

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อม

และป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี

กรกฎาคม 2562

คำนำ

งานวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จัดทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ซึ่งประกอบไปด้วยความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางการในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในชุมชนได้เป็นอย่างดี ผู้สูงอายุและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำคู่มือมาสู่การประยุกต์ใช้ในแต่ละบริบทพื้นที่อย่างมีบูรณาการทุกภาคส่วนส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนต่อไป

ในการทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และบุคลากรที่ดูแลงานด้านผู้สูงอายุของโรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนะสนับสนุนเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง และอาสาสมัครทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยจนสำเร็จด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่า รายงานการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เข้ามาศึกษา และสามารถทำการประยุกต์ใช้ให้มีประโยชน์ต่อสังคม และส่วนรวมได้ต่อไป คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบแด่ประชาชนครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการทำวิจัย

ศุภณีย์ กอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

กรกฎาคม 2562

บทคัดย่อ

ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา : ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (The Effectiveness of Preparation and Fall Prevention Programs in Elderly)

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี จำนวน 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 32 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดำเนินการในชมรมผู้สูงอายุตามปกติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง Chi square test, Independent t –test และ Dependent t –test

ผลการวิจัย : กลุ่มทดลอง มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .02 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง ไม่แตกต่างกัน หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .00 ตามลำดับ

สรุป : โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มได้มากขึ้น ควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามบริบทของพื้นที่

คำสำคัญ : โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ / ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ / การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

Abstract

Objective : To study the effectiveness of preparation and fall prevention programs in elderly

Research design : This is a quasi-experimental research which has two-group pretest-posttest design for study the effectiveness of preparation and fall prevention programs in elderly. The subjects were selected from 2 elderly club members in Watphleng District, Ratchaburi between April 2019 – June 2019. Thirty-two elderly from Wat Phleng Subdistrict and thirty-two elderly from Koh Sarn Phra Subdistrict were assigned to experimental and control group respectively. The experimental group participated in a preparation and fall prevention program. The control group followed the activity regularly by the elderly club members. The data was analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi square test, Independent t –test and Dependent t –test.

Results : The experimental group had better knowledge and self efficacy to prepare and prevent for falls between pretest and posttest with statistically significant at 0.00 and 0.02 respectively. Conversely, the control group had no statistically significant between pretest and posttest. After the experiment, the experimental group also had better improvement in knowledge and self efficacy to prepare and prevent for falls comparison to the control group with statistically significant at 0.00 and 0.00 respectively.

Conclusion: The preparation and fall prevention programs in elderly can improve knowledge and self efficacy for preparing and prevention for falls. However, the application of the program must be adapted to the context of the area as well.

Keywords : The preparation and fall prevention programs in elderly/ The knowledge for prevention of falls in elderly/ The preparation for prevention of falls in elderly

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ทั่วไป.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ.....	9
การหกล้มในผู้สูงอายุ.....	11
การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ.....	32
กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	72
กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	77
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	78
รูปแบบการวิจัย.....	78
ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีการดำเนินการวิจัย
	การตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 85
	การดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 85
	จริยธรรมการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง..... 96
	สถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล..... 96
4	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 97
	ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง..... 97
	ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน
	การหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง..... 101
	2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน
	การหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม 102
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 104
	สรุปผลการวิจัย..... 105
	อภิปรายผล..... 106
	ข้อเสนอแนะ..... 109
บรรณานุกรม	 112
ภาคผนวก	 116
	ภาคผนวก ก คู่มือการใช้โปรแกรมเตรียมความพร้อม และป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ..... 117
	ภาคผนวก ข คู่มือการให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ..... 124
	ภาคผนวก ค คู่มือการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ..... 132
	ภาคผนวก ง คู่มือการจัดสภาพแวดล้อม และที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ..... 138
	ภาคผนวก จ แบบประเมินคัดกรอง Barthel ADL..... 144
	ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบ MMSE- Thai 2002..... 146
	ภาคผนวก ช เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุไทยในชุมชน (Thai FRAT) 160
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	161
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมโครงร่างการวิจัย.....	162
ประวัติผู้เขียนงานวิจัย.....	130
ประวัติผู้ร่วมวิจัย.....	165

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตารางจำนวนร้อยละของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	98
2	ตารางค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	100
3	ตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูง อายุกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง.....	101
4	ตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูง อายุกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง.....	102
5	ตารางการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน การหกล้มในผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	103
6	ตารางการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน การหกล้มในผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	103

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) พบว่าทั่วโลกมีประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ประมาณ 600 ล้านคน คิดเป็น 1 ในทุก 10 คน ของประชากรโลก โดยพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 53 ของผู้สูงอายุอยู่ในทวีปเอเชีย รองลงมาคือ ร้อยละ 25 อยู่ในทวีปยุโรป ซึ่งเป็นทวีปที่มีประชากรมากเป็นอันดับที่ 1 และที่ 2 ของโลกตามลำดับ คาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2593 จะมีประชากรผู้สูงอายุประมาณ 2 พันล้านคน คิดเป็น 1 ในทุก 5 คน ของประชากรโลก (WHO, 2007)

สำหรับประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมของผู้สูงอายุมาแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 คือมีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 10.2 (ตามนิยาม “สังคมผู้สูงอายุ” หมายถึง การมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ) การเข้าสู่สังคมสูงอายุของประเทศไทยเป็นผลมาจากอัตราการเกิดของประชากรไทยลดลงอย่างมาก ในขณะเดียวกันประชากรไทยมีอายุยืนยาวขึ้นด้วย จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2550 พบว่าประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุสูง ร้อยละ 10.7 ของประชากรทั้งประเทศ และในปี พ.ศ. 2556 ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุวัยต้นซึ่งมีอายุ 60-69 ปี จำนวน 5.3 ล้านคน (ร้อยละ 8.2) ผู้สูงอายุวัยกลางที่มีอายุ 70-79 ปี จำนวน 2.9 ล้านคน (ร้อยละ 4.5) และผู้สูงอายุวัยปลายซึ่งมีอายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 1.3 ล้านคน (ร้อยละ 2.0) นอกจากนี้ได้มีการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประชากรผู้สูงอายุไทย ในปี พ.ศ.2573 ว่า สัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 1 ใน 4 ของประชากรไทย (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย 2557 , pp. 30-32)

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุย่อมมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย เช่น มีการเสื่อมของระบบประสาทสัมผัส โดยเฉพาะระบบประสาทด้านการรับรู้ตำแหน่ง มีสายตาที่แยลง มีการเสื่อมของระบบอวัยวะในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปฏิกิริยาการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวช้าลง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น การสูญเสียบุคคลที่รักหรือใกล้ชิด การสูญเสียบทบาทในหน้าที่การงานหรือในครอบครัว เป็นต้น ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มที่มีอายุยืนยาวมากขึ้น แต่มีโอกาสเจ็บป่วย หรือไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เพิ่มขึ้นตามอายุด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ภาวะทุพพลภาพ และความพิการนำไปสู่ภาวะพึ่งพาตามมา (คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ , 2553) จากการวัดปัญหาสุขภาพของคนไทยโดยใช้การสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Year: DALY) พบว่า ผู้สูงอายุไทยส่วนใหญ่ มีสาเหตุการสูญเสียปีสุขภาวะ เนื่องจากโรคไม่ติดต่อ ร้อยละ 85.2 รองลงมา คือ โรคติดต่อ และอุบัติเหตุ ร้อยละ 11.3 และ 3.5 ตามลำดับ (คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ , 2557) และจากการรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ปี 2551 พบว่า หนึ่งในอุบัติเหตุที่ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ การพลัดตกหกล้ม สูงถึงร้อยละ 40.4 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดในผู้สูงอายุ (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552) การหกล้มในผู้สูงอายุมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกประเทศทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่ามีประมาณร้อยละ 28-35 ของผู้สูงอายุ

ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 32-42 ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป ซึ่งอัตราของการหกล้มจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งในจำนวนนี้ยังพบว่าเกิดการหกล้มซ้ำอีกถึงร้อยละ 40 ในผู้ที่เคยมีประสบการณ์ของการหกล้มมาก่อน (WHO, 2007) สำหรับประเทศไทย จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่า 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2554-2558) แนวโน้มผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยมากกว่า 800 คนต่อปี หรือประมาณ 3 คนต่อวัน ผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคน พลัดตกหกล้มทุกปี ซึ่งมีผู้ได้รับบาดเจ็บกว่า 6 แสนคน โดยได้รับบาดเจ็บรุนแรงมากที่สุดคือ กระดูกข้อมือหัก รองลงมาคือสะโพกหัก และศีรษะหัก สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่หกล้มนอกบริเวณบ้านมากถึงร้อยละ 65 และหกล้มในบ้านร้อยละ 31 ที่สำคัญพบว่าสาเหตุหลักเกิดจากการลื่น สะดุดหรือก้าวพลาด บนพื้นระดับเดียวกัน

สาเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้สูงอายุในแต่ละบุคคลมีทั้งที่เกิดจากปัจจัยภายในบุคคล (Intrinsic factor) และปัจจัยภายนอกบุคคล (Extrinsic factor) ปัจจัยภายในบุคคลที่พบบ่อยจะเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกายที่มีผลต่อการทรงตัว ได้แก่ ความเสี่ยงของระบบการมองเห็น ระบบการได้ยิน ระบบการสัมผัสและการรับรู้ การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ลดลง ทำให้ขณะเดินหรือเปลี่ยนท่าทาง ร่างกายไม่สามารถรักษาจุดศูนย์กลางของมวลร่างกายให้อยู่ในฐานที่สมดุลได้ และเกิดการหกล้มขึ้น มีงานวิจัยมากมายที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และพบว่า เพศ อายุที่มากขึ้น ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวและโรคเรื้อรังบางประเภท การใช้ยาบางชนิด การที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่คนเดียว มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้สูงอายุที่เคยหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยภายนอกที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้าน เช่น พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ การจัดวางเครื่องเรือนในบ้านที่ไม่เหมาะสม การสวมรองเท้าที่มีขนาดไม่พอดีกับเท้า เป็นต้น และจากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 พบผู้สูงอายุมีการหกล้มจากพื้นลื่น ในเพศชาย ร้อยละ 48.2 และเพศหญิง ร้อยละ 42.2 สาเหตุรองลงมา คือ การสะดุดสิ่งกีดขวาง พบในเพศชายร้อยละ 32.1 และเพศหญิง ร้อยละ 38.8 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชากรไทย, 2552)

การบาดเจ็บจากการหกล้มส่งผลกระทบที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมรอบข้าง โดยผลกระทบต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ ซึ่งพบได้ตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยจนกระทั่งบาดเจ็บที่รุนแรง ตัวอย่างเช่น การฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด ข้อเคลื่อน กระดูกหัก และมีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งอาจทำให้พิการและเสียชีวิตได้ตามมา จากการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 75 ได้รับบาดเจ็บหลังจากการหกล้ม ซึ่งได้รับบาดเจ็บในระดับเล็กน้อยพบร้อยละ 47.6 บาดเจ็บในระดับรุนแรงพบร้อยละ 44.6 และพบว่าร้อยละ 45 มีกระดูกสะโพกหัก ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อรับการผ่าตัดทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และภาวะลิ่มเลือดในปอดอุดตัน (Honeycutt & Ramsey, 2002) ผลในระยะยาวสำหรับผู้ที่ถูกหกล้มและมีกระดูกสะโพกหัก จะมีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 20 เมื่อติดตามกลุ่มนี้เป็นระยะเวลา 1 ปี และมีถึงร้อยละ 25-75 ที่สูญเสียความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันด้วย

(Scott, 2007) สำหรับประเทศไทย จากสถิติการรายงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2551 พบว่า ผู้สูงอายุที่หกล้มประมาณร้อยละ 50 จะมีอันตรายจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ หรืออาจเกิดภาวะความพิการเรื้อรังตามมาและมีชีวิตอยู่ได้ในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี การหกล้มยังส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจเป็นอย่างมาก ผู้สูงอายุจะรู้สึกวิตกกังวล กลัว ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางรายรู้สึกว่ตนเองเป็นภาระให้กับบุตรหลานส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าหรือมีความคิดอยากฆ่าตัวตายตามมาได้ (Lin, Hwang, Wang, Chang & Wolf, 2006) และภายหลังการหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์การหกล้มมาก่อนจะเกิดความกลัวการหกล้มซ้ำ ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหว และมีปัญหาในการเดิน ต้องการมีผู้ช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ทั้งที่แพทย์ตรวจแล้วว่าไม่มีความผิดปกติของร่างกาย หรือข้อกระดูก ซึ่งทางการแพทย์เรียกกลุ่มอาการนี้ว่า “กลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม” (Post fall syndrome) นอกจากนี้การหกล้มในผู้สูงอายุยังส่งผลกระทบต่อด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น สูญเสียค่ารักษาพยาบาล สูญเสียเวลาการทำงานของญาติ และการดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการจากการหกล้ม จากการศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่ฮ่องกง พบว่ามีการสูญเสียถึง 71 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี (Chu, et al., 2008 อ้างถึงใน ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2552) จากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2550 พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.8) ของผู้สูงอายุที่หกล้มรักษาตัวเองอยู่ที่บ้าน ในส่วนของผู้ที่ไม่ต้องรักษาพยาบาล และผู้ที่เข้ามารับการรักษาพยาบาล (คนไข้นอก) มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 27.7 และร้อยละ 27.6 ตามลำดับ) และมีผู้สูงอายุที่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (คนไข้ใน) ร้อยละ 9.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ดังนั้น การหกล้มในผู้สูงอายุนอกจากอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บและความพิการทางด้านร่างกายยังส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้กลัวการหกล้มซ้ำ หากมีความพิการและไม่สามารถเคลื่อนไหวได้จะนำไปสู่ภาวะพึ่งพิง ก่อให้เกิดความเครียด และวิตกกังวลทั้งต่อผู้สูงอายุเองและครอบครัวผู้ดูแลได้

จากอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุที่เพิ่มสูงขึ้นและส่งผลกระทบในด้านต่างๆ การป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการป้องกันที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และผู้ดูแล ดังนั้นทุกหน่วยงาน ตลอดจนบุคลากรด้านสุขภาพจะต้องให้ความตระหนักและร่วมมือกันในการค้นหาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการแก้ไข ตั้งแต่ในระดับปฐมภูมิ (primary prevention) ระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) และระดับตติยภูมิ (tertiary prevention) เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาในระยะยาว ดังนั้นการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลดอัตราการเกิดการหกล้ม ตลอดจนลดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการหกล้มลง

การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยให้ความรู้เรื่องรูปแบบการเดิน และการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมและปลอดภัย การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเดินและการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ จะช่วยลดการหกล้มในผู้สูงอายุลงได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุโดยการให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันการหกล้ม การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย การให้ความรู้เรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสม การสวมใส่รองเท้า การใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ถูกต้องเหมาะสม และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะสามารถป้องกันการหกล้มได้

ข้อมูลจาก Health Data Center ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2559 พบว่า ประชากรทุกกลุ่มวัยในจังหวัดราชบุรีมีประชากรจำนวน 767,629 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุจำนวน 139,165 คน คิดเป็นร้อยละ 18.13 โดยมีร้อยละของผู้สูงอายุสูงสุดที่อำเภอวัดเพลง (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคืออำเภอบางแพ (ร้อยละ 19.71) และ อำเภอดำเนินสะดวก (ร้อยละ 19.35) จากข้อมูลร้อยละของผู้สูงอายุดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อำเภอวัดเพลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) อำเภอที่เหลือและภาพรวมของจังหวัดก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing Society) ซึ่งร้อยละของประชากรผู้สูงอายุของจังหวัดมากกว่าร้อยละของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 16.01) โดยผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรีแบ่งเป็นผู้สูงอายุวัยต้น (อายุ 60 - 69 ปี) ร้อยละ 53.61 (74,608 คน) วัยกลาง (อายุ 70 - 79 ปี) ร้อยละ 29.01 (40,375 คน) และ วัยปลาย (อายุ 80 ปี ขึ้นไป) ร้อยละ 17.38 (24,182 คน) ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า จังหวัดราชบุรีมีผู้สูงอายุที่มีความเปราะบาง และมีภาวะพึ่งพิงในระดับน้อยถึงพึ่งพิงโดยสมบูรณ์ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด (ร้อยละ 46.39) ซึ่งเป็นผู้สูงอายุวัยกลางและปลายรวมจำนวน 64,557 คน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุขึ้น โดยจัดทำโปรแกรมให้กับผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง ซึ่งได้บูรณาการมาจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการหกล้ม เพื่อให้มีความครอบคลุมด้านเนื้อหาและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ก่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ในระยะยาว

2. คำถามการวิจัย

1. ผู้สูงอายุมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มสูงขึ้นหรือไม่หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
2. ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหรือไม่

3. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุต่อการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
2. เพื่อเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม

4. สมมติฐานการวิจัย

1. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ผู้สูงอายุในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือนเมษายน 2562 ถึง มิถุนายน 2562

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือนเมษายน 2562 ถึง มิถุนายน 2562 จำนวน 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 ราย กลุ่มควบคุม 32 ราย โดยใช้พื้นที่ ตำบลวัดเพลง เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนตำบลเกาะศาลพระ เป็นกลุ่มควบคุม

5.2 สถานที่ ชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

5.3 ระยะเวลาดำเนินการ : เมษายน 2562 ถึง มิถุนายน 2562

6. ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เป็นเวลา 1 ปีขึ้นไป ระหว่างเดือนเมษายน 2562 ถึง มิถุนายน 2562

6.2 การหกล้ม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุมีการสูญเสียการทรงตัวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ตั้งใจ ทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เช่น มือ แขน ขา เข่า ก้น หรือทุกส่วนของร่างกายทรุดลงสัมผัสกับพื้น หรือปะทะสิ่งของต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ตาม ซึ่งไม่รวมกับการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุถูกรถชน โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุว่าเคยมีประวัติการหกล้มหรือไม่ เช่น เดินสะดุด ถิ่นล้ม วิ่งเวียนศีรษะ มึนงง เป็นลม ขาอ่อนแรง เดินเซ เก้าพลัดตกบันได เป็นต้น

6.3 การเตรียมความพร้อมในผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบจากการหกล้ม รวมถึงการดูแลสุขภาพและการใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับตัวผู้สูงอายุเอง อีกทั้งผู้สูงอายุต้องมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้ม ได้แก่ พฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้ม(ในกรณีที่ไม่มีผู้ดูแล) โดยประเมินจากแบบประเมินการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ 1. แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีเกณฑ์การให้คะแนน โดยถ้าได้คะแนนสูง ถือว่ามี การเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มดี

6.4 ประสิทธิภาพ หมายถึง ผู้สูงอายุมีความรู้และมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและการป้องกันการหกล้ม เมื่อทดสอบทางสถิติแล้วพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ

6.5 โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบให้กับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้โปรแกรมได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว โดยเน้นการมีส่วนร่วมในชุมชน ได้แก่ Care manager / care giver อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แพทย์และพยาบาล โดยมีกิจกรรมหลายอย่างร่วมกันที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

6.5.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีการเลือกหัวหน้ากลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเป็นคนสอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายข้างต้น บรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ และมีการแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

6.5.2 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยยึดตามคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของกรมอนามัย ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้ม โดยใช้วิธีการสาธิต ร่วมกับให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจสามารถกลับไปออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านได้

6.5.3 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย หมายถึง การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย แสงสว่างภายในบ้าน ห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นบ้าน ขอบธรณีประตู/พื้นต่างระดับบันได การจัดวางสิ่งของ พรมเช็ดเท้า สัตว์เลี้ยง และพื้นที่บริเวณรอบๆ บ้าน เพื่อให้เหมาะสมปลอดภัย เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีการลงพื้นที่จริง เพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถปรับปรุงที่อยู่อาศัยได้เองตามความเหมาะสมอย่างถูกวิธีโดยยึดตามคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ของกรมอนามัย

6.5.4 การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และวัดสายตา หมายถึง การให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาชนิดต่างๆ แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มเป็นรายบุคคล รวมทั้งการรับประทานยาที่ถูกต้องตามแพทย์สั่งทั้งในเรื่องชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา และเวลาในการรับประทานยา มีการประเมินการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนการเฝ้าระวังฤทธิ์ข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยทีมแพทย์และพยาบาล เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและผลข้างเคียงที่สำคัญของยาที่ตนเองใช้ ส่งผลให้เกิดการใช้ยาที่

ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการสอนการวัดสายตาเบื้องต้นให้ผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถวัดสายตาเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง

6.6 การทรงตัวในผู้สูงอายุ หมายถึง ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ทดสอบด้วยวิธี Time “up and go” test เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ มีเกณฑ์ประเมินโดยถ้าผู้สูงอายุใช้เวลาในการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที ถือว่ามีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว และถ้าใช้เวลามากกว่า 30 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง (Lyons, Adams and Titler, 2005)

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุมีการเตรียมความพร้อมในป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุมากขึ้น
2. สามารถป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมหัวข้อทั้งหมดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย
 - 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ
 - 1.2 กระบวนการชราภาพที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ
2. การหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย
 - 2.1 ความหมายของการหกล้ม
 - 2.2 ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหกล้ม
 - 2.3 อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 2.4 การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 2.5 การทรงตัวในผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการหกล้ม
 - 2.6 สถานการณ์การหกล้มในปัจจุบัน
3. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย
 - 3.1 แนวคิดในการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 3.2 บุคคลากรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการหกล้ม
4. กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

คำว่า “ผู้สูงอายุ” (Elderly) ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 มาตราที่ 3 หมายถึง บุคคลซึ่งมีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย สำหรับองค์การอนามัยโลก (WHO, 2007) ได้มีการแบ่งเกณฑ์อายุตามสภาพของการมีอายุเพิ่มขึ้น ดังนี้

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) ผู้สูงอายุ (Elderly) | มีอายุระหว่าง 60 – 74 ปี |
| 2) คนชรา (Old) | มีอายุระหว่าง 75 – 90 ปี |
| 3) คนชรามาก (Very Old) | มีอายุ 90 ปีขึ้นไป |

นอกจากนี้ ยังมีการแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุไทยตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ. ศ. 2546 ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 – 69 ปี
- 2) กลุ่มผู้สูงอายุวัยกลาง คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 70 – 79 ปี
- 3) กลุ่มผู้สูงอายุวัยปลาย คือ ผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ยึดเอาความหมายของผู้สูงอายุที่ส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ด้านอายุเป็นตัวกำหนด คือ “ผู้สูงอายุ” หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง เนื่องจากผู้ทำวิจัยต้องการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่กำลังจะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุเพื่อให้มีความรู้และมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.2 กระบวนการชราภาพที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ

กระบวนการสูงอายุ หรือความชรา (Aging Process) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ต่างๆ ในร่างกายเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์ จนเติบโตเป็นทารกและเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้เจริญเติบโตขึ้น แต่เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่แล้วร่างกายจะมีการสลายของเซลล์มากกว่าสร้างส่งผลให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใดแต่เกิดขึ้นอย่างช้าๆ ใช้ระยะเวลายาวนาน ดังนั้นความชราจึงไม่ใช่โรคแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เนื่องมาจากความชรามีส่วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ได้แก่ สายตาที่เสื่อมลง การได้ยินและการทรงตัวบกพร่อง ความเสื่อมของระบบประสาทสัมผัสโดยเฉพาะระบบประสาทรับรู้ตำแหน่ง ทำให้การตอบสนองช้าลง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการที่กำลังกล้ามเนื้อน้อยลงร่วมกับการที่ความยืดหยุ่นของข้อต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป ทำให้โอกาสของการหกล้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนี้

1.2.1 กระบวนการชราของสายตา ประกอบด้วย

1. ผู้สูงอายุมีรูปร่างตาเล็กขึ้น เนื่องจากไขมันโดยรอบลดลง เกิดภาวะหนังตาตก (Ptosis) ภาวะขอบหนังตาม้วนเข้า (entropion) และภาวะขอบหนังตาม้วนออก (ectropion) ได้ง่ายขึ้น

2. การหนาตัวและการแข็งขึ้นของเลนส์ตา มีผลต่อการปรับระยะสายตา (focusing) เกิดเป็นภาวะสายตาสั้นผู้สูงอายุ

3. การขุ่นของเลนส์ตาที่เกิดจากความชราแต่ไม่ใช่ต้อกระจก เป็นปัจจัยร่วมที่ทำให้ ความรุนแรงของต้อกระจกหนาตัวขึ้น

4. รูม่านตาที่เล็กในผู้สูงอายุเป็นลักษณะปกติของวัยได้แต่มีการหดตัวเมื่อได้รับแสง (light reflex) ความไวต่อแสงและการปรับตัวต่อความมืดของจอตาที่ลดลงทำให้เกิดปัญหาหกล้มได้ง่าย

1.2.2 กระบวนการชราของการได้ยินและการทรงตัว ประกอบด้วย

1. การได้ยินลดลง เนื่องมาจากการเสื่อมของ organ of corti และ basilar membrane ซึ่งเป็นอวัยวะในหูชั้นในร่วมกับเส้นประสาทคู่ที่ 8

2. การสูญเสียความสามารถในการรับฟังเสียงที่มีความถี่สูงและการแยกคำ เนื่องจากเยื่อแก้วหูและอวัยวะในหูชั้นกลางแข็งตัวมากขึ้น

3. ระบบการควบคุมการทรงตัวลดลง เนื่องจากการลดลงของจำนวนเซลล์ของเส้นประสาทเวสติบูลาร์ (vestibular nerve) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับตำแหน่งของศีรษะ การเคลื่อนไหวและท่าทางของร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการมึนงง (Dizziness) และมีอาการบ้านหมุน (Vertigo) เป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้มได้บ่อยในผู้สูงอายุ

1.2.3 กระบวนการชราของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ประกอบด้วย

1. การเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ ช้าลง เนื่องมาจากจำนวนและขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลง มีเนื้อเยื่อพังผืด และไขมันเข้าแทนที่มากขึ้น ทำให้มวลรวมของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในการหดตัวแต่ละครั้งนานขึ้น

2. กระดูกเปราะและแตกหักง่าย เนื่องจากอัตราการสลายของกระดูกมากกว่าอัตราการสร้าง มีการสลายของแคลเซียมออกจากกระดูกมากขึ้น ประสิทธิภาพการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้ลดลง มีการสูญเสียแคลเซียมมากขึ้นทั้งทางลำไส้และทางไตเพราะขาดวิตามินดี ส่งผลให้เกิดภาวะกระดูกบาง (Osteopenia) และกระดูกพรุน (Osteoporosis) ตามมา

3. ความยาวของกระดูกสันหลังลดลงเพราะหมอนรองกระดูกบางลง

4. น้ำไขข้อลดลง เป็นเหตุให้กระดูกเคลื่อนที่มาสัมผัสกัน จึงได้ยินเสียงกรอบแกรบขณะเคลื่อนไหว

5. ข้ออักเสบและติดเชื้อง่าย ทำให้มีอาการปวดตามข้อ ข้อที่พบว่ามีอาการเสื่อมได้บ่อย คือ ข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อกระดูกสันหลัง

1.2.4 กระบวนการชราของประสาทสัมผัสอื่นๆ ประกอบด้วย

1. มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของการรับรู้ความรู้สึกตามร่างกาย เนื่องมาจากจำนวนปลายประสาทที่รับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดและอุณหภูมิมีจำนวนลดลงเมื่ออายุมากขึ้น

2. การรับรู้ความรู้สึกที่มีคุณภาพลดลง (สัมผัส การสั่น และการแยกแยะตำแหน่ง) เนื่องจาก Meissner corpuscle และ Pacinian corpuscle ที่ทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึกที่มีคุณภาพมีจำนวนลดลงและมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไป เช่น รูปร่างของ Meissner corpuscle ยาวรีกว่าปกติและตำแหน่งเลื่อนออกจากชั้นหนังกำพร้ามากขึ้น

2. การหกล้มในผู้สูงอายุ

2.1 ความหมายของการหกล้มในผู้สูงอายุ

คำจำกัดความของการหกล้มแตกต่างกันออกไปตามการให้ความหมายของแต่ละบุคคลหรือแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายของการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่ามีผู้ให้ความหมายที่หลากหลาย ดังนี้

การหกล้ม หมายถึง การที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก โดยทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ แขน เข่า ก้นหรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสกับพื้น (ลัดดา เถียมวงศ์, 2547)

การหกล้ม หมายถึง ภาวะที่ล้มลงไปสู่พื้น หรือพบว่านอนอยู่ที่พื้น หรือเป็นภาวะที่ล้มไปกระแทกกับวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่ในบริเวณนั้น เช่น เก้าอี้ เคาะเตอร์ แล้วต้องพยายามดึงตัวกลับมาเพื่อการทรงตัว (แดน เนาวรัตน์ จามรจันทร์, จิตอนงค์ ก้าวกลสิกรรม และสุจิตรา บุญหยง, 2548)

การหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนท่าโดยไม่ได้ตั้งใจและเป็นผลทำให้ร่างกายหลุดหรือลงนอนกับพื้นหรือปะทะสิ่งของต่างๆ เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นภายในบ้านหรือนอกบ้าน โดยไม่นับรวมการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ถูกรถชน (เปรมกมล ขวนขวย, 2550)

การหกล้ม หมายถึง การสูญเสียการทรงตัว โดยไม่ได้ตั้งใจ เป็นผลทำให้ร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายปะทะกับสิ่งต่างๆ (วิภาวี หมายพิมาย, 2556)

World Health Organization (2007) กล่าวว่า การหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลใด บุคคลหนึ่ง พลัดตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ

จากความหมายของการหกล้ม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า หมายถึง การที่ร่างกายเสียการทรงตัว เกิดการหลุดตัวลงกับพื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าเดิมโดยไม่ได้ตั้งใจ เป็นผลทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เช่น แขน เข่า ก้นหรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสลงไปกับพื้นหรือในระดับที่ต่ำกว่า ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บ โดยไม่รวมการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ถูกรถชน เป็นต้น

ลักษณะการหกล้มในผู้สูงอายุ

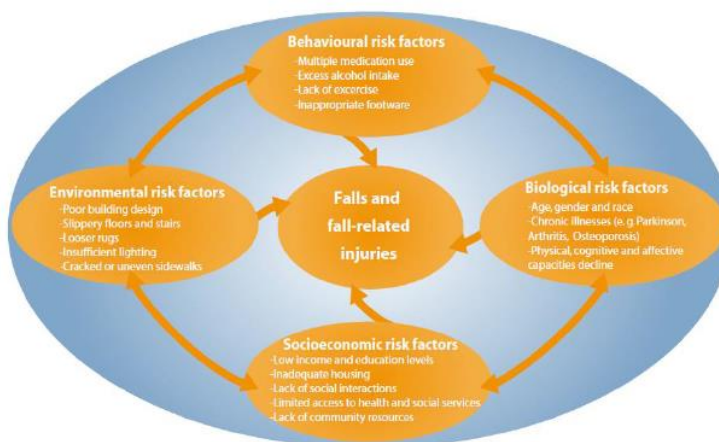
จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีการจำแนกลักษณะการหกล้มในผู้สูงอายุออกเป็นหลายประเภท ตัวอย่างเช่น จิราพร เกศพิชญวัฒนา (2546, P.2) ได้แบ่งการหกล้มออกเป็น 2 แบบ คือ การหกล้มแบบพลาดหรือสะดุด และการหกล้มแบบลื่นไถล ซึ่งพบได้ทั้งสองแบบในผู้สูงอายุ ในส่วนงานวิจัยของ วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล (2552) อธิบายว่า ลักษณะการล้มขึ้นอยู่กับอายุ ในรายที่อายุไม่มากนัก ยังเดินได้คล่องแคล่ว มักจะล้มไปข้างหน้าพร้อมกับใช้มือยันพื้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักที่ปลายแขน ส่วนในรายที่อายุมาก เดินช้า มักเสียการทรงตัวและล้มมาด้านหลัง ทำให้เกิดการหักบริเวณข้อสะโพก ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 ดังนี้



2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่พบว่าการหกล้มได้บ่อยมากกว่ากลุ่มอื่นๆ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุมีหลายประการขึ้นอยู่กับผู้สูงอายุแต่ละบุคคล ซึ่งปัจจัยเสี่ยงนี้ส่งผลทำให้เกิดอุบัติการณ์การหกล้มที่มากขึ้น (นงนุช วรโธสง, 2551) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันกับปัจจัยหลายๆ อย่างร่วมกัน (Multifactor) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization , 2008) ได้กำหนดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา (Biological risk factor) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factor) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factor) และปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic risk factor) ตามแผนภาพที่ 2 โดยแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ
ตามกรอบแนวคิดของ World Health Organization



แหล่งที่มา: World Health Organization (2008, p. 5)

1. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา (Biological risk factor) เป็นปัจจัยที่ใช้อธิบายลักษณะทางกายภาพของบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ และเป็นปัจจัยที่แสดงถึงลักษณะประชากร โดยปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการหกล้ม และบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ เช่น การลดลงของสมรรถภาพร่างกาย กระบวนการคิด ความสามารถของร่างกาย และการเจ็บป่วยเรื้อรัง นอกจากนี้การส่งผลกระทบร่วมกันระหว่างปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา กับปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ เช่น การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนำไปสู่การทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อบกพร่องและมีภาวะอ่อนแอมากขึ้น และหากอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยจะยิ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้มมากขึ้น

ปัจจัยด้านอายุ พบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีอัตราการหกล้มประมาณร้อยละ 35 และเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 32-42 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป (Scott, 2007) โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป (บรรลุ ศิริพานิชและคณะ, 2550)

ปัจจัยทางด้านเพศ พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุเนื่องจากความจำกัดทางสรีระของเพศหญิง เช่น จากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ความหนาแน่นของมวลกระดูกต่ำ การมีน้ำหนักตัวมาก การเปลี่ยนแปลงในการเคลื่อนไหวของสะโพกในการรับน้ำหนักของขาขณะเดินในเพศหญิงและเพศชายแตกต่างกัน โดยผู้สูงอายุหญิงจะมีท่าเดินที่มีลักษณะคล้ายเป็ด (waddling gait) กล่าวคือฐานเดินแคบ ส่วนผู้สูงอายุชายจะมีท่าเดินที่มีฐานกว้างกว่าและระยะก้าวสั้น จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุหญิงหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุชาย

สถานภาพสมรส พบว่าอัตราการหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า แยก หรืออาศัยอยู่ตามลำพังและมีความรู้สึกเหงาเปล่าเปลี่ยว จะมีอัตราการหกล้มสูงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพคู่ (เปรมกมล ขวนขวย, 2550) จากการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในครัวเรือนมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพบว่า จากปี พ.ศ.2537 ร้อยละ 3.6 ปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.3 และปี พ.ศ. 2550 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.7 การสำรวจปี พ.ศ. 2550 พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวมีมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.7) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550) ซึ่งแนวโน้มการอยู่คนเดียวของผู้สูงอายุจะมีอัตราเพิ่มสูงทุกๆ ปี ทำให้อัตราการหกล้มในผู้สูงอายุก็เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ขณะที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างในวัยสูงอายุเกิดการเสื่อมสภาพ ความผิดปกติของโครงสร้างและกล้ามเนื้อทำให้การทรงตัวไม่มั่นคง เช่น ความไม่มั่นคงบริเวณข้อสะโพก ข้อเข่า หรือข้อเท้า ยังอาจเกิดจากข้อเสื่อมหรือการอักเสบของข้อ ในผู้สูงอายุบางรายมีการอ่อนแรงหรือลีบของกล้ามเนื้อ การอักเสบของกล้ามเนื้อ ความผิดปกติของเท้า ลักษณะเท้าที่ผิดปกติ มีการหนาตัวของผิวหนังทำให้เกิดตาปลา เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการหกล้มได้ทั้งสิ้น การเจ็บที่เท้าทำให้ลงน้ำหนักไม่ได้เต็มที่และมั่นคงพอเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หกล้มได้ง่ายเหมือนกัน หรือบางรายเกิดอาการชาบริเวณเท้าร่วมด้วย ทำให้เท้ารับรู้ความรู้สึกได้ไม่ดีเท่าที่ควร เป็นผลให้การสั่งการเกี่ยวกับการทรงตัวของสมองเสียไป ทำให้เกิดโอกาสหกล้มได้ง่าย (อุดม เพชรสังหาร , 2557)

การทรงตัวต้องอาศัยการมองเห็นร่วมด้วยร่างกายถึงจะทรงตัวได้ดี ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาทางด้านนัยน์ตาแล้วจึงหกล้มได้ง่ายกว่าคนหนุ่มสาว อีกทั้งผู้สูงอายุมีสายตาที่ไม่ดีจึงมีโอกาสที่จะเดินสะดุดและหกล้มได้ง่าย รวมถึงการลดลงของความชัดเจนและการรับรู้ความตื้นลึกทำให้ผู้สูงอายุสะดุดล้มได้ง่าย ความบกพร่องในการทรงตัวของระบบอวัยวะต่างๆ ลดลงทำให้สมดุลในการทรงตัวบกพร่อง โดยเฉพาะผู้สูงอายุบางรายมีปัญหาการทำงานของอวัยวะหูชั้นในที่ควบคุมการทรงตัวเคลื่อนไหวผิดปกติ ทำให้เกิดอาการบ้านหมุนนำไปสู่การหกล้มได้เช่นกัน

ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง พบว่าภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุแต่ละคนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้ม เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวหลายโรค ทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิด ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงของยาที่มีผลต่อการหกล้มได้ นอกจากนี้อาการเจ็บป่วยจะทำให้การทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับกลไกการทรงตัวลดลง เช่น ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง การมองเห็นลดลง ตลอดจนยังเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายหรือฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วย จากการศึกษาของเพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ (2543) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่มารับการตรวจ ณ แผนกออโรโอดิกส์และแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่า ครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวก่อนการหกล้ม อย่างน้อย 2 โรคขึ้นไป และโรคที่พบมากที่สุด คือโรคความดันโลหิตสูง จากผลการวิจัยนี้ช่วยยืนยันได้

ว่าการหกล้มมีความเกี่ยวข้องกับการมีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นั่นคือการหกล้มนำไปสู่ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ขณะเดียวกันหากมีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังก็จะนำไปสู่ปัญหาการเกิดหกล้มได้เช่นกัน ความผิดปกติของหัวใจหรือหลอดเลือดในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงและความดันโลหิตต่ำ ส่งผลให้เกิดการขาดเลือดในสมอง อาจทำให้เป็นลมและหกล้มตามมาได้ ในส่วนของระบบประสาทและสมองเกิดจากการรับรู้ความรู้สึกผิดปกติอันเนื่องมาจากสมองเสื่อม เนื้อสมองตาย โรคหลอดเลือดสมองพาร์กินสัน ทำให้ระบบการควบคุมจากสมองส่วนกลางผิดปกติไป ไม่สามารถประสานงานการทำงานของอวัยวะได้ดีเท่าที่ควร รวมถึงการสูญเสียในการทรงตัวทำให้หกล้มได้

ประวัติการหกล้ม ผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มมาแล้ว โอกาสที่จะเกิดการหกล้มซ้ำมีสูง ถึงแม้ว่าจะมีอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยพยุงเวลาเดินก็ตาม เนื่องจากกล้ามเนื้อยังไม่แข็งแรง และการทรงตัวยังไม่ดี เมื่อล้มครั้งที่ 2 ความรุนแรงจะมีมากกว่าการหกล้มในครั้งแรก ดังนั้นผู้ที่ดูแลใกล้ชิดกับผู้สูงอายุควรให้ความสำคัญ และคอยช่วยเหลือพยุงถึงแม้ว่าผู้สูงอายุจะสามารถเดินได้เองแล้วก็ตาม จากการศึกษาของนงนุช วรโธสง (2551) ที่ประเมินคัดกรองปัจจัยเสี่ยงทั้ง 6 ปัจจัย เมื่อเทียบตามหน่วยน้ำหนักคะแนนของปัจจัยเสี่ยง พบว่าพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านประวัติการหกล้ม (2 ครั้งขึ้นไปใน 6 เดือนที่ผ่านมา) มีความสำคัญมากที่สุดต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของเปรมกมล ขวนขวย (2550) พบว่าประวัติการหกล้มมีโอกาเสี่ยงต่อการหกล้มสูงเป็น 2.36 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติการหกล้ม

ภาวะซึมเศร้าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมช้าลง มีการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ง่าย นอกจากนี้การเข้าสู่วัยผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อชีวิต ได้แก่ การเกษียณจากงาน การเจ็บป่วยร้ายแรง เกิดภาวะทุพพลภาพและภาวะพึ่งพาขึ้น การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก การสูญเสียบทบาทในครอบครัว การสูญเสียอำนาจบางอย่าง สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การพึ่งพาบุคคลอื่นอย่างช้าๆ และเสียความมั่นใจในตนเอง ซึ่งการมีสุขภาพจิตที่ไม่ดีเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุไทย

2. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factor)

เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระทำของบุคคล หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น พฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ยาหลายประเภท การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไป การอยู่กับที่นานเกินไป พฤติกรรมการแต่งกาย เป็นต้น (World Health Organization , 2008)

ปัญหาเรื่องการใช้ยา ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวต้องกินยาประจำ ยาบางชนิดอาจจะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ เกิดอาการหน้ามืด เวียนหัว มึนงง เป็นเหตุให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน ส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา เกิดผลข้างเคียงของยาได้ง่าย ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ได้รับยา 4 ชนิดขึ้นไป ทำให้อัตราเสี่ยงของการหกล้มมากขึ้น 8-10 เท่า กลุ่มยาที่อาจทำให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่ายขึ้น ได้แก่ ยานอนหลับ ยาระงับประสาท ยาขยายหลอดเลือด ยาขับปัสสาวะ รวมทั้งยากลุ่มที่ใช้กับปัญหาทางจิต

การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีผลกระทบทางด้านร่างกาย เช่น ผลต่อดับทำให้เป็นโรคตับแข็ง มะเร็งตับ อีกทั้งยังมีผลต่อหัวใจและระบบประสาท ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดในระดับที่สูงขึ้นจะทำให้ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของลดลง ทำให้การคิดและการตัดสินใจไม่ดี มีอาการง่วงซึม ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงในการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (กรมสุขภาพจิต, 2550) เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุมวลของร่างกายที่เป็นเนื้อลดลง ระหว่างอายุ 20 ถึง 70 ปี โดยมวลของร่างกายจะลดลงร้อยละ 10 และปริมาณน้ำในร่างกาย เนื่องจากปริมาณแอลกอฮอล์จะแพร่กระจายอยู่ในน้ำ ดังนั้นการดื่มสุราแต่ละครั้งจะทำให้ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้สูงอายุมีมากกว่าวัยหนุ่มสาว ประกอบกับร่างกายของผู้สูงอายุมีสมรรถภาพลดลง รวมถึงประสิทธิภาพในการทำงานของปอดและหัวใจลดลง ทำให้เหนื่อยเร็ว ไตทำหน้าที่กรองสารพิษได้น้อยลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีอาการมึนเมาได้ง่าย นอกจากนี้การดื่มที่มีเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นการลดประสิทธิภาพการดูดซึมธาตุแคลเซียมในร่างกาย ทำให้กระดูกเสื่อมซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน ซึ่งอาจนำไปสู่การหกล้มได้ (ประเสริฐ อัสสัตชัย , 2553)

การใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุ เช่น ส้นรองเท้าสูงเกินไปทำให้ท่าทางการทรงตัวผิดไปจากธรรมชาติ รวมถึงการใส่รองเท้าคับหรือหลวมจนเกินไปทำให้เท้ารับสัมผัสได้ไม่ดีพอ รองเท้ามีพื้นที่ลื่น ไม่มีการยึดเกาะกับพื้นที่ดี หรือส้นรองเท้าที่สูงมากทำให้เกิดอาการปวดเมื่อย และเสียสมดุลได้ง่าย ส่งผลให้หกล้มได้ (อุดม เพชรสังหาร , 2557) นอกจากนี้เครื่องแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เช่น เสื้อผ้าที่มีขนาดใหญ่ หลวมไป ยาวไป อาจทำให้สะดุด เกยตัว ทำให้หกล้มได้ง่าย นอกจากนี้อุปกรณ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การใส่แว่นตาที่ไม่เหมาะสมกับสายตา การเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว เช่น ไม้เท้า เครื่องพยุงเดินแบบมีราวจับ ล้อเข็น หากมีขนาดไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุไม่คุ้นชินกับการใช้ อาจทำให้หกล้มได้เช่นกัน

