



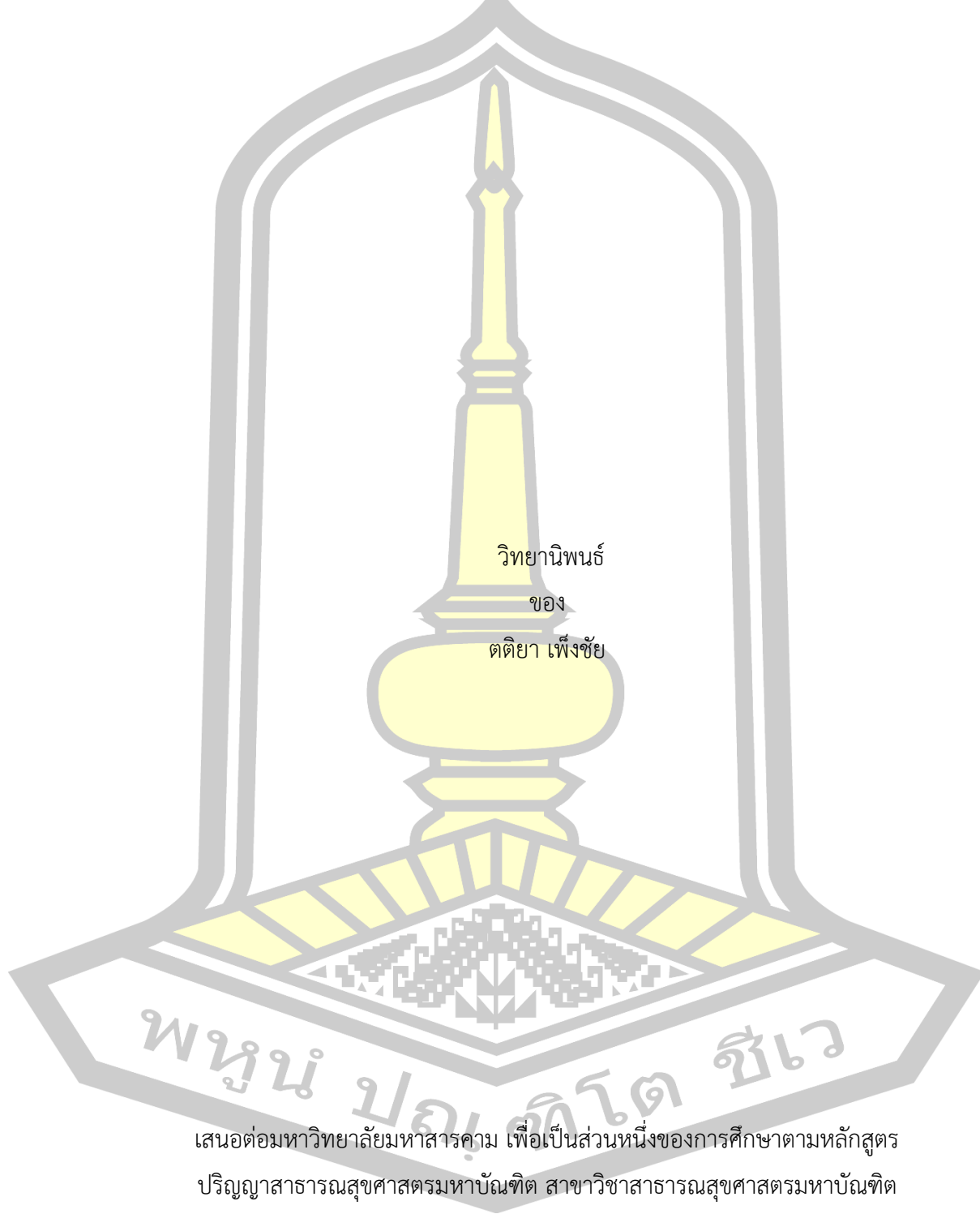
ผลของโครงการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขต
เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

วิทยานิพนธ์
ของ
ตติยา เฟื่องชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธรรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธรรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขต
เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

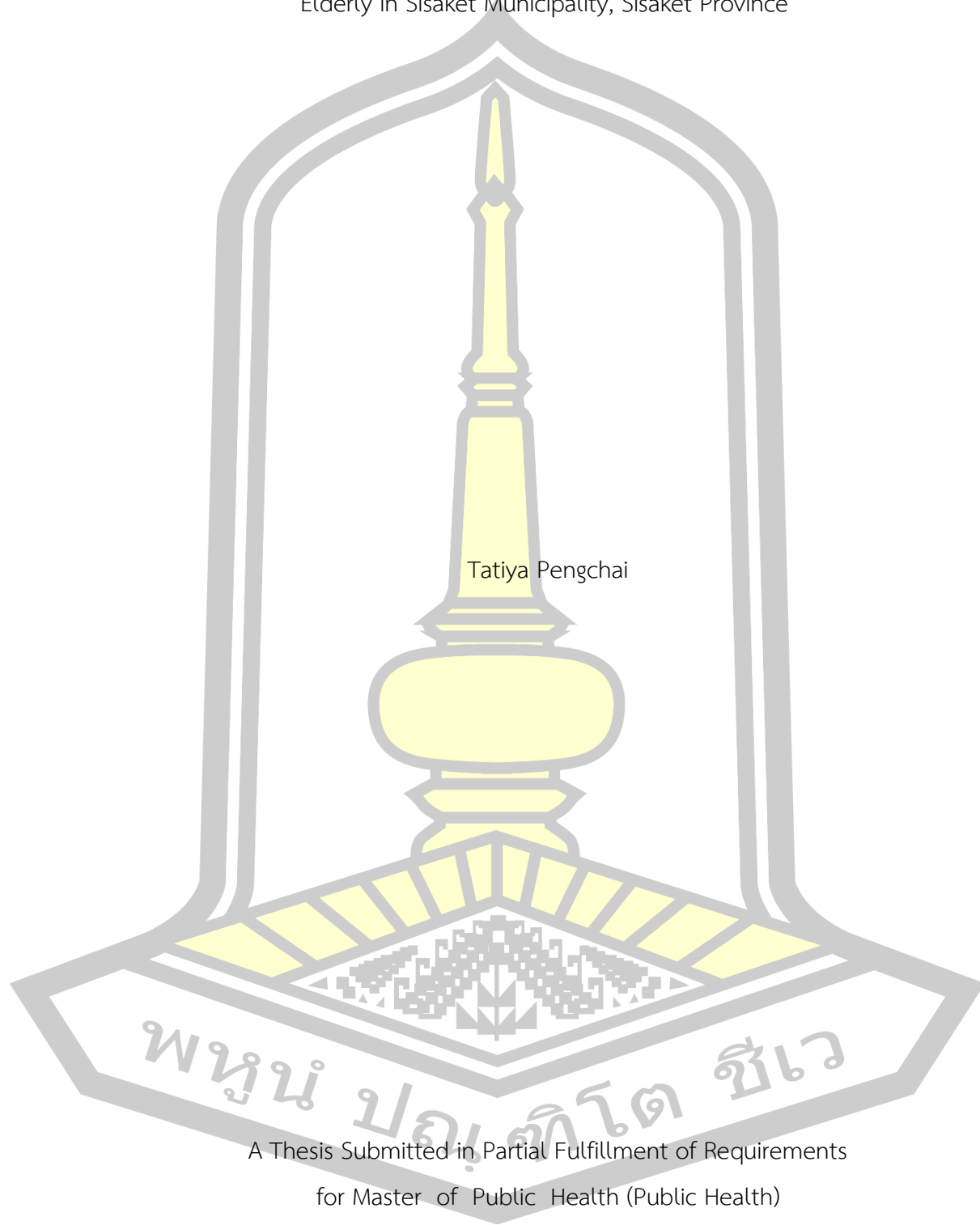


พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Effect of The Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among The
Elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province

Tatiya Pengchai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Public Health (Public Health)

May 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวตติยา เพ็งชัย แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สงครามชัย ลีทองดีสกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อ. ดร. สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รศ. ดร. สุมัทนา กลางคาร)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. วรพจน์ พรหมสัตยพรต)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. พิทยา ศรีเมือง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. สุมัทนา กลางคาร)

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ		
ผู้วิจัย	ตติยา เฟื่องชัย		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. สุภัทนา กลางการ		
ปริญญา	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

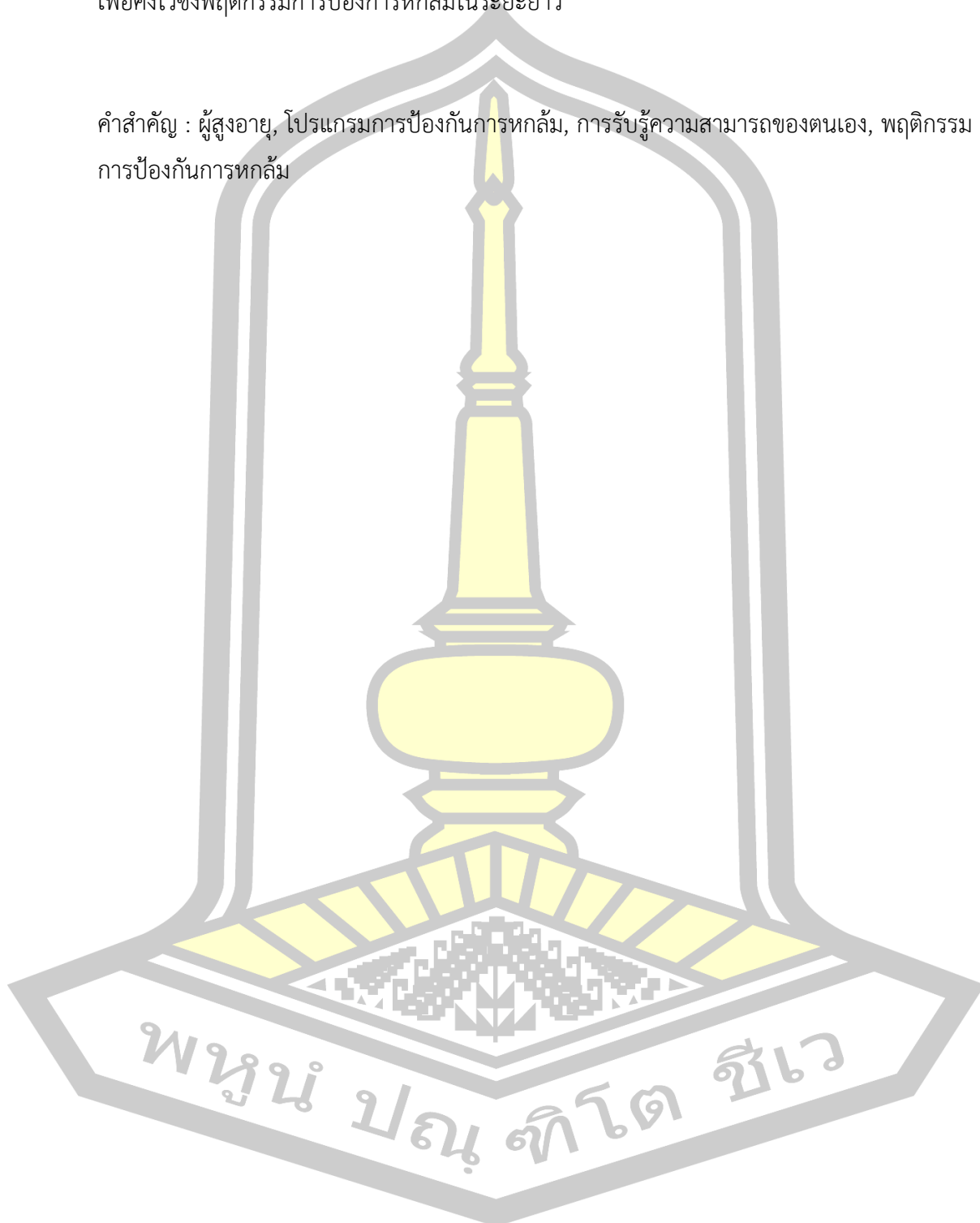
บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) ครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม 2) การออกกำลังกายให้แข็งแรง 3) ทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ 4) การสาธิตการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 5) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในนอกบ้าน และ 6) ออกติดตามเยี่ยมบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบ Chi-square และการทดสอบสถิติที (Independent t-test และ Paired t-test) ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$).

สรุปว่า การศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษครั้งนี้ สามารถช่วยปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมป้องกันได้ การศึกษาครั้งต่อไปควรจัดโปรแกรมกระตุ้นช่วยป้องกันการหกล้มอย่างต่อเนื่อง เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในระยะยาว

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, โปรแกรมการป้องกันการหกล้ม, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, พฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม



TITLE	Effect of The Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among The Elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province		
AUTHOR	Tatiya Pengchai		
ADVISORS	Surasak Thiabrithi , Dr.P.H. Associate Professor Sumattana Glangkarn , Ph.D.		
DEGREE	Master of Public Health	MAJOR	Public Health
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

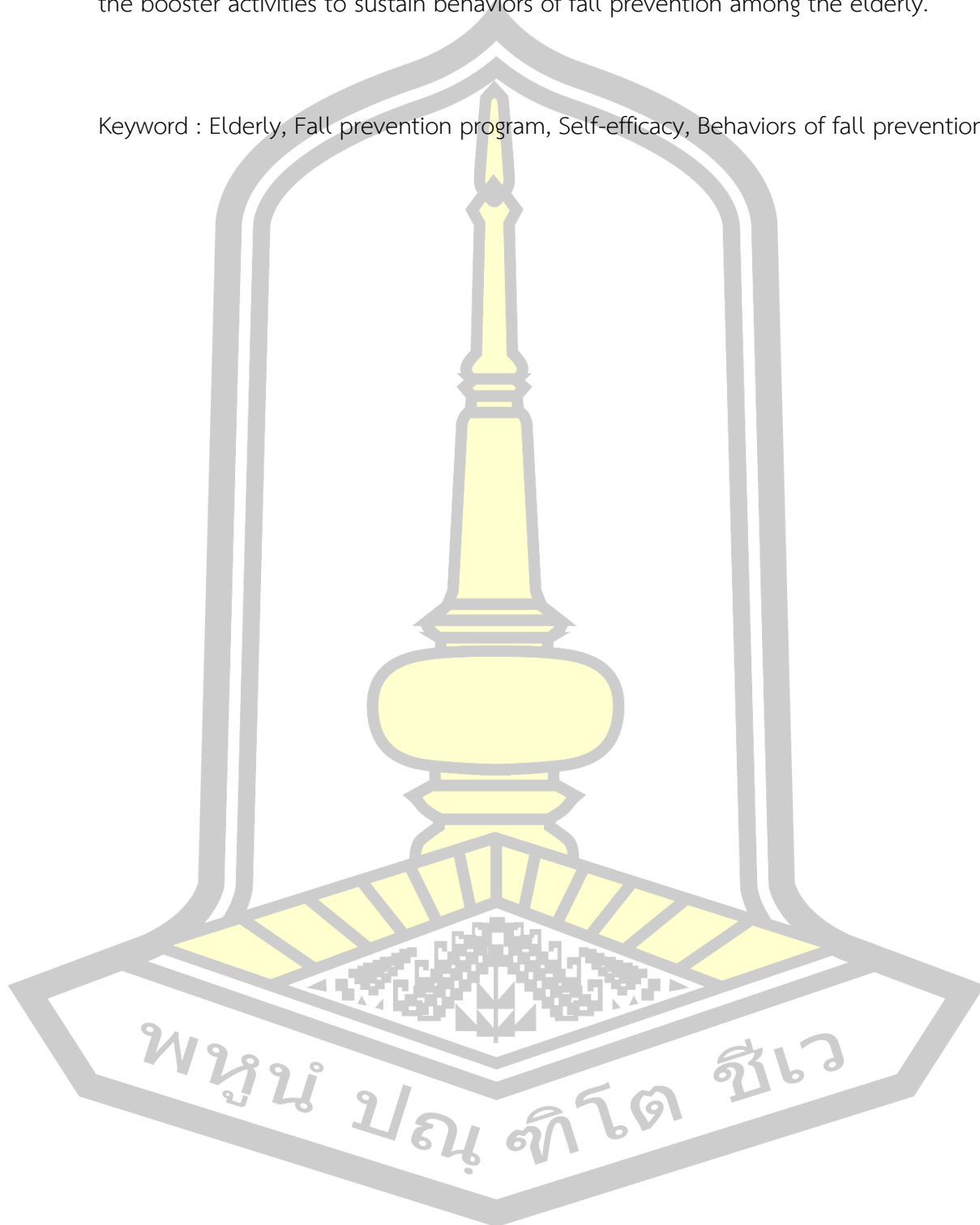
ABSTRACT

The aim of this quasi-experimental research was to study the effect of the self-efficacy enhancement program on fall prevention among the elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province. The participants were then randomly selected and divided into the experimental group (n=33) and the controlled group (n=33). The experimental group received the self-efficacy enhancement program on fall prevention consisting of group education, TaiJi Qigong exercise, Ambulation training program, Mobility aid training program, Environment modification program and Home visiting program. while The control group received usual care. Data were collected by the researcher using questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, comparing general data and environmental data with Chi-square test and t-test. It's was found that after the intervention the experimental group had higher average score of self-efficacy, outcome expectation and behaviors of fall prevention than before the intervention and the control group ($p < 0.001$).

The finding support that the effect of the self-efficacy enhancement program on fall prevention among the elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province.

can promote behaviors of fall prevention among the elderly, Furtue study choose add the booster activities to sustain behaviors of fall prevention among the elderly.

Keyword : Elderly, Fall prevention program, Self-efficacy, Behaviors of fall prevention



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากอาจารย์ ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.สุมัทนา กลางคาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม กรรมการสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้คำแนะนำทางด้านการวิชาการตลอดกระบวนการดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงเดือนฉาย โพธิ์งาม นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ นางกัญญาภรณ์ บุญมา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และนายวิระวัฒน์ ไชยวงศ์ นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำแนะนำในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ คณะวิทยากร ผู้ช่วยวิจัย ผู้สูงอายุ ประธานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดีในทุกขั้นตอน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยการให้ข้อมูล การอำนวยความสะดวก และความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่อนุเคราะห์ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และคณาจารย์ ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ในด้านการให้แก่วิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือประสานงานให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดีในการศึกษาตลอดหลักสูตร

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวของผู้วิจัย หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ช่วยเหลือและสนับสนุน และเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จได้ในครั้งนี้

พูน ปณ สิโต ชีเว

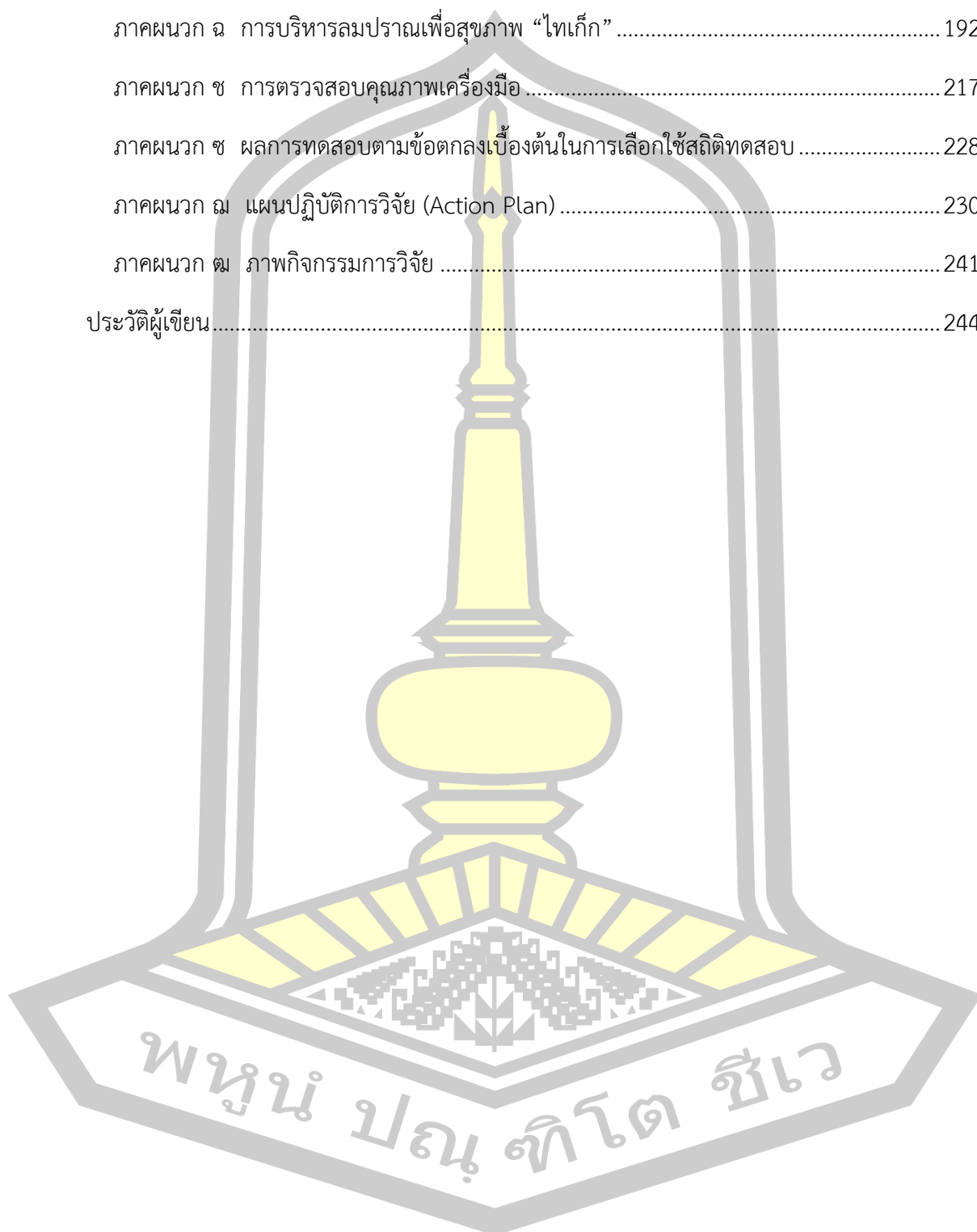
ตติยา เพ็งชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลัง.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.4 สมมติฐานของการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตการของวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 ปรีทัศน์เอกสารข้อมูล.....	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ.....	8
2.2 การหกล้มในผู้สูงอายุ.....	15
2.3 การส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ.....	26
2.4 ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory).....	33
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยกึ่งทดลอง.....	42
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
3.1 รูปแบบการวิจัย	75
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	76
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	80
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80
3.5 การสร้างและตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ	84
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	86
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	95
3.8 จริยธรรมในการวิจัย.....	96
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
4.2 ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	101
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	144
5.1 สรุปผล.....	144
5.2 อภิปรายผล.....	152
5.3 ข้อเสนอแนะ	156
บรรณานุกรม.....	158
ภาคผนวก.....	164
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	165
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ	169
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	171
ภาคผนวก ง ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	175

ภาคผนวก จ เครื่องมือในการวิจัย	177
ภาคผนวก ฉ การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก”	192
ภาคผนวก ช การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	217
ภาคผนวก ซ ผลการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นในการเลือกใช้สถิติทดสอบ	228
ภาคผนวก ฌ แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)	230
ภาคผนวก ฌ ภาพกิจกรรมการวิจัย	241
ประวัติผู้เขียน	244



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไป และการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม.....	103
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อม และ การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม.....	107
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	109
ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง	110
ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	112
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	114
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	114
ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	115
ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	117
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	119
ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	119
ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	120

