

# ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสีดา อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

ธิดากร กุลวงค์, พย.บ.\*

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบวัดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสีดา อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และทฤษฎีความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเอง กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว กิจกรรมที่ 4 ติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้สูงอายุ เพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และแนะนำการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ (การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 และหาความยากง่ายของแบบสัมภาษณ์ (ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม) ได้ค่า KR 20 ได้เท่ากับ 0.70 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.007$ )

ข้อเสนอแนะ โปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุดีขึ้น และส่งผลให้ความสามารถในการทรงตัว (TUGT) ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสามารถนำโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มนี้ไปขยายผลในพื้นที่ชุมชนอื่นได้ เพื่อบอกถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมได้ ซึ่งอาจจะต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบทหรือวิถีชีวิตผู้สูงอายุในแต่ละชุมชนได้ตามความเหมาะสม

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการดูแลตนเอง การพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุ

\*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสีดา อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

# Effects of the self-care program in preventing falls among the Elderly at hospitals Promoting health in Ban KhamSida Subdistrict, ThungFon District, UdonThani Province

Tiyakorn Kullawong, B.N.S.\*

## ABSTRACT

This research was a quasi experimental research, with a single group measurement before and after the experiment. To study the results of the self-care program in preventing falls among the elderly. Ban Kham Sida Subdistrict Health Promoting Hospital, Thung Fon District, Udon Thani Province. The population and sample used in the study were 30 elderly people. The sample group will receive a self-care program to prevent falls created by the researcher by applying Orem's self-care theory. And self-efficacy theory consisting of 4 activities: Activity 1: Creating awareness of self-care, Activity 2: Providing knowledge on risk factors and guidelines for preventing falls, including practice exercises, Activity 3: Exercise activities. To strengthen muscles and balance, activity 4 follow up and visit the homes of the elderly To change the environment at home to be safe. And recommend drug use in the elderly as well as promoting the ability of the elderly to take care of themselves to prevent falls. Data were collected before and after the experiment using interviews. Which was checked for content validity by 3 experts and analyzed for reliability of the interview form. (Self-care to prevent falls in the elderly) obtained a reliability value of 0.75 and the difficulty of the interview questionnaire was determined. (Knowledge about preventing falls) obtained a KR 20 value equal to 0.70. Statistics used in data analysis used descriptive statistics and Paired t-test.

The research results found that after participating in the program Elderly people have average knowledge scores After joining the program Self-care to prevent falls has increased more than before participating in the program statistically significant ( $p\text{-value} < 0.001$ ), Average self-care score After participating in the self-care program to prevent falls, it was significantly increased than before participating in the program ( $p\text{-value} < 0.001$ ) and the value the mean balance ability score after joining the program was significantly lower than before joining the program ( $p\text{-value} = 0.007$ ).

Suggestions: Self-care program for preventing falls for the elderly created by the researcher. Improves self-care behavior to prevent falls among the elderly. And as a result, the balance ability value (TUGT) was lower than before joining the program. This self-care program for preventing falls can be extended to other community areas. To indicate the efficiency of the program This may need to be adjusted to suit the context of lifestyle of the elderly in each community as appropriate.

**Keywords:** Self-care program, fall, Elderly people

---

\*Ban KhamSida Subdistrict Health Promotiong Hospital, Thung Fon District, Udon Thani Province

## บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 391,000 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 424,000 คน ในปี พ.ศ. 2555 (เฉลี่ยวันละ 1,160 คน) ซึ่งในทุก ๆ ปี มีผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคนประสบเหตุพลัดตกหกล้ม สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลื่น สะดุด หรือก้าวพลาดบนพื้นระดับเดียวกัน มากถึงร้อยละ 66 และมีเพียงร้อยละ 5.6 เกิดจากการตกหรือล้มจากบันไดและชั้นบันได การใช้บริการรถฉุกเฉินด้วยสาเหตุพลัดตกหกล้มเฉลี่ยวันละ 140 ครั้ง หรือ 50,000 ครั้ง/ปี ปี พ.ศ. 2560 มีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงถึง 2,018 คน หรือเฉลี่ยวันละ 6 คน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากถึง 1,046 คน หรือเฉลี่ยวันละ 3 คน โดยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเพศหญิงกว่า 3 เท่า<sup>1</sup> ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่า การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลก โดยผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มพลัดตกหกล้มสูงถึงร้อยละ 28-35 ต่อปี และเมื่อผู้สูงอายุมีอายุ 70 ปีขึ้นไปจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 32.42 ต่อปี<sup>2</sup> ซึ่งผลกระทบของภาวะหกล้มนอกจากจะนำไปสู่ความเจ็บป่วย เกิดภาวะกระดูกหักแล้ว ยังก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ หรืออันตรายต่อชีวิตได้

ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing Society) โดยมีประมาณ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระยะ 10 ปี มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึง 2,500,000 คน และคาดการณ์ว่าจะสูงถึงร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2568 รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและความเสื่อมตามวัย ทำให้มีปัญหาทั้งโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ โดยเฉพาะการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยพบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงทางด้านร่างกาย การมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ต้องใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม รองลงมาคือ การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ทำให้กล้ามเนื้อและระบบการทรงตัวไม่แข็งแรง ภาวะขาดวิตามินดี การบาดเจ็บทางเท้า นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงทางด้านการมองเห็นที่บกพร่อง ประสาทสัมผัสการรับรู้ที่บกพร่อง สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้ม และปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อม ผู้สูงอายุพักอาศัยอยู่ในบ้านที่ไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 80 เกิดเหตุหกล้มในห้องน้ำถึงร้อยละ 30 ตัวอย่างจุดเสี่ยง เช่น พื้นเปียกชื้น ห้องน้ำไม่มีราวจับ ไม่มีเก้าอี้นั่งอาบน้ำ พื้นต่างระดับสิ่งของขวางกั้น แสงสว่างไม่เพียงพอ การใช้บันได เป็นต้น นอกจากนี้การแต่งกายและการเลือกใช้รองเท้าไม่เหมาะสมมีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม<sup>3</sup>

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาในกลุ่มผู้สูงอายุที่สำคัญ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลงจากความพิการช่วยตัวเองไม่ได้ หรือต้องพึ่งพาผู้อื่น และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับการรักษาและนอนโรงพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปควรได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม รู้สถานะความเสี่ยงของตนเอง และขอรับคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการฝึกการทรงตัวและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กรณีที่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวและกินยาหลายชนิด ควรจะรู้ผลข้างเคียงของยาที่ใช้ รวมถึงการประเมินและปรับสิ่งแวดล้อมในบ้านให้ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ<sup>1</sup>

การหกล้มของผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญเพราะไม่เพียงส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ได้แก่ คนในครอบครัว และผู้ดูแลผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย ด้านสุขภาพจิตและสังคม และด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านร่างกาย พบว่าหากผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บที่รุนแรง เช่น ภาวะกระดูกหัก มีบาดเจ็บของสมอง หรือที่ผิวหนังอย่างรุนแรง อาจต้องทำให้ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานและอาจเกิดแผลกดทับได้<sup>4</sup>

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการดำเนินงานดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุแบบบูรณาการ กอปรกับทิศทางการขับเคลื่อนนโยบายตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่ได้มุ่งเน้นในการดูแลผู้สูงอายุ

ให้ความสำคัญกับสิทธิประโยชน์ที่ผู้สูงอายุทุกคนต้องได้รับ อาทิ ผู้สูงอายุต้องได้รับการคัดกรองสุขภาพ โดยเฉพาะการคัดกรองกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (Geriatric syndromes) หนึ่งในนั้นคือ การหกล้ม (Fall) ซึ่งเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพสำคัญ การคัดกรองเพื่อค้นหาความเสี่ยงในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นประโยชน์ในการวางแผนให้ผู้สูงอายุได้รับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ และการดูแลรักษาตามระดับความจำเป็นที่เหมาะสม เพื่อสามารถลดผลกระทบต่าง ๆ ได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นโยบายดังกล่าวได้ถ่ายทอดมาสู่พื้นที่ปฏิบัติการในระดับตำบลที่รับผิดชอบโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<sup>5</sup>

สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุ 12.0, 12.5, 12.5 และ 12.8 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.0, 18.8, 18.86 และ 19.40 ตามลำดับ<sup>6</sup> จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนผู้สูงอายุ จำนวน 249,344, 251,325, 264,755 และ 272,736 คน คิดเป็นร้อยละ 15.72, 15.84, 16.92 และ 17.48 ตามลำดับ<sup>6</sup> อำเภอกุดชุมพภูมิ มีจำนวนผู้สูงอายุ 4,135, 4,393, 4,693 และ 4,913 คน คิดเป็นร้อยละ 12.82, 13.61, 14.61 และ 15.29 ตามลำดับ ตำบลนาชุมแสง มีจำนวนผู้สูงอายุ 770, 830, 873 และ 924 คน คิดเป็นร้อยละ 12.15, 13.10, 13.81 และ 14.62 ตามลำดับ<sup>7</sup> และผู้สูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสิดา มีจำนวนผู้สูงอายุ 322, 342, 370 และ 389 คน คิดเป็นร้อยละ 11.83, 12.60, 13.68 และ 14.45 ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม และเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม จำนวน 25, 118, 59 และ 77 คน คิดเป็นร้อยละ 7.76, 34.50, 15.95 และ 19.79 ตามลำดับ

จากสถานการณ์และข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และคาดการณ์ว่าในปี 2570 จังหวัดอุดรธานีจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ หรือ “สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ” (Aged Society) ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่าการพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งได้ประยุกต์มาจากทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มและประยุกต์แนวคิดของการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม<sup>8</sup> และ ทฤษฎีความสามารถของตนเอง<sup>9</sup> เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนมีการรับรู้ปัญหา ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบของการเกิดการพลัดตกหกล้ม รวมทั้งมีสมรรถนะในการปฏิบัติกิจกรรมที่ป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยกิจกรรมของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้กับผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ, กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม, กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว กิจกรรมนี้จะเน้นเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และกิจกรรมที่ 4 ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และแนะนำการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสิดา อำเภอกุดชุมพภูมิ จังหวัดอุดรธานี

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกัน การพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง

#### กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตก หกล้ม

**กิจกรรมที่ 1** การสร้างความตระหนักในการ ดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นกิจกรรม ที่ให้ความรู้กับผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัวที่ดูแล ผู้สูงอายุ

**กิจกรรมที่ 2** การให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และ แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึก ปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

**กิจกรรมที่ 3** กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อ เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว กิจกรรมนี้จะเน้นเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม สำหรับผู้สูงอายุ

**กิจกรรมที่ 4** ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อ ปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และ แนะนำการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตก หกล้ม

1. คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการ พลัดตกหกล้ม
2. คะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการ พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ
3. คะแนนความสามารถในการทรงตัว (Time up and go test, TUG)

#### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบวัดกลุ่มเดียว วัดก่อน และหลังการทดลอง

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน<sup>10</sup>

$$n/\text{group} = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = 11$$

n = ขนาดตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$  = พื้นที่ใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนด  $\alpha=0.05$  มีค่าเท่ากับ 1.96

$Z_{\beta}$  = 0.84 เมื่อกำหนดอำนาจทดสอบ เท่ากับ 80%

$\sigma_d^2$  = ค่าความแปรปรวนของผลต่าง จากงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย<sup>2</sup>

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

$$S_p^2 = \frac{(27 - 1)(3.18)^2 + (27 - 1)(2.78)^2}{(27 + 27 - 2)}$$

$$S_p^2 = \frac{262.92 + 200.94}{52} = 8.92$$

$\mu_1$  = ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการทรงตัวก่อนการทดลอง = 13.26 ได้จากงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย<sup>2</sup>