ในเรื่องของการขาดการติดต่อกับสังคม โดยเฉพาะการที่ต้องอาศัยอยู่คนเดียวหรืออยู่ในพื้นที่ชนบท อาจเผชิญกับความเสี่ยงในการหกล้มที่เพิ่มขึ้น การอยู่คนเดียวถูกมองว่าเป็นข้อด้อยด้วยเหตุผลหลายประการ กล่าวคือ การอยู่คนเดียวไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นน้อยลง ยังทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกเหงา และเป็นการเพิ่มโอกาสที่ผู้สูงอายุจะไม่ได้รับความช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหาสุขภาพหรือประสบอุบัติเหตุ

3. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อม (Environmental risk factor)

เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพของแต่ละบุคคลกับสภาพแวดล้อมรอบตัว รวมทั้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในบ้านหรือตามที่สาธารณะต่างๆ ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงทางสภาพแวดล้อมมักเกิดร่วมกับปัจจัยด้านอื่นๆ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สำคัญ เช่น อันตรายที่เกิดขึ้นภายในบ้านหรือบริเวณบ้าน อาจมาจากทางเดินที่แคบเกินไป พื้นมีลักษณะที่ไม่ปลอดภัย เช่น พื้นมีผิวเรียบ เป็นมันเงา มีลวดลายหลอกตา มีสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดการลื่น มีพื้นต่างระดับทำให้สะดุดได้ง่าย มีเศษตะปู เศษไม้ เป็นต้น (World Health Organization , 2008)

สิ่งก่อสร้างภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม เช่น ชั้นบันไดมีความสูงไม่สม่ำเสมอ การไม่มีราวยึดเกาะเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหว บันไดลื่น ที่นั่งขับถ่ายเป็นแบบที่นั่งยอง หากผู้สูงอายุนั่งนานๆ อาจนำไปสู่ภาวะหน้ามืดขณะลุกยืนได้ สาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุส่วนหนึ่งมาจากการจัดสิ่งแวดลอมภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอหรือแสงจ้าเกินไป ทำให้กล้ามเนื้อดวงตาต้องทำงานหนัก มีผลเสียต่อดวงตา และทำให้การมองเห็นไม่ชัดเจน ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหกล้มได้ และยังพบว่าบริเวณที่เกิดอันตรายจากแสงสว่างได้บ่อย คือ บริเวณบันได ทางเข้าบ้าน ทางเดินภายในและภายนอกบ้าน นอกจากนี้อันตรายอาจเกิดจากการจัดวางเครื่องเรือนหรือของใช้ที่ไม่เป็นระเบียบ ขวางทางเดิน รวมถึงรูปแบบเครื่องเรือนที่ไม่เหมาะสมกับสรีระที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้สูงอายุ เช่น ระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ เตียงนอน ตู้ ชั้นวางของ ซึ่งควรปรับให้มีความสูงที่พอเหมาะต่อการใช้งาน เครื่องเรือนที่มีรูปแบบที่ไม่เหมาะสม คือ มีลักษณะที่ไม่มั่นคงขณะใช้งาน เช่น อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากและมีล้อเลื่อน อาจทำให้เกิดการลื่นไถลและหกล้มได้ (จิราพร เกศพิชญวัฒนา , 2546)

4. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic risk factor)

เป็นปัจจัยที่แสดงลักษณะทางสังคมและฐานะทางเศรษฐกิจ โดยการมีรายได้น้อยส่งผลถึงเรื่องของการขาดแคลนปัจจัยสี่ ในเรื่องของอาหารการกินที่ไม่เพียงพออาจนำไปสู่ภาวะขาดสารอาหารทำให้ร่างกายของผู้สูงอายุอ่อนแอลงเป็นเหตุให้ร่างกายเสียการทรงตัวและหกล้มตามมาได้ ปัญหาทางโภชนาการที่พบส่วนใหญ่ คือ ภาวะทุพโภชนาการ (ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน 18.5 กิโลกรัม/เมตร²) ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ เช่น การขาดความรู้

ทางด้านโภชนาการ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เป็นต้น (อรรณพ แผนคง , 2552) นอกจากนี้การหกล้มยังมีความเกี่ยวข้องกับภาวะช็อคหรือภาวะโลหิตจาง เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุทั้งในชุมชนและโรงพยาบาล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น เนื่องจากภาวะช็อคทำให้ความแข็งแรงและมวลความหนาแน่นของกล้ามเนื้อลดลงจึงส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนทำให้กระดูกหักได้ง่ายส่งผลต่อการหกล้มได้ง่ายขึ้น (พรทิพย์ สาริโส , 2555)

ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยมีความเสี่ยงในการหกล้มมากขึ้น เนื่องจากผู้ที่มีรายได้น้อยส่วนใหญ่อาจขาดแคลนที่อยู่อาศัย อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือมีงบประมาณที่ไม่เพียงพอในการปรับปรุงภายในและภายนอกบ้านให้มีความเหมาะสมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นลื่น หรือต่างระดับ ปัญหาของเครื่องใช้เครื่องเรือนภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่นำไปสู่การหกล้มในผู้สูงอายุได้

การอ่านออกเขียนได้และระดับการศึกษา เป็นหนึ่งในดัชนีด้านทุนมนุษย์ (ดัชนีความรู้ ดัชนีทักษะและความสามารถในการทำงาน และดัชนีภาวะสุขภาพ) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเพื่อวัยสูงอายุด้วยตนเองในทุกๆ ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต การเงิน ที่อยู่อาศัย และผู้ดูแล โดยผู้ที่มีดัชนีความรอบรู้อยู่ในระดับสูงกว่า จะมีโอกาสในการเตรียมตัวในด้านต่างๆ มากกว่า เช่น ด้านสุขภาพกาย มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ด้านที่อยู่อาศัย มีการปรับปรุงบ้านให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าอาจจะมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่า

การขาดการดูแลจากสังคมโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เช่น ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีความชุกของการหกล้มสูงกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาลเล็กน้อย (วิชัย เอกพลากร และคณะ , 2553) โดยผู้สูงอายุที่ขาดการติดต่อกับสังคมหรือเลือกที่จะไม่เข้าสังคม อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจทำให้ผู้สูงอายุมีสภาวะซึมเศร้า ไม่อยากอาหาร ซึ่งอาจส่งผลให้ร่างกายอ่อนแอและนำไปสู่การเจ็บป่วยหรือหกล้มตามมาได้ นอกจากนี้ชุมชนหรือสังคมขาดแคลนทรัพยากรในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการบริการทางการแพทย์ ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพและข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ทำให้ขาดความรู้ในการป้องกันการหกล้มได้

2.3 อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ

การหกล้มทำให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงรุนแรง ทำให้พิการและเสียชีวิตได้จากการศึกษาผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ พบว่าส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว สังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติด้วยดังนี้

2.3.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย

การหกล้มส่งผลทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด ข้อต่อเคลื่อนกระดูกหัก และมีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งอาจทำให้พิการและเสียชีวิตได้ (ซึ่งผลของการหกล้มที่รุนแรงและพบมากที่สุด คือ ภาวะกระดูกหัก โดยพบร้อยละ 3.5-6 ของผู้สูงอายุที่หกล้ม) งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสูงถึง 10 เท่า และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงถึง 8 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่หกล้ม เมื่อผู้สูงอายุต้องนอนโรงพยาบาลนานๆ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และภาวะลิ่มเลือดในปอดอุดตัน นอกจากนี้ผลกระทบระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่หกล้มแล้วกระดูกข้อสะโพกหัก จะทำให้มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20-30 เมื่อติดตามกลุ่มนี้ไปเป็นระยะเวลา 1 ปี (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2551) อีกทั้งผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้ม ร้อยละ 25-75 จะทำให้สูญเสียความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2552)

2.3.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ

การหกล้ม พบว่าส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในผู้ที่เคยมีประสบการณ์ของการหกล้มจะเกิดความกลัว วิดกกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางรายรู้สึกอับอาย เสียใจ และรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระให้กับบุตรหลาน และทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ เกิดความเครียดจนถึงขั้นรุนแรง อาจก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้าหรือมีความคิดอยากฆ่าตัวตาย และภายหลังการหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์ของการหกล้มมาก่อน จะเกิดความกลัวการหกล้มซ้ำอีก และจะมีปัญหาในการเดินต้องการมีผู้ช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ทั้งที่แพทย์ตรวจแล้วว่าไม่พบความผิดปกติใดของร่างกาย หรือข้อกระดูก ซึ่งทางการแพทย์เรียกกลุ่มอาการนี้ว่า “กลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม ” (Post fall syndrome) จะพบในผู้สูงอายุค่อนข้างสูงผู้สูงอายุในกลุ่มอาการนี้ต้องใช้เวลาในการรักษาโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพ ร่วมกับการส่งเสริมสภาวะจิตใจให้มีความเชื่อมั่นในการทำกิจวัตรประจำวัน

2.3.3 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การหกล้มนอกจากจะทำให้ทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือพิการแล้ว ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคมส่วนรวม ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาล การสูญเสียเวลาทำงานของญาติ การดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ เป็นต้น ในสหรัฐอเมริกามีการศึกษาผลกระทบของภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ เมื่อปี ค.ศ. 2000 พบอุบัติการณ์ของภาวะหกล้มที่ทำให้เสียชีวิต 10,300 ราย เมื่อคิดค่ารักษาพยาบาลจะเท่ากับ 200 ล้านดอลลาร์ ส่วนอุบัติการณ์ของภาวะหกล้มที่ไม่ทำให้เสียชีวิตเท่ากับ 2.6 ล้านราย คิดเป็นค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 19,000 ล้านดอลลาร์ โดยเกิดจากผู้สูงอายุเพศหญิงที่หกล้มเป็น 2-3 เท่า

ของผู้สูงอายุชาย (Steven, 2006) ซึ่งผลกระทบของภาวะหกล้มต่อสังคมมีมากถึงกับทำให้ต้องมีการเสนอให้ สภาอเมริกันออกกฎหมาย ชื่อ “Keeping Seniors Safe from Falls Act of 2007” เพื่อบังคับให้กระทรวง สาธารณสุขให้ความสนใจในงานวิจัยและกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ เมื่อวันที่ 27 กันยายน ค.ศ. 2007 สำหรับในประเทศไทยผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหกล้ม จะมีค่าใช้จ่ายคนละ 1,200 บาทต่อปี

2.4 การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุทุกรายควรได้รับการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงและ แนวทางในการแก้ไขสาเหตุของการหกล้ม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีแนวทางในการประเมินได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการสำรวจประเมินสิ่งแวดล้อม

2.4.1 การซักประวัติ

ประวัติการหกล้ม ควรประเมินโดยการสัมภาษณ์ถึงรายละเอียด ได้แก่ กิจกรรมหรือท่าทางใน ขณะที่เกิดเหตุ เช่น เกิดในขณะที่ออกกำลังกาย เกิดในขณะที่เงยหน้า เกิดขณะลุกขึ้นยืนหรือเกิดขณะนั่งอยู่เฉยๆ เป็นต้น อาการนำ (prodromal symptoms) เช่น เวียนศีรษะ มึนงง ใจสั่นหรือเกิดอาการนำก่อนชัก เป็นต้น สถานที่ที่เกิดและลักษณะของสิ่งแวดล้อม เช่น เกิดภายในบ้านหรือที่ทางเดินเท้า พื้นเปียกชื้นหรือขรุขระ หรือ แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น เวลาที่เกิด เช่น เกิดในขณะที่ตื่นนอน เกิดในตอนกลางคืน หรือเกิดในตอนบ่าย นอกจากนี้ความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ก่อนหน้าที่ต้องได้รับการสัมภาษณ์ ได้แก่ เกิดอาการหลังจากได้รับยา บางขนานมาสักระยะหนึ่ง อาการปวดศีรษะที่เกิดมาก่อนไม่นาน หรือมีอาการมือสั่นมาก่อน เป็นต้น อาการที่ เกิดตามหลังหรือมาพร้อมกับการหกล้มก็เป็นสิ่งสำคัญ ได้แก่ อาการหมดสติ อาการขาหรืออัมพาต อาการจุก แน่นหน้าอก หรือเหนื่อยหอบ เป็นต้น นอกจากนี้จำนวนครั้งที่เกิดการหกล้มและลักษณะของการหกล้ม รวมทั้งความเกี่ยวเนื่องหรือลักษณะร่วมของการหกล้มที่เกิดขึ้นก็ควรได้รับการสัมภาษณ์โดยละเอียด

โรคหรือปัญหาทางสุขภาพ ภาวะทางสุขภาพและปัญหาที่ทางการแพทย์ที่ต้องให้ความสนใจเป็น พิเศษ คือโรคหรือปัญหาที่มีผลต่อปัจจัยควบคุมการทรงตัว 3 ประการ คือ ประสาทรับรู้ลึก ส่วนการ ประมวลผลและควบคุมการทรงตัว (สมอง) กล้ามเนื้อและโครงสร้างที่ใช้สำหรับทรงตัว ในการสัมภาษณ์ควรได้ ประวัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการมองเห็น ปัญหาสายตา อาการบ้านหมุน โรคหรือปัญหาเกี่ยวกับหูชั้นใน การ ได้ยิน ความผิดปกติของการเดิน อาการผิดปกติของประสาทรับรู้ตำแหน่ง โรคของสมอง เช่น โรคอัลไซเมอร์ โรคพาร์กินสัน หรืออาการของโรคหลอดเลือดสมอง อาการหรือโรคที่เป็นผลให้เลือดและ/หรือออกซิเจนไป เลี้ยงสมองลดลง อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ อาการและประวัติของโรคกล้ามเนื้อหรือไขสันหลังหรือ เส้นประสาทตลอดจนอาการและประวัติของโรคข้อและกระดูก โดยเฉพาะความผิดปกติของข้อเข่าและสะโพก นอกจากนี้อาการผิดปกติและโรคของเท้าที่มีผลต่อการเดินและการยืน เช่น ตาปลา หูด แผลเป็นหรือโครงสร้าง ของเท้าผิดปกติ เป็นต้น

การได้รับยา ผู้สูงอายุเมื่อได้รับยาจำนวนมากเท่าไร โอกาสที่จะเกิดผลข้างเคียงยิ่งมากเท่านั้น และจัดเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้สูงอายุ ยาที่มักพบว่าเป็นปัญหา ได้แก่ ยาที่ทำให้วงซึมเป็นผลให้การรับรู้ลดลง และการประมวลผลเพื่อการควบคุมการทรงตัวของสมองด้อยลง เช่น ยาลดน้ำมูก ยานอนหลับ ยาทางจิตเวช และยาลดความดันโลหิตสูงบางชนิด นอกจากนี้ยังพบว่ายาที่ทำให้ความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าจากท่านอนหรือท่านั่งเป็นยืน (postural hypotension) เช่น ยาลดความดันโลหิตสูงที่พบบ่อย คือกลุ่มยาขับปัสสาวะ

2.4.2 การตรวจร่างกาย

การวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ การตรวจชีพจร และความดันโลหิต เพื่อประเมินภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (postural hypotension) โดยการวัดความดันโลหิตในท่านอนหลังจากนอนไปแล้ว 5 นาที และในท่านั่งหลังจากลุกขึ้นนั่งนาน 1 นาที ประเมินผลในท่านั่ง โดยถ้าค่าความดัน systolic ลดลง 20 mm.Hg. และ/หรือความดัน Diastolic ลดลง 10 mm.Hg. หรือ mean arterial pressure ลดลง 20 mm.Hg. ถือว่ามีความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (Postural hypotension)

การประเมินการทำหน้าที่ของสมองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ได้แก่ การประเมินภาวะสับสนฉับพลัน โดยใช้แบบประเมิน The Mini-Mental State Examination (MMSE)

การประเมินการมองเห็น ทดสอบโดยใช้แผ่น Snellen chart ซึ่งถ้าผู้สูงอายุมีความบกพร่องของการมองเห็นจะทำให้ความสามารถของการอ่านตัวหนังสือในบรรทัดที่ 6/12 ของแผ่น Snellen chart ได้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวหนังสือทั้งหมด

2.4.3 การใช้เครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ

การเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมินความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น จะต้องเป็นเครื่องมือที่มีการทดสอบประสิทธิภาพ โดยศึกษาแบบติดตาม มีการวิเคราะห์ความไวและความจำเพาะ ศึกษาในประชากรมากกว่า 1 กลุ่ม มีค่าความตรงและความเที่ยงดี มีความโปร่งใสในการประเมิน ผู้ประเมินใช้ได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และสามารถคำนวณคะแนน เพื่อหาระดับความเสี่ยงได้ง่าย นอกจากนี้ในการคัดเลือกเครื่องมือจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องของเครื่องมือกับลักษณะผู้สูงอายุไทยและบริบทของความเป็นไทยโดยเฉพาะสภาพแวดล้อมและบริเวณที่ผู้สูงอายุอาศัย เนื่องจากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการหกล้ม และเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน คือ Thai Fall Risk Assessment Tool (Thai FRAT) โดยงานวิจัยของ ลัดดา เกียมวงศ์ และคณะ (2547) ได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้ม (Thai FRAT) ของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยศึกษาจากข้อมูลในโครงการติดตามประชากร (cohort study) เรื่อง “การศึกษาระยะยาวของปัญหา ปัจจัยเสี่ยงของปัญหาและปัจจัยของภาวะสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนร่มเกล้า เขตลาดกระบังกรุงเทพมหานคร ใช้ชื่อย่อว่า “CERB PROJECT” โดยการเก็บข้อมูลจากประชากรที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 1,311 คน เป็นประชากรที่อาศัยอยู่อย่างถาวร และไม่ย้ายออกจากพื้นที่ภายใน

ระยะเวลา 3 ปี จำนวน 1,166 คน ซึ่งมีผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการ จำนวน 941 คน โดยเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 509 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) สามารถติดต่อโดยใช้ภาษาไทยได้ 3) ไม่มีความจำเสื่อมหรือถ้ามีจะต้องมีผู้ดูแลหลักที่สามารถให้ข้อมูลได้ 4) ยินดีเข้าร่วมวิจัย และ 5) อาศัยอยู่ในชุมชนตลอดการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการตรวจสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย และมีการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการเกิดหกล้มโดยให้ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลรายงานเหตุการณ์การเกิดหกล้ม ทีมวิจัยจะออกเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุเก็บบันทึกอุบัติการณ์การเกิดหกล้ม เป็นระยะเวลา 4 ปี(ระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2544) ผลการศึกษาพบว่าเมื่อนำความไวและความจำเพาะของเครื่องมือนี้ไปเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นๆ ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่ามีความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกัน ซึ่งจากการศึกษาของ Parell และคณะ โดยการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้ม พบว่าเครื่องมือส่วนใหญ่มีค่าความไวร้อยละ 43-100 ค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 38-96 นอกจากนี้เครื่องมือเหล่านี้ใช้เวลาในการประเมินต่ำสุด คือ 1 นาที และสูงสุด คือ 80 นาที ซึ่งเครื่องมือ Thai FRAT ใช้เวลาประมาณ 2-5 นาที

Thai Fall Risk Assessment Tool (Thai FRAT) มีหัวข้อที่ใช้ในการให้คะแนนเพื่อประเมินผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง ประกอบไปด้วย 1. เพศหญิง ได้ 1 คะแนน 2. การมองเห็นบกพร่อง คือไม่สามารถอ่านตัวเลขที่ระยะ 6/12 ของ snellen chart ได้เกินครึ่ง ได้ 1 คะแนน 3.การทรงตัวบกพร่อง คือ ยืนต่อเท้าในเส้นตรงไม่ได้ หรือยืนได้ไม่ถึง 10 วินาที ได้ 2 คะแนน 4. มีการใช้ยาต่อไปนี้ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ หรือ รับประทานยาชนิดใดก็ได้ตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ได้ 1 คะแนน 5.มีประวัติหกล้ม คือ มีการหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป ในหกเดือนที่ผ่านมา ได้ 5 คะแนน 6. อาศัยอยู่ในบ้านแบบไทย คือ บ้านยกพื้นสูงตั้งแต่ 1.5 เมตร ได้ 1 คะแนน โดยคะแนนรวมทั้งสิ้น 11 คะแนน หากผู้ทำแบบประเมินได้คะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

2.5 การทรงตัวในผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการหกล้ม

การทรงตัวหรือทรงท่า (Postural balance) เป็นปัจจัยที่สำคัญของคนทุกวัย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ในการทำงานกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน คือ การเดินและการยืน หากคนเราสูญเสียความสามารถในการทรงตัวขณะยืน เดิน หรือขณะเปลี่ยนอิริยาบถแล้ว จะก่อให้เกิดผลเสียตามมาอย่างมากซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุ การทรงตัวอาจเกิดขึ้นได้ใน 3 ลักษณะ คือ

- 1) มีความสามารถในการเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อตอบสนองต่อแรงกระทำจากภายนอกได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีความสามารถในการปรับขนาดของแรงในการตอบสนองให้พอดีกับขนาดของแรงกระทำจากภายนอก
- 3) มีความสามารถในการตอบสนองต่อแรงกระทำนั้นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

โดยทั่วไปแล้วการที่คนเราจะรักษาร่างกายให้ทรงตัวอยู่ได้ เมื่อทำกิจกรรมต่างๆ ขณะยืนและเดิน ซึ่งจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของระบบต่างๆ ในร่างกาย 3 ระบบใหญ่ๆ คือ

1) ระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ สมองและไขสันหลัง

2) ระบบรับรู้ความรู้สึก 3 ระบบ ได้แก่

2.1 ระบบกายสัมผัสทั่วไป รับข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของร่างกายกับฐานรองรับและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของร่างกายส่วนต่างๆ

2.2 ระบบการมองเห็น รับข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของร่างกายกับสิ่งแวดล้อมรอบกาย

2.3 ระบบเวสติบูลาร์ ซึ่งมีโครงสร้างสำคัญอยู่ที่หูชั้นใน รับข้อมูลเกี่ยวกับความเร่งเชิงเส้นและเชิงมุมของศีรษะ

3) ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อมัดต่างๆ ที่ใช้ในการทรงตัว คือ กล้ามเนื้อลำตัว ขา และแขน

การทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและสภาพแวดล้อมขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่สมองผ่านทางระบบรับรู้ความรู้สึกหลักทั้งสามนี้ จากนั้นข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งเข้าสู่สมองเพื่อผ่านการประมวลผล และกำหนดออกมาเป็นแบบแผนการตอบสนอง ซึ่งจะถูกแสดงออกโดยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการทรงตัว โดยกล้ามเนื้อลำตัว แขนและขาจะทำงานประสานสัมพันธ์กันเพื่อให้ร่างกายทรงตัวอยู่ได้

2.5.1 การทรงตัวของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการทรงตัวจะลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในสถานะที่ข้อมูลจากระบบรับรู้ความรู้สึกแตกต่างไปจากปกติ ซึ่งปัญหาความไม่มั่นคงของการทรงตัวในผู้สูงอายุนั้น อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ที่ใช้ในการทรงตัว ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง โดยมีการเสื่อมประสิทธิภาพของกลไกของระบบประสาทที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลจากระบบกายสัมผัสต่างๆ ไป ระบบการมองเห็น และระบบเวสติบูลาร์ เพื่อให้ร่างกายแสดงปฏิกิริยาตอบสนองที่ถูกต้องเหมาะสมในการทรงตัวอยู่ได้

2) การเปลี่ยนแปลงของระบบการรับรู้ความรู้สึก เช่น การรับรู้ตำแหน่งของข้อต่อ และความไวในการรับรู้ความรู้สึกทางผิวสัมผัสลดลง มีความผิดปกติของสายตาหรือเลนส์ตาความสามารถในการปรับตัวในความมืดและการบอกระดับความลึกที่ลดลง และเซลล์รับรู้ความรู้สึกและเส้นประสาทของระบบเวสติบูลาร์จำนวนลดลง เป็นต้น

3) การเปลี่ยนแปลงของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวกลศาสตร์ของร่างกาย การลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ของขา และการลดลงของหน่วยประสาท เป็นต้น

2.5.2 ผลเสียของการสูญเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ

การสูญเสียการทรงตัว หรือการทรงตัวบกพร่องในผู้สูงอายุ มีปัญหาความไม่มั่นคงของการทรงตัว ผลที่ตามมาคือ ปัญหาการหกล้ม ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญและรุนแรง จากการศึกษา พบว่าประมาณ 1 ใน 3 ของบุคคลที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์เกี่ยวกับการหกล้ม โดยส่วนใหญ่การหกล้มนี้เกิดขึ้นขณะที่บุคคลนั้นกำลังทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ขณะเดินหรือเปลี่ยนอิริยาบถ ซึ่งผลกระทบของการหกล้มมีมากมายตามมา ทำให้สมองได้รับการกระทบกระเทือน การบาดเจ็บตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และกระดูกหัก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผลต่อด้านจิตใจ กล่าวคือ อาจทำให้บุคคลนั้นสูญเสียความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากเกิดอาการกลัวการหกล้มซ้ำอีก ทำให้พยายามจะไม่เคลื่อนไหว และแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลให้เกิดความเครียดทั้งตัวผู้สูงอายุเองและสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากต้องมีการดูแลเพิ่มขึ้น

2.5.3 การประเมินและทดสอบความสมดุลของร่างกาย (Balance Assessment)

การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มนอกจากการประเมินท่าทางแล้ว ยังมีเครื่องมือที่นิยมใช้ในการตรวจวัดระดับความสมดุลในร่างกายของผู้สูงอายุ ซึ่งแต่ละวิธีมีความไว (Sensitivity) ในการทำนายค่าความเสี่ยงของการหกล้มสูง และเป็นวิธีการที่สามารถทดสอบได้ทั้งสมดุลขณะอยู่นิ่ง และสมดุลขณะเคลื่อนไหว ได้แก่

2.5.3.1 การทดสอบการเดินและการทรงตัวด้วยวิธี Time “Up & Go” Test (TUGT)

เป็นวิธีการทดสอบที่ง่าย รวดเร็ว และปลอดภัย ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีเพียงนาฬิกาจับเวลาและการสังเกตท่าทางการเดินเท่านั้น และมีค่าความเชื่อมั่นในระหว่างการทดสอบสูง (ICC=0.99) (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2541) นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่รวมถึงการประเมินการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในชีวิตประจำวันไว้ด้วยกัน เช่น การนั่ง การยืน การเดินและการหมุนตัว เกณฑ์ประเมินโดยถ้าผู้สูงอายุใช้เวลาในการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที ถือว่ามีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว และถ้าใช้เวลามากกว่า 30 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง (Lyons, Adams and Titler, 2005) ซึ่งถ้าผู้สูงอายุมีการเดินและการทรงตัวที่ดีก็จะสะท้อนถึงการมีความแข็งแรงของข้อที่ติดด้วย ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการประเมิน Time “Up & Go” Test (TUGT) ในการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และในการทำกิจกรรมจะอยู่ภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนใช้เปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวและการเดินของผู้สูงอายุก่อนและหลังการให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อดูประสิทธิผลของโปรแกรมหากล่าวด้วย

อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ เก้าอี้แบบที่มีพนักพิงและมีที่วางแขน โดยที่นั่งสูง ประมาณ 46 เซนติเมตร เครื่องกำหนดตำแหน่ง นาฬิกาจับเวลา และตลับเมตร วิธีการทดสอบ มีดังนี้

1) ขณะทดสอบให้ผู้สูงอายุสวมใส่รองเท้าที่ใช้เดินตามปกติ อาจใช้อุปกรณ์ช่วยเดินในกรณีจำเป็น เช่น ไม้เท้า แต่ต้องเดินด้วยตนเองโดยไม่มีคนอื่นช่วย ผู้ทำการทดสอบต้องระมัดระวังความปลอดภัยและอันตรายขณะเดินด้วย เพราะอาจเกิดการหกล้มได้

2) วางเครื่องหมายจุดวงกลับไว้ทางด้านหน้าของเก้าอี้ ห่างจากเก้าอี้เป็นระยะทาง 3 เมตร

3) ให้ผู้สูงอายุ นั่งอยู่บนเก้าอี้ (เตรียมตัว) เมื่อเริ่มทดสอบด้วยการบอกให้ “เดิน” จึงให้ผู้สูงอายุ ลุกจากเก้าอี้ โดยพยายามไม่ให้ใช้มือช่วยพยุงในขณะลุกจากเก้าอี้ แล้วออกเดินไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตร (10 ฟุต) แล้วเดินวนจุดตำแหน่งวงกลับมานั่งเก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้ง โดยขณะเดินให้ผู้สูงอายุ เดินด้วยความเร็วมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเริ่มจับเวลาตั้งแต่เริ่มลุกจากเก้าอี้ไปจนกระทั่งกลับลงนั่งเก้าอี้อีกครั้ง

2.5.3.2 ทดสอบด้วยวิธี Berg Balance Test (BBT)

เป็นวิธีการประเมินความสามารถในการทรงตัว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการบ่งชี้และเป็นการประเมินความบกพร่องของการทรงตัวและประเมินภาวะเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นวิธีที่มีความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งประกอบด้วย 14 หัวข้อย่อย มีคะแนนเต็มหัวข้อละ 4 คะแนน (ระดับ 0- 4 คะแนน) คะแนนเต็มรวม 56 คะแนน แบ่งระดับคะแนนจาก 0 = ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้ จนถึง 4 = สามารถทำกิจกรรมนั้นได้อย่างอิสระ เวลาที่ใช้ในการทดสอบประมาณ 15-20 นาที ซึ่งถ้าการทดสอบได้ต่ำกว่า 45 คะแนน ถือว่ามีความบกพร่องของการทรงตัวอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ เก้าอี้ที่มีพนักพิงและมีที่วางแขน 1 ตัว และเก้าอี้ที่มีพนักพิงแต่ไม่มีที่วางแขน 1 ตัว ม้านั่งเตี้ย 1 ตัว นาฬิกาจับเวลา รูปภาพ สายวัดและไม้บรรทัดวิธีการทดสอบมีดังนี้

- 1) ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ (ใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงแต่ไม่มีที่วางแขน โดยให้ผู้สูงอายุ แต่ไม่ให้ใช้มือนับตัวช่วยขณะลุกจากเก้าอี้)
- 2) ยืนทรงตัวนิ่ง 2 นาที (ใช้นาฬิกาจับเวลา โดยสั่งให้ยืนตรง แขนห้อยข้างลำตัว เป็นเวลา 2 นาที)
- 3) เปลี่ยนจากทำยืน ให้ลงนั่งบนเก้าอี้
- 4) นั่งตัวตรง (นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแต่ไม่มีที่วางแขน เท้าวางกับราบพื้น กอดอกเป็นเวลา 2 นาที)
- 5) เคลื่อนย้ายตัว (ใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงแต่ไม่มีที่วางแขน 1 ตัว และเก้าอี้ที่มีพนักพิงและมีที่วางแขน 1 ตัว วางเก้าอี้ทั้ง 2 ตัว หันหน้าเข้าหากัน โดยสั่งให้นั่งบนเก้าอี้ที่ไม่มีที่วางแขนจากนั้นลุกขึ้น ย้ายไปนั่งเก้าอี้ตัวหนึ่งที่อยู่ตรงข้าม แล้วย้ายกลับมานั่งเก้าอี้ตัวเดิม)
- 6) ยืนหลับตา 10 วินาที (ใช้นาฬิกาจับเวลา โดยให้ยืนตัวตรง หลับตา เป็นเวลา 10 วินาที)
- 7) ยืนเท้าชิดนาน 1 นาที (ใช้นาฬิกาจับเวลา โดยให้ยืนตัวตรง วางเท้าชิดกัน 1 นาที)
- 8) ยืนเท้าชิด ยืนแขนไปข้างหน้ามากที่สุดโดยไม่ขยับเท้า
- 9) ยืนตรง ก้มเก็บของจากพื้น
- 10) ยืนตรง หันไปมองด้านหลังทั้งทางซ้ายและทางขวา
- 11) หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ

12) ก้าวเท้าขึ้น step เดี่ยว เริ่มจากขาข้างใดข้างหนึ่ง โดยทำ 4 ครั้ง จากนั้นให้เปลี่ยนขาอีกข้างหนึ่ง

13) ยืนต่อเท้านาน 30 วินาที (โดยพยายามให้ส้นเท้าที่อยู่ข้างหน้าใกล้กับปลายเท้าอยู่ด้านหลัง)

14) ยืนขาข้างเดียว โดยใช้ขาที่ถนัดอย่างน้อย 10 วินาที

2.5.3.3 การทดสอบความสมดุลด้วยวิธี Tinetti Gait and Balance

เป็นวิธีการทดสอบความสมดุลของร่างกายที่ถูกใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้ที่มีปัญหาการเดินและการรักษาสมดุลของร่างกาย โดยดูจากความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งสิ้น 24 รูปแบบ ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 10-15 นาที โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินความสมดุลของร่างกาย (Balance Assessment) มีคะแนนเต็มเท่ากับ 16 คะแนน และส่วนที่ 2 เป็นการประเมินการเดิน (Gait Assessment) มีคะแนนเต็ม 12 คะแนน ซึ่งในแต่ละกิจกรรมมีคะแนน 3 ระดับ ตั้งแต่ 0-2 คะแนนโดยขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกิจกรรม ผู้ที่ได้ 0 คะแนน แสดงว่ามีความผิดปกติในการทำกิจกรรมนั้นๆ และมีความบกพร่องเกี่ยวกับการรักษาสมดุลของร่างกาย ส่วนผู้ที่ได้คะแนนเต็มในแต่ละข้อ แสดงถึงความสามารถในการทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และมั่นคง ในส่วนของการประเมินผลจะดูจากผลรวมคะแนนทั้งสองส่วน ซึ่งมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 28 คะแนน ในกรณีที่มีคะแนนรวมน้อยกว่า 19 คะแนน แสดงว่ามีความผิดปกติเกี่ยวกับการเดินและการรักษาสมดุลของร่างกาย ซึ่งจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดหกล้มในอนาคตอันใกล้ แต่ในกรณีที่มีคะแนนรวมอยู่ในช่วงระหว่าง 19-24 คะแนน แสดงว่ามีความผิดปกติเกี่ยวกับการเดินและการรักษาสมดุลของร่างกายเล็กน้อย แต่ก็ยังเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงการมีความเสี่ยงได้ในอนาคต แต่ถ้าได้คะแนนมากกว่า 24 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีความปลอดภัยในการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ คือ เก้าอี้ที่มีพนักพิง แต่ไม่มีที่วางแขน 1 ตัว วิธีการทดสอบ มีดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินความสมดุลร่างกาย (Balance Assessment)

- 1) นั่งบนเก้าอี้ (ดูความสมดุลในท่านั่ง)
- 2) การลุกขึ้นจากเก้าอี้
- 3) ความพยายามในการลุกจากเก้าอี้
- 4) สมดุลในท่านยืนหลังจากลุกขึ้นจากเก้าอี้
- 5) ยืนนิ่งๆ (ดูความสมดุลในท่านยืน)
- 6) ยืนตรงเท้าชิดกัน (ทดสอบความสมดุลในท่านยืน)
- 7) ยืนหลับตา
- 8) หมุนตัว 360 องศา (หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ)
- 9) การนั่งลงบนเก้าอี้

ส่วนที่ 2 ประเมินการเดิน (Gait Assessment)

- 10) การตัดสินใจของผู้สูงอายุ เมื่อได้รับคำสั่งให้เริ่มออกเดิน
- 11) ระยะก้าวเท้า และความสูงของเท้าที่ยกในขณะก้าวเดินในแต่ละก้าว
- 12) ความสมมาตรระยะก้าวของเท้าทั้ง 2 ข้าง
- 13) ความต่อเนื่องของการก้าวในแต่ละก้าว
- 14) วิธีการเดิน
- 15) ลักษณะของร่างกายขณะเดิน โดยพิจารณาตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า
- 16) ท่าเดิน โดยพิจารณาจากความกว้างของเท้าทั้งสองขณะเดิน

2.5.3.4 การทดสอบความสมดุลของร่างกายด้วยวิธีเอื้อมมือ (Functional Reach Test)

เป็นการทดสอบความสมดุลของร่างกายด้วยวิธีการเอื้อมมือ โดยวัดระยะจำกัดของการรักษาทรงท่าของร่างกาย (Limit of Stability; LOS) ในขณะที่ไม่โน้มตัวไปด้านหน้า นับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยในการบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการหกล้มที่ประหยัด และสามารถทดสอบได้ง่าย จากการทดสอบความถูกต้องของ Duncan และคณะ (Duncan et al., 1992 อ้างถึงใน สมนึก กุลสถิตพร, 2549) ซึ่งพบว่าความสามารถในการเอื้อมมือมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการถ่ายน้ำหนัก และการควบคุมเปลี่ยนแปลงศูนย์ถ่วงของร่างกาย จึงสามารถทำนายความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างถูกต้อง ในกรณีที่เอื้อมมือได้ไกลมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นิ้ว (25 เซนติเมตร) แสดงว่า มีความสามารถในการควบคุมสมดุลของร่างกายได้ดี จึงถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย ในกรณีที่เอื้อมมือได้ระยะระหว่าง 6-10 นิ้ว (15-25 เซนติเมตร) แสดงว่า มีความบกพร่องของการควบคุมสมดุลของร่างกาย และมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าปกติ 2 เท่า หากในกรณีที่เอื้อมมือได้ระยะน้อยกว่า 6 นิ้ว แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุลและจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายในระดับสูง จึงถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูงกว่าปกติถึง 4 เท่า อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ สายวัด เครื่องกำหนดตำแหน่ง วิธีการทดสอบ มีดังนี้

- 1) ติดสายวัดที่ผนัง โดยให้อยู่ในระดับสูงจากพื้นเป็นระยะ 1.5 เมตร (ซึ่งสามารถปรับความสูงได้ตามความสูงของผู้สูงอายุ) และสายวัดอยู่ในระดับไหล่ของผู้สูงอายุ
- 2) ให้ผู้สูงอายุนอนอยู่ในท่าเตรียม ณ จุดที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้น คือ เลข 0 ของสายวัด หันด้านขวาเข้าหาผนัง โดยให้มีระยะห่างเล็กน้อย (ไม่ให้สัมผัสกับผนังกำแพง) ยกแขนขวาชี้ทางด้านหน้า ลำตัว สูงระดับไหล่ หรือ 90 องศา
- 3) เริ่มการทดสอบ โดยบอกให้ผู้สูงอายุ “พยายามเอื้อมมือไปด้านหน้าให้ได้ไกลที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ โดยไม่ล้ม”
- 4) ขณะทดสอบให้แขนของผู้สูงอายุขนานกับสายวัดโดยไม่มีการสัมผัสผนังกำแพง ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเอื้อมมือได้ตามแต่วิธีที่ตนเองถนัด และผู้ทำการทดสอบควรระมัดระวังการล้มที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบว่าไม่มีการหมุนตัวหรือการก้าวเท้าออกจากตำแหน่งที่กำหนด
- 5) ทำการวัดระยะทางที่ผู้สูงอายุเอื้อมมือได้จากสายวัดที่ติดไว้ที่ผนังกำแพง ณ บริเวณปลายนิ้วกลางของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งบันทึกท่าทางของผู้สูงอายุทั้งท่าเริ่มต้นและท่าจบด้วย

2.5.3.5 การทดสอบความสมดุลของร่างกายด้วยการเดิน (Dynamic Gait Index)

เป็นการทดสอบความสมดุลของร่างกายด้วยการเดิน ที่รู้จักกันในชื่อของ Dynamic Gait Index นับเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีลักษณะเป็นการประเมินความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุในการเปลี่ยนความเร็ว และรูปแบบการเดินใน 8 ลักษณะ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมนั้นต้องอาศัยทักษะ และความสามารถของปฏิกิริยาตอบสนองต่อการควบคุม สมดุลร่างกายที่แตกต่างกัน ซึ่งจะใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 15 นาที เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0-3 คะแนน ในกรณีที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ก็จะได้รับคะแนนรวมสูงสุด 24 คะแนน ถ้าผู้สูงอายุทำได้คะแนนน้อยกว่า 19 คะแนน ถือว่ามีความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเดินและสมดุล การทรงท่า ซึ่งจะมีผลเสี่ยงต่อการหกล้มสูง ดังนั้นผู้สูงอายุควรได้คะแนนในการทดสอบมากกว่า 22 คะแนน จึงจะถือว่ามีความสามารถในการรักษาความสมดุลในการทรงท่าในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ กล้อง บันได นาฬิกาจับเวลา ตลับเมตร วิธีการทดสอบ มีดังนี้

- 1) เดินบนพื้นเป็นเส้นตรงไปยังตำแหน่งที่กำหนด ระยะทาง 20 ฟุต หรือ 6 เมตร
- 2) เปลี่ยนความเร็วขณะเดิน โดยกำหนดตำแหน่งเป็น 3 จุด แต่ละจุดห่างกัน 5 ฟุต หรือ 1.5 เมตร โดยเมื่อบอกให้เดินเร็ว ให้ผู้สูงอายุเดินด้วยความเร็วมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นระยะทาง 5 ฟุต และเมื่อบอกให้เดินช้า ให้ผู้สูงอายุเดินให้ช้าที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นระยะทาง 5 ฟุต
- 3) เดินหันศีรษะซ้ายขวา โดยให้ผู้สูงอายุเดินเป็นเส้นตรงผ่านไปเรื่อยๆ และ เมื่อได้ยินคำสั่ง “มองขวา” ก็ให้ผู้สูงอายุหันศีรษะไปทางขวา พร้อมกับเดินไปข้างหน้าเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ยินคำสั่ง “มองซ้าย” ก็ให้ผู้สูงอายุหันศีรษะไปทางซ้าย พร้อมกับเดินไปข้างหน้าเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ยินคำสั่ง “มองตรง” จึงให้กลับมามองตรง พร้อมกับเดินไปข้างหน้าอีกสักระยะหนึ่งแล้วจึงหยุดเดิน
- 4) เดินก้ม เงยศีรษะ โดยให้เดินตามปกติเป็นเส้นตรงไปเรื่อยๆ เมื่อได้ยินคำสั่ง “เงยหน้า” ก็ให้ผู้สูงอายุเงยหน้าขึ้นมองเพดาน พร้อมกับเดินไปข้างหน้าเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ยินคำสั่ง “ก้มหน้า” ก็ให้ผู้สูงอายุก้มหน้ามองพื้น พร้อมกับเดินไปข้างหน้าเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ยินคำสั่ง “มองตรง” จึงให้เงยหน้าขึ้นมองตรง พร้อมกับเดินไปข้างหน้าอีกสักระยะหนึ่งแล้วจึงหยุดเดิน
- 5) เดิน และหมุนตัวหันหลังกลับ โดยให้เดินตามปกติเป็นเส้นตรงไปเรื่อยๆ เมื่อได้ยินคำสั่ง “หยุด กลับหลังหัน” ก็ให้ผู้สูงอายุหยุดเดินแล้วหมุนตัวกลับหลังหันให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้แล้วจึงหยุดอยู่กับที่
- 6) เดินข้ามวัตถุ (กล่อง) โดยให้เดินตามปกติเป็นเส้นตรงไปเรื่อยๆ เมื่อถึงกล่อง ให้ผู้สูงอายุเดินก้าวข้ามไป แล้วเดินเป็นเส้นตรงไปเรื่อยๆ สักระยะหนึ่ง
- 7) เดินอ้อมวัตถุ โดยวางวัตถุไว้ 2 จุด ห่างกัน 6 ฟุต แล้วให้เดินตามปกติเป็นเส้นตรงไปเรื่อยๆ เมื่อถึงวัตถุในจุดแรกให้เดินอ้อมทางขวาของวัตถุ แล้วเดินไปเรื่อยๆ จนถึงวัตถุในจุดที่ 2 ให้เดินอ้อมทางซ้ายของวัตถุ
- 8) เดินขึ้น ลงบันได ให้เดินขึ้นบันไดจนถึงขั้นบนสุดให้หันกลับ และเดินลงบันไดกลับมาอยู่ที่เดิม เนื่องด้วยการรักษาสมดุลและการควบคุมท่าทางของร่างกาย จำเป็นต้องอาศัยการทำงานของร่างกาย

ประสานกันในทุกๆ ระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานของกล้ามเนื้อ และการทำงานของระบบประสาท ซึ่งผู้สูงอายุเมื่ออายุมากขึ้นกระดูกและกล้ามเนื้อมีการเสื่อมถอยลงอย่างมากจนทำให้มีรูปร่างและท่าทางที่ผิดไปจากปกติ ตลอดจนความไวในการทำงานของระบบประสาทลดลงด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สูงอายุควรได้รับการประเมินท่าทาง และการทดสอบความเสี่ยงต่อการหกล้ม ตลอดจนการฝึกเพื่อเพิ่มความสมดุลของร่างกาย และการให้ผู้สูงอายุรู้จักวิธีการควบคุมท่าทางให้อยู่ในลักษณะที่ถูกต้องก็จะช่วยลดปัญหาการหกล้มได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกการทดสอบการเดินและการทรงตัวด้วยวิธี Time “up and go” test เนื่องจากเป็นวิธีการทดสอบที่ทำได้ง่าย รวดเร็ว แต่สามารถวัดความสมดุลในการทรงตัวจากลักษณะพื้นฐานในการเคลื่อนไหวได้อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นการนั่ง การลุกยืนจากเก้าอี้ การเดิน การหมุนตัว การหยุด และนั่งบนเก้าอี้ ทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีอีกวิธีหนึ่ง

2.6 สถานการณ์การหกล้มในปัจจุบัน

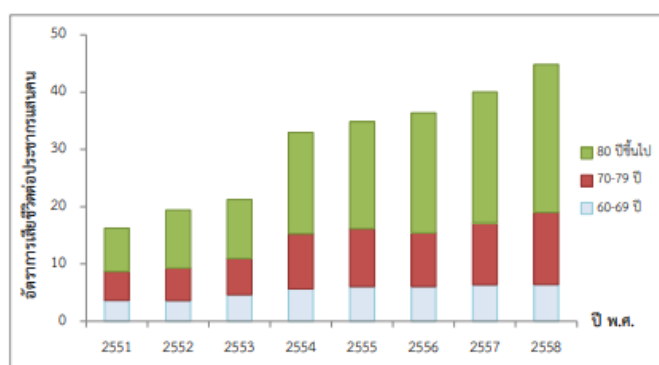
สถานการณ์และการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2560 – 2564 จากการวิเคราะห์ข้อมูลมรณบัตร ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่า ทุกกลุ่มอายุกว่า 3 เท่า ดังแสดงในรูปที่ 1 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป ได้เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60-69 ปี และ 70-79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่าในช่วงระยะเวลา 8 ปี ดังแสดง ในรูปที่ 2 โดยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศหญิง 3 เท่า

รูปที่ 1 อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของประชากรไทยเปรียบเทียบระหว่างรวมทุกกลุ่มอายุและ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2549 – 2558



ที่มา: ข้อมูลมรณบัตร สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

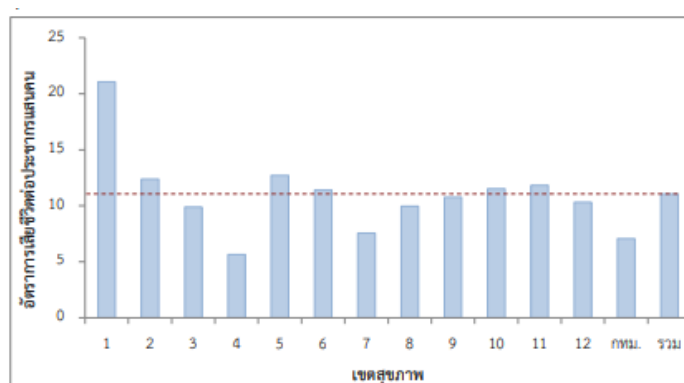
รูปที่ 2 อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน ปี พ.ศ. 2551 – 2558



ที่มา: ข้อมูลรณบัตร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

เมื่อพิจารณาตามเขตสุขภาพ พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ ในเขตสุขภาพที่ 1, 5, 2, 11, 10 และ 6 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 3

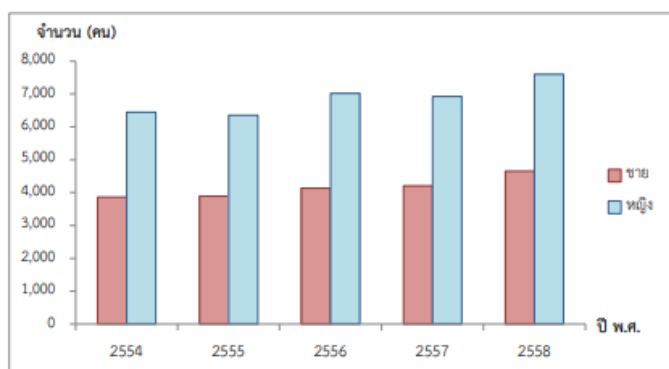
รูปที่ 3 อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน จำแนก ตามเขตสุขภาพ ปี พ.ศ. 2558



ที่มา: ข้อมูลรณบัตร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558.

