

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

FALLS PREVENTION MODEL FOR ELDERLY BASED ON NEW NORMAL COMMUNITY IN MUEANG PRACHINBURI DISTRICT PRACHINBURI PROVINCE

วุฒิกร พัฒนโสภณ, สมิทธิ สาสะเดาะห์, เชิดพงษ์ ทองสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี

Wutikon Phatanasopon, Smith Sasadoah, Cherdpong Thongsuk
Prachinburi Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสอง รองจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง ปี 2564 รับ - ส่งผู้สูงอายุในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจากสาเหตุการพลัดตกหกล้ม จำนวนทั้งสิ้น 119 คน การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 39 คน ประกอบด้วย ตัวแทนผู้สูงอายุ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ตำบลละ 1 คน ตัวแทนบุคลากรสาธารณสุข/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลละ 1 คน ตัวแทนภาคีเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และ/หรือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ตำบลละ 1 คน การดำเนินการวิจัย มี 4 ขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้การศึกษามกราคม - ตุลาคม 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม ประเด็นสนทนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ 5 อันดับแรก คือ มีประวัติเคยหกล้ม เคยบาดเจ็บจากการหกล้มมาก่อน ร้อยละ 69.13 รองลงมา คือ รวบันไดหลวมหรือชำรุด หรือไม่/มีรวบันไดเพียงด้านเดียว ร้อยละ 66.07 ความสามารถในการมองเห็นของคุณลดลงหรือไม่ หรือมีปัญหาการกะระยะ และการมองเห็นในที่มืด ร้อยละ 65.31 พื้นห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำลื่น ร้อยละ 64.54 และพื้นบ้านมีข้าวของวางเกะกะ ร้อยละ 60.20 2) รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 10 กิจกรรม 3) ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ($\bar{X}$ = 12.71, SD= 20.9) สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ ($\bar{X}$ = 5.38, SD= 4.37) พัฒนาศักยภาพหลังการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value<0.001) 4) รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, SD= 0.49) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.72, SD= 0.38) ข้อเสนอแนะสำหรับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ควรขยายและติดตามผลการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, การป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ชุมชนเป็นฐาน, ชีวิตวิถีใหม่

Abstract

Falls are the second leading cause of death among the elderly. Secondary from transportation accidents in 2021, delivering elderly people in the emergency medical system. Total 119 people. This research was to develop a fall prevention model in the elderly by using a community based on a new way of life of Mueang Prachinburi District. Prachinburi Province It's research and development. The sample groups were representatives of the elderly/elderly caregivers, one representative from public health personnel/village health volunteers, one representative from the network partners in the community, total of 39 people. Period of study January - October 2022. The research instruments were the questionnaires, interview forms, falls prevention model for elderly, and the outcomes were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t - test and content analysis.

The results of the research were as follows: 1) The top five problems for falls were: have fallen before 69.13 %, ladder damaged 66.07 %, vision problems 65.31 %, slippery toilet 64.54 %, and folk mess 60.20 % 2) the falls prevention model for elderly based on new normal community in Mueang Prachinburi District Prachinburi Province together to solve problems, 3) The results of the experiments that after of training, showed falls risk were significantly improve (p value <0.001), and 4) The results of the of the assessment of the usefulness and feasibility showed that the usefulness of the model was highest level ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.49$) and the feasibility of the model was highest level ($\bar{X} = 4.72$, $SD = 0.38$). Recommendations for network partners involved in the prevention of falls in the elderly The results of fall prevention should be expanded and monitored for the elderly in the community.