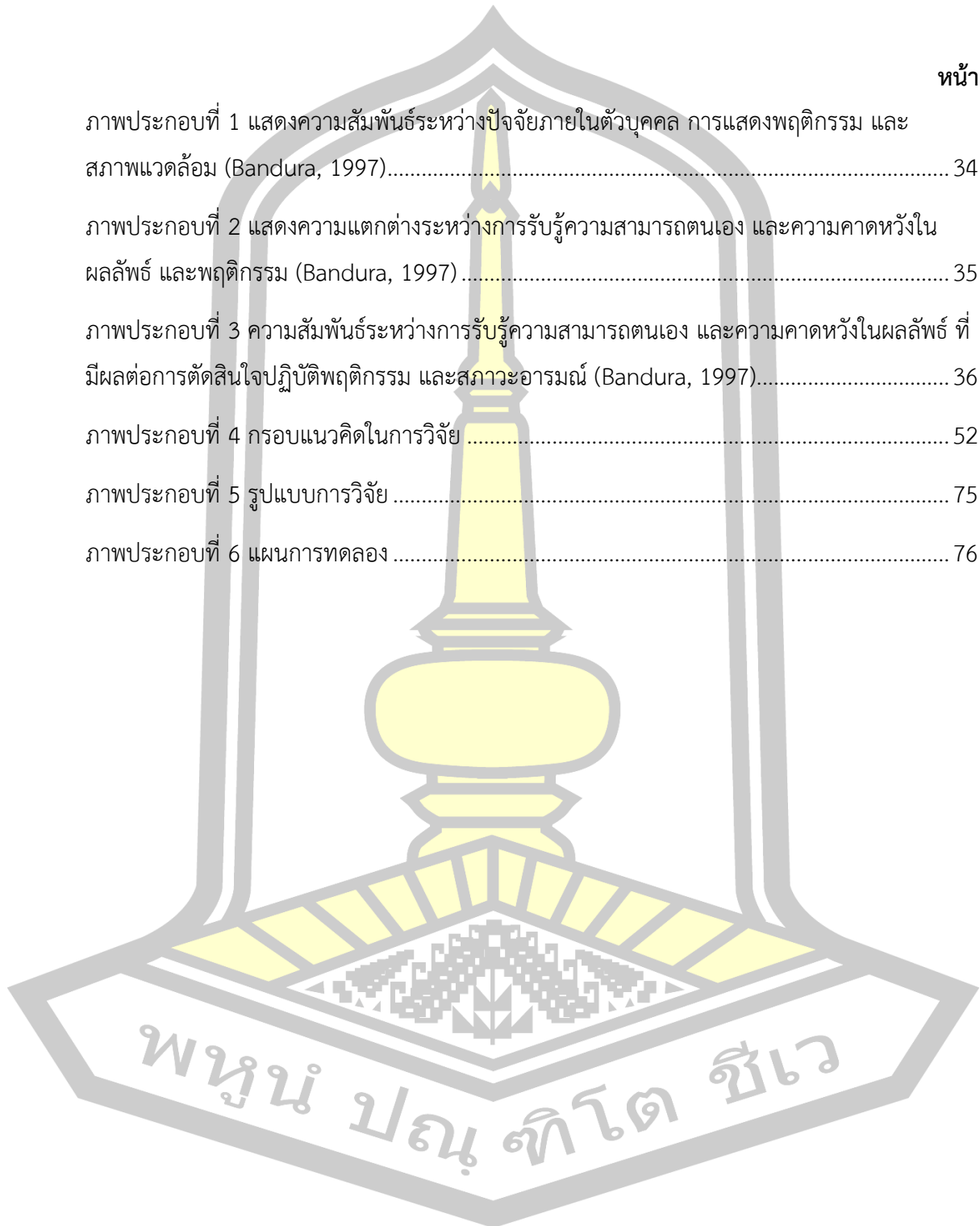
ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	120
ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง	121
ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	123
ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	125
ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	126
ตารางที่ 18 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	127
ตารางที่ 19 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	129
ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	131
ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	131
ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	132
ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	132
ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง.....	133
ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	135

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	137
ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ของกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	138
ตารางที่ 28 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	139
ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	141
ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	142
ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	143
ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ใน กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	143
ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองใน การป้องกันการหกล้ม	218
ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ ป้องกันการหกล้ม	220
ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม	222
ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเอง ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ	224

สารบัญภาพประกอบ

หน้า

ภาพประกอบที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล การแสดงพฤติกรรม และสภาพแวดล้อม (Bandura, 1997).....	34
ภาพประกอบที่ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรม (Bandura, 1997)	35
ภาพประกอบที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรม และสภาวะอารมณ์ (Bandura, 1997).....	36
ภาพประกอบที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	52
ภาพประกอบที่ 5 รูปแบบการวิจัย	75
ภาพประกอบที่ 6 แผนการทดลอง	76



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

ปัจจุบันโลกเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) จากแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุโลกมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก ระบุว่า จำนวนผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2562 มี ประชากรโลกที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1 พันล้านคน ซึ่งภายในปีพ.ศ. 2573 ประชากรโลก จะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 1.4 พันล้าน และจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า (2.1 พันล้านคน) ภายในปี พ.ศ. 2593 การเพิ่มขึ้นนี้เกิดขึ้นในอัตราที่ไม่เคยมีมาก่อนและจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทศวรรษต่อ ๆ ไป โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (WHO, 2008) ในประเทศไทย มีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็นร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมด และมีอัตราเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด และในปีพ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) และการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรศาสตร์นี้จะส่งผลกระทบต่อทุกด้านของสังคม (WHO, 2008) สัมพันธ์กับสถานการณ์ผู้สูงอายุจังหวัดศรีสะเกษ ปีพ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้สูงอายุ ร้อยละ 19.75 และ ปีพ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 21.17 ในส่วนของอำเภอเมืองศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2565 มีประชากรทั้งหมด 102,150 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุ 21,389 คน คิดเป็นร้อยละ 20.93 (HDC จังหวัดศรีสะเกษ, 2565)

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเป็นปัญหาจากความเสื่อมระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มโรคผู้สูงอายุ (geriatric syndromes) ที่สำคัญและพบบ่อย ได้แก่ ภาวะการรับรู้คิดบกพร่อง ภาวะซึมเศร้า ข้อเข่าเสื่อม ภาวะหกล้ม ภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ ภาวะโภชนาการ ปัญหาการนอนหลับ ปัญหาการมองเห็น สุขภาพช่องปาก เป็นต้น (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2562) ซึ่งเป็นปัญหาทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่พบบ่อย คือ ปวดข้อ และปวดหลังเรื้อรัง พบว่า มีความชุกถึง 1 ใน 3 ของปัญหาสุขภาพอื่นๆ จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564 ของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย พบว่า ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นมากที่สุด ได้แก่ โรคความ

ดันโลหิตสูง ร้อยละ 31.7 โรคเบาหวาน ร้อยละ 13.3 โรคหัวใจ ร้อยละ 7.0 เป็นอัมพาต/อัมพฤกษ์ ร้อยละ 2.5 โรคหลอดเลือดในสมองตีบ ร้อยละ 1.6 และโรคมะเร็ง ร้อยละ 0.5 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2565) นอกจากปัญหาการเกิดโรคแล้ว ผู้สูงอายุยังมีปัญหาต่อการใช้ชีวิตประจำวัน มีสาเหตุเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้สูงอายุด้วย และหนึ่งในปัญหาเหล่านั้นคือ ภาวะหกล้ม ถือเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุอย่างมาก

การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นภัยร้ายแรงต่อสุขภาพทั่วโลก พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการหกล้มนั้น เกิดจากหลายปัจจัย ซึ่งเกิดจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ (Intrinsic Factors) ที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของระบบร่างกายตามความเสื่อม มีประวัติการหกล้ม ความกลัวการหกล้ม การมองเห็นไม่ชัดเจน การทรงตัว ปัจจัยเสี่ยงภายนอกจากสิ่งแวดล้อม (Extrinsic Factors) ได้แก่ ลูกกระแทก ตกบันได แสงสว่างที่มากหรือน้อยเกินไป พื้นลื่นพื้นเปียก ทางต่างระดับ บันไดบ้านไม่มีราวเกาะ การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ การแต่งกายไม่เหมาะสม เช่น เสื้อผ้ายาวรุ่มร่าม เป็นต้น และเกิดจากพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดอาการหน้ามืด เป็นลม (น้อมจิตต์ นวลเนตร์, 2543) การหกล้มในผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรศาสตร์นี้จะส่งผลกระทบทุกด้านของสังคม (WHO, 2008) โดยเฉพาะการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ทำให้มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการหกล้ม ซึ่งผู้สูงอายุมีความไวต่อการหกล้มที่เพิ่มขึ้น พบสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปี (Dadgari A et al., 2016) สัมพันธ์กับรายงานจากข้อมูลองค์การอนามัยโลก พบว่า ประมาณ 28-35% ของผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงการหกล้ม เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32-42 สำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ดังนั้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นความเสี่ยงของการหกล้มจะมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือมีโรคประจำตัว เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต หรือ มีปัญหาเรื่องการทรงตัว (WHO, 2008) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสอง ในกลุ่มของการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน จากสถิติผู้ป่วยผู้สูงอายุที่มาใช้บริการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษเนื่องจากการหกล้ม ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า สาเหตุสำคัญของการหกล้มของผู้สูงอายุที่พบบ่อย ได้แก่ การหกล้มบนพื้นระดับเดียวกันเพราะลื่น สะดุด และก้าวพลาด ร้อยละ 86.01 การตกหรือหกล้มจากเตียงและเก้าอี้ ร้อยละ 7.69 การหกล้มหรือตกจาก ตกออกจาก หรือตกทะเลอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 4.20 และ การหกล้มหรือตกจากชั้นบันไดหรือจากบันได รวมถึงบันไดเลื่อน ทางลาดเอียง ร้อยละ 2.10 สอดคล้องกับข้อมูลรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ร้อยละผู้สูงอายุที่มีการหกล้มของจังหวัดศรีสะเกษ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 18.33 ปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.91 ในปี พ.ศ. 2565 ของจำนวนผู้สูงอายุจังหวัดศรีสะเกษ (HDC จังหวัดศรีสะเกษ, 2565)

ผลกระทบจากการหกล้ม ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้สูงอายุเองและผู้ดูแล พบว่า มีกระดูกสะโพกหัก ร้อยละ 20 - 30 การบาดเจ็บรุนแรงของสมอง ร้อยละ 5 - 10 มีการเสียชีวิตร้อยละ 3.5 และสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรมชีวิตประจำวัน ร้อยละ 25 - 75 ครั้งหนึ่งของผู้สูงอายุที่หกล้มแล้วต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตในหนึ่งปี และเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเกิดภาวะทุพพลภาพ (นิพา ศรีช้าง และ ลวิตรา กำวิ, 2560) โดยปีพ.ศ. 2557 มีผู้เสียชีวิตจากการหกล้ม สูงถึง 2,007 คน หรือเฉลี่ยวันละ 6 คน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ (กรมควบคุมโรค, 2557) สาเหตุการหกล้มส่วนใหญ่ เกิดจาก การหกล้มขณะก้าวข้ามสิ่งกีดขวางร้อยละ 85 ขณะก้าวขึ้นหรือลงพื้นที่ต่างระดับ ร้อยละ 63.0 และขณะเข้าห้องน้ำ ร้อยละ 57.8 ตามลำดับ (นันทา เขตเจริญ, 2563) และการบาดเจ็บหลังการหกล้ม เช่น แผลถลอก ฟกช้ำ ปวดหลัง กระดูกหัก และ ภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิต (นิพา ศรีช้าง และ ลวิตรา กำวิ, 2560) ในปี พ.ศ. 2559 - 2560 มีจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มเข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 141,895 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.5 โดยใช้บริการรพพยาบาลฉุกเฉินด้วยสาเหตุการหกล้ม วันละ 140 ครั้งต่อวัน หรือ 50,000 ครั้งต่อปี และเสียชีวิตเฉลี่ยวันละ 2 คน (ศรวณีย์ หนูชิต และคณะ, 2560) อัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุกว่า 3 เท่า จากการคาดการณ์ภาพรวมของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่า มีผู้สูงอายุหกล้มปีละประมาณ 3,030,900 - 5,506,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต จำนวน 5,700 -10,400 คนต่อปี ยังคงพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรแสนคนของจังหวัดศรีสะเกษ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 3.94 ปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.92 พ.ศ. 2562 (กรมควบคุมโรค, 2562) สอดคล้องกับข้อมูลรายงานโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่า ร้อยละผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 4.81 ในปีพ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.20 ในปี พ.ศ. 2565 ของจำนวนผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ (HDC จังหวัดศรีสะเกษ, 2565)

การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น มีแนวทางการป้องกันที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม การออกกำลังกาย และการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม ด้วยวิธีสัมภาษณ์และการจัดกลุ่มสนทนาระหว่างผู้สูงอายุ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และบุคลากรสุขภาพ (ละออม สร้อยแสง, 2557) การติดตามและประสานงานในชุมชนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันการหกล้มด้วยการรณรงค์ป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย การเยี่ยมบ้านและการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และคณะ, 2555) โดยแนวทางการปฏิบัติการป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ จากสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ (2562) สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่ไม่เคยหกล้ม ที่มีความเสี่ยงหกล้ม มีข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายเป็นลำดับแรกในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้ม ซึ่งการออกกำลังกาย จะเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัว เพิ่มความแข็งแรงและความคงทนของ

กล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อเข่า และกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า รวมถึงการฝึกการเคลื่อนไหวของร่างกายใน 3 ระนาบ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวคงที่และแต่ละท่าเชื่อมโยงต่อเนื่องและเคลื่อนไหวช้า เช่น โทเก็ก ไทชี เต้นรำ เป็นต้น โดยปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมงต่อเนื่อง สามารถลดการเกิดการหกล้มได้ ซึ่งการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม จัดเป็นการป้องกันที่สาเหตุจากปัจจัยภายในตัวผู้สูงอายุ โดยการที่ผู้สูงอายุจะเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้น ต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีประยุกต์จากทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1997) เฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมและความพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงอุบัติการณ์การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบรวมถึงผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้ม การพัฒนาโปรแกรมและรูปแบบป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เน้นป้องกันการหกล้มแบบผสมผสานหลาย ๆ รูปแบบกิจกรรมรวมกัน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง/ผลกระทบและแนวทางการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย การทบทวนการใช้ยา การประเมินและแก้ไขการมองเห็น การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และการเยี่ยมบ้าน (กาญจนา พิบูลย์ และคณะ, 2562) ดังเช่นการศึกษาของ วิราพร สืบสุนทร (2562) ได้ศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วิราพร สืบสุนทร, 2562) นอกจากนี้การศึกษาของ ธนพงษ์ เทคนิยม (2563) พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ เสาวภา เต็ดขาดและคณะ (2565) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เสาวภา เต็ดขาด และคณะ, 2565)

จากสถานการณ์และผลกระทบจากการหกล้ม ของประชากรกลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนมากขึ้น แต่อัตราการหกล้มของผู้สูงอายุยังเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน จึงเลือกศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยประยุกต์ตามทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ซึ่งการให้โปรแกรม

การป้องกันการหกล้มกับผู้สูงอายุในชุมชนที่ไม่เคยหกล้ม ที่มีความเสี่ยงหกล้ม เพื่อแก้ไขปัญหาที่สาเหตุในการลดปัจจัยเสี่ยง สามารถทำได้โดยวิธีการส่งเสริมพฤติกรรม โดยเฉพาะการให้ความรู้ การออกกำลังกาย การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว และการดูแลสภาพแวดล้อม จัดเป็นการป้องกันที่สำคัญจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบร่างกายตามความเสื่อม เพื่อให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ สามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแล้ว จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น และเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุสูงขึ้น ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถลดอัตราการหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุได้ ทำให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามศักยภาพต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหรือไม่อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

1.3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1.3.2.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

1.3.2.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

1.4.1 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ สูงกว่าก่อนการทดลอง

1.4.2 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

1.5 ขอบเขตการของวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนทดลอง และระยะหลังทดลอง มีรูปแบบการวิจัย แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two-group Pretest-Posttest Design) โดยกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้ม ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับคำแนะนำตามปกติ ได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.5.1.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

1.5.1.2 ตัวแปรตาม คือ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

1.5.2 ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ผ่านการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินกิจกรรม

1.5.3 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ชุมชนศิริทรัพย์วิโชค ตำบลเมืองเหนือ และชุมชนปาม่วง ตำบลเมืองใต้ จำนวนกลุ่มทดลอง 33 คน และจำนวนกลุ่มควบคุม 33 คน

1.5.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2565

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง โปรแกรมที่ประยุกต์จากทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ในผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1) เสริมสร้างความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ กิจกรรมที่ 2) เสริมสร้างความรู้และทักษะการออกกำลังกายให้แข็งแรง กิจกรรมที่ 3) เสริมสร้างความรู้และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง กิจกรรมที่ 4) เสริมสร้างความรู้การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว กิจกรรมที่ 5) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในในบ้าน และ กิจกรรมที่ 6) การออกเยี่ยมติดตามเยี่ยมบ้าน

1.6.2 ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ได้รับการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) มีคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

1.6.3 การหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนอิริยาบถอย่างกะทันหัน หรือไม่ได้ตั้งใจ ทำให้เสียหลักล้มลงหรือนอนลงกับพื้น หรือเป็นภาวะล้มที่ไปกระทบกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบบริเวณนั้น ซึ่งเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น อาการหน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และจากการลื่น สะดุด ส่งผลให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บด้านร่างกาย และจิตใจ

1.6.4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การรับรู้หรือความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษว่า ตนเองจะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการหกล้ม ซึ่งประเมินได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.6.5 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง ความคาดหวังในผลลัพธ์หรือความเชื่อของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ในผลลัพธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับตนเองหลังจากปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง ซึ่งประเมินได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.6.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ เพื่อไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยการลดหรือเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้ม การส่งเสริมให้ร่างกายผู้สูงอายุ

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ผู้สูงอายุในชุมชนมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

1.7.2 เป็นการลดอุบัติเหตุการหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชนได้

1.7.3 ใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัย เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของผู้สูงอายุให้มีการป้องกันการหกล้ม



บทที่ 2

ปริทัศน์เอกสารข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษซึ่งมีขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีผู้สูงอายุ
- 2.2 การหกล้มในผู้สูงอายุ
- 2.3 การส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ
- 2.4 ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory)
- 2.5 แนวคิดการวิจัยกึ่งทดลอง
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

2.1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ (Older/Elderly person)

ในปี พ.ศ. 2525 องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมสมัชชาโลก เกี่ยวกับผู้สูงอายุ และได้ให้ความหมายผู้สูงอายุไว้ดังนี้ “ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เรียกว่า “ผู้สูงอายุ” โดยนับอายุตามปฏิทิน และได้พิจารณาประเด็นสำคัญเกี่ยวกับผู้สูงอายุ 3 ประการ ได้แก่ ด้านมนุษยธรรม ด้านการพัฒนา และการศึกษา (กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และองค์กรเฮลเอด อินเตอร์เนชันแนล, 2560)

องค์การอนามัยโลก ให้ความหมายผู้สูงอายุ หมายความว่า ผู้ที่มีอายุ มากกว่า 65 ปีขึ้นไป โดยเป็นการนิยาม นับตั้งแต่อายุเกิด(Chronological age) สังคม (Social) วัฒนธรรม (Culture) และสภาพร่างกาย (Functional markers) เป็นต้น (WHO, 2008)

สถาบันแห่งชาติเกี่ยวกับผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา (National Institution on Aging) ได้กำหนดผู้สูงอายุไว้ว่า ผู้สูงวัยต้น (Young old) คือ อายุระหว่าง 60 - 74 ปี เป็นวัยที่ยังไม่ชรามาก ถ้าสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี เมื่ออายุ 75 ปีขึ้นไป จึงจะถือเป็นวัยชราอย่างแท้จริง (กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และองค์กรเฮลเอด อินเตอร์เนชันแนล, 2560)

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย (2556) ได้ให้ความหมายของผู้สูงอายุ หมายความว่า ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความชรา (Aging Process) เป็นขบวนการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย เริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนเติบโตเป็นทารกและเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ในช่วงเหล่านี้เซลล์ จะเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้เจริญเติบโต เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่แล้วจะมีผลการสลายของเซลล์ มากกว่าสร้างทำให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะ แตกต่างกันในแต่ละบุคคล (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2556)

สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 มาตราที่ 3 ได้ให้ความหมาย ของผู้สูงอายุ หมายความว่า “บุคคลซึ่งมีอายุเกินกว่าหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย” หรือที่ เรียกกันว่า “ผู้สูงอายุ” (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2553) ทั้งนี้ในประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ได้ใช้นิยามผู้สูงอายุเดียวกันเป็นเกณฑ์มาตรฐานสากล และได้แบ่งระดับการ เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และองค์การเฮลเอด อินเตอร์เนชันแนล, 2560)

1. ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) หมายถึง การที่มีประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมี ประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี เกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นกำลังเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุ

2. ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) หมายถึง สังคมหรือประเทศที่มี ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์

3. ระดับสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-aged society หรือ Hyper-aged Society) หมายถึง เมื่อประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนมากกว่า ร้อยละ 20 ของประชากรทั้ง ประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2557) ให้ความหมายของ ‘สูงอายุ’ คือ มีอายุมาก หรือ อยู่ในวัยชรา และ ให้ความหมายของคำว่า ‘ชรา’ คือ แก่ด้วยอายุ ความชำรุดทรุดโทรม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2557)

จะเห็นได้ว่า การให้ความหมายของผู้สูงอายุในสังคมหรือประเทศต่าง ๆ จะมีเกณฑ์ เหมือนกัน เช่น ให้ความหมายตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ให้ความหมาย โดยการใช้อายุเป็นเกณฑ์ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ให้ความหมายของผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย

2.1.2 เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของผู้สูงอายุ

2.1.2.1 แบ่งตามช่วงอายุ ตามขีดความสามารถในการทำงานและการดูแลตนเองที่ลดลง แบ่งเป็น 3 ระดับ (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2551) ได้แก่

- 1) วัยสูงอายุตอนต้น (Early old age) มีอายุ 60 – 69 ปี
- 2) วัยสูงอายุตอนกลาง (Middle old age) มีอายุ 70 – 79 ปี
- 3) วัยสูงอายุตอนปลาย (Late old age) มีอายุ 80 ปีขึ้นไป

2.1.2.2 แบ่งตามความสามารถของการทำกิจวัตรประจำวัน กระทรวงสาธารณสุข จำแนกผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2551)

1) กลุ่มติดสังคม (Well-Elder) เป็นกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี ดำเนินชีวิตในสังคมได้โดยอิสระ และมักเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม สามารถทำกิจวัตรประจำวัน (Activity Of Daily Living: ADL) และกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนใช้อุปกรณ์อย่างต่อเนื่องได้ (Instrumental Activity Of Daily Living: IADL) เป็นผู้ที่มีสุขภาพทั่วไปดีอาจมีหรือไม่มีโรคเรื้อรัง หากมีภาวะโรคเรื้อรังก็สามารถควบคุมได้ ไม่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวเอง

2) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน (Home bound elder) เป็นผู้สูงอายุที่มีความจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นบางส่วน เช่น ในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่สามารถเดินตามลำพังบนทางเรียบได้ ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือหรือผู้ช่วยเหลือ ต้องการความช่วยเหลือขณะรับประทานอาหาร ต้องการความช่วยเหลือพาไปห้องน้ำ เป็นต้น มักเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้หรือมีภาวะแทรกซ้อน มีหลายโรคและมีกลุ่มอาการสำคัญที่มีผลต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระในสังคม รวมถึงกลุ่มอาการสูงอายุ (Geriatric Syndrome) ที่มีความยากลำบากในการเคลื่อนที่ (Instability & Impair Mobility) ทางกายภาพ หรือมีภาวะซึมเศร้า ปัญหาด้านสติปัญญา การคิดรู้ ภาวะหลงลืมและสมองเสื่อม

3) ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงหรือกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิง (Bed bound elder) เป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ พิกการ หรือทุพพลภาพ แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้อีก 2 ลักษณะ คือ กลุ่มติดเตียง (Bed bound elder) และ กลุ่มระยะสุดท้าย (Bed bound elder-end of life)

(1) ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (Bed bound elder) ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้าย การเข้าห้องน้ำ รวมถึงการรับประทานอาหาร การให้อาหารทางสายอาหารผ่านทางช่องอื่น (จมูก กระเพาะหรือลำไส้) มักจะพบภาวะกลืนลำบากร่วมด้วย เป็นต้น ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มักเกิดจาก

ภาวะความรุนแรงของโรคทางสมอง เช่น โรคหลอดเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดหัวใจ สมองเสื่อม โรคอัลไซเมอร์ หรือมีโรคเรื้อรังหลายโรค มีการเจ็บป่วยยาวนาน มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่เป็นอยู่

(2) ผู้สูงอายุกลุ่มระยะสุดท้าย (Bed bound elder-end of life) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีความชราภาพมาก หง่อม/เปราะบาง (Frail) หรือเจ็บป่วยรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้กลับมาเป็นปกติ ผู้สูงอายุจะเข้าสู่ระยะสุดท้าย การดูแลก่อนเสียชีวิตเป็นสิ่งที่พึงเกิดแก่ผู้สูงอายุเป็นหลัก โดยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเสียชีวิตอย่างสงบ สนับสนุนช่วยเหลือครอบครัวให้สามารถดูแลผู้สูงอายุที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดูแลครอบครัวต่อเนื่องหลังการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ

สรุป งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุตามช่วงอายุและความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน คือ ผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมและผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

2.1.3 ทฤษฎีความสูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ เป็นผลมาจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ และ สังคมวัฒนธรรม แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ทฤษฎีทางชีววิทยา ทฤษฎีทางจิตวิทยา และทฤษฎีทางสังคมวิทยา (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย, 2557)

2.1.3.1 ทฤษฎีทางชีววิทยา (Biological Theory) ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีใหญ่ ดังนี้

1) ทฤษฎีพันธุกรรม (Genetic Theory) เมื่ออายุมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอวัยวะบางส่วนของร่างกาย ซึ่งเกิดตามกรรมพันธุ์ เช่น ลักษณะศีรษะล้าน ผมหงอกเร็ว

2) ทฤษฎีอวัยวะ (Organ Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายกระบวนการสูงอายุ เมื่ออวัยวะมีการใช้งานย่อมจะมีความเสื่อมเกิดขึ้น

(1) ทฤษฎีการเสื่อมและถดถอย (Wear and Tear Theory) ทฤษฎีนี้เปรียบสิ่งมีชีวิตเหมือนเครื่องจักร ที่หลังจากการใช้งานเสร็จมีการสึกหรอแต่มีสิ่งมีชีวิตสามารถซ่อมแซมได้ง่าย โดยการสร้างเซลล์ใหม่มาทดแทนเซลล์เก่าที่หายไปอย่างต่อเนื่องเป็นการชะลอความเสื่อมและถดถอย เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุการเสริมสร้างจะแตกต่างกับเซลล์พวกแรก คือ การเสริมสร้างเซลล์ภายในด้อยประสิทธิภาพ ชะลอความเสื่อมและถดถอยได้น้อยกว่า จะเห็นได้ว่าหน้าที่ของร่างกายทั้งโครงสร้าง มีการใช้ตลอดเวลาทำให้เกิดการเสื่อมได้ง่ายและเร็วขึ้น

(2) ทฤษฎีระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine Theory) เมื่อเข้าสู่วัยชราการทำงานของระบบประสาทจะลดลง Reflex ต่าง ๆ จะเชื่องช้า ความจำจะเสื่อมลงต่อมไร้ท่อทำงานลดลง เช่น Insulin จะผลิตน้อยลงเกิดเป็นเบาหวานขึ้นได้ในผู้สูงอายุ

(3) ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immunological Theory) เมื่ออายุมากขึ้นร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันปดติน้อยลง เพราะอวัยวะที่มีส่วนช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต่าง ๆ เช่น ไชกระดุก ต่อมไทมัส

ระบบน้ำเหลือง ตับ และ ม้ามเสื่อมสภาพ และจะสร้างภูมิคุ้มกันชนิดทำลายตนเอง (Autoimmune) มากขึ้น ทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย และภูมิคุ้มกันชนิดทำลายตัวเองจะไปทำลายเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย เช่น เซลล์สมอง เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจวายได้ง่าย

3) ทฤษฎีสรีรวิทยา (Physiological Theory) อธิบายกระบวนการแก่ ในลักษณะการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย (ฤทธิ์ชัย แกมนาค และ สุภัชชา พันเลิศพาณิชย์, 2559)

(1) ทฤษฎีความเครียดและการปรับตัว (Stress adaptation theory) ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีผลทำลายเซลล์ได้ บุคคลเมื่อเผชิญกับความเครียดบ่อยๆ จะทำให้บุคคลนั้นเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างรวดเร็ว เมื่อคนอยู่ในภาวะเครียดร่างกายจะตอบสนอง โดยไฮโปทาลามัสและพิทูอิทารีถูกกระตุ้นให้หลั่ง Adrenocorticotrophic Hormone ไปกระตุ้น Adrenal Cortex และ Adrenal Medulla ให้หลั่งสาร Cortisol Aldosterone และ Epinephrine ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ช่วยให้ร่างกายดำรงชีวิตอยู่ในภาวะเครียดได้ แต่ถ้าร่างกายต้องเผชิญกับภาวะนี้มาก ๆ อาจเสื่อมและทำงานผิดปกติได้

(2) ทฤษฎีสะสมของเสีย (Waste Product Accumulation) เมื่อสิ่งมีชีวิตอายุมากขึ้นของเสียจะถูกสะสม ทำให้เซลล์เสื่อมและตายเพิ่มขึ้น สารที่พบได้แก่ Lipofuscin ซึ่งเป็นสารสีดำ ไม่ละลายน้ำเป็นสารประกอบจำพวก Lipoprotein

(3) ทฤษฎีสารอนุมูลอิสระ (Free radical theory) กระบวนการออกซิเดชันของ O_2 ที่ไม่สมบูรณ์ ในกระบวนการเผาผลาญสารจำพวกโปรตีนคาร์โบไฮเดรตและอื่นๆ ทำให้เกิดอนุมูลอิสระ (Free Radical substance) ซึ่งการหายใจรับอนุมูลอิสระเข้าไปเกิดการทำลายผนังเซลล์ให้เสื่อมลง โดยโมเลกุลของอนุมูลอิสระ เมื่อแตกออกเป็นอิสระจะจับกับโมเลกุลอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์เปลี่ยนไปอนุมูลอิสระเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ มลภาวะเป็นพิษ รังสี อาหาร บุหรี่ นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้วยังมีความเชื่อที่เกี่ยวกับรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่มีผลต่อความชรา ทำให้ผิวหนังเกิดริ้วรอย (Wrinkling) ที่เรียกว่า เป็นภาวะยืดและหดตัวผิวหนัง (Solar Elastosis) ซึ่งเกิดจากการแทนที่ของคอลลาเจนด้วยอีลาสติน ส่งผลให้ผิวหนังมีลักษณะเปราะ เทียว แตกเป็นขุย และมีผลให้เกิดมะเร็งผิวหนังได้ด้วย

(4) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและความผิดพลาดของเซลล์ร่างกาย (Somatic Mutation and Error Theories) โดยทฤษฎีตัวแรก ทฤษฎีภาวะการแบ่งตัวผิดปกติ (Mutation) ทำให้เกิดการสูงอายุเร็วขึ้น เช่น ได้รับรังสีเล็กน้อยเป็นประจำ หรือได้รับขนาดสูงทันที จะมีผลทำให้เซลล์ชีวิตสั้นลง ทฤษฎีต่อมาทฤษฎีความผิดพลาด (Error) เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง DNA และถูกส่งต่อไปยัง RNA ซึ่งมีผลต่อความเสื่อมหรือสูญเสียสมรรถภาพของกระบวนการเผาผลาญของร่างกาย ถ้าจำนวน RNA ลดลงมากจะมีผลทำให้เสียชีวิต

(5) ทฤษฎีการดูดซึมบกพร่อง (Deprivation Theory) เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น จะมีการเปลี่ยนแปลงจากความเสื่อมที่เกิดขึ้นที่ผนังเซลล์ของระบบต่างๆ ภายในร่างกายเป็นผลทำให้ การดูดซึมหรือการส่งผ่านออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ในเลือดไปสู่อวัยวะต่างๆ ได้รับออกซิเจน สารอาหารไม่เพียงพอ อวัยวะจึงเสื่อมลง

2.1.3.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychoanalytic Theory) ประกอบด้วย 2 ทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality Theory) การที่ผู้สูงอายุจะมีความสุขหรือความทุกข์ขึ้นอยู่กับภูมิหลัง และการพัฒนาจิตของผู้คน

2) ทฤษฎีความปรารถนา (Intelligence Theory) การที่ผู้สูงอายุที่ยังปรารถนาปรารถนา และคงความเป็นปราชญ์อยู่ เพราะเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องต่างๆ อยู่เสมอ มีการค้นคว้าที่จะเรียนรู้ อยู่ตลอดเวลา ผู้ที่มีลักษณะเช่นนี้ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี มีฐานะเศรษฐกิจดีพอเป็นเครื่องเกื้อหนุน

2.1.3.3 ทฤษฎีสังคมวิทยา (Psychological Theory) ประกอบด้วยทฤษฎี ดังนี้ (ฤทธิชัย แกมมณ และ สุภัสสา พันเลิศพาณิชย์, 2559)

1) ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) ได้อธิบายถึง สถานภาพทางสังคมของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น สถานภาพและบทบาททางสังคมจะลดลง แต่ยังมีความต้องการทางสังคม ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อความสุขและการมีชีวิตที่ดี ซึ่งทฤษฎีนี้เป็นกิจกรรมจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข มีความเพลิดเพลิน กระฉับกระเฉง สามารถตัดสินใจได้เกิดภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตนเอง แนวคิดทฤษฎีอยู่บนพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่

(1) การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับสถานภาพทางสังคมก่อนการเกษียณ กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่เคยมีบทบาทที่แสดงความสามารถในสังคมมาก่อนเกษียณอายุจะเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อทดแทนบทบาทที่สูญเสียไป ผู้สูงอายุประเภทนี้จะมีความพร้อมทางด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต มีความพร้อมทางด้านรายได้และเศรษฐกิจในครอบครัว และมีความสุขมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม

(2) การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับพื้นฐานอารมณ์ จิตใจและสังคม กล่าวคือ เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุหรือหลังเกษียณจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การสูญเสียคู่สมรส การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงาน การทำกิจกรรมจะช่วยให้มีความมั่นคงทางด้านอารมณ์ มีความมั่นใจในการดำรงชีวิตและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และต้องการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

(3) ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีความคาดหวังว่า กิจกรรมที่ทำจะทดแทนความสูญเสียการทำงานประจำ การมีชีวิตคู่ การเป็นพ่อแม่ สถานะในครอบครัวและในสังคมได้ ดังนั้น กิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุซึ่งอาจกลายเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้สูงอายุที่ควรมีต่อสังคม ครอบครัวและชุมชน เพื่อการมีคุณค่าในชีวิตและเพิ่มความพึงพอใจตนเองของผู้สูงอายุ

2) ทฤษฎีการแยกตนเองหรือการถอยห่าง (Disengagement Theory) ผู้สูงอายุจะถอยห่างออกจากสังคมและสังคมจะลดบทบาทซึ่งกันและกันและไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากยอมรับว่าตนเองมีความสามารถลดลง สุขภาพเสื่อมลง จึงถอยหนีจากสังคม เพื่อลดความเครียด และรักษาสุขภาพ พอใจกับการไม่เกี่ยวข้องกับสังคมต่อไป เพื่อถอนสภาพและบทบาทของตน ให้แก่ชนรุ่นหลัง กระบวนการถอยห่างมีลักษณะดังนี้ เป็นกระบวนการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป เป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ผู้สูงอายุพึงพอใจ เป็นสากลของทุกสังคม และสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติ

3) ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายในเรื่องของการปรับตัวทางสังคมของผู้สูงอายุคือ การที่ผู้สูงอายุจะมีความสุขในบั้นปลายชีวิตได้นั้น มีผลมาจากบุคลิกภาพและรูปแบบของการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลที่มีมาเดิม ซึ่งเชื่อว่าผู้สูงอายุจะแสวงหาบทบาททางสังคมใหม่มาทดแทนบทบาททางสังคมเก่าที่ตนสูญเสียไป และยังคงสภาพที่จะพยายามปรับตัวเองให้กับสภาพแวดล้อมใหม่อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

4) ทฤษฎีบทบาท (Role Theory) อธิบายว่าบทบาทในสังคมของบุคคลเปลี่ยนไปตามวัยที่เพิ่มขึ้น ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวต่อบทบาทที่เปลี่ยนแปลงตามวัยที่สูงขึ้น คือตัวพยากรณ์การปรับตัวต่อการเข้าสู่วัยสูงอายุของบุคคลนั้น ๆ

สรุป ทฤษฎีความสูงอายุ ประกอบด้วย ทฤษฎีทางชีววิทยา อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ ตามกระบวนการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ ความชราและการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของร่างกายที่เสื่อมสภาพ ทฤษฎีทางจิตวิทยา อธิบายถึงพฤติกรรม บทบาทการปรับตัวของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับภูมิหลัง และการพัฒนาจิต และทฤษฎีสังคมวิทยา อธิบายถึงบทบาท และการปรับตัวในสังคมของผู้สูงอายุที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

การศึกษาครั้งนี้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจึงถือตามเกณฑ์ที่องค์การสหประชาชาติได้ตกลงกันเป็นมาตรฐานสากล โดยเลือกความหมายของผู้สูงอายุ หมายความว่า “ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เรียกว่า “ผู้สูงอายุ” โดยนับอายุตามปฏิทิน และได้นำทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุมาใช้ การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุจะดำเนินต่อเนื่องไปอย่างช้าๆ ตามกระบวนการสูงอายุ และจะมีผลทำให้เกิดการเสื่อมและชราภาพ การเปลี่ยนแปลงนี้จะมีอิทธิต่อสภาพจิตใจ เศรษฐกิจและสังคมวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ มีผลโดยตรงต่อสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ ที่นับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุด ดังนั้น

จึงมีความจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุด้วยการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรงและลดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้

2.2 การหกล้มในผู้สูงอายุ

2.2.1 ความหมายของการหกล้ม

องค์การอนามัยโลก ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง พลัดตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่า โดยไม่ได้ตั้งใจ (WHO, 2008)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2557) ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง การล้มทรุดตัวลงเพราะเสียการทรงตัว (ราชบัณฑิตยสถาน, 2557)

น้อมจิตต์ นวลเนตร์ (2543) ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลหนึ่ง สูญเสียการทรงตัว อย่างไม่ได้ตั้งใจ ทำให้มือ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัว สัมผัสหรือกระทบกับพื้น โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ไม่ได้สาเหตุจากตัวบุคคลนั่นเอง เช่น เป็นลม หรือมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงอย่างกะทันหัน เป็นต้น (น้อมจิตต์ นวลเนตร์, 2543)

ลัดดา เถียมวงศ์ และ เรวดี เพชรศิริสาส์น (2544) ได้ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการทรงตัวโดยไม่ตั้งใจและไม่ได้เกิดจากแรงกระทำภายนอก โดยทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ มือ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสกับพื้น (ลัดดา เถียมวงศ์ และ เรวดี เพชรศิริสาส์น, 2544)

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (2544) ได้ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง การที่เกิดการเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจและเป็นผลให้ร่างกายทรุดหรือลงนอนกับพื้น หรือปะทะสิ่งของต่างๆ เช่น โต๊ะ เดี๋ย การเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจเหล่านี้อาจเกิดจากอาการหน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และจากการสะดุดเกี่ยวสิ่ง สิ่งใด โดยไม่รวมจากการการเกิดอุบัติเหตุ เช่น รถชน หรือถูกทำร้าย เป็นต้น (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)

นัยนา พิพัฒน์วณิชชา (2549) ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้บุคคลทรุดตัวลงกับพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ การหกล้มที่เกิดขึ้นอาจทำให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้ ทั้งนี้ไม่รวมการหกล้มอันเกิดจากแรงกระทำภายนอก หรือการหกล้มที่เกิดจากการเจ็บป่วย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หรืออาการวูบหมดสติ เป็นต้น (นัยนา พิพัฒน์วณิชชา, 2549)

พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์ (2552) ได้ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายจากการลื่น ถลาง หรือตกลงไปสู่พื้นผิวอื่นที่ต่ำกว่าร่างกาย โดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรืออาจจะไม่บาดเจ็บ (พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์, 2552)

ฐิติมา ทาสุวรรณอินท์ (2555) ได้ให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงท่าทางโดยไม่ตั้งใจจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ เนื่องจากการทรงตัวอย่างไม่สมดุลทำให้ได้รับบาดเจ็บทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ หรือทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ (ฐิติมา ทาสุวรรณอินท์, 2555)

สรุปได้ว่า ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความหมายการหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนอิริยาบถอย่างกะทันหัน หรือไม่ได้ตั้งใจ ทำให้เสียหลักล้มลงหรือนอนลงกับพื้น หรือเป็นภาวะล้มที่ไปกระทบกับสิ่งต่างๆที่อยู่รอบบริเวณนั้น ซึ่งเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น อาการหน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และจากการลื่น สะดุด เกี้ยว ดึง ส่งผลให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บด้านร่างกาย และจิตใจ

2.2.2 ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ (Biological risk factors) ปัจจัยด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factors) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factors) ดังนี้ (เยาวลักษณ์ คุมขวัญ et al., 2561)

2.2.3.1 ปัจจัยด้านชีวภาพ (Biological risk factors) มี ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ระบบกระดูก เนื่องจากคนที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปี จะพบว่าอัตราเสื่อมของกระดูกจะมีมากกว่าอัตราการสร้าง ทั้งในเพศชายและเพศหญิง จากเซลล์กระดูกลดลง แคลเซียมสลายออกจากกระดูกเพิ่มขึ้น และในช่วงอายุหลัง 65 ปี การสร้างวิตามินดีจะลดลง ซึ่งทำให้การดูดกลับแคลเซียมจากในลำไส้และท่อไตเข้าสู่กระแสเลือดและเก็บสะสมในเนื้อกระดูกลดลง จึงส่งผลให้กระดูกของผู้สูงอายุเปราะและหักง่าย รวมถึงทำให้ความยาวของกระดูกลดลง ทำให้เกิดหลังค่อม หลังเอียง รูปร่างไม่สมส่วน กระดูกอ่อนข้อต่างๆ บางลง น้ำไขข้อลดลง ทำให้มีการเสื่อมของข้อ ข้อติดแข็ง เคลื่อนไหวไม่สะดวก ซึ่งประเด็นที่กล่าวมาทั้งหมดจะส่งผลต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุทั้งสิ้น

ระบบกล้ามเนื้อ พบว่า เมื่ออายุ 60-70 ปี มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และความสามารถในการประสานงานของกล้ามเนื้อลดลงถึง ร้อยละ 20-40 ร่วมกับการเสื่อมของข้อต่อและเอ็นรอบๆ ข้อ ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อและความเร็วในการตอบสนองลดลง นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของโครงร่างและกล้ามเนื้อยังมีผลต่อท่าทางการเดิน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในการเคลื่อนไหวของสะโพกในการรับน้ำหนักของขาขณะที่เดิน โดยเฉพาะผู้สูงอายุหญิงมีลักษณะการเดินคล้ายเป็ด (Waddling gait) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีการสะดุด เมื่อเดินบนทางที่มีพื้นขรุขระหรือต่างระดับ

2. ระบบสมองและประสาท

ความไวของการรับรู้ความรู้สึกลดลง เมื่ออายุมากขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ตำแหน่ง การรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงในระบบประสาทอัตโนมัติ ทำหน้าที่ควบคุมร่างกายให้อยู่ในดุลยภาพ (Homeostasis)

พบว่า จำนวนประสาทซิมพาเทติก และอัตราการนำพลังของเส้นประสาทลดลงถึงร้อยละ 10-15 เป็นผลให้ผู้สูงอายุมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าเชิงช้า เช่น ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (Postural hypotension) ทำให้ผู้สูงอายุหน้ามืด วิงเวียน เกิดการหกล้มตามมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะสมองไม่สามารถคิดและหาเหตุผลได้ (Cognitive impairment) จะเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้มได้ราว 2 เท่า ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) จะหกล้มได้ง่ายจากการตัดสินใจที่ไม่ดี การกระเผลอผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการทรงตัวได้ง่าย

การมองเห็น พบการเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมลงของสายตา ได้แก่ เกิดการหนาตัว การขุ่นและแข็งขึ้นของเลนส์ตา มีผลต่อการปรับสายตาเกี่ยวกับความชัดลึก การรับรู้ความตื้นลึก ความไวต่อแสง และการปรับตัวต่อความมืดจอตาลดลง ซึ่งลดลงอย่างเด่นชัดในช่วงอายุ 70-79 ปี สาเหตุของการมองเห็นที่ทำให้หกล้มบ่อย ๆ เช่น ต้อกระจก โรค Macular degeneration สายตาวายจากความชรา การใช้แว่นตาที่เสื่อมสมรรถภาพ หรือใช้เลนส์ไม่เหมาะสม หรือการเดินในที่มืด

ระบบทางเดินปัสสาวะ เมื่ออายุมากขึ้นมีผลทำให้การทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะลดลง โดยพบว่า ความสามารถบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะและความจุในกระเพาะปัสสาวะลดลง ร่วมกับกล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกราน กล้ามเนื้อรอบๆ ท่อปัสสาวะอ่อนกำลังลง และตัวรับการกระตุ้นต่อการยืดขยายในกระเพาะปัสสาวะทำงานลดลง ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีปัญหา กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urinary incontinence) ซึ่งเป็นสาเหตุต้องเข้าห้องน้ำบ่อยขึ้นและมีความเร่งรีบเข้าห้องน้ำไม่ทัน ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย

3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและสังคม

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ บทบาททางสังคมเปลี่ยนไป เช่น การที่ต้องออกจากงาน ทำให้สูญเสียตำแหน่ง รายได้ลดน้อยลง การสูญเสียและพลัดพรากจากสิ่งที่ตนเคยรักใคร่ อาจก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่เปลี่ยนไปให้ได้ถ้าปรับตัวไม่ได้ก็จะเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่น อาการเหงา ว้าเหว่ อาการหลงลืม วิดกกังวล และ ซึมเศร้า ทำให้การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมช้าลง และการตัดสินใจไม่ดีในเรื่องความปลอดภัยเมื่ออยู่ตามลำพัง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย และจากการศึกษาระดับชาติของผู้สูงอายุไทยพบว่า สุขภาพจิตที่ไม่ดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการหกล้ม

4. จากการเจ็บป่วยหรือพยาธิสภาพของโรค (รัตนกาญจน์ เจริญศรีรุ่งเรือง, 2563)

4.1 ความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดปัญหาการทรงตัวไม่มั่นคง เช่น โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) โดยเฉพาะข้อเข่าและข้อสะโพก และโรคของเท้า เช่น คาปลา หูด แผลเป็น หรือโครงสร้างของเท้าผิดปกติ ทำให้เกิดความเจ็บปวดขณะเดินหรือเปลี่ยนท่า เกิดการหกล้มตามมาได้

4.2 พยาธิสภาพในระบบสมองและประสาท ได้แก่ โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer disease) สมองเสื่อมจากเนื้อสมองตาย (Multi-infarct dementia) โรคหลอดเลือดในสมอง โรคพาร์กินสัน (Parkinson disease) และโรคสมองเสื่อม (Dementia) ทำให้ผู้สูงอายุมีท่าเดินผิดปกติและสูญเสียการทรงตัวได้ง่าย ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้มตามมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะสมองไม่สามารถคิดและหาเหตุผลได้ (Cognitive impairment) จะเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้มได้ราว 2 เท่า ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) จะหกล้มได้ง่ายจากการตัดสินใจที่ไม่ดี การกระะยะผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการทรงตัวได้ง่าย

4.3 ความผิดปกติของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต เป็นสาเหตุสำคัญของการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง เกิดความดันโลหิตต่ำหรือหัวใจทำงานล้มเหลวได้

4.4 ความผิดปกติของสมดุลอากาศและอีเล็กโตรไลต์ ทำให้กลไกการทรงตัวลดลง ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้ใจสั่นหรือหน้ามืดเป็นลมเกิดการหกล้มตามมา ระดับโซเดียมที่สูงหรือต่ำกว่าปกติมีผลต่อการทำงานของสมองทำให้เกิดอาการซึมหรือสับสน และระดับโปแตสเซียมที่ต่ำกว่าปกติทำให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มตามมา

4.5 เกิดจากความผิดปกติทางจิต เช่น อาการวิตกกังวล หลงลืม และซึมเศร้า ทำให้ผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมช้าและมีการตัดสินใจผิดพลาด นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยกลัวจะหกล้มมากเกินไปจนไม่ยอมเดินกลับทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการหกล้ม

2.2.3.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factors)

ปัจจัยด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ (เขียวลักษณ์ คุมขวัญ et al., 2561)

1. อุปกรณ์เสริมช่วยในการเคลื่อนไหว อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการหกล้มได้ เช่น การสวมแว่นสายตาที่ไม่พอดีกับสายตา ไม่เท่า เครื่องพยุงเดิน ที่ไม่มีพื้นกันลื่น รถเข็นไม่มีที่ล็อกล้อ เป็นต้น นอกจากนี้ การใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ไม่เหมาะสมและผิดวิธี จะมีช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่าย