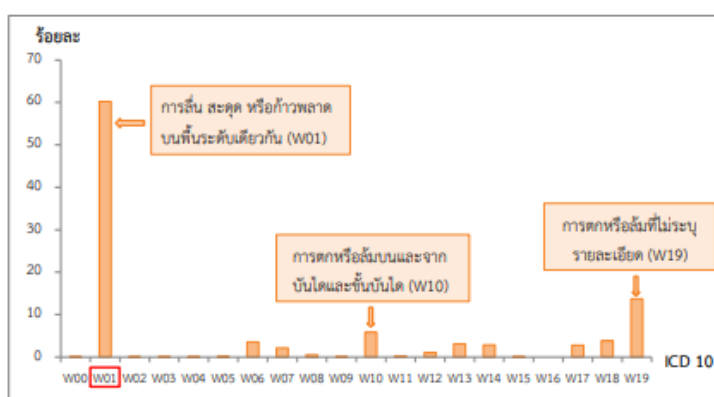
ทั้งนี้ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชายกว่า 1.6 เท่า ดังแสดงใน รูปที่ 4 และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ยังพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชาย 1.5 เท่า โดยเพศหญิงร้อยละ 55 หกล้มในบ้านและบริเวณบ้าน ขณะที่เพศชายส่วนใหญ่ร้อยละ 60 หกล้มบริเวณนอกบ้านขณะเดินทางและในสถานที่ทำงาน นอกจากนี้ผู้สูงอายุร้อยละ 60 ลื่น สะดุด หรือก้าวพลาดบนพื้นระดับเดียวกัน และมีเพียงร้อยละ 5 ที่ตกหรือลื่นจากชั้นบันได ดังแสดงในรูปที่ 5

รูปที่ 4 จำนวนผู้บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554 - 2558



ที่มา: ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.

รูปที่ 5 ร้อยละของสาเหตุการพลัดตกหกล้มของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ. 2558



ที่มา: ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2558.

จากการคาดการณ์ในภาพรวมของประเทศไทยพบว่าในปี พ.ศ. 2560 จะมีผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) พลัดตกหกล้ม จำนวน 3,030,900 - 4,714,800 คน และระหว่างปีพ.ศ. 2560 - 2564 มีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม ปีละประมาณ 3,030,900 - 5,506,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้เสียชีวิตจำนวน 5,700 - 10,400 คน ต่อปีผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มจากการคาดการณ์ในประชากรไทยเท่ากับร้อยละ 27 ซึ่งใกล้เคียงการศึกษาในประชากรชาวจีน แต่ต่ำกว่าการศึกษาในประชากรชาวยุโรป (ร้อยละ 28-42) อัตราป่วยตายที่คาดการณ์จากการคำนวณ (ร้อยละ 0.02 - 0.36) มีค่าต่ำกว่าข้อมูลสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปีในการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัดตกหกล้มของเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติจำนวนทั้งสิ้น 33โรงพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลศูนย์และรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเครือข่าย (ร้อยละ 4.3) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุป้องกันได้ด้วยการประเมินความเสี่ยง ปรับเปลี่ยน/แก้ไขปัจจัยเสี่ยงหลายๆปัจจัย

ร่วมกับทีมสหสาขา ในผู้สูงอายุที่เสี่ยงสูงทั้งในสถานบริการสาธารณสุขและในชุมชนสามารถลดการพลัดตกหกล้มได้ร้อยละ 25 - 30 โดยจะลดจำนวนผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มได้ ประมาณปีละ 750,000 - 900,000 ราย หรือมากกว่า 5 ล้านคน ภายใน 5 ปี

3. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย

3.1 แนวคิดในการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

3.1.1 พฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

การเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นผลจากการทำงานของระบบหลัก 2 ระบบในร่างกายที่ทำงานร่วมกันจนเกิดเป็นพฤติกรรม ได้แก่ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบประสาท โดยต่อมไร้ท่อจะหลั่งสารเคมีซึ่งเป็นข้อมูลในการสื่อสารต่อระบบประสาทเข้าสู่กระแสเลือด ส่วนระบบประสาทจะทำการส่งข้อมูลในรูปของกระแสประสาทไปทั่วร่างกาย โดยสมองจะรับข้อมูล แปลข้อมูล และสั่งการให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายมีการกระทำผ่านกระแสประสาท อันเป็นกระบวนการทำงานของร่างกายในการรับรู้ความรู้สึกแล้วประมวลออกมาเป็นการรับรู้ต่างๆ (เสาวลักษณ์ อุ่นละม้าย, 2553) ส่วนพฤติกรรมป้องกันการโรค เป็นการกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย ในกระบวนการป้องกันโรค พฤติกรรมของบุคคลต่างๆ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคที่ถูกต้องจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงสาเหตุของการเจ็บป่วยและการที่จะทำให้ตนเองหรือบุคคลอื่นๆ ไม่เจ็บป่วย ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษาและฐานทางเศรษฐกิจสังคมของบุคคล (จิระศักดิ์ เจริญพันธ์ และเฉลิมพล ต้นสกุล, 2550)

3.1.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

การดูแลตนเองเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานของบุคคลในทุกๆ สังคม ซึ่งการดูแลตนเองนั้นจะเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลมีสุขภาพที่ดี ซึ่งสรุปมาจากแนวคิดต่างๆ ดังต่อไปนี้

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จงใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด การดูแลตนเองเป็นการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม ในภาวะปกติวัยผู้ใหญ่มีกดูแลตนเองได้ ส่วนทารก เด็ก และผู้สูงอายุผู้ที่เจ็บป่วย หรือมีความพิการ อาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเองเนื่องจากทารกและเด็กอยู่ในระยะเริ่มต้นของพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่วนผู้สูงอายุ ต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเอง เมื่อความสามารถทางด้านร่างกาย และ

สติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัยทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง (Orem,1991)ซึ่งการดูแลตนเองแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. การดูแลตนเองโดยทั่วไป (Universal Self care)
2. การดูแลตนเองตามพัฒนาการของชีวิต (Developmental Self care)
3. การดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางภาวะสุขภาพ (Health Deviation Self care)

เบญจมาศ นาควิจิตร (2551) ได้ให้ความหมายของการดูแลตนเองว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลทั่วไปกระทำหน้าที่ของตนให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันโรค การวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มต้นและการรักษาด้วยตนเองในระดับที่เป็นแหล่งประโยชน์สำคัญพื้นฐานในระบบสุขภาพ ส่วนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองว่าหมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลได้ริเริ่ม และกระทำในแนวทางของตนเองเพื่อดำรงรักษาชีวิตส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่อันดีของตนไว้ การดูแลตนเองจะต้องมีแบบแผน เป้าหมาย ขั้นตอนตลอดจนความต่อเนื่องกัน และเมื่อกระทำอย่างถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอนจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น

พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย ในกระบวนการป้องกันโรค พฤติกรรมของบุคคลต่างๆ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดการที่บุคคลจะมี พฤติกรรมการป้องกันโรคที่ต้องจำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงสาเหตุของการเจ็บป่วยและการกระทำที่จะทำให้ตนเองหรือบุคคลอื่นๆ ไม่เจ็บป่วย ซึ่งขึ้นกับประสบการณ์ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของบุคคล ดังนั้น พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจึงมีพื้นฐานมาจากความจำและประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการหกล้ม แนวโน้มในการกระทำพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยครอบคลุมพฤติกรรมการปฏิบัติในการจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้ม การกระทำให้ร่างกายสามารถดำรงความสมดุลหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เกิดการหกล้มและการจัดการปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดการหกล้ม ซึ่งพฤติกรรมสามารถแยกออกได้ ดังนี้ (กมลทิพย์ หลีกมัน , 2558)

1. พฤติกรรมเกี่ยวกับปัจจัยภายในตนเอง ได้แก่

- 1) ไม่เคลื่อนไหวร่างกายในขณะที่ร่างกายอ่อนแอโดยไม่มีการช่วยเหลือ ทำการแบ่งสิ่งของที่ต้องยก น้ำหนักมากให้มีน้ำหนักเหมาะสมกับกำลังของตนหรือขอความช่วยเหลือผู้อื่นในการยก
- 2) ไม่ไปสถานที่ที่เป็นอันตราย เช่น สถานที่ที่มีการชุมนุมประท้วง บริเวณที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ และเคลื่อนไหวไปมา บริเวณที่มีการจราจรพลุกพล่าน เป็นต้น
- 3) ออกกำลังกาย ได้แก่ เดินเร็ววันละอย่างน้อย 20-30 นาทีสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วันเข้าร่วม กิจกรรมรามาโยทชิ หรือเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงและอดทนของร่างกายการออกกำลังกายเพื่อ

ส่งเสริมความแข็งแรงของร่างกายขณะอยู่บนที่นอนหรือขณะนั่ง โดยเฉพาะส่งเสริมการเคลื่อนไหวบริเวณขาและข้อเท้า

4) ไปพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายประจำปีทุกปีหรือไปปรึกษาแพทย์อย่างสม่ำเสมอเมื่อมีโรคเรื้อรังหรือเมื่อมีอาการผิดปกติซึ่งทำให้ทราบสภาพร่างกาย และทราบถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

5) เมื่อมีสายตาผิดปกติ ให้ไปทำการตัดแว่นตามแผนการรักษาและการสวมแว่นตาเมื่อต้องใช้สายตา รวมทั้งดูแลรักษาแว่นตาให้สะอาดอยู่เสมอ

6) รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ นำยาที่ต้องรับประทานไปให้แพทย์พิจารณาด้วยทุกครั้งเมื่อจำเป็นต้องรักษากับแพทย์คนใหม่ ไม่ซื้อยารับประทานเองไม่หยุดยา เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง

7) รับประทานอาหารครบส่วนและเพียงพอรวมทั้งน้ำ โดยมีน้ำหนักตามมาตรฐานผู้สูงอายุ ในกรณีต้องรับประทานอาหารเฉพาะโรค ปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหารที่ได้รับคำแนะนำตามแผนการรักษาแพทย์

8) นอนหลับพักผ่อน วันละ 6 - 8 ชั่วโมง มีกิจกรรมทางสังคมเป็นครั้งคราวและทำงานอดิเรกเพื่อผ่อนคลายจิตใจ

9) เคลื่อนไหวช้าๆ ในการเปลี่ยนจากการนอนเป็นการนั่ง การนั่งเป็นการยืนหรือการยืนเป็นการเดิน ยึดเกาะสิ่งที่ยึดแน่นคงเมื่อรู้สึกมีอาการผิดปกติหรือค่อยๆ นอนหรือนั่งพัก ไม่หันศีรษะอย่างรวดเร็ว หลีกเลียงการเอียงศีรษะ การเก็บของบนพื้น การหยิบของจากชั้นหรือตู้วางของที่มีความสูงเกินความสามารถในการเอื้อม รวมทั้งการปีนบันไดช่วง

2. พฤติกรรมเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกตนเอง ได้แก่

1) สำรวจสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายในบ้านและบริเวณบ้านทุก 1 ปี ได้แก่ พื้นทางเดิน พื้นบ้านและบันได

2) ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายในบ้านและบริเวณบ้านทุกครั้งที่พบ

3) จัดวางเครื่องใช้และเครื่องเรือนที่เหมาะสม ได้แก่ เก้าอี้ เหยิง โต๊ะ ตู้ ชั้นวางของ

4) ใช้เครื่องช่วยในการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม ได้แก่ ไม้เท้า เครื่องพยุงเดินและจัดวางสิ่งของหรือเครื่องเรือนที่ช่วยในการยึดเกาะ

5) สวมเครื่องแต่งกายเหมาะสม รวมทั้งดูแลเครื่องแต่งกายให้อยู่ในสภาพที่ดี ได้แก่ เสื้อผ้า รองเท้าแว่นตา

6) จัดแสงสว่างเหมาะสม ทั้งในบ้านและบริเวณนอกบ้าน

7) จัดเก็บสิ่งกีดขวางบนทางเดินและพื้น รวมทั้งดูแลให้ได้รับการเช็ดถูทันทีที่มีการเปียกชื้น รวมทั้งดูแลให้สัตว์เลี้ยงนอนและวิ่งเล่นในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางเดิน

3.1.3 แนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงของหกล้มแบบองค์รวม (Multifactorial falls risk assessment) เพื่อหาทางปรับปรุงหรือแก้ไขปัจจัยที่มีความเสี่ยงของการหกล้ม มีแนวทางดังต่อไปนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ)

- ชักประวัติการหกล้ม ได้แก่ สาเหตุ ความถี่ ความรุนแรง สถานที่ล้ม อาการร่วมอื่นๆ ขณะล้ม
- ประเมินกำลังกล้ามเนื้อขา การทรงตัว ความสามารถในการเดิน และท่าทางการเดิน ว่ามีความผิดปกติหรือไม่
- ประเมินความเสี่ยงของภาวะกระดูกพรุน เช่น ผู้ที่มีอายุเกิน 65 ปี น้ำหนักตัวน้อย มีประวัติกระดูกหัก ได้รับยาประเภทสเตียรอยด์ เป็นต้น
- ประเมินความกลัวต่อการหกล้ม
- ประเมินการมองเห็นว่ามีความผิดปกติร่วมด้วยหรือไม่
- ประเมินระดับความสามารถของสมอง (Cognitive Impairment) รวมทั้งการตรวจร่างกายทางระบบประสาท
- ประเมินความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน
- ตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด ประเมินภาวะความดันเลือดลดลงในขณะเปลี่ยนท่า
- ทบทวนการใช้ยา โดยเฉพาะยาในกลุ่มที่ใช้รักษาโรคทางระบบประสาทและจิต และการใช้ยาที่มากกว่า 4 ชนิด เป็นต้น

2) การให้สุศึกษาเพื่อป้องกันการหกล้ม

โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ที่ผสมผสานระหว่างการให้สุศึกษาและปรับพฤติกรรมในผู้สูงอายุพบว่าเกิดประโยชน์มากกว่าโปรแกรมป้องกันการเกิดหกล้มที่เน้นปัจจัยเดียว จากการศึกษาแบบกึ่งทดลองของ ลัตดา เกียมวงศ์ (2547) ศึกษาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มเป็นแบบสหปัจจัย โปรแกรมการป้องกันการหกล้มประกอบด้วย การอธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การมองเห็น การทรงตัว การใช้ยา ปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะ และการเกิดความดันต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดวางและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ภายในบ้าน แสงสว่าง ลักษณะรองเท้า และสภาวะอากาศ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยเสี่ยงกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่ามีการใช้ยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ไม่สามารถไปห้องน้ำได้เอง และสภาพแวดล้อมที่บ้านที่อาจทำให้เกิดหกล้ม ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้พยาบาลเป็นผู้ประเมินและให้การแก้ไข ส่วนปัจจัยเสี่ยงกลุ่มที่ 2 ได้แก่ การเดินและการทรงตัวบกพร่อง กำลังกล้ามเนื้ออ่อนแอ ขา และการเคลื่อนไหวบกพร่อง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้นักกายภาพบำบัดเป็นผู้ประเมินและให้การแก้ไข หลังจากติดตามผล 1 ปี พบว่า กลุ่มทดลองหกล้ม ร้อยละ 35.0

และกลุ่มควบคุมหกล้ม ร้อยละ 47.0 ผลการศึกษาสามารถป้องกันการเกิดหกล้มได้ร้อยละ 40.0 และให้ข้อเสนอแนะว่า การรับรู้ของผู้สูงอายุโดยการให้สุขศึกษามีความสำคัญต่อการป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับ ยาร์ดลีย์ และคณะ (Yardley, et al., 2006) ที่กล่าวว่า การให้สุขศึกษาเป็นวิธีที่ช่วยป้องกันการหกล้ม โดยการให้ความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการป้องกันการหกล้ม รับรู้ความเสี่ยงผลกระทบและอันตรายจากการหกล้ม รวมถึงประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการหกล้ม ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการหกล้มส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีความปลอดภัยและบรรลุเป้าหมายคุณภาพชีวิตที่ดี (อิพิงค์ พิมพ์ดี, 2553)

นอกจากนี้ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ได้เสนอแนวทางในการให้ความรู้แก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ญาติ และผู้ดูแล ไว้ดังนี้

1. ให้ความรู้แก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ญาติ และผู้ดูแล เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงความปลอดภัย และข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่อาจทำให้หกล้ม
2. ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มที่ถูกประเมินว่าเสี่ยงต่อการหกล้ม ต้องได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการหกล้ม ความปลอดภัย และข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ
3. ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในกลุ่มผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและซึมเศร้า ต้องได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะหกล้มแก่ญาติ และผู้ดูแล
4. ให้ความรู้แก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในการปรับเปลี่ยนอิริยาบถที่ช้าไม่เร่งรีบ
5. จัดโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม
6. ให้ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุหกล้ม ขั้นตอนการปฏิบัติหากหกล้มและไม่สามารถยืนได้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
7. ให้ความรู้เกี่ยวกับการระวังป้องกันการหกล้ม ความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักในกลุ่มที่มีภาวะกระดูกเสื่อมหรือกระดูกพรุน
8. แนะนำวิธีการที่จะช่วยให้กระดูกแข็งแรง และการทำกิจกรรมทางกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
9. กรณีเคยมีประวัติหกล้มมาก่อน ควรให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะหกล้มและการป้องกันจะช่วยลดความกลัวการหกล้ม (Fear of Fall) และเพิ่มความมั่นใจในตนเอง (Self Efficacy)

3) การเปลี่ยนท่าทางในการทำกิจวัตรประจำวัน

การเปลี่ยนท่าทางที่ถูกต้อง และไม่รวดเร็วจนเกินไปจะช่วยป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้อีกวิธีหนึ่ง โดยท่าทางที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตประจำวัน มีดังนี้

1. ท่าลุกขึ้นนั่งจากท่านอน และการล้มตัวลงนอน การลุกขึ้นจากท่านอนที่ถูกต้อง ช่วยให้ลุกขึ้นจากท่านอนได้ง่าย ปลอดภัย และลดอาการปวดหลังได้ ส่วนการล้มตัวลงนอนเป็นการทำย้อนกลับจากท่าลุกขึ้นนั่งจากท่านอน มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

-เลื่อนตัวมาใกล้ขอบเตียง นอนตะแคง วางมือซ้ายที่พื้นเตียง หรือที่นอนในระดับอกเตรียมยันตัวขึ้น

-กวาดขาทั้งสองข้างออกมาให้พ้นขอบเตียง ปล่อยขาลงข้างเตียงในขณะเดียวกันใช้มือซ้ายยันลำตัว ส่วนบนให้ยกขึ้น พร้อมกับใช้แขนขวาช่วยพยุงตัว น้ำหนักขาที่ห้อยลงข้างเตียงจะพาขาตกลงในขณะยันตัวให้ลุกขึ้น แล้วใช้มือทั้งสองข้างยันตัวจนนั่งให้ตรง

2. ท่านั่ง

- เก้าอี้ เก้าอี้ต้องมีความสูงพอดี ไม่สูงหรือเตี้ยเกินไป โดยสังเกตได้จากขณะนั่งพิงพนักเก้าอี้ต้องวางฝ่าเท้าได้เต็มบนพื้นพอดี ถ้าเก้าอี้สูงเกินไปเท้าจะลอยไม่แตะพื้นทำให้ปวดต้นขาและหลังได้ หากเก้าอี้เตี้ยเกินไปจะทำให้นั่งลงลำบาก และเมื่อนั่งแล้วสะโพกจะงอมากกว่า 90 องศา หัวเข่าจะชันขึ้น ทำให้ปวดเข่า สะโพก และก้น

- ที่นั่ง เก้าอี้ที่เหมาะสมต้องมีที่นั่งกว้าง และลึกพอรองรับก้นและต้นขาได้ทั้งหมด หากสั้นเกินไปไม่สามารถรองรับโคนขาได้หมดจะทำให้เมื่อยขา และก้น ถ้าที่นั่งลึกเกินไปจะงอเข่าไม่ได้ หรือถ้างอเข่าได้จะไม่สามารถพิงพนักเก้าอี้ได้

-พนักเก้าอี้ เก้าอี้ที่ดีต้องมีพนักเก้าอี้อยู่ต่อขึ้นมาจากที่นั่ง หรือเริ่มตั้งแต่ประมาณ 4-6 นิ้วจากที่นั่งขึ้นไป และพนักเก้าอี้ไม่ควรเอนไปข้างหลังเกินกว่า 60 องศา

- ที่วางแขน เก้าอี้ที่ดีควรมีที่วางแขน เพราะเวลานั่งสามารถใช้เป็นที่พักแขน และสามารถใช้เป็นที่พักพิงตัวช่วยในเวลานั่งลงบนเก้าอี้ หรือเวลาลุกขึ้นจากเก้าอี้ได้

3. ท่าลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้

-เลื่อนสะโพกออกมาอยู่ที่ริมที่นั่ง

-ก้าวขาข้างหนึ่งไปข้างหน้า โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย เหยียดเข่า สะโพก และลำตัวลุกขึ้นยืน หากไม่สามารถลุกขึ้นได้ให้ใช้มือทั้งสองข้างจับบริเวณที่วางแขนหรือที่นั่งยันตัวลุกขึ้น ในขณะเดียวกับที่เหยียดเข่า และสะโพกขึ้น จะเห็นว่าในการลุกจากเก้าอี้กระดูกสันหลังจะอยู่ในท่าทางที่ถูกต้องตลอดเวลา ส่วนการนั่งลงบนเก้าอี้ก็จะใช้วิธีเดียวกันแต่เป็นการทำย้อนกลับ

4. ท่าที่ผิด

- ท่าที่แบบกึ่งนั่งกึ่งนอน เป็นลักษณะของท่าที่พบเห็นได้ทั่วไปเป็นท่าที่ทำร้ายกล้ามเนื้อหลังอย่างมาก เนื่องจากการนั่งในท่านี้กระดูกสันหลังจะลอยไม่มีอะไรพยุงกล้ามเนื้อต้องทำงานหนักมากเพื่อทำหน้าที่พยุงหลัง จึงทำให้เกิดอาการปวดหลังได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนั่งลักษณะนี้นับเก้าอี้ไม้ ท่าที่ถูกต้องควรนั่งในเก้าอี้ที่มีที่รองบริเวณหลังส่วนล่างและเหยียดไปทางด้านหลังเล็กน้อย

- ท่าที่ยองๆ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ ท่าทางเหล่านี้เป็นท่าที่ในขณะที่ทำกิจวัตรประจำวัน หรือขณะปฏิบัติธรรมในวัด ซึ่งท่าที่เหล่านี้เป็นท่าที่ไม่ดีนัก มักทำให้เกิดอาการปวดหลัง และหวั่นไหวได้นอกจากนี้ยังเป็นท่าที่เวลานั่งลง หรือจะลุกขึ้นก็ลำบาก จึงควรหลีกเลี่ยง

- ท่ายกของ การก้มหยิบของที่อยู่บนพื้นในลักษณะก้มตัวลง ในขณะที่เข้าเหยียดตรงเป็นท่าที่ผิด เพราะอาจทำให้เกิดอาการปวดหลังขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอาการหมอนรองกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท และผู้ที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลัง พบว่าการก้มเก็บของมักจะก่อให้เกิดอาการที่เป็นอยู่เป็นหนักมากขึ้น ท่าการยกของที่ถูกต้องควรย่อเข่าลงแล้วจึงก้มเก็บ ส่วนการยกของหนัก ใช้วิธีเดียวกับการก้มหยิบของจากพื้น โดยย่อตัวลงนั่ง เลื่อนของหนักมาชิดตัว ยกของขึ้นไว้ในมือ จากนั้นจึงลุกขึ้นด้วยกำลังขาทั้งสองข้าง แล้วค่อยๆ ยึดลาตัวตั้งตรง พยายามให้ของอยู่ใกล้ลำตัว ในส่วนการวางของลงบนพื้นก็ให้ทำย้อนกลับขั้นตอนในการยกของขึ้นจากพื้น

4) การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ต้องได้รับการประเมินความปลอดภัยของบ้านหรือที่อยู่อาศัย และควรได้รับการช่วยเหลือแนะนำในเรื่องของการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อให้ปลอดภัยจากการหกล้ม การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่บ้านเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้อุปกรณ์หรือป้องกันปัจจัยอื่นๆ จะไม่สามารถลดและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ ซึ่งการจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยจะลดภาวะที่เกิดการหกล้มได้ (เสาวลักษณ์ อุ่นละม้าย, 2553)

การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. พื้นบ้านไม่ลื่น เมื่อน้ำหกควรรีบเช็ดให้แห้งทันที ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการเดินในที่ลื่นหรือเปียกแฉะ หากจำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเดินมากยิ่งขึ้น

2. ไม่ควรมีขอบธรณีประตูหรือพื้นบ้านต่างระดับที่สังเกตยาก หากมีควรทาสีให้เห็นชัดเจน

3. ห้องนอน ทางเดิน บันได และราวบันไดควรมีราวจับยึดอย่างน้อย 1 ข้างขณะเดินขึ้น-ลงบันได ควรจับราวบันไดทุกครั้ง และไม่ควรถือสิ่งของไว้ในมือจนไม่สามารถเกาะจับราวบันได

4. ห้องน้ำ/ห้องส้วม พื้นไม่ลื่น ควรปูเสื่อกันลื่น และแห้งสะอาดอยู่เสมอ มีราวจับไว้ข้างผนังห้อง ขณะลุกนั่งควรมือจับราวและลุกนั่งอย่างช้าๆ ไม่ควรวางสิ่งของเกะกะบนพื้นห้องน้ำ/ห้องส้วม เพราะอาจทำให้สะดุดหกล้มได้ง่าย

5. จัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เปลี่ยนที่วางเฟอร์นิเจอร์บ่อยๆ

6. แสงสว่างภายในบ้านควรมีเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณบันไดบ้าน ห้องนอนห้องครัว

3.1.4 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

การออกกำลังกาย (Exercise) พบว่า การออกกำลังกายสามารถป้องกันการหกล้ม โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการทรงตัว จะทำให้ร่างกายมีการทรงตัวดีขึ้น การฝึกไทเก๊ก (Tai chi) ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการฝึกการทรงตัว เนื่องจากวัยผู้สูงอายุมีความมั่นคงในการทรงตัวลดลงโดยเฉพาะในรายที่มีการเดินผิดปกติและการทรงตัวบกพร่องจะมีความเสี่ยงต่อการหกล้มและเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง ดังนั้น ผู้สูงอายุที่มีการออกกำลังกายโดยให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องและลดแรงกระแทก ก็จะสามารถช่วยป้องกันการเกิดหกล้มได้ ซึ่งการออกกำลังกายแบบไทเก๊ก เป็นวิธีการฝึกการทรงตัวที่ดี เพราะเป็นการเคลื่อนไหวที่ปลอดภัยจากแรงกระแทก แต่มีการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์แบบและนุ่มนวล ช่วยฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว การควบคุมจังหวะการหายใจและการฝึกสมาธิ เป็นการออกกำลังกายที่เน้นการเคลื่อนไหวที่ไม่รวดเร็วมาก เป็นจังหวะ มีการลดแรงกระแทกผ่านข้อต่อ ส่งเสริมการกระจายแรงผ่านส่วนต่างๆ ของร่างกาย นอกจากนี้ยังเป็นการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์แบบและนุ่มนวล โดยใช้หลักการย่อตัว การยืดขึ้นรวมทั้งการเขย่งปลายเท้าแทนการวิ่งเหยาะ และการกระโดด ทุกท่าจะมีลักษณะการวาดเป็นวงกลมโดยใช้กระดูกสันหลังและเอวเป็นแกนการ โดยการฝึกไทเก๊กมีจุดมุ่งหมายก็คือเพื่อฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว การควบคุมจังหวะการหายใจ และการฝึกสมาธิ และมีประโยชน์ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (ศินาท แชนอก, 2553) นอกจากนี้ยังพบว่าการออกกำลังกายแบบพิลาทิสและออกกำลังกายแบบการทรงตัวสามารถเพิ่มความมั่นใจให้ผู้สูงอายุ และเป็นการกระตุ้นระบบประสาทรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ของข้อต่อ นำไปสู่การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (ญาดานูช บุญญรัตน์, 2560)

การออกกำลังกายได้รับการพิสูจน์ทางวิชาการแล้วว่า ช่วยสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุแต่ละคนมีความแตกต่างด้านร่างกาย ส่งผลให้วิธีการออกกำลังกายของแต่ละคนต่างกัน โดยวิธีการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วย ท่ายืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่นของข้อ ท่าฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และท่าฝึกการเดินและการทรงตัว ดังนั้น(คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ กรมอนามัย , 2558)

1. ทำยืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่นของข้อ ประกอบด้วย

1.1 ทำบริหารศีรษะ ยืนตรงมองไปข้างหน้า ค่อยๆ หันศีรษะไปทางขวาให้สุดเท่าที่จะทำได้ จากนั้นค่อยๆ หันศีรษะไป ทางซ้ายให้สุด ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.2 ทำบริหารคอ ยืนตรงมองไปข้างหน้า เอาปลายนิ้วมือข้างที่ ถนัดวางบริเวณคาง ใช้มือ ค่อยๆ ดันให้ศีรษะ หายขึ้นช้าๆ จนสุดและกลับมาหน้าตรง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.3 ทำยืดหลัง ยืนตรงมองไปข้างหน้า กางขากว้างเท่าหัวไหล่ วางฝ่ามือไว้ตรงบั้นเอวด้านหลัง ค่อยๆ เอนตัวไปด้านหลังจนรู้สึกตึง จากนั้นกลับมา ทำยืนตรง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.4 ทำบริหารลำตัว ยืนตรงมองไปข้างหน้ามือเท้าเอว บิดลำตัวช่วงบนไปด้านขวาให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้โดยไม่บิดสะโพก จากนั้นบิดลำตัวช่วงบนไปด้านซ้ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำซ้ำ 10 ครั้ง



2. ทำฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (สำหรับท่าที่ต้องใช้ตุ้มถ่วงน้ำหนักควรเริ่มจากไม่ถ่วงน้ำหนักก่อน เมื่อแข็งแรงขึ้นค่อยหาอุปกรณ์มาถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้า โดยตุ้มถ่วงน้ำหนักบริเวณข้อเท้า มีน้ำหนักประมาณครึ่งกิโลกรัมแต่ไม่เกิน 1 กิโลกรัม) ประกอบด้วย

2.1 ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นขา ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักรองหลัง ยกขาขวาขึ้นและค่อยๆ วางขาลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.2 ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา หันหน้าเข้าหา โต๊ะหรือราวจับ ยกขาขวาขึ้นจากพื้นจนกระทั่งเท้าแตะกันจากนั้นวางเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.3 ทำบริหารสะโพกด้านข้าง ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา ยืนหันข้างให้ โต๊ะหรือราวจับราวจับให้มั่น ยืดขาขวาให้ตรงและเท้าตรง ยกขาขวาขึ้น และลดเท้าลงวางที่เดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.4 ท่าบริหารข้อเท้า เริ่มทำที่ละข้างเริ่มจากข้างขวาก่อน ยกขาขวาขึ้นจากพื้น ค่อยๆ กระจกปลายเท้าเข้าหาตัว จากนั้นกระจกปลายเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3. ท่าฝึกการเดินและการทรงตัว

3.1 ยืนต่อเท้าแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างเข้ากำแพง ใช้มือจับราวให้มั่น (ข้าง ไหนก็ได้) เอาเท้าข้างหนึ่งไปวางต่อข้างหน้าเท้า อีกข้างหนึ่งให้เป็นเส้นตรงและค้างท่าไว้ 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนข้างโดยเอาเท้าที่อยู่ข้างหลังไปวาง ข้างหน้าให้เป็นเส้นตรงและค้างท่าไว้ 10 วินาที



3.2 เดินต่อเท้าแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างซ้ายเข้ากำแพง ใช้มือซ้ายจับราวให้มั่น ค่อยๆ เริ่มเดินโดยก้าวเท้าไปไว้ข้างหน้าในลักษณะปลายเท้าต่อส้นเท้าและเดินเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ 10 ก้าว จากนั้นกลับหลังหัน ใช้มือขวาจับราวเดินต่อเท้ากลับอีก 10 ก้าว ทำซ้ำ 10 ครั้ง



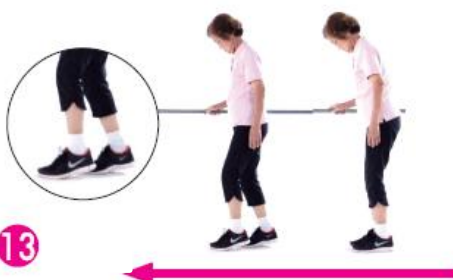
3.3 ยืนขาเดียวแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างซ้ายเข้ากำแพง / ราวจับใช้มือจับราวจับให้มั่น (ข้าง ไหนก็ได้) ยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นและยืนด้วยขาข้างเดียว นาน 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนข้างอีก 10 วินาที



3.4 เดินด้วยส้นเท้าแบบมีราวจับ ใช้มือจับราวให้มั่น ค่อยๆ ยกปลายเท้าขึ้นจนยืนด้วยส้นเท้า จากนั้นเดินด้วยส้นเท้าไป 10 ก้าวและ ค่อยๆ ลดปลายเท้าลง กลับตัวและเดินด้วยส้นเท้าพร้อมใช้มือจับราว กลับไปยังจุดเริ่มต้น 10 ก้าว และ ค่อยๆ ลดปลายเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.5 เดินด้วยปลายเท้าแบบมีราวจับ ใช้มือจับราวให้มั่น ค่อยๆ ยกส้นเท้าขึ้นจนยืนด้วยปลายเท้า จากนั้นเดินด้วยปลายเท้าไป 10 ก้าว และค่อยๆ ลดส้นเท้าลง กลับตัวและเดินด้วยปลายเท้าพร้อมใช้มือจับราว กลับไปยังจุดเริ่มต้น 10 ก้าว และค่อยๆ ลดส้นเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.6 ทำลุกจากเก้าอี้ ใช้ 2 มือพยุงนั้งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยไป วางเท้าหลังหัวเข่า ค่อยๆ โน้มตัว ไปด้านหน้าและใช้ 2 มือช่วยพยุงดันตัวขึ้นยืน ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.7 ทำลุกจากเก้าอี้ ใช้มือเดียวพยุงนั้งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยไป วางเท้าหลังหัวเข่าเล็กน้อย ค่อยๆ โน้มตัวไปด้านหน้าและใช้มือเดียวช่วยพยุง ดันตัวขึ้นยืน ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.8 ท่าลุกจากเก้าอี้ไม่ใช้มือพยุง นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยไป วางเท้าหลังหัวเข่าค่อยๆ โน้มตัวไปด้านหน้าและลุกขึ้นยืน โดยไม่ใช้มือช่วยพยุง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.1.5 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

จากแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545 - 2564) ยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย 6 มาตรการ และมาตรการที่ 6 คือ มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยเนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของร่างกาย ได้แก่ สายตาพร่ามัวจากภาวะเสื่อมตามวัย หรือการเป็นโรคต้อกระจก การทรงตัวและการเคลื่อนไหวที่ไม่มั่นคงจากการเป็นโรคเกี่ยวกับกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ รวมถึงการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่อความเจ็บ ความร้อน ลดลง สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยภายในของกระบวนการสูงอายุซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ เพียงแต่ชะลอให้ความเสื่อมถอยช้าลงและคงไว้ซึ่งความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุไว้ให้มากที่สุด

ดังนั้นสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ เพราะผู้สูงอายุเป็นวัยที่ใช้ชีวิตอยู่กับบ้านมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม ดังนั้นแนวคิดนี้เชื่อว่าหลักในการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุมีความสำคัญ โดยหลักการที่สำคัญประกอบไปด้วย 1.การออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ และ 2.แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.5.1 การออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่า 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2554–2558) สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่หกล้มนอกบริเวณบ้านมากถึงร้อยละ 65 และ หกล้มในบ้านพบร้อยละ 31 ที่สำคัญพบว่าสาเหตุหลักเกิดจากการลื่น สะดุดหรือก้าวพลาด บนพื้นระดับเดียวกัน นอกจากนี้ข้อมูลของสำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ กล่าวว่า สภาพแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญสำหรับการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งอุบัติเหตุที่พบในผู้สูงอายุมักเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ผู้สูงอายุอยู่อาศัย ตัวอย่างเช่น การเกิดอุบัติเหตุในบ้าน นับตั้งแต่การหกล้มเพราะมีสิ่งกีดขวางทางเดิน เครื่องใช้ต่างๆ มีการชำรุด เพอร์นิเจอร์ไม่มั่นคง ทำให้เวลาจับเพื่อพยุงตัวทำให้หกล้มได้ ดังนั้นการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุจึงมีข้อเสนอแนะดังหลักการต่อไปนี้

1. มีความปลอดภัยทางกายภาพ คือ ความปลอดภัยทางด้านร่างกายและสุขภาพอนามัย เช่น มีที่พักเพียงพอแยกเป็นสัดส่วน มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี มีระบบการ

ปกป้องจากภายนอก เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณบันไดและทางเข้า มีราวจับในห้องน้ำ พื้นกระเบื้องไม่ลื่น มีสัญญาณฉุกเฉินที่ห้องนอนและห้องน้ำสำหรับขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

2. สามารถเข้าถึงได้ง่าย ควรมีทางลาดสำหรับรถเข็น ควรมีการจัดวางสิ่งของเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถหยิบของได้สะดวก ผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ใกล้แหล่งบริการต่างๆ เช่น วัด โบสถ์ ห้องสมุด ห้างสรรพสินค้า สถาบันเพื่อการศึกษา แหล่งบริการด้านสุขภาพ ซึ่งอยู่ภายในระยะที่สามารถเดินถึงได้ หรืออยู่ใกล้แหล่งระบบขนส่งมวลชน และใกล้แหล่งชุมชนเดิมเพื่อให้ญาติมิตร สามารถมาเยี่ยมเยียนได้สะดวก

3. สามารถสร้างแรงกระตุ้น การตกแต่งสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่มีความสวยงาม การเลือกใช้สีที่เหมาะสม มีความสว่างและชัดเจนจะทำให้การใช้ชีวิตดูกระชุ่มกระชวย มีสีสัน ไม่ซีดเศร้า และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เป็นการช่วยกระตุ้นให้เกิดการนำความสามารถต่างๆ ของผู้สูงอายุมาใช้อย่างเต็มที่ รวมถึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความสามารถที่มีก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน และช่วยยืดเวลาให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลให้เป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

4. ดูแลรักษาง่าย บ้านผู้สูงอายุควรออกแบบให้ดูแลรักษาได้ง่าย ด้วยเหตุนี้บ้านทั่วไปควรมีขนาดที่เหมาะสม ไม่ใหญ่จนเกินไป ถ้าเป็นหลังใหญ่ควรมีห้องที่สามารถปิดเอาไว้เพื่อความสะดวกสบายในการดูแล มีบานเลื่อนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน และลดภาระงาน เป็นต้น

โดยสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย (ปี 2558) ได้ให้หลักการเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และบริเวณรอบบ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวก และปลอดภัย มีดังนี้

1. เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมของสายตา ทำให้ต้องการแสงสว่างเพิ่มขึ้น ภายในบ้านจึงควรมีแสงสว่างที่เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณบันได ห้องน้ำ ประตู และทางเดิน แต่ไม่ควรเป็นแสงที่จ้าเกินไป หรือแสงที่ทำให้เกิดเงาสะทอน ควรหลีกเลี่ยงวัตถุที่มีความมันวาว เพราะจะทำให้ตาพร่ามัว และควรมีสวิตช์ ปิด- เปิดไฟ อยู่ในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุสามารถเปิดได้สะดวก

2. พื้นบ้านควรเป็นพื้นเรียบและไม่ควรเป็นพื้นขัดมัน เพราะจะส่งผลให้ผู้สูงอายุลื่นหกล้มได้ง่าย และบริเวณรอบบ้านต้องเรียบไม่มีพื้นผิวขรุขระเนื่องจากผู้สูงอายุมีการทรงตัวไม่ดีอาจจะสะดุดหกล้มได้