$\mu_2$  = ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการทรงตัวหลังการทดลอง = 10.65 ได้จากงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย<sup>2</sup>

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ต่อกลุ่ม เท่ากับ 11 คน ซึ่งมีขนาดตัวอย่างน้อยเกินไป ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม เท่ากับ 30

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากเลือก ไม่ใส่กลับคืน จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 30 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1** เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม คือ โปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และทฤษฎีความสามารถของตนเอง ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

**กิจกรรมที่ 1** การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้กับผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ

**กิจกรรมที่ 2** การให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

**กิจกรรมที่ 3** กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว กิจกรรมนี้จะเน้นเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

**กิจกรรมที่ 4** ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และแนะนำการไต่ในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

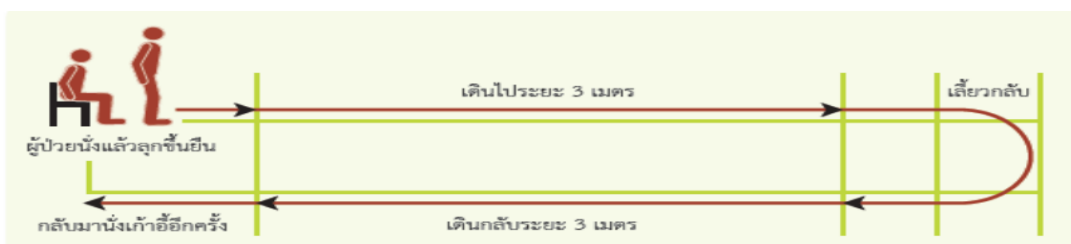
**ส่วนที่ 2** เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการดูแล จำนวน 9 ข้อ

2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับโรคประจำตัว ยาที่รับประทาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย ประวัติการหกล้ม ความรู้สึกไม่มั่นคงเวลาขึ้น หรือเดิน และความกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม จำนวน 7 ข้อ

3. แบบวัดความสามารถในการทรงตัว (Timed Up and Go test : TUGT)<sup>11</sup>

**วิธีการ** วางเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขนที่จุดตั้งต้น วัดระยะทาง 3 เมตร ทำเครื่องหมายบนพื้น บอกให้ผู้สูงอายุทราบว่าเมื่อเริ่มจับเวลาให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้แล้วเดินเป็นเส้นตรงด้วยความเร็วปกติ (สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ใช้ประจำวันได้) เมื่อเดินถึงระยะทางที่กำหนดให้หมุนตัวและเดินกลับมานั่งที่เดิม



เกณฑ์การประเมิน ใช้เวลา  $\geq 12$  วินาที หรือ ทำไม่ได้ ถือว่า มีความเสี่ยงหกล้ม

4. ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยให้ผู้สูงอายุเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก คือ ใช่ หรือ ไม่ใช่

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูก	ให้คะแนนเท่ากับ	1 คะแนน
ตอบผิด	ให้คะแนนเท่ากับ	0 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนความรู้มารวมกัน และจัดระดับความรู้เป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ประเมิน แบบอิงเกณฑ์<sup>12</sup> ดังนี้

ระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60 (<6 คะแนน)	มีความรู้ในระดับน้อย
ระดับปานกลาง ร้อยละ 60-79 (6 - 7 คะแนน)	มีความรู้ในระดับปานกลาง
ระดับสูง $\geq$ ร้อยละ 80 (8 - 10 คะแนน)	มีความรู้ในระดับมาก

5. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เป็นลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีจำนวน 25 ข้อ โดยให้ผู้สูงอายุเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก มี 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ, ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