Keywords : Elderly, Falls Prevention, Based on Community, New Normal

บทนำ

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสอง รองจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 1,000 รายต่อปี ผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 30 หกล้มทุกปี หรือกว่า 3 ล้านคนและร้อยละ 20.0 ของผู้ที่หกล้มได้รับบาดเจ็บ หรือกว่า 6 แสนคน ร้อยละ 35 ของผู้ที่หกล้ม และบาดเจ็บไม่สามารถเดินได้ เกิดเหตุมากที่สุดในห้องนอน ร้อยละ 42.1 ขณะที่เวลา 15.00-17.59 น. เกิดมากที่สุด เพศชายเสียชีวิตสูงกว่า เพศหญิง 3.5 เท่า ขณะที่ความชุกพลัดตกหกล้มเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย 1.6 เท่า อีกทั้งเป็นอันดับ 1 ของผู้ป่วยในจากสาเหตุภายนอก ซึ่งสูงกว่าอุบัติเหตุจากการขนส่งถึง 7 เท่า มีผู้สูงอายุเรียกและใช้บริการ 1669 ด้วยสาเหตุพลัดตกหกล้มกว่า 5 หมื่นครั้งต่อปี เฉลี่ย 140 ครั้ง/วัน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการลื่น สะดุด ก้าวพลาดบนพื้นระดับเดียวกัน ร้อยละ 65.4 ขณะที่ตกหรือล้มจากบันไดและขึ้นบันได ร้อยละ 5.6 (กรมควบคุมโรค, 2564) จากรายงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดปทุมธานี ปี 2564 พบว่า รับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยฉุกเฉินส่งโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จำนวนทั้งสิ้น 119 คน สาเหตุจากพลัดตกหกล้ม จำแนกเป็น ลื่นล้ม จำนวน 93 คน ตกจากที่สูง จำนวน 11 คน ตกเตียง จำนวน 10 คน ตกเก้าอี้ จำนวน 2 คน ตกแคร่ จำนวน 1 คน ตกรถเข็น จำนวน 1 คน ตกบันได จำนวน 1 คน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2565) เมื่อเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจะส่งผลทำให้เกิดอาการบาดเจ็บของอวัยวะต่างๆ เช่น เนื้อเยื่อฉีกขาด กระดูกข้อมือ กระดูกสะโพกหัก หรือเกิดการบาดเจ็บรุนแรง เช่น การมีภาวะเลือดคั่งในสมอง จนทำสูญเสียชีวิตได้ในที่สุด นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความ

วิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในตนเองโดยเฉพาะการเคลื่อนไหว กลัวการเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำแล้วไม่มีใครเห็น กลัวเป็นภาระของลูกหลาน ส่งผลให้ไม่มีความมั่นใจในการดำเนินชีวิตตามปกติ ไม่ออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านเนื่องจากกังวลและกลัวเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำ (Centers for Disease Control and Prevention, 2022: online) จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องการที่จะเร่งแก้ไขเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ และจัดให้มีแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี คือ การใช้ชุมชนเป็นฐานในการร่วมพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงทั้งชุมชน เพราะการใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นแนวคิดที่เน้นการแก้ไขปัญหาที่แท้จริงของชุมชน เน้นการพึ่งตนเองของผู้สูงอายุ ตามแบบชีวิตวิถีใหม่ คือ 1) ความปลอดภัยทั้งผู้ป่วย บุคลากร และสังคม 2) การลดความแออัด และ 3) เพิ่มการเข้าถึงบริการแก่ประชาชน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม (กองบริหารการสาธารณสุข, 2563) เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการดูแลผู้สูงอายุและลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มในชุมชนให้เป็นระบบอย่างยั่งยืน มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าวมาข้างต้น ในฐานะที่ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นสาธารณสุขอำเภอเมืองปทุมธานี จึงเกิดแนวคิดการทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