2. การทำภาระหน้าที่ประจำวัน การที่ผู้สูงอายุ มีกิจกรรมหรือภาระหน้าที่ที่ต้องทำประจำวัน ย่อมส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องใช้ร่างกายและพลังงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ร่างกายเกิดความอ่อนล้าได้ง่าย และกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การก่อไฟ นั่งข้าวหรือหุงข้าว การทำความสะอาดบ้าน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวต้องอาศัยการทรงตัวและเคลื่อนไหวตลอดเวลา มีการลุกสลับกับนั่ง ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการเวียนศีรษะทำให้เกิดอาการหน้ามืด เกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่ายขึ้น

3. การแต่งกายไม่เหมาะสม การสวมใส่เสื้อผ้าในผู้สูงอายุ มักจะพบว่า มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มีขนาด หลวมโคร่ง เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีความไวต่อความร้อนได้มากกว่าบุคคลวัยทั่วไป จึง

มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มีความโล่ง และ โปร่งสบาย หรือมักจะสวมใส่เสื้อผ้าที่ยาว เพื่อป้องกันการเปิดเผย ส่งผลให้เกิดการระคายเคืองถึง เสียหลัก หกล้มได้ง่าย รวมถึงการใส่เสื้อผ้าที่รุ่มร่าม ไม่กระชับพอดีตัว ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ง่ายขึ้น

4. รองเท้าไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุสวมใส่รองเท้ามีขนาดไม่เหมาะสม จะทำให้เดินลำบากมีผลต่อการทรงตัว ถ้าพื้นรองเท้าไม่มีดอกยางกันลื่น หรือรองเท้าที่ผ่านการใช้งานมานาน จนพื้นสึก รวมถึงการใช้รองเท้าเก่าที่หุรองเท้าขาดแล้วเอามาซ่อมใส่ใหม่ ยิ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุหกล้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นการใช้รองเท้าที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการหกล้มได้

5. การดื่มแอลกอฮอล์ มีผลรบกวนการส่งกระแสประสาท และ กดระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้การทำงานเกี่ยวกับกลไกการทรงตัวไม่มั่นคง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มตามมา

6. การใช้ยาหรือได้รับยาหลายชนิด มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจากความชรา ต่อเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ของยา และความผิดพลาดทั้งจากตัวผู้ป่วยและแพทย์ ซึ่งทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยาและทำให้เกิดผลข้างเคียงหรือพิษของยาได้ง่าย ยาจะมีผลต่อการทรงตัว เช่น ยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ได้แก่ ยานอนหลับ และยาด้านซึมเศร้าซึ่งมีผลทำให้ง่วงซึม เหนื่อยเซ กระวนกระวาย และ สับสน ยาลดความดันโลหิตและยาขับปัสสาวะ ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขณะเปลี่ยนท่า (Postural hypotension) หรือ ปัสสาวะบ่อย

2.2.3.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factors)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ แบ่งเป็น สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และภายนอกบ้าน ดังนี้

2.2.3.3.1 สิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้ม ดังนี้

1) พื้นบ้านเป็นมันลื่น เช่น การปูพื้นด้วยกระเบื้องเคลือบ หินขัด หินแกรนิต พื้นไม้ขัดเงา ทำให้เสี่ยงต่อการลื่นหกล้มได้ง่าย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดี

2) พื้นบ้านต่างระดับ เนื่องจากผู้สูงอายุมีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น และการแยกความแตกต่างของระดับทำให้เดินลำบาก เกิดการกระเด้งก้าวเท้าผิดพลาดเกิดหกล้มได้

3) ประตูบ้านที่มีขอบธรณีประตู เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีลักษณะก้าวอย่างช้า ก้าวสั้นและยกเท้าต่ำ เมื่อมีขอบธรณีประตูจะทำให้เดินสะดุดเกิดการหกล้มได้ รวมถึงประตูบ้านที่มีลักษณะการเปิดปิดน้ำบาก

4) แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตา การมองเห็นไม่ชัดเจนอยู่แล้ว เมื่อภายในบ้านมืดสลัว แสงสว่างไม่เพียงพอ ยิ่งทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย

5) การจัดเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์บ่อยๆ ทำให้ผู้สูงอายุจำสภาพแวดล้อม ไม่ได้ซึ่งเสี่ยงต่อการเดินสะดุดหกล้มได้ง่าย รวมถึงการจัดวางสิ่งของภายในบ้านไม่เป็นระเบียบ

6) พรหมเช็ดเท้าอื่น ขาดรุ่งริ่ง หรือขอบสูงเกินไป ทำให้เดินสะดุด ลื่นหกล้ม

7) บันไดบ้านชันและไม่มีราวบันได ราวบันไดไม่มีความแข็งแรงมั่นคง มีการวางสิ่งของตามขั้นบันได การตกจากบันไดบ้านส่วนใหญ่มักมีสาเหตุจากการลื่นหรือก้าวเท้าพลาด ไกลขณะเดินขึ้นบันได ผู้สูงอายุบางคนอาจมีสิ่งของในมือจนไม่สามารถใช้มือเกาะจับราวบันไดได้ ทำให้เกิดการก้าวพลาดบันไดได้

8) ห้องน้ำห้องส้วม ไม่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ ที่ตั้ง อยู่ภายนอกบ้าน อยู่ไกล ทำให้ผู้สูงอายุไม่สะดวกในการเข้าห้องน้ำ

(ก) พื้นลื่น ไม่สะอาด ส่วนใหญ่พบว่ามักจะเปียกตลอดเวลา เนื่องจากห้องน้ำห้องส้วมในบ้านของคนไทย บริเวณอาบน้ำและสุขาจะอยู่รวมในห้องเดียวกัน และมีได้แบ่งบริเวณที่เปียกและแห้ง เวลาอาบน้ำจึงมักทำให้น้ำไหลเปียกทั่วห้อง ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการลื่นล้มได้

(ข) ไม่มีราวเกาะในห้องน้ำห้องส้วม ผู้สูงอายุมักมีปัญหากล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง มีการเสื่อมของข้อต่อ การลุก การนั่งไม่คล่องแคล่ว จึงมีความยากลำบากในการลุกขึ้น และนั่งลงบนโถส้วม ขณะทำกิจกรรมซับซ้อน ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการหกล้มได้ ถ้ามีราวจับเกาะจะช่วยให้การทรงตัวดีขึ้น

(ค) การวางของใช้เกาะเกาะในห้องน้ำ ทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุด ลื่นล้มง่าย

(ง) ลักษณะโถส้วมไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น เป็นส้วมแบบนั่งยอง

2.2.3.3.2 สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน ที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้ม ดังนี้

1) ถนนในชุมชนหรือถนนใหญ่ ทางชำรุด ไม่มีบาทวิถี ไม่มีสะพานลอยหรือทางม้าลาย สำหรับข้ามถนน หรือมีสิ่งกีดขวาง เช่น พุ่มไม้

2) วัด รอบเจดีย์เป็นพื้นขัดมัน บันไดปูด้วยหินอ่อน ซึ่งทำให้ลื่น

3) ตลาด แผงขายของที่จัดวางไม่เป็นระเบียบและทางเดินแคบ

4)ทุ่งนา มีคันนาคุคลง ซึ่งมีพื้นไม่สม่ำเสมอ อาจเปียกแฉะ ลื่น

สรุปได้ว่า การหกล้มของผู้สูงอายุมีสาเหตุมากมาย ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยโรคและความผิดปกติของร่างกาย การชรา รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่ายกว่าวัยอื่นๆ

2.2.3 ผลกระทบจากการล้ม

1. ผลกระทบต่อสุขภาพกาย

การหกล้มก่อให้เกิดการบาดเจ็บระดับเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง เช่น ฟกช้ำ ถลอก ตามร่างกาย ซึ่งการบาดเจ็บเล็กน้อยสามารถพบได้ประมาณครึ่งหนึ่งของการบาดเจ็บจากการหกล้มทั้งหมด การบาดเจ็บที่สร้างความเจ็บปวดเรื้อรังหรือการบาดเจ็บรุนแรง จะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากทั้งต่อตัวผู้สูงอายุและครอบครัว ผู้สูงอายุในชุมชนที่หกล้มประมาณร้อยละ 5-10 มีการบาดเจ็บที่รุนแรง เช่น กระดูกหัก การบาดเจ็บที่สมองและผิวหนังอย่างรุนแรง โดยร้อยละ 3.5-6 ของการหกล้มจะทำให้เกิดกระดูกหัก บริเวณที่พบการเกิดกระดูกบ่อย คือ กระดูกข้อสะโพก เมื่อติดตามกลุ่มผู้สูงอายุที่หกล้มและมีกระดูกข้อสะโพกหักไปเป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่า มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20-30 และร้อยละ 25-75 ของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีการสูญเสียความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุเข้าสู่ภาวะพึ่งพาเร็วขึ้น (นิพา ศรีช้าง และ ลลิตรา ก่ำวี, 2560)

2. ผลกระทบต่อจิตใจ

ผู้สูงอายุที่หกล้มมักมีปัญหาในการลุกเดิน ต้องมีคนคอยช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาทั้งที่ไม่มีความผิดปกติของระบบประสาทหรือข้อกระดูกใด ๆ กลุ่มอาการนี้ เรียกว่า “กลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม (Post-falls Syndrome) อาการนี้จะพบมากในผู้ที่มีอายุมาก ซึ่งสามารถรักษาให้ดีขึ้นได้ด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพร่วมกับการส่งเสริมสถานะด้านจิตใจให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง ประมาณร้อยละ 50-60 ของผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะเกิดความกลัวการหกล้มและไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม (ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์, 2555; สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2544) และจากการศึกษาของ วิภาวี กิจกำแหง (2548) พบว่า การหกล้มมีผลกระทบทางด้านจิตใจ ผู้สูงอายุกลัวการหกล้มซ้ำ ร้อยละ 51.7 และขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 72.2 (วิภาวี กิจกำแหง, 2548) ผู้สูงอายุที่เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงจะต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าวัยอื่น ๆ และหลังจากได้รับการรักษาพยาบาลแล้ว มักไม่สามารถกลับไปทำงานหรือดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเครียด วิตกกังวล ขาดความมั่นใจในตนเอง และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เนื่องจากต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และกลัวการหกล้มซ้ำอีก

3. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

การหกล้มและการเกิดกระดูกหักนอกจาก ทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่ในโรงพยาบาล การสูญเสียเวลาการทำงานของญาติ และการดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ เป็นต้น การศึกษาในสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2000 พบผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการหกล้ม จำนวน 10,300 ราย สูญเสียค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวน 200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และผู้สูงอายุที่หกล้มแต่ไม่เสียชีวิตมีจำนวน 2.6 ล้านราย สูญเสียค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวน 19,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประเสริฐ อัสสันตชัย et al., 2552)

สรุปได้ว่า ผลกระทบจากการหกล้ม ส่งผลกระทบอย่างมากต่อตัวผู้สูงอายุและครอบครัว ในด้านสุขภาพทางกาย จิตใจ และ เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งผลกระทบจากการหกล้มนั้นทำให้ผู้สูงอายุ เกิดการบาดเจ็บ เช่น กระดูกหัก การบาดเจ็บที่สมอง พิกการ เกิดความเครียด วิดกกังวล ขาดความ มั่นใจในตนเอง กลัวการหกล้มซ้ำ และทำให้เสียค่าใช้จ่ายพยาบาลจำนวนมาก เนื่องจากนอนพักรักษา ตัวในโรงพยาบาลนานกว่าวัยอื่นๆ

2.2.4 การประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ

การประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุของการหกล้ม เนื่องจากส่วนหนึ่งเป็นการได้รับการบาดเจ็บจากการหกล้มที่ควรได้รับการรักษาทันที และอีกส่วนหนึ่ง เป็นการช่วยลดโอกาสการหกล้มซ้ำ (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2562)

เครื่องมือและวิธีการในการประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การ คัดกรองปัจจัยเสี่ยงภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ การประเมินสมรรถนะร่างกาย การประเมินและปรับปรุง สภาพแวดล้อม และ การคัดกรองและประเมินการใช้ยาเกี่ยวกับภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ

1. การคัดกรองปัจจัยเสี่ยงภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการคัดกรองความเสี่ยงภาวะ หกล้มเบื้องต้น ดังนี้

1. ซักถามประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ถ้ามีประวัติหกล้มให้สอบถาม รายละเอียดโดยเฉพาะความถี่และลักษณะของการหกล้ม และประวัติการมีาพบแพทย์ด้วยภาวะ หกล้ม

2. ประเมินความผิดปกติในการเดิน การทรงตัวโดยอาศัยประวัติและการตรวจ ร่างกาย

3. ประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะหกล้มโดยใช้เครื่องมือ Hendrich II Fall Risk Model, Morse Fall Scale และ Falls Risk Assessment Tool (FRAT) หรือประเมินความผิดปกติ ในการเดิน การทรงตัว เช่น Get Up and Go test, Timed Up and Go (TUG) test, Berg Balance Scale, Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA หรือ Tinetti Assessment tool), Gait Speed, Short Physical Performance Battery (SPPB), 30-second chair stand และ 4-stage balance test เป็นต้น

ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงหกล้มสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มาพบแพทย์เพราะหกล้ม ผู้ที่มี ประวัติหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปในหนึ่งปี หรือผู้มีความยากลำบากในการเดิน การทรงตัว เป็นต้น แล ควรได้รับการประเมินความเสี่ยงภาวะหกล้มแบบองค์รวม (multifactorial assessment) การ ประเมินที่สำคัญ เช่น การคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) การตรวจคัด กรองทางระบบประสาท การประเมินภาวะกลืนปัสสาวะไม่ได้ การประเมินความผิดปกติในการเดิน

การทรงตัว การเคลื่อนไหวร่างกาย ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง การประเมินภาวะเป็นลมหมดสติ การตรวจระบบหัวใจและหลอดเลือด การตรวจความผิดปกติในการมองเห็น การตรวจความผิดปกติของเท้าและประเมินภาวะสุขภาพโดยรวม

2. การประเมินสมรรถนะร่างกายในการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การทรงตัว เป็นต้น ประกอบด้วย การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การตรวจประเมินการทรงตัว (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2562)

2.2.5 การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ (ธัญญรัตน์ โอนทัยสินทวี et al., 2557)

2.2.5.1 ให้ความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (Educational intervention)

1) อาหาร ควรรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ตามหลักโภชนาการ เน้นอาหารประเภทโปรตีน เพราะอาหารกลุ่มนี้จำเป็นในการซ่อมแซม ทดแทนส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ หมู ควรได้รับ 120-160 กรัมต่อวัน ถ้าจะให้ดีควรเป็นเนื้อปลา เพราะย่อยง่าย มีไขมันต่ำ ดีมันมพ่องมันเนยอย่างน้อยวันละ 1 แก้ว บริโภคไข่ต้มสุก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 ฟอง

2) การรับประทานยา ผลข้างเคียงจากการใช้ยาเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการหกล้ม ในผู้สูงอายุ มักเกิดจากการใช้ยาหลายชนิดมากเกินไป ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มควรพบแพทย์หรือเภสัชกร เพื่อทบทวนการใช้ยาที่ใช้เป็นประจำ โดยจะพิจารณาปฏิกริยาของยาและการเสริมฤทธิ์ของยาร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการเกิดการหกล้ม ผู้สูงอายุที่ใช้ยารักษาอาการทางจิตประสาท รวมทั้งผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่บ้านเพียงลำพัง และอยู่ในสถานดูแลผู้สูงอายุ โรงพยาบาล หรือ สถานพักฟื้น การใช้ยา นอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาคลายเครียด ยารักษาอาการซึมเศร้า จะมีความสัมพันธ์หรือเสี่ยงต่อการหกล้มได้ (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2551)

3) การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ เป็นการปรับพฤติกรรมส่วนตัว เช่น การเปลี่ยนท่าจากการนอนไปลุกนั่ง จากการนั่งไปยืนหรือเดิน ควรลุกขึ้นอย่างช้า ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการแหงนหน้า การเอี้ยวตัวซ้ายและขวา หรือหมุนศีรษะอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตตกในท่ายืนหรือหน้ามืด การทวารวสำหรับเกาะเดินหากรีบร้อนอาจทำให้ผู้สูงอายุมีอาการหน้ามืดเป็นลมและหกล้มได้ ดังนั้นผู้สูงอายุต้องมีสติขณะเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ และควรเตรียมเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินที่จำเป็นติดตัว เช่น เบอร์โทรศัพท์ของลูกหลานหรือญาติ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีผู้สูงอายุเกิดภาวะฉุกเฉินหกล้ม

2.2.5.2 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในและรอบบ้าน (Environmental modification)

1) แสงสว่างที่ใช้ในบ้าน ควรมีแสงสว่างในบ้านให้เพียงพอ มองเห็นชัดเจนโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำควรมีสวิตช์เปิด-ปิดไฟอยู่ใกล้มือเอื้อมผู้สูงอายุเปิด-ปิดไฟได้ง่าย

2) พื้นบ้าน เป็นพื้นเรียบไม่ลื่น ไม่ลื่นน้ำมันหรือขัดเงา เพราะจะทำให้พื้นลื่นง่าย ควรตีพรม เสื่อ ผ้าลายให้ติดกับพื้นบ้านทำเครื่องหมายแสดงให้ชัดเจนบริเวณที่มีพื้นต่างระดับ เช่น ติดเทป

การดูแลจัดบ้านให้เป็นระเบียบควรดูแลพื้นที่แห้งเสมอ ควรใช้สื่กระเบื้องที่เหมาะสมและไม่มีลวดลายเพื่อป้องกันผู้สูงอายุสะดุดหกล้ม

3) ห้องน้ำ ควรแยกส่วนเปียกและแห้ง ควรติดฝ้ายางกันลื่นไว้ในส่วนของที่อาบน้ำ ผนังมีราวจับกันหกล้มบริเวณที่นั่งขับถ่ายหรือที่อาบน้ำใช้โถส้วมแบบชักโครก ห้องอาบน้ำมีที่นั่งขณะอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้า จัดวางของใช้ให้หยิบจับง่ายในระดับข้อศอก ประตูห้องน้ำควรเป็นแบบเปิดออกด้านนอก และที่ล็อกควรเปิดออกจากภายนอกได้เพื่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถช่วยเหลือได้ทันที ทางเดินไปเข้าห้องน้ำควรมีแสงสว่างเพียงพอ

4) ห้องนอนหรือห้องนั่งเล่น จัดของใช้ให้เป็นระเบียบ หยิบใช้ได้ง่าย โดยเฉพาะสายไฟ สายโทรศัพท์ ควรใช้โทรศัพท์ชนิดไร้สายเพื่อป้องกันผู้สูงอายุสะดุดหกล้ม

5) เครื่องเรือน (อุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์) เลือกใช้เครื่องเรือนให้เหมาะสมเช่น เก้าอี้มีระดับความสูงเหมาะกับผู้สูงอายุ เบาะนั่งไม่ยุบยวบตัวลงไป มีฐานเก้าอี้มั่นคง เตียงนอนมีความสูงระดับที่ผู้สูงอายุขึ้นเตียงหรือลุกออกจากเตียงได้สะดวก ที่นอนควรมีความแข็งแรงระดับพอดีไม่ยุบตัวเกินไป ตู้เก็บของชั้นวางของควรมีความสูงระดับที่ผู้สูงอายุสามารถหยิบจับสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ได้สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน

6) ห้องครัว จัดของใช้หรือเครื่องปรุงต่างๆ ให้ง่ายต่อการใช้งาน จัดเก็บของเป็นระเบียบ หากพื้นหรือภายในห้องครัวมีความไม่ปลอดภัยในการใช้งาน ควรแก้ไขให้สภาพห้องครัวพร้อมใช้งาน และป้องกันการหกล้มในห้องครัว

7) บันได ผู้สูงอายุควรเลี่ยงการใช้นันไดถ้าจำเป็นต้องใช้นันได บันไดต้องมีความมั่นคง มีความกว้างพอดี มีราวบันได

8) เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ควรเลือกเสื้อผ้าที่มีขนาดพอดีกับร่างกาย ไม่ใหญ่หรือยาวเกินไปเพราะทำให้มีโอกาสสะดุดหรือเกียดงัดได้ง่าย (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

9) รองเท้า ควรสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมดังนี้ (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

(ก) ควรเป็นรองเท้าสันเตี้ยหน้าเท้ากว้าง และขอบมน พื้นรองเท้ามีดอกยาง เพื่อให้พื้นรองเท้าเกาะติดกับพื้นได้ดีขึ้น ป้องกันการลื่นหกล้ม

(ข) ควรเป็นรองเท้าหุ้มส้น เพื่อเป็นการพยุงข้อเท้า ทำให้ผู้สูงอายุทรงตัวได้ดีขึ้น

(ค) พื้นรองเท้าด้านหน้าควรเชิดขึ้นจากพื้นเล็กน้อย เพื่อให้ผู้สูงอายุเดินได้มั่นคงและป้องกันการสะดุดเท้าตัวเอง ควรเป็นรองเท้าที่มีการปรับขนาดได้เช่นรองเท้าผ้าใบเนื่องจากขนาดของเท้าของคนในแต่ละช่วงเวลาของวันจะมีขนาดไม่เท่ากัน การที่รองเท้าสามารถปรับขนาดได้ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเดินได้อย่างคล่องแคล่วมากขึ้น

10) อุปกรณ์เสริมช่วยในการเคลื่อนไหว ได้แก่ (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

(ก) รถเข็นมีขนาดพอดีตัวผู้สูงอายุและมีความมั่นคง ควรล็อคล้อรถเข็นทุกครั้งเมื่อจะต้องใช้นั่งและใช้ได้อย่างถูกต้อง

(ข) เครื่องช่วยในการเดิน (walking aids) เช่น ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน โครงเหล็กช่วยเดิน ผู้สูงอายุควรฝึกการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินอย่างชำนาญและคุ้นเคยกับการใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน จะทำให้ผู้สูงอายุมั่นใจใช้งานได้อย่างปลอดภัย

2.2.5.3 การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกาย (Exercise intervention) (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

การออกกำลังกายจะเน้นการเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัว เพิ่มความแข็งแรงและความคงทนของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อเข่า และกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า การออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เหมาะสมมีดังนี้

1) การฝึกความแข็งแรงและความคงทนของกล้ามเนื้อ: เป็นการบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความคงทนกล้ามเนื้อให้แข็งแรง ช่วยในการยืนตัวหรือจับป้องกันการล้มกระแทก

2) การฝึกความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ: เป็นการยืดกล้ามเนื้อและข้อต่อให้มีความยืดหยุ่น ทำให้ข้อสามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ

3) การฝึกการเคลื่อนไหวของร่างกายใน 3 ระนาบ (Three-dimension (3D) training) คือ forward and back, side to side, and up and down เช่น

(ก) การออกกำลังกายแบบ Tai chi และ Qi Gong คือ ชุดการออกกำลังกายต่อเนื่องที่เน้นการเคลื่อนไหวเปลี่ยนถ่ายน้ำหนักตัวระหว่างขาทั้งสองข้างอย่างช้า ๆ ร่วมกับการฝึกสมาธิผ่อนคลาย การควบคุมการหายใจ และการทำงานประสานกันระหว่างการเคลื่อนไหวของศีรษะและการใช้สายตา

(ข) การออกกำลังกายแบบ Dance การเต้นรำในจังหวะต่างๆส่งผลดีต่อคุณภาพและความรวดเร็วของการเคลื่อนไหวที่

(ค) การออกกำลังกายแบบ Square stepping exercise คือ การออกกำลังกายโดยการย่อเท้าทั้งสองข้างเข้าออกบนตารางที่มีตัวเลขกำกับไว้บนพื้นตามลำดับตัวเลขที่กำหนดให้ซึ่งมีระดับความยากและซับซ้อนแตกต่างกัน

4) การฝึกความคงทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดมักจะเป็นการออกกำลังกายแบบ aerobic เพื่อเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ

5) การฝึกการเดินและการทรงตัวเช่น การฝึกการเดินที่ถูกต้องและการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวของร่างกายขณะออกกำลังกายผู้สูงอายุควรประเมินความสามารถหรือสังเกตอาการ หากมีไม่พึงประสงค์ ไม่ควรฝืนทำ ควรหยุดออกกำลังกายทันทีและนั่งพักเพื่อป้องกันการล้ม

6) การออกกำลังกายทั่วไป เป็นการออกแรงเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวและมี การเผาผลาญพลังงานโดยไม่ได้เป็นการฝึกส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย

สรุปได้ว่า การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้ การปรับปรุง สภาพแวดล้อมกาย และการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการหกล้มได้และลดปัจจัยเสี่ยง การหกล้มได้ด้วยตนเองนั้น ผู้สูงอายุควรมีความรู้ ความเข้าใจถึงการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้ม เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม

2.3 การส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มจึงมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้ในการ ป้องกันการหกล้ม และแนวโน้มในการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม โดยปัจจัยเสี่ยงภายใน ตัวผู้สูงอายุ ในด้านพฤติกรรมมีผลต่อการเกิดการหกล้ม ได้แก่ การสนับสนุนด้านการได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพ และการสนับสนุนจากสมาชิก ครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. แพทย์ พยาบาล รวมถึงผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นประจำจะได้รับ ข้อมูลข่าวสารในการดูแลสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความรู้ ความตระหนัก และมีพฤติกรรม การดูแลตนเองอย่างเหมาะสม (พิกุล ดินามาส และคณะ, 2561)

2.3.1 ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion)

จากการประชุมนานาชาติเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 ณ กรุงออกตาวา ประเทศ แคนาดา ในปี 1986 ได้เสนอกฎบัตรออกตาวาและสรุปความหมายการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) ว่า เป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนสามารถเพิ่มความสามารถในการควบคุม และปรับปรุงสุขภาพของตนเองในการบรรลุสุขภาพ ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม การที่จะทำให้ ประชาชนมีสุขภาพดีต้องทำให้ประชาชนเข้าใจปัจจัยกำหนดสุขภาพ และสามารถควบคุมปัจจัย กำหนดสุขภาพเหล่านี้เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดี ดังนั้น บุคคลจึงต้องสามารถบอกความปรารถนา ของตนเอง สามารถตอบสนอง หรือจัดการปัญหาสุขภาพตนเอง ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดสุขภาพ ซึ่งมีทั้งปัจจัยภายใน ภายนอก และสิ่งแวดล้อม (สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี, 2556; WHO, 1986)

อ่าพล จินดาวัฒนะ ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) หมายถึง “การสร้าง” คือ การทำขึ้นมาใหม่ และ “การเสริม” คือการทำให้เพิ่มขึ้นที่ทุกคนทุกฝ่ายทำได้ และช่วยกันทำ ในขณะที่มีบางส่วนใช้คำว่า “การส่งเสริม” ต่างจากคนอื่น ทำให้ในภายหลังมีการใช้คำ ว่า “สร้างเสริม” กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น (อ่าพล จินดาวัฒนะ, 2546)

สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ (2551) ได้ให้ความหมายของการสร้างเสริมสุขภาพในสองประเด็น กล่าวคือประเด็นแรกการสร้างเสริมสุขภาพในประเด็นของการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพ โดยบุคคลกรสาธารณสุขเป็นการบริการการสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้รับบริการ เช่น การให้ความรู้ด้านสุขภาพ ส่วนประเด็นที่สองเป็นการสร้างเสริมสุขภาพโดยกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในการที่จะทำให้ประชาชนมีความสามารถในการควบคุมปัจจัยกำหนดสุขภาพอันจะมีผลดีต่อสุขภาพ (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ et al., 2551)

ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ คือ การกระทำที่มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลมีสุขภาพะทางกาย จิต ปัญญาและสังคม โดยสนับสนุนพฤติกรรมบุคคลและการจัดสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) สรุปความหมายการส่งเสริมสุขภาพ เป็นกระบวนการส่งเสริมให้บุคคลมีสมรรถนะในการควบคุมและพัฒนาสุขภาพของตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนั้น หากประสบความสำเร็จในการสร้างเสริมสุขภาพ ย่อมส่งผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (economic impact) โดยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและเพิ่มผลิตภาพด้านแรงงานในรูปแบบการลดลงของวันลาหยุด การขาดงาน หรือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่า การส่งเสริมสุขภาพ เป็นกระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยต้องทำให้ประชาชนเข้าใจปัจจัยกำหนดสุขภาพ สามารถควบคุมปัจจัยกำหนดสุขภาพและพัฒนาสุขภาพของตนเองในการบรรลุสุขภาพะ รวมถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ อันส่งผลให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม

2.3.2 หลักการของการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้ (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2557; WHO, 1986)

1. การเสริมพลัง (Empowerment) การส่งเสริมสุขภาพ เน้นหลักการเสริมพลังให้บุคคลและชุมชนมีความสามารถมากขึ้น ในการจัดการปัจจัยกำหนดสุขภาพ (ปัจจัยภายในบุคคล) เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การรวมตัวกันเพื่อผลักดันให้มันโยบายเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน หรือการรวมตัวกันเพื่อกำหนดกฎระเบียบไม่ให้มีการดื่มสุราในงานประเพณีของหมู่บ้าน เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วม (Participative) บุคคลและชุมชนควรมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การระบุปัญหาความต้องการการวางแผน ดำเนินการและการประเมินผล ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานสอดคล้องกับความต้องการเกิดการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของบุคคลและชุมชนในการจัดการสุขภาพ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของรวมถึงช่วยสร้างให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินงาน

3. การดำเนินงานที่เน้นการกระทำที่ปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Addressing the Determinant for Health) การดำเนินงานต้องมองปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ทำให้ต้องใช้วิธีการหรือแนวทางการจัดการปัจจัยกำหนดสุขภาพที่หนุนเสริมซึ่งกันและกัน ได้แก่ การสื่อสาร การศึกษา การกำหนดกฎหมาย มาตรการทางการเงิน การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กร

4. การทำงานแบบร่วมมือทุกภาคส่วน (Inter-sectoral) เกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วนที่ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานสาธารณสุข จึงต้องส่งเสริมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนมาทำงานร่วมกัน ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวต้องเกิดในทุกระดับ ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และ ระดับโลก

5. การทำงานที่มุ่งให้เกิดความเท่าเทียมกัน (Equity) โดยมุ่งเป้าหมายการสร้าง ความเท่าเทียมกันด้านสุขภาพและความเป็นธรรมทางสังคม การดำเนินงานจึงต้องทำให้บุคคล ครอบครัว และชุมชน ได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในการใช้ชีวิตประจำวันของตนในชุมชน โรงเรียน หรือที่ทำงาน

6. การสร้างความยั่งยืน (Sustainable) เน้นให้เกิดผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงของบุคคลและชุมชนที่มีความยั่งยืน ซึ่งกระบวนการดำเนินงาน เน้นการมีส่วนร่วม การพัฒนาความรู้และทักษะให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องถึงแม้จะสิ้นสุดโครงการ หรือหมดงบประมาณลงแล้ว

2.3.3 ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ

Good (1959) ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (covert behavior) และภายนอก (overt behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงภายในที่สังเกตไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้นพฤติกรรมภายในเป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลทั้งที่เป็นรู้ป ธรรมและนามธรรม ที่เป็นรู้ธรรมสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างวัดหรือสัมผัสได้ เช่น การเต้นของหัวใจ การบีบตัวของลำไส้ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาที่มีอยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิดความรู้สึก เจตคติค่านิยม เป็นต้น พฤติกรรมภายในนี้ไม่สามารถสัมผัส หรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งทางวาจาและการกระทำซึ่งปรากฏให้บุคคลอื่นเห็นหรือสังเกตได้ เช่น ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง สีหน้า การเดิน การนั่ง การรับประทานอาหาร เป็นต้น (นิตยา เพ็ญศิริภา, 2557)

ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์ (2541) ได้สรุปความหมายพฤติกรรมสุขภาพไว้ว่า เป็นกิจกรรม หรือการปฏิบัติใด ๆ ของปัจเจกบุคคลที่กระทำ ไปเพื่อจุดประสงค์ในการส่งเสริม ป้องกัน หรือบำรุงรักษาสุขภาพโดยไม่คำนึงถึงสถานะสุขภาพที่ดำรงอยู่หรือรับรู้ได้ไม่ว่าพฤติกรรมนั้น ๆ จะสัมฤทธิ์ผลสมความมุ่งหมายหรือไม่ในที่สุด (ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์, 2541)

ธนวรรธน์ อัมสมบุรณ์ (2546) ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำ การปฏิบัติ การแสดงออกและท่าทีที่จะกระทำ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) ลักษณะที่ 1 เป็นการกระทำ (Action) ได้แก่ การกระทำ หรือการปฏิบัติของบุคคลที่มีผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพ

(2) ลักษณะที่ 2 เป็นการไม่กระทำ (Non action) ได้แก่ การงดเว้น ไม่กระทำ หรือไม่ปฏิบัติของบุคคลที่มีผลดีหรือผลเสีย (ธนวรรธน์ อัมสมบุรณ์, 2546)

ดังนั้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจ ทักษะและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพทั้งทางกาย ทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม ที่ถูกต้อง เหมาะสม

2.3.4 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior Modification)

เป็นการผานหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีต่างๆ เข้ามาใช้อย่างเป็นระบบ เช่น ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant conditioning theory) ของสกินเนอร์ (B.F Skinner) ซึ่งในช่วงเริ่มแรก ใช้เป็นกลวิธีการรักษา หรือเรียกว่า พฤติกรรมบำบัด เวลาต่อมานำมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ สำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อให้มีสุขภาพะที่ดีปกติสุข เรียกว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior change) โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยา และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเข้าไว้ด้วยกัน (กองสุขศึกษา, 2556)

2.3.5 ความหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Change Behavior)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Change Behavior) หมายถึง การปรับเปลี่ยนทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพภายใน (Covert Behavior) และภายนอก (Overt Behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น (กองสุขศึกษา, 2556)

พฤติกรรมสุขภาพภายใน (Covert Behavior) เป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลมี ทั้งเป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถใช้เครื่องมือเข้าวัดหรือสัมผัสได้ เช่น การเต้นของหัวใจ การบีบตัวของลำไส้ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาที่มีอยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น พฤติกรรมภายในนี้ไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ เพราะไม่มีตัวตน จะทราบได้เมื่อแสดงพฤติกรรมออกมา (กองสุขศึกษา, 2556)

พฤติกรรมสุขภาพภายนอก (Overt Behavior) เป็นปฏิกิริยาต่างๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งทางวาจาและการกระทำ ซึ่งปรากฏให้บุคคลอื่นเห็นหรือสังเกตได้เช่น ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง (กองสุขศึกษา, 2556)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior Modification) หมายถึง การประยุกต์หลักการแห่งพฤติกรรม หรือหลักการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรม โดยเน้นที่พฤติกรรมที่สามารถวัดได้จากพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน คือ การรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (Self-regulation) และ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) (นิตยา เพ็ญศิริินภา, 2557)

2.3.6 แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (กองสุศึกษา, 2556) มีดังนี้

1) ข้อคิดของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพคน

(1) จุดเริ่มต้นในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของคนนั้น จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อคนเราเกิดความตระหนักในปัญหานั้น อาจเกิดจากการรับรู้สัญญาณเตือนบางอย่างของร่างกาย หรือการตรวจพบปัญหาสุขภาพบางอย่างที่เขาเห็นว่า จะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายในการดำเนินชีวิต หรือสิ่งที่เขาให้คุณค่า หรือมีความเสี่ยงหากไม่ทำอะไรบางอย่างให้ดีขึ้น ขั้นตอนแรกที่สำคัญของการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น คือการประเมินสถานะและการสร้างความตระหนักในปัญหาซึ่งอาจจะเป็นการให้ข้อมูล หรือการตั้งคำถามที่จะช่วยให้ผู้คิดได้ การหันกลับมามองดูตัวเอง ทำให้เห็นภาพความเคยชินของตนเอง จนเกิดเป็นความตระหนักในปัญหาและเกิดเป็นแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

(2) ในแต่ละบุคคลจะมีระดับความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เท่ากัน บางคนอาจจะไม่คิดว่าเป็นปัญหาเลย (ทั้งที่แพทย์ พยาบาลและญาติพี่น้อง คิดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ) บางคนก็เห็นว่าเป็นปัญหาแต่ลังเลที่จะทำการเปลี่ยนแปลง บางคนก็ต้องการเปลี่ยนแปลงแต่ยังไม่ได้เริ่มต้นลงมือทำ ขณะที่บางคนอาจจะกำลังพยายามเปลี่ยนแปลง แต่ยังไม่สามารถทำได้บ้าง ไม่ได้บ้าง และบางคนที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและความสุขในชีวิต

(3) ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล บางคนอาจจะขาดความรู้และข้อมูลที่ถูกต้อง แต่เมื่อได้ข้อมูลหรือความรู้ที่ตรงกับส่วนที่ขาดก็อาจช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อได้รู้ว่าในน้ำผลไม้และนมเปรี้ยวมีปริมาณน้ำตาลสูงมาก ไม่ควรที่จะดื่มก็อาจจะทำให้หยุดดื่มได้ หรือเมื่อได้รู้ว่าอาหารสำเร็จรูปมีปริมาณของเกลืออยู่สูง ก็อาจจะไม่รับประทานหรือรับประทานน้อยลง เราจึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสียก่อน เพื่อที่จะเลือกใช้ข้อมูลให้ตรงจุด แต่อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้วนั้นความรู้เพียงอย่างเดียวก็อาจจะไม่เพียงพอต่อตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น ขาดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลง บางคนไม่ตระหนักในปัญหา ก็จำเป็นจะต้องมีกระบวนการอื่นเข้ามาช่วยให้เห็นปัญหา ช่วยให้เกิดแรงจูงใจและมีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หากได้รับความช่วยเหลือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้องและเป็น

ขั้นตอน จนมีความสำเร็จในก้าวเล็กๆ ก็จะทำให้เกิดกำลังใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป จนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้

2) ข้อคิดของการให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

(1) การปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น เป็นการสื่อสารแบบสองทาง (2 Way communication) ไม่ใช่แค่การพูดสอนชี้แนะ ตำหนิ หรือชี้ให้กลัว แต่ยังเป็นการรับฟัง ตั้งคำถามสร้างความร่วมมืออีกด้วย โดยเน้นให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ดึงดูดความต้องการและสร้างแรงจูงใจจากภายในของตัวผู้รับบริการ และสร้างความรู้สึกลึกซึ้งเชื่อมั่นว่าเราสามารถทำได้

(2) ในแต่ละบุคคลนั้นจะมีระดับความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เท่ากัน โดยแต่ละบุคคลที่มองไม่เห็นปัญหาก็อาจจะไม่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง เราควรสร้างสัมพันธกระตุ้นให้เขาเห็นปัญหาด้วยการให้ข้อมูลเสียก่อน และตั้งคำถามที่ตรงประเด็นกับปัญหาสุขภาพของเขา ส่วนคนที่เริ่มเห็นปัญหาก็อาจมีความลังเลใจอยู่ เราจึงต้องช่วยเขาด้วยการให้ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ ข้อดี ข้อเสีย ช่วยให้เขาชั่งน้ำหนักหนักระหว่างการใช้ชีวิตในแบบดั้งเดิมและการสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่า จะช่วยให้เขาเห็นความเสี่ยงของตนเอง ตระหนักในผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นและสิ่งดีๆ ที่จะเกิดขึ้นมาหากสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ตลอดทั้งต้องคอยสนับสนุนให้กำลังใจ ให้ข้อมูลฝึกทักษะที่จำเป็น และช่วยให้เขาสามารถดึงความช่วยเหลือจากรอบตัวมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

(3) ในการปรับพฤติกรรมให้ได้ผลดีนั้นจะต้องอาศัยกระบวนการที่ดี คือ การปรึกษาที่เป็นการสื่อสารแบบสองทาง และมีเนื้อหาที่ชัดเจน กล่าวคือจะต้องมีความรู้ที่เกี่ยวกับเรื่องที่เป็นปัญหา

2.3.7 การจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือ กระบวนการที่มุ่งหวังให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคล รวมถึงชุมชน ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความคิด ให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสมและส่งเสริมให้เกิดสภาวะสุขภาพที่ดี โดยทั่วไปแล้วนั้นคนเราสามารถเกิดการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้จากหลายทาง อาทิเช่น เรื่องเล่าจากประสบการณ์ การสัมผัสด้วยตัวเอง การอ่านจากเอกสารต่างๆหรือการใช้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของแต่ละบุคคล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการเรียนรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยมีวิธีการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้ (กองสุขศึกษา, 2556)

1) วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- (1) ระดับบุคคล ได้แก่ การสนทนา การให้คำปรึกษาทางสุขภาพเป็นรายบุคคล
- (2) ระดับกลุ่มบุคคล ได้แก่ การสาธิต การบรรยาย การลงมือปฏิบัติจากการใช้กรณีตัวอย่างหรือบุคคลต้นแบบ การจำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมติ การบรรยายหมู่ การอภิปรายหมู่ การระดมพลังสมอง การใช้แผนที่ความคิด การจัดมุมความรู้ด้านสุขภาพ และการจัดป้ายนิเทศการจัดนิทรรศการ
- (3) ระดับชุมชน ได้แก่ การจัดเวทีประชาคม การจัดทำโครงการแก้ปัญหาสุขภาพในระดับชุมชน และการรณรงค์ด้านสุขภาพ

2) การเลือกใช้สื่อในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การเลือกใช้เครื่องมือที่จะช่วยในการดำเนินการให้ความรู้ทางสุขภาพ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี ช่วยให้ผู้รับเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สื่อที่นำมาใช้ในการถ่ายทอดข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายนั้น สามารถแบ่งประเภทตามลักษณะของสื่อ ได้ดังนี้คือ

(1) สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดเรื่องราวประสบการณ์ต่างๆ สู่บุคคลอื่น จัดได้ว่าเป็นสื่อที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการโน้มน้าวจิตใจ และมีอิทธิพลสำคัญในการเป็นตัวช่วยให้กับผู้รับการสื่อด้วยการปฏิบัติตัวเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่นเลียนแบบ สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข พระสงฆ์ ผู้นำศาสนา ผู้นำภูมิปัญญาพื้นบ้าน/ปราชญ์ชาวบ้าน หมอพื้นบ้าน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สื่อที่เป็นบุคคลในทางประวัติศาสตร์ หรือสื่อที่อาจจะถ่ายทอดออกมาเป็นความเชื่อที่มีต่อค่านิยมความเชื่อทางสุขภาพ ก็มีอิทธิพลต่อจิตใจของคนไทยในแง่การรณรงค์ด้านสุขภาพได้ด้วย อาทิเช่น ความเชื่อต่อหลวงพ่อดำหรือต่อแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น

(2) สื่อสิ่งพิมพ์ ถือได้ว่าเป็นสื่อที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ ประชาชนในด้านสุขภาพอนามัย และเผยแพร่กิจกรรมการดำเนินงานของหน่วยงาน เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ประชาชน เช่น จุลสาร วารสาร หนังสือเผยแพร่เล่มเล็ก ใบปลิว แผ่นพับ เอกสารแนะนำประกอบโปสเตอร์ จดหมายข่าวภาพพลิก เป็นต้น

(3) สื่อมวลชน หมายถึง ช่องทางที่สามารถสื่อสารให้เข้าถึงคนได้จำนวนมากและมีความหลากหลายได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้แก่ วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง หอกระจายข่าว สถานีวิทยุชุมชน เป็นต้น

(4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อเฉพาะกิจที่ผลิตออกมาในรูปของแสงและเสียง เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ หอกระจายข่าว เว็บไซต์ออนไลน์ เทปบันทึกเสียง วีดิทัศน์ เป็นต้น

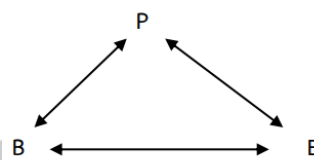
(5) สื่อพื้นบ้าน หมายถึง สื่อที่อาจจะเป็นตัวบุคคล คณะบุคคล ตลอดจนเครื่องมือ อุปกรณ์เกี่ยวกับการแสดง การจัดกิจกรรม และวัฒนธรรมประเพณี ที่ดำรงอยู่ทุกประเภท โดยเป็นสื่อที่ชาวบ้านได้สร้างสรรค์ขึ้นมาและยึดถือปฏิบัติสืบต่อเนื่องกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน เช่น หมอลำ เพลง ลิเก ตะลุง ประเพณี และพิธีกรรมต่างๆ

(6) สื่อกิจกรรม หมายถึง การจัดรถเคลื่อนที่ การจัดสนทนากลุ่ม การจัดแสดง นิทรรศการ การจัดประกวด การจัดขบวนแห่ เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ คือ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล ร่วมกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ โดยประกอบด้วย การจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของการหกล้ม สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตรายของการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสาธิตการใช้ อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว การจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน และการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ได้แก่ การฝึกทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบไทจิซัง โดยใช้ตัวแบบ และการสรุปบทเรียน ส่วนการเลือกใช้สื่อในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น ได้แก่ คู่มือการป้องกันการหกล้ม วีดิทัศน์ PowerPoint slides สื่อบุคคล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ มีความเข้าใจ มีรูปแบบในการปฏิบัติตัว สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมตามวัยและเป็นการป้องกันภาวะหกล้มอย่างต่อเนื่อง

2.4 ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory)

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวแคนาดา เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ที่มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลนั้นเกิดจากโครงสร้างที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal personal factor: P) 2) การแสดงพฤติกรรม (Represent Behavior: B) และ 3) สภาพแวดล้อม (External Environment: E) ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบนี้มีลักษณะที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน (Reciprocal Causation) ดังแสดงในภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล การแสดงพฤติกรรม และสภาพแวดล้อม (Bandura, 1997)

จากภาพประกอบที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบ ซึ่งอิทธิพลขององค์ประกอบจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสถานการณ์และกิจกรรมที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาปัจจัยภายในบุคคลกับการแสดงพฤติกรรม แสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และการแสดงพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อ ความคาดหวัง การรับรู้ เป้าหมาย และความตั้งใจ เป็นตัวกำหนดทิศทางหรือมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในขณะเดียวกัน ผลการกระทำหรือการแสดงพฤติกรรม จะถูกนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการคิด และการตอบสนองทางอารมณ์ นอกจากนี้ลักษณะทางกายและระบบประสาทเกี่ยวกับการรับรู้มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมและศักยภาพของบุคคล ในทำนองเดียวกันระบบของสมองและการรับรู้ปรับเปลี่ยนได้โดย ประสบการณ์ทางพฤติกรรมเช่นกัน

ปัจจัยระหว่างการแสดงพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างการแสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน ซึ่งการแสดงพฤติกรรมสามารถเปลี่ยนเงื่อนไขสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกันเงื่อนไขทางด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั้น ก็ทำให้การแสดงพฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วยเช่นกันสภาพแวดล้อมจะไม่มีอิทธิพลใด ๆ ต่อบุคคลจนกว่าจะมีการแสดงพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น

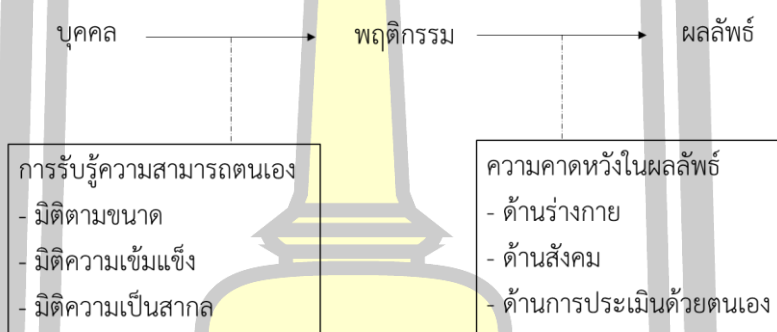
ปัจจัยระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยภายในบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภายในบุคคลและสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคล จะถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้โดยอิทธิพลทางสังคม ซึ่งเป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลและกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ด้วยการผ่านตัวแบบ การสอน และการชักจูงทางสังคมขณะเดียวกัน บุคคลจะมีปฏิกิริยาสนองตอบที่แตกต่างกันตามสภาพของสังคม และลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ และขนาดของร่างกาย นอกจากนี้ การตอบสนองยังขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพทางสังคมของบุคคลอีกด้วย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

Bandura (1997) ได้อธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลว่า บุคคลจะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ให้สำเร็จได้นั้น บุคคลจะต้องอาศัยศักยภาพ 2 ประการ คือ การรับรู้

ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

1. การรับรู้ความสามารถตนเอง หรือความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อมั่น หรือ ความมั่นใจของบุคคลว่า ตนมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นได้จนประสบผลสำเร็จได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เป็นความหวังที่เกิดขึ้นก่อนการปฏิบัติพฤติกรรม