3. ห้องน้ำ ควรเป็นพื้นที่เรียบเสมอกัน ไม่มันเงา ควรแยกส่วนพื้นที่เปียกและแห้ง ส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุควรเป็นโถส้วมชนิดนั่งราบ และควรมีราวจับบริเวณใกล้โถนั่งไว้สำหรับพยุงตัวเวลาลุกนั่งภายในห้องน้ำควรมีอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก นอกจากนี้อาจมีสัญญาณเตือนฉุกเฉินสำหรับเรียกขอความช่วยเหลือ

4. บันไดควรติดตั้งราวจับทั้งสองด้านเพื่อให้สะดวกในการเดินขึ้นลง บันไดในแต่ละชั้นควรมีขนาดความสูงเสมอกัน และไม่ชันมากจนเกินไป ควรเลือกพื้นบันไดที่สีไม่ฉูดฉาดดูหลวมๆ เพื่อช่วยให้มองเห็นได้ง่าย บริเวณบันไดไม่ควรมีพรมปู เพราะจะทำให้ผู้สูงอายุลื่นได้ ควรมีแสงสว่างเพียงพอตลอดแนวบันได และไม่ควรวาง หรือมีสิ่งของกีดขวางทางเดินนอกจากนี้ผู้สูงอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะท่าทาง โดยท่าเดินของผู้สูงอายุจะก้าวสั้นๆและช้า เท้ากางออกจากกัน หลังงอ ตัวเอนไปข้างหน้าแขนกางออกและ

แกว่งน้อย ขณะหมุนตัว ลำตัวจะแข็ง มีการบิดของเอวน้อย จึงควรเพิ่มความกว้างของช่องทางเดิน และขยายความกว้างของขั้นบันได

5. ห้องนอน ควรจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป หมั่นเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ไหลเวียนภายในห้องนอน ไม่ควรเก็บสะสมสิ่งของที่จำเป็นเพราะจะทำให้เกิดการสะสมของฝุ่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ข้างเตียงควรมีราวจับเพื่อป้องกันการหกล้มจากเตียง โดยเฉพาะเวลาตื่นนอนตอนเช้า ที่สำคัญควรจัดห้องนอนสำหรับผู้สูงอายุให้อยู่ชั้นล่างของบ้าน ไม่ควรให้ผู้สูงอายุต้องขึ้นลงบันได

6. มุมพักผ่อนหากบริเวณบ้านพอมีพื้นที่ว่าง ควรจัดให้มีมุมพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ เช่น มุมสวนเล็กๆ มีศาลา สนามหญ้าหรือเฉลียงหน้าบ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมร่วมกันกับสมาชิกภายในครอบครัว เดินออกกำลังกาย รดน้ำต้นไม้ พุดคุยกับเพื่อนบ้านหรือนั่งเล่น

7. การเลือกใช้สีในการตกแต่งบ้าน เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาเนื่องจากผู้สูงอายุมักการมองเห็นและสามารถแยกความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลง เช่น แยกสีฟ้า ม่วง เขียว ไม่ออก ดังนั้นการเลือกใช้สีที่สดใสจะช่วยส่งเสริมการมองเห็นและช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นการใช้สีที่ต่างกันบริเวณทางเดินต่างระดับจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถกะระยะการเดินและการก้าวเท้าได้ดีขึ้น

3.1.5.2 แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ

การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นการช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ และควรคำนึงถึงความปลอดภัยร่วมด้วย สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ (ปี 2555) ได้แบ่งแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุพื้นฐานออกเป็น 7 ประเภท ที่นำไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในอาคาร ที่อยู่อาศัย สถานที่ที่มีผู้สูงอายุใช้งานเป็นจำนวนมาก เพื่อช่วยลดข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมและเพิ่มความปลอดภัยในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ดังนี้

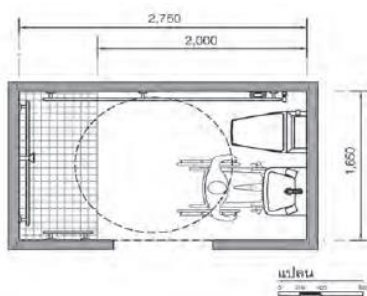
1. การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องน้ำและห้องส้วม พื้นห้องไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง มีราวจับช่วยพยุงตัว จัดวางสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและหยิบใช้สะดวกโดยไม่ต้องก้ม
2. ติดตั้งราวจับ อุปกรณ์พยุงตัวหรือราวกันตกบริเวณบันไดในห้องน้ำ ห้องนอน ทางเดินภายในบ้าน ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารในที่สาธารณะ เป็นต้น
3. จัดทำทางลาดพร้อมราวจับเพื่อช่วยพยุงตัว เพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในสถานบริการต่างๆ วัด ตลาด อาคารสำนักงาน เป็นต้น
4. ประตูปานเลื่อนหรือประตูแบบเปิดออกภายนอก ซึ่งในยามฉุกเฉินคนภายนอกสามารถเข้าไปช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ติดอยู่ด้านในได้
5. กรังสัญญาณขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ ควรติดตั้งในห้องน้ำ ห้องนอน
6. ที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุ ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร และมีพื้นที่ว่างด้านข้างสำหรับ เปิด-ปิด ประตูรถ
7. จัดให้มีบริการข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ

นอกจากนี้ กรมอนามัยได้จัดทำคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมให้ตัวผู้สูงอายุ ผู้ดูแล ครอบครัว และชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ สามารถนำไปปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ผู้สูงอายุ มีความปลอดภัย ป้องกันการหกล้ม เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย , 2558) โดยแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ มีดังนี้

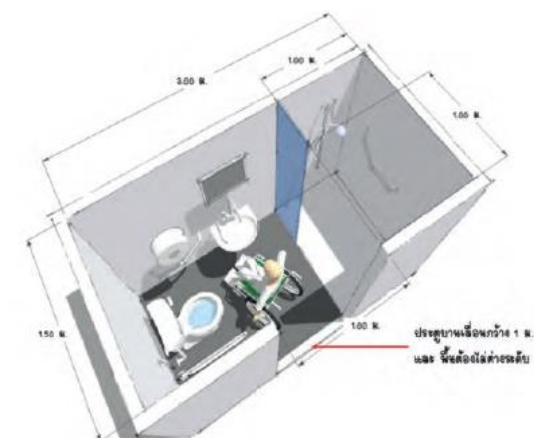
1. ห้องน้ำ ห้องส้วม เป็นห้องที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ห้องน้ำที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ มีดังนี้

1.1 ไม่ควรอยู่ไกลจากห้องนอนผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีอายุมากๆ มักจะมีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ อาจไม่สะดวกสำหรับการเดินทางไปห้องน้ำ แต่ถ้าอยู่ไกลอาจแก้ปัญหาโดยใช้กระโถนหรือหม้อนอนไว้ในห้องนอน

1.2 ห้องน้ำควรมีขนาดไม่กว้างและไม่แคบเกินไป อาจกว้างประมาณ 1.65 – 2.75 เมตร (ห้องน้ำแบบไม่มีอ่างน้ำ มีส้วม และอ่างล้างมือในห้องน้ำ) โดยมีพื้นที่ว่างภายในมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ใช้เก้าอี้รถเข็นสามารถหมุนตัวกลับได้ ดังรูป



ห้องส้วมมีพื้นที่ว่างภายใน 1.5 ม. ติดตั้งราวจับโถส้วมและอ่างล้างมือ



ห้องน้ำแบบไม่มีอ่างน้ำ มีส้วมและอ่างล้างมือในห้องน้ำ

1.3 มีราวจับจากภายนอก เช่น จากห้องนอน ต่อเนื่องมาที่ห้องน้ำได้ และภายในห้องน้ำควร มีราวจับที่สามารถเดินได้ทั่วห้องน้ำ

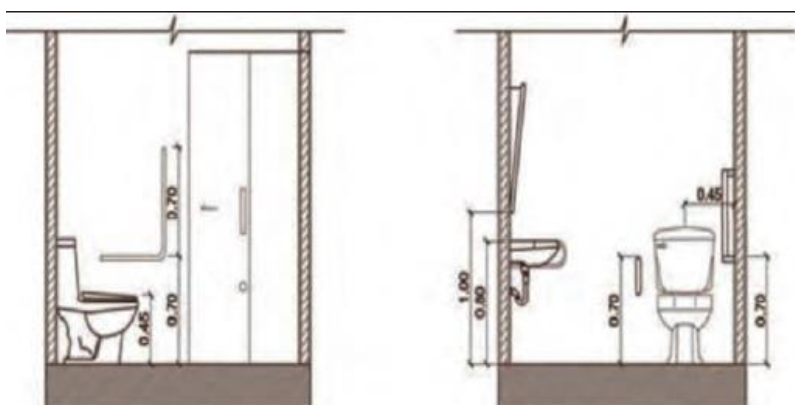
1.4 พื้นห้องน้ำควรมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับควรเป็นทางลาด (การ หกล้มในผู้สูงอายุมักเกิดจากพื้นเปียกลื่น หรือเปลี่ยนระดับ ทำให้ไม่สามารถทรงตัวได้) พื้นห้องน้ำควรเป็นวัสดุ ที่ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย มีระบบการระบายน้ำที่ดี หรือแยกส่วนแห้งและส่วนเปียก ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ควร แยกห้องอาบน้ำออกจากห้องส้วม เนื่องจากผู้สูงอายุมักจะปัสสาวะบ่อยเพราะกระเพาะปัสสาวะมีความจุลดลง ถ้าอยู่รวมกันพื้นห้องน้ำที่เปียกจากการอาบน้ำอาจทำให้ลื่นหกล้มได้ง่าย

1.5 ควรมีที่นั่งอาบน้ำกรณีที่นั่ง อาบน้ำเป็นเก้าอี้ต้องเป็นเก้าอี้ที่ติดอยู่กับที่เพื่อป้องกันการ ลื่นไถล

1.6 ควรใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนการตักอาบด้วยขัน เพื่อลดการใช้แรงในผู้สูงอายุที่เหนื่อยง่าย แต่ถ้าไม่มีควรใช้ขันที่มีน้ำหนักเบาและขนาดเล็ก ดังรูป



1.7 ควรติดตั้งโถส้วมแบบนั่งราบเพราะผู้สูงอายุจะนั่งยองลำบากมักมีอาการปวดข้อ หรือ ข้อแข็ง โดยระยะในการติดตั้งให้วัดจากฝาผนังมาถึงกึ่งกลางโถสุขภัณฑ์ประมาณ 45 ซม. ดังรูป



ภาพแสดงระยะห่างของโถส้วมชนิดนั่งราบกับผนัง

1.8 ช่องประตูควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ประตูควรเป็นบานเลื่อน หรือประตูแบบเปิดออก ที่สำคัญประตูควรเป็นแบบที่สามารถปลดล็อกจากด้านนอกได้ เพื่อให้คนอื่นสามารถเข้าไปช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุลื่นในห้องน้ำ (การเปิดเข้าอาจติดผู้ที่ลื่นขวางอยู่ได้) และควรมีสัญญาณฉุกเฉินในห้องน้ำ สำหรับขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

1.9 ควรมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อบ่งชี้ให้เห็นสิ่งของภายในห้องได้ง่ายแต่ไม่ควรเป็นแสงที่จ้าเกินไป และควรมีสวิตช์ เปิด - ปิด ไฟ อยู่ในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุสามารถ เปิด-ปิด ได้สะดวก

1.10 การเลือกใช้สีของฝาผนัง และพื้นห้องควรเป็นสีตัดกันตลอดจนเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ เช่น โถส้วม อ่างล้างหน้า ควรมีสีแตกต่างจากพื้นห้องเนื่องจากผู้สูงอายุจะมีความสามารถในการมองเห็นและการแยกความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลง ดังรูป



2. ห้องนอน เป็นห้องที่ผู้สูงอายุใช้มากห้องหนึ่ง โดยเฉพาะถ้าเป็นผู้สูงอายุที่เจ็บป่วย มักจะใช้ห้องนี้เกือบตลอดเวลา ห้องนอนผู้สูงอายุควรอยู่ชั้นล่าง ภายในควรจัดสภาพแวดล้อม ดังนี้

2.1 ห้องนอนมีความกว้างเพียงพอต่อการรับความช่วยเหลือ เตียงนอนควรจัดวางในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย ความสูงของเตียงอยู่ในระดับที่ผู้สูงอายุนั่งแล้วสามารถวางเท้าได้ถึงพื้นในระดับตั่งฉากกับพื้นที่นอนไม่ควรนุ่ม หรือแข็งเกินไปเพราะจะทำให้ปวดหลังได้ ควรมีราวจับช่วยพยุงตัวเมื่อลุกขึ้นจากเตียงนอน และมีโต๊ะข้างหัวเตียงสำหรับวางสิ่งของที่จำเป็นในตำแหน่งที่มีมือเอื้อมถึงได้ง่าย

2.2 แสงสว่างภายในห้องนอนสว่างเพียงพอ สวิตช์ไฟเป็นสีสะท้อนแสง เพื่อความสะดวกต่อการมองเห็นเวลากลางคืน และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สูงหรือต่ำเกินไป อาจมีไฟฉายขนาดเล็กที่พอเหมาะไว้ประจำหลีกเลี่ยงการใช้ตะเกียง เทียนไข หรือสบูบหรี่เพราะอาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย

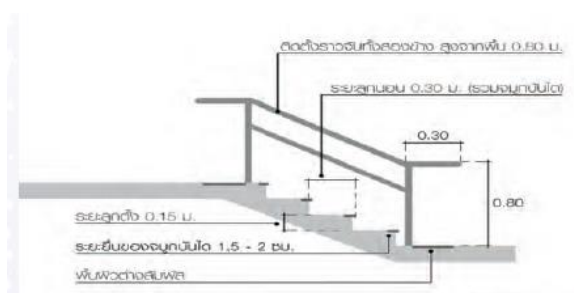
2.3 เก้าอี้สำหรับผู้สูงอายุต้องมีพนักพิง มีที่วางแขน มีความสูงพอเหมาะโดยเมื่อนั่งแล้วสามารถวางเท้าถึงพื้น หัวเข่าตั้งฉากกับพื้นตำแหน่งของการวางเก้าอี้สำหรับผู้มาเยี่ยม กรณีผู้สูงอายุเจ็บป่วย ควรวางด้านเดียวกัน หลีกเลี่ยงการล้อมผู้สูงอายุเป็นวงกลมเพื่อป้องกันการวิ่งเวียนจากการที่ต้องหันศีรษะไปคุยกับผู้มาเยี่ยม

2.4 การจัดวางสิ่งของในตู้เสื้อผ้า ถ้าของหนักควรอยู่ชั้นล่างสุด ไม่ควรจัดวางสิ่งของอยู่สูงจนต้องปีน และไม่ควรถ่างเกินไปจนต้องก้มตัวไปหยิบ

2.5 สิ่งของที่ไม่จำเป็นไม่ควรนำมาวางในห้องนอน เพราะนอกจากจะทำให้เป็นแหล่งสะสมของฝุ่นแล้ว ยังอาจทำให้ผู้สูงอายุเดินชนได้ แต่ถ้าวางโต๊ะ เก้าอี้ในห้องควรมีความแข็งแรง มั่นคงต่อการยึดเกาะของผู้สูงอายุและหลีกเลี่ยงชนิดที่มีล้อเลื่อน

3. บันได เป็นบริเวณที่ผู้สูงอายุอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ลักษณะบันไดที่เหมาะสม มีดังนี้

3.1 ปรับปรุงความลาดชันลูกตั้งลูกนอนและรูปแบบบันไดที่ปลอดภัยหรือปรับเปลี่ยนเป็นทางลาด พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น บันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ควรมีขนาดลูกตั้งสูงไม่เกิน 15 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร ปิดด้านหลังชั้นบันไดให้สนิท เนื่องจากผู้สูงอายุมักจะเดินหลังค่อม เข้าและสะโพกองเล็กน้อย เวลาก้าวเดินฝ่าเท้าจะระไกรกับพื้น ก้าวขาได้สั้น ถ้าบันไดแต่ละชั้นสูงจะก้าวขึ้นบันไดลำบาก หากมีชันพักที่บันไดบ้าน ควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร

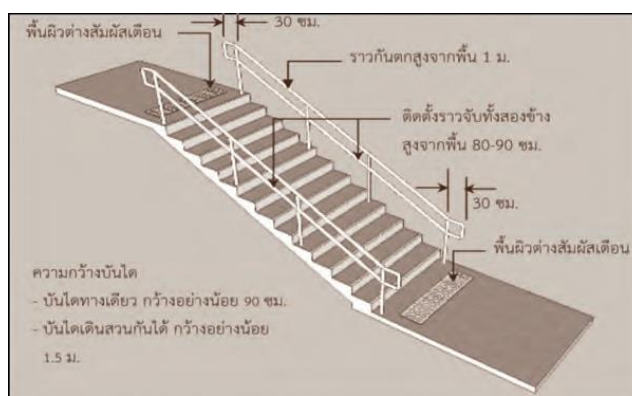


2.2 ขอบบันไดแต่ละชั้นควรติดวัสดุกันลื่น และมีสีที่แตกต่างจากพื้นผิวของบันไดเพื่อให้เห็นความแตกต่างของบันไดได้ชัดเจน

2.3 ราวบันไดควรมีรูปร่างทรงกลม 2 ข้าง เพื่อความสะดวกในการยึดเกาะ มีแถบสีหรือสัญลักษณ์ที่บอกตำแหน่งบนสุด หรือล่างสุดและราวบันไดควรรยาวกว่าตัวบันไดประมาณ 30 เซนติเมตรเล็กน้อย เพื่อป้องกันการพลัดหล่นกรณีที่ก้าวผิด

2.4 แสงสว่างบริเวณบันไดต้องเพียงพอ มีสวิตช์ไฟทั้งชั้นบนและล่าง ตามชั้นบันไดจะต้องไม่มีแสงสะท้อน เพราะอาจทำให้ก้าวผิดขั้นหรือเกิดการลื่นไถลได้ง่าย

2.5 ไม่ควรมีสิ่งของตามชั้นบันได โดยเฉพาะบันไดชั้นบนสุดหรือล่างสุด เช่น รองเท้า สัตว์เลี้ยง พรมเช็ดเท้า

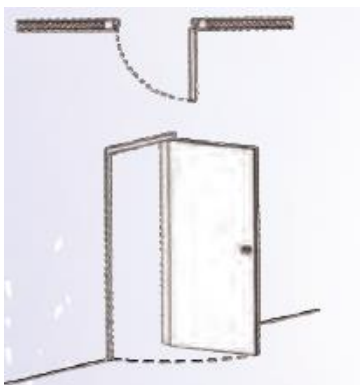


4. ราวจับ ราวจับ หมายถึงราวที่ใช้มือจับเพื่อการนำทางและพยุงตัว ติดตั้งได้ทั้งในภายใน และภายนอกอาคาร ทำจากวัสดุเรียบ มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 - 4 เซนติเมตร สำหรับกำแพงพื้นผิวเรียบ ระยะของราวจับสูงจากจุดยึดอย่างน้อย 12 เซนติเมตร โดยราวจับควรจะติดตั้งอยู่ในระดับความสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตรจากพื้น



ภาพแสดงตัวอย่างราวจับจากภายนอกห้องที่ต่อเนื่อง

5. ประตู ประตูมีความกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร เป็นแบบบานเปิด หรือบานเลื่อน ไม่ควรมีธรณีประตู เพราะเป็นสาเหตุของการสะดุดล้ม สามารถ เปิด-ปิด ได้ง่ายและเบาแรง ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกต้องติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด อุปกรณ์เปิด-ปิดประตูควรเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนปลั๊กอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.2 เมตร



ประตูเปิดออก

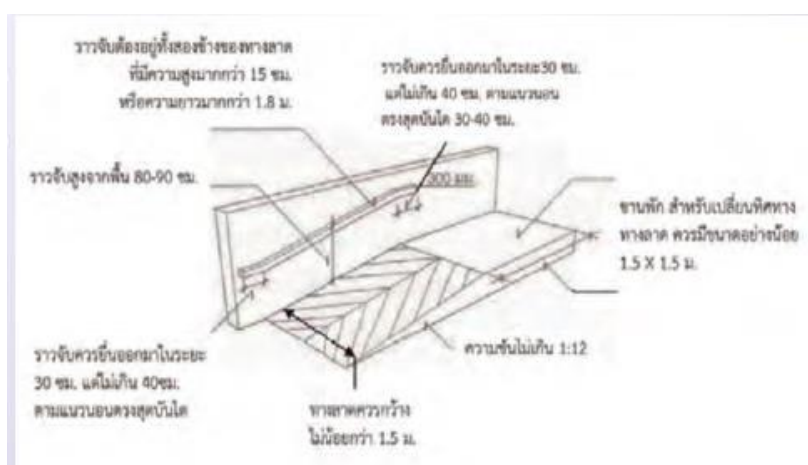


มือจับประตูแบบก้านบิด

6. ทางลาด การออกแบบทางลาดที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานทุกประเภท โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และคนพิการไม่ควรมีความชันมากเกินไปเพราะอาจทำให้พลัดหกล้ม ควรยึดตามข้อกำหนดของกฎหมายคือ ความชัน ไม่เกิน 1 : 12 (อัตราส่วนระหว่างความสูงต่อความยาวของทางลาด) พื้นผิววัสดุไม่

ความยาวทางลาดน้อยกว่า 6 เมตร มีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร
ความยาวทางลาดมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เมตร มีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เมตร
ความยาวทางลาดช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ถ้าเกินต้องมีชานพักกว้าง 1.5 เมตร ถ้ายาวตั้งแต่ 2.5 เมตร ต้องมีราวจับทั้งสองข้าง

ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และมีราวกันตก

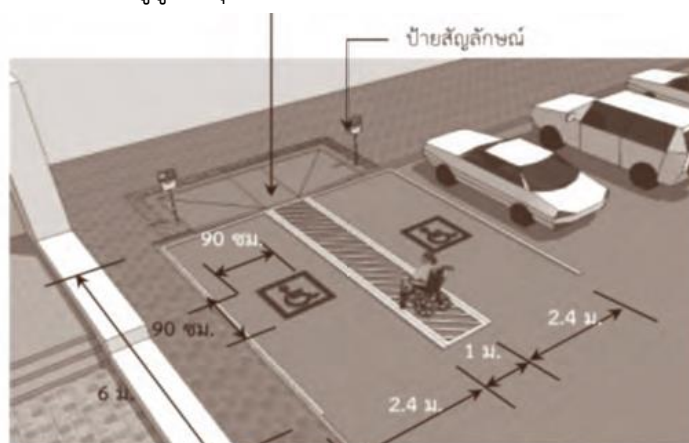


7. พื้นห้อง และฝ้าผนัง พื้นห้องควรปูด้วยวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ควรขัดจนเป็นมันเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ ควรเก็บสายไฟ ปลั๊กไฟให้เรียบร้อยป้องกันการเดินสะดุดล้ม นอกจากนี้ผู้สูงอายุจะมีความสามารถในการมองเห็นและการแยกความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลง ดังนั้นการเลือกใช้สีที่สดใสจะช่วยส่งเสริมการมองเห็น และช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การใช้สีที่ต่างกันบริเวณทางเดินต่างระดับจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถกะระยะการเดินและการก้าวเท้าได้ดีขึ้น และไม่ควรมีธรณีประตูเพราะอาจทำให้ผู้สูงอายุสะดุดล้มได้

นอกจากนี้ ควรเขียนหมายเลขโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ให้ผู้สูงอายุติดต่อบนผนังห้องนอน โดยใช้ตัวหนังสือขนาดใหญ่ ชัดเจนใช้สีตัดกับสีพื้นกระดาด วางในตำแหน่งที่อ่านได้ง่าย ผู้สูงอายุนอกจากจะได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านเพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการใช้ชีวิตประจำวันอย่างสะดวกปลอดภัยแล้ว สิ่งที่สำคัญและผู้เกี่ยวข้องควรตระหนักและให้ความสำคัญ คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม/สิ่งอำนวยความสะดวกในชุมชน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตประจำวันร่วมกับสมาชิกของชุมชนในสถานที่สาธารณะต่างๆ เช่น วัด ตลาด สวนสาธารณะ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุด้านกายภาพภายนอกบ้านถึงระดับชุมชนที่เหมาะสมและปลอดภัย มีดังนี้

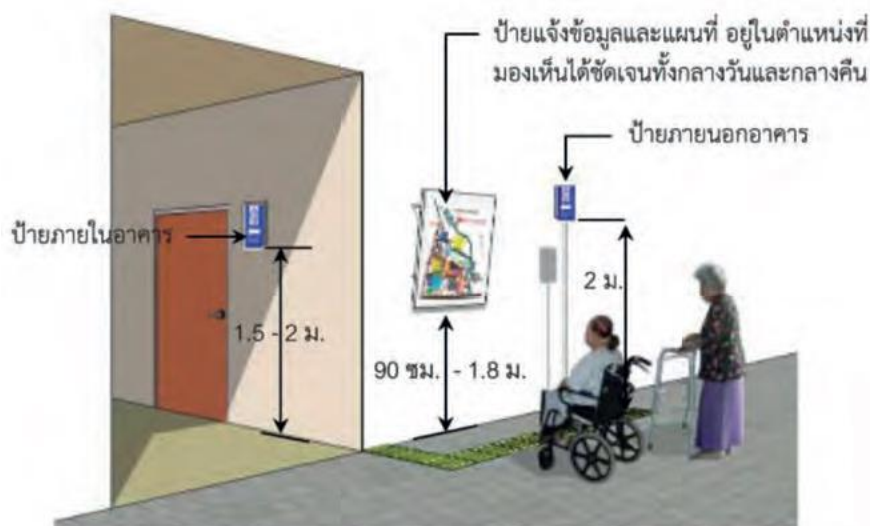
1. ควรมีการจัดเตรียมพื้นที่/สถานที่ เพื่อประกอบกิจกรรมของผู้สูงอายุหรือสมาชิกกลุ่มต่างๆ ในชุมชนลักษณะเป็นศูนย์เอนกประสงค์
2. ควรจัดกลุ่มกิจกรรมที่สอดคล้องตามความถนัดของผู้สูงอายุในแต่ละช่วงวัยหรือตามความสนใจ เช่น กลุ่มดนตรีไทย กลุ่มจักสานกลุ่มช่างไม้ กลุ่มร้องเพลง เป็นต้น
3. ควรจัดเตรียมกิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถสอน หรือถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ให้กับกลุ่มเด็กเยาวชนสตรีหรือผู้สนใจในชุมชน เพื่อสืบทอดและส่งต่อวัฒนธรรมความรู้ให้กับอนุชนรุ่นหลังต่อไป
4. ควรมีการออกแบบจุดเชื่อมต่อต่างๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ เช่น มีทางลาดในจุดต่างระดับ มีราวจับเป็นระยะเมื่อเดินระหว่างอาคาร และติดตั้งหลังคาคลุมทางเดินป้องกันแสงแดดหรือฝน
5. การเตรียมพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะ เพื่อบริการการใช้งานระดับชุมชน เช่น สวนสาธารณะขนาดเล็กกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ รองรับการใช้งานของผู้สูงอายุในชุมชนที่อยู่ใกล้
6. ที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตรต้องจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ เพื่อให้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนย้ายของผู้สูงอายุที่นั่งรถเข็นหรือคนพิการระหว่างเก้าอี้รถเข็นและตัวรถและเพียงพอในการเปิดประตูลงได้อย่างเต็มที่

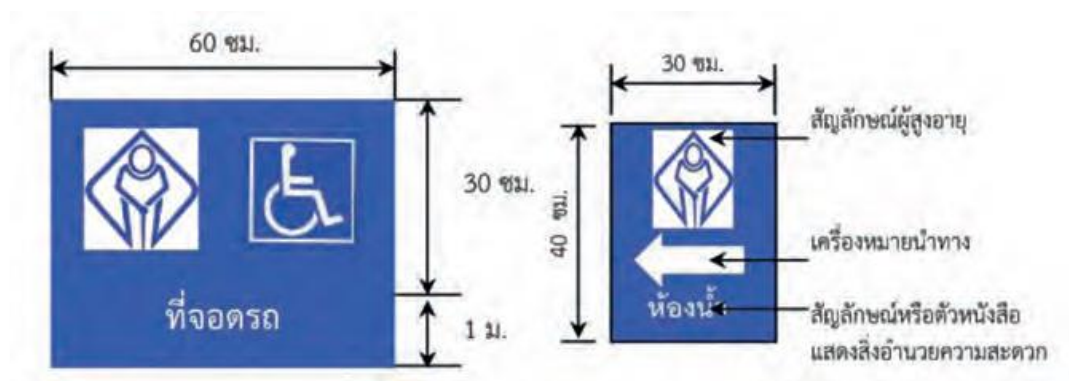
ที่จอดรถผู้สูงอายุและคนพิการต้องไม่ชนกับทางเดินรถ



7. ป้ายสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการต้องมีความชัดเจนมองเห็นได้ง่าย ไม่ควรติดตั้งป้ายกีดขวางทางสัญจร กรณีที่หยุดอ่านป้ายสามารถติดตั้งในลักษณะต่างๆ ได้ดังนี้

- ยึดติดอยู่กับกำแพง เช่น ป้ายเลขที่ห้อง
- ยึดติดอยู่กับเสา
- ป้ายแขวน เช่น ป้ายโฆษณาควรจะสูงอย่างน้อย 2 ม. จากระดับพื้นเครื่องหมายที่มีขนาดใหญ่หรือสูงควรเอียงป้ายเพื่อให้มองเห็นได้จากระดับผู้ใช้เก้าอี้รถเข็น





ในส่วนของแผ่นป้ายแจ้งข้อมูลและแผนที่บริเวณทางเข้าอาคารและถนนควรติดตั้งอยู่ในระดับระหว่าง 90 เซนติเมตร - 1.8 เมตร วัดจากพื้นถึงตำแหน่งขบกลางของป้าย โดย

1. ตำแหน่งและการติดตั้ง

• ตำแหน่งที่ติดตั้งไม่ควรอยู่ในตำแหน่งกีดขวางทั้งในแนวนอนและแนวตั้งรวมถึงไม่กีดขวางทางสัญจรในกรณีที่มีคนหยุดอ่าน

• ป้ายสามารถติดตั้งในลักษณะต่างๆได้ดังนี้

- ยึดติดอยู่กับกำแพงเช่นป้ายเลขที่ห้อง

- ยึดติดอยู่กับเสา

- ป้ายแขวน เช่น ป้ายโฆษณาควรจะสูงอย่างน้อย 2 เมตรจากระดับพื้น

• เครื่องหมายที่มีขนาดใหญ่หรือสูงควรเอียงป้ายเพื่อให้มองเห็นได้จากระดับผู้ใช้เก้าอี้รถเข็น

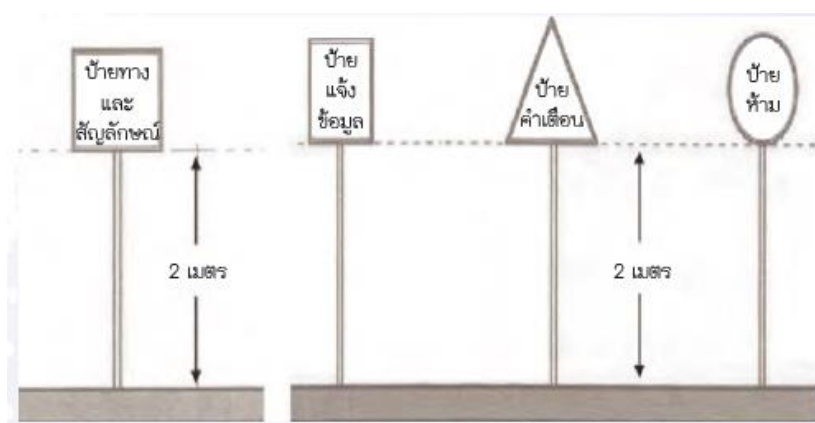
2. ขนาดและรูปร่างของแผ่นป้าย

• ป้ายสีเหลี่ยมผืนผ้าที่ใช้ภายนอกอาคารมีขนาดอย่างน้อย 20X60 เซนติเมตร

• แผ่นป้ายแจ้งข้อมูลควรมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยม

• ป้ายที่ระบุค่าเตือนต่างๆควรมีรูปร่างเป็นสามเหลี่ยม

• ป้ายห้ามต่างๆควรมีรูปร่างเป็นทรงกลม



3.2 บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการหกล้ม

1. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือที่เราเรียกย่อๆ ว่า อสม. นั้น เป็นรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยผ่านกระบวนการอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขในงานสาธารณสุขมูลฐานเพียงประเภทเดียว คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งหมายถึง บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านในแต่ละกลุ่มบ้านและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย การสื่อข่าวสารสาธารณสุข การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การวางแผน และประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น โดยใช้ยาและเวชภัณฑ์ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด การส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการ การฟื้นฟูสุขภาพ และจัดกิจกรรมพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน โดยกำหนดจำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขในหมู่บ้าน/ชุมชน โดยเฉลี่ย ดังนี้

พื้นที่ชนบท : อสม. 1 คน ต่อ 8 - 15 หลังคาเรือน

พื้นที่เขตเมือง : เขตชุมชนหนาแน่น (ชุมชนตลาด) ไม่มี อสม.....เขตชุมชนแออัด อสม. 1 คน ต่อ 20 - 30 หลังคาเรือน.....เขตชุมชนชานเมือง อสม. 1 คน ต่อ 8 - 15 หลังคาเรือนดังนั้น ในหมู่บ้าน/ชุมชนหนึ่งๆ อาจมีจำนวน อสม. ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับจำนวนหลังคาเรือนของหมู่บ้าน/ชุมชนนั้น ๆ โดยทั่วไปจะมี อสม. ประมาณ 10 - 20 คนต่อหมู่บ้านคุณสมบัติของ อสม.

- 1) เป็นบุคคลที่ชาวบ้านในระแวกหรือคุ้มยอมรับและเชื่อถือ
- 2) สม่ครใจและเต็มใจช่วยเหลือชุมชนด้วยความเสียสละ
- 3) มีเวลาเพียงพอที่จะช่วยเหลือชุมชน (อยู่ประจำในหมู่บ้าน ไม่ย้ายถิ่นในระยะเวลา 1 - 2 ปี) และมีความคล่องตัวในการประสานงาน
- 4) อ่านออกเขียนได้
- 5) เป็นตัวอย่างที่ดีในด้านพัฒนาสุขภาพ และการพัฒนาชุมชน
- 6) ไม่ควรเป็นข้าราชการหรือลูกจ้างของรัฐ

การฝึกอบรม อสม. ใหม่ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขที่คัดเลือกเข้ามาใหม่มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มีความรู้ความสามารถและปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

1. วิธีการอบรม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถวางแผนการอบรมได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยควรมีทั้งส่วนของการให้ความรู้ทางทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติให้บริการที่สถานอนามัยหรือโรงพยาบาล ชุมชน รวมทั้งมีการประเมินผลการอบรมว่าสามารถพัฒนาให้ อสม. ใหม่ทุกคนมีความรู้และสามารถทำงาน ตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ

2. เนื้อหาหลักสูตร เนื้อหาความรู้ที่อบรม แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

2.1 กลุ่มความรู้พื้นฐาน (ภาคบังคับ) ประกอบด้วย วิชาที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานใน ฐานะอาสาสมัครสาธารณสุข โดยเป็นวิชาที่เกี่ยวกับปัญหาสาธารณสุขหลัก ๆ ของประเทศ และการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในชุมชน ได้แก่

- 1) บทบาทหน้าที่ของ อสม.
- 2) สิทธิของ อสม.
- 3) การถ่ายทอดความรู้และการเผยแพร่ข่าวสารระดับหมู่บ้าน
- 4) การค้นหา วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของท้องถิ่น
- 5) สุขวิทยาส่วนบุคคล
- 6) การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาสาธารณสุข
- 7) การวินิจฉัยอาการ การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น
- 8) การฟื้นฟูสภาพ
- 9) การส่งต่อผู้ป่วยไปสถานบริการสาธารณสุข
- 10) การจัดกิจกรรม การปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ใน ศสมช.
- 11) การทำงานร่วมกับผู้นำชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อการพัฒนางาน

สาธารณสุขในท้องถิ่น

2.2 กลุ่มความรู้เฉพาะ เป็นความรู้ในเรื่องที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ และความรู้ด้าน นโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนางานสาธารณสุขในแต่ละท้องถิ่น และความรู้ด้านการพัฒนาอื่น ๆ ที่มีผลต่อ สุขภาพของประชาชน โดยจังหวัดสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเนื้อหาอาจ แตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

บทบาทหน้าที่ของ อสม. ในการป้องกันการทกล้ม

อสม. มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agents) พฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของ ประชาชนในชุมชน และมีหน้าที่ แก่ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้บริการ ประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ ประชาชน ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดีโดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. เป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนในหมู่บ้าน นัดหมายเพื่อนบ้านมา รับบริการสาธารณสุข แจ้งข่าวสารสาธารณสุข เช่น การเกิดโรคติดต่อที่สำคัญ หรือโรคระบาดในท้องถิ่น ตลอดจนข่าวความเคลื่อนไหวในกิจกรรมสาธารณสุข รับข่าวสารสาธารณสุขแล้ว แจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ในท้องถิ่นทราบอย่างรีบด่วนในเรื่องสำคัญ เช่น เรื่องโรคระบาดหรือโรคติดต่อต่าง ๆ รับข่าวสารแล้ว จัดบันทึกไว้ในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงานของ อสม.

2. เป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้านและแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การใช้สถานบริการสาธารณสุขและการใช้ยา การรักษาอนามัยของร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและการจัดหาน้ำสะอาด โภชนาการและสุขาภิบาลอาหาร การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อประจำถิ่น การอนามัยแม่และเด็กและการวางแผนครอบครัว การดูแลรักษาและป้องกันสุขภาพเหงือกและฟัน การดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิต การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยและโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ การป้องกันและแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษเป็นภัย การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การจัดหายาจำเป็นไว้ใช้ในชุมชน และการส่งเสริมการใช้สมุนไพรและแพทย์แผนไทย ฯลฯ

3. เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ได้แก่ การส่งต่อผู้ป่วยและการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากสถานบริการ การจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิดในรายที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ตรวจแล้ว และจ่ายถุงยางอนามัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น เกี่ยวกับบาดแผลสด กระดูกหัก ข้อเคล็ดอื่น ๆ ฯลฯ การรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามอาการ

4. เฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน เช่น เฝ้าระวังปัญหาโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักเด็กและร่วมแก้ไขปัญหาเด็กขาดสารอาหารและขาดธาตุไอโอดีน เฝ้าระวังด้านอนามัยแม่และเด็ก โดยการติดตามหญิงมีครรภ์ให้มาฝากท้องและตรวจครรภ์ตามกำหนด เฝ้าระวังด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยการติดตามให้มารดานำเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนด และเฝ้าระวังเรื่องโรคติดต่อประจำถิ่น โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เป็นต้น

5. เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน โดยใช้งบประมาณหมวดอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจากกระทรวงสาธารณสุข หรือจากแหล่งอื่นๆ

6. เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน และพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้กระบวนการความจำเป็นพื้นฐาน และรวมกลุ่มในการพัฒนาสังคมต่างๆ

7. ดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน เป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน

จากบทบาทหน้าที่ข้างต้น อสม. จึงมีหน้าที่สำคัญในส่วนของการป้องกันการหกล้ม เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มให้กับผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนได้ มีความสามารถเฝ้าระวัง และช่วยลดความเสี่ยงในการการหกล้มได้ นอกจากนี้เมื่อเกิดการหกล้มขึ้นในชุมชน อสม. ยังเป็นผู้ที่ทำการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อการรักษาได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

2. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ผู้ดูแลหลัก (Primary caregiver) หมายถึง ผู้ที่เป็นหลักในการรับผิดชอบดูแลผู้สูงอายุโดยตรง สม่ำเสมอและต่อเนื่องมากกว่าผู้อื่น เป็นผู้ที่มีเวลาอยู่กับผู้สูงอายุ และ/หรือให้การดูแลโดยตรงแก่ผู้สูงอายุ หรือไม่ได้ แต่ต้องทราบความต้องการการดูแลที่จำเป็นของผู้สูงอายุ สามารถพิจารณาตัดสินใจ วางแผน สั่งการให้ผู้อื่นหรือญาติผู้ดูแลรองดูแลผู้สูงอายุแทน คอยตรวจสอบให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย ผู้ดูแลรอง (Secondary caregiver) หมายถึง บุคคลอื่นที่อยู่ในเครือข่ายของการให้การดูแลที่ให้การดูแลแทนผู้ดูแลหลักเป็นครั้งคราว หรือเป็นผู้ช่วยของผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้สูงอายุเนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่ง ที่อยู่ในกลุ่มที่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น ถึงแม้จะเป็นผู้สูงอายุจะเป็นวัฏจักรของชีวิตที่บุคคลทุกคนต้องเป็น อย่างค่อยเป็นค่อยไปก็ตาม แต่เมื่อถึงจุดหนึ่งภายใต้ความเสื่อมถอยของร่างกายที่เพิ่มตามอายุ ผู้สูงอายุต้องเข้าสู่ภาวะพึ่งพิงผู้อื่นอย่างแน่นอน ในสังคมไทยครอบครัว คือสถาบันหลักในการดูแลสมาชิกในครอบครัว และสำหรับผู้สูงอายุนั้นที่พึ่งพิงสำคัญของผู้สูงอายุคือสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ บุตรหลาน หรือญาติที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน อาจเป็นสามี ภรรยา บุตร ญาติพี่น้องที่จะรับหน้าที่ในการดูแลและนิยมเรียกว่า ญาติผู้ดูแล (Family Caregiver) ซึ่งนับว่า สมาชิกในครอบครัวเป็นเครือข่ายการดูแลที่สำคัญของผู้สูงอายุ ความสำคัญของเครือข่ายการดูแลได้รับการกล่าวถึงค่อนข้างมากในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจาก สถานการณ์ในอนาคตที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงในทางที่ลดลงของเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุที่เกิดจากการลดลงของสมาชิกในครอบครัว และ คาดว่าจะเป็นปัจจัยที่ทำให้ครอบครัวอ่อนแอลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านต่างๆ ให้กับครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งหนึ่งในองค์ประกอบนี้คือ การให้ความสำคัญกับผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว เพื่อเสริมสร้างให้ ครอบครัวมีความเข้มแข็งขึ้น

การก้าวสู่บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลในการป้องกันการหกล้ม

การรับบทบาทเป็นผู้ดูแล เริ่มจากการเจ็บป่วยหรือจากความเสื่อมโทรมของร่างกายของบุคคลที่ต้องการได้รับการดูแล เป็นภาวะที่เกิดปัญหากับสภาพร่างกายและจิตใจ จนไม่สามารถจะดูแลตนเองได้ต้องพึ่งพิงผู้อื่น สำหรับผู้สูงอายุนั้นภาวะทางร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเสื่อมโทรมของร่างกายมักเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องการผู้ดูแลให้เข้ามาช่วยเหลือ ซึ่งในครอบครัวไทยสังคมมีความคาดหวังต่อการเข้ามารับบทบาทของบุคคลในฐานะญาติผู้ดูแล การศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าผู้ทำหน้าที่เป็น ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครอบครัว มีความเกี่ยวพันใกล้ชิดกันทางสายเลือด มีความเกี่ยวข้องเป็นบุตร เพศหญิงและอยู่ในวัยกลางคน โดยการรับหน้าที่เริ่มจากการที่บิดามารดาผู้สูงอายุมีปัญหาความบกพร่องด้านร่างกาย ความบกพร่องทางด้านอารมณ์และการนึกคิด และมีข้อสังเกตว่าการทำหน้าที่เป็นญาติผู้ดูแลนั้น เป็นบทบาทที่

ถูกกำหนดไว้แล้วสำหรับเพศหญิง ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นฐานความเชื่อทางสังคม และการปลูกฝังค่านิยมทางวัฒนธรรม

บทบาทของผู้ดูแลมีบทบาทตามสถานภาพของตน เป็นบทบาทที่มีความเกี่ยวพันทางเครือญาติ ซึ่งบทบาทการเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุต้องสอดคล้องกับเป้าหมาย และความคาดหวังของครอบครัวและสังคมว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุได้มากน้อยเพียงใด บทบาทที่ถูกกำหนดและคาดหวังของผู้ดูแล จึงทำให้เกิดหน้าที่การดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวที่ครอบคลุมการดำเนินชีวิตทั้งหมดของผู้สูงอายุ โดยมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลที่สำคัญ 2 ประการ

