

# บทวิจัย

## ผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

เขตกรุงเทพมหานคร\*

ศศิมา ชีพัฒนา\*\*

เพลินพิศ สุวรรณอำไพ\*\*\*

ทัศนีย์ ธีรวิรุณกุล\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแล ซึ่งการวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุในชุมชนเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จำนวน 61 คน ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 70 - 79 ปี มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุในระดับที่สามารถดูแลตัวเองได้ดี และมีสมรรถนะของการรู้คิดในระดับปกติ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 33 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเรียม (Self-care deficit) ประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม สาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัว ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุโดยอาสาสมัครสาธารณสุข ให้ความรู้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแก่ครอบครัว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < .05) ซึ่งสนับสนุนการนำโปรแกรมการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการหกล้ม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดภาวะพึ่งพิง และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น

**คำสำคัญ :** โปรแกรมการพยาบาล พลัดตกหกล้ม การป้องกัน ผู้สูงอายุ พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเรียม

\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบสวนสอบสวน สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

\*\* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* ผู้รับผิดชอบหลัก อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## EFFECTS OF A NURSE-LED PROGRAM ON FALL PREVENTION BEHAVIORS FOR OLDER ADULTS IN A COMMUNITY IN BANGKOK\*

Sasima Cheepat\*\*

Plernpit Suwan-ampai\*\*\*

Tassanee Rawiworrakul\*\*\*\*

### ABSTRACT

---

Falling is a major cause for the need of care among the elderly. This quasi-experimental research aimed to study the effects of a nurse-led program on fall prevention behaviors of the elderly living in a community in Bangkok. Sixty-one elderly adults living in Ladprao sub-district, aged 70-79 years old were selected. These subjects were capable of performing daily routines by themselves, and had normal cognitive function. 28 subjects were assigned to the experimental group and the other 33 subjects were in the comparison group. The experimental group received a program applying Orem's Self-Care deficit theory that comprised of self-care development activities to prevent falling, demonstration and practice exercises to increase balance, home visits by health volunteer, and education of family members in fall prevention. Data related to fall prevention behaviors were collected by interview questionnaires, including pre-test and post-test. The data were analyzed using independent-sample t-test and paired t-test.

The results revealed that, after the nurse-led program, the experimental group had statistically significant higher scores of fall prevention behaviors than before the intervention and they also had higher scores than the comparison group ( $p$ -value  $< .05$ ). The results support the use of a nurse-led program to promote fall prevention behaviors among elderly in the community. The key component of the program and self-care training were found to empower older adults to better take care of themselves to prevent falling and reduce dependency, which improved elderly quality of life.

**Keywords :** Nurse-led program, fall, prevention, elderly, self-care behavior, Orem's Self-Care deficit theory

---

\* A study as part of the thesis for the degree of Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner)

\*\* Master student, Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner), Faculty of Public Health, Mahidol University

\*\*\* Corresponding Author, Lecturer, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

\*\*\*\* Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

## บทนำ

สถานการณ์ของประชากรสูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำนวนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นคาดว่าเป็นผลจากความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ผู้สูงอายุมีชีวิตยืนยาว จากการสำรวจสุขภาพของผู้สูงอายุไทยปี 2556<sup>1</sup> พบว่า ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่สูงเป็นอันดับ แรก คือการเคลื่อนไหวร่างกาย (ร้อยละ 58) เนื่องจากเกิดภาวะสุขภาพพลดถอย ประกอบกับประสพภาวะเจ็บป่วย ทำให้ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้จะมีจำนวนมากขึ้น และมีความต้องการการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งการพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากผู้อื่น โดยอุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุนั้นมีผลกระทบมากกว่าการหกล้มในวัยอื่นๆ ทำให้ผู้สูงอายุบาดเจ็บตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง และอาจทำให้เสียชีวิตได้ พบว่าจำนวนการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในกรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2553 จำนวน 26 ราย, ปี พ.ศ.2554 จำนวน 39 ราย, ปี พ.ศ.2555 จำนวน 54 ราย, ปี พ.ศ.2556 จำนวน 54 ราย และปี พ.ศ.2557 จำนวน 55 ราย<sup>2</sup> โดยปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเกิดหกล้มในผู้สูงอายุนั้น มีทั้งที่เกิดจากปัจจัยภายนอกบุคคล และปัจจัยภายในบุคคล ซึ่งปัจจัยภายนอกบุคคลจะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม เช่น พื้นลื่น สิ่งกีดขวางทางเดิน ปัจจัยภายในบุคคลจะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายที่มีผลต่อการทรงตัว เช่น การมองเห็น การทรงตัว ซึ่งในผู้สูงอายุเมื่ออายุเพิ่มขึ้นการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆก็มีการเปลี่ยนแปลงไป การทำหน้าที่