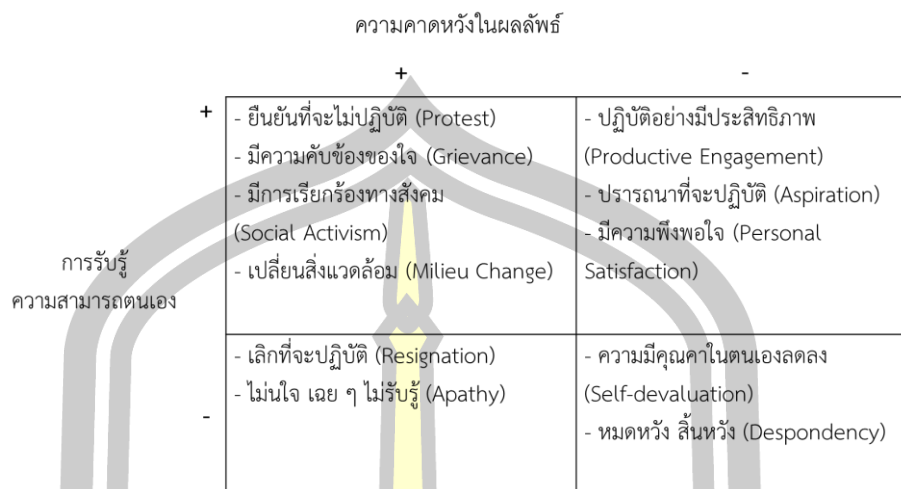
2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectation) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินว่า การปฏิบัติพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรม สามารถแสดงในภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรม (Bandura, 1997)

จากภาพประกอบที่ 2 อธิบายได้ว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมเกิดขึ้นและคงไว้นั้น บุคคลจะต้องมีการรับรู้ความสามารถตนเองเกิดขึ้น ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีความสามารถพอที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคลตามขนาดของการรับรู้ตนเอง ความเข้มแข็งและความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบมา ส่วนความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นความคาดหวังของแต่ละบุคคลว่าการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดผลลัพธ์ตามที่ตนต้องการในด้านร่างกาย สังคม และด้านการประเมินด้วยตนเอง

นอกจากนี้ Bandura (1997) อธิบายการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์กันและมีผลต่อการตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลในรูปแบบที่ต่างกัันดังแสดงในภาพประกอบที่ 3 (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)



ภาพประกอบที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรม และสภาวะอารมณ์ (Bandura, 1997)

จากภาพประกอบที่ 3 อธิบายได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ มีผลต่อการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกัน และมีความสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรม กล่าวคือเมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง และมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำสูงจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลนั้นจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงแต่ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำ บุคคลก็จะยืนยันที่จะไม่ปฏิบัติพฤติกรรมเกิดความคับข้องใจ มีการเรียกร้องทางสังคม และต้องการเปลี่ยนสภาพแวดล้อม ในขณะที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำแต่ยังมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นสูงจะทำให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง หดหู่ และสิ้นหวัง ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ และความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำจะทำให้บุคคลนั้นไม่สนใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และเลิกปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้น การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมของบุคคล

2.4.1 มิติของการรับรู้ความสามารถตนเองของบุคคล มี 3 มิติ ดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

1. มิติตามขนาด (Magnitude) หรือ ตามระดับ (Level) หมายถึง ขนาดหรือระดับของการรับรู้ความสามารถตนเองซึ่งจะผันแปรตามความยากง่ายของงานที่จะกระทำ ถ้ารับรู้ว่าการกระทำนั้นง่าย และตนมีความสามารถเพียงพอ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น แต่ถ้านงานหรือสิ่งที่กระทำนั้นยาก หรือบุคคลมีขีดจำกัดของความสามารถ จะส่งผลให้บุคคลนั้นขาด

ความมั่นใจ และหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น และจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำลง

2. มิติความเป็นสากล (generality) หมายถึง ความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบในอดีต และสามารถนำทักษะจากประสบการณ์นั้น มาเชื่อมโยงใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกัน ในต่างสถานการณ์

3. มิติความเข้มแข็ง (strength) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในการประเมินความสามารถตนเอง หรือความเป็นไปได้ ในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ บุคคลที่มีระดับความเข้มแข็งสูง ก็จะมีคามเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้หรือมั่นใจว่า สถานการณ์นั้น ๆ ไม่ยากเกินขีดความสามารถของตนที่จะกระทำได้ ทำให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ

2.4.2 แหล่งกำเนิดของการรับรู้ความสามารถตนเอง (Sources of Self-efficacy) มีดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (Enactive mastery experiences) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ที่บุคคลกระทำสำเร็จจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูง ยิ่งถ้าสามารถกระทำสำเร็จได้หลายครั้งและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำๆจะยิ่งสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความพยายามในการกระทำกิจกรรมที่กำหนด แม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ย่อท้อ

2. ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น (Vicarious Experience) หรือ การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) การประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองโดยส่วนหนึ่งแล้ว บุคคลยังได้รับอิทธิพลจากตัวแบบ หรือประสบการณ์ของผู้อื่นในการลงมือกระทำกิจกรรมใด ๆ เป็นการที่บุคคลได้สังเกตการกระทำของบุคคลอื่น ที่ได้ใช้ความพยายามในการปฏิบัติ และประสบความสำเร็จโดยเฉพาะกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับตนเอง จะเป็นตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการที่จะใช้ความสามารถตนเองปฏิบัติพฤติกรรมให้สำเร็จ โดยจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นว่า ตนก็มีความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเดียวกัน การได้สังเกตตัวแบบที่ประสบความสำเร็จด้วยความพยายาม จะเป็นตัวแบบที่ดีกว่า ตัวแบบที่ทำอะไรสำเร็จโดยง่ายที่ไม่ ใช้ความพยายาม ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลได้เห็นตัวแบบที่พบกับความล้มเหลวจากการพยายามปฏิบัติให้ถึงเป้าหมายก็จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเองให้ต่ำลงได้

2.4.3 ตัวแบบในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง มี 2 รูปแบบ ดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

2.1 ตัวแบบบุคคล หรือมีชีวิตจริง (Live Modeling) คือ เป็นตัวแบบที่บุคคลได้สังเกต หรือสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้โดยตรง ซึ่ง Bandura (1997) ได้เสนอลักษณะของตัวแบบไว้ ดังนี้

2.1.1 มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ทั้งทางด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติ ฐานะทางสังคม และเศรษฐกิจ มีความสามารถในการปฏิบัติที่คล้ายกัน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สังเกตมั่นใจว่า พฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกมานั้น มีความเหมาะสม และตนสามารถทำได้

2.1.2 ควรเป็นผู้มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่ต้องระวังว่า หากมีชื่อเสียงมากเกินไป จะทำให้ผู้สังเกตคิดว่าพฤติกรรมนั้นไม่น่าเป็นจริง

2.1.3 ควรมีระดับความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต

2.1.4 ควรมีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดี เมื่อมีปัญหา

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่ผู้สังเกตเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์ หรือสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ สไลด์ เอกสาร แผ่นพับ การ์ตูน สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ซึ่งการเสนอตัวแบบ มีผลดี สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้ล่วงหน้า และยังสามารถควบคุมสถานการณ์อย่างที่ต้องการได้ และสามารถเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไปได้

2.4.4 การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

1. กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes) บุคคลสามารถเรียนรู้จากการสังเกตอย่างตั้งใจ และสนใจที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ องค์ประกอบที่มีผลต่อความตั้งใจ คือ ลักษณะของตัวแบบและตัวผู้สังเกต ตัวแบบควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกต ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกต้องไม่ซับซ้อน เข้าใจง่ายและมีประโยชน์ต่อผู้สังเกต จะทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ

2. กระบวนการจำ (Retention Processes) บุคคลจะจดจำลักษณะตัวแบบแล้วแปลงข้อมูลจากตัวแบบในรูปของสัญลักษณ์และจัดโครงสร้างเพื่อให้จดจำง่าย บุคคลที่มีการเก็บจำจะสามารถมีพฤติกรรมเลียนแบบภายหลังการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบผ่านไประยะเวลาหนึ่ง

3. กระบวนการกระทำ (Production Processes) เป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดจากการแปลงสัญลักษณ์จากการเก็บจำ และได้ข้อมูลย้อนกลับจากการเปรียบเทียบการกระทำกับภาพที่จดจำจากตัวแบบทำให้บุคคลมีการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมเลียนแบบของตนจนเป็นที่พอใจ

4. กระบวนการจูงใจ (Motivation Processes) พฤติกรรมเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบจะขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจ ถ้าผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำตามตัวแบบเป็นที่พอใจ สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงพอใจจะเกิดการเลียนแบบได้ในระดับสูง เนื่องจากบุคคลเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

3. การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) เป็นการใช้วิธีการพูดชักจูง ให้บุคคลเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลที่ต้องการให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ว่าเขาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่กำหนดนั้นได้ เป็นการพูดชักจูงให้เขามีความเชื่อในความสามารถของตนเอง เกิดกำลังใจและความพยายามที่จะกระทำให้สำเร็จ

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Affective states) เมื่อเผชิญกับความเครียดหรือสถานการณ์ที่คุกคามจะมีผลต่อความรู้สึกในทางลบ มีความกลัว ความวิตกกังวล ทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองลดลง นอกจากนั้นยังเชื่อว่าความเมื่อยล้า ดึงเครียดเป็นผลมาจากความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถ

2.4.5 ความคาดหวังในผลลัพธ์ แบ่ง 3 ด้าน ดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556; Bandura, 1997)

1. ด้านร่างกาย (Physical Effects) หมายถึง ความเชื่อว่าภายหลังปฏิบัติหรือกระทำสิ่งนั้นแล้ว จะส่งผลต่อร่างกายในทางบวก และทางลบ ทางบวก คือ ทำให้เกิดความสุขสบายทางกาย ส่วนทางลบ คือ ทำให้เกิดความไม่สุขสบายทางกาย เช่น ความเจ็บปวด ความหิว ความรู้สึกร้อนหรือหนาว เป็นต้น

2. ด้านสังคม (Social Effects) หมายถึง ความเชื่อว่าภายหลังปฏิบัติหรือกระทำสิ่งนั้น จะส่งผลต่อสังคม ทางบวก เช่น การได้รับความสนใจจากสังคม สังคมเห็นคุณค่าและพอใจ การได้รับสิ่งตอบแทนเป็นสิ่งของรางวัล เงินทอง ตลอดจนเกียรติยศ อำนาจ ศักดิ์ศรีในสังคม เป็นต้น ส่วนทางลบ เช่น ถูกสังคมรู้สึกไม่พอใจ แรงต่อต้านจากสังคม การถูกเพิกถอนอภิสิทธิ์ต่าง ๆ ในสังคม เป็นต้น

3. ด้านการประเมินด้วยตนเอง (Self-Evaluative) หมายถึง ความเชื่อว่า ภายหลังการปฏิบัติ หรือกระทำสิ่งนั้น จะส่งผลต่อตนเอง ในทางบวก เช่น ความพึงพอใจตนเอง (Self-Satisfaction) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self-Worth) เป็นต้น ในทางลบ เช่น การตำหนิตนเอง (Self-Censure) ความรู้สึกไม่พอใจตนเอง เป็นต้น

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเอง มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน เนื่องจากการดูแลและป้องกันปัญหาการหกล้มของผู้สูงอายุ นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก ให้กับผู้สูงอายุได้รับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังของผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยความเชื่อมั่นในตนเองจะแสดงพฤติกรรมนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตนเองคาดหวัง ด้วยการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ การกระทำเพื่อผลสำเร็จของตนเอง การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การได้รับคำแนะนำหรือพูดชักจูง และสภาวะทางกายและอารมณ์ ซึ่งแนวคิดหรือทฤษฎีนี้ มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นแนวคิดในการสร้างการรับรู้ให้กับบุคคลได้ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจที่จะดูแลแก้ไขและป้องกันการหกล้มของตนเอง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.4.6 โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ พัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1997) เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม และมีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม อันจะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอย่างยั่งยืนของผู้สูงอายุ ซึ่งจากแนวคิดของ Bandura (1997) ที่ว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมนั้น บุคคลจะต้องมีการรับรู้ความสามารถตนเองเกิดขึ้นก่อน ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ จนประสบความสำเร็จและคาดหวังว่าการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีตามที่ตนต้องการ ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีนั้น ผู้สูงอายุจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองว่าสามารถปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม และมีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้น ๆ ซึ่งโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในครั้งนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของการหกล้ม สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตรายของการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
2. การสาธิตการใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว
3. การฝึกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ได้แก่ การฝึกทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ และการฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบไทจิซิง โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำในการฝึกปฏิบัติละใช้ตัวแบบที่มีชีวิตจริง และตัวแบบสัญลักษณ์จากสื่อวีดิทัศน์

4. การปรับปรุงสภาพแวดล้อม

การสร้างโปรแกรมใช้แหล่งสนับสนุนความสามารถตนเอง 4 แหล่ง ได้แก่

1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ โดยให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มด้วยตนเองจนสำเร็จ ได้แก่ การฝึกทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และทักษะการออกกำลังกายแบบไทจิซิง
2. ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น โดยให้ผู้สูงอายุเห็นตัวแบบผู้สูงอายุจริงที่ปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มอย่างสม่ำเสมอ และเห็นตัวแบบการออกกำลังกายแบบไทจิซิง จากผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายได้ถูกต้อง และสม่ำเสมอ รวมทั้งตัวแบบสัญลักษณ์การออกกำลังกายแบบไทจิซิง จากสื่อวีดิทัศน์ การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก” ตัวแบบจากคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งการเห็นตัวแบบจากผู้อื่นที่แสดงพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกับตนแล้วได้รับผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจตลอดจนคำแนะนำในการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม

จะทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณมีความสามารถเพียงพอ และมีความพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวจนประสบความสำเร็จโดยไม่ย่อท้อ

กระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ จะทำให้ผู้สูงอายุจดจำและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีและนำความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่รู้นั้น ไปปฏิบัติ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม ดังนั้นหากผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น และเมื่อผู้สูงอายุได้นำคำแนะนำ ที่ได้จากผู้วิจัยไปปฏิบัติต่อเนื่อง จะเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์การป้องกันการหกล้ม ทั้งร่างกายและจิตใจ มีกำลังใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

3. การชักจูงด้วยคำพูด โดยผู้วิจัยใช้คำพูดในลักษณะที่ชักจูง โน้มน้าว แนะนำ อธิบาย ชื่นชม ให้กำลังใจ แก่ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จะทำให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเอง

4. สถานะทางด้านร่างกายและอารมณ์ ด้วยการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้พูดคุย ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแรงเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง

1. การรับรู้สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยและผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ก่อนและขณะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อไม่ให้มีอาการเจ็บป่วยไม่สบาย ไม่มีความเครียด ความวิตกกังวล ที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติกิจกรรม มีการจัดเตรียมสถานที่ในการอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติกิจกรรม

2. การสังเกตจากตัวแบบหรือการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการให้ผู้สูงอายุที่เป็นต้นแบบและมีประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ การได้เห็นตัวแบบคนอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง จะทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจ สังเกต และจดจำการกระทำ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความรู้สึกรับรู้ต่อการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมเลียนแบบการกระทำนั้นๆ

3. การกระทำเพื่อผลสำเร็จของตนเอง มีอิทธิพลและส่งผลโดยตรงต่อการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง การออกกำลังกายแบบไทจิซิงก การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และมี

ความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำกิจกรรมได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมีการติดตามและประเมินผล เพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นความก้าวหน้าจน 8 สัปดาห์ตามกำหนด

4. การชักจูงด้วยคำพูด ได้แก่ การกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทบทวนความรู้ การรับรู้ การออกกำลังอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยบอกกล่าวให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการปฏิบัติกิจกรรม คอยให้การช่วยเหลือ ชี้แนะ พร้อมทั้งกล่าวชมเชยและเสริมแรงแก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม

โปรแกรมดังกล่าว ใช้แหล่งสนับสนุนการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ครอบคลุมทั้ง 4 แหล่ง ใช้การกระตุ้นและชี้แนะจากผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ใช้หลักแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ ร่วมกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ ด้วยการกำหนดกิจกรรมครั้งละ 30 นาที และให้เวลาพัก 15 นาที ก่อนดำเนินกิจกรรมช่วงต่อไป ใช้สื่อวีดิทัศน์และคู่มือที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรม 8 ครั้ง ๆ ละ 60-90 นาที และเมื่อครบ 8 ครั้ง แนะนำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยกึ่งทดลอง

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) คือ การวิจัยที่คล้ายกับรูปแบบการทดลอง มีหลักการที่สำคัญคือ การวิจัยรูปแบบนี้ไม่เน้นการมีกลุ่มควบคุม จะมุ่งเน้นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Intervention Activities) ที่คาดว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมที่สังเกต (สุปรีชา แก้วสวัสดิ์, 2563; อรพินทร์ ชูชม, 2552) ซึ่งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทดลองจะใช้การสุ่มความน่าจะเป็น (Non-Randomized) มาเข้าร่วมกิจกรรมการทดลอง และในการทดลองจะไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (สุปรีชา แก้วสวัสดิ์, 2563; Derue et al., 2012) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบลักษณะของการวิจัยกึ่งทดลองกับการวิจัยแบบทดลองได้ดังนี้

ลักษณะ	การวิจัยแบบทดลอง	การวิจัยกึ่งทดลอง
การจัดกระทำ	มี	มี
การควบคุม	มี	มีหรือไม่มี
การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	มี	มีหรือไม่มี

2.5.1 ลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงทดลอง (อรพินทร์ ชูชม, 2552)

1. มีการจัดกระทำ (Manipulation) การวิจัยเชิงทดลองมีการจัดกระทำกับตัวแปรทดลอง (Experimental or Treatment Variable) หรือตัวแปรอิสระซึ่งเป็นตัวแปรที่กำหนดขึ้นเพื่อที่จะทำการทดลองว่าเป็นสาเหตุหรือไม่ ในกลุ่มทดลอง โดยการจัดกระทำกับตัวแปรอิสระนั้นอาจจะจัดกระทำโดยนักวิจัยหรือคนอื่น
2. มีการควบคุม (Control) การวิจัยเชิงทดลองมีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีความต่างกันในเรื่องการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม การวิจัยเชิงทดลองมักใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่จริงตามสภาพธรรมชาติหรือบางครั้งแบบการวิจัยเชิงทดลองไม่มีกลุ่มควบคุม
3. มีการสังเกต (Observation) การวิจัยเชิงทดลองมีการควบคุมสถานการณ์ที่จะมากระทบต่อผลที่เกิดจากการทดลองและตัวแปรที่ไม่ต้องการศึกษาเพื่อให้เกิดผลสูงสุดอันเนื่องมาจากตัวแปรทดลอง

2.5.2 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบการวิจัยเชิงทดลอง (อรพินทร์ ชูชม, 2552)

ข้อดีของแบบการวิจัยเชิงทดลองมีดังนี้

1. การวิจัยเชิงทดลอง พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในสถานการณ์ที่ไม่เอื้ออำนวยที่จะทำการควบคุมการทดลองได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ที่ศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในสถานการณ์จริงและตัวแปรบางตัว ไม่สามารถจัดกระทำหรือควบคุมได้โดยเหตุผลบางประการ เช่น จริยธรรมและสิทธิมนุษยชน
2. การวิจัยเชิงทดลอง เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติและสรุปผลอ้างอิงไปใช้ในสถานการณ์จริงทั่วไปได้
3. การวิจัยเชิงทดลอง เหมาะสมใช้ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองได้

ข้อจำกัดของแบบการวิจัยเชิงทดลองมีดังนี้

1. การวิจัยเชิงทดลอง ไม่มีการสุ่มตัวอย่างทำให้อาจมีปัจจัยอื่นที่นอกเหนือจากการจัดกระทำทดลองมีผลต่อผลการทดลองโดยเฉพาะปัญหาความเที่ยงตรงภายในของการทดลอง
2. การวิจัยเชิงทดลอง บางครั้งมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะ ทำให้อาจมีปัญหารื่องความเที่ยงตรงภายนอกในการสรุปอ้างอิงผล
3. แบบการวิจัยเชิงทดลอง ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนั้นผู้วิจัยต้องมียุทธวิธีที่จะทำให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความเท่าเทียมกัน เช่น การเก็บข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติควบคุมความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เป็นต้น

2.5.3 ประเภทของการวิจัยกึ่งทดลอง (อัชมา สุวรรณกาญจน์, 2559)

1. ศึกษากลุ่มเดียว วัดเฉพาะหลังการทดลอง (one-group posttest only design) เป็นการทดลองโดยใช้ตัวอย่างกลุ่มเดียวเพื่อให้สิ่งทดลอง (Treatment) แล้วทำการวัดผลที่เกิดขึ้นในตัวแปรตาม



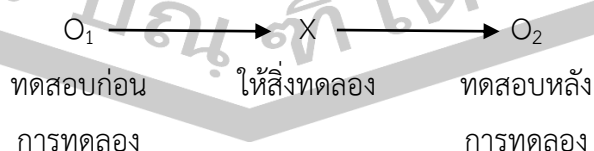
จุดอ่อน ศึกษากลุ่มเดียววัดครั้งเดียวนี้มีจุดอ่อนมากที่สุด ทั้งในเรื่องความตรงภายในและความตรงภายนอกโดยเฉพาะในเรื่องการควบคุม ไม่มีกลุ่มควบคุมและไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของตัวแปรตามเป็นผลมาจากสิ่งทดลอง

ข้อดี ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับค้นหาปัญหาวิจัยในขั้นสูงต่อไปหรือใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือหรือปรับปรุงแก้ไขวิธีการต่างๆ เพื่อใช้ในงานวิจัยขั้นต่อไป ผลที่ได้จากการวิจัยแบบนี้ไม่ควรใช้เป็นข้อสรุปที่แน่นอน เพียงแต่เสนอเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อค้นคว้าต่อไปเท่านั้น

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. กรณีที่ตัวแปรมีการวัดค่าต่อเนื่อง ต้องวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. กรณีที่ตัวแปรมีการวัดค่าไม่ต่อเนื่อง ต้องวิเคราะห์หาความถี่ร้อยละ มัชฌิม ฐานนิยม และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

2. ศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design) เป็นการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการวัดตัวแปรตามก่อนให้สิ่งทดลอง (Pretest) เมื่อให้สิ่งทดลอง ทำการวัดผลที่เกิดขึ้นในตัวแปรตาม (Posttest) ผู้วิจัยสามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามก่อนและหลังการทดลองได้



กำหนดให้

O_1 - O_2 คือ ค่าของตัวแปรตามที่คาดหวังว่าจะได้รับที่สังเกตได้

X คือ สิ่งทดลอง การจัดการกระทำ (Treatment)

จุดอ่อน ศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้งยังมีจุดอ่อนมาก ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นผลมาจากสิ่งทดลอง เพราะอาจเกิดจากปัจจัยภายนอก (Extraneous factors) เช่น เหตุการณ์ (History) วุฒิภาวะ (Maturation) ผลจากการวัดครั้งแรก (Testing) เครื่องมือวิจัย (Instrument) เป็นต้น

ข้อดี สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามหลังการทดลองมากขึ้นหรือเท่าเดิม แต่ก็ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปได้อย่างชัดเจนว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากสิ่งทดลอง

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่าง O_1 กับ O_2 โดยคาดว่า O_2 ต้องมาก/สูง/ดีกว่า O_1 เสมอ หรือ O_2 อาจน้อย/ต่ำกว่า O_1 ในกรณีที่คาดว่าจะลดอัตราเสี่ยงหรือลดอัตราเกิดโรคใดโรคหนึ่ง สถิติที่ใช้วิเคราะห์สามารถใช้ได้ 2 แบบ ขึ้นอยู่กับระดับการวัดและการกระจายของข้อมูล O_1 และ O_2 สถิติที่ใช้ต้องเหมาะสมกับข้อมูลแบบไม่เป็นอิสระ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้