1. ผู้ให้การช่วยเหลือ (Care Providers) หมายถึงผู้ที่ปฏิบัติกิจทดแทนผู้สูงอายุ เนื่องจาก ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจการนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง

2. ผู้จัดการสิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแล (Care Managers) หมายถึงผู้ที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ แทนผู้สูงอายุ ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วผู้สูงอายุยังสามารถจัดการได้ด้วยตนเอง การกระทำหน้าที่สำคัญของผู้ดูแล ได้แก่ การดูแลการดำรงชีวิตประจำวันทั่วไป เช่น การจัดหา อาหารการกิน การจัดที่อยู่อาศัยให้เหมาะสม การจัดหาและดูแลเครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ ตลอดจน ดูแลด้าน อนามัยส่วนบุคคล การดูแลเมื่อเจ็บป่วย การอำนวยความสะดวกเรื่องพาหนะเดินทาง และการช่วยเหลือทั่วไปด้านการใช้แรงและกำลัง อาจกล่าวได้ว่าเป้าหมายการดูแลคือเพื่อให้ผู้สูงอายุบรรลุถึงปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิต การดูแลที่สำคัญและมีความหมายสำหรับผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นพิจารณาตามความคาดหวังของ ผู้สูงอายุเองหรือจากสัดส่วนการเกื้อกูลที่ปรากฏอยู่ คือ การมีบทบาทดูแลด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยหน้าที่การดูแลด้านการจัดที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมนั้น จากการศึกษา พบว่ามีน้อยมาก ส่วนใหญ่ถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัว แต่แท้จริงแล้วการจัดที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมถือว่าเป็น การตระหนักต่อการเลี้ยงดูอย่างมีคุณภาพของครอบครัว เนื่องจากผู้สูงอายุเกิดอุบัติเหตุหกล้มภายในบริเวณบ้านมากถึง ร้อยละ 65 การทำหน้าที่ดูแลด้านสังคม เป็นบทบาทหนึ่งที่ครอบครัวปฏิบัติต่อผู้สูงอายุ โดยการให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัว และสังคมภายนอก ตลอดจนการดูแลให้ได้รับข่าวสาร เพื่อรับรู้ความ เป็นไปของสังคมที่เป็นอยู่ การสนับสนุนให้ทำงานอดิเรกตามสมควร การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมเข้าร่วมใน กิจกรรมทางศาสนาและดูแลให้ได้รับความบันเทิงต่าง ๆ ตามควรแก่วัยของผู้สูงอายุ บทบาทของผู้ดูแล เป็น ลักษณะของการเกื้อกูลและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้พบญาติและเพื่อนฝูง เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมใน กิจกรรมเพื่อสังคม การสนับสนุนให้ร่วมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การไปวัด การไปโบสถ์ การไปมัสยิด รวมทั้งร่วมกิจกรรมทางศาสนาอื่น ๆ รวมทั้งการได้รับรู้ข่าวสารเพื่อรับทราบความเป็นไปในสังคมและเป็น การพัฒนาตนเองให้ทันสมัยเสมอ เมื่อเปรียบเทียบบทบาท การดูแลด้านนี้กับบทบาทด้านอื่น ๆ พบว่า การ ตอบสนองความต้องการสังคมเป็นบทบาทที่ครอบครัวปฏิบัติค่อนข้างน้อย หน้าที่ของผู้ดูแลประการสุดท้าย คือ การสร้างความรู้สึกอบอุ่นใจ

และความมั่นคงปลอดภัยแก่ ผู้สูงอายุ การดูแลที่ตอบสนองความต้องการ การได้รับการยกย่องเห็นความสำคัญ เป็นความต้องการที่มี รากฐานมาจากความสูญเสียต่าง ๆ ที่เกิดจากวัยสูงอายุ ผู้สูงอายุมีความรู้สึกอ่อนไหวและ น้อยใจง่าย เกิด ความรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ดังนั้นการได้รับการตอบสนองโดยการยอมรับนับถือจึงเป็นสิ่งที่ เกื้อหนุนต่อ สภาวะทางด้านอารมณ์ของผู้สูงอายุอย่างมาก พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นรูปธรรม ได้แก่ การให้ ความเคารพ ให้เกียรติ ให้กำลังใจ ให้ความยกย่อง เพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงในอารมณ์และเกิดความภาคภูมิใจ ซึ่งบทบาทนี้ผู้ดูแลได้ทำหน้าที่พูดคุยแสดงความใกล้ชิดและให้ความสำคัญในการตัดสินใจ

3. องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

จากแนวนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอย่างจริงจัง จึงกำหนดให้มีการกระจายอำนาจไปสู่ประชาชนในทุกระดับ โดยได้กำหนดให้มีรูปแบบการปกครองท้องถิ่นรูปแบบใหม่ใน ระดับตำบล ซึ่งเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนตำบล" หรือ อบต. โดยตราเป็นพระราชบัญญัติสภาตำบล และ อบต. พ.ศ.2537 กำหนดให้สภาตำบล ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่เขตการปกครองท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่มีรายได้เกินกว่า 150,000 บาท/ปี ติดต่อกัน 3 ปี ยกฐานะเป็น อบต. ได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการตรา พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว จึงต้องการยกฐานะของสภาตำบลเป็นนิติบุคคลและเป็นราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ การบริหารงานในระดับตำบลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถรองรับการกระจายอำนาจไปสู่ประชาชน ได้มากยิ่งขึ้น กรอบภาระหน้าที่ของอบต.จึงครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ(รวมถึงการส่งเสริมอาชีพการ อุตสาหกรรมในครัวเรือน และอื่นๆ) ด้านสังคม และวัฒนธรรม (รวมถึงการสาธารณสุข การส่งเสริม และรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม การศึกษาอบรม ศิลปะจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอื่นๆ) ซึ่งปรากฏอยู่ใน บทบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 โดยกำหนดเป็นภารกิจหน้าที่ที่ต้องทำ และ อาจทำ ไว้ดังนี้หน้าที่ที่ต้องทำ

1. จัดให้มี และบำรุงรักษาทางน้ำ และทางบก
2. รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอย และสิ่ง ปฏิกูล
3. ป้องกันโรค และระงับโรคติดต่อ
4. ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย
5. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
6. ส่งเสริมพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
7. คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
8. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ตามที่ทางราชการมอบหมาย

หน้าที่ที่อาจทำ

1. จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร
2. จัดให้มี และบำรุงรักษาไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
3. จัดให้มี และบำรุงรักษาทางระบายน้ำ
4. จัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ และสวนสาธารณะ
5. จัดให้มี และส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร และกิจการสหกรณ์
6. ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว
7. บำรุง และส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร
8. การคุ้มครองดูแล และรักษาทรัพย์สิน อันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน
9. หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของ อบต.
10. จัดให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม
11. กิจการที่เกี่ยวกับการพาณิชย์

บทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลในการสนับสนุน อบต. เพื่อจัดการปัญหาสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการกลั่นในผู้สูงอายุ

1. บทบาทเดิมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล เป็นหน่วยงานเพื่อรองรับเอาแผนงานโครงการของกระทรวงสาธารณสุข ไปดำเนินการในพื้นที่ตำบลหรือหมู่บ้าน มีภารกิจหลักในการให้บริการด้านการสาธารณสุข อันได้แก่ การรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคติดต่อและการปรับปรุงสภาพการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อการป้องกันโรค รวมทั้งการฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งส่วนราชการระดับกรมของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานส่วนราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งให้บริการระดับจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการในระดับอำเภอ และมีสถานีนานามัยตำบล ที่ให้บริการในระดับตำบล ดังนั้นสถานีนานามัยตำบลจึงเป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่มีหน้าที่ในการให้บริการด้านการสาธารณสุขแก่ชุมชนในระดับตำบลและหมู่บ้าน นับตั้งแต่แผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1-7 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจึงมีบทบาทอย่างสำคัญในการพัฒนาการสาธารณสุขของชุมชน หมู่บ้านมาโดยตลอด ทั้งด้านการรักษาพยาบาล เบื้องต้น การปรับปรุงการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (การจัดให้มีส้วม การจัดหาน้ำสะอาด การเก็บกวาดขยะมูลฝอย การกำจัดพาหะนำโรค) การส่งเสริมภาวะโภชนาการ การวางแผนครอบครัว การอนามัยแม่และเด็ก การทันตสาธารณสุข การอาชีวอนามัย การฉีดวัคซีนให้ภูมิคุ้มกันโรคติดต่อ รวมทั้งการสาธารณสุขมูลฐานอื่นๆ

2. บทบาทที่ต้องร่วมกัน ระหว่างสถานีนามัย กับ อบต. โดยที่การบริหารราชการแผ่นดินของประเทศไทย ได้แบ่งการบริหารจัดการเป็น 3 ส่วน คือ ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งโดยหลักการราชการส่วนกลางจะกำหนดทิศทาง นโยบาย แผนงานหลัก และการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหา และพัฒนาตามพันธกิจที่รับผิดชอบ ซึ่งราชการส่วนภูมิภาคเป็นหน่วยงานรองรับนโยบาย แผนงานหลัก เพื่อแปรไปสู่การปฏิบัติ โดยเน้นเฉพาะที่มีใช้ภารกิจของราชการส่วนท้องถิ่น ดังนั้น ราชการส่วนภูมิภาคจึงมีบทบาทที่สำคัญประการหนึ่งคือ การส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการ และพัฒนาศักยภาพของราชการส่วนท้องถิ่น ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ชุมชนตำบล และหมู่บ้าน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อบต. จึงจำเป็นต้องร่วมมือและประสานงานกับสถานีนามัยตำบล ในการดำเนินการเรื่องดังกล่าวเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนตำบล

3. บทบาทการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล 1. กรณีที่เป็นงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีงบประมาณสนับสนุนจากส่วนกลาง เช่น กิจกรรมการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การฉีดวัคซีนให้ภูมิคุ้มกันโรคติดต่อ การปรับปรุงการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมให้มีส้วม การจัดทำประปาหมู่บ้าน การเก็บกวาดขยะมูลฝอย การส่งเสริมภาวะโภชนาการ การวางแผนครอบครัว การอนามัยแม่และเด็ก การทันตสาธารณสุข การอาชีวอนามัย การอนามัยโรงเรียน รวมทั้งการสาธารณสุขมูลฐานอื่นๆ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ก็สามารถประสานงานกับ อบต. โดยแจ้งให้ทราบว่า ปีนี้ จะมีโครงการหรือกิจกรรมใดและแผนปฏิบัติการที่จะดำเนินการในพื้นที่ อบต. นี้ เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการ ซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุงรูปแบบวิธีการดำเนินการโครงการดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชน ตำบล หมู่บ้าน เป้าหมายนั้นๆ ทั้งนี้อาจได้รับงบประมาณจาก อบต. เพิ่มเติมอีกด้วย 2. กรณีที่ไม่มีงบประมาณสนับสนุนจากราชการส่วนกลางก็อาจจะประสานงานกับ อบต. โดยร่วมกับประธานฯ หรือกรรมการบริหารฯ พิจารณาเสนอโครงการต่างๆ ด้านสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารอบต. เพื่อกำหนดเป็น แผนพัฒนาตำบลประจำปี ของ อบต. นั้นๆ ก็ได้ ซึ่งหากผ่านการพิจารณาของสภาอบต. ก็จะมีงบประมาณจาก อบต. ซึ่งกรณีนี้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องร่วมมือสนับสนุนการดำเนินงานโครงการนั้นด้วย เช่น โครงการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้าน โครงการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยชุมชน โครงการรณรงค์ป้องกันสารเสพติด โครงการอนุรักษ์น้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติ โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นต้น

4. แพทย์และพยาบาล

ปัจจุบันนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นการส่งเสริมบุคลากรที่เป็นแพทย์เวชปฏิบัติ ครอบครัว และพยาบาลให้ครอบคลุมประชากรอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลในเขตเมืองและชนบท แพทย์และพยาบาลจึงเป็นบุคลากรที่สำคัญในการพัฒนาบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้มีคุณภาพซึ่งมีบทบาทหลักในการให้บริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ (Primary care) ที่เน้นความรับผิดชอบด้านการรักษาพยาบาล การเจ็บป่วย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีการผสมผสานด้วยแนวคิดแบบองค์รวมแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน ในปัจจุบันระบบ บริการสุขภาพไทย พบว่า ส่วนใหญ่มีบทบาทเป็นแพทย์ ประจำโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 44.1 อาจารย์ใน โรงเรียนแพทย์ ร้อยละ 18.1 ในเรื่องของสัดส่วนภาระ งาน พบว่า การให้บริการด้านสุขภาพ ร้อยละ 59.4 ภาระงานด้านการบริหารจัดการบริการปฐมภูมิ ร้อย ละ 27.5 และงานด้านวิชาการและการเรียนการสอน ร้อยละ 28.4 ส่วนงานบริการที่เป็นบทบาทสำคัญของ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว คือ การเยี่ยมบ้านและ บริการส่งเสริมสุขภาพมีส่วนร่วมที่น้อยมากเมื่อเทียบกับ การรักษาผู้ป่วยนอก แสดงให้เห็นว่าบทบาทงาน เชิงรุกของแพทย์เวชปฏิบัติครอบครัวยังมีสัดส่วนที่น้อย อย่างไรก็ตามได้มีการผลิตแพทย์และพยาบาลเพิ่มมากขึ้น และมีข้อมูลในการปฏิบัติงานในบทบาทที่หลากหลาย แต่ยังขาดข้อมูลสะท้อนบทบาทของแพทย์และพยาบาล เวชปฏิบัติครอบครัวที่ลงลึกไปในงานบริการปฐมภูมิ แพทย์และพยาบาลเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและมีบทบาทหลักในการให้บริการสุขภาพ ในระดับปฐมภูมิ (primary care) แก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน (family and community oriented) ที่เน้นการให้บริการทั้ง 7 มิติ ของ Barbara Starfield อ้างใน Smith J4 ได้แก่ การดูแลสุขภาพด้านแรก (first-contact care) การดูแลสุขภาพบริการอย่างต่อเนื่อง (ongoing care) การดูแลสุขภาพบริการ เชื่อมโยง (coordination) การดูแลสุขภาพบริการ ผสมผสาน (comprehensiveness) การดูแลสุขภาพ ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (community orientation) การดูแลสุขภาพถึงชุมชน (cultural sensitivity) และการดูแลสุขภาพ เข้ากับวัฒนธรรมท้องถิ่น (familycenteredness)

บทบาทของแพทย์และพยาบาล ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน

1. แพทย์และพยาบาลผู้ให้บริการปฐมภูมิ โดยปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าศูนย์แพทย์และทีมในชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณโรงพยาบาล ให้บริการครบวงจรแก่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ คือ เขตตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาลมีทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งการเยี่ยมบ้านและทำงานเชิงรุกในชุมชน แพทย์และทีมงานประจำได้ให้การดูแลสุขภาพแก่ประชาชนในเขตตำบลนี้อย่างต่อเนื่อง โดยได้ประยุกต์หลักการและวิธีการทางเวชศาสตร์ครอบครัวอย่างเต็มรูปแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน ทำให้เข้าใจและเข้าถึงผู้รับบริการ สามารถให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม ผสมผสาน และต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยแนวคิดสำคัญ คือ แพทย์และทีมงานด้าน

เวชศาสตร์ครอบครัวจะต้องมีความรู้ทางการแพทย์ที่ลึก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วยได้อย่างดี ไม่ใช่รู้อย่างตื้นๆง่ายๆ ขณะเดียวกันก็ต้องมีความเข้าใจความละเอียดของความเป็นมนุษย์ สามารถให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ปัญหาที่ไม่ซับซ้อนด้านเทคนิคแต่ซับซ้อนด้านกาย-จิต-สังคมได้

2. เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในการป้องกันการหกล้มให้แก่บุคลากรทุกสาขา เช่น ฝึกอบรมพยาบาล เวชปฏิบัติ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายปัญหาผู้ป่วย (case conference) เป็นต้น.

3. เป็นผู้นำและที่ปรึกษาแก่ทีมงานในการให้บริการปฐมภูมิแก่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการเยี่ยมบ้าน จัดทีมนักกายภาพบำบัดออกไปเยี่ยมบ้านและให้การบำบัดฟื้นฟูผู้พิการในชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานกับพยาบาล เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และอาสาสมัครในชุมชนในการเยี่ยมบ้าน ในลักษณะสหวิชาชีพ มีการนำปัญหาผู้ป่วยที่เยี่ยมบ้านมาอภิปรายแลกเปลี่ยนและร่วมกันหาทางออกให้แก่ผู้สูงอายุ โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นผู้นำทางวิชาการที่ช่วยชี้แนะและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

4. เป็นนักจัดการเครือข่ายปฐมภูมิตัวระดับอำเภอ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว มีบทบาทในการค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผน ดำเนินการ ประเมินโครงการ และสรุปบทเรียน ร่วมกับทีมโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และเครือข่ายชุมชนอย่างต่อเนื่อง ตามวงจร "Plan-Do-Check-Act" ซึ่งจะเสริมความเข้มแข็งแก่เครือข่ายบริการปฐมภูมิของอำเภอในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสุขภาพในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม

การพัฒนาชุมชนที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน คือการเปิดโอกาสให้บุคคล และผู้แทนของกลุ่มองค์กร ต่างๆ ที่อยู่ในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาชุมชนร่วมตัดสินใจอนาคตของชุมชน ร่วมดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น กระบวนการ A - I - C จะช่วยให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วม ในการวางแผนและการตัดสินใจ ร่วมสร้างความเข้าใจในการดำเนินงาน สร้างการยอมรับ ความเป็นเจ้าของในฐานะ สมาชิกของชุมชน เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ตนมีส่วนร่วม กระบวนการพัฒนาชุมชน จึงเกิดความต่อเนื่อง และก่อให้เกิดความสำเร็จสูง

1. กระบวนการ A-I-C ช่วยให้ประชาชนและกลุ่มองค์กรต่างๆ ทั้งในและนอกชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมพัฒนาชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น

2. การวางแผนแบบมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้แทนกลุ่มต่างๆ ประชาชนโดยเฉพาะผู้รู้ กลุ่มคนจน ผู้ด้อยโอกาส ผู้หญิง และเยาวชนเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด กำหนดแนวทางการพัฒนา และจัดสรรทรัพยากร การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม และเสริมสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นการรวมพลังเชิงสร้างสรรค์

3. ประชาชน กลุ่มองค์กรต่างๆ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของทั้งกิจกรรม โครงการ ผลของการพัฒนา และความเป็นเจ้าของชุมชนท้องถิ่นทำให้เกิดความมีพลังรู้ถึงศักยภาพในการพึ่งตนเอง

4. องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเรียนรู้ที่จะเข้าร่วมมือกันในการพัฒนาอย่างประสาน สอดคล้องกระบวนการ A-I-C เป็นการประชุมที่ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อจัดทำแผน โดยเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยน ความรู้ประสบการณ์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจ ถึงสภาพปัญหา ความต้องการข้อจำกัด และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้มีการระดมพลัง สมอบในการศึกษา วิเคราะห์พัฒนาทางเลือก เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา เกิดการตัดสินใจร่วมกัน เกิดพลังของการสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อการพัฒนาชุมชน เพราะกระบวนการ A-I-C มีขั้นตอนสำคัญ คือ

1. ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation : A)

คือขั้นตอนการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นตอนนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน แสดงความคิดเห็น รับฟังและหาข้อสรุปร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เป็นประชาธิปไตย ยอมรับในความคิดของเพื่อนสมาชิก โดยใช้การ วาดรูปเป็นสื่อในการแสดงความคิดเห็น และแบ่งเป็น 2 ส่วน

A1: การวิเคราะห์สภาพการของหมู่บ้าน ชุมชน ตำบล ในปัจจุบัน

A2: การกำหนดอนาคตหรือวิสัยทัศน์ อันเป็นภาพพึงประสงค์ในการพัฒนาว่าต้องการอย่างไร โดยการวาดภาพมีความสำคัญคือ

1. การวาดภาพจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถสร้างจินตนาการ คิด วิเคราะห์ จนสรุปมาเป็นภาพ และช่วยให้ผู้ไม่ถนัด ในการเขียนสามารถสื่อสารได้

2. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมคิดและพูด เพื่ออธิบายภาพซึ่งตนเองวาด นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมอื่นๆ ได้ซักถามข้อมูลจากภาพ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการพูดคุย แลกเปลี่ยน และกระตุ้นให้คนที่ไม่ค่อยกล้าพูด ให้มีโอกาสนำเสนอ

3. การรวมภาพของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นภาพรวมของกลุ่ม จะช่วยให้มีความง่าย ต่อการรวบรวมแนวคิดของผู้เข้าร่วม ประชุม และสร้างความรู้สึกรู้สึกเป็นเจ้าของภาพ (ความคิด) และส่วนร่วมในการสร้างภาพพึงประสงค์ของกลุ่ม

4. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการประชุมให้มีความสุข และเป็นกันเอง ในบางครั้งผู้เข้าร่วมประชุม มักมองว่าการ วาดภาพเป็นกิจกรรมสำหรับเด็ก ดังนั้นวิทยากร กระบวนการจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจ และนำเกมต่างๆ เกี่ยวกับการวางแผน การละลายพฤติกรรมกลุ่ม หรือการวาดภาพเพื่อการแนะนำตนเอง หรือวาดภาพสิ่งที่ตนเองชอบ ไม่ชอบ มาใช้อุ่นเครื่องเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมประชุม

2 ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence : I)

คือขั้นตอนการหาวิธีการและเสนอทางเลือกในการพัฒนา ตามที่ได้สร้างภาพพึงประสงค์ หรือที่ได้ช่วยกันกำหนด วิสัยทัศน์ (A2) เป็นขั้นตอนที่จะต้องช่วยกันหามาตรการ วิธีการ และค้นหาเหตุผลเพื่อกำหนดทางเลือกในการพัฒนา กำหนดเป้าหมาย กำหนดกิจกรรม และจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม โครงการโดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

11 : การคิดเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามภาพพึงประสงค์

12 : การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม โครงการ โดย

1. กิจกรรม หรือโครงการที่หมู่บ้าน ชุมชน ท้องถิ่นทำเองได้เลย

2. กิจกรรมหรือโครงการที่บางส่วนต้องการความร่วมมือ หรือการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ร่วมทำงานสนับสนุนอยู่

3. กิจกรรมที่หมู่บ้าน ชุมชน ตำบล ไม่สามารถดำเนินการได้เองต้องขอความร่วมมือ เช่น ดำเนินการจากแหล่งอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน

3. ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control: C)

คือยอมรับและทำงานร่วมกันโดยนำเอาโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ มาสู่การปฏิบัติ และจัดกลุ่มผู้ดำเนินการ ซึ่งจะรับผิดชอบโครงการ โดยขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

C1: การแบ่งความรับผิดชอบ

C2: การตกลงใจในรายละเอียดของการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติ

นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้จากการประชุมคือ

1.รายชื่อกิจกรรม หรือโครงการที่กลุ่ม องค์กรชุมชนดำเนินการได้เอง ภายใต้ความรับผิดชอบ และเป็นแผนปฏิบัติการ ของหมู่บ้าน ชุมชน

2.กิจกรรม โครงการที่ชุมชน หรือองค์กรชุมชน เสนอขอรับการส่งเสริม สนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่ทำงาน หรือสนับสนุนชุมชน

3.รายชื่อกิจกรรม โครงการที่ชาวบ้านต้องแสวงหาทรัพยากร และประสานงานความร่วมมือจากภาคีความร่วมมือต่างๆ ทั้งจากภาครัฐหรือองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น

ปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้การประชุม A-I-C ประสบความสำเร็จได้

1. การจัดประชุมกระบวนการ A-I-C นี้ "เน้นความเป็นกระบวนการ" จะดำเนินการข้ามขั้นตอนหรือสลับขั้นตอน ไม่ได้ เน้นการระดมความคิด และสร้างการยอมรับซึ่งกันและกัน ให้มีความสำคัญกับการตัดสินใจ การกำหนดอนาคตร่วมกัน และเน้นการสร้างพลังความคิด วิเคราะห์ และเสนอทางเลือกในการพัฒนาและพลังความรัก ความเอื้ออาทร การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร อันเป็นพลังเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนา

2. การศึกษาและเตรียมชุมชน

2.1 การศึกษาชุมชนเพื่อให้เข้าใจสภาพของหมู่บ้าน ชุมชน หรือตำบล ความสัมพันธ์ของกลุ่มต่างๆ การทราบความสามารถ ศักยภาพของกลุ่ม สภาพการพึ่งตนเอง เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอ เป็นข้อเท็จจริงในการกำหนดอนาคตทางเลือก รวมทั้งกลวิธีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาและการประสานความร่วมมือ

2.2 การเตรียมชุมชนเพื่อทำให้กลุ่มต่างๆ ในชุมชน ประชาชนเข้าใจ และส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการตัดสินใจของกลุ่มเข้าร่วมประชุม รวมทั้งมีการพิจารณาเพื่อกระจายโอกาสให้กลุ่มต่างๆ ในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น กลุ่มสตรี เด็ก คนจน ผู้ประสบปัญหาต่างๆ เป็นต้น

3. วิทยาการกระบวนการที่เข้าใจขั้นตอนของกระบวนการ A-I-C มีประสบการณ์ ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องในการประชุม มีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์เฉพาะหน้า สามารถไกล่เกลี่ยหรือมีวิธีการในการจัดการกับความขัดแย้งที่เหมาะสมในกรณีที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถทำหน้าที่

3.1 เตรียมชุมชน เตรียมการประชุม ดำเนินการประชุม และสรุปผล

3.2 สร้างบรรยากาศในการประชุม เพื่อคลายความตึงเครียดของผู้เข้าร่วมประชุม

3.3 ความคุ้นเคยขั้นตอนและเวลาในการดำเนินการประชุมให้เป็นไปตามกระบวนการ

3.4 สรุปความเห็นที่แท้จริงของผู้เข้าร่วมประชุม โดยไม่สอดแทรกความเห็นหรือทัศนคติของตนเองลงไป

3.5 ในกรณีที่มีข้อถกเถียงระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งเกิดความต้องการปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง ผู้ดำเนินการประชุมต้องทำหน้าที่ไกล่เกลี่ย และหาข้อยุติให้ได้

3.6 วิเคราะห์และสังเกตบรรยากาศในการประชุม สำหรับจำนวนผู้จัดการประชุมอาจมีเพียงคนเดียวก็ได้เป็นผู้นำ การประชุม ซึ่งจะมีข้อดี คือ กระบวนการประชุมเป็นเอกภาพมากกว่า แต่หากไม่มั่นใจในการดูแลบรรยากาศการประชุม น่าจะจัดคณะมาช่วยโดยแบ่งหน้าที่เป็น

- ผู้จัดการประชุม ดูแลอำนวยความสะดวกทั่วไป ได้แก่ การลงทะเบียน อาหาร เครื่องดื่ม

- ผู้นำการประชุม

- ผู้จัดการกิจกรรม สร้างบรรยากาศ เพื่อการละลายพฤติกรรม คลายเครียด และการนำเข้าสู่ขั้นตอนแต่ละขั้นตอน

- ผู้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ทั้งนี้คณะฯ จะต้องทำความเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการให้ตรงกันสอดรับ

กัน

รายละเอียดขั้นตอน กระบวนการ A-I-C

ขั้นเตรียมการ ได้แก่

1. การศึกษาชุมชน เพื่อให้ทราบประวัติการพัฒนาโครงสร้างทางสังคม ปัจจัยพื้นฐาน แหล่งทรัพยากรของหมู่บ้าน โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่แล้ว การพูดคุยกับชุมชน การสำรวจ
2. การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ตัวแทนของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ประมาณ 30-50 คน โดยการสอบถามกลุ่มต่างๆ และผู้นำของหมู่บ้าน
3. การชี้แจงวัตถุประสงค์ต่อผู้นำและกรรมการหมู่บ้าน และขอความเห็นในการจัดการประชุมให้สะดวกราบรื่นทุกฝ่าย (แจก Mind Map ให้กับทุกคน เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้า)
4. การเตรียมตัวของผู้นำการประชุม เพื่อดำเนินการประชุมให้ราบรื่น (เตรียมด้วย Mind Map เพื่อมองเห็นภาพรวมของงาน)
5. การเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุม ได้แก่สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องเขียน การจัดบันทึกต่างๆ

ขั้นตอนการจัดประชุมและปฏิบัติการตามกระบวนการ A-I-C (ระยะเวลา 2 วัน)



Appreciation (วันที่ 1 ของการประชุม) A-0 ความเป็นมาจากอดีต เพื่อให้เข้าใจสภาพปัจจุบัน การทบทวนสถานการณ์ ที่ผ่านมาจะช่วยให้สมาชิก มองเห็นภาพ ปัจจุบัน และอนาคตชัดเจนขึ้น วิทยากร ผู้รู้ร่วม ให้ประสบการณ์เพิ่มเติม ซึ่งกิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมอุ่นเครื่อง ก่อนเข้าสู่กระบวนการ A-1 A-1.1 สภาพสถานการณ์ ปัจจุบัน (60 นาที)

1. สมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อย วาดภาพลงบนแผ่นกระดาษจากมุมมองของตนเอง กลุ่มย่อยอาจใช้กลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้หญิงล้วน กลุ่มผู้ชายล้วน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มข้าราชการ ให้อาจารย์วาดภาพประมาณ 10-15 นาที

2. สมาชิกแต่ละคนเล่าภาพของตน สมาชิกคนอื่นตั้งใจฟังและสอบถามได้แต่ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อเปิดโอกาส ให้รับฟังรับรู้ จดจำ ข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้สึกของผู้อื่นอย่างเต็มที่

3.ทุกคน นำภาพของตัวเองมารวม บนกระดานแผ่นใหญ่ และช่วยกันเติมให้เป็นภาพรวมเพียงภาพเดียวของกลุ่ม เป็นการสร้างการมีส่วนร่วม และยอมรับความคิดซึ่งกันและกัน วิทยากรพยายามกระตุ้นให้ทุกคนร่วมกันวาดภาพ A-1.2 นำเสนอความเข้าใจสภาพปัจจุบัน (30 นาที) ผู้แทนกลุ่มนำเสนอ อภิปรายความหมายภาพรวมของกลุ่ม สมาชิกกลุ่มอื่นจะซักถามหรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม วิทยากรควรช่วยตั้งคำถามเพื่อให้การอธิบายชัดเจนขึ้น

A-2.1 เป้าหมาย อนาคตที่ปรารถนา (60 นาที)

1. สมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อยวาดภาพจินตนาการถึงภาพชุมชน สภาพที่ตนเองอยากเห็นในอนาคตให้เวลาวาดภาพ 10-15 นาที (เขียนแผนที่ความคิด - Mind Map)

2. แต่ละคนเล่าถึงภาพของตน แล้วจึงนำภาพของทุกคนมารวมกัน เป็นภาพเดียว โดยช่วยกันต่อเติมให้เป็นภาพเดียวของกลุ่มที่สมบูรณ์

3. นำเสนอภาพรวมของแต่ละกลุ่ม โดยให้มีผู้แทนกลุ่มคนใหม่นำเสนอ

A-2.2 วิสัยทัศน์ร่วม (75 นาที)

1. วิทยากรนำภาพของทุกกลุ่มมาให้กลุ่มพิจารณาเลือกภาพใดภาพหนึ่ง เพื่อต่อเติมให้เป็นภาพตัวแทนของอนาคต ที่ต้องการของกลุ่มทุกๆ กลุ่ม

2. คัดเลือกอาสาสมัครช่วยกันเพิ่มเติมภาพ สมาชิกชวนกันบอกความต้องการเพิ่มเติม การรวมภาพของทุกกลุ่มให้เป็นภาพเดียวกัน เป็นขั้นตอนสำคัญที่จำเป็นเพื่อให้สมาชิกทุกคนได้สร้างทิศทางไปสู่อนาคต ร่วมกันเป็นภาพเดียวกัน รู้สึกเป็นเจ้าของความคิดร่วมกัน วิทยากรกระตุ้นให้แต่ละคนตั้งใจไว้ว่า ถ้าจะให้จริงตามภาพจะได้อย่างไรบ้าง

Influence (วันที่ 2 ของการประชุม)

I-1 แนวทางการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วม (90 นาที)

1. วิทยากรทบทวนวิสัยทัศน์ร่วม (Vision) และให้โอกาสสมาชิกปรับปรุงเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ (เสนอด้วย Mind Map แดกแขนงเพิ่มเติมได้)

2. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มย่อยเขียนแนวทาง กิจกรรม ลักษณะโครงการบนแผ่นกระดาน เพื่อให้เสนอให้กลุ่มย่อยพิจารณา ให้เวลาคิดส่วนตัว 10-15 นาที

3. แต่ละคนนำเสนอแนวทาง โดยชี้แจงเหตุผล ความจำเป็น ประโยชน์ (แต่ละคนเสนอ Mental Model ด้วย Mind Map)

4. รวบรวมข้อเสนอแต่ละคนจัดเป็นหมวดหมู่ โดยต้องเป็นแนวทางที่กลุ่มเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นข้อเสนอของกลุ่ม

5. ผู้แทนกลุ่มนำเสนอสมาชิกกลุ่มกันซักถามให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

I-2 วิเคราะห์ จำแนก และจัดลำดับพัฒนาสู่วิสัยทัศน์ร่วม (75 นาที)

1. พิจารณาแนวทาง กิจกรรมแต่ละข้อ โดยจัดลำดับความสำคัญ ความต้องการ การเกื้อหนุนจาก คน องค์กรใด ที่เห็นว่าสำคัญ และควรคำนึงถึงความสำเร็จในการปฏิบัติ

2. ผู้แทนกลุ่มคัดเลือก จัดกิจกรรมไว้เป็นประเภท โดยรวมกิจกรรมที่เหมือนกันไว้ด้วยกัน และจัดประเภทกิจกรรม ที่สมาชิกทำได้เอง กิจกรรมที่ร่วมมือกับหน่วยงานองค์กรในท้องถิ่น กิจกรรมที่ขอความร่วมมือจากองค์กรนอกท้องถิ่น

3. เมื่อแยกประเภทแล้ว แต่ละคนพิจารณาว่าหากมีทรัพยากรจำกัด จะเลือกโครงการใดที่คิดว่า สำคัญที่สุด 3-5 กิจกรรม โดยเขียนลำดับบนกระดาษแล้ว รวมคะแนนกิจกรรมที่ได้คะแนนมากที่สุดให้เป็น ลำดับหนึ่ง

Control (วันที่ 2 ของการประชุม)

C-1 เลือกแนวทาง/กิจกรรมที่จะทำ (30 นาที)

1. กิจกรรมที่สามารถทำได้เอง สมาชิกตัดสินใจเลือกที่จะทำโดยลงชื่อในกระดาษของแต่ละ กิจกรรม แบ่งกลุ่มย่อย ตามกิจกรรมที่สมาชิกลงชื่อไว้

2. กิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับองค์กรอื่นๆ โดยสมาชิกร่วมกันเสนอมอบหมายให้บุคคล หรือกลุ่ม ดำเนินการประสาน ติดตาม หรือยื่นข้อเสนอ

C-2.1 ทำแผนปฏิบัติการ (120 นาที)

1. จัดทำแผนปฏิบัติการที่ทำได้เอง โดยนำแนวทาง กิจกรรมต่างๆ ที่จำแนกกลุ่มไว้แล้วมาทำ แผนปฏิบัติการ โดยตอบ คำถาม ดังนี้

- ทำอะไร (ชื่อโครงการ)
- ทำแล้วได้อะไร (ผลที่คาดว่าจะได้รับ เกิดขึ้น)
- ทำอย่างไร (กิจกรรม วิธีดำเนินการ)
- ต้องใช้ทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณเท่าใด
- ทำที่ไหน (สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ)
- ทำเมื่อไร (วันเวลาที่จะดำเนินโครงการ)
- ใครบ้างจะช่วยทำ
- ใครรับผิดชอบ (ผู้ดูแล ประสานงาน)

2. กิจกรรมที่ต้องขอความร่วมมือสนับสนุนจากองค์กรอื่น นำมาทำแผนโดยตอบคำถามดังนี้

- ทำอะไร (ชื่อโครงการ)
- ทำแล้วได้อะไร (ผลที่คาดว่าจะได้รับ เกิดขึ้น)
- ประสานงานกับหน่วยงานอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร
- ใครเป็นผู้ประสานงาน ติดตามความก้าวหน้า

C-2.2 เสนอแผนปฏิบัติการ (30 นาที)

1. นำเสนอรายละเอียดของกิจกรรม
2. อภิปรายเพิ่มเติมและตกลงดำเนินงาน มอบหมายงาน กำหนดวันเวลา สถานที่

ขั้นสุดท้าย คือ การเตรียมการเพื่อเสนอแผนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประสานขอรับการสนับสนุน หรือ ส่งเสริมและเข้าร่วมพัฒนา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมพร อ่อนลออ และคณะ (2547) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายและยืดกล้ามเนื้อที่บ้านต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุเพศหญิง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายที่บ้านต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ซึ่งกลุ่มประชากรเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีปัญหาการทรงตัว จำนวน 10 ราย อายุ 60-74 ปี ได้รับการประเมินความสามารถในการทรงตัวโดยใช้แบบประเมิน Berg balance test (BBT) และ Time “up and go” test (TUGT) ก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายที่บ้าน ซึ่งเน้นกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้าขึ้นและลง มีทั้งหมดจำนวน 5 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ยืดกล้ามเนื้อน่อง ท่าที่ 2 ยืนขาเดียว ท่าที่ 3 ยืนเปิด-ปิดปลายเท้าสลับกัน ท่าที่ 4 เดินต่อส้นเท้า ท่าที่ 5 กระดกเท้าขึ้นโดยมีแรงต้าน โดยให้ทำ 3 วันต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 5 สัปดาห์ มีการติดตามเยี่ยมบ้านและโทรศัพท์เตือนให้ปฏิบัติตามโปรแกรม ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลัง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่กำหนด ผู้สูงอายุมีการทรงตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์ (2551) ศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 300 คน อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินภาวะกลัวการพลัดตก หกล้ม และการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย การทดสอบความสัมพันธ์ของไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบธรรมดา ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (59.67%) มีอายุระหว่าง 60-69 ปี อายุเฉลี่ย 68.22 ปี (S.D. = 6.09) มี สถานภาพสมรสคู่ (66.33%) จบการศึกษาในระดับ ประถมศึกษา (81.34%) ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นหลัก (50.66%) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ไคสแควร์ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อาชีพ จำนวนสมาชิกในบ้าน ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย แรงบีบมือ พฤติกรรมการออกกำลังกายปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ภาวะกลัวการพลัดตกหกล้ม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสวมรองเท้า ลักษณะรองเท้า ความสูงของส้นรองเท้า ความหนาของพื้นรองเท้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดการพลัดตกหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เปรมกมล ขวนขวย (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ในช่วงวันที่ 1 ธันวาคม 2549 ถึง 30 มิถุนายน 2550 จำนวน 240 คน

แยกออกเป็นกลุ่มศึกษา 80 คน กลุ่มเปรียบเทียบเป็นสองเท่าของกลุ่มศึกษา คือ 160 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนร่วมกับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในชุมชน ผลการวิเคราะห์ พบว่า การกักตัวการหกล้ม อายุ การมีประวัติเคยหกล้ม และการเป็นโรค ความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ผู้สูงอายุ ที่กักตัวการหกล้มมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูงเป็น 3.78 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่กักตัวการหกล้ม (95% CI เท่ากับ 1.17 ถึง 11.86) ส่วนผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มเป็น 2.9 เท่า ของผู้สูงอายุระหว่าง 60-69 ปี (95% CI เท่ากับ 1.32 ถึง 6.36) สำหรับผู้สูงอายุ ที่มีประวัติเคยหกล้มมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูงเป็น 2.36 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติเคยหกล้ม (95% CI เท่ากับ 1.30 ถึง 4.28) และผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มเป็น 2.14 เท่า ของการไม่ได้เป็นโรคความดันโลหิตสูง

ศินาท แชนอก (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุสำหรับผู้สูงอายุที่มารับบริการคลินิกผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อันตราย/ผลกระทบ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายแบบไทเก็ก การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และการให้คำปรึกษาแนะนำ การใช้ยา โดยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์และแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมทั้งสาธิตการออกกำลังกายแบบไทเก็ก โดยคัดเลือกผู้สูงอายุที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน และแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองไม่พบอุบัติการณ์การหกล้ม ส่วนกลุ่มควบคุมพบอุบัติการณ์การหกล้ม ร้อยละ 10

วลัยภรณ์ อารีรักษ์ (2554) ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ต่อการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวัง ผลดีจากการปฏิบัติและพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มที่อาศัยอยู่ในชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเอง ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรม ความคาดหวังผลดี จากการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และ Bonferroni's test ผลการวิจัย พบว่า ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีและระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่า ระยะก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที

รัศมี มาลาหอม (2554) ได้ศึกษาผลของการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 36 คนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิตและฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ อภิปรายกลุ่ม และการติดตามเยี่ยมบ้าน ภายใต้การบริหารแบบไทยฤๅษีตัดตน จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถาม และประเมินการทรงตัวด้วย Berg Balance Scale และ Timed Up and Go Test สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรงประโยชน์ อุปสรรค การปฏิบัติตัวและความสามารถในการทรงตัว เพื่อป้องกันการหกล้มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และคณะ (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาและประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทยโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนั้นมีรูปแบบการจัดการใน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การรณรงค์ ป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน 2) การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มหลายปัจจัย 3) การให้ความรู้ 4) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว 5) การเยี่ยมบ้านเพื่อดูแลการใช้ยาและสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และ 6) การสร้างระบบในการป้องกันการหกล้มในชุมชน ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่าหลังจากผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทย โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สามารถลดอัตราการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนลงถึงร้อยละ 24.56 การศึกษาเรื่องนี้มีจุดเน้นเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมภายในบ้านด้วยเช่นกัน

รัฎฐภัทร์ บุญมาทอง (2558) ได้ศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลัง จากกลุ่มตัวอย่าง 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) สร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 2) ให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 3) เสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม และ 4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ส่วนกลุ่มควบคุม 30 ราย ได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลในชมรมผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและจำนวนครั้งของการหกล้มน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ นอกจากนั้นยังพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและจำนวนครั้งของการหกล้มน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

อริสา หาญเตชะ (2559) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม ในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) มาเป็นแนวคิดโปรแกรมประกอบด้วยปัจจัย ที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้มและการป้องกัน อุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติเปลี่ยนอริยาบถ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง จำนวน 134 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา จำนวน 67 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 67 คน เครื่องมือใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เนื้อหาประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้ และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย ทั้งหมด 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลัง ให้โปรแกรมทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ เชิงอนุมาน (Paired t-test, Independent Sample t-test, Chi-Square) ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ของกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -4.255$, $P\text{-value} < 0.01$) และพฤติกรรมการปฏิบัติตัว หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -7.960$, $P\text{-value} < 0.01$) เป็นผลทำให้การเกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านของผู้สูงอายุลดน้อยลง ซึ่งหลังการทดลองพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุการหกล้มในบริเวณบ้านในกลุ่มศึกษาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถนำโปรแกรมสุขศึกษามาประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุต่อไปได้

ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ในชุมชนตำบลนางและอำเภอมือง จังหวัดเชียงรายระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 50 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำนวน 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มจำนวน 7 สัปดาห์ ละครึ่ง 1 ครั้ง ละครึ่ง 1 ชั่วโมง 30 นาที กลุ่มควบคุมดูแลตนเองตามปกติ การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนำมาหาความเที่ยง หาค่าความความตรงและความเชื่อมั่นของเนื้อหาเท่ากับ 0.85 และ 0.87 และแบบบันทึกการพลัดตกหกล้ม โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และอัตราการพลัดตกหกล้มของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ($= 1.3$, $S.D. = 0.48$) ภายใน 90 วันต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ($= 1.4$, $S.D. = 0.50$)

Weatherall (2004) ได้ศึกษาถึงการประเมินปัจจัยเสี่ยงหลายๆ ปัจจัยร่วมกัน และประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบแบบ Meta-analysis พบว่า การป้องกันการหกล้มที่มีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย 1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงหลายๆ ปัจจัย

ร่วมกัน 2) การออกกำลังกาย 3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อม และ 4) การให้ความรู้ ซึ่งการประเมินปัจจัยเสี่ยงหลายๆ ปัจจัยร่วมกัน พบว่าสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดหกล้มและจำนวนของการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการออกกำลังกาย พบว่าสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายและการให้ความรู้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการลดอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุ

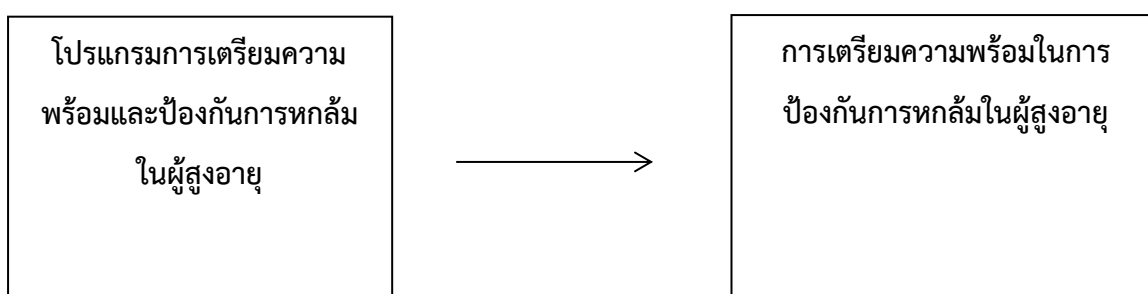
Campbell and Robertson (2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีในการป้องกันการหกล้มเฉพาะรายบุคคลและในชุมชน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้กิจกรรมเพียงอย่างเดียวกับการให้กิจกรรมหลายอย่างร่วมกันในการป้องกันการหกล้ม โดยวิธี Meta-regression ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) มีการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป 3) อาศัยอยู่ในชุมชน 4) ต้องมีการบันทึกเมื่อมีการเกิดหกล้มและติดตามทุกๆ เดือน 5) มีการประเมินติดตามเมื่อครบ 12 เดือน 6) อย่างน้อยร้อยละ 70 ของผู้เข้าร่วมวิจัยต้องเข้าร่วมทดลองจนครบตามระยะเวลาที่กำหนด 7) การหกล้มต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 8) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมต้องสัมพันธ์กับสัดส่วน CI = 95% ผลการศึกษาพบว่า การให้กิจกรรมการป้องกันการหกล้มเพียงอย่างเดียวจะมีประสิทธิภาพในการลดการหกล้มได้นั้นต้องทำร่วมกับการให้กิจกรรมหลายๆ อย่างร่วมกัน ซึ่งการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย จะมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ส่วนโปรแกรมสำหรับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงในชุมชน ควรใช้การป้องกันแบบปัจจัยเดียว (Single Intervention) ร่วมกับการป้องกันแบบสหปัจจัย (Multifactorial Intervention) จะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการหกล้มมากยิ่งขึ้น

Shumway-Cook et al. (2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในชุมชน และปัจจัยเสี่ยงการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นการศึกษาแบบ Randomized controlled trial โดยมีเป้าหมายของการศึกษาเพื่อประเมินถึงประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมของชุมชนในการป้องกัน และการหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 453 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มได้แก่ 1) การออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ 2) ได้รับความรู้ในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 6 ชั่วโมง และ 3) ได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มแล้วส่งต่อให้กับผู้ดูแลสุขภาพเบื้องต้นโดยจะมีการประเมินผลจากการรายงานด้วยตัวเองถึงอุบัติการณ์การหกล้มทุกๆ เดือน เป็นเวลา 12 เดือน นอกจากนี้ยังมีทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การทรงตัว และการเคลื่อนไหว หลังจากให้กิจกรรมครบ 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลัง 12 เดือน สามารถติดตามประเมินผลได้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95 และพบว่าอุบัติการณ์หกล้มในกลุ่มทดลองต่ำกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การให้กิจกรรมแบบสหปัจจัยสามารถช่วยทำให้การทรงตัว การเคลื่อนไหวดีขึ้น และกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้นด้วย

Cusimano, Kwok and Spadafora, (2008) ได้ศึกษาการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย (Multifactorial intervention) ซึ่งเป็นการป้องกันที่ประกอบไปด้วยการดำเนินกิจกรรมร่วมกันที่มากกว่า 1 อย่างขึ้นไป ประกอบด้วย โปรแกรมการให้ความรู้ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม การออกกำลังกาย การทบทวน

การใช้ยา และกลวิธีอื่นๆ ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเอาวิธีการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุ (Multifactorial intervention) มาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในบ้านพักคนชรา ชุมชน หรือแม้กระทั่งในสถานพยาบาลต่างๆ จากการศึกษ พบว่าโครงการที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ Yale FICSIT (Yale Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques) ซึ่งเริ่มขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1993 โดย Tinetti และคณะ โปรแกรมการป้องกันการหกล้มในโครงการนี้เป็นแบบสหปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยเสี่ยงกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า การใช้ยา กลุ่ม sedative-hypnotic การใช้ยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ไม่สามารถไปห้องน้ำได้เอง และสภาพแวดล้อมที่บ้าน ที่อาจทำให้เกิดหกล้ม ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้พยาบาลเป็นผู้ประเมินและให้การแก้ไข ส่วนปัจจัยเสี่ยงกลุ่มที่ 2 ได้แก่ การเดินและการทรงตัวบกพร่อง กำลังกล้ามเนื้อแขน ขา และการเคลื่อนไหวบกพร่อง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ นักกายภาพบำบัดเป็นผู้ประเมินและให้การแก้ไข หลังจากติดตามผล 1 ปี พบว่า กลุ่มทดลองหกล้มร้อยละ 35 และกลุ่มควบคุมหกล้ม ร้อยละ 47 ($p = 0.04$) โครงการนี้สามารถป้องกันการหกล้มได้ร้อยละ 40

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

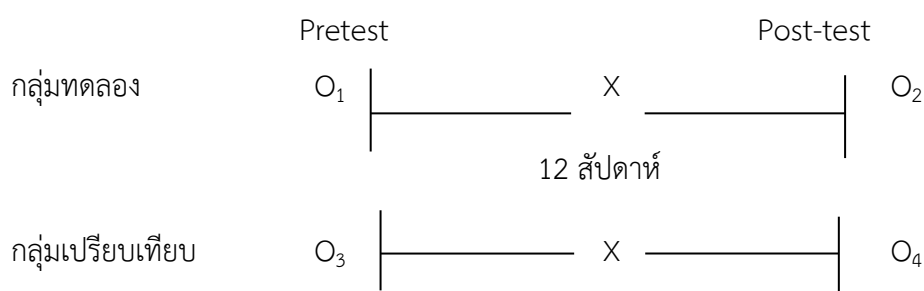
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลัง (Two group pre – posttest) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ตามหัวข้อดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design)



O₁ O₃ ประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

X โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 12 สัปดาห์

O₂ O₄ ประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เป็นเวลา 1 ปีขึ้นไป

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรีในระหว่างเดือนเมษายน 2562 ถึง มิถุนายน 2562 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้สูงอายุเข้าสู่โครงการวิจัย (Inclusion criteria)

- 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
- 2) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยประเมินจากแบบประเมินดัชนี บาร์เทิลเอดีแอล (Barthel ADL Index: BAI) โดยได้ค่าคะแนน มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป
- 3) มีสติปัญญาการรับรู้ดี โดยประเมินจากแบบประเมิน MMSE-Thai 2002 ซึ่งถ้า
 - ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ต้องได้ $\geq 14/23$ คะแนน
 - ระดับประถมศึกษา ต้องได้ $\geq 17/30$ คะแนน
 - และระดับสูงกว่าประถมศึกษา ต้องได้ $\geq 22/30$ คะแนน
- 4) ผู้สูงอายุที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี
- 5) มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์การคัดผู้สูงอายุออกจากการศึกษาวิจัย (Exclusion criteria)

- 1) รู้สึกไม่สบายใจที่จะเข้าร่วมโครงการการวิจัยต่อ
- 2) มีการย้ายที่อยู่ไปจังหวัดอื่น
- 3) เสียชีวิตในช่วงที่ทำการศึกษาวิจัย (ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น)

2.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงจากสูตรของ Bernard, R จะต้องมีส่วนร่วมวิจัยทั้งหมด 50 คน (กลุ่มละ 25 คน) ดังนี้

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

(μ_1) = 64.70 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มกลุ่มควบคุมในงานวิจัยของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560)

(σ_1) = 10.20 Standard deviation พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุมในงานวิจัยของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560)

(μ_2) = 72.30 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มกลุ่มทดลองในงานวิจัยของ จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560)

(σ_2) = 8.60 Standard deviation พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มทดลองในงานวิจัย ของ จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560)

Ratio (r) = 1.00 Alpha (α) = 0.05, Z (0.975) = 1.959964 Beta (β) = 0.200, Z (0.800) = 0.841621

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย 30 เปอร์เซนต์ จากการวิจัยได้จำนวน 64 รายแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 ราย กลุ่มควบคุม 32 ราย โดยใช้พื้นที่ ตำบลวัดเพลง เป็นกลุ่มทดลอง ตำบลเกาะศาลพระ เป็นกลุ่มควบคุม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง
2. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
3. การทดสอบการเดินและการทรงตัว
4. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) เป็นการจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุ ตามศักยภาพความสามารถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 10 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การทำกิจวัตรส่วนตัว การลุก นั่ง การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได 1 ชั้น การอาบน้ำ การกลืนอาหาร และการกลืนปัสสาวะ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ดังนี้

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ (กลุ่มติดสังคม) มีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง (กลุ่มติดบ้าน) มีผลรวมคะแนน อยู่ในช่วง 5-11 คะแนน

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิกการ หรือ ทุพพลภาพ (กลุ่มติดเตียง) มีผลรวมคะแนน อยู่ในช่วง 0-4 คะแนน

ในงานวิจัยนี้ คัดเลือกผู้สูงอายุที่มีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีระดับคะแนน 12 คะแนนขึ้นไป

1.2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE- Thai 2002) โดยการใช้คะแนน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 คะแนน บ่งบอกว่าผู้ได้รับการประเมินมีการสูญเสียการทำหน้าที่เกี่ยวกับสติปัญญา ประกอบด้วย การทดสอบ 6 ด้าน คือ การรับรู้ การจดจำ ความใส่ใจ การคำนวณ ด้านภาษา การระลึก จำนวน 11 ข้อ โดยมีคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 30 คะแนน มีเกณฑ์คะแนนจุดตัดสำหรับเกณฑ์คะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมมีปัญหาในการรู้คิด ดังนี้

1. ผู้สูงอายุปกติ ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) ≤ 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน (ไม่ต้องทำข้อ 4,9,10)

2. ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ≤ 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. ผู้สูงอายุปกติ เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≤ 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30

2. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบให้กับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้โปรแกรมได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว โดยเน้นการมีส่วนร่วมในชุมชน ได้แก่ Care manager / care giver อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) แพทย์และพยาบาล โดยมีกิจกรรมหลายอย่างร่วมกันที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

2.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการจัดกิจกรรมโดยให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุรวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีการเลือกหัวหน้ากลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อเป็นคนสอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายข้างต้น บรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ และมีการแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

2.2 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการจัดกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มโดยยึดตามคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของกรมอนามัย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้ม โดยใช้วิธีการสาธิตร่วมกับให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจสามารถกลับไปออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านได้

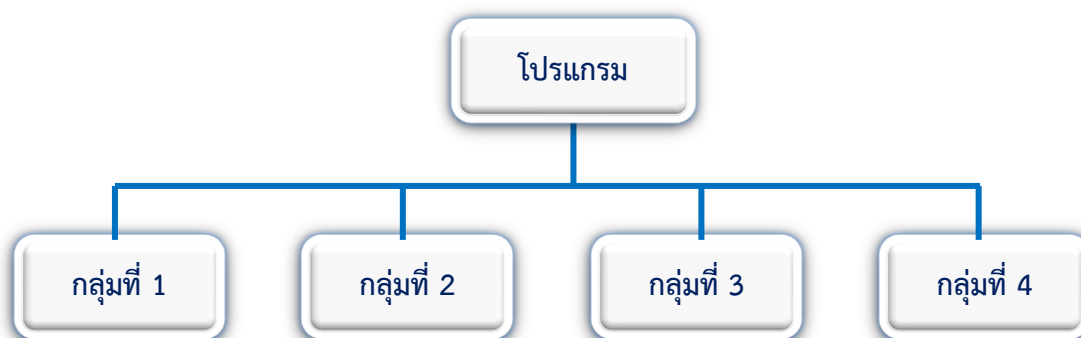
2.3 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย เป็นกิจกรรมการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย แสงสว่างภายในบ้าน ห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นบ้าน ขอบธรณีประตู/พื้นต่างระดับบันได การจัดวางสิ่งของ พรมเช็ดเท้า สัตว์เลี้ยง และพื้นที่บริเวณรอบๆ บ้านเพื่อให้เหมาะสมปลอดภัยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีการลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถปรับปรุงที่อยู่อาศัยได้เองตามความเหมาะสมอย่างถูกวิธีโดยยึดตามคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ของกรมอนามัย

2.4 การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และวัดสายตา เป็นกิจกรรมการแนะนำการใช้ยาชนิดต่างๆ แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มเป็นรายบุคคล รวมทั้งการรับประทานยาที่ถูกต้องตามแพทย์สั่งทั้งในเรื่องชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา และเวลาในการรับประทานยา มีการประเมินการใช้ยาในผู้สูงอายุ ตลอดจนการเฝ้าระวังฤทธิ์ข้างเคียงของการใช้ยา แต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยทีมแพทย์และพยาบาล เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและผลข้างเคียงที่สำคัญของยาที่ตนเองใช้ ส่งผลให้เกิดการใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการสอนการวัดสายตาเบื้องต้นให้ผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถวัดสายตาเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง

โปรแกรม ใช้ระยะเวลา 3 เดือน (มีทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล) โดยโปรแกรมจะจัดขึ้น 1 วัน /สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 1 ครั้ง ดังนั้นใน 1 เดือน โปรแกรมจะครบทั้ง 4 กลุ่มเป้าหมาย มีระยะเวลาดำเนินโปรแกรม 12 สัปดาห์ (เน้นผู้สูงอายุเป็นศูนย์กลาง) ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-4 : การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

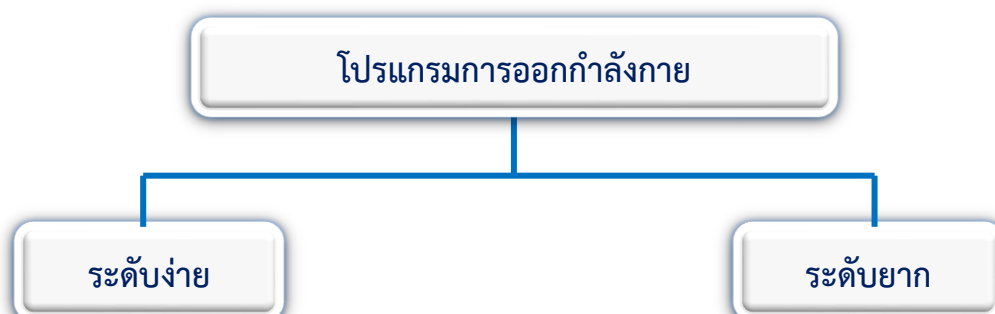
การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตา



-ในแต่ละกลุ่ม มีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ประมาณ 10 คน

-โดย 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 5-8 : การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

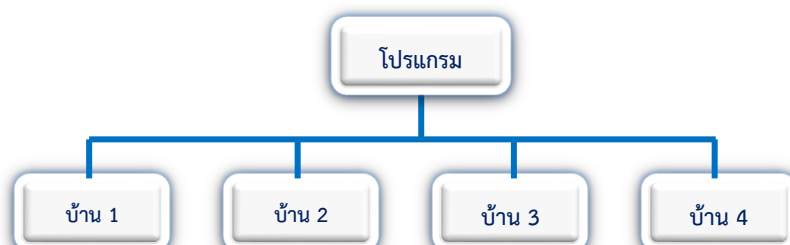


-แบ่งผู้สูงอายุตามความเหมาะสมในการออกกำลังกาย

-ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

-โดย 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 9-12 : การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย



-เลือกตัวแทนผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นบ้านตัวอย่าง ที่ใช้เป็นตัวอย่างเพื่อลงมือปฏิบัติจริง

-เน้นการมีส่วนร่วมในชุมชน เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน

-โดย 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

3. การทดสอบการเดินและการทรงตัว ทดสอบด้วยวิธี Time “up and go” test เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ มีเกณฑ์ประเมินโดย ถ้าผู้สูงอายุใช้เวลาในการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที ถือว่ามีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว และถ้าใช้เวลามากกว่า 30 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง

อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ เก้าอี้แบบที่มีพนักพิงและมีที่วางแขน โดยที่นั่งสูงประมาณ 46 เซนติเมตร เครื่องกำหนดตำแหน่ง นาฬิกาจับเวลา และตลับเมตร วิธีการทดสอบ มีดังนี้

1) ขณะทดสอบให้ผู้สูงอายุสวมใส่รองเท้าที่ใช้เดินตามปกติ อาจใช้อุปกรณ์ช่วยเดินในกรณีที่จำเป็น เช่น ไม้เท้า แต่ต้องเดินด้วยตนเองโดยไม่มีคนอื่นช่วย ผู้ทำการทดสอบต้องระมัดระวังความปลอดภัยและอันตรายขณะเดินด้วย เพราะอาจเกิดการหกล้มได้

2) วางเครื่องหมายจุดวงกลมกลับไว้ทางด้านหน้าของเก้าอี้ ห่างจากเก้าอี้เป็นระยะทาง 3 เมตร

3) ให้ผู้สูงอายุนั่งอยู่บนเก้าอี้ (เตรียมตัว) เมื่อเริ่มทดสอบด้วยการบอกให้ “เดิน” จึงให้ผู้สูงอายุลุกจากเก้าอี้ โดยพยายามไม่ให้ใช้มือช่วยพยุงในขณะลุกจากเก้าอี้ แล้วออกเดินไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตร (10 ฟุต) แล้วเดินวนจุดตำแหน่งวงกลมกลับมานั่งเก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้ง โดยขณะเดินให้ผู้สูงอายุเดินด้วยความเร็วมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเริ่มจับเวลาตั้งแต่เริ่มลุกจากเก้าอี้ไปจนกระทั่งกลับลงนั่งเก้าอี้อีกครั้ง



4. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ อาศัยอยู่กับใคร การมองเห็น การได้ยิน ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา) โรคประจำตัว และยาที่ใช้รักษาในปัจจุบัน เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและปลายปิดให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะบ้าน พื้นบ้าน ห้องนอน ห้องน้ำ บันได แสงสว่าง สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน และบริเวณรอบบ้าน เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและปลายปิดให้เลือกตอบ

4.2 แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิด ที่ให้ผู้ประเมินตอบว่า “ใช่” และ “ไม่ใช่” ทั้งหมด 19 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1-9 2) ผลกระทบจากการหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 10-13 3) ด้านการดูแลสุขภาพและการใช้ยาในผู้สูงอายุ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 14-19 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบที่ถูกต้อง ได้ 1 คะแนน

คำตอบที่ผิด ได้ 0 คะแนน

แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จะมีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0 – 19 คะแนน ซึ่งถ้ามีคะแนนสูง หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มที่มากกว่าได้คะแนนน้อย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 26 ข้อ เป็นข้อคำถามปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-12 2) ด้านการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13-19 3) ด้านการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20-26 ลักษณะคำตอบเป็นการตอบตามการปฏิบัติจริงของผู้สูงอายุ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตัวเลือก

คะแนน

ปฏิบัติเป็นประจำ

ได้ 2 คะแนน

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

ได้ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติเลย

ได้ 0 คะแนน

แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จะมีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0-52 คะแนน ซึ่งถ้ามีค่าคะแนนสูง หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มที่มากกว่าได้คะแนนน้อย

4. การตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การตรวจสอบความตรง (Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือในการวิจัยทั้งหมด ไปพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านพิจารณาให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์ธีระ รามสูต ประธานคณะกรรมการมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ศาสตราจารย์ (วุฒิคุณ) ดร.นายแพทย์พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ นายกสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
3. นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ
4. นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์ รักษาการนักวิชาการสาธารณสุขทรงคุณวุฒิ (ด้านโภชนาการ)
5. ดร.ประสิทธิ์ ลีระพันธ์ รองศาสตราจารย์

4.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้ม ในผู้สูงอายุ ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ความเชื่อมั่น = 0.71 โดยแบบประเมินได้มีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการจากสำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย

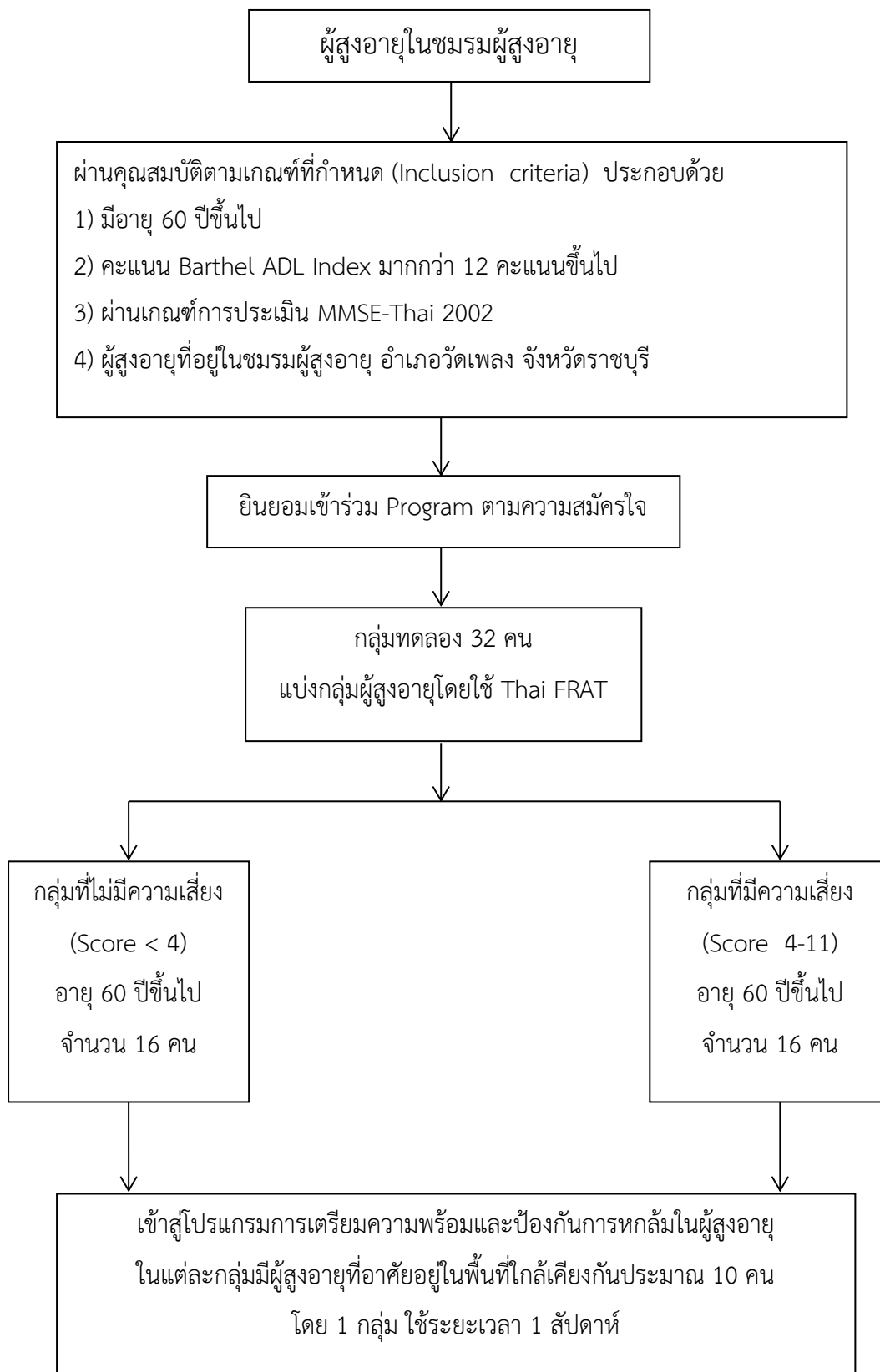
5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลก่อนและหลังนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไปดำเนินการในชมรมผู้สูงอายุ อ.วัดเพลง จ.ราชบุรี โดย

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย
 - 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - 1.2 แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
2. ประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 2.2 แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
3. การทดสอบการเดินและการทรงตัว ทดสอบด้วยวิธี Time “up and go”

ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังแผนผังต่อไปนี้

แผนผังขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



เข้าสู่โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในแต่ละกลุ่มมีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันประมาณ 10 คน โดย 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 0 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบประเมินการเดินและการทรงตัว (Time up and go test)

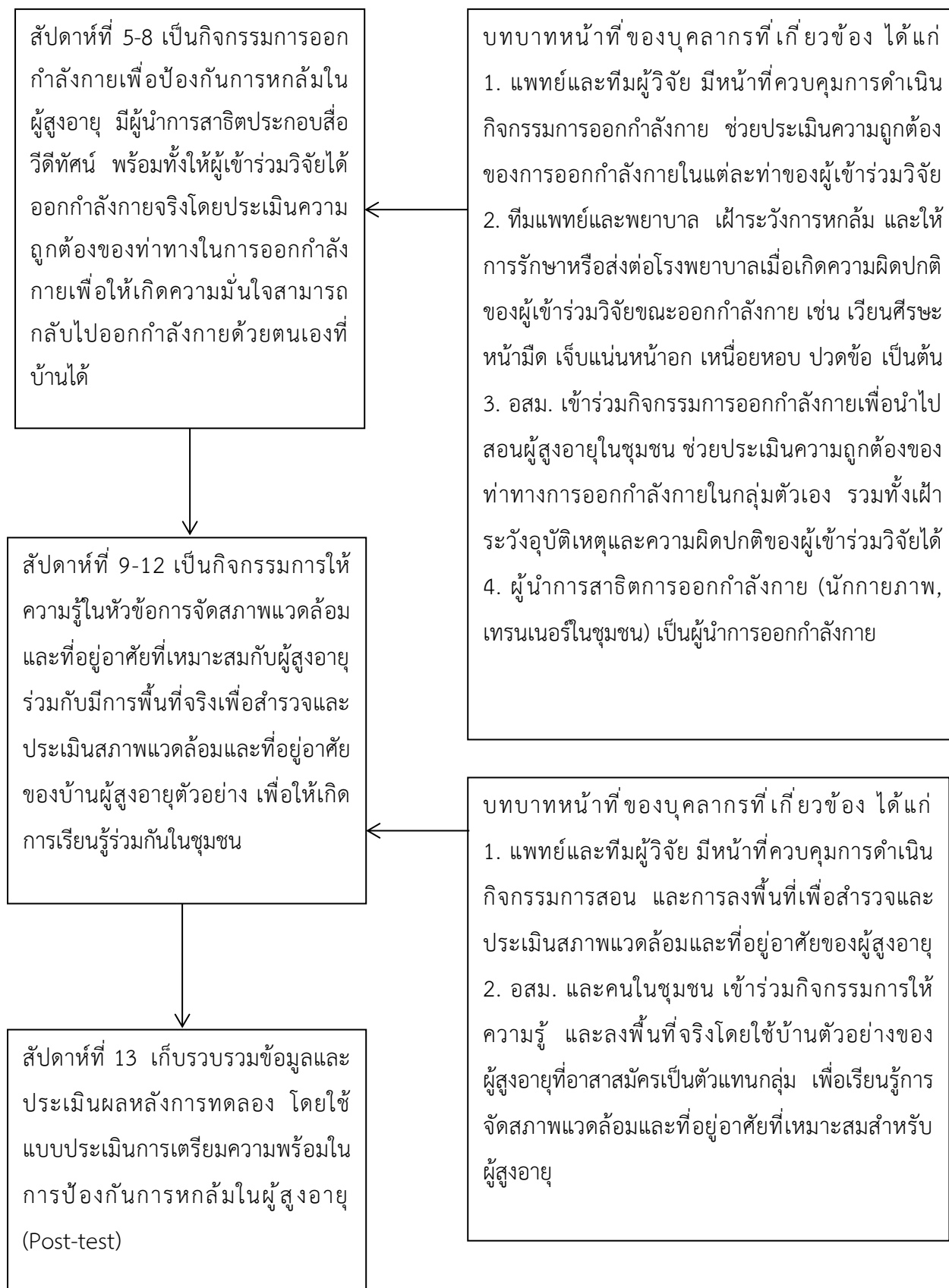
สัปดาห์ที่ 1-4 แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และช่วงที่ 2 เป็นการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาและสอนวัดสายตา ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละช่วงประมาณ 60-90 นาที พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

บทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่ อสม. มีหน้าที่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป/ข้อมูลส่วนบุคคล และตรวจสุขภาพเบื้องต้น (ซึ่งน้ำหนัก วัดความดัน)
2. พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/แพทย์ มีหน้าที่คัดกรองคุณสมบัติผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย ADL , MMSE-Thai 2002 , ThaiFRAT
3. บุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย มีหน้าที่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) , อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ช่วยในเรื่องของการ Match กลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น
4. อบต. ช่วยสนับสนุนงบประมาณในการทำงาน

บทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

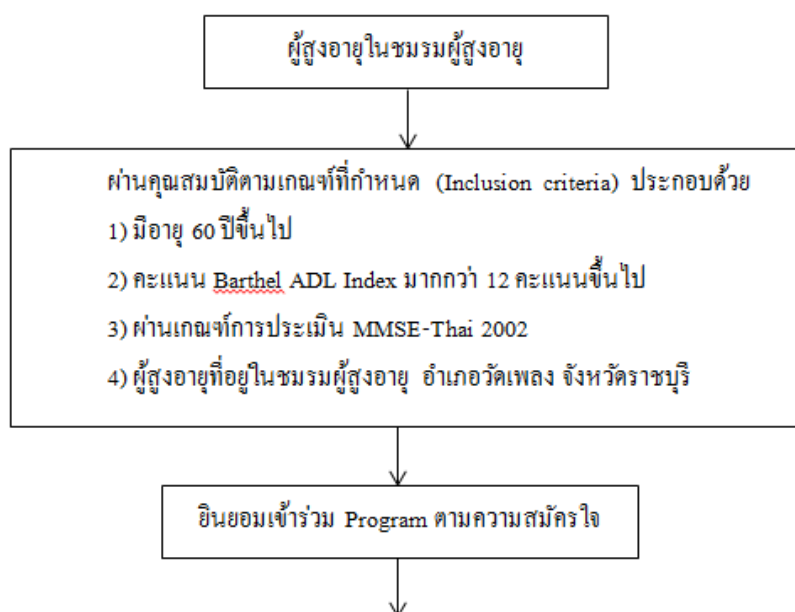
1. แพทย์และทีมผู้วิจัย มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการสอนในหัวข้อต่างๆ ให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ขาด , ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาและสอนวัดสายตาเบื้องต้นให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย
2. พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สอนการใช้ยาเป็นรายบุคคลในเรื่องของ ชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา สอนการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ และสอนการวัดสายตาเบื้องต้นด้วย Snellen chart
3. อสม. เข้าร่วมเรียนรู้ในทุกกิจกรรมเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน



โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้สูงอายุ และผู้ที่มีส่วนร่วมในชุมชน จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในชุมชนในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

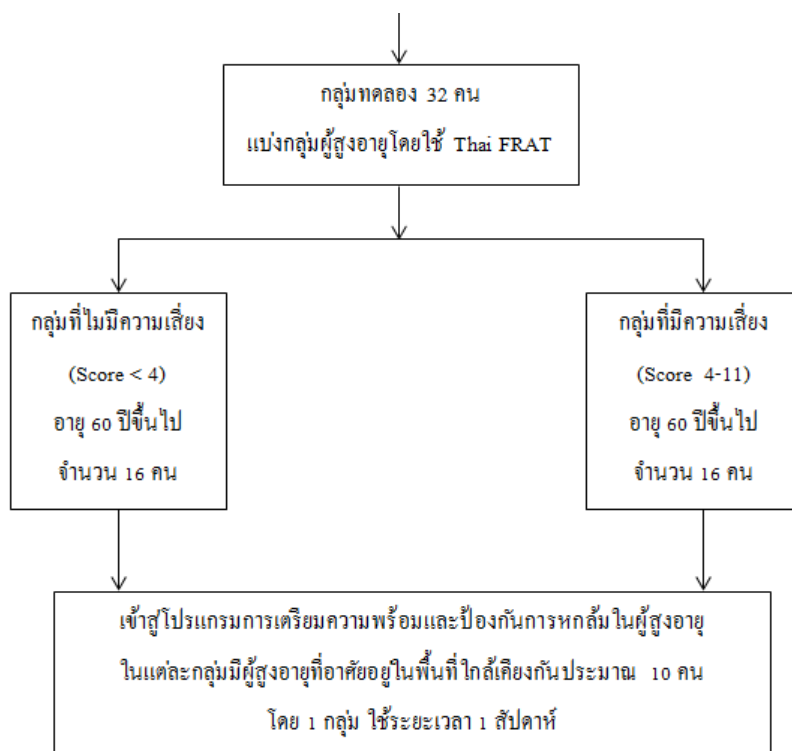
1. ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และเข้าสู่โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

1. ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง



ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เข้าสู่เกณฑ์การคัดเลือกผู้สูงอายุเข้าสู่โครงการวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย

- 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
- 2) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยประเมินจากแบบประเมินดัชนี บาร์เทิลเอดีแอล (Barthel ADL Index: BAI) โดยได้ค่าคะแนน มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป
- 3) มีสติปัญญาการรับรู้ดี โดยประเมินจากแบบประเมิน MMSE-Thai 2002 ซึ่งถ้า
ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ต้องได้ $\geq 14/23$ คะแนน
ระดับประถมศึกษา ต้องได้ $\geq 17/30$ คะแนน
และระดับสูงกว่าประถมศึกษา ต้องได้ $\geq 22/30$ คะแนน
- 4) ผู้สูงอายุที่อยู่ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี
- 5) มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยในครั้งนี้



หลังจากที่ได้ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น และยินยอมเข้าร่วม Program ตามความสมัครใจ จำนวน 32 คน เข้าสู่ขั้นตอนการแบ่งกลุ่มโดยใช้ Thai FRAT (Thai Fall Risk Assessment Tool) มีหัวข้อที่ใช้ในการให้คะแนนเพื่อประเมินผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง ประกอบไปด้วย

1. เพศหญิง ได้ 1 คะแนน
2. การมองเห็นบกพร่อง คือไม่สามารถอ่านตัวเลขที่ระยะ 6/12 ของ snellen chart ได้เกินครึ่ง ได้ 1 คะแนน
3. การทรงตัวบกพร่อง คือ ยืนต่อเท้าในเส้นตรงไม่ได้ หรือยืนได้ไม่ถึง 10 วินาที ได้ 2 คะแนน
4. มีการใช้ยาต่อไปนี้ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ หรือ รับประทานยาชนิดใดก็ได้ตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ได้ 1 คะแนน

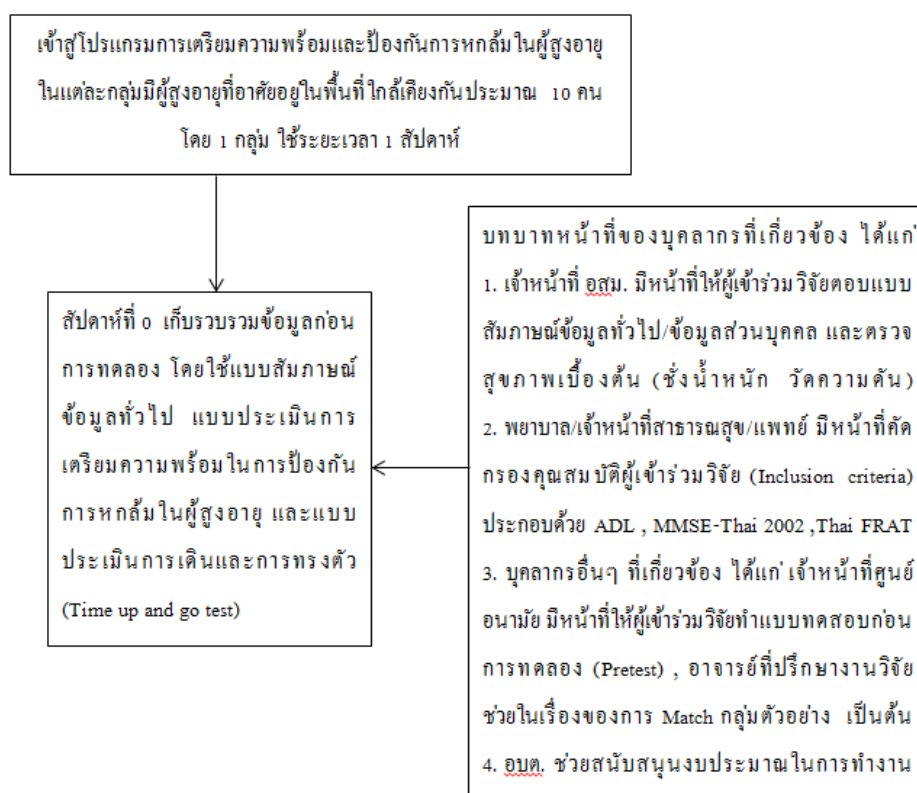
5. มีประวัติหกล้ม คือ มีการหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป ในหกเดือนที่ผ่านมา ได้ 5 คะแนน

6. อาศัยอยู่ในบ้านแบบไทย คือ บ้านยกพื้นสูงตั้งแต่ 1.5 เมตร ได้ 1 คะแนน

โดยคะแนนรวมทั้งสิ้น 11 คะแนน หากผู้ทำแบบประเมินได้คะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม จะได้กลุ่มทดลองจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง (Score < 4) และ 2.กลุ่มที่มีความเสี่ยง (Score 4-11) จะได้กลุ่มทดลองทั้งหมด 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน
2. กลุ่มที่มีความเสี่ยง อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน

2. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และเข้าสู่โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 14 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 0-13) ดังนี้



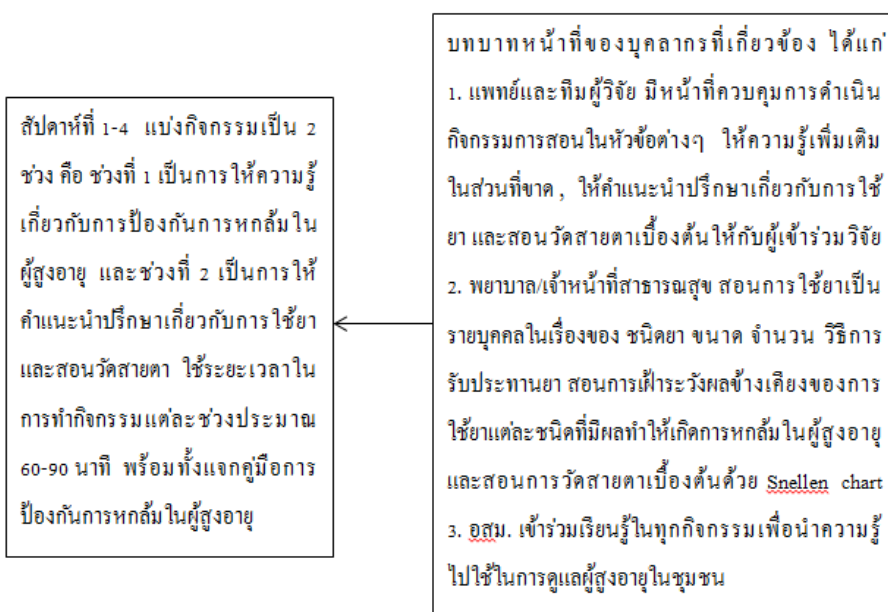
สัปดาห์ที่ 0 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่
 - ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล และ
 - ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
2. แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่
 - ส่วนที่ 1 แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - ส่วนที่ 2 แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
3. แบบประเมินการเดินและการทรงตัว (Time up and go test)

โดยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

- 1.เจ้าหน้าที่อาสาสมัครหมู่บ้าน (อสม.) มีหน้าที่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป/ข้อมูลส่วนบุคคล และตรวจสุขภาพเบื้องต้น เช่น ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดัน เป็นต้น
- 2.พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/แพทย์และทีมวิจัย มีหน้าที่คัดกรองคุณสมบัติผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย (Barthel ADL Index , MMSE-Thai 2002 , ThaiFRAT
- 3.บุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย มีหน้าที่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) , อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยช่วยในเรื่องของการ Match กลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น
4. องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ช่วยสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน

สัปดาห์ที่ 1-4 แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และช่วงที่ 2 เป็นการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตา ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละช่วงประมาณ 60-90 นาที พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ รายละเอียดมีดังนี้



ช่วงที่ 1 เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (9:00 -10.30) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันการหกล้ม เนื้อหากิจกรรมประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งวิธีการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยหัวหน้ากลุ่มที่ได้รับมอบหมายการสอนในหัวข้อที่กำหนด ได้แก่ ผู้สูงอายุเป็นผู้บรรยายประกอบสื่อแสดงภาพนิ่ง/สื่อวีดิทัศน์ พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยทีมผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ใช้เวลาในการบรรยายแต่ละหัวข้อ ประมาณ 15-20 นาที

โดยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

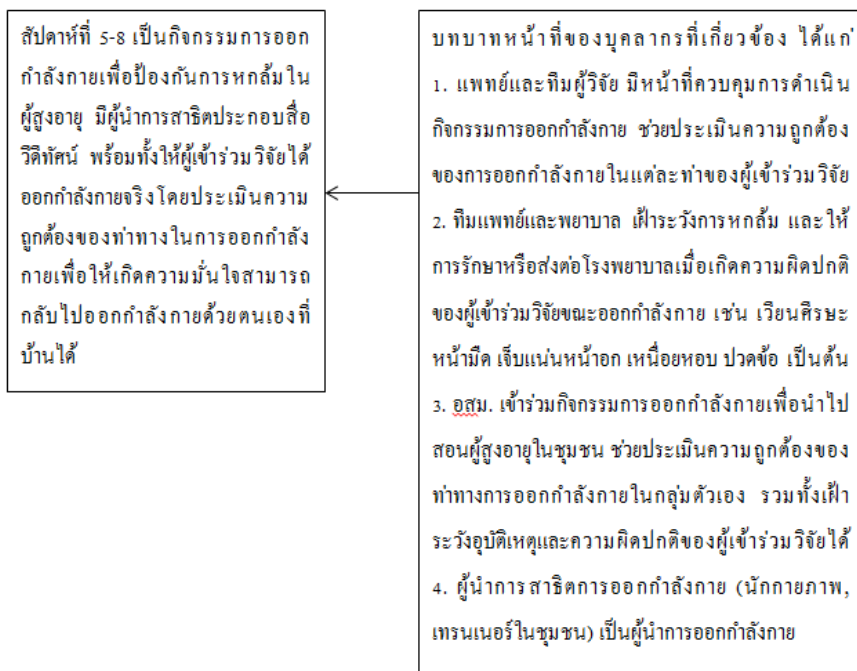
1. แพทย์และทีมผู้วิจัย มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการสอนในหัวข้อต่างๆ และให้ความรู้เพิ่มเติม
2. พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในโรงพยาบาล
3. อสม. เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

ช่วงที่ 2 เป็นกิจกรรมการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตา (10:30 – 12:00) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจเกี่ยวกับยาและผลข้างเคียงที่สำคัญของยาที่ตนเองใช้ สามารถเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ และสามารถวัดสายตาเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง โดยผู้สูงอายุ อสม.และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรมจับกลุ่มกัน ในแต่ละกลุ่มให้ผู้สูงอายุนำยาที่ตนเองใช้เป็นประจำ มาให้ทีมแพทย์และพยาบาลช่วยแนะนำการใช้ยาเป็นรายบุคคลในเรื่องของ ชนิด ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา สอนการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งสอนการวัดสายตาเบื้องต้นด้วย Snellen chart และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ลงมือปฏิบัติจริง ในแต่ละกลุ่มใช้เวลา 5-10 นาที

โดยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. แพทย์และทีมผู้วิจัย มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการสอนในหัวข้อต่างๆ ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตาเบื้องต้นให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย
2. พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สอนการใช้ยาเป็นรายบุคคลในเรื่องของ ชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา สอนการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ และสอนการวัดสายตาเบื้องต้นด้วย Snellen chart
3. อสม. เข้าร่วมเรียนรู้ในทุกกิจกรรมเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