ของอวัยวะต่างๆเริ่มลดน้อยลง มีความเสื่อมของเนื้อเยื่อต่างๆในร่างกาย ถ้ามีความแข็งแรงไม่พอ จะเกิดการเสถียรสมดุล ทำให้ผู้สูงอายุล้มได้ง่าย<sup>3</sup>

อัตราการหกล้มในผู้สูงอายุ จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น<sup>4</sup> โดยเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ผู้สูงอายุยังมีกิจกรรมนอกบ้านเหมือนวัยทำงาน จึงมักจะไม่เกิดการหกล้มภายนอกบ้านมากกว่าภายในบ้านแต่เมื่อผู้สูงอายุเข้าสู่วัยสูงอายุตอนกลาง (70-79 ปี) จะเริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมน้อยลง ออกมาร่วมกิจกรรมทางสังคมได้น้อยด้วยข้อจำกัดจากสภาพร่างกาย การหกล้มส่วนมากจึงเกิดภายในบ้าน และเมื่อผู้สูงอายุเข้าสู่วัยผู้สูงอายุตอนปลาย (80 ปีขึ้นไป) ความเสื่อมของร่างกายยิ่งมีมากขึ้น แต่มีกิจกรรมลดลงทำให้ล้มน้อยลง พบว่าอัตราการหกล้มแตกต่างกันขึ้นกับลักษณะของชุมชนที่ไปศึกษาโดยอัตราการหกล้มจะต่ำที่สุดในผู้ที่มีอายุ 65 ปี ขึ้นไปที่มีสุขภาพดีในชุมชน พบประมาณ 0.3-1.6 ครั้งต่อคนต่อปีซึ่งอัตรานี้จะเพิ่มเป็น 2 เท่าในคนที่อายุมากกว่า 75 ปี ขึ้นไปจากการศึกษาของวิภาวี กิจกาแห่ง<sup>5</sup> ที่พบว่าผู้สูงอายุ ตอนกลางมีอุบัติการณ์การหกล้มสูงที่สุด โดยอธิบายผลการศึกษานี้ว่าอาจเกิดจากที่ผู้สูงอายุเมื่ออายุมากขึ้น การมีกิจกรรมต่างๆก็ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุที่มีอายุตอนปลายเกิดการหกล้มน้อยกว่าผู้สูงอายุตอนกลางจากผลการศึกษาปัญหาการหกล้มในชุมชนต่างๆและจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มที่จัดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เป็นการจัดกิจกรรมที่ผู้สูงอายุตอนต้นที่สามารถออกมาร่วมกิจกรรมได้บ่อยครั้ง และต้องมีผู้นำในการออกกำลังกาย

ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น นอกจากการจัดการกับปัจจัยภายในตัวผู้สูงอายุ

ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน และการทรงตัวแล้ว ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การเปลี่ยนท่าทางการออกกำลังกาย การสวมใส่เสื้อผ้า รองเท้าและใช้กายอุปกรณ์ที่เหมาะสม นอกจากนี้ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกบ้านก็เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งผู้สูงอายุไม่สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด ดังนั้นครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และชุมชนจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม ในงานวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเรื่องการเปลี่ยนท่าทาง การเลือกเลือกเสื้อผ้า รองเท้าและกายอุปกรณ์ที่เหมาะสม การไปตรวจวัดสายตา การชื้อยาใช้เอง การออกกำลังกาย และการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมการป้องกันการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น การใช้วิธีเดียวและหลายวิธีโดยการใช้วิธีเดียวคือการดำเนินกิจกรรมเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ส่วนใหญ่นิยมเน้นไปที่ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ส่วนการโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบหลายวิธีเป็นการดำเนินกิจกรรมมากกว่า 1 อย่างขึ้นไปประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การสร้างความตระหนักในการป้องกันการหกล้ม ควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้ออกกำลังกายพบว่าให้ประสิทธิผลได้ดีกว่าการลดปัจจัยเสี่ยงเพียงอย่างเดียว<sup>6</sup> ซึ่งการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมการทรงตัวนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น โทเก้ก ลีลาศ การใช้ไม้พอง ฯ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้พื้นที่ และมีผู้นำในการออกกำลังกาย ดังนั้นโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของ

ผู้สูงอายุในชุมชน จึงเป็นหน้าที่ที่พยาบาลให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการป้องกันการหกล้มแก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม พร้อมทั้งฝึกทักษะการออกกำลังกายที่บ้านโดยใช้ท่าออกกำลังกายที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บขณะที่ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วย<sup>7</sup>

ผลจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุที่เป็นไปในทางเสื่อมลงรวมกับการมีพยาธิสภาพของโรคเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ไม่ว่าจะมีความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่างๆของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็น ความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการหกล้มจากผู้ที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ ความสามารถในการจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้ รวมถึงทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด เพื่อปรับการปฏิบัติดูแลตนเองที่ช้าลง ดังนั้นทำให้ผู้สูงอายุจึงมีความต้องการการดูแลมากกว่าความสามารถในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลางที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเพิ่มมากขึ้น การออกไปดำเนินกิจกรรมนอกบ้านด้วยตนเองเริ่มลดลง พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้ม โดยส่งเสริมให้กลุ่มผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ซึ่งเป็นทฤษฎีหนึ่งในทฤษฎีการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็มมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการจัดโปรแกรม

การพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการหกล้ม ของผู้สูงอายุซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการส่งเสริมการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไป โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ก่อนและหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการดูแลในเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้านต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

#### 1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนต่อการเกิดพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน

#### 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม

และการทรงตัว ระหว่างผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลอง

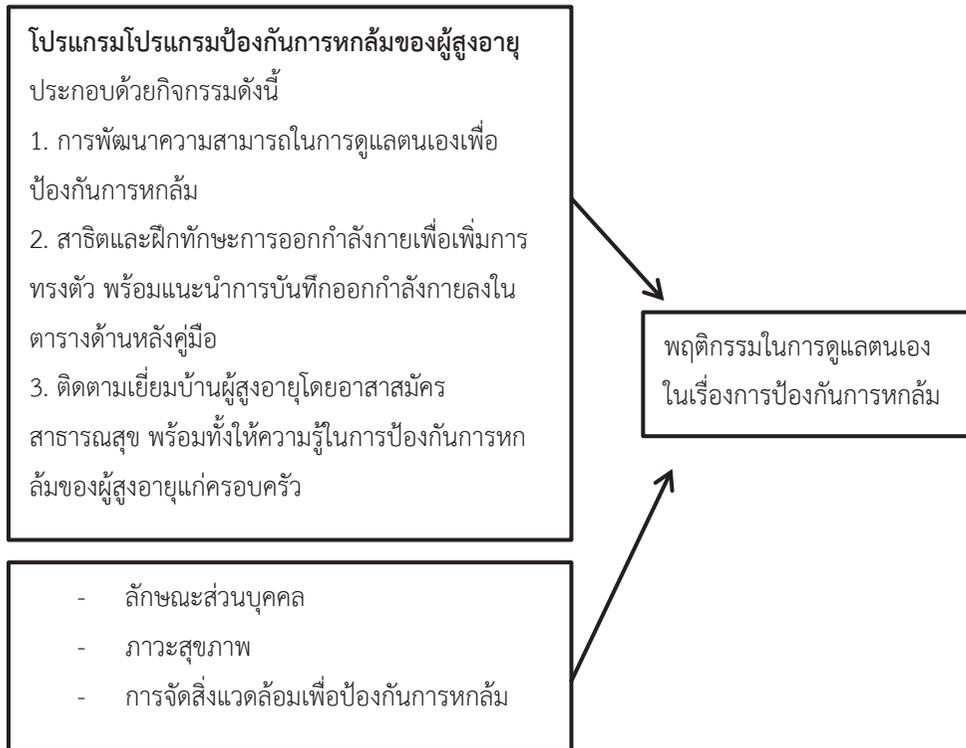
2. ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มทดลองจะมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้ม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### กรอบแนวคิดในการศึกษา

