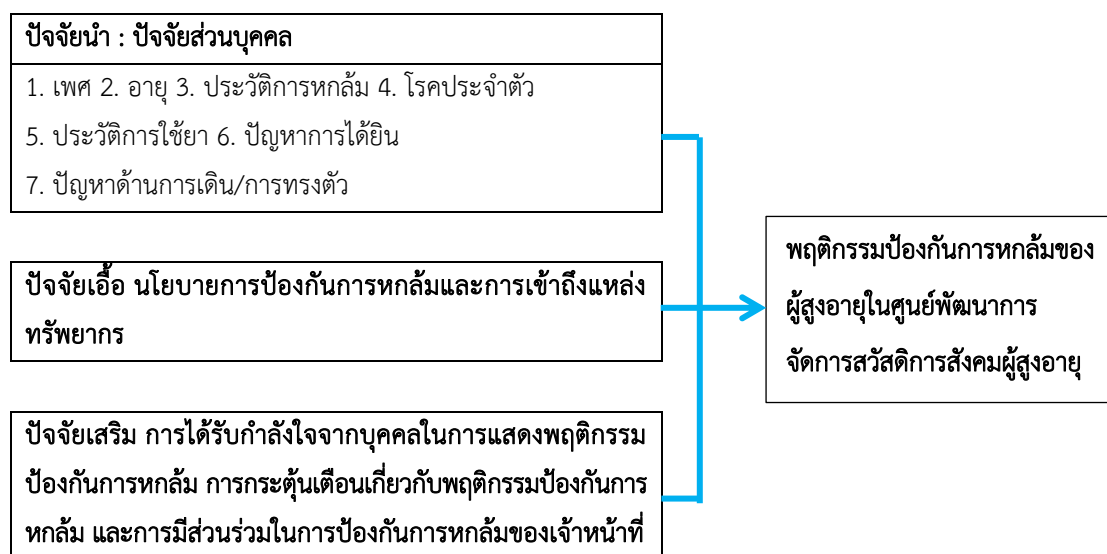
1. ปัจจัยนำด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติการหกล้ม โรคประจำตัว ประวัติการเข้ายา ปัญหาการได้ยิน และปัญหาด้านการเดิน/การทรงตัว ปัจจัยนำด้านความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

ป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

2. ปัจจัยเอื้อ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

3. ปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical cross sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุจำนวน 1,282 คน ซึ่งเป็นประชากรผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุในเขตภาคกลาง จำนวน 393 คน แบ่งได้เป็นผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร 187 คน

ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 88 คน ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 118 คน¹⁴ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณด้วยสูตรของ Daniel¹⁵ ได้จำนวน 288 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร จำนวน 137 คน ผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุจังหวัดปทุมธานี จำนวน 64 คนและผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 87 คน

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

เป็นผู้มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ยินยอม การเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยผล ประเมินจากแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 ข้อ คำถาม (2Q) ตอบปฏิเสธว่า “ไม่มี” หรือผล ประเมินจากแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 ข้อ คำถาม (2Q) ตอบว่า “มี” ร่วมกับผลประเมินจาก แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 ข้อคำถาม (9Q) ได้ คะแนนประเมินน้อยกว่า 7 คะแนน ไม่มีภาวะ สมองเสื่อม โดยผลประเมินจากแบบประเมินภาวะ สมองเสื่อม (Thai Mental State Examination: TMSE) ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 23 คะแนน

เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย ออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