การปฏิบัติ	ข้อคำถามเชิงบวก (5, 9, 11, 14, 18 และ 23)	ข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติประจำ หมายถึง กิจกรรมนั้นผู้สูงอายุทำได้ทุกครั้ง ทุกวันสม่ำเสมอ	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง กิจกรรมนั้นผู้สูงอายุทำได้เป็นบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง กิจกรรมนั้นผู้สูงอายุไม่เคยทำเลย	1 คะแนน	3 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์ โดยหาความกว้างของอันตภาคชั้น เท่ากับ (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น ดังนั้นความกว้างของอันตภาคชั้นของค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $2/3 = 0.67^{13}$

การแปลผลระดับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	2.36-3.00	หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.68-2.35	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.67	หมายถึง ระดับน้อย

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 30 ราย ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดคำ อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมภาษณ์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสัมภาษณ์ในส่วนของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 และหาความยากง่ายของแบบสัมภาษณ์ในส่วนของการรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ได้ค่า KR 20 เท่ากับ 0.70

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้จากแบบสัมภาษณ์ หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ UDREC 5167 รับรอง ณ วันที่ 6 ธันวาคม 2566 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตลงพื้นที่ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งฝน เพื่อดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสีดา อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยให้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยทราบ เพื่อนำไปปฏิบัติจริงจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม คือ โปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ตลอดจนพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยใช้ระยะเวลาทดลองทั้งหมด 12 สัปดาห์ มีกิจกรรมการเรียนรู้จากโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และทฤษฎีความสามารถของตนเอง ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

**สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1** การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้กับผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ โดยการให้ความรู้ในเรื่องของภาวะถดถอยของร่างกาย พฤติกรรมสุขภาพ การปรับการรู้คิดเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจว่าภาวะหกล้มและภาวะกลัวการหกล้มสามารถป้องกันได้<sup>14</sup> บรรยายให้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายกลุ่ม จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการบรรยาย 3 ชม.

**สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2** การให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม/การปฏิบัติตัว โดยฝึกการเดินและการทรงตัว<sup>15</sup> สอนกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายกลุ่ม จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการสอน 3 ชม.

**สัปดาห์ที่ 3 - 11 กิจกรรมที่ 3** กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ฝึกปฏิบัติโปรแกรมออกกำลังกาย E75<sup>16</sup> สอนกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายกลุ่ม จำนวน 30 คน จำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ใช้เวลาในการสอน และฝึกปฏิบัติ 3 ชม.

ครั้งที่ 2 ถึง ครั้งที่ 6 ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 40 นาที โดยมีระยะห่างแต่ละครั้ง 2 สัปดาห์ ซึ่งการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรม E75 จะปฏิบัติ 2 วัน/สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถทำต่อเนื่องที่บ้านได้

**สัปดาห์ที่ 12 กิจกรรมที่ 4** ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และแนะนำการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยผู้วิจัยจะออกเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 วัน วันละ 10 คน

3. หลังดำเนินกิจกรรมครบทั้ง 4 กิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยติดตามประเมินผลด้วยแบบสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้** การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, คะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ, ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมาน Paired t-test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ, ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ



## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.67 มีอายุอยู่ระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 50.00 อายุเฉลี่ย 68.13 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.76 ปี) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.00 สถานะภาพสมรส คู่/สมรส ร้อยละ 53.33 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 86.67 รายได้ >5,000 บาท ร้อยละ 60.00 มีฐานะของรายได้ เท่ากับ 7,500 บาท (ต่ำสุด 1,000 บาท และสูงสุด 25,000 บาท) บุตร/หลาน ทำหน้าที่หลักในการดูแล ร้อยละ 53.33 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	13	43.33
- หญิง	17	56.67
2. อายุ (ปี)		
- ≤ 60 ปี	5	16.67
- 61 - 70 ปี	15	50.00
- 71 - 80 ปี	9	30.00
- >80 ปี	1	3.33
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	68.13 ± 6.76	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	66.00 (60.00 ; 81.00)	
3. ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้รับการศึกษา	1	3.33
- ประถมศึกษา	27	90.00
- มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	2	6.67
4. สถานภาพสมรส		
- โสด	3	10.00
- คู่/สมรส	16	53.33
- หย่า/แยกกันอยู่	1	3.33
- หม้าย	10	33.33
5. อาชีพ		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	13.33
- เกษตรกรรม	26	86.67
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (บาท)		
- ≤ 1,000 บาท	1	3.33
- 1,001 - 5,000 บาท	11	36.67
- >5,000 บาท	18	60.00
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7,816.67 ± 5,344.16	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	7,500.00 (1,000.00 ; 25,000.00)	
7. ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการดูแล		
- สามี/ภรรยา	13	43.33
- บุตร/หลาน	16	53.33
- ญาติพี่น้อง	1	3.33