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา คือ ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit) เป็นทฤษฎีหนึ่งในทฤษฎีทางการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม ความพร่องในการดูแลตนเองเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด<sup>๑</sup> โดยนำวิธีการช่วยเหลือ ได้แก่ การชี้แนะ (Guiding) การสนับสนุน (Supporting) การสอน (Teaching other) และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนา (Create developmental environment) มาประยุกต์ใช้การจัดโปรแกรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ (แผนภูมิที่ 1)

## ตัวแปรต้น

## ตัวแปรตาม



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยการจัดกลุ่มตัวอย่างแบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Groups Pretest Posttest Design)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** การวิจัยครั้งนี้ประชากรคือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 70 – 79 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

## กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกชุมชน

ในพื้นที่เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 2 ชุมชน จาก 35 ชุมชน ที่มีลักษณะประชากร ประเพณี วิถีชีวิต ขนาดของชุมชนคล้ายคลึงกัน กำหนดพื้นที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก โดยจับสลากครั้งที่ 1 กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง และจับสลากครั้งที่ 2 กำหนดให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าอำนาจการทดสอบ (Power Analysis)<sup>9</sup> กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power)  $1 - \beta = 0.80$  ค่า

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยมีค่าแอลฟา (Alpha)  $\alpha = 0.05$  ได้ค่าอิทธิพล (Effect size) = 2.58 โดยพิจารณาจากการศึกษางานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน<sup>10</sup> ซึ่งขนาดตัวอย่างเท่ากับ 26 คน เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลและการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างมากกว่าที่คำนวณได้ อีกร้อยละ 20 จะได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุตามเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยคัดเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 – 79 ปี ทั้งเพศชายและหญิง

2. มีระดับคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel ADLs Index) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป หมายความว่ามีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปกติ

3. มีระดับคะแนนสมรรถนะของการรู้คิด (cognitive function) ซึ่งประเมินจาก Chula Mental Test โดยมีระดับคะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป 4) เต็มใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

โดยในรอบแรกได้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 14 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการคัดเลือกชุมชนจากชุมชนที่เหลือ และจับฉลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเช่นเดียวกับรอบแรก และคัดเลือกผู้สูงอายุตามเกณฑ์คัดเข้าจนได้กลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 31 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยมี 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การให้ความรู้ในเรื่องการหกล้มของผู้สูงอายุ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการหกล้ม การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม การบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย และสนับสนุนคู่มือในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม

ส่วนที่ 2 สาธิต พร้อมทั้งบรรยาย การออกกำลังกายแบบสร้างทรงตัว จำนวน 3 ท่า ประกอบด้วยท่ายืนขาเดียว การยกขาไปด้านหลัง และด้านข้าง โดยระหว่างการออกกำลังกายจะมีการยืดเกาะเก้าอี้ที่มีความแข็งแรง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บในระหว่างการออกกำลังกาย แนะนำการบันทึกออกกำลังกายลงในตารางด้านหลังคู่มือ