เป็นผู้สูงอายุที่มีอาการการเจ็บป่วยระหว่างการเก็บข้อมูล และเป็นผู้ป่วยติดเตียง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาหลังจาก ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุข ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หนังสือรับรอง โครงการวิจัยเลขที่ MUPH 2020-154 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการ ตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ก่อนการ ตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้ทราบ รายละเอียดจากผู้วิจัย มีการลงนาม ในใบยินยอม และในระหว่างการดำเนินการวิจัยหากกลุ่ม ตัวอย่างไม่สะดวกหรือรู้สึกว่าถูกรบกวน กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนจากการเป็นผู้เข้าร่วม การวิจัยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบ เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 ข้อคำถาม กับ 9 ข้อคำถาม และแบบประเมินภาวะสมอง เสื่อม ชุดที่ 2 คือ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นลักษณะ คำถามเลือกตอบและปลายเปิด แบบวัดความ รอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มพัฒนา จากการทบทวนวรรณกรรมของ Sorensen¹⁶ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นมาตราวัด Likert's Scale 5 อันดับ แบบวัดปัจจัยเอื้อ ในการป้องกันการหกล้ม มีลักษณะคำถามแบบ

สำรวจรายการ Check List จำนวน 10 ข้อ แบบวัดปัจจัยเสริมในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นมาตรวัด Likert's Scale 4 อันดับ และแบบวัดพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมของกรมอนามัย¹⁷ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นมาตรวัด Likert's Scale 5 อันดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ผู้สูงอายุ ด้านความรู้ด้านสุขภาพ และด้านสาธารณสุข ทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity Index – CVI) เท่ากับ 0.85

2. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 หน่วยตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.92

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นนักสังคมสงเคราะห์ของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุแต่ละแห่งที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 1 ปี เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จึงใช้ผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 ท่าน ทำหน้าที่คัดกรองภาวะซึมเศร้าและภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาประมาณ 30 นาที จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการ

อ่านแบบสัมภาษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างฟัง จากนั้นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลในพื้นที่เปิดโล่ง มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยก่อนสัมภาษณ์จะมีการเตรียมฉากกั้น และเจลแอลกอฮอล์เพื่อทำความสะอาดภายหลังจากการสัมภาษณ์ทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 18 (License Mahidol University) กล่าวคือปัจจัยนำเข้าสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด เพื่อวิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม ปัจจัยเอื้อปัจจัยเสริมและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุ ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ ไคสแควร์ หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม ปัจจัยเอื้อปัจจัยเสริม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบลอจิสติกเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5

ผลการวิจัย

ปัจจัยนำ : ปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่คือเพศหญิง ร้อยละ 68.4 เป็นผู้สูงอายุวัยกลางอายุ 70 – 79 ปี ร้อยละ 43.4 เคยหกล้ม ร้อยละ 52.1 มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป ร้อยละ 84.0

รับประทานยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไปไม่รวมวิตามิน ร้อยละ 62.2 ไม่มีปัญหาการได้ยิน ร้อยละ 66.0 และไม่มีปัญหาการเดินหรือการทรงตัว ร้อยละ 53.1 โดยแสดงผลในตารางที่ 1

Table 1: Number and percentage of older adults in demographic characteristics (n = 288)

Demographic characteristics	Number	Percent
Gender		
Male	91	31.6
Female	197	68.4
Age		
60 – 69 years old	49	17.0
70 – 79 years old	125	43.4
Older than 80 years old	114	39.6
History of falls		
No	138	47.9
Yes	150	52.1
Chronic illness		
None	46	16.0
At least one	242	84.0
History of medication use		
Not taking or taking fewer than 4 types	109	37.8
taking 4 or more kinds of medications	179	62.2
excluding vitamin supplements.		
Hearing problems		
No	190	66.0
Yes	98	34.0
Walking and balancing problems		
No	153	53.1
Yes	135	46.9

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มโดยรวมเฉลี่ย 73.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.9 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 40 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 100 คะแนน โดยแสดงผลในตารางที่ 2

Table 2: Number, percentage, mean, and standard deviation as categorized in terms of health literacy on fall prevention of the participants (n = 288)

Health literacy	Number	Percentage	$\bar{x}$	SD	Min-Max
Overall health literacy			73.9	11.9	40-100
85-100 points (Highest)	32	11.1			
69-84 points (High)	158	54.9			
53-68 points (Moderate)	87	30.2			
37-52 points (Low)	11	3.8			
20-36 points (Lowest)	0	0.0			