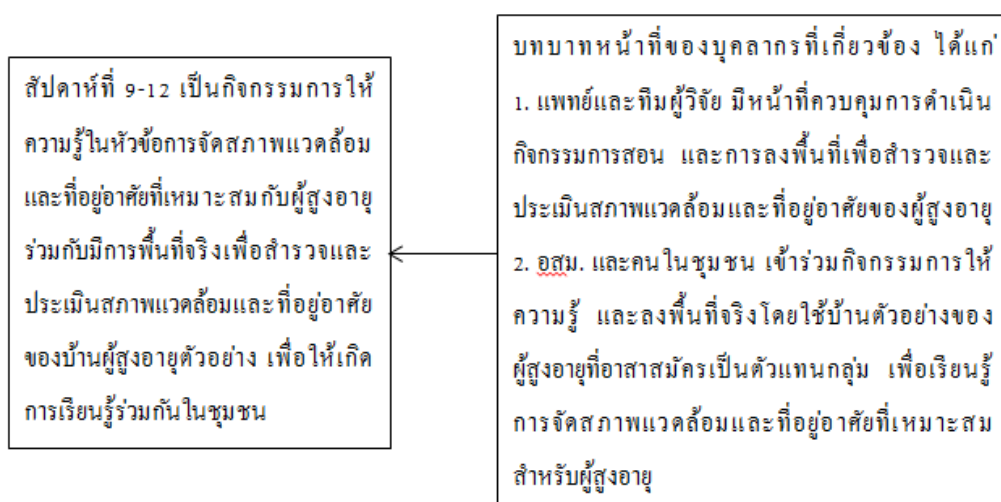
สัปดาห์ที่ 5-8 เป็นการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (9:00-12:00) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มได้ โดยเนื้อหายืดตามคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของกรมอนามัย ประกอบไปด้วยท่ายืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่นของข้อ 4 ท่า ท่าฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 4 ท่า และท่าฝึกการเดินและการทรงตัว 8 ท่า โดยผู้สูงอายุจับคู่กัน อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรมกระจายเข้าไปในแต่ละคู่ มีผู้ควบคุมการออกกำลังกาย (นักกายภาพ, เทรนเนอร์ที่อยู่ในชุมชน) เป็นผู้นำสาธิตวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายตามกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ช่วง (ช่วงละ 8 ท่า โดยแต่ละท่า ใช้เวลา 5 นาที) หลังจบช่วงแรก มีเวลาพัก 15-20 นาที ระหว่างการทำกิจกรรมมีทีมแพทย์และพยาบาลคอยดูแลอย่างใกล้ชิด



โดยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. แพทย์และทีมผู้วิจัย มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสม ช่วยประเมินความถูกต้องของการออกกำลังกายในแต่ละท่าของผู้เข้าร่วมวิจัย ฝ้าระวังอุบัติเหตุขณะดำเนินกิจกรรม
2. ทีมแพทย์และพยาบาล ฝ้าระวังการหกล้ม และให้การรักษาหรือส่งต่อโรงพยาบาลเมื่อเกิดความผิดปกติของผู้เข้าร่วมวิจัยขณะออกกำลังกาย เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ ปวดข้อ เป็นต้น
3. อสม. เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อนำไปสอนผู้สูงอายุในชุมชน ช่วยประเมินความถูกต้องของท่าทางการออกกำลังกายในกลุ่มตัวเอง รวมทั้งฝ้าระวังอุบัติเหตุและความผิดปกติของผู้เข้าร่วมวิจัยได้
4. ผู้นำการสาธิตการออกกำลังกาย (นักกายภาพ, เทรนเนอร์ในชุมชน) เป็นผู้นำการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 9-12 เป็นการจัดกิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย (9:00-12:00) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสม โดยเนื้อหา กิจกรรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ในหัวข้อการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ (20-30 นาที) หลังจบการบรรยายลงพื้นที่จริงโดยใช้บ้านตัวอย่างของผู้สูงอายุที่อาสาสมัครเป็นตัวแทนกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ (60-90 นาที)



โดยบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. แพทย์และทีมผู้วิจัย มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการสอน และการลงพื้นที่เพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ
2. อสม. และคนในชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ และลงพื้นที่จริงโดยใช้บ้านตัวอย่างของผู้สูงอายุที่อาสาสมัครเป็นตัวแทนกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 13 เก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลหลังการทดลอง โดยใช้แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (Post-test)

6. จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยส่งโครงการวิจัยผ่านเข้ารับพิจารณาโดยสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และเริ่มเก็บข้อมูลภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวก่อนทำการเก็บข้อมูลและขออนุญาตทำการเก็บข้อมูล โดยมีการชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมงานวิจัย มีการอธิบายเรื่องการรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งหมายถึงรวมถึงข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการพูดคุย และบอกเล่าประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

2. ในระหว่างการเข้าร่วมงานวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล

3. ข้อมูลที่ศึกษาจะถูกปกปิดเป็นความลับ ไม่เปิดเผยแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายบุคคล และถ้าผู้เข้าร่วมงานวิจัยรู้สึกอึดอัดที่จะตอบแบบสัมภาษณ์ สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยจะเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยในส่วนที่เป็นข้อสรุป และการอภิปรายผลจะแสดงเป็นภาพรวมทั้งหมดเพื่อประโยชน์เชิงวิชาการเท่านั้น และจะเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้เป็นเวลา 1 ปี หลังจากนั้นจะถูกนำไปทำลาย

7. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ สำหรับข้อมูลที่มีมาตรวัดเชิงกลุ่ม และเรียงอันดับ นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Chi square test ส่วนข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในระดับมาตราส่วนขึ้นไป วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t –test

2. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วย Paired t –test

3. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วย Independent t –test

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ” โดยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion criteria) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 64 คน มาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1.ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุและ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1.ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุและ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่าง 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 81.30 และ 87.50 สถานภาพสมรส ร้อยละ 46.90 และ 50.00 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 56.30 และ 53.10 ประกอบอาชีพทำไร่/ทำสวน ร้อยละ 28.10 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 28.10 และ 50.0 อาศัยอยู่กับญาติ ร้อยละ 71.90 และ 75.00 ส่วนใหญ่มองเห็นได้ชัดเจน ร้อยละ 75.00 และ 81.30 ได้ยินชัดเจน ร้อยละ 87.50 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม ไม่เคยหกล้ม ร้อยละ 53.10 และ 75.00 ไม่มีประวัติหกล้ม (ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา) ร้อยละ 84.40 และ 90.60 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.80 และ 56.30 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.73
ชาย	6	18.80	4	15.60	
หญิง	26	81.30	28	87.50	
สถานภาพ					0.18
สมรส	15	46.90	16	50.00	
โสด	7	21.90	2	6.30	
หย่า/แยก/หม้าย	10	31.30	14	43.80	
ระดับการศึกษา					0.15
ไม่ได้เรียนหนังสือ	18	56.30	17	53.10	
มัธยมศึกษา	9	28.10	14	43.80	
ปริญญาตรี	5	15.60	1	3.10	
ประกอบอาชีพ					0.10
ทำไร่/ทำสวน	9	28.10	9	28.10	
รับราชการ	4	12.50	0	0.00	

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ค้าขาย	7	21.90	3	9.40	0.23
แม่บ้าน/ว่างงาน	9	28.10	16	50.00	
รับจ้างทั่วไป	3	9.40	4	12.50	
อยู่อาศัยกับ					
คนเดียว	7	21.90	3	9.40	
ภรรยา หรือสามี	2	6.30	5	15.60	0.76
ญาติ	23	71.90	24	75.00	
การมองเห็น					
มองเห็นชัดเจน	24	75.00	26	81.30	
มองเห็นไม่ชัด/มัว	8	25.00	6	18.80	
การได้ยิน					1.00
ได้ยินชัดเจน	28	87.50	28	87.50	0.12
ได้ยินไม่ชัดเจน	4	12.50	4	12.50	
เคยหกล้มหรือไม่					
ไม่เคย	17	53.10	24	75.00	
เคย	15	46.90	8	25.00	
ประวัติหกล้ม (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา)					0.71
ไม่มี	27	84.40	29	90.60	0.44
มี	5	15.60	3	9.40	
โรคประจำตัว					
ไม่มี	10	31.30	14	43.80	
มี	22	68.80	18	56.30	

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน โดยมีอายุเฉลี่ย 66.22 และ 65.25 ปี ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		P
	$\bar{x} \pm s.d.$	Min - Max	$\bar{x} \pm s.d.$	Min -Max	
อายุ (ปี)	66.22 $\pm$ 8.05	53 - 84	65.25 $\pm$ 8.22	55 - 86	0.48

P value (Independent t-test)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1.ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .02 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุและ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	กลุ่มทดลอง	Mean	S.D.	t	P
ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	11.22	2.85	6.05	.00
	หลังการทดลอง	14.28	2.32		
การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	41.66	4.05	2.45	.02
	หลังการทดลอง	44.34	5.83		

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มควบคุมมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง ไม่แตกต่างกันอ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุและ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม

การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการ หกล้มในผู้สูงอายุ	กลุ่มควบคุม	Mean	S.D.	t	P
ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	10.84	2.22	.86	.40
	หลังการทดลอง	10.56	2.35		
การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการ หกล้มในผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	40.22	5.34	.14	.89
	หลังการทดลอง	40.06	5.06		

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเตรียมความพร้อมในการ ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม(n=32)		t	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ในการป้องกันการหกล้มใน ผู้สูงอายุ	11.22	2.85	10.84	2.22	.59	.56
การเตรียมความพร้อมในการป้องกัน การหกล้มในผู้สูงอายุ	41.66	4.05	40.22	5.34	1.21	.23

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .00 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเตรียมความพร้อมในการ ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม(n=32)		T	P
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ในการป้องกันการหกล้มใน ผู้สูงอายุ	14.28	2.32	10.56	2.35	6.37	.00
การเตรียมความพร้อมในการป้องกัน การหกล้มในผู้สูงอายุ	44.34	5.83	40.06	5.06	3.14	.00

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ” ครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี จำนวน 64 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion criteria) โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากสูตรของ Bernard, R จะได้ขนาดกลุ่มต้องมีผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด 50 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย 30 เปอร์เซนต์ จากการวิจัย ได้จำนวน 64 รายแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 ราย กลุ่มควบคุม 32 ราย กลุ่มควบคุมมีการดำเนินการในชมรมผู้สูงอายุตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2562 – มิถุนายน พ.ศ.2562

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE- Thai 2002) 2) โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 3) บันทึกการทดสอบการเดินและการทรงตัว ทดสอบด้วยวิธี Time “up and go” test และ 4) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้ผ่านการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านพิจารณาให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ศาสตราจารย์นายแพทย์ธีระ รามสูต ประธานคณะกรรมการมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. ศาสตราจารย์ (วุฒิคุณ) ดร.นายแพทย์พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ นายกสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 3. นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ 4. นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์ รักษาการนักวิชาการสาธารณสุขทรงคุณวุฒิ (ด้านโภชนาการ) และ 5. รศ.ดร.ประสิทธิ์ สิริระพันธ์ การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ความเชื่อมั่น = 0.71 โดยแบบประเมินได้มีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการจากสำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง Chi square test, Independent t –test และ Dependent t –test

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 81.30 และ 87.50 สถานภาพสมรส ร้อยละ 46.90 และ 50.00 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 56.30 และ 53.10 ประกอบอาชีพทำไร่/ทำสวน ร้อยละ 28.10 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 28.10 และ 50.0 อาศัยอยู่กับญาติ ร้อยละ 71.90 และ 75.00 ส่วนใหญ่มองเห็นได้ชัดเจน ร้อยละ 75.00 และ 81.30 ได้ยินชัดเจน ร้อยละ 87.50 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม ไม่เคยหกล้ม ร้อยละ 53.10 และ 75.00 ไม่มีประวัติหกล้ม (ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา) ร้อยละ 84.40 และ 90.60 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.80 และ 56.30 นอกจากนี้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน คือมีอายุเฉลี่ย 66.22 และ 65.25 ปี ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .02 ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มควบคุมมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง ไม่แตกต่างกัน

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในส่วนของ 1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .00 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. กลุ่มทดลอง มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ทั้งในส่วนของ 1.ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2.การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .02 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และวัดสายตา การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ ศินาท ขนอก (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุสำหรับผู้สูงอายุที่มาใช้บริการคลินิกผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อันตราย/ผลกระทบ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายแบบไทเก็ก การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และการให้คำปรึกษาแนะนำ การใช้ยา โดยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ และแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมทั้งสาธิตการออกกำลังกายแบบไทเก็ก โดยคัดเลือกผู้สูงอายุที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน และแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวในผู้สูงอายุ ก่อนกับหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองไม่พบอุบัติการณ์การหกล้มอีกด้วย

ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาและประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทยโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนั้นมีรูปแบบการจัดการใน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การรณรงค์ป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน 2) การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มหลายปัจจัย 3) การให้ความรู้ 4) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว 5) การเยี่ยมบ้านเพื่อดูแลการใช้ยา และสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และ 6) การสร้างระบบในการป้องกันการหกล้มในชุมชน ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่าหลังจากผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทย โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สามารถลดอัตราการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนลงถึงร้อยละ 24.56 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาเรื่องนี้มีจุดเน้นเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมภายในบ้านด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุยังสอดคล้องกับ รัฏฐภัทร์ บุญมาทอง (2558) ได้ศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลัง จากกลุ่มตัวอย่าง 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) สร้างความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 2) ให้ความรู้

และการฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม 3) เสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม และ 4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ส่วนกลุ่มควบคุม 30 ราย ได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลในชมรมผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและจำนวนครั้งของการหกล้มน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ วิติมา ทาสวรรณอินทร์ (2560) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ในชุมชนตำบลนางและอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 50 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มจำนวน 7 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที กลุ่มควบคุมดูแลตนเองตามปกติ ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$) ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$)

2. กลุ่มทดลอง มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งในส่วนของ 1.ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และ 2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และ .00 ตามลำดับ สอดคล้องกับ วลัยภรณ์ อารีรักษ์ (2554) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติและพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มที่อาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มสูงกว่า ระยะก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ อริสา หาญเดชะ (2559) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) มาเป็นแนวคิดโปรแกรมประกอบด้วยปัจจัย ที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้ เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้มและการป้องกัน อุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติเปลี่ยนอิริยาบถ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง จำนวน 134 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา จำนวน 67 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 67 คน ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ของกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -4.26$, $P\text{-value} < 0.01$) และพฤติกรรมการปฏิบัติตัว หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t =$

-7.96, P-value < 0.01) เป็นผลทำให้การเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านของผู้สูงอายุลดน้อยลง ซึ่งหลังการทดลองพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุหกล้มในบริเวณบ้านในกลุ่มศึกษาทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถนำไปโปรแกรมสุขศึกษาไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุต่อไปได้

สาเหตุที่ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบให้กับผู้สูงอายุ เป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้โปรแกรมได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว ผ่านกระบวนการ AIC (Appreciation-Influence-Control) โดยเน้นการมีส่วนร่วมในชุมชน ได้แก่ Care manager / care giver อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แพทย์และพยาบาล โดยมีกิจกรรมหลายอย่างร่วมกันที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ 1. กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ เป็นลักษณะการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) โดยมีการเลือกหัวหน้ากลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเป็นคนสอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย 2. การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติจริง สามารถออกกำลังกายด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจและกลับไปออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านได้ และ 3. การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย มีการลงพื้นที่จริง เพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถปรับปรุงที่อยู่อาศัยได้เองตามความเหมาะสมอย่างถูกวิธี มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย แสงสว่างภายในบ้าน ห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นบ้าน ขอบธรณีประตู/พื้นต่างระดับบันได การจัดวางสิ่งของ พรมเช็ดเท้า สัตว์เลี้ยง และพื้นที่บริเวณรอบๆ บ้าน เพื่อให้เหมาะสมปลอดภัย เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แต่ละหัวข้อในกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ควรถูกจัดขึ้นในชมรมผู้สูงอายุในแต่ละเดือนเพื่อให้ผู้สูงอายุคนอื่นๆ ในชมรมได้มีความรู้และมีการเตรียมความพร้อมที่ดีเพื่อป้องกันการหกล้มในอนาคต โดยเน้นการจัดกิจกรรมแบบสื่อสารสองทาง และเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นผู้นำของกลุ่มในการสอนผู้สูงอายุคนอื่นๆ เป็นต้น

2. มีการติดตามผลของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมว่ามีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องหรือไม่ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกิดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในระยะยาวเกิดขึ้นในชุมชน นอกจากนี้สามารถนำกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ในชมรมอื่นๆ เช่น ชมรมแอโรบิก ชมรมโยคะ ได้อีกด้วย

3. กิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดความเหมาะสมเมื่อมีการออกเยี่ยมบ้านในแต่ละครั้ง ควรมีการกระจายบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการวางแผน การจัดการดูแล และนโยบายการส่งเสริมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในพื้นที่

จากการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหาและแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่มากขึ้น โดยทางผู้วิจัยและทีมงานได้นำเสนอผลงานวิจัยให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ประกอบไปด้วย หัวหน้าผู้สูงอายุและตัวแทนผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้อำนวยการและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านผู้สูงอายุในโรงพยาบาลวัดเพลง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนันและผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนสามารถนำไปใช้เพื่อเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากหัวหน้าผู้สูงอายุและตัวแทนผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

กิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ ประกอบไปด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และกิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย มีระยะเวลาในการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป ผู้วิจัยและทีมงานที่เกี่ยวข้องให้การดูแลที่ดี อบอุ่น รู้สึกเป็นกันเอง ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยากที่จะทำกิจกรรมด้วย เมื่อเกิดคำถามหรือข้อสงสัยจึงกล้าที่จะถามเพื่อประโยชน์ของตนเองโดยไม่ต้องกังวล อุปกรณ์ที่ใช้ทำกิจกรรมไม่มากจนเกินไป คู่มือที่ได้ตัวหนังสือไม่เล็กและไม่มากเกินไป รูปภาพประกอบสวยงาม น่าอ่าน

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจเป็นอย่างมาก มีความประทับใจในทุกกิจกรรม เกิดความสนิทสนมในผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันหลังจากจบกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์

กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เน้นการสื่อสารแบบสองทาง (two way communication) ทำให้การสอนไม่น่าเบื่อ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความคิดเห็น มีการถกประเด็นปัญหาและช่วยกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เกิดขึ้น กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุได้มีปฏิบัติจริง ทำให้จดจำท่าทางที่เป็นประโยชน์ได้มากขึ้น และรู้สึกอยากกลับไปออกกำลังกายที่บ้านต่อไป กิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย ได้รับรู้ถึงสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงทั้งบริเวณบ้านและภายนอกบ้าน ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงจากความเคยชินที่อยู่อาศัย ได้เห็นจุดต่างๆในบริเวณบ้านที่ควรปรับปรุงแก้ไข และเริ่มมีการเตรียมพร้อมและปรับเปลี่ยนเพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้มเมื่ออายุมากขึ้น สุดท้ายอยากให้ผู้สูงอายุคนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากกิจกรรมนี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้สูงอายุทุกๆ คนในชุมชน และหวังว่าจะมีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเกิดขึ้นอีกในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อยากให้มีการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ให้แก่ผู้สูงอายุทุกๆ คนในหมู่บ้าน เพราะเห็นว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชุมชน นอกจากนี้ทั้ง 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และกิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยไม่มีความซับซ้อน เข้าใจง่าย ผู้สูงอายุสามารถศึกษาตามคู่มือที่แจกให้ได้ด้วยตนเอง จึงควรผลักดันให้เกิดขึ้นในชุมชนต่อไป แต่ทั้งนี้บริบทของกิจกรรมเน้นผู้สูงอายุในกลุ่มที่ติดสังคมเป็นหลัก จึงอยากให้กิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้าน และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงด้วยในอนาคต

3. ข้อเสนอแนะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนันและผู้ใหญ่บ้าน

ทุกกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชุมชน จะดำเนินการผลักดันในส่วนของงบประมาณในการจัดทำอุปกรณ์ และคู่มือให้สวยงาม น่าอ่านในแต่ละกิจกรรม

4. ข้อเสนอแนะจากผู้อำนวยการและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านผู้สูงอายุในโรงพยาบาลวัดเพลง

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้ในชมรมผู้สูงอายุที่จัดขึ้นในทุกๆ เดือน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในชุมชนเกิดความตระหนักในเรื่องของการหกล้มในผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถนำไปปรับเพื่อเข้ากับการออกกำลังกายส่วนอื่นๆ เช่น การออกกำลังกายบริเวณใบหน้า เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีปัญหาในด้านอื่นๆ ด้วยเช่น อาการหลงลืม ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายแบบบูรณาการทุกส่วนจะมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามประเมินผลของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่นานขึ้น เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น มีการติดตามประเมินผลเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน หรือ 6 เดือนต่อไป
2. อาจมีการติดตามอุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อพัฒนาคุณภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป
3. การวิจัยครั้งต่อไป ควรออกแบบศึกษาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุให้มีการบูรณาการและประยุกต์ใช้กับปัญหาผู้สูงอายุด้านอื่นๆ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม หลงลืมง่าย หรือ มีภาวะโรคซึมเศร้า ผู้สูงอายุติดบ้าน เป็นต้น

บรรณานุกรม

1. World Health Organization. Global Health and Aging. Aging UNlo 2011.
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล . สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย 2559.
3. สำนักสถิติสังคม สำนักงานแห่งชาติ. รายงานผลเบื้องต้นสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย 2557.
4. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (Systematic review of effectiveness of fall prevention program in elderly) 2557.
5. ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. Thai Falling Risk Assessment Test (Thai FRAT). เครื่องมือคัดกรองภาวะหกล้ม.
6. ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. Get up and go test. เครื่องมือคัดกรองภาวะหกล้ม.
7. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ มิถุนายน 2558.
8. สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยากันล้ม.คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ตุลาคม 2558:1-14.
9. สถาบันประสาท กรมการแพทย์. แบบทดสอบ MMSE – Thai 2002 .แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม 2557:103-105
10. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.สังคมผู้สูงอายุ พ.ศ. 2555-2559. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายสาขา 2556.
11. เกสัชกรประชาสรรค์ แสนภักดี . M.P.H. CMU. เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม 2547.
12. วรฤทัย จันทรวิง. การหกล้มในผู้สูงอายุไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประชากรศาสตร์].กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2559.
13. อริสา หาญเดชะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน สำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต].พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา;2559.

14. จิตติมา ทาสวรรณอินทร์,กรรณิการั เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่;2559.
15. รัษฎภัทร์ บุญมาทอง. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดสมุทรสาคร [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยคริสเตียน;2558.
16. กมลทิพย์ หล้ากมน์. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุตำบลท่าชุมเงิน อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2558.
17. วิพรรณ ประจวบเหมาะและคณะ. รายงานการศึกษา โครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2556.
18. ชมพูนุท พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย.กรุงเทพฯ.กลุ่มงานวิจัยและข้อมูล สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา;2556.
19. ละออม สร้อยแสง. การศึกษาแนวทางป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุชุมชนมิตรภาพพัฒนา [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน].กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียว;2556.
20. กมลพร วงศ์พนิตกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ].ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา;2555.
21. ศินาท แชนอก. ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่มารับบริการคลินิกผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ].ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2553.
22. อธิพงศ์ พิมพ์ดี. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ].ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2553.
23. พรทิพย์ จุลบุตร. ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสร้างนิสัยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน].พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร;2553.

24. รัชมี มาลาหอม. ผลของการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ].มหาสารคาม:มหาวิทยาลัยมหาสารคาม;2553.
25. วิสุทธิ์ พัฒนารณ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญา]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2552.
26. นงนุช วรโธสง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชน[วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ].ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2551.
27. พิมวรินทร์ ลิมสุขสันต์. ปัจจัยการทํานายการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว].กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์;2551.
28. จีระศักดิ์ เจริญพันธ์,เฉลิมพล ต้นสกุล. พฤติกรรมสุขภาพ. คณะสาธาณสุข มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา;พิมพ์ครั้งที่ 5 2550.
29. ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา. สุขภาพคนไทย 2550. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล;2550.
30. เปรมกมล ขวนขวย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ].ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2550.
31. Zhao Y, Wang Y, Xu XD, Liu YL. Effectiveness of Tai Chi in fall prevention and balance function in the elderly: A meta-analysis. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine. 2013;13:339-45.
32. Calhoun, R., Meischke, H., Hammerback, K., Bohl, A., Poe, P., Williams, B., and Phelan, A. E. Older Adults' Perceptions of Clinical Fall Prevention Programs: A Qualitative Study. *Journal of Aging Research*, 2011.
33. Sherrington C, Tiedemann A, Fairhall N, Close JC, Lord SR. Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. New South Wales public health bulletin. 2011;22:78-83.
34. Thomas S, Mackintosh S, Halbert J. Does the 'Otago exercise programme' reduce mortality and falls in older adults?: A systematic review and meta-analysis. Age and ageing. 2010;39:681-7.

35. Clemson L, Mackenzie L, Ballinger C, Close JCT, Cumming RG. (2008). Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: A meta-analysis of randomized trials. *Journal of Aging and Health*. 2008;20:954-71.
36. Gates, S., Fisher, J. D., Cooke, M. W., Carter, Y. H., & Lamb, S. E. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 336, 1-9.
37. Campbell, A. J., & Robertson, M. Rethinking individual and community fall prevention strategies: a meta-regression comparing single and multifactorial interventions. *Age and Ageing*, 36, 656-662.
38. Weatherall M. Prevention of falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: A meta-analysis of estimates of effectiveness based on recent guidelines. *Internal Medicine Journal*. 2004;34:102-8.
39. Weatherall M. Multifactorial risk assessment and management programmes effectively prevent falls in the elderly. *Evidence-Based Healthcare and Public Health*. 2004;8:270-2.
40. Mary, E., & Tinetti, M. D. Preventing falls in elderly persons. *The New England Journal of Medicine*, 348(1), 42-49.

ภาคผนวก

คู่มือการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อม และป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ



ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

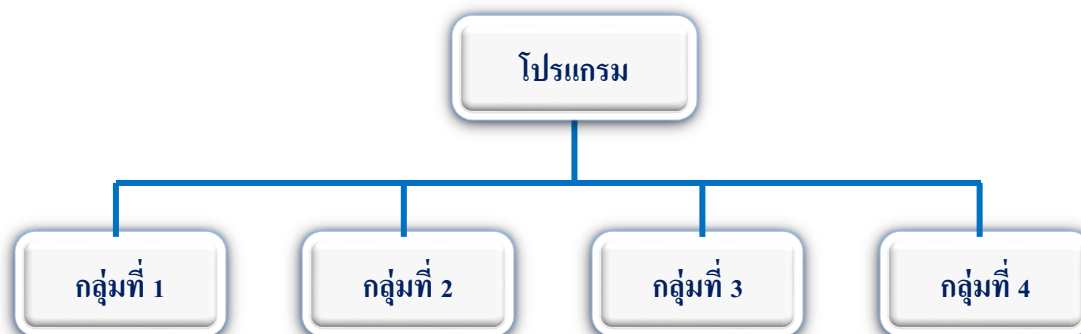
คำนำ

คู่มือการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นคู่มือเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และผู้ที่มีส่วนร่วมในชุมชน จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในชุมชน โดยคู่มือประกอบไปด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อันตราย/ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ และผู้ที่สนใจทุกท่าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การหกล้มในผู้สูงอายุลดลงได้

ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

แผนการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระยะเวลา 12 สัปดาห์



-ในแต่ละกลุ่ม มีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ประมาณ 10 คน

-โดย 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

โดยคู่มือการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นคู่มือเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และผู้ที่มีส่วนร่วมในชุมชน จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในชุมชนในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

รายละเอียดโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 1-4 : การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (ช่วงที่ 1)

การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตา (ช่วงที่ 2)

สัปดาห์ที่ 5-8 : การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 9-12 : การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ช่วงที่ 1 เวลา 9:00-10:30 (สัปดาห์ที่ 1-4)
กลุ่มเป้าหมาย : 1. ผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 2. อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันการหกล้ม
เนื้อหากิจกรรม : 1. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ 2. อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ 3. การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
สื่อและอุปกรณ์ประกอบกิจกรรม 1. สื่อแสดงภาพนิ่ง (power point) /สื่อวีดิทัศน์ 2. คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
วิธีการ : 1. หัวหน้ากลุ่ม (ที่ได้รับมอบหมายการสอนในหัวข้อที่กำหนด) ได้แก่ ผู้สูงอายุ เป็นผู้บรรยาย ประกอบสื่อแสดงภาพนิ่ง/สื่อวีดิทัศน์ โดยมีทีมผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2. บรรยายในแต่ละหัวข้อ ประมาณ 15-20 นาที (9:00 -10.30) 3. มีการแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
การประเมินผล : วัดความรู้ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

แผนการจัดกิจกรรมการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา และสอนวัดสายตา ช่วงที่ 2 เวลา 10:30 – 12:00 (สัปดาห์ที่ 1-4)
กลุ่มเป้าหมาย : 1. ผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 2. อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้สูงอายุ 1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับยาและผลข้างเคียงที่สำคัญของยาที่ตนเองใช้ 2. สามารถเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ 3. สามารถวัดสายตาเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง
สื่อและอุปกรณ์ประกอบกิจกรรม 1. สื่อแสดงภาพนิ่ง (power point) /สื่อวีดิทัศน์ 2. ยาที่ผู้สูงอายุใช้เป็นประจำ 3. แผ่นตรวจวัดสายตาเบื้องต้น (Snellen chart)
วิธีการ : 1. ผู้สูงอายุ จับคู่กัน อสม.และบุคลากรที่เข้าร่วมกระจายเข้าไปในแต่ละคู่ 2. ในแต่ละกลุ่มให้ผู้สูงอายุนำยาที่ตนเองใช้เป็นประจำ มาให้ทีมแพทย์และพยาบาลช่วยแนะนำการใช้ยาเป็นรายบุคคลในเรื่องของ ชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทานยา 3. สอนการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิดที่มีผลทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ 4. สอนการวัดสายตาเบื้องต้นด้วย Snellen chart และมีการลงมือปฏิบัติจริง 5. ในแต่ละกลุ่มใช้เวลา 5-10 นาที (10:30 – 12:00) 6. สรุปท้ายชั่วโมงเกี่ยวกับยาที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ
การประเมินผล : บันทึกการใช้ยา และผลข้างเคียงของยาที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ

แผนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เวลา 9:00 – 12:00 (สัปดาห์ที่ 5-8)
กลุ่มเป้าหมาย : 1. ผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 2. อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มได้
เนื้อหากิจกรรม : 1. ทำยืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่นของข้อ 4 ท่า 2. ทำฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 4 ท่า 3. ทำฝึกการเดินและการทรงตัว 8 ท่า
สื่อและอุปกรณ์ประกอบกิจกรรม 1. สื่อแสดงภาพนิ่ง (power point) /สื่อวีดิทัศน์ คนตรีประกอบกิจกรรม 2. ชุดใส่ออกกำลังกาย รองเท้าผ้าใบ 3. คู่มือการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
วิธีการ : 1. ผู้สูงอายุ จับคู่กัน อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกระจายเข้าไปในแต่ละคู่ 2. ผู้ควบคุมการออกกำลังกาย (นักกายภาพ, เทรนเนอร์ที่อยู่ในชุมชน) เป็นผู้นำสาธิตวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยให้ผู้สูงอายุ และผู้ดูแลผู้สูงอายุออกกำลังกายตาม 3. กิจกรรมแบ่งเป็น 2 ช่วง (ช่วงละ 8 ท่า โดยแต่ละท่า ใช้เวลา 5 นาที) หลังจบช่วงแรก มีเวลาพัก 15-20 นาที 4. มีการแจกคู่มือการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (แผ่นพับ) หมายเหตุ : มีทีมแพทย์และพยาบาลคอยดูแลระหว่างการทำกิจกรรม
การประเมินผล : ทดสอบการเดินและการทรงตัวด้วยวิธี Time “up and go” test ก่อนและหลังการทดลอง

แผนการจัดกิจกรรมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย เวลา 9:00 – 12:00 (สัปดาห์ที่ 9-12)
กลุ่มเป้าหมาย : 1. ผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 2. อสม. และบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสม
เนื้อหากิจกรรม : 1. การให้ความรู้ในหัวข้อการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ 2. ลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ
สื่อและอุปกรณ์ประกอบกิจกรรม 1. สื่อแสดงภาพนิ่ง (power point) /สื่อวีดิทัศน์ 2. คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
วิธีการ : 1. ให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ (20-30 นาที) 2. หลังจบการบรรยาย ลงพื้นที่จริงโดยใช้บ้านตัวอย่างของผู้สูงอายุที่อาสาสมัครเป็นตัวแทนกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ (60-90 นาที) 3. แจกคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ (แผ่นพับ)
การประเมินผล : แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ในหัวข้อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

คู่มือการให้ความรู้ เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ



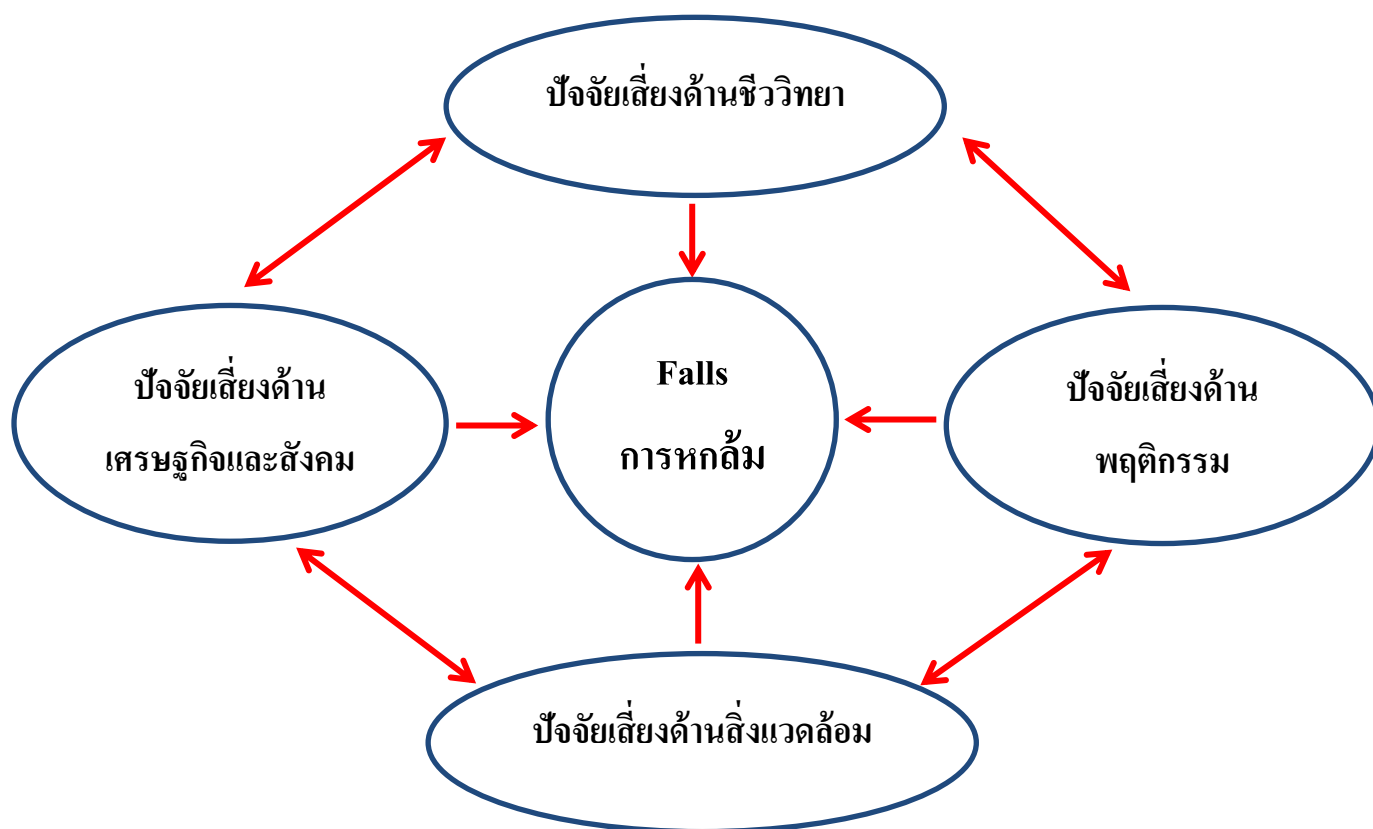
ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

1. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization , 2008) ได้กำหนดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก

1. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา (Biological risk factor)
2. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factor)
3. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factor)
4. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic risk factor)

โดยแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



1. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา (Biological risk factor)

เป็นปัจจัยที่อธิบายลักษณะทางกายภาพของแต่ละบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ เป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ โดยปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการหกล้ม และบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ดังนี้

1.1 เพศ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าเพศชาย เนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง และความหนาแน่นของมวลกระดูกต่ำกว่า โดยผู้สูงอายุหญิงจะมีท่าเดินที่มีลักษณะคล้ายเป็ด (waddling gait) กล่าวคือฐานเดินแคบ ส่วนผู้สูงอายุชายจะมีท่าเดินที่มีฐานกว้างกว่าและระยะก้าวสั้น จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุหญิงหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุชาย

1.2 อายุ อายุที่เพิ่มมากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพ ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า/แยกหรืออาศัยอยู่ตามลำพังและมีความรู้สึกเหงาเปล่าเปลี่ยว จะมีอัตราการหกล้มสูงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพคู่

1.4 ระดับการศึกษา ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าจะมีโอกาสหกล้มสูงกว่า

1.5 อาชีพ ผู้สูงอายุที่ทำงานนอกบ้านจะมีโอกาสหกล้มมากกว่า

1.6 ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้าง มีการเสื่อมสภาพ เมื่ออายุมากขึ้น เกิดความผิดปกติของโครงสร้างและกล้ามเนื้อทำให้การทรงตัวไม่มั่นคง เช่น ข้อสะโพก ข้อเข่า หรือข้อเท้า ทำให้เกิดโอกาสหกล้มได้ง่าย

1.7 การทรงตัว จำเป็นต้องอาศัยการมองเห็นร่วมด้วย เมื่ออายุมากขึ้นทำให้สายตาแยลง มีโอกาสที่จะเดินสะดุดและหกล้มได้ง่ายกว่าคนหนุ่มสาว รวมถึงการลดลงของความชัดเจนในการรับรู้ความรู้สึกของระบบอวัยวะต่างๆ เช่น ปัญหาการทำงานของอวัยวะหูชั้นในที่ควบคุมการทรงตัวและการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดอาการบ้านหมุนนำไปสู่การหกล้มได้เช่นกัน

1.8 โรคประจำตัวและภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคทางกระดูกและข้อต่อ โดยทั่วไป ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวหลายโรค ทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิด ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงของยาที่มีผลต่อการหกล้มได้ นอกจากนี้อาการเจ็บป่วยจะทำให้การทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับกลไกการทรงตัวลดลง เช่น ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง การมองเห็นลดลง ตลอดจนยังเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายหรือฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วย

1.9 ผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มมาแล้ว มีโอกาสที่จะเกิดการหกล้มซ้ำได้มากกว่า

2. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factor)

เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระทำของแต่ละบุคคล หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น พฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ยาหลายประเภท การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไป การอยู่กับที่นานเกินไป พฤติกรรมการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

2.1 ปัญหาเรื่องการใช้ยา ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวต้องกินยาประจำ ยาบางชนิดอาจจะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ เกิดอาการหน้ามืด เวียนหัว มึนงง เป็นเหตุให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ได้รับยา 4 ชนิดขึ้นไป ทำให้อัตราเสี่ยงของการหกล้มมากขึ้น 8-10 เท่า กลุ่มยาที่อาจทำให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่ายขึ้น ได้แก่ ยานอนหลับ ยาระงับประสาท ยาขยายหลอดเลือด ยาขับปัสสาวะ รวมทั้งยากลุ่มที่ใช้กับปัญหาทางจิต

2.2 การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีผลกระทบทางด้านร่างกาย เช่น ผลต่อดับ ทำให้เป็นโรคตับแข็ง มะเร็งตับ ผลต่อหัวใจและระบบประสาท โดยความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดในระดับที่สูงขึ้นจะทำให้ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวลดลง ทำให้การคิดและการตัดสินใจไม่ดี มีอาการง่วงซึม ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงในการเกิดอุบัติเหตุ

2.3 พฤติกรรมการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุ ได้แก่ ส้นรองเท้าสูงเกินไปทำให้ท่าทางการทรงตัวผิดปกติ เกิดอาการปวดเมื่อยและเสียสมดุลได้ง่าย การใส่รองเท้าที่คับหรือหลวมเกินไปทำให้เท้ารับสัมผัสได้ไม่ดีพอ รองเท้ามีพื้นที่ยื่นไม่มีการยึดเกาะกับพื้นที่ดี เป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้มได้สูงขึ้น

เครื่องแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เช่น เสื้อผ้าที่มีขนาดใหญ่ หลวมไป ยาวไป อาจทำให้สะดุด เกยวติ่ง ทำให้หกล้มได้ง่าย

การใส่แว่นตาที่ไม่เหมาะสมกับสายตา การเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว เช่น ไม้เท้า เครื่องพยุงเดินแบบมีราวจับ ล้อเข็น หากมีขนาดไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุไม่คุ้นชินกับการใช้ อาจทำให้หกล้มได้เช่นกัน

3. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อม (Environmental risk factor)

เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพของแต่ละบุคคลกับสภาพแวดล้อมรอบตัว รวมทั้งอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในบ้านหรือตามที่สาธารณะต่างๆ ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงทางสภาพแวดล้อมมักเกิดร่วมกับปัจจัยด้านอื่นๆ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สำคัญ มีดังนี้

3.1 สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ได้แก่

1. พื้นบ้านเป็นมันลื่น เช่น การปูพื้นด้วยกระเบื้องเคลือบ หินขัด
2. ประตูบ้านมีขอบธรณีประตู หรือพื้นบ้านต่างระดับที่สังเกต
3. แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
4. บันไดบ้าน ไม่มีราวบันไดจับยึด ขึ้นบันไดมีความสูงไม่สม่ำเสมอ
5. ห้องน้ำ/ห้องส้วม พื้นลื่น เปียกแฉะ ที่นั่งขับถ่ายเป็นแบบที่นั้งยอง ทำให้หน้ามีลักษณะลุกได้
6. การจัดสิ่งของในบ้านไม่เป็นระเบียบ มีสิ่งของวางเกะกะทางเดิน และบนบันได
7. พรหมเช็ดเท้าหรือผ้าเช็ดเท้าลื่น ขาดรุ่งริ่ง ขอบสูงเกินไป
8. เลียงสัตว์ เช่น สุนัข หรือแมวไว้ภายในบ้าน ชอบนอนขวางทางเดิน
9. รูปแบบเครื่องเรือนที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เช่น ระดับความสูงของโต๊ะ ที่นอน เก้าอี้ ตู้ ชั้นวางของ ที่สูงหรือเตี้ยเกินไป รวมทั้งมีลักษณะที่ไม่มั่นคงขณะใช้งาน เช่น อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากและมีล้อเลื่อน อาจทำให้เกิดการลื่นไถลและหกล้มได้

3.2 สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน ได้แก่

1. ถนนในชุมชนชำรุดและมีสิ่งกีดขวาง
2. วัด รอบเจดีย์เป็นพื้นขัดมัน บันไดปูด้วยหินอ่อนซึ่งทำให้ลื่นหกล้ม
3. ตลาด แผงขายของที่จัดวางไม่เป็นระเบียบและทางเดินแคบ
4. พุ่มนา มีคันนา คูคลอง ซึ่งพื้นไม่สม่ำเสมอ เปียกลื่น

4. ปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic risk factor) เป็นปัจจัยที่แสดงลักษณะทางสังคมและฐานะทางเศรษฐกิจ ดังนี้