ส่วนที่ 3 ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุโดยอาสาสมัครสาธารณสุข ในสัปดาห์ที่ 3 และ 6 เพื่อสอบถามปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย ประเมินการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และให้ความรู้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแก่ครอบครัว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลคุณลักษณะประชากรของผู้สูงอายุประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สมาชิกในครอบครัวที่ให้การช่วยเหลือ น้ำหนักส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ (The fall protective behaviors questionnaire) ของกมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ (2554)<sup>11</sup> โดยลักษณะคำถามเป็นแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งมีค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.64 จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมในการเปลี่ยนท่าทาง การเลือกเสื้อผ้า รองเท้าและกายอุปกรณ์ การไปตรวจสายตา การชื่อยาใช้เอง การออกกำลังกาย และการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุโดยอาสาสมัครสาธารณสุข

### การดำเนินกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามหนังสือรับรองเลขที่ MUPH 2016-106 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานครตามเอกสารรับรองที่ U029h/59 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุมัติเก็บข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าพบผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 66 ตำบลพระแม่กวนอิมโชคชัย 4 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และประสานงานกับประธานชุมชน พร้อมอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน เพื่อขอ

ความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ และเตรียมการดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์

หลังจากนั้นได้มีการเตรียมอาสาสมัครสาธารณสุข โดยเชิญอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนที่เป็นกลุ่มทดลองเข้ารับการอบรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยกิจกรรมประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยายให้ความรู้ในเรื่องผลกระทบจากการหกล้มต่อผู้สูงอายุ พฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันการหกล้ม และการจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย สาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบสร้างการทรงตัว ด้วยการฝึกการยืนขาเดียว การยกขาไปด้านหลังและด้านข้าง และอธิบายขั้นตอนของโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

**ก่อนการทดลอง** ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม พร้อมกับดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยผู้วิจัยอ่านให้ตอบ ใช้เวลาประมาณ 20 – 30 นาที ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

**ระหว่างการทดลอง** กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติจากอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน และทีมสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุข 66 ตำบลพระแม่กวนอิมโชคชัย 4 ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยผู้วิจัยดำเนินการให้ความรู้ในเรื่องผลกระทบจากการหกล้มต่อผู้สูงอายุ สาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการหกล้ม และผลกระทบที่เกิดขึ้น และให้ผู้สูงอายุ

ร่วมกันหาแนวทางการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม การบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย และสนับสนุนคู่มือในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม นอกจากนี้มีการสาธิต พร้อมทั้งบรรยาย การออกกำลังกายแบบสร้างการทรงตัว และอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้สูงอายุโดยอาสาสมัครสาธารณสุข ในสัปดาห์ที่ 3 และ 6

**หลังการทดลอง** นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ตามแบบสัมภาษณ์เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสูญหายจำนวน 4 คน คงเหลือกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 31 คน ด้วยเหตุผลจากการเจ็บป่วย การไปพบแพทย์ตามนัด การย้ายที่อยู่ไปนอกเขต และต้องคุมร้านขายของ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยได้ประมวลผลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติบรรยาย (Descriptive analysis) วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลด้านภาวะสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้ม

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยค่าสถิติ Independent t-test

### ผลการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.6 และ 63.6 ตามลำดับ) โดยในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 73.6 ปี และในกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 73.7 ปี ในกลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรส หม้าย หย่า แยก (ร้อยละ 53.6) ในกลุ่มเปรียบเทียบมีสถานภาพสมรส หม้าย หย่า แยก (ร้อยละ 45.5) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ที่ระดับชั้นประถมศึกษา-มัธยม (ร้อยละ 82.1 และ 69.7 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 89.3) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 78.8) รายได้ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้จากแหล่งสนับสนุนอื่นในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 92.9) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 97) โดยมีรายได้เฉลี่ยในกลุ่มทดลองเท่ากับ 5,075.00 บาท และกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้เฉลี่ย 6,969.70 บาท มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 42.9) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 69.7) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 75 และ ร้อยละ 87.9 ตามลำดับ) โดยมีประวัติการไ้ชยาใน 1 เดือนที่ผ่านมา ในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 82.1) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 93.9)

ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้ม พบว่า ส่วนใหญ่มีการทำให้พื้นห้องน้ำแห้งอยู่เสมอ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ

89.3 และ 75.8 ตามลำดับ) มีการจัดของและดูแลให้สายไฟในบ้านไม่ให้เกิดขวางทางเดิน ในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 96.4) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 87.9) มีแสงสว่างภายในบ้าน ในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 96.4) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 97) ส่วนใหญ่

ไม่มีสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน ในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 60.7) กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 63.6) ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการหกล้ม ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 78.6 และ 87.9 ตามลำดับ) ดังในตารางที่ 1

**Table 1** Baseline demographics, health status, and home safety environment between experimental and comparison groups.

Variables	Experimental (n=28)		Comparison (n=33)		Statistics	p-value
	Number	%	Number	%		
<b>Demographics</b>						
<b>Sex</b>					1.624	0.264 <sup>a</sup>
Male	6	21.4	12	36.4		
Female	22	84.6	21	63.6		
<b>Age (Years)</b>					-0.182	0.855 <sup>b</sup>
70-75	18	64.3	21	63.6		
76-80	10	35.7	12	36.6		
Min-Max	70-79		70-79			
Mean(SD)	73.61(2.97)		73.76(3.42)			
<b>Marital status</b>					1.050	0.592 <sup>c</sup>
Single	2	7.1	5	15.2		
Marry	11	39.3	13	39.3		
Widowed, Divorced /Separated	15	53.6	15	45.5		
<b>Education</b>					3.586	0.465 <sup>c</sup>
No education	3	10.7	2	6.1		
Primary-high school	23	82.1	23	69.7		
Bachelor	2	7.1	8	24.2		
<b>Current job</b>					2.629	0.452 <sup>c</sup>
employed	3	10.7	7	21.2		
Unemployed	25	89.3	26	78.8		

<sup>a</sup> = p-value from Chi-square, <sup>b</sup> = p-value from Independent t-test, <sup>c</sup> = p-value from Fisher's Exact Test

**Table 1** Baseline demographics, health status, and home safety environment between experimental and comparison groups (Cont.).

Variable	Experimental (n=28)		Comparison (n=33)		Statistics	p-value
	Number	%	Number	%		
<b>Monthly income</b>					-0.927	0.358 <sup>b</sup>
<2000	9	32.1	12	36.4		
2000-6000	14	50.0	10	30.3		
>6000	5	17.9	11	33.3		
Min-Max	700-20000		600-50000			
Mean(SD)	5075 (5724.91)		6969.7(9958.68)			
<b>Source of income*</b>						
From their own work	4	14.3	8	24.2	0.950	0.519 <sup>c</sup>
Form out source	26	92.9	32	97.0	0.548	0.589 <sup>c</sup>
<b>Sufficient income</b>					6.011	0.210 <sup>a</sup>
Enough	19	67.9	21	63.6		
Insufficient	9	32.1	12	36.4		
<b>Health status</b>						
<b>BMI</b>					1.301	0.20 <sup>b</sup>
Underweight (<18.5)	2	7.1	2	6.1		
Normal (18.5-24.99)	12	42.9	23	69.7		
Obese	14	50.0	8	24.2		
Min-Max	14.06-39.54		13.28-21.25			
Mean(SD)	24.75(5.39)		23.21(3.39)			
<b>Underlying disease</b>					1.700	0.317 <sup>c</sup>
No	7	25.0	4	12.1		
Yes	21	75.0	29	87.9		

<sup>a</sup> = p-value from Chi-square, <sup>b</sup> = p-value from Independent t-test, <sup>c</sup> = p-value from Fisher's Exact Test

\* More than one answer

**Table 1** Baseline demographics, health status, and home safety environment between experimental and comparison groups (Cont.).