ปัจจัยเอื้อ : นโยบายการป้องกันการหกล้มและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากร

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยเอื้อเฉลี่ย 7.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.7 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 9 คะแนน โดยแสดงผลในตารางที่ 3

Table 3: Number, percentage, mean, and standard deviation as categorized in accordance with enabling factors of the participants (n = 288)

Enabling factors	Number	Percentage	$\bar{x}$	SD	Min-Max
Fall prevention policy and accessibility to available resources			7.7	0.7	6-9
8-10 points (High)	173	60.1			
4-7 points (Moderate)	115	39.9			
0-3 points (Low)	0	0.0			

ปัจจัยเสริม : การได้รับกำลังใจจากบุคคลในการแสดงพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม การกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการป้องกันการหกล้มของเจ้าหน้าที่

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยเสริมเฉลี่ย 23.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.0 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 24 คะแนน แสดงผลในตารางที่ 4

Table 4: Number, percentage, mean, and standard deviation as categorized in accordance with reinforcing factors of the participants (n = 288)

Reinforcing factors	Number	Percentage	$\bar{x}$	SD	Min-Max
Encouragement from individuals, reminders of fall prevention behavior, staff's participation in fall prevention			23.2	2.0	12-24
17-24 Points (High)	270	93.8			
9-16 Points (Moderate)	18	6.2			
0-8 Points (Low)	0	0.0			

พฤติกรรมของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเฉลี่ย 34.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.2 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 23 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 40 คะแนน โดยแสดงผลในตารางที่ 5

Table 5: Number, percentage, mean, and standard deviation as categorized in accordance with fall prevention behavior of the participants (n = 288)

Fall prevention behavior	Number	Percentage	$\bar{x}$	SD	Min-Max
			34.1	4.2	23-40
27-40 points (High)	198	68.8			
14-26 points (Moderate)	90	31.3			
0-13 points (Low)	0	0.0			

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับปานกลางและระดับสูง ของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ โดยแสดงผลในตารางที่ 6

Table 6: Relationship between demographic characteristics data and fall prevention behavior of the participants (n = 288)

Study variables	Fall prevention behavior		χ^2	p-value
	Moderate	High		
Gender			0.183	0.669
Male	30 (33.0)	61 (67.0)		
Female	60 (30.5)	137 (69.5)		
Age (years)			3.371	0.185
60 – 69	12 (24.5)	37 (75.5)		
70 – 79	46 (36.8)	79 (63.2)		
80 and above	32 (28.1)	82 (71.9)		
History of fall			1.701	0.192
No	38 (27.5)	100 (72.5)		
Yes	52 (34.7)	98 (65.3)		
Chronic illness			0.047	0.828
No	15 (32.6)	31 (67.4)		
One or more	75 (31.0)	167 (69.0)		
Medication use			3.427	0.064
No	27 (24.8)	82 (75.2)		
Yes	63 (35.2)	116 (64.8)		
Hearing problems			0.010	0.920
No	59 (31.1)	131 (68.9)		
Yes	31 (31.6)	67 (68.4)		
Problems with walking/balance			1.503	0.220
No	43 (28.1)	110 (71.9)		
Yes	47 (34.8)	88 (65.2)		

อภิปรายผล

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

จากผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มระดับสูง ร้อยละ 68.8 สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน^{1,4,8,9} ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม กล่าวคือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิง ทุกกลุ่มอายุ เมื่ออยู่ร่วมกันย่อมมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มจึงไม่แตกต่างกัน¹ ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมักเคยชินต่อการใช้ชีวิตประจำวันของตนเอง ทำให้พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุไม่ได้ปรับเปลี่ยนจากเดิม¹ ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวต่างกัน สามารถเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขและมีบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้คำแนะนำด้านสุขภาพเช่นเดียวกัน จึงมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไม่แตกต่างกัน⁹ การรับประทานยาต่างๆ ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม¹ ปัญหาการได้ยินเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับต่ำ⁴ ขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุที่ทำการศึกษานี้มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในระดับสูงและระดับปานกลาง ดังนั้นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาและไม่มีปัญหาการได้ยินจึงแสดงออกถึงพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มไม่แตกต่างกัน ผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุจะมีการเคลื่อนไหวทาง