## 2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในระดับปกติสมส่วน ( $18.5 - 22.90 \text{ kg/m}^2$ ) ร้อยละ 40.00 รองลงมาอ้วนระดับ 1 ( $25.0 - 29.90 \text{ kg/m}^2$ ) ร้อยละ 23.33 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 56.67 ไม่ได้รับประทานยา ร้อยละ 53.33 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 80.00 ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย ร้อยละ 73.33 ระยะเวลาออกกำลังกายแต่ละครั้ง น้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง ร้อยละ 54.55 เฉลี่ยการออกกำลังกาย 20.91 นาที/ครั้ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.21 นาที/ครั้ง) และความถี่ในการออกกำลังกาย น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 68.18 ประวัติการหกล้ม ภายใน 6 เดือน ส่วนใหญ่ไม่เคยหกล้ม ร้อยละ 73.33 ไม่รู้สึกว่าไม่มั่นคงเวลาขึ้นหรือเดิน ร้อยละ 73.33 และไม่กังวลเกี่ยวกับการหกล้ม ร้อยละ 73.33 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. ดัชนีมวลกาย ( $\text{kg/m}^2$ )		
- น้ำหนักน้อยหรือผอม ( $<18.5 \text{ kg/m}^2$ )	2	6.67
- ปกติสมส่วน ( $18.5 - 22.90 \text{ kg/m}^2$ )	12	40.00
- น้ำหนักเกิน ( $23.0 - 24.90 \text{ kg/m}^2$ )	6	20.00
- อ้วนระดับ 1 ( $25.0 - 29.90 \text{ kg/m}^2$ )	7	23.33
- อ้วนระดับ 2 ( $>30 \text{ kg/m}^2$ )	3	10.00
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		$23.99 \pm 4.56$
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)		23.43 (17.53 ; 35.71)
2. โรคประจำตัว		
- ไม่มีโรคประจำตัว	17	56.67
- มีโรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	13	43.33
(1) โรคเบาหวาน	10	76.92
(2) โรคความดันโลหิตสูง	9	69.23
3. ยาที่รับประทาน		
- ไม่ได้รับประทานยา	16	53.33
- รับประทาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	14	46.67
(1) ยารักษาโรคเบาหวาน	10	71.43
(2) ยาลดความดันโลหิตสูง	9	64.29
(3) ยาแก้ปวด	1	7.14
4. การดื่มแอลกอฮอล์		
- ไม่ดื่ม	24	80.00
- ดื่ม	6	20.00
ความถี่ (ครั้ง/สัปดาห์)		
(1) $< 3$ ครั้ง/สัปดาห์	5	83.33
(2) 3-5 ครั้ง/สัปดาห์	1	16.67
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		$2.00 \pm 1.55$
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)		1.50 (1.00 ; 5.00)