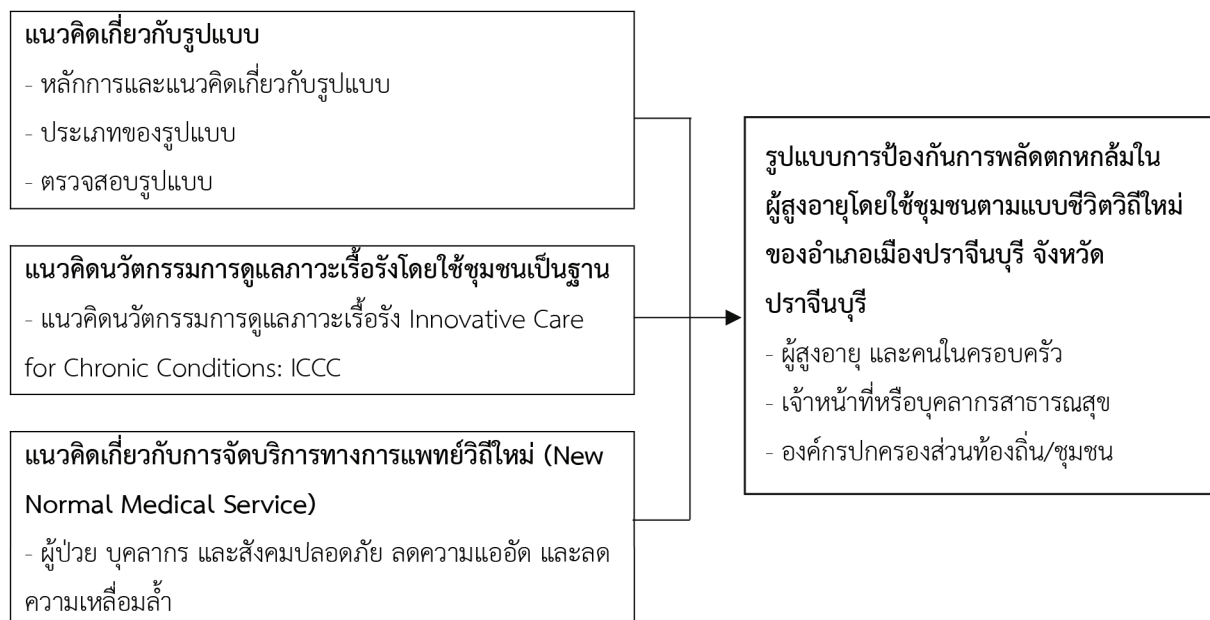
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. วัตถุประสงค์เฉพาะ
 - 2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ และสภาพปัจจุบันของการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
 - 2.2 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
 - 2.3 เพื่อประเมินรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. นำไปกำหนดนโยบายในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จังหวัดปราจีนบุรี
2. ได้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. ผู้สูงอายุในพื้นที่ที่มีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีกว้างขวางขึ้น

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน และมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ และสภาพปัจจุบันของการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

1. แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย

1.1 ผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 20,488 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกโดย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane จำนวน 392 คน

1.2 ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 39 คน ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ตัวแทนผู้สูงอายุ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ตำบลละ 1 คน รวม 13 คน ตัวแทนบุคลากรการสาธารณสุข/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลละ 1 คน รวม 13 คน ตัวแทนภาคีเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และ/หรือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ตำบลละ 1 คน จำนวน 13 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามการวิจัย เรื่อง รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ทดสอบโดยให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นจากเก้าอี้หนึ่ง และเดินเป็นเส้นตรงระยะทาง 3 เมตร แล้วหมุนตัวกลับมานั่งเก้าอี้ตัวเดิม โดยเริ่มจับเวลาตั้งแต่

ผู้สูงอายุเริ่มลุกจากเก้าอี้จนถึงกลับมานั่งที่เก้าอี้ตัวเดิม ผู้สูงอายุใช้เวลาในการทดสอบมากกว่าเท่ากับ 12 วินาที หรือทำไม่ได้ ถือว่ามีความเสี่ยงหกล้ม

ส่วนที่ 3 การประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ กับ ไม่ใช่ เกณฑ์ให้คะแนน ถ้าตอบ “ใช่” ให้ 1 คะแนน ตอบ “ไม่ใช่” ให้ 0 คะแนน ความเสี่ยงหกล้มจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนข้อที่ตอบว่า “ใช่”

2.2 ประเด็นสนทนากลุ่มย่อย ดังนี้

2.2.1 บริบทของชุมชน และสภาพแวดล้อมของอำเภอเมืองปราจีนบุรีเป็นอย่างไร

2.2.2 สภาพแวดล้อมของชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นอย่างไร