ร่างกายหรือออกกำลังกายอยู่เสมอ จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อยลง จึงไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม¹

ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุคะแนนโดยรวมเฉลี่ย 73.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.9 คะแนน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁴ ($r_s = 0.378$, $p\text{-value} < 0.001$) เมื่อควบคุมปัจจัยทำนายอื่นๆให้คงที่ การเปลี่ยนแปลงคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม 1 หน่วย จะมีโอกาสเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูงเพิ่มขึ้น 1.11 เท่า ($\beta = 0.107$, $p\text{-value} < 0.001$, $AOR = 1.11$) ผู้สูงอายุที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การหกล้มจะรับรู้อันตรายของการหกล้มทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น¹

นโยบายการป้องกันการหกล้มและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากร (ปัจจัยเอื้อ) มีคะแนนเฉลี่ย 7.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7 คะแนน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹ ($r_s = 0.184$, $p\text{-value} < 0.05$) เมื่อควบคุมปัจจัยทำนายอื่นๆให้คงที่ การเปลี่ยนแปลงคะแนนปัจจัยเอื้อ 1 หน่วย ผู้สูงอายุจะมีโอกาสเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูงเพิ่มขึ้น 1.51 เท่า เมื่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยทั้งภายในและภายนอกบ้านของผู้สูงอายุมีความปลอดภัยมาก ผู้สูงอายุจะมีโอกาสหกล้มน้อยลงและเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มดีขึ้น¹

การได้รับกำลังใจจากบุคคล การกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการหกล้มของเจ้าหน้าที่ (ปัจจัยเสริม) มีคะแนนเฉลี่ย 23.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0 คะแนน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ($r_s = -0.057$, $p\text{-value} > 0.05$) ผู้สูงอายุที่ได้รับกำลังใจและการกระตุ้นเตือนน้อย มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มใกล้เคียงกับผู้สูงอายุที่ได้รับกำลังใจและการกระตุ้นเตือนมาก⁸

จุดแข็งจากงานวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุเขตภาคกลาง⁴ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี¹ การวิจัยนี้สามารถนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพด้านการป้องกันการหกล้ม และปัจจัยเอื้อ มาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุได้ เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการป้องกันการหกล้มและปัจจัยเอื้อ จะเป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น

จุดอ่อนจากงานวิจัย

การรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุในพื้นที่ภาคกลางเท่านั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมเป็นไปตามข้อมูลการรับรู้ของผู้สูงอายุ ซึ่งอยู่ในบริบทที่แตกต่างจากผู้สูงอายุทั่วไป นอกจากนี้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุนั้น มีบริบทเฉพาะ แตกต่างกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้สูงอายุในชุมชนหรือกระทั่งในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุในภูมิภาคอื่นๆที่ไม่ได้ทำการศึกษา จึงเป็นข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้อ้างอิงและอนุมานข้อสรุปต่างๆ ในประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในบริบทอื่นๆ

สรุปผลการศึกษา

พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิด PRECEDE – PROCEED ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม และปัจจัยเอื้อ สามารถอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 29.6 และมีความถูกต้องในการทำนาย ร้อยละ 73.6

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการศึกษาเพื่อกำหนดนโยบายการป้องกันการหกล้มและการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุในเขตภาคกลาง ตลอดจนอ้างอิงกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้

สำหรับการวิจัยในประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ผู้สูงอายุในบริบทอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆของผู้สูงอายุ
ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ
ที่อาจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
ได้แก่ อาชีพที่เคยปฏิบัติ ระดับการศึกษา
บทบาทของคนในครอบครัว และควร
ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และการทำ
โปรแกรมทดลอง การพัฒนาการป้องกันการหกล้ม
ในศูนย์ และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรม
ป้องกันการหกล้มก่อนและหลังการให้ความรู้
ด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม หรือ
ปรับปรุงนโยบายการป้องกันการหกล้มและการ
เข้าถึงแหล่งทรัพยากรในศูนย์พัฒนาการจัด
สวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เพื่อเป็นหลักฐานยืนยัน
ความเป็นเหตุและผลของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์
กันจากการศึกษาวิจัยเชิง

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ไม่ได้ได้รับ
ทุนการศึกษาใดๆ โดยได้รับความร่วมมือ
จากผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ทุกท่านในศูนย์
พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้าน
บางแค กรุงเทพมหานคร ศูนย์พัฒนาการจัด
สวัสดิการสังคมผู้สูงอายุจังหวัดปทุมธานี และ
ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ
วสาณะแคว้น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตลอดจน
ผู้สูงอายุทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดีในการ
เก็บรวบรวมข้อมูลตลอดระยะเวลาการศึกษา
ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี

References

1. Pongthong N, Keeratisiroj O. Factors Influencing Falls Prevention Behavior Among the Elderly in Thapthan District, Uthaitani Province. Journal of Health and Nursing Research 2021;38:73-85. (in Thai)
2. Department of Disease Control. The predication report of aging falling in Thailand 2017-2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
3. Division of Non Communicable Diseases. Annual Report 2019. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2019. (in Thai)
4. Kittipimpanon K, Kraithaworn P. Association between Personal Factors, Health Status, and Health Literacy about Falling, with Fall Prevention Behaviors among Older Adults Living in the Community. Ramathibodi Nursing Journal 2021;27:331-42. (in Thai)
5. Poomsutat P, Smittreul P, Rithiya S, Boriboon M. Balance Performance of Elderly in Ban Bang Khae Social Welfare Development Center for Older Persons. Journal of health and health management 2016;3:37-44. (in Thai)
6. Charoensuksiri K, Charoensuksiri S. An effect of square-stepping exercise on balance abilities

and balance confident in elderly population at Pathumthani Social Welfare Development center for older persons. *Journal of Health Science* 2019;28:14-21. (in Thai)

7. Department of Medical Services. Clinical practice guideline for the prevention and assessment of falls in the elderly. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)

8. Muangsiri K, Maharachpong K, Rodjarkpai Y. Factors relating the behaviop of fall prevention among elderly in Chonburi province. *Naresuan University Journal* 2017;25:23-33. (in Thai)

9. Vessukum N, Kankhwao P. Relationship Between Biophysical Factors and Perceptions and Fall Prevention Behaviors of Elderly People in Lumkaw Sub-District, Khok Samrong District, Lopburi Province. *Journal of Council of Community Public Health* 2019;1:12-23. (in Thai)

10. Ketcharoen N. Factors Related to Fall Prevention Behavior among Elders in Community, Nongbua Lamphu Province. *Journal of Environmental Education* 2020;5:155-85. (in Thai)

11. Green L, Krueter M. Health promotion planning an education

approach. Toronto: Mayfield Publishing Company; 1999.

12. Wittaya W, Jitramontree N, Wirojratana V. The Effect of Multifactorial Fall Prevention Program on Fall Prevention Behavior among Community - Dwelling Older Adults. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35:25-33. (in Thai)

13. Raksree M, Jitramontree N, Jilrathummakoon N. The Effect of an Adjusted Health Belief Program on Fall Prevention Behaviors among Hospitalized Older Patients. *Thai Red Cross Nursing Journal* 2018;12;134-50. (in Thai)

14. Department of Older Persons. Operations on the elderly in Thailand. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security; 2020. (in Thai)

15. Daniel, WW. Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences. New York: Wiley & Sons; 1995.

16. Sorensen K., Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska, Z. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:1-13.

17. Department of Health. Elderly health promotion. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2019. (in Thai)