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ (n=30) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน ร้อยละ	ร้อยละ
5. การออกกำลังกาย		
- ไม่ออกกำลังกาย	8	26.67
- ออกกำลังกาย	22	73.33
(1) ระยะเวลาออกกำลังกายแต่ละครั้ง (นาที)		
- < 30 นาที/ครั้ง	12	54.55
- ≥ 30 นาที/ครั้ง	10	45.45
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	20.91 ± 9.21	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	20.00 (5.00 ; 30.00)	
(2) ความถี่ของการออกกำลังกาย (ครั้ง/สัปดาห์)		
- < 3 ครั้ง/สัปดาห์	15	68.18
- 3-5 ครั้ง/สัปดาห์	7	31.82
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.09 ± 0.87	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	2.00 (1.00 ; 4.00)	
6. ประวัติการหกล้ม ภายใน 6 เดือน		
- ไม่เคยหกล้ม	22	73.33
- เคยหกล้ม	8	26.67
จำนวนครั้งที่หกล้ม (ครั้ง)		
(1) < 5 ครั้ง	8	100.00
(2) 5-10 ครั้ง	0	0.00
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.63 ± 0.74	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	1.50 (1.00 ; 3.00)	
7. ท่านรู้สึกไม่มั่นคงเวลาขึ้น หรือเดิน		
- ใช่	8	26.67
- ไม่ใช่	22	73.33
8. ท่านกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม		
- ใช่	8	26.67
- ไม่ใช่	22	73.33

### 3. คะแนนความสามารถในการทรงตัว

ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ร้อยละ 86.67 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัว เท่ากับ 21.83 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 12.05 วินาที) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีความเสี่ยงต่อการหกล้มลดลงเหลือร้อยละ 46.67 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัว เท่ากับ 14.32 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.39 วินาที) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** คะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (n=30)

คะแนนความสามารถในการทรงตัว	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)
- ไม่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (<12 วินาที)	4 (13.33)	16 (53.33)
- มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (≥12 วินาที)	26 (86.67)	14 (46.67)
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	21.83 ± 12.05	14.32 ± 7.39
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	15.00 (9.00 ; 45.00)	11.25 (8.00 ; 35.00)

#### 4. การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ลดลงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (7.51 วินาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.007$ ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ( $n=30$ )

คะแนนความสามารถในการทรงตัว	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd)	ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	21.83	12.05	7.51	2.89	0.007*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	14.32	7.39			

\* $p\text{-value} < 0.05$ , ใช้สถิติ paired t-test

#### 5. ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.67 คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 6.87 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 คะแนน) หลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70 คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 8.40 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.35 คะแนน) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ( $n=30$ )

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)
- ระดับต่ำ (< 6 คะแนน)	6 (20.00)	1 (3.33)
- ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	14 (46.67)	8 (26.67)
- ระดับสูง (8-10 คะแนน)	10 (33.33)	21 (70.00)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.87 $\pm$ 1.43	8.40 $\pm$ 1.35
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	7.00 (4.00 ; 9.00)	9.00 (5.00 ; 10.00)

#### 6. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพิ่มขึ้นกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เท่ากับ 1.53 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (n=30)

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd)	ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	6.87	1.43	1.53	4.95	<0.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	8.40	1.35			

\*p-value < 0.05, ใช้สถิติ paired t-test

## 7. การเปรียบเทียบคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 63.23 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.25 คะแนน) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มเท่ากับ 66.67 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.20 คะแนน) ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3.43 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า คะแนนการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (n=30)

คะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd)	ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	63.23	5.25	3.43	5.76	<0.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	66.67	4.20			

\*p-value < 0.05, ใช้สถิติ paired t-test

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำสีดา อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี พบว่า

1. ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ร้อยละ 86.67 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวเท่ากับ 21.83 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 12.05 วินาที) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ร้อยละ 46.67 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัว เท่ากับ 14.32 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.39 วินาที) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ลดลงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (7.51 วินาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.007) ทั้งนี้เนื่องจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม และสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม รวมทั้งโปรแกรมการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เพิ่มความยืดหยุ่นและช่วยการ ทรงตัวที่ดี ทำให้สามารถลุกเดินได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ระยะเวลาที่น้อยลง ลดโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสามารถลดอัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะรัตน์ สนวนกุล และหัตยาพร อิทยศ<sup>17</sup> เรื่องประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน

2. คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเอง ในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.67 คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 6.87 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 คะแนน) หลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70 คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 8.40 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.35 คะแนน) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (1.53 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.001$ ) แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุในครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้ความเข้าใจ รวมถึงตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบที่ตามมาหากเกิดการพลัดตกหกล้ม ตลอดจนเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ<sup>18</sup> และการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน<sup>19</sup>

3. ผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยรวม ก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.53$ , s.d. = 0.21) และ ( $\bar{X} = 2.67$ , s.d. = 0.17) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (3.43 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.001$ ) แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) การสร้างการสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม (2) การให้ความรู้ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม (3) กิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว และ (4) ติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ปลอดภัย และแนะนำการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและประยุกต์ใช้แนวคิดของการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และทฤษฎีความสามารถของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีคะแนนเฉลี่ยการดูแลสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดสมุทรสาคร<sup>4</sup> และการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ<sup>18</sup>

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1. โปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุดีขึ้น และส่งผลให้ค่าความสามารถในการทรงตัว (Timed Up and Go test : TUGT) ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสามารถนำโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มนี้ไปขยายผลในพื้นที่ชุมชนอื่นได้ เพื่อบอกถึงประสิทธิภาพของ

โปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุได้ ซึ่งอาจจะต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบทหรือวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในแต่ละชุมชนได้ตามความเหมาะสม

1.2. หน่วยบริการสาธารณสุข อาจนำกิจกรรมตามโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ทั้ง 4 กิจกรรมที่ประยุกต์โดยใช้แนวคิดของการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และทฤษฎีความสามารถของตนเอง ไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนที่มีปัญหาในการทรงตัว ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความแข็งแรง ใช้ชีวิตอย่างกระฉับกระเฉง นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. รูปแบบการวิจัยในการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ควรมีการศึกษาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2. ควรมีการศึกษาติดตามผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่ยาวขึ้นเช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และศึกษาในรูปแบบของการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อทดสอบประสิทธิผลและพัฒนาโปรแกรมดังกล่าว ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.3. ควรมีการศึกษาการพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย ตลอดจนบทบาทของครอบครัว ผู้ดูแล และชุมชนในการดูแลและเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายอมรศักดิ์ ศรีวิลาส สาธารณสุขอำเภอทุ่งฝน นางนิมิตา โสตา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลทุ่งฝน และนางปิยวรรณ อภิวิวัฒวานันท์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทุ่งฝน ที่ให้คำแนะนำตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ และขอขอบคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]; 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=12095&tid=&gid=1-> 027
2. รัตติพร พาณิษฐ์กุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
3. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การป้องกันพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ[อินเทอร์เน็ต]; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23843>
4. รัษฎภัทร์ บุญมาทอง. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดสมุทรสาคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่] นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558.
5. วีราพร สืบสุนทร, นงพิมล นิมิตรอนันท์, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 2562;44(2):119-28.

6. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. สถิติผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]; 2566. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก <https://www.dop.go.th/th/know/1>
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ข้อมูลผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]; 2566. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก <https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
8. Orem, Taylor, Renpenning. Nursing Concepts of Practice. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2001.
9. Bandura A. Social Foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
10. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท ฌันตนา ศรีเอชเอ็น จำกัด; 2564.
12. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York : McGraw-Hill; 1971.
13. ปกรณ์ ประจัญบาน. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและประเมิน. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2555.
14. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ หลักสูตร 70 ชั่วโมง. พิมพ์ครั้งที่ ๑. โรงพิมพ์สำนักพระพุทธรักษาแห่งชาติ; 2556.
15. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. โรงพิมพ์สำนักงานอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; ม.ป.ป..
16. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุวัยแข็งแรงและกระฉับกระเฉง E75. พิมพ์ครั้งที่ 2; 2562.
17. ปิยะรัตน์ สวนกุล, หัสยาพร อิตยศ. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลแพร่ 2566; 33(1):27-42.
18. จิตติมา ทาสวรรณอินทร์, กรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. Journal of Nursing and Health Care 2560; 35(3):186-95.
19. จริญญา ส่งเสริม. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2564; 8(1):73-83.