2.2.3 สภาพแวดล้อมภายในบ้านของผู้สูงอายุที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการพลัดตกหกล้มเป็นอย่างไร

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา กระทำด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุตำบลทองพระราม จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามมาหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา Coefficient Alpha Cronbach Method มีค่าเท่ากับ 0.906

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลไม่ซ้ำกลุ่มทดลองใช้

4.2 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดสนทนากลุ่ม

5. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล
 - 1.1 ผลการศึกษาขั้นตอนที่ 1
 - 1.2 แหล่งข้อมูลเอกสาร เป็นเอกสาร ตำรา หนังสือ
 - 1.3 แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย
 - 1.3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จำนวน 39 คน (กลุ่มเดิม)
 - 1.3.2 ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 3 ท่าน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเด็นสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้สูงอายุ และคนในครอบครัว มีส่วนร่วมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ อย่างไร
 - 2.2 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุขมีส่วนร่วมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ อย่างไร
 - 2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ชุมชนมีส่วนร่วมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ อย่างไร
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสนทนากลุ่ม
4. วิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

1. นำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีไปใช้ในตำบลโนนห้อม ซึ่งมีผู้สูงอายุมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากที่สุด ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี รวมทั้งสิ้น 119 คน

2. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโนนห้อมประกาศเปิดตัว “รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี” อย่างเป็นทางการ ให้ผู้สูงอายุและคนในครอบครัว เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ชุมชน ปฏิบัติตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในตำบล ประเมินความเสี่ยงเดือนละ 1 ครั้ง แล้วแจ้งผลให้กับคนในครอบครัวทราบ และช่วยกันปรับปรุงแก้ไข โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีเป็นเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ผู้วิจัยประเมินรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยประเมินจากกลุ่มผู้ทดลองใช้รูปแบบในขั้นตอนที่ 3 ด้วยแบบประเมินความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ของรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุตามแบบชีวิตวิถีใหม่ จังหวัดปราจีนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการวิจัย

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พบว่าความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ 5 อันดับแรก คือ มีประวัติเคยหกล้ม เคยบาดเจ็บจากการหกล้มมาก่อน ร้อยละ 69.13 รองลงมา คือ รวบบันไดหลวมหรือชำรุด หรือไม่/มีรวบบันไดเพียงด้านเดียว ร้อยละ 66.07 ความสามารถในการมองเห็นของคุณลดลงหรือไม่ หรือมีปัญหาการกระระยะ และการมองเห็นในที่มืด ร้อยละ 65.31 พื้นห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำลื่น ร้อยละ 64.54 และพื้นบ้านมีข้าวของวางเกะกะ ร้อยละ 60.20 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ จำแนกรายข้อ (n=392)

รายการประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
1.คุณเคยหกล้ม เคยบาดเจ็บจากการหกล้มมาก่อนหรือไม่	271(69.13)	121(30.87)
2.รู้สึกขาแขนขาไม่ค่อยมีแรงหรือไม่	25(6.37)	367(93.68)
3.คุณไม่กล้าทำกิจวัตรประจำวันหรือไม่กล้าออกกำลังกายเพราะกลัวหกล้มหรือไม่	31(7.91)	361(92.09)
4.คุณเคยมีปัญหาการกลืนปัสสาวะไม่อยู่หรือไม่	31(7.91)	361(92.09)
5.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มือคุณลดลงหรือไม่	34(8.67)	358(91.33)
6.ความสามารถในการมองเห็นของคุณลดลงหรือไม่ หรือมีปัญหาการกะระยะ และการมองเห็นในที่มืดหรือไม่	256(65.31)	136(34.69)
7.คุณมีอาการหน้ามืดขณะเปลี่ยนท่าหรือไม่	36(9.18)	356(90.82)
8.เคยมีปัญหาการสูญเสียการได้ยินหรือไม่	48(12.24)	344(87.76)
9.เท้าของคุณมีแผล ตาปลา นิ้วหัวแม่เท้าเอียงหรือนิ้วเท้าผิดปกติ ที่ทำให้เวลาเดินแล้วเจ็บ หรือต้องเปลี่ยนลักษณะการเดินหรือไม่	54(13.77)	338(86.23)
10.คุณรู้สึกไม่มั่นคงเวลาเดินหรือไม่	42(10.71)	350(89.)
11.คุณใช้ยานอนหลับ ยาที่มีผลต่อจิตประสาท ยาด้านซึมเศร้า (เช่น Alprazolam Diazepam Amitriptyline)	49(12.50)	343(87.50)
12.พื้นบ้านมีพรม เสื่อ ผ้ายาง หรือผ้าปูรองพื้นหรือไม่	51(13.01)	341(86.99)
13.พื้นบ้านของคุณข้าวของวางเกะกะหรือไม่	236(60.20)	156(39.80)
14.บริเวณทางเดินมีสายไฟ สายโทรศัพท์หรือสายพ่วงต่อพาดผ่านหรือไม่	56(14.28)	336(85.72)
15.ตามขั้นบันไดข้าวของวางเกะกะหรือไม่	53(13.52)	339(86.48)
16.บันไดที่บ้านชำรุด หรือขั้นไม่เท่ากันหรือไม่	55(14.03)	337(85.97)
17.บริเวณบันไดมีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่	50(12.75)	342(87.25)
18.ไฟบริเวณบันไดมีสวิตช์เพียงตัวเดียวหรือไม่ (มีสวิตช์อยู่แค่ชั้นบนหรือชั้นล่างเท่านั้น)	49(12.50)	343(87.50)
19.บริเวณบันไดมีผ้าหรือพรมเช็ดเท้าอยู่หรือไม่	43(10.96)	349(89.04)
20.ราวบันไดหลวมหรือชำรุด หรือไม่/มีราวบันไดเพียงด้านเดียวหรือไม่	259(66.07)	133(33.93)
21.พื้นห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำลื่นหรือไม่	253(64.54)	139(35.46)
22.ของที่ต้องใช้บ่อย มักวางไว้บนชั้นสูงๆ หรือไม่	61(15.56)	331(84.44)
23.คุณต้องมีคนช่วยเวลาเข้าหรือออกบริเวณอาบน้ำ หรือเวลาใช้ส้วมหรือไม่	65(16.58)	327(83.42)
24.สวิตช์ไฟหัวเตียงเอนถึงยากหรือไม่ (เอื้อมไม่ถึง หรืออยู่ในจุดที่เปิด-ปิดยากหรือไม่)	52(13.26)	340(86.74)
25.ทางเดินจากเตียงไปห้องน้ำมีแสงสว่างพอหรือไม่	48(12.24)	344(87.76)

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 10 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ผู้สูงอายุ และคนในครอบครัว

กิจกรรมที่ 1 ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวควรได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและรู้สถานะความเสี่ยงสุขภาพของตนเอง

กิจกรรมที่ 2 ปรึกษาเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อขอรับคำแนะนำ เกี่ยวกับการใช้ยา ความผิดปกติในการมองเห็น การเดิน การทรงตัวและการเคลื่อนไหว

กิจกรรมที่ 3 สำรวจ และแก้ไขสิ่งแวดล้อมหรือจุดเสี่ยงบริเวณบ้าน และในบ้าน เช่น พื้นทางเดิน ห้องน้ำ ห้องนอน ฯลฯ

กิจกรรมที่ 4 เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรม/โครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนออกกำลังกายตอนเช้าด้วยการเดินต่อเนื่องหรือที่ตนเองถนัด เช่น ปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ เป็นต้น วันละ 15 - 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน

องค์ประกอบที่ 2 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข ปรับบริการเป็นเชิงรุก