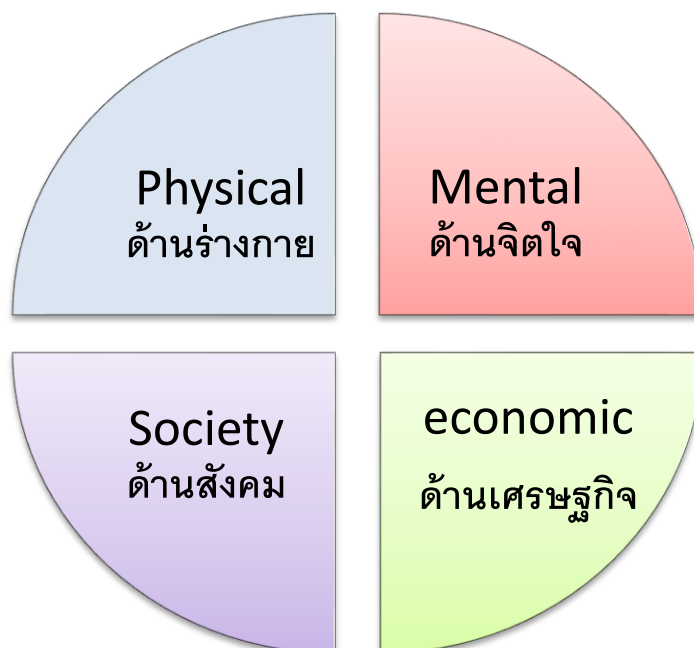
4.1 ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยมีความเสี่ยงในการหกล้มมากขึ้น เนื่องจากผู้ที่มีรายได้น้อยส่วนใหญ่อาจขาดแคลนที่อยู่อาศัย หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือมีงบประมาณที่ไม่

เพียงพอในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกบ้านให้มีความเหมาะสมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นลื่นหรือต่างระดับ ปัญหาของเครื่องใช้เครื่องเรือนภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม

4.2 การอ่านออกเขียนได้และระดับการศึกษา เป็นหนึ่งในดัชนีด้านทุนมนุษย์ (ดัชนีความรู้ ดัชนีทักษะและความสามารถในการทำงาน และดัชนีภาวะสุขภาพ) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเพื่อวัยสูงอายุด้วยตนเองในทุกๆ ด้าน โดยผู้ที่มีดัชนีความรู้รอบรู้ในระดับสูงกว่า จะมีโอกาสในการเตรียมตัวในด้านต่างๆ มากกว่า เช่น ด้านสุขภาพกาย มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ด้านที่อยู่อาศัย มีการปรับปรุงบ้านให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เป็นต้น

4.3 การขาดการดูแลจากสังคมโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เช่น ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีความชุกของการหกล้มสูงกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาล โดยผู้สูงอายุที่ขาดการติดต่อกับสังคมหรือเลือกที่จะไม่เข้าสังคม อาจส่งผลกระทบกับสภาพจิตใจทำให้ผู้สูงอายุมีสถานะซึมเศร้า ไม่อยากอาหาร ซึ่งอาจส่งผลให้ร่างกายอ่อนแอและนำไปสู่การเจ็บป่วยหรือหกล้มตามมาได้ นอกจากนี้ชุมชนหรือสังคมขาดแคลนทรัพยากรในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการบริการทางการแพทย์ ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพและข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ทำให้ขาดความรู้ในการป้องกันการหกล้มได้

2. อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ



2.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย

การหกล้มส่งผลทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ระดับเล็กน้อย เช่น แผลถลอก ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก จนถึงระดับปานกลางและรุนแรง ทำให้พิการและเสียชีวิตได้ เช่น แผลฉีกขาด ข้อต่อเคลื่อน กระดูกหัก มีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งอาจทำให้พิการและเสียชีวิตได้ ซึ่งผลของการหกล้มที่รุนแรงและพบมากที่สุด คือ ภาวะกระดูกหัก

เมื่อผู้สูงอายุต้องนอนโรงพยาบาลนานๆ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และภาวะลิ่มเลือดในปอดอุดตัน

2.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ

การหกล้มส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในผู้ที่เคยมีประวัติของการหกล้มมาก่อน จะเกิดความกลัวการหกล้มซ้ำ มีความวิตกกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

กลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม (Post fall syndrome) พบในผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์ของการหกล้มมาก่อน จะเกิดความกลัวการหกล้มซ้ำอีก และจะมีปัญหาในการเดินต้องการมีผู้ช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ทั้งที่แพทย์ตรวจแล้วว่าไม่มีความผิดปกติใดของร่างกาย หรือข้อกระดูก ซึ่งต้องใช้เวลาในการรักษาโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพ ร่วมกับการส่งเสริมสภาวะจิตใจให้มีความเชื่อมั่นในการทำกิจวัตรประจำวัน

2.3 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

- สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาล
- สูญเสียเวลาทำงานของญาติ/คนใกล้ชิด
- ต้องการการดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ

คู่มือการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการหกล้ม ในผู้สูงอายุ



ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

1. ทำยืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่นของข้อ ประกอบด้วย

1.1 ทำบริหารศีรษะ ยืนตรงมองไปข้างหน้า ค่อยๆ หันศีรษะไปทางขวาให้สุดเท่าที่จะทำได้ จากนั้นค่อยๆ หันศีรษะไป ทางซ้ายให้สุด ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.2 ทำบริหารคอ ยืนตรงมองไปข้างหน้า เอาปลายนิ้วมือข้างที่ ถนัดวางบริเวณคาง ใช้มือค่อยๆ ดันให้ ศีรษะ หายขึ้นช้าๆ จนสุดและกลับมาหน้าตรง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.3 ทำยืดหลัง ยืนตรงมองไปข้างหน้า กางขากว้างเท่าหัวไหล่ วางฝ่ามือไว้ตรงบั้นเอวด้านหลัง ค่อยๆ เอนตัวไปด้านหลังจนรู้สึกตึง จากนั้นกลับมา ทำยืนตรง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



1.4 ทำบริหารลำตัว ยืนตรงมองไปข้างหน้ามือเท้าเอว บิดลำตัวช่วงบนไปด้านขวาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำ ได้โดยไม่บิดสะโพก จากนั้นบิดลำตัวช่วงบนไปด้านซ้ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำซ้ำ 10 ครั้ง



2. ทำฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (สำหรับทำที่ต้องใช้ตุ้มถ่วงน้ำหนักควรเริ่มจากไม่ถ่วงน้ำหนักก่อน เมื่อแข็งแรงขึ้นค่อยหาอุปกรณ์มาถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้า โดยตุ้มถ่วงน้ำหนักบริเวณข้อเท้า มีน้ำหนักประมาณครึ่งกิโลกรัมแต่ไม่เกิน 1 กิโลกรัม) ประกอบด้วย

2.1 ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นขา ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักรองหลัง ยกขาขวาขึ้นและค่อยๆ วางขาลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.2 ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา หันหน้าเข้าหาโต๊ะหรือราวจับ ยกขาขวาขึ้นจากพื้นจนกระทั่งเท้าแตะกันจากนั้นวางเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.3 ทำบริหารสะโพกด้านข้าง ด้วยตุ้มถ่วงน้ำหนัก ใส่ตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้าขวา ยืนหันข้างให้โต๊ะหรือราวจับราวจับให้มั่น ยืดขาขวาให้ตรงและเท้าตรง ยกขาขวาขึ้น และลดเท้าลงวางที่เดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง เปลี่ยนข้างและทำซ้ำ 10 ครั้ง



2.4 ทำบริหารข้อเท้า เริ่มทำที่ละข้างเริ่มจากข้างขวาก่อน ยกขาขวาขึ้นจากพื้น ค่อยๆ กระจกปลายเท้าเข้าหาตัว จากนั้นกระจกปลายเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3. ทำฝึกการเดินและการทรงตัว

3.1 ยืนต่อเท้าแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างเข้ากำแพง ใช้มือจับราวให้มั่น (ข้าง ไหล่ก็ได้) เอาเท้าข้างหนึ่งไปวางต่อข้างหน้าเท้า อีกข้างหนึ่งให้เป็นเส้นตรงและค้างทำไว้ 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนข้างโดยเอาเท้าที่อยู่ข้างหลังไปวาง ข้างหน้าให้เป็นเส้นตรงและค้างทำไว้ 10 วินาที



3.2 เดินต่อเท้าแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างซ้ายเข้ากำแพง ใช้มือซ้ายจับราวให้มั่น ค่อยๆ เริ่มเดิน โดยก้าวเท้าไปไว้ข้างหน้าในลักษณะปลายเท้าต่อส้นเท้าและเดินเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ 10 ก้าว จากนั้นกลับหลังหัน ใช้มือขวาจับราวเดินต่อเท้ากลับอีก 10 ก้าว ทำซ้ำ 10 ครั้ง



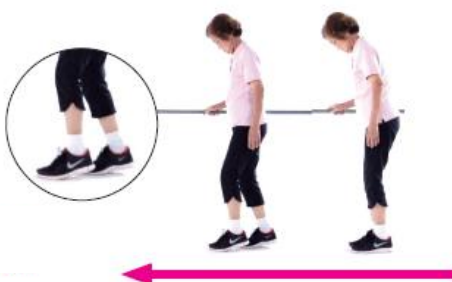
3.3 ยืนขาเดียวแบบมีราวจับ ยืนตรงหันข้างซ้ายเข้ากำแพง / ราวจับใช้มือจับราวจับให้มั่น (ข้างไหล่ก็ได้) ยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นและยืนด้วยขาข้างเดียว นาน 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนข้างอีก 10 วินาที



3.4 เดินด้วยส้นเท้าแบบมีราวจับ ใช้มือจับราวให้มั่น ค่อยๆ ยกปลายเท้าขึ้นจนยืนด้วยส้นเท้าจากนั้นเดินด้วยส้นเท้าไป 10 ก้าวและ ค่อยๆ ลดปลายเท้าลง กลับตัวและเดินด้วยส้นเท้าพร้อมใช้มือจับราวกลับไปยังจุดเริ่มต้น 10 ก้าว และ ค่อยๆ ลดปลายเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.5 เดินด้วยปลายเท้าแบบมีราวจับ ใช้มือจับราวให้มั่น ค่อยๆ ยกส้นเท้าขึ้นจนยืนด้วยปลายเท้า จากนั้นเดินด้วยปลายเท้าไป 10 ก้าว และค่อยๆ ลดส้นเท้าลง กลับตัวและเดินด้วยปลายเท้าพร้อมใช้มือจับราวกลับไปยังจุดเริ่มต้น 10 ก้าว และค่อยๆ ลดส้นเท้าลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.6 ทำลุกจากเก้าอี้ ใช้ 2 มือพยุงนั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยไป วางเท้าหลังหัวเข่า ค่อยๆ โน้มตัว ไปด้านหน้าและใช้ 2 มือช่วยพยุงดันตัวขึ้นยืน ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.7 ทำลุกจากเก้าอี้ ใช้มือเดียวพยุงนั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรงไม่เคลื่อนไหวและไม่เตี้ยไป วางเท้าหลังหัวเข่าเล็กน้อย ค่อยๆ โน้มตัวไปด้านหน้าและใช้มือเดียวช่วยพยุง ดันตัวขึ้นยืน ทำซ้ำ 10 ครั้ง



3.8 ทำลุกจากเก้าอี้ไม่ใช้มือพยุง นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงแข็งแรง ไม่เคลื่อนไหวและไม่เดินไป วางเท้าหลังหัวเข่าค่อยๆ โน้มตัวไปด้านหน้าและลุกขึ้นยืน โดยไม่ใช้มือช่วยพยุง ทำซ้ำ 10 ครั้ง



ข้อควรระวัง เมื่อมีอาการดังต่อไปนี้ควรหยุดทำกิจกรรม และปรึกษาแพทย์ได้แก่

1. เวียนศีรษะ หน้ามืด
2. เจ็บแน่นหน้าอก
3. เหนื่อยหอบ หายใจลำบาก
4. ปวดหรือเจ็บมากบริเวณข้อ

คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมและ ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



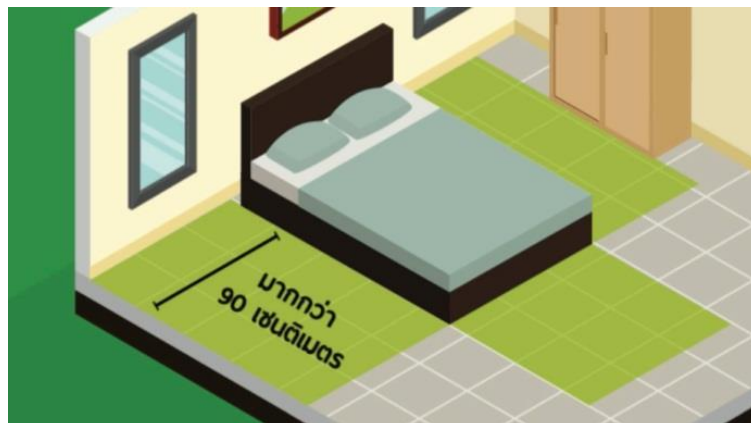
ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา

1. ห้องน้ำ ห้องส้วม



- ไม่ควรอยู่ไกลจากห้องนอนผู้สูงอายุ
- ห้องน้ำควรมีขนาดไม่กว้างและไม่แคบเกินไป (พื้นที่ภายในมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ≥ 1.50 เมตร)
- พื้นห้องน้ำควรมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก
- พื้นห้องน้ำควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่ายมีระบบการระบายน้ำที่ดี
- ควรใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนการตักอาบด้วยขัน
- ควรติดตั้งโถส้วมแบบนั่งราบเพราะผู้สูงอายุจะนั่งของลำบาก
- ช่องประตูควรมีขนาด ≥ 90 เซนติเมตร ประตูควรเป็นบานเลื่อน หรือประตูแบบเปิดออก
- ควรมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อมองเห็นสิ่งของภายในห้องได้ง่าย
- สีของฝาผนัง และพื้นห้องควรเป็นสีที่ตัดกัน

2. ห้องนอน



- ห้องนอนมีความกว้างเพียงพอต่อการรับความช่วยเหลือ
- ความสูงของเตียงอยู่ในระดับที่ผู้สูงอายุนั่งแล้วสามารถวางเท้าได้ถึงพื้นในระดับตั้งฉากกับพื้น
- ควรมียางจับเพื่อช่วยพยุงตัวเมื่อลุกจากเตียง
- มีโต๊ะข้างหัวเตียงสำหรับวางสิ่งของที่จำเป็นในตำแหน่งที่มือเอื้อมถึงได้ง่าย
- แสงสว่างภายในห้องนอนมีเพียงพอ
- เก้าอี้สำหรับผู้สูงอายุต้องมีพนักพิง มีที่วางแขน ความสูงพอเหมาะ
- การจัดวางสิ่งของในตู้เสื้อผ้า ถ้าของหนักควรอยู่ชั้นล่างสุดไม่ควรจัดวางสิ่งของอยู่สูงจนต้องปีน และไม่ควรดำเกินไปจนต้องก้มตัวไปหยิบ
- สิ่งของที่ไม่จำเป็นไม่ควรนำมาวางในห้องนอน

3. บันไดและราวจับ



- พื้นผิวของบันไดใช้ วัสดุที่ไม่ลื่น
- บันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม.
- ขอบบันไดแต่ละขั้นควรติดวัสดุกันลื่น และมีสีที่แตกต่าง
- ราวบันไดควรมีรูปร่างทรงกลม 2 ข้าง เพื่อความสะดวกในการยึดเกาะ
- แสงสว่างบริเวณบันไดต้องเพียงพอ
- ไม่ควรมีสั่งของตามขั้นบันได

4. ประตู



- ประตูมีความกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร
- เป็นแบบบานเปิด หรือบานเลื่อน ไม่ควรมีธรณีประตู

5. ทางลาด



- ทางลาดไม่ควรมีความชันมากเกินไปเพราะอาจทำให้หกล้มได้
- พื้นผิววัสดุที่ไม่ลื่น และควรมีราวกันตก
- ความยาวทางลาด < 6 เมตร มีความกว้าง ≥ 90 เซนติเมตร
- ความยาวทางลาด ≥ 6 เมตร มีความกว้าง ≥ 1.5 เมตร

6. สภาพแวดล้อมในชุมชน



- ควรมีการจัดเตรียมสถานที่ประกอบกิจกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนลักษณะเป็นศูนย์อเนกประสงค์
- ควรออกแบบจุดเชื่อมต่อต่างๆให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ เช่น มีราวจับเป็นระยะเมื่อเดินระหว่างอาคาร มีทางลาดในจุดต่างระดับ มีหลังคาคลุมทางเดินป้องกันแสงแดดหรือฝน
- พื้นที่สีเขียว หรือสวนสาธารณะ
- ที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้าง ≥ 2.4 เมตร และยาว ≥ 6 เมตร
- ป้ายสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุต้องมีความชัดเจนมองเห็นได้ง่าย

แบบประเมินคัดกรอง Barthel ADL

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี

ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เซลเอดีแอล (Barthel ADL index)

1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสารรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)

- ☐ 0. ไม่สามารถดักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
- ☐ 1. ดักอาหารเองได้แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนดักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นคำเล็กๆไว้ล่วงหน้า
- ☐ 2. ดักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ

2. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะเวลา 24 -28 ชั่วโมงที่ผ่านมา)

- ☐ 0. ต้องการความช่วยเหลือ
- ☐ 1. ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)

3. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)

- ☐ 0. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
- ☐ 1. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุงหรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้
- ☐ 2. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย
- ☐ 3. ทำได้เอง

4. Toilet use (ใช้ห้องน้ำ)

- ☐ 0. ช่วยตัวเองไม่ได้
- ☐ 1. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือบางสิ่ง
- ☐ 2. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมเองได้ ทำความสะอาดได้หลังจากเสร็จธุระ ถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)

5. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)

- ☐ 0. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
- ☐ 1. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และเข้าออกมุมห้อง หรือ ประตูได้

☐ 2. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตาม หรือต้องให้ความสนใจดูแล เพื่อความปลอดภัย

☐ 3. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง

6. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)

☐ 0. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือได้น้อย

☐ 1. ช่วยตัวเองได้ประมาณร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย

☐ 2. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)

☐ 0. ไม่สามารถทำได้

☐ 1. ต้องการคนช่วย

☐ 2. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)

8. Bathing (การอาบน้ำ)

☐ 0. ต้องมีคนช่วยหรือทำให้

☐ 1. อาบน้ำเองได้

9. Bowels (การกลั่นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

☐ 0. กลั่นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ

☐ 1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)

☐ 2. กลั่นได้เป็นปกติ

10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

☐ 0. กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้

☐ 1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)

☐ 2. กลั่นได้เป็นปกติ

สรุปผลรวมคะแนน คะแนน

1.กลุ่มติดสังคม	มีผลรวมคะแนน BADL	ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป
2.กลุ่มติดบ้าน	มีผลรวมคะแนน ADL	อยู่ในช่วง 5 –11 คะแนน
3.กลุ่มติดเตียง	มีผลรวมคะแนน ADL	อยู่ในช่วง 0 -4 คะแนน

แบบทดสอบ MMSE – Thai 2002

Mini – Mental State Examination: Thai version (MMSE – Thai 2002)

1. Orientation for time (5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)	บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)	คะแนน
1.1 วันนี้วันที่เท่าไร	.....	☐
1.2 วันนี้วันอะไร	.....	☐
1.3 เดือนนี้เดือนอะไร	.....	☐
1.4 ปีนี้ปีอะไร	.....	☐
1.5 คุณเกิดอะไร	.....	☐
2. Orientation for place (5 คะแนน) (ให้เลือกข้อใดข้อหนึ่ง) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
2.1 กรณีอยู่ที่สถานพยาบาล		
2.1.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และ.....ชื่อว่าอะไร	.....	☐
2.1.2 ขณะนี้ท่านอยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตัวอาคาร	.....	☐
2.1.3 ที่อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร	.....	☐
2.1.4 ที่นี้จังหวัดอะไร	.....	☐
2.1.5 ที่นี้ภาคอะไร	.....	☐
2.2 กรณีที่อยู่ที่บ้านของผู้ถูกทดสอบ		
2.2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และบ้านเลขที่อะไร	.....	☐
2.2.2 ที่นี้หมู่บ้าน หรือละแวก/คุ้ม/ย่าน/ถนนอะไร	.....	☐
2.2.3 ที่นี้อำเภอเขต / อะไร	.....	☐
2.2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร	.....	☐
2.2.5 ที่นี้ภาคอะไร	.....	☐

3. Registraion (3 คะแนน)

ต่อไปนี้เป็นกรทดสอบความจำ ดิฉันจะบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ (ตา, ยาย....) ตั้งใจฟังให้ดิฉัน เพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อ ผม (ดิฉัน) พูดจบให้ คุณ (ตา, ยาย....) พูดทบทวนตามที่ได้ยินให้ครบทั้ง 3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดี่ยวดิฉันจะถามซ้ำ

* การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณหนึ่งวินาที ต้องไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป

(ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

☐ ดอกไม้ ☐ แม่น้ำ ☐ รถไฟ ☐

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

☐ ต้นไม้ ☐ ทะเล ☐ รถยนต์ ☐

4. Attention/Calculation (5 คะแนน) (ให้เลือกข้อใดข้อหนึ่ง)

ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา, ยาย....) คิดเลขในใจเป็นไหม ?

ถ้าตอบคิดเป็นทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2

4.1 “ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7

ไปเรื่อยๆ ได้ผลเท่าไรบอกมา ☐

บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง

ถ้าลบได้ 1, 2, หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้ ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2

4.2 “ผม (ดิฉัน) จะสะกดคำว่า มะนาว ให้คุณ (ตา, ยาย....) ฟังแล้วให้คุณ (ตา, ยาย....) สะกดถอย

หลังจากพยัญชนะตัวหลังไปตัวแรก คำว่ามะนาวสะกดว่า มอม้า-สระอะ-นอหนู-สระอา-วอ

แหวน ไหนคุณ (ตา, ยาย..) สะกดถอยหลัง ให้ฟังซิ ☐

ว ำ น อะ ม

5. Recall (3 คะแนน)

เมื่อสักครู่นี้ให้จำของ 3 อย่างจำได้ไหมมีอะไรบ้าง” (ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

☐ ดอกไม้ ☐ แม่น้ำ ☐ รถไฟ ☐

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

☐ ต้นไม้ ☐ ทะเล ☐ รถยนต์ ☐

6. Naming (2 คะแนน)

6.1 ยื่นดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดูแล้วถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”

.....

☐

6.2 ชี้นำพิกาะข้อมือให้ผู้ถูกทดสอบดูแล้วถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”

.....

☐

7. Repetition (1 คะแนน)

(พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)

ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) เมื่อผม (ดิฉัน) พูดข้อความนี้

แล้วให้คุณ (ตา, ยาย) พูดตาม ผม (ดิฉัน) จะบอกเพียงครั้งเดียว

“ใครใคร่ขายไก่ไข่”

.....

☐

8. Verbal command (3 คะแนน)

ข้อนี้ฟังคำสั่ง “ฟังดีๆ นะเดี๋ยวผม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้คุณ แล้วให้คุณ (ตา, ยาย....)

รับด้วยมือขวา พับครึ่งกระดาษ แล้ววางไว้ที่.....” (พื้น, โต๊ะ, เติง)

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่าขนาดประมาณ เอ-4

ไม่มีรอยพับ ให้ผู้ถูกทดสอบ

○ รับด้วยมือขวา ○ พับครึ่ง ○ วางไว้ที่” (พื้น, โต๊ะ, เติง)

☐

9. Written command (1 คะแนน)

ต่อไปเป็นคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ ต้องการให้คุณ (ตา, ยาย....) อ่าน

แล้วทำตาม (ตา, ยาย....) จะอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ได้

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษที่เขียนว่า “หลับตาได้” ○ หลับตาได้

☐

10. Writing (1 คะแนน)

ข้อนี้จะเป็นคำสั่งให้ “คุณ (ตา, ยาย....) เขียนข้อความอะไรก็ได้ที่อ่านแล้วรู้เรื่อง

หรือมีความหมายมา 1 ประโยค”

○ ประโยคมีความหมาย

.....

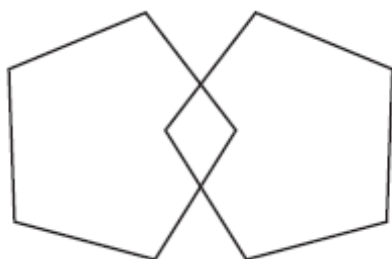
☐

11. Visuoconstruction (1 คะแนน)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง”

(ในช่องว่างด้านขวาของภาพตัวอย่าง)

.....



คะแนนเต็ม

30

การแปลผล MMSE-THAI 2002 ดังนี้

1. ผู้สูงอายุปกติ เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≤ 22 คะแนน
 2. ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ≤ 17 คะแนน
 3. ผู้สูงอายุปกติ ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) ≤ 14 คะแนน
- (ไม่ต้องทำข้อ 4,9,10)

บ่งบอกว่าผู้ได้รับการประเมินมีการสูญเสียการทำหน้าที่เกี่ยวกับสติปัญญา

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึของท่านมากที่สุด
และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศ ☐ 1.ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ ปี เดือน
3. สถานภาพ ☐ 1.สมรส ☐ 2.โสด ☐ 3.หย่า/แยก
4. ระดับการศึกษา
5. อาชีพ
6. ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับ
7. การมองเห็น
☐ 1.มองเห็นชัดเจน ☐ 2.มองเห็นไม่ชัด/มัว ☐ 3.มองไม่เห็น (ตาบอด)
8. การได้ยิน
☐ 1.ได้ยินชัดเจน ☐ 2.ได้ยินไม่ชัดเจน ☐ 3.ไม่ได้ยิน (หูหนวก)
9. ท่านเคยหกล้มหรือไม่
10. ประวัติหกล้ม (ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา)
☐ 0.ไม่มี ☐ 1.มี ความถี่ จำนวน.....ครั้ง
 สถานที่ ☐ 1 ภายในบ้าน ☐ 2 ภายนอกบ้าน
 เวลา ☐ 1 กลางวัน ☐ 2 กลางคืน
 สาเหตุ
11. โรคประจำตัว
12. ยาที่ใช้รักษาในปัจจุบัน
13. ทดสอบการเดินและการทรงตัว Time “up and go” test = ...วินาที

ส่วนที่ 2: แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ลักษณะที่อยู่อาศัย

- | | |
|---|---|
| ☐ 1.บ้านชั้นเดียวติดพื้น | ☐ 2.บ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง |
| ☐ 3.บ้านสองชั้น | ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ..... |

2. ห้องนอนของท่านอยู่ชั้น

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 1.ชั้นล่าง | ☐ 2.ชั้นบน |
|-------------------------------------|-----------------------------------|

3. บันได

- | | | |
|--|---|---|
| 3.1 การใช้บันได | ☐ 1.ไม่ใช้เลย | ☐ 2.ใช้ ระบุความถี่..... |
| 3.2 ราวจับบันได | ☐ 1. มีราวจับ | ☐ 2. ไม่มีราวจับ |
| 3.3 ลักษณะบันได/ ราวจับบันได | ☐ 1. แข็งแรงมั่นคง | ☐ 2. ไม่แข็งแรงมั่นคง |
| 3.4 มีการเก็บของไว้ตามขั้นบันไดหรือไม่ | ☐ 1.ไม่มี | ☐ 2. มี ระบุ..... |

4. ภายในบ้านมีข้อบกพร่อง/พื้นที่ต่างระดับที่สังเกตยากหรือไม่

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ☐ 1. ไม่มี | ☐ 2. มี ระบุ..... |
|-----------------------------------|--|

5. ลักษณะพื้นบ้าน

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ 1. ไม่ลื่น | ☐ 2. ลื่น (เป็นพื้นหินขัด/กระเบื้องเซรามิก) |
|-------------------------------------|--|

6. การจัดวางสิ่งของ/เฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. เป็นระเบียบเรียบร้อยดี | ☐ 2. ไม่เป็นระเบียบ/เกะกะกีดขวางทางเดิน |
|--|--|

7. แสงสว่างภายในบ้าน

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. เพียงพอ มองเห็นชัดเจน | ☐ 2. ไม่เพียงพอ/สลัว มองเห็นไม่ชัดเจน |
|---|--|

8. ห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ผู้สูงอายุใช้เป็นประจำ

- 8.1 บริเวณที่ตั้งของห้องน้ำ/ห้องส้วม ☐ 1. อยู่ภายในบ้าน ☐ 2. อยู่นอกบ้าน
- 8.2 ลักษณะโถส้วม ☐ 1. ส้วมนั่งยองๆ ☐ 2. โถนั่ง หรือชักโครก
- 8.3 มีราวจับยึดในห้องน้ำหรือไม่ ☐ 1. มี ☐ 2. ไม่มี
- 8.4 พื้นห้องน้ำ/ห้องส้วมมีลักษณะเปียกชื้นหรือไม่ ☐ 1. มี ☐ 2. ไม่มี
- 8.5 แสงสว่างภายในห้องน้ำ/ห้องส้วมเพียงพอหรือไม่ ☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ/สลัว

9. มีสัตว์เลี้ยง (สุนัข/แมว) ภายในบ้านหรือไม่ ☐ 1. มี ☐ 2. ไม่มี

10. ลักษณะบริเวณรอบๆ บ้าน

- ☐ 1. พื้นขรุขระ/เป็นหลุมเป็นบ่อ เปียกชื้น ☐ 2. พื้นเรียบ ไม่ขรุขระ ไม่เป็นหลุม/เป็นบ่อ

ส่วนที่ 3 : แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแต่ละข้อที่กำหนดตามความคิดเห็นของผู้สูงอายุเพียง 1 ช่อง

ดังนี้ “ใช่” หมายถึง ผู้สูงอายุคิดว่าข้อความในประโยคนั้นถูกต้อง

“ไม่ใช่” หมายถึง ผู้สูงอายุคิดว่าข้อความในประโยคนั้นไม่ถูกต้อง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
ด้านสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ		
1. ผู้สูงอายุชายมีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุหญิง		
2. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านการมองเห็น เช่น มองเห็นไม่ชัดเจน ตาพร่ามัว เป็นโรคต้อหิน/ต้อกระจก มีโอกาสหกล้มได้ง่าย		
3. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านการทรงตัว มีโอกาสหกล้มได้ง่าย		
4. ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะมีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย ยกเว้น โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง		
5. ผู้สูงอายุที่รับประทานยานอนหลับ ยาลดความดันโลหิต หรือยาขับปัสสาวะจะมีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย		
6. ผู้สูงอายุที่มีประวัติเคยหกล้ม จะเสี่ยงต่อการหกล้มได้น้อยกว่า เนื่องจากมีประสบการณ์ในการหกล้มมาแล้ว		
7. ผู้สูงอายุที่ต้องขึ้น-ลงบันไดบ่อยๆ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย		
8. พื้นบ้านที่ปูด้วยกระเบื้องเคลือบ หินขัด หรือพื้นขัดมันเงา จะลดโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้		
9. การมีแสงสว่างไม่เพียงพอเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่าย		
ผลกระทบจากการหกล้มในผู้สูงอายุ		
10. ผลกระทบจากการหกล้มที่สำคัญมีเพียง 2 ด้าน คือ ด้านร่างกายและสังคม		
11. ภาวะกระดูกหักที่เกิดจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่พบบ่อย คือ กระดูกข้อมือหัก		
12. ผู้สูงอายุที่หกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจ หรือกลัวในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้		
13. ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มแล้วต้องเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาล มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าตามมาได้		

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
การดูแลสุขภาพและการใช้ยาในผู้สูงอายุ		
14. การตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี ไม่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการหกล้ม		
15. การใช้ยาหลายชนิดขึ้นไป ไม่มีผลต่อการหกล้ม		
16. การออกกำลังกายอย่างหนักทุกวันช่วยป้องกันการหกล้มได้		
17. วิธีการออกกำลังกายที่ช่วยฝึกความยืดหยุ่นของข้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันการหกล้มได้		
18. การดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย		
19. การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า ในผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดี ช่วยป้องกันการหกล้มได้		

ส่วนที่ 3 : แบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแต่ละข้อที่กำหนดตามความคิดเห็นของผู้สูงอายุเพียง 1 ช่อง

ดังนี้ “ใช่” หมายถึง ผู้สูงอายุคิดว่าข้อความในประโยคนั้นถูกต้อง

“ไม่ใช่” หมายถึง ผู้สูงอายุคิดว่าข้อความในประโยคนั้นไม่ถูกต้อง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
ด้านสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ		
1. ผู้สูงอายุชายมีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุหญิง		X
2. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านการมองเห็น เช่น มองเห็นไม่ชัดเจน ตาพร่ามัว เป็นโรคต้อหิน/ต้อกระจก มีโอกาสหกล้มได้ง่าย	X	
3. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านการทรงตัว มีโอกาสหกล้มได้ง่าย	X	
4. ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะมีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย ยกเว้น โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง		X
5. ผู้สูงอายุที่รับประทานยานอนหลับ ยาลดความดันโลหิต หรือยาขับปัสสาวะจะมีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย	X	
6. ผู้สูงอายุที่มีประวัติเคยหกล้ม จะเสี่ยงต่อการหกล้มได้น้อยกว่า เนื่องจากมีประสบการณ์ในการหกล้มมาแล้ว		X
7. ผู้สูงอายุที่ต้องขึ้น-ลงบันไดบ่อยๆ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	X	
8. พื้นบ้านที่ปูด้วยกระเบื้องเคลือบ หินขัด หรือพื้นขัดมันเงา จะลดโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้		X
9. การมีแสงสว่างไม่เพียงพอเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่าย	X	
ผลกระทบจากการหกล้มในผู้สูงอายุ		
10. ผลกระทบจากการหกล้มที่สำคัญมีเพียง 2 ด้าน คือ ด้านร่างกายและสังคม		X
11. ภาวะกระดูกหักที่เกิดจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่พบบ่อย คือ กระดูกข้อมือหัก		X
12. ผู้สูงอายุที่หกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจ หรือกลัวในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้	X	
13. ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มแล้วต้องเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาล มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าตามมาได้	X	

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
การดูแลสุขภาพและการใช้ยาในผู้สูงอายุ		
14. การตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี ไม่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการหกล้ม		X
15. การใช้ยาหลายชนิดขึ้นไป ไม่มีผลต่อการหกล้ม		X
16. การออกกำลังกายอย่างหนักทุกวันช่วยป้องกันการหกล้มได้		X
17. วิธีการออกกำลังกายที่ช่วยฝึกความยืดหยุ่นของข้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันการหกล้มได้	X	
18. การดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย	X	
19. การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า ในผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดี ช่วยป้องกันการหกล้มได้	X	

เฉลย ข้อที่ผิด

1. **ผู้สูงอายุหญิง**มีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุชาย
4. **โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง** เป็นโรคประจำตัวที่สำคัญในผู้สูงอายุ ที่ทำให้มีโอกาสดังกล่าว
6. ผู้สูงอายุที่มีประวัติเคยหกล้ม จะ**เสี่ยง**ต่อการหกล้มได้**มากกว่า**
8. พื้นบ้านที่ปูด้วยกระเบื้องเคลือบ หินขัด หรือพื้นขัดมันเงา จะ**เพิ่มโอกาส**เสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้
10. ผลกระทบจากการหกล้มที่สำคัญมี **4 ด้าน** คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และ ด้านเศรษฐกิจ
11. ภาวะกระดูกหักที่เกิดจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่พบบ่อย คือ **กระดูกสะโพกหัก**
14. การตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี **มีความสัมพันธ์**กับการป้องกันการหกล้ม
15. การใช้ยาหลายชนิดขึ้นไป **มีผล**ต่อการหกล้ม
16. การออกกำลังกายที่**เหมาะสมเป็นประจำ**ช่วยป้องกันการหกล้มได้

ส่วนที่ 4: แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแต่ละข้อที่กำหนดที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มมากที่สุดเพียง 1 ช่อง ดังนี้

ข้อประเมิน	ปฏิบัติเป็นประจำ (2 คะแนน)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1 คะแนน)	ไม่ปฏิบัติเลย (0 คะแนน)
พฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน			
1. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป ไม่มีสายรุงรัง			
2. ท่านสวมรองเท้าที่พอดีกับเท้า ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป พื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไป			
3. เวลาเดิน ท่านจะมองพื้นก่อนว่ามีสิ่งกีดขวางทางเดินหรือไม่			
4. หากท่านพบน้ำหกบนพื้นบ้าน ท่านจะรีบเช็ดให้แห้งทันที			
5. ขณะที่ท่านลุก-นั่ง หรือเคลื่อนไหวในท่าทางต่างๆ ท่านทำอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง ด้วยความมั่นใจ			
6. ขณะที่ท่านขึ้น-ลงบันได ท่านใช้มือจับยึดราวบันไดทุกครั้ง และหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบันไดที่ไม่มีราวจับยึด			
7. ท่านเอื้อมหยิบหรือวางของไว้บนชั้นวางของที่อยู่สูงเกินระดับสายตา			
8. เมื่อเข้าห้องน้ำ ท่านลุก-นั่งโถส้วมอย่างช้าๆ			
9. ท่านหรือผู้ดูแลมีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของเครื่องเรือน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เติง			
10. ท่านหรือผู้ดูแลมีการจัดของใช้ให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน			
11. ท่านไม่ปล่อยให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาวิ่งเล่นภายในบ้าน			
12. ภายในบ้านมีแสงสว่างเพียงพอในการทำกิจกรรมทั้งกลางวันและกลางคืน			

ข้อประเมิน	ปฏิบัติเป็นประจำ (2 คะแนน)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1 คะแนน)	ไม่ปฏิบัติเลย (0 คะแนน)
การดูแลสุขภาพและการออกกำลังกาย			
13. ท่านออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์			
14. ท่านรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เพียงพอกับความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน			
15. ท่านตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
16. ท่านรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่หยุด เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง			
17. เมื่อมีปัญหาเรื่องสายตา ท่านจะไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาทันที			
18. หากท่านรู้สึกว่าการทรงตัวไม่ดี หรือเวียนศีรษะ ท่านจะหยุดการทำงานทันที แล้วหาที่ยึดเกาะทันที			
19. ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์			

ข้อประเมิน	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
การปรับปรุงสภาพล้อมที่อยู่อาศัย 20. บริเวณพื้นบ้าน	พื้นบ้านทั้งหมด ภายในบ้านไม่ลื่น	พื้นบ้านบางส่วน ภายในบ้านไม่ลื่น	ยังไม่ได้ปรับปรุง
21. ขอบธรณีประตู/พื้นต่างระดับ	ติดตั้งลักษณะ ให้เห็นชัดเจนทุกจุด	ติดตั้งลักษณะให้ เห็นชัดเพียงบางจุด	มองเห็นไม่ชัดเจน /ยังไม่ได้ปรับปรุง
22. แสงสว่างภายในบ้าน	มีแสงสว่างเพียงพอใน ทุกพื้นที่	มีแสงสว่างเพียงพอ ในบางพื้นที่	มีแสงสว่างไม่ เพียงพอ/ ยังไม่ได้ปรับปรุง
23. การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้าน	เป็นระเบียบทุกพื้นที่ ภายในบ้าน	เป็นระเบียบบาง พื้นที่ภายในบ้าน	ยังไม่ได้ปรับปรุง
24. บันไดบ้าน	มีราวบันได ทั้ง 2 ข้าง	มีราวบันได อย่างน้อย 1 ข้าง	ไม่มีราวบันได
25. พื้นห้องน้ำ/ห้องส้วม	มีการปูเสื่อหรือวัสดุ กันลื่นภายในห้องน้ำ ทั้งหมด	มีการปูเสื่อหรือวัสดุ กันลื่นภายในห้องน้ำ บางส่วน	ยังไม่ได้ปรับปรุง
26. พื้นที่บริเวณรอบๆ บ้าน	พื้นผิวเรียบ ไม่ขรุขระ หรือเป็นหลุมเป็นบ่อ บริเวณรอบบ้าน ทั้งหมด	พื้นผิวเรียบ ไม่ ขรุขระหรือเป็นหลุม เป็นบ่อบริเวณรอบ บ้านบางส่วน	ยังไม่ได้ปรับปรุง

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุไทยในชุมชน

Thai Fall Risk Assessment Tool (Thai FRAT)

ถ้าผู้เข้าร่วมทำแบบประเมินมีปัจจัยเสี่ยงในข้อใด ให้วงกลมในช่องคะแนน

ปัจจัยเสี่ยง	วิธีประเมิน	คะแนน
1. เพศหญิง	-	1
2. การมองเห็นบกพร่อง	ไม่สามารถอ่านตัวเลขที่ระยะ 6/12 ของ snellen chart ได้เกินครึ่ง	1
3. การทรงตัวบกพร่อง	ยืนต่อเท้าในเส้นตรงไม่ได้ หรือยืนได้ไม่ถึง 10 วินาที	2
4. มีการใช้ยาต่อไปนี้	ใช้ยาตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ -ยานอนหลับ -ยากล่อมประสาท -ยาลดความดันโลหิต -ยาขับปัสสาวะ หรือ รับประทานยาชนิดใดก็ได้ตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป	1
5. มีประวัติหกล้ม	มีการหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป ในหกเดือนที่ผ่านมา	5
6. อาศัยอยู่ในบ้านแบบไทย	บ้านยกพื้นสูงตั้งแต่ 1.5 เมตร	1
รวม		

หากผู้ทำแบบประเมินได้คะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์ธีระ รามสูต ประธานคณะกรรมการมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ศาสตราจารย์ (วุฒิคุณ) ดร.นายแพทย์พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ นายกสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
3. นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ
4. นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนธ์ หัวหน้าจัดตั้งโครงการหลักสูตรอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ และกุมารแพทย์
5. รศ.ดร.ประสิทธิ์ ลีระพันธ์ อดีตอาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล
6. ดร. พชรินทร์ สมบูรณ์ หัวหน้าศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โทร ๐ ๒๕๕๐ ๔๑๔๓

ที่ สธ ๐๙๓๖.๑๐/ ๗๒๖

วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมโครงร่างการวิจัย

เรียน นายธีรภัทร อติวินิจตระการ

ตามที่ท่านได้ส่งโครงร่างการวิจัย เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ The Effectiveness of Preparation and Fall Prevention Programs in Elderly” มายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย กรมการผู้ทบทวน และเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย ได้พิจารณาแล้วและเห็นควรรับรอง

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จึงขอส่งใบรับรองการพิจารณาโครงการฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องต่อไป จะเป็นพระคุณ

(นายชัยพร พรหมสิงห์)

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ (ด้านส่งเสริมสุขภาพ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย

ใบรับรองโครงการวิจัย

การประชุมครั้งที่ 68-7/2562

วันที่ 30 เมษายน 2562

รหัสโครงการวิจัย 327

เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ The Effectiveness of Preparation and Fall Prevention Programs in Elderly

ผู้วิจัยหลัก นายธีรภัทร อติวินิจตระการ

เป็นการพิจารณาโครงการวิจัยแบบเร่งรัด

☐ ใช่☒ ไม่ใช่

เป็นการพิจารณาโครงการวิจัยแบบปกติ

☒ ใช่☐ ไม่ใช่

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ครั้งนี้

☒ รับรอง วันที่พิจารณารับรอง 30 เมษายน 2562

โครงการวิจัย 327

ฉบับที่.....1..... วันที่ 30 เมษายน 2562.....

เอกสารแนะนำอาสาสมัคร RF09-04-327

ฉบับที่.....1..... วันที่ 30 เมษายน 2562.....

ใบยินยอม RF09-05-327

ฉบับที่.....1..... วันที่ 30 เมษายน 2562.....

เครื่องมือ (ระบุ) RF09-10.1-327

ฉบับที่.....1..... วันที่ 30 เมษายน 2562.....

ลงนาม

(นายชัยพร พรหมสิงห์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

รับรองตั้งแต่วันที่ 30 เมษายน 2562..... ถึงวันที่ 29 เมษายน 2563.....

หมายเหตุ

- คณะกรรมการฯ ขอแจ้งเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้วิจัยภายหลังได้รับการรับรอง คือ ต้องรายงานความก้าวหน้าของ
การวิจัยให้คณะกรรมการฯ ทราบทุก 6 เดือน (RF13-01) และเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ ทุกครั้ง ได้แก่
- 1) เมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการ หากเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงต้องรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบโดยเร็ว และให้ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ว่าเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ท่านรับผิดชอบหรือไม่ อย่างไร หากเกี่ยวข้องในระดับใด รวมทั้งการดูแลรักษาและป้องกันอาสาสมัครด้วย (RF18-01, RF18-02)
 - 2) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในโครงการวิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร พร้อมทั้งเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อน (RF12-01)
 - 3) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัยหรือเพิ่มเติมคณะผู้วิจัย ต้องส่งประวัติของคนที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งเหตุผลให้คณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน
 - 4) เมื่อโครงการวิจัยยุติลง ซึ่งอาจจะเป็นการดำเนินการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ หรืออาจจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ พร้อมทั้งสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยด้วย (RF14-01)