Variable	Experimental (n=28)		Comparison (n=33)		Statistics	p-value
	Number	%	Number	%		
	<b>High risk medication used in the past month</b>					
No	5	17.9	2	6.1		
Yes	23	82.1	31	93.9		
<b>Home safety environment</b>						
<b>Dry bathroom floor</b>					1.368	0.176 <sup>b</sup>
No	3	10.7	8	24.2		
Yes	25	89.3	25	75.8		
<b>Clear indoor walkway</b>					1.208	0.232 <sup>b</sup>
No	1	3.6	4	12.1		
Yes	27	96.4	29	87.9		
<b>Tidy power cords</b>					1.208	0.232 <sup>b</sup>
No	1	3.6	4	12.1		
Yes	27	96.4	29	87.9		
<b>Proper lighting in the home</b>					-0.116	0.908 <sup>b</sup>
No	1	3.6	1	3		
Yes	27	96.4	32	97		
<b>Pets in the home</b>					0.055	1.000 <sup>a</sup>
No	17	60.7	21	63.6		
Yes	11	39.3	12	36.4		
<b>Risk of falling**</b>					0.957	0.490 <sup>c</sup>
No	6	21.4	4	12.1		
Yes	22	78.6	29	87.9		

<sup>a</sup> = p-value from Chi-square, <sup>b</sup> = p-value from Independent t-test, <sup>c</sup> = p-value from Fisher's Exact Test

\*\* Measured by Thai-FRAT

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่าก่อนทดลอง (p-value < .01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในตารางที่ 3

แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (p-value < .01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 2** Comparing fall prevention behaviors before and after intervention in experimental and comparison groups.

Fall prevention behaviours	Pre-test		Post-test		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
Experimental	56.61	8.05	63.07	6.91	-3.995	<0.01
Comparison	53.85	8.10	53.61	7.40	0.133	0.895

**Table 3** Fall prevention behaviors between experiment and control groups.

Fall prevention behaviours	Experimental (n=28)		Control (n=33)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
Pre-test	56.61	8.05	53.85	8.10	1.33	0.189
Post-test	63.07	6.91	53.61	7.40	5.13	<0.01

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าภายหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนทดลองทั้งนี้เนื่องจากผลของโปรแกรมที่พัฒนาโดยใช้แนวคิดของทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ซึ่งเป็นทฤษฎีหนึ่งในทฤษฎีการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม<sup>12</sup> มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการจัดโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน จากการ

ดำเนินกิจกรรมที่ประกอบไปด้วยกระบวนการตามวิธีการให้ความช่วยเหลือ (Helping Methods)<sup>13</sup> เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร้อมในการดูแลตนเองให้มีความรู้ และสร้างความตระหนักในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เมื่อความจำกัดในการดูแลตนเองอาจเกิดจากความรู้ การพิจารณาตัดสินใจ และการลงมือปฏิบัติ<sup>14</sup> ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงในด้านร่างกาย<sup>15</sup> และขาดความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ เมื่อผู้สูงอายุได้รับความรู้ ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่าเมื่อผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ

สาเหตุ ผลกระทบจากการหกล้ม และการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนัก สามารถตัดสินใจในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยการสอนและสาธิตการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างการทรงตัว ที่สามารถทำได้ที่บ้าน สะดวก ไม่ต้องเดินทางออกจากบ้านเพื่อออกกำลังกาย และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถ โดยมีการติดตามเยี่ยมบ้าน โดยอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อประเมินและกระตุ้นเตือนในการจัดสิ่งแวดล้อม ทั้งตัวผู้สูงอายุเองรวมถึงครอบครัวของผู้สูงอายุด้วย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) และสอดคล้องกับการวิจัยอื่นที่ผ่านมา<sup>10,16-17</sup> ที่พบว่าโปรแกรมการดูแลตนเองโดยประยุกต์แนวคิดของทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ประกอบด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึงความพร้อมของตนเองในด้านความสามารถในการดูแลตนเอง และเกิดความตระหนักในผลเสียของการดูแลตนเอง พร้อมทั้งให้ความรู้ในการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะ มีการกระตุ้นเตือน ทบทวนความจำโดยการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินและสนับสนุนให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองอยู่ในระดับดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .01$ ) ซึ่งสนับสนุนการนำโปรแกรมการพยาบาลไป