กิจกรรมที่ 1 ประเมินความเสี่ยงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการพลัดตกหกล้ม และแจ้งสถานการณ์ความเสี่ยงสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ผลการประเมิน	N	$\bar{x}$	SD	t	df	Sig
1. ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ						
ก่อนใช้รูปแบบ	92	14.29	2.06	-11.689	91	.000***
หลังใช้รูปแบบ	92	12.71	2.09			
2. สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ						
ก่อนใช้รูปแบบ	92	8.66	5.24	-13.240	91	.000***
หลังใช้รูปแบบ	92	5.38	4.37			

*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

วุฒิกร พัฒนโสภณ, สมฤทธิ์ สาสะเดาห์, เชิดพงษ์ ทองสุข

กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุแก่ประชาชนในพื้นที่ ผ่านสื่อทุกช่องทาง อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 3 ร่วมสำรวจจุดเสี่ยงในชุมชนและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยง

องค์ประกอบที่ 3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ชุมชน

กิจกรรมที่ 1 กำหนดนโยบายสาธารณะและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ

กิจกรรมที่ 2 สำรวจสิ่งแวดล้อมหรือจุดเสี่ยงในชุมชน เช่น พื้นทางเดิน ถนน ที่สาธารณะ ฯลฯ และปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมหรือจุดเสี่ยงนั้นๆ

กิจกรรมที่ 3 สนับสนุนกิจกรรม/โครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เช่น การเดิน ปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ เป็นต้น

3. การทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าความสามารถในการทรงตัว สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พัฒนาดีขึ้นหลังการใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

4. การประเมินรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าโดยรวมมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.49$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, $SD = 0.38$)

อภิปรายผล

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 6.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ คือ พื้นห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำลื่น ร้อยละ 64.54 และพื้นบ้านมีข้าวของวางเกะกะ ร้อยละ 60.20 สอดคล้องกับ ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และคณะ (2563) พบว่า ลักษณะของพื้นบ้านมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ และคนในครอบครัว เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ชุมชน ร่วมกันคิดหาวิธีการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในพื้นที่ สอดคล้องกับ นงนุช เซาว์ศิลป์ และคณะ (2563) พบว่า ผลการประจักษ์ร่วมกับสมาชิกภาคีเครือข่ายในชุมชนคือ องค์การบริหารส่วนตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชมรมผู้สูงอายุ และอาสาสมัครหมู่บ้าน ได้ร่วมสร้างแนวทางการป้องกันผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มในชุมชนตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงและการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การปรับปรุงสถานที่สาธารณะให้มีทางลาดสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุผ่านกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุและ กองทุนสุขภาพตำบล จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับภาคีเครือข่าย

ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุในการขยายและติดตามผลการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

3. การทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าความสามารถในการทรงตัว สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พัฒนาดีขึ้นหลังการใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{ value} < 0.001$) ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในตำบล ประเมินความสามารถในการทรงตัว สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ เดือนละ 1 ครั้ง แล้วแจ้งผลให้กับคนในครอบครัวทราบ และช่วยกันปรับปรุงแก้ไข สอดคล้องกับ ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และคณะ (2563) ได้ให้ข้อเสนอแนะผลการวิจัยว่า ควรมีการประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน

4. การประเมินรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่ารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.49$) และรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, $SD = 0.38$) สอดคล้องกับ เอกสิษฐ์ หาแก้ว (2563) พบว่า ผลการประเมินรูปแบบการจัดการโปรแกรมกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุ รูปแบบมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, $SD=0.22$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, $SD=0.35$)

สรุปผลการวิจัย

1. ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ 5 อันดับแรก คือ มีประวัติเคยหกล้ม เคยบาดเจ็บจากการหกล้มมาก่อน ร้อยละ 69.13 รองลงมา คือ รวบน้ำไต่หลวมหรือชำรุด หรือไม่/มีรวบน้ำไต่เพียงด้านเดียว ร้อยละ 66.07 ความสามารถในการมองเห็นของคุณลดลงหรือไม่ หรือมีปัญหาการกระพริบ และการมองเห็นในที่มืด ร้อยละ 65.31 พื้นห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำ ลื่น ร้อยละ 64.54 และพื้นบ้านมีข้าวของวางเกะกะ ร้อยละ 60.20