ประยุกต์ใช้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการหกล้ม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดภาวะพึ่งพิง และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น

**จุดอ่อน** ในระหว่างการดำเนินการวิจัยมีการสูญหายอาสาสมัครระหว่างการดำเนินการวิจัย อาจเกิดจากผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถเดินทางมาเองได้ในการเข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมการพยาบาลแต่ละครั้ง เนื่องจากการร่วมกิจกรรมนอกบ้านของกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลางด้วยตนเองเริ่มมีน้อยลง อยู่ติดบ้านมากขึ้น

**จุดเด่น** ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน ซึ่งเป็นผู้ที่เข้าถึงผู้สูงอายุได้ถึงบ้าน และยังสามารถช่วยกระตุ้นเตือนผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังสามารถให้คำแนะนำแก่ครอบครัวของผู้สูงอายุในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบ้านเพื่อให้ผู้สูงอายุปลอดภัยจากการหกล้มได้อีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

1. การนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในชุมชน อาจจำเป็นต้องจัดกิจกรรมที่บ้านของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

2. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในระยะติดตาม เพื่อดูความคงทนของโปรแกรม

#### กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2560

**เอกสารอ้างอิง**

1. National Statistic Office. The 2014 survey of the older persons in Thailand. [cited 2016 Feb 25] Available from: [http://social.nesdb.go.th/SocialStat/St atReport\\_Final.aspx?reportid=208&template=2R2C&yeartype=M&subcatid=27](http://social.nesdb.go.th/SocialStat/St atReport_Final.aspx?reportid=208&template=2R2C&yeartype=M&subcatid=27).
2. Department of Disease Control. Number and percentage of deaths from falls in persons over 60 years of age. [cited 2016 March 9] Available from: <http://www.thaincd.com/senior-injure-violence/information.php>, accessed.
3. Department of Medical Services. General exercise and specific diseases for the elderly. Bangkok: Ministry of Public Health; 2002. (in Thai)
4. Assantachai P. Health problems in the elderly and prevention. Bangkok: Union Creation; 2015. (in Thai)
5. Kitkumhang V. Factor associated with falling of elderly people in community [M.S. thesis]. Phayao: Naresuan University; 2005. (in Thai)
6. Fongchon K. Clinical nursing practice guidelines to promote muscle strength and gait balance to prevent falls in older adults [M.N.S. thesis]. Nakhonpathom: Mahidol University; 2000. (in Thai)
7. Sherrington C, Tiedemann A, Fairhall N, Close JCT, Lord SR. Exercise to prevention falls in older adult : an updated meta-analysis and best practice recommendations. NSW Public Health Bulletin. 2011; 22: 78-83.
8. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. St. Louis: Mosby; 1995.
9. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. NY : Lawrence Erlbaum associates; 1988.
10. Somton W. Effects of a fall prevention program for Thai older adults. Journal of public health nursing. 2013; 27(3): 58-70
11. Kittipimpanon K. Development of a community-based fall prevention model for Thai older adults, living in an urban community [PhD thesis]. Nakhonpathom: Mahidol University; 2011.
12. Orem DE., Taylor SG, Repenning, KM. *Nursing: Concepts of practice*. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 2001.
13. Pichayapinyo P. Nursing theory and application : individual, family, and community. Bangkok: Danex inter co-operation; 2013. (in Thai)

14. Suntavaja J. Basic concepts, theories and nursing processes. Bangkok: Thana press; 2007. (in Thai)
15. Pajareya K. Rehabilitation Medicine for General Practice. Bangkok: N.P.Press; 2005. (in Thai)
16. Thanomboon T. The application of orem theory with case management for prevention recurrent hypoglycemia in elderly. Journal of public health nursing. 2012; 26(3): 94-105. (in Thai)
17. Thumnumseen K. Effects of self-care promoting program on self-care behavior among older adults with uncontrolled hypertension in Bangkok metropolitan. Journal of public health nursing. 2015; 29(2): 43-55.