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 10 กิจกรรม

3. ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พัฒนาดีขึ้นหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.001)

4. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.49$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, $SD = 0.38$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีมีผลลัพธ์ที่ดี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี ควรมีการขยายผลรูปแบบนี้เป็นระบบไปให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของจังหวัดปราจีนบุรี

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุ คือ องค์การบริหารส่วนตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ไปดำเนินการต่อเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้สูงอายุในชุมชน

2.2 ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จะมีประสิทธิภาพได้ต้องให้สมาชิกกลุ่มในชุมชนมีการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง จึงควรทำการติดตามและจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีโอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และแนวปฏิบัติงานที่ถูกต้องทันสมัย ตลอดจนจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สูงอายุ และผู้ดูแลผู้สูงอายุ ตลอดทั้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาค้างต่อไป

3.1 จากข้อจำกัดผู้สูงอายุส่วนหนึ่งไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ จึงควรวิจัยศึกษา รูปแบบในการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มดังกล่าว โดยผ่านกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ

3.2 ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีบริบทแตกต่างกัน เช่น ชุมชนเมือง และชุมชนชนบท

3.3 ควรมีการสร้าง Training of The Trainer ของอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3.4 ควรนำรูปแบบไปเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการให้บริการด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุในระบบการให้บริการด้านสุขภาพของประชาชนกลุ่มต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Olderadultfall*. Retrieved August 10, 2022, from <https://www.cdc.gov/homeandrecationalsafety/falls/index.html>.

Chaosin Nongnooch, Chantanasothi Pimsupha, & Jutharat Phithakkul. (2020). *Development of Fall Prevention Model for Aging Based on Community using Sufficiency Economy*. (Doctoral dissertation). Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University. (In Thai).

นนุช เชาวน์ศิลป์, พิมสุภาว จันทนะโสทธิ์, และ จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล. (2563). *การพัฒนาแบบการป้องกัน การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยใช้ชุมชน เป็นฐานตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

Department of Disease Control. (2021). *Falls in elderly*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2158820211111023059.pdf>. (In Thai).

กรมควบคุมโรค. (2564). *การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2158820211111023059.pdf>.

Hakaeaw Eakkasit. (2020). *The Management Model of Physical Activity ProGram for Student's Health Promoting in The Elderly School*. (Doctoral dissertation). Phitsanulok : Naresuan University. (In Thai).

เอกสิทธิ์ หาแก้ว. (2563). *รูปแบบการจัดการโปรแกรม กิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพนักเรียน ในโรงเรียนผู้สูงอายุ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. Ministry of Public Health. (2020). *New Normal Medical Service*. Samut Sakhon: Born To Be Publishing Co.,Ltd. (In Thai). กองบริหารการสาธารณสุข. (2563). *การดำเนินการ จัดบริการทางการแพทย์วิถีใหม่ (New Normal Medical Service)*. สมุทรสาคร: บริษัท บอรัญ ฑู ปี พับลิชชิง จำกัด.

National Institute for Emergency Medicine. (2022). *Information Service*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/homeandrecationalsafety/falls/index.html>. (In Thai).

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2565). *ระบบการ บริการข้อมูล*. เข้าถึงได้จาก https://ws.niems.go.th/ITEMS_DWH_SERVICEDATA/Default.aspx.

Tangsawad Sasithorn, Simmatan Supattra, Hampituk Nipaporn, Prompukdee Boontanakorn and U-khong Dusit. (2020). *Risk Assessment and Development of Policy Recommendations for Fall Prevention for the Elderly in the Community*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (In Thai).

ศศิธร ตั้งสวัสดิ์, สุพัตรา สิมมาทัน, นิภาพร ฮามพิทักษ์, บุญทนากร พรหมภักดี, และ ดุสิต อยู่คง. (2563). *การประเมินความเสี่ยงและพัฒนาข้อเสนอเชิง นโยบายต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของ ผู้สูงอายุในชุมชน*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.