1. ถ้าระดับการวัดของ O_1 และ O_2 เป็นแบบอัตราส่วนมาตราหรือช่วงมาตรา และมีการกระจายเป็นโค้งปกติ ให้ใช้สถิติ Paired t-test
2. ถ้าระดับการวัดค่าของ O_1 และ O_2 เป็นแบบอันดับมาตรา อัตราส่วนหรือช่วงมาตราที่มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบโค้งปกติ ให้ใช้สถิติ Nonparametric
3. ศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) เป็นแบบที่มีการเพิ่มกลุ่มควบคุมขึ้นมาอีกกลุ่มสำหรับเปรียบเทียบผลการทดลองให้ชัดเจนขึ้น โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง

O_1

X

O_2

กลุ่มควบคุม

O_3

O_4

กำหนดให้

O_1 คือ ค่าของตัวแปรตามที่วัดก่อนการให้สิ่งทดลอง

O_2 คือ ค่าของตัวแปรตามที่วัดหลังการให้สิ่งทดลอง

O_3-O_4 คือ ค่าของตัวแปรตามที่วัดก่อนและหลังการดูแลตามปกติ

X คือ สิ่งทดลอง การจัดการกระทำ (Treatment)

จุดอ่อน ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร (Random selection) ที่มีการใช้หลักของความน่าจะเป็น (Probability sampling) แต่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อาจมีอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Selection bias) ที่มีผลต่อความตรงภายใน ฉะนั้นจึงควรสรุปความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยความระมัดระวังโดยนักวิจัยควรควบคุมสภาพการณ์วิจัยอย่างเข้มงวด

ข้อดี สามารถประเมิน การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามหลังการทดลองมีมากขึ้นหรือเท่าเดิมและการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามนั้น มีมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติหรือไม่การจัดตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมใช้หลักการสุ่มจึงลดความลำเอียงได้ระดับหนึ่ง ทำให้การสรุปความเป็นเหตุเป็นผลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ในกรณีที่ค่าตัวแปรที่วัดหลังการทดลองมีค่าต่อเนื่อง และมีการกระจายเป็นโค้งปกติ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง O_1 และกลุ่มควบคุม O_3 โดยใช้สถิติที่ Independent t-test

1.1 หากผลการวิเคราะห์พบว่าไม่แตกต่าง สามารถนำค่าคะแนนเพิ่ม (Gain Score) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง O_2 และ O_1 โดยใช้สถิติที่ Paired t-test และ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม O_4 และ O_3 โดยใช้สถิติที่ Paired t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มการทดลอง O_2 และกลุ่มควบคุม O_4 โดยใช้สถิติที่ Independent t-test

1.2 หากผลการวิเคราะห์พบว่าแตกต่าง ไม่สามารถนำค่าคะแนนเพิ่ม (Gain Score) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบ แต่ให้นำค่าคะแนนผลต่าง (Different Score) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนผลต่างของค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง ($O_2 - O_1 = D1$) กับค่าคะแนนผลต่างของค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง ($O_4 - O_3 = D2$) โดยใช้สถิติ Independent t-test

2. ในกรณีที่ค่าตัวแปรที่วัดหลังการทดลองมีค่าต่อเนื่องแต่มีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติวิเคราะห์โดยใช้สถิตินอนพารามेटริกโดยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง O_2 และ O_1 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม O_4 และ O_3 โดยใช้ Sign test, Mcnemar test และวิเคราะห์ความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยหลังและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (O_1 และ O_3, O_4 และ O_2) โดยใช้ Mann-Whitney U test, Median test

3. ในกรณีที่ค่าตัวแปรที่วัดหลังการทดลองมีค่าไม่ต่อเนื่องวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิตินอนพารามेटริก โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง O_2 และ O_1 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนหลังและก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม O_4 และ O_3 โดยใช้ Wilcoxon test และวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนหลังและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (O_1 และ O_3, O_4 และ O_2) โดยใช้ Fisher test, Kolmogorov Smirnov test

4. ศึกษากลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลา (One-Group Time Series Design) การวิจัยนี้ไม่มีกลุ่มควบคุมจึงไม่มีการสุ่ม แต่เพื่อลดข้อเสียของการไม่มีกลุ่มควบคุมและไม่ใช้หลักการสุ่มจึงมีการวัดตัวแปรตามก่อนและหลังให้สิ่งทดลองหลายๆ ครั้ง

O_1 O_2 O_3 O_4 X O_5 O_6 O_7 O_8

กำหนดให้

O คือ ค่าของตัวแปรคาดหวังว่าจะได้รับอิทธิพลจากสิ่งทดลอง

X คือ สิ่งทดลอง การจัดการกระทำ (Treatment)

จุดอ่อน ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตาม คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการทดลอง นอกจากนี้อิทธิพลระหว่างการวัดหลายๆ ครั้งก่อนการทดลองร่วมกับสิ่งทดลอง ทำให้ไม่สามารถสรุปผลไปยังกลุ่มประชากรทั่วไปได้ เนื่องจากโดยปกติกลุ่มประชากรทั่ว ๆ ไป จะไม่มีการวัดตัวแปรตามก่อนหลายๆ ครั้งเหมือนกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จึงเท่ากับไม่ได้เป็นการกระตุ้นความสนใจของประชากรไว้ก่อน ดังนั้น การขยายผลสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรส่วนใหญ่จึงอาจผิดพลาดได้

ข้อดี

1. ผู้วิจัยสามารถประเมินลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสิ่งทดลองได้ละเอียดมากกว่าการวิจัยแบบกึ่งทดลองใดๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

2. ผู้วิจัยสามารถประเมินแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงจากค่า ของ $O_5 O_6 O_7 O_8$ จากการเขียนกราฟเส้น ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าสิ่งทดลองนั้นมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ในช่วงเวลาสั้นๆ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน

3. ต้องเว้นระยะหนึ่งหลังจากให้สิ่งทดลองไปแล้วจึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลง

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ถ้ามีข้อมูลจำนวนมาก และตัวแปรตามมีระดับการวัดแบบอัตราส่วนมาตราหรือแบบช่วงมาตรา สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้โดยใช้วิธีอนุกรมเวลา (Time Series Analysis)
2. ถ้าข้อมูลมีจำนวนไม่มากนัก ควรใช้วิธีเขียนกราฟเส้น เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของแต่ละจุดในเส้นกราฟ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง โดยใช้สถิติ Paired t-test ควบคู่ไปกับการพิจารณาแนวโน้มในเส้นกราฟ

สรุป การออกแบบแผนการดำเนินงานวิจัย เพื่อที่จะได้วิธีการดำเนินงานวิจัยที่สามารถให้คำตอบของการวิจัยที่ถูกต้อง แม่นยำ และประหยัด สิ่งสำคัญที่ผู้วิจัยควรคำนึงถึงในการออกแบบวิจัย คือ ควรจะให้มีความตรงภายใน และความตรงภายนอก ซึ่งแบบวิจัยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ 3 กลุ่ม ได้แก่ การวิจัยแบบไม่ทดลอง การวิจัยแบบทดลอง และการวิจัยแบบกึ่งทดลอง สำหรับการเลือกใช้แบบวิจัยขึ้นอยู่กับเรื่องที่สนใจจะศึกษาว่าเป็นเรื่องที่มีลักษณะอย่างไร กลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างไรมีข้อจำกัดในด้านใดบ้าง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยควรเลือกแบบวิจัยที่มีข้อบกพร่องน้อยที่สุด และเหมาะสมกับสถานการณ์ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อริสา หาญเดชะ (2559) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง จำนวนทั้งสิ้น 134 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 67 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง มาเป็นแนวคิดโปรแกรมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้มและการป้องกัน อุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุพร้อมกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติเปลี่ยนอิริยาบถ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้เป็น แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อม ความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม ดำเนินกิจกรรมระยะเวลา 8 สัปดาห์พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านของผู้สูงอายุได้

วิทยา วาโย (2560) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยต่อพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัย อยู่บ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อายุระหว่าง 60 - 75 ปี จำนวนทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้เป็น แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น แบบประเมินความเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชน แบบประเมินความปลอดภัยของ สิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้าน แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และ โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิราพร สืบสุนทร (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนเองต่อ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน 60 คน ผล การศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม สูง กว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัว ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05

ธนพงษ์ เทคนิยม (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของ การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 57 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถ ตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย จัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้ จากตัวแบบ ดำเนินกิจกรรมระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลองและ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการ ส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ สามารถส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้

นัทธินี บุญช่วย. (2564) ได้ศึกษาประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอ ตากใบ จังหวัดนราธิวาส เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองจำนวน 60 คน กลุ่ม ทดลองได้รับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นใน ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรมส่งเสริมการ ป้องกันการหกล้ม ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง ความคาดหวังในผลลัพธ์ ความเชื่อมั่นใน

ความสามารถของตนเอง และการกระตุ้นเตือน ดำเนินกิจกรรมระยะเวลา 3 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็น แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงของการหกล้ม แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ และแบบสอบถามความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าการรับรู้ความเสี่ยงของการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้ม และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยการให้ความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากตัวต้นแบบ การสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังการรับประทานยา การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกาย การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและการเลือกรองเท้า และการออกเยี่ยมบ้าน สามารถส่งเสริมการรับรู้และความเชื่อมั่นในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้

เสาวภาและคณะ (2565) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ด้วยการบรรยาย จัดกิจกรรมส่งเสริมประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นโดยใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูงและส่งเสริมการกระตุ้นทางอารมณ์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

นพวรรณ ดวงจันทร์ และคณะ (2565) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จากตัวแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

นาฏฤดี ศรีบุตรตา (2565) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเอง ร่วมกับการฟ้อนเจิงประยุกต์ ต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม การทรงตัวของผู้สูงอายุ ในจังหวัดแพร่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่พบความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ใช้เครื่องมือ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ 2) โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเอง ร่วมกับการฟ้อนเจิงประยุกต์ ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม สาธิต และ

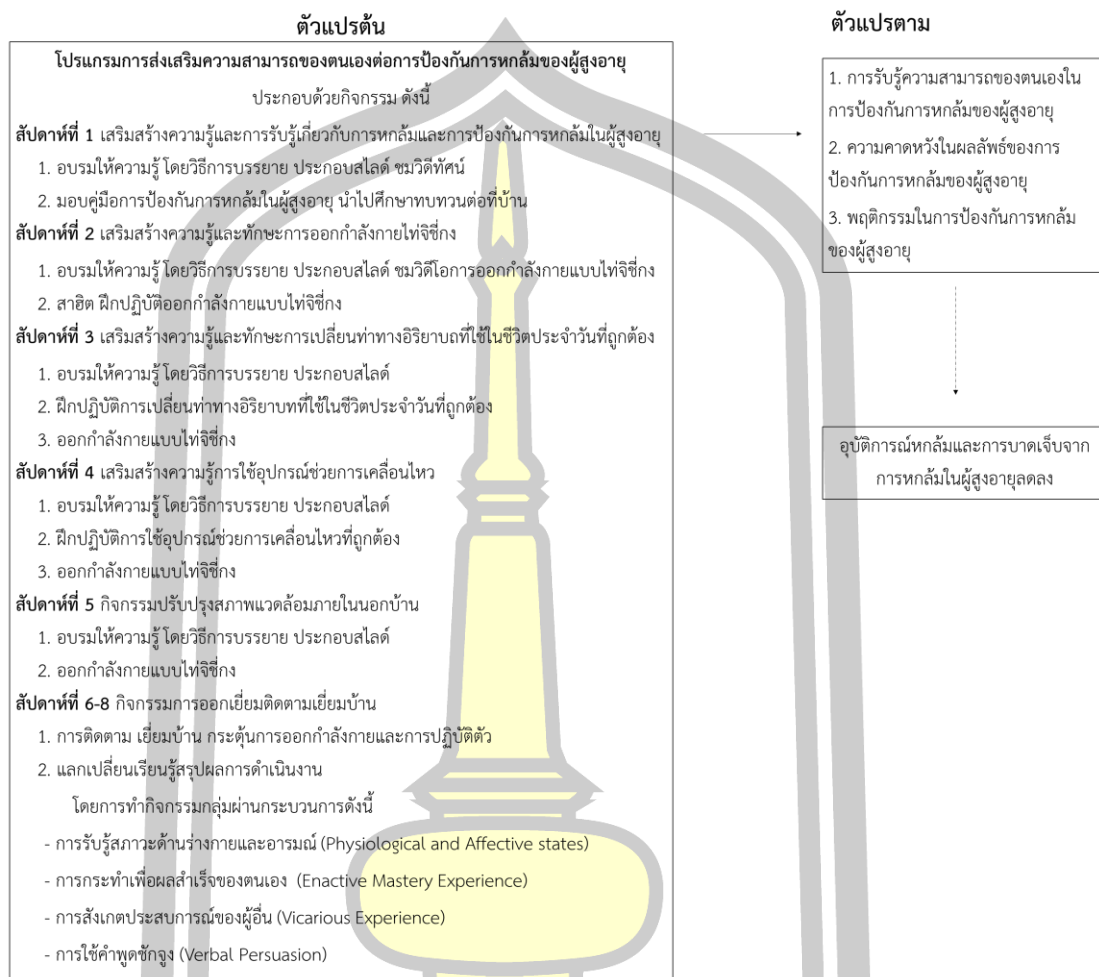
ฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จากตัวแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวของผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

Jo, & Kim (2017) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 21 คน จากศูนย์ผู้สูงอายุสองแห่งในเมือง B ซึ่งโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกาย การให้ความรู้ และการสอนทางโทรศัพท์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง ใช้แหล่งสนับสนุนความสามารถตนเอง 4 แหล่ง ได้แก่ การกระทำเพื่อผลสำเร็จของตนเอง การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การชักจูงด้วยคำพูดและกระตุ้นอารมณ์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ หลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงขาเพิ่มขึ้น ($p < .001$) ความสมดุลทางร่างกาย ($p = .014$), ความยืดหยุ่นทางร่างกาย ($p < .001$) และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ($p < .001$)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีหลายทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม ซึ่งแนวทางการป้องกันการหกล้มไม่แตกต่างกันมากนัก เพียงแต่รูปแบบการจัดโปรแกรมและการนำทฤษฎีมาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มจะแตกต่างกันไปตามปัจจัยที่ต้องการศึกษา ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

พูน ปณ จิต ชีเว

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

พูน ปณ ภิโต ชีเว

บทที่ 3

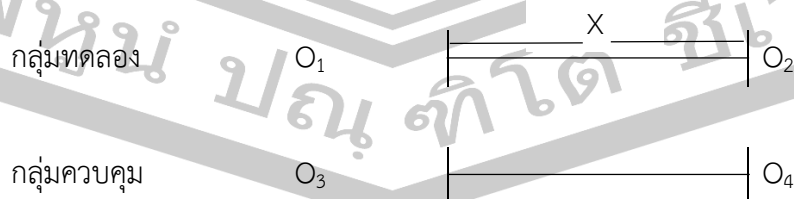
วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การสร้างและตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
- 3.8 จริยธรรมในการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนทดลองและระยะหลังทดลอง โดยมีรูปแบบการวิจัย แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two-group Pretest-Posttest Design)

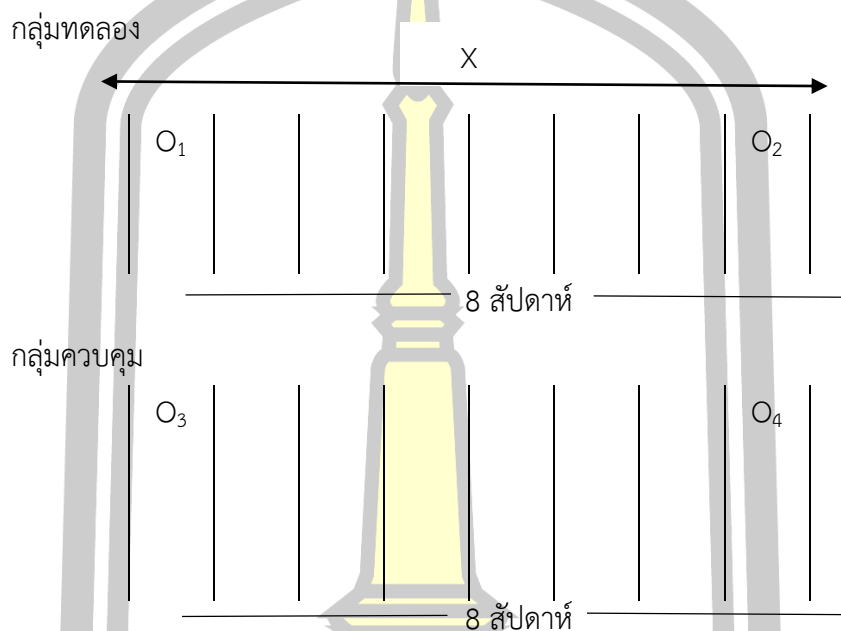


ภาพประกอบที่ 5 รูปแบบการวิจัย

O_1O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

O_2O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม



ภาพประกอบที่ 6 แผนการทดลอง

O_1 และ O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวม “ก่อนการทดลอง” ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และ แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

X หมายถึง โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม

O_2 และ O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวม “หลังการทดลอง” ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และ แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ และผ่านการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ผู้สูงอายุปี 2564 จำนวน 1,417 คน จากการสำรวจ ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2564

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยกำหนดประชากรเป้าหมาย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนและขนาดตัวอย่าง ดังนี้

3.2.2.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการคำนวณ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Version 3.1.9.2 (Faul et al., 2017) เลือกการทดสอบชนิด independent-test ใช้การทดสอบทางเดียว คำนวณค่าขนาดของอิทธิพล (Effect size) โดยใช้สูตรของกลาสและคณะ (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2558; Gene V. Glass, 1976) คำนวณดังนี้

เมื่อกำหนดให้

d	คือ	ขนาดอิทธิพล
$\bar{X}_E$	คือ	คะแนนเฉลี่ยตัวแปรตามของกลุ่มทดลอง
$\bar{X}_C$	คือ	คะแนนเฉลี่ยตัวแปรตามของกลุ่มควบคุม
SD_C	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

โคเฮน (Cohen, 1988) ได้กำหนดขนาดอิทธิพลขนาดเล็ก (Small Effect Size) เท่ากับ 0.20 ขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (Medium Effect Size) เท่ากับ 0.50 ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large Effect Size) เท่ากับ 0.80 การประมาณของขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันมากที่สุดของ วิราพร สืบสุนทร (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตบต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่า Effect size เท่ากับ 0.80 ผลการวิจัยพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มทดลองเท่ากับ 99.90 และ 4.83 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 83.77 และ 13.22 ตามลำดับ โดยนำมาแทนค่า ตามสูตรดังนี้

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{SD_C}$$

$$d = \frac{99.90 - 83.77}{13.22}$$

$$d = 1.22$$

จากการคำนวณได้ค่า Effect size เท่ากับ 1.22 เป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ จึงใช้ค่าขนาดอิทธิพลขนาด (Effect size) เท่ากับ 0.80 มาคำนวณขนาดของตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power Version 3.1.9.2 (Faul et al., 2017) ประมาณค่าขนาดตัวอย่างแบบทดสอบสมมุติฐาน

ทางเดียวและกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 และอัตราส่วนการจัดสรรขนาดตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (Allocation ratio) = 1 (นิพิฐพนธ์ สนิทเหลือ, 2562) ได้ตัวอย่าง 26 รายต่อกลุ่มผู้วิจัยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มในกรณีมีผู้สูญหาย หรือยุติการเข้าร่วมวิจัย โดยคาดว่าจะมีผู้สูญหายจากการติดตามร้อยละ 20 โดยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2558)

$$n_{adj} = n$$

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจหรือสัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม

$$R = \frac{26}{(1-0.2)} = \frac{26}{0.8} = 32.5$$

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 32.5 คน จึงปรับขนาดให้เป็นเลขที่ลงตัวได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 33 คน ต่อกลุ่ม รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 66 คน

3.2.2.2 การคัดเลือกคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

(1) ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัด ศรีสะเกษ

(2) เป็นผู้ที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดี ได้รับการประเมินความสามารถในการ ประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) มี คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

(3) เป็นผู้ที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในชุมชน (Thai-FRAT)

(4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถมองเห็น รับฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

(5) ผู้สูงอายุที่เดินเองได้อย่างอิสระและไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน

(6) ผู้สูงอายุมีความสนใจยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและสามารถเข้าร่วม กิจกรรมได้ครบตามกำหนด

2) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

(1) ผู้ที่มีโรคประจำตัวร้ายแรง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคความดันโลหิตสูงในระยะที่มีอาการของโรครุนแรง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคพาร์กินสัน

(2) ผู้ที่มีปัญหาระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อการทรงตัว เช่น มีโรคข้อเข่าเสื่อม กระดูกหักภายใน 1 ปีก่อนเข้าร่วมการศึกษา

(3) ผู้สูงอายุเดินด้วยการใช้อุปกรณ์หรือบุคคลคอยช่วยเดินในการเคลื่อนไหว

(4) ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยหรือขอยกเลิกการเข้าร่วมการศึกษา

3.2.3 ข้อตกลงเบื้องต้น

1) ไม่สามารถทำการประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้มได้โดยตรง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลคำตอบที่ได้เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ แนวความคิดและพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เป็นจริง

2) ไม่สามารถควบคุมกิจกรรมการณรงค์เรื่องการหกล้ม จากหน่วยงานราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และสื่ออื่นๆ ได้ ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการได้รับข้อมูลข่าวสารและการทำกิจกรรมเรื่องการหกล้มไม่แตกต่างกัน

3) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ยังคงได้รับการดูแล เฝ้าระวัง ติดตาม และการให้คำแนะนำในด้านสุขภาพต่างๆ ตามสิทธิ์ และตามแนวทาง วิถีปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุตามปกติ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

4) การฝึกออกกำลังกายแบบไท้จิซังนั้น กลุ่มทดลองจะมีการดำเนินกิจกรรมภายใต้การดูแลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ช่วยวิจัย ที่ผ่านการอบรมให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแบบไท้จิซัง มีการเฝ้าระวังป้องกันอุบัติเหตุขณะออกกำลังกาย

5) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแล และชดเชยค่ารักษาพยาบาล ค่าเสียหายต่างๆ หากเกิดการบาดเจ็บ หรืออันตรายใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินการศึกษาทดลองในครั้งนี้ โดยผู้วิจัย และหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายดังกล่าว ตามความเหมาะสม และเป็นธรรม

3.2.4 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม โดยสุ่มจากประชากรผู้สูงอายุในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งอำเภอเมืองศรีสะเกษ มี 7 ตำบล มีชุมชนอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ทั้งหมด 26 ชุมชน และ แต่ละชุมชนมีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านประชากร เช่น เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา วัฒนธรรมและสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกพื้นที่ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้หลักการความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเลือกตำบลในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ 2 ตำบล จากนั้นเลือกชุมชนในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ 2 ชุมชน ผลการสุ่มพื้นที่ดำเนินการวิจัย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ ผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตำบลเมืองเหนือ ชุมชนศิริทรัพย์ทวีโชค เป็นกลุ่มทดลอง และ ตำบลเมืองใต้ ชุมชนปาม่วง เป็นกลุ่มควบคุม

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ตัวแปรต้น (Independent variables)

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables)

ตัวแปรตาม คือ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

1) การประเมินความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ มีจำนวน 10 ข้อ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดภาวะการพึ่งพิงหรือสุขภาพของการทำงานของร่างกาย จำแนกกลุ่มผู้สูงอายุได้ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การแปลผลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ (กลุ่มติดสังคม) มีผลรวมคะแนน ADL ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

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

ผู้สูงอายุ กลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิกการ หรือทุพพลภาพ (กลุ่มติดเตียง) มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 0 - 4 คะแนน

2) การคัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้น การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุขณะอาศัยอยู่ที่บ้าน ใช้แบบประเมินพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน Thai Falls Risk Assessment (Thai-FRAT) มีจำนวน 6 ข้อ (คะแนนเต็ม 11 คะแนน) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การแปลผล ดังนี้

0-3 คะแนน หมายถึง ปกติ

4-11 คะแนน หมายถึง เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

3.4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตาม

กรอบแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และสื่อวิดีโอการออกกำลังกายแบบไทจีชิ่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กิจกรรมส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรมเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม 2) กิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงด้วยการออกกำลังกาย 3) กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ 4) กิจกรรมสาธิตการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 5) กิจกรรมปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในในบ้าน และ 6) กิจกรรมออกติดตามเยี่ยมบ้าน

2. คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าเนื้อหา จากตำรา เอกสารและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสื่อในการส่งเสริมความรู้ให้กับผู้สูงอายุ และให้ผู้สูงอายุใช้เป็นแนวปฏิบัติและทบทวนด้วยตนเอง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของการหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบบันทึกการติดตามการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย

3. วิดีทัศน์ การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก” โดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย, 2547) ทางเว็บไซต์ YouTube เป็นสื่อทัศนูปกรณ์ที่มีภาพประกอบคำบรรยายการออกกำลังกายไทจีชิ่ง 18 ท่า การอบอุ่นร่างกาย 25 ท่า เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน

4. ตัวแบบผู้สูงอายุ เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นบุคคลที่ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการออกกำลังกายไทจีชิ่งอย่างสม่ำเสมอ

3.4.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะครอบครัว รายได้ โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ลักษณะที่อยู่อาศัย ห้องนอน บันได พื้นต่างระดับ ลักษณะพื้นบ้าน การจัดการสิ่งของในบ้าน แสงสว่างภายในบ้าน ห้องน้ำ และลักษณะบริเวณรอบบ้าน ประเมินจากการสังเกตตามสภาพที่พบเห็นจริง จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เป็นชุดของคำถามที่แสดงถึง ความรู้สึกรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้ม มี

ข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ รูปแบบข้อคำถามให้เลือกคำตอบที่ตรงกับระดับความมั่นใจมากที่สุดเพียงข้อเดียว จากลักษณะคำตอบแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการรับรู้	คะแนน	ความหมาย
เห็นด้วยมากที่สุด	5	ผู้สูงอายุมีความมั่นใจมากที่สุดที่จะสามารถป้องกันการหกล้มได้
เห็นด้วยมาก	4	ผู้สูงอายุมีความมั่นใจมากที่จะสามารถป้องกันการหกล้มได้
เห็นด้วยปานกลาง	3	ผู้สูงอายุมีความมั่นใจปานกลางที่จะสามารถป้องกันการหกล้มได้
เห็นด้วยน้อย	2	ผู้สูงอายุมีความมั่นใจน้อยที่จะสามารถป้องกันการหกล้มได้
ไม่เห็นด้วย	1	ผู้สูงอายุมีความมั่นใจน้อยที่สุดที่จะสามารถป้องกันการหกล้มได้

การแปลรายข้อและภาพรวม โดยแบ่งช่วงคะแนนทั้งหมด 1-5 คะแนน นำคะแนนที่ได้มากำหนดเป็นอันตรภาคชั้น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การคำนวณการแบ่งระดับคะแนน (สุ่มทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553) ดังนี้

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

การแปลผลคะแนน

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00 หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.66 หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33 หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เป็นชุดของคำถามที่แสดงถึง ความเชื่อของผู้สูงอายุเกี่ยวกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวกทั้งหมด รูปแบบข้อคำถามให้เลือกคำตอบที่ตรงกับระดับความเชื่อมากที่สุดเพียงข้อเดียว จากลักษณะคำตอบแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ ดังนี้ (สุ่มทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

ระดับการรับรู้	คะแนน	ความหมาย
เห็นด้วยมากที่สุด	5	ผู้สูงอายุมีความคาดหวังมากที่สุดในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันการหกล้ม
เห็นด้วยมาก	4	ผู้สูงอายุมีความคาดหวังมากในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันการหกล้ม

เห็นด้วยปานกลาง	3	ผู้สูงอายุมีความคาดหวังปานกลางในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันการหกล้ม
เห็นด้วยน้อย	2	ผู้สูงอายุมีความคาดหวังน้อยในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันการหกล้ม
ไม่เห็นด้วย	1	ผู้สูงอายุมีความคาดหวังน้อยที่สุดในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันการหกล้ม

การแปลรายข้อและภาพรวม โดยแบ่งช่วงคะแนนทั้งหมด 1-5 คะแนน นำคะแนนที่ได้มา กำหนดเป็นอันตรภาคชั้น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การคำนวณการแบ่งระดับคะแนนของเบส (Best, 1977) ดังนี้

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

การแปลผลคะแนน

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00 หมายถึง ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับสูง
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.66 หมายถึง ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33 หมายถึง ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เป็นชุดของคำถามที่แสดงถึงความถี่การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ จากลักษณะคำตอบแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 3 ระดับ ดังนี้ (สมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

ลักษณะคำตอบ	คะแนน	ความหมาย
ปฏิบัติเป็นประจำ	3	ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นๆ 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือทุกครั้งที่มีโอกาส
ปฏิบัติบางครั้ง	2	ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นๆ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือบางครั้งที่มีโอกาส
ไม่ปฏิบัติ	1	ผู้สูงอายุไม่เคยปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นๆ เลย

การแปลผลคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม โดยจัดลำดับคะแนน นำคะแนนที่ได้มากำหนดเป็นอันตรภาคชั้น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การคำนวณการแบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (สุมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.00 หมายถึง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67 – 2.33 หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.66 หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับต่ำ

3.5 การสร้างและตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.5.1 ศึกษาเนื้อหา เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5.2 กำหนดขอบเขต และโครงสร้างของเนื้อหาของเครื่องมือที่จะใช้ศึกษาวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ โดยให้ครบทุกตัวแปรที่ศึกษา

3.5.3 ดำเนินการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามรวมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.4 นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้น นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ และมีประสบการณ์จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1) แพทย์หญิงเดือนฉาย โพธิ์งาม ตำแหน่ง แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสะเกษ

2) นางกิ่งกาญจน์ บุญมา ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

3) นายวีระวัฒน์ ไชยวงศ์ ตำแหน่ง นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

ตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Validity) ให้ความเห็นชอบในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และความเหมาะสมทางภาษา (Wording) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) พิจารณาให้คะแนน ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

ให้คะแนน + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ให้นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC = ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ
 $\sum R$ = ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

มีเกณฑ์ ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ได้

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Content validity index : CVI) พิจารณาให้คะแนนดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม เป็น 4 ระดับ คือ 1 2 3 และ 4 ซึ่งในแต่ละระดับมีความหมายดังต่อไปนี้

- | | | |
|---------|---------|--|
| ระดับ 1 | หมายถึง | คำถามไม่สอดคล้องกับแนวคิดหรือคำนิยามเลย |
| ระดับ 2 | หมายถึง | คำถามต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมาก
จึงจะมีความสอดคล้องกับแนวคิดหรือคำนิยาม |
| ระดับ 3 | หมายถึง | คำถามต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย
จึงจะมีความสอดคล้องกับแนวคิดหรือคำนิยาม |
| ระดับ 4 | หมายถึง | คำถามมีความสอดคล้องกับแนวคิดหรือคำนิยาม |

สูตรดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (CVI)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

มีเกณฑ์ ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า CVI ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า CVI ต่ำกว่า 0.80 ต้องปรับปรุง ยังใช้ได้

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ให้มีความสมบูรณ์ ความถูกต้อง เหมาะสม มีความชัดเจนด้านภาษา และครอบคลุมเนื้อหาตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสอบถามความเที่ยงต่อไป

3.5.5 ทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try Out) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ชุมชนหนองกะลา ตำบลเมืองใต้ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์ และคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมใช้ในการวิจัย

3.5.6 นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ ไปทำการทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยได้ทำการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ดังนี้

- 1) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.93
- 2) แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.94
- 3) แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.80

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทยตลอดจนพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ได้มีความรุนแรงและยังคงมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น ทำให้โรงพยาบาลศรีสะเกษสามารถจัดกิจกรรมรวมกลุ่มได้ตามความเหมาะสมตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.

2565 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแบบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ โดยจัดกิจกรรมขึ้นภายใต้มาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.6.1 ขั้นตอนเตรียมการ

3.6.1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยเสนอต่อ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และ เทศบาลเมืองศรีสะเกษ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

3.6.1.2 ประสานขอความร่วมมือจากแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักวิชาการ สาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ในการดำเนินการทำวิจัย

3.6.1.3 ประสานขอความร่วมมือติดต่อถึงหัวหน้าหน่วยงานราชการในพื้นที่ คือ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ในการดำเนินการทำวิจัย

3.6.1.4 ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทาง และขั้นตอนการทำวิจัย เพื่อขอความร่วมมือต่อผู้ช่วยวิจัย และผู้นำชุมชน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) พยาบาล นักกายภาพบำบัดจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 2 ท่าน
- 2) นักสาธารณสุขจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 1 ท่าน
- 3) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน
- 4) ผู้นำชุมชน (ประธานชุมชน) จำนวน 1 ท่าน

3.6.1.5 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ด้วยการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) และการประเมินพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ Thai-FRAT ตามขั้นตอน และเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.6.2 ขั้นตอนการวางแผน

3.6.2.1 ประชุมผู้ช่วยวิจัย เพื่อกำหนดแผนการดำเนินการวิจัยร่วมกัน

3.6.2.2 จัดทำแผนกิจกรรม กำหนดเนื้อหา และสื่อการสอน

3.6.2.3 การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว การดูแลสภาพแวดล้อม และการออกกำลังกาย การดูแลและขั้นตอนวิธีการออกกำลังกายในกลุ่มทดลอง โดยการบรรยาย ประกอบสื่อการสอน แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นผู้ดูแลกลุ่มทดลอง

3.6.3 ขั้นตอนการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากระหว่างดำเนินการวิจัย อยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้โรงพยาบาลศรีสะเกษสามารถจัดกิจกรรม

รวมกลุ่มได้ตามความเหมาะสม ตามมาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำแบบประเมินและแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

3.6.3.1 กลุ่มทดลอง

นักผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ภายใต้มาตรการป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดกิจกรรมขึ้น โดยแบ่งเป็น 2 รุ่น รุ่นละ 16 – 17 คน สถานที่จัดกิจกรรม คือ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ประมาณ 3 ชั่วโมง โดยดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรม “รู้เท่าทัน ช่วยป้องกันการหกล้ม”

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เริ่มด้วยการดำเนินกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ชักถามข้อมูล และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการหกล้ม

2. อธิบายวัตถุประสงค์ ชี้แจงขั้นตอนในการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยการอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

3. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

4. ให้ความรู้เรื่องการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการบรรยายประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้ การชมวิดีโอทัศน์เรื่องการหกล้มในผู้สูงอายุและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เพื่อสร้างความตระหนักและเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ซักถาม แลกเปลี่ยน และแสดงความคิดเห็น และระบายความรู้สึก

5. มอบคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ นำไปศึกษาทบทวนต่อที่บ้าน

6. แบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรม “ออกกำลังกายเสริม เพิ่มสร้างสมดุลร่างกาย”

ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

3. ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้ การชมวีดิทัศน์ การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก” โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย, 2547) ทางเว็บไซต์ YouTube การสาธิต และการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบไทจีซัง เป็นเวลา 45-90 นาที

4. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

5. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกทักษะการอบอุ่นร่างกายและทักษะการออกกำลังกายแบบไทจีซัง 18 ท่า โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุและวีดิทัศน์ และเมื่อผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติคล่องแล้วให้ไปฝึกออกกำลังกายต่อที่บ้าน

6. แบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. ทบทวนทักษะการออกกำลังกายแบบไทจีซัง โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ และวีดิทัศน์

3. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

4. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกทักษะการอบอุ่นร่างกายและทักษะการออกกำลังกายแบบไทจิซิง 18 ท่า โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุและวิดีโอ และเมื่อผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติคล่องแล้วให้ไปฝึกออกกำลังกายที่บ้าน

5. กระตุ้นและให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และระบายความรู้สึก

6. สรุปสาระสำคัญ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรม “ป้องกันหกล้ม ระดมทักษะ”

ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ

3. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้ การสาธิต การฝึกทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ต้อง

4. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

5. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ

6. ทบทวนการออกกำลังกายแบบไทจิซิง โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ และวิดีโอ

7. กระตุ้นและให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และระบายความรู้สึก

8. สรุปบทเรียน และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วย

เจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. สอบถามผลของการนำความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบไทจิซัง และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ได้รับปฏิบัติ

3. ผู้สูงอายุที่ประเมินว่าปฏิบัติกิจกรรมสำเร็จ ผู้วิจัยซักถามให้พูดถึงเรื่องที่ประสบความสำเร็จ ให้ตระหนักในความสามารถของตนเองที่กระทำได้ และให้มีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

4. เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุระบายความรู้สึกและประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

5. รับฟังและพูดคุยให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

6. ทบทวนทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

8. ทบทวนการออกกำลังกายแบบไทจิซัง โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ และวิดีโอ

9. เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และระบายความรู้สึก

10. สรุปบทเรียน และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรม “อุปกรณ์เสริม กันเดินไม่ล้ม”

ครั้งที่ 6 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องพฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ

3. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว ได้แก่ ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน และเครื่องช่วยเดิน โดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้ การสาธิต การฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง

4. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

5. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์การเคลื่อนไหว โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ

6. ทบทวนการออกกำลังกายแบบไทจิซิงก โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ และวีดิทัศน์

7. สรุปทบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 7 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และสอบถามผลของการนำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุที่ได้รับปฏิบัติ

2. กล่าวชมเชย พูดชักจูง และให้กำลังใจผู้สูงอายุ ให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

3. ทบทวนทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ และการใช้อุปกรณ์การเคลื่อนไหว

4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากการลดปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE การตรวจสายตา การระมัดระวังการไถ้ยา การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

5. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

6. ทบทวนการออกกำลังกายแบบไทจิซิงก โดยใช้ตัวแบบผู้สูงอายุ และวีดิทัศน์

7. ให้กำลังใจ และช่วยเหลือผู้สูงอายุในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซิงก

8. ชี้แนะให้เห็นถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มด้วยการออกกำลังกายแบบไทจิซิงก

9. สรุปทบทเรียน และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรม “หกล้มทางไกล ถ้าใส่ใจสภาพแวดล้อม”

ครั้งที่ 8 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลด

ความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. สอบถามการนำความรู้และทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ได้รับไปปฏิบัติ รวมทั้งกล่าวชมเชย ให้กำลังใจ และพูดชักจูงให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม และส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์จากพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

3. แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก

4. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้านให้ปลอดภัย ได้แก่ การดูแลห้องน้ำ การใช้พรมเช็ดเท้า การแต่งกายและการสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม โดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้

5. ทบทวนทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ การใช้อุปกรณ์การเคลื่อนไหว และการออกกำลังกายแบบไทจิซิ่ง

6. ให้ผู้สูงอายุหยุดพักเป็นเวลา 15 นาที

7. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายแบบไทจิซิ่ง

8. รับฟัง และช่วยเหลือผู้สูงอายุในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซิ่ง

9. กระตุ้น ชมเชย และให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและออกกำลังกายแบบไทจิซิ่งที่บ้าน

10. สรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 6,7,8 กิจกรรม “เพราะห่วงใยถึงมาเยี่ยม”

1. ออกติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาผู้สูงอายุรายบุคคลที่บ้าน เพื่อติดตามผลความต่อเนื่องในการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้มที่บ้าน โดยใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงแวดล้อม ซึ่งประเมินจากการสังเกตตามสภาพที่พบเห็นจริง

2. กล่าวชมเชย และพูดชักจูงให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม และส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์จากพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

3. ทบทวนพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการออกกำลังกายแบบไทจิซิ่ง

4. รับฟัง ให้กำลังใจ และช่วยเหลือผู้สูงอายุในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซิ่ง

5. กระตุ้น ชมเชย และให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม รวมทั้งให้ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและออกกำลังกายแบบไท้จี๋ที่บ้าน

6. สรุปสาระสำคัญ ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรม “เพราะห่วงใยถึงมาเยี่ยม”

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. ขอความร่วมมือผู้สูงอายุเพื่อตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ โดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จากนั้นผู้วิจัยแนะนำให้ผู้สูงอายุรวมกลุ่มออกกำลังกายแบบไท้จี๋อย่างต่อเนื่อง และยุติสัมพันธภาพ

3.6.3.2 กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที

1. ผู้วิจัยประเมินและคัดกรองความเสี่ยงโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลดความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. อธิบายวัตถุประสงค์ ชี้แจงขั้นตอนในการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยการอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม และให้ผู้สูงอายุดูแลสุขภาพตามปกติ

3. นัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 60 นาที

1. เข้าพบผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลศรีสะเกษตามที่นัดหมาย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย และไว้วางใจ และเป็นการลด

ความวิตกกังวลหรือความกลัว ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

2. ขอความร่วมมือจากผู้สูงอายุ เพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลอง และให้ผู้ช่วยอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

3.6.4 ขั้นการสรุปผลการดำเนินงาน

3.6.4.1 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำเสนอผลการทดลอง ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และการประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

3.6.4.2 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

3.6.4.3 บันทึกและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ

3.6.4.4 สรุปผลการวิจัย

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ประกอบด้วย

3.7.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้อธิบายข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะทั่วไป ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Chi-square

3.7.1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

2) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

3.7.2 การแปลผลการวิจัย

3.7.2.1 การแปลผลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายถึงลักษณะทางประชากร ความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ มีลักษณะเป็นอย่างไร และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะทั่วไป ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Chi-square

3.7.2.2 การแปลผลสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) หรือไม่

2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) หรือไม่

3.8 จริยธรรมในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง โดยก่อนดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์กับคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เอกสารรับรองเลขที่ 258-226/2565 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงสิทธิประโยชน์ในการให้ข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย ผู้ให้ข้อมูลจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน และระยะเวลาในการศึกษาในครั้งนี้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยได้ทราบล่วงหน้า โดยกิจกรรมการดำเนินการศึกษาวิจัยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยในส่วนของข้อมูลที่ได้จะถือว่าเป็นความลับ ในส่วนของการวิเคราะห์และนำเสนอจะกระทำในภาพรวมซึ่งจะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการ เพื่อหาแนวทางที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ก่อนการเก็บข้อมูล หากต้องมีการบันทึกภาพ เสียง หรือจดบันทึกจะต้องขออนุญาตก่อนทุกครั้ง หากผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยในครั้งนี้ไม่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาก็จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น หรือในระหว่างการศึกษาวิจัยผู้เข้าร่วมวิจัยจะขอถอนตัวไม่เข้าร่วมกิจกรรมก็ย่อมได้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแล และชดเชยค่ารักษาพยาบาล ค่าเสียหายต่างๆ หากเกิดการบาดเจ็บ หรืออันตรายใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินการศึกษาวิจัย โดยผู้วิจัย และหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายดังกล่าวตามความเหมาะสม และเป็นธรรม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แล้วนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกันทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อสารความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
df	แทน ระดับความอิสระ (Degree of Freedom)
MD	แทน ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)
Max	แทน ค่าสูงสุดของข้อมูล
Min	แทน ค่าต่ำสุดของข้อมูล
p-value	แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
t	แทน สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t – test

4.2 ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

ส่วนที่ 5 ข้อมูลพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

เพศ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.8 และ ร้อยละ 75.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

อายุ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 90.9 มีอายุเฉลี่ย 64.63 ปี และ ร้อยละ 75.8 มีอายุเฉลี่ย 66.12 ปี ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 90.9 และ ร้อยละ 84.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การอาศัยอยู่ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อาศัยอยู่อยู่รวมครอบครัวลูกหลาน ญาติ ร้อยละ 93.9 และ ร้อยละ 90.9 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ผู้ดูแลของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลเป็นครอบครัวลูกหลาน ญาติ ร้อยละ 57.6 และ ร้อยละ 75.7 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 45.5 และ ร้อยละ 63.6 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

อาชีพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.4 และ ร้อยละ 54.5 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 57.6 และ ร้อยละ 69.7 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ความพอเพียงของรายได้ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 57.6 และ ร้อยละ 69.7 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.9 และ ร้อยละ 69.7 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การใช้ยาประจำตัว พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีการใช้ยาประจำตัวในปัจจุบัน ร้อยละ 87.9 และ ร้อยละ 69.7 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) ร้อยละ 100

การสูบบุหรี่/ ยาเส้น พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่/ยาเส้น ร้อยละ 93.9 เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เช่น สุรา เบียร์ ยาตอง) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เช่น สุรา เบียร์ ยาตอง) ร้อยละ 75.8 และ ร้อยละ 78.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไป และการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.574
ชาย	5	15.2	8	24.2	
หญิง	28	84.8	25	75.8	
อายุ (ปี)					.560
วัยสูงอายุตอนต้น	30	90.9	25	75.8	
อายุ 60 – 69 ปี					
วัยสูงอายุตอนกลาง	3	9.1	8	24.2	
อายุ 70 – 79 ปี					
$\bar{x} \pm S.D$	64.64 $\pm$ 3.19		66.12 $\pm$ 4.44		
Min – Max	60 - 74		60 - 76		
สถานภาพสมรส					1.000
โสด	3	9.1	5	15.2	
คู่	30	90.9	28	84.8	
การอาศัยอยู่					.493
อยู่คนเดียว	13	39.4	15	45.5	
อยู่รวมครอบครัว	20	60.6	18	54.5	
ลูกหลาน ญาติ					
ผู้ดูแลผู้สูงอายุ					.797
ดูแลตนเอง	15	45.5	19	57.6	
ครอบครัว ลูกหลาน ญาติ	18	54.5	14	42.4	
ระดับการศึกษา					.318
ประถมศึกษา	15	45.5	21	63.6	
มัธยมศึกษา	5	15.2	3	9.1	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13	39.4	9	27.3	
อาชีพ					.360
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	18.2	7	21.2	
ข้าราชการบำนาญ	13	39.4	8	24.2	
ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว	14	42.4	18	54.5	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไป และการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					.853
น้อยกว่า 10,000 บาท	19	57.6	23	69.7	
มากกว่า 10,000 บาท	14	42.4	10	30.3	
ความพอเพียงของรายได้					.678
ไม่เพียงพอ	19	57.6	23	69.7	
เพียงพอ	14	42.5	10	30.3	
โรคประจำตัว					.806
ไม่มีโรคประจำตัว	4	12.1	10	30.3	
มีโรคประจำตัว	29	87.9	23	69.7	
การใช้ยาประจำตัว					.550
ไม่ได้ใช้ยาเป็นประจำ	4	12.1	8	24.2	
มีการใช้ยาเป็นประจำ	29	87.9	25	75.7	
ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา)					
ไม่เคยหกล้ม	33	100.0	33	100.0	
การสูบบุหรี่/ ยาเส้น					1.000
ไม่สูบบุหรี่	31	93.9	31	93.9	
สูบบุหรี่	2	6.1	2	6.1	
การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เช่น สุรา เบียร์ ยาแดง)					.320
ไม่ดื่ม	25	75.8	26	78.8	
ดื่ม	8	24.2	7	21.2	

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

ลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านสองชั้น (ร้อยละ 51.5) และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านชั้นเดียวติดพื้น (ร้อยละ 63.6) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ลักษณะห้องนอนของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีลักษณะห้องนอนของผู้สูงอายุอยู่ชั้นล่าง ร้อยละ 87.9 และ ร้อยละ 93.9 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

บันไดบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีบันไดบ้าน ร้อยละ 57.6 และ ร้อยละ 54.5 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การใช้บันได พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการใช้บันได (ร้อยละ 51.5) และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่มีการใช้บันได (ร้อยละ 33.3) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ราวบันไดบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีราวบันได ร้อยละ 54.5 และ ร้อยละ 83.3 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ความแข็งแรงของบันไดบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีความแข็งแรงของบันไดบ้าน ร้อยละ 48.5 และ ร้อยละ 51.5 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การเก็บของไว้ตามขั้นบันได พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการเก็บของไว้ตามขั้นบันได (ร้อยละ 42.2) และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่มีการเก็บของไว้ตามขั้นบันได (ร้อยละ 42.2) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

พื้นต่างระดับ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพื้นต่างระดับ (ร้อยละ 57.6) และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่มีพื้นต่างระดับ (ร้อยละ 63.6) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ลักษณะพื้นบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นบ้านเป็นพื้นลื่น (ร้อยละ 54.5) และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นบ้านเป็นพื้นไม่ลื่น (ร้อยละ 54.1) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

การจัดวางสิ่งของภายในบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีการจัดวางสิ่งของภายในบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย ร้อยละ 81.8 และ ร้อยละ 84.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

แสงสว่างภายในบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีแสงสว่างภายในบ้านมองเห็นชัดเจน ร้อยละ 93.9 และ ร้อยละ 97 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ลักษณะโถส้วม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีลักษณะโถส้วมเป็นแบบ ชักโครก ร้อยละ 78.8 และ ร้อยละ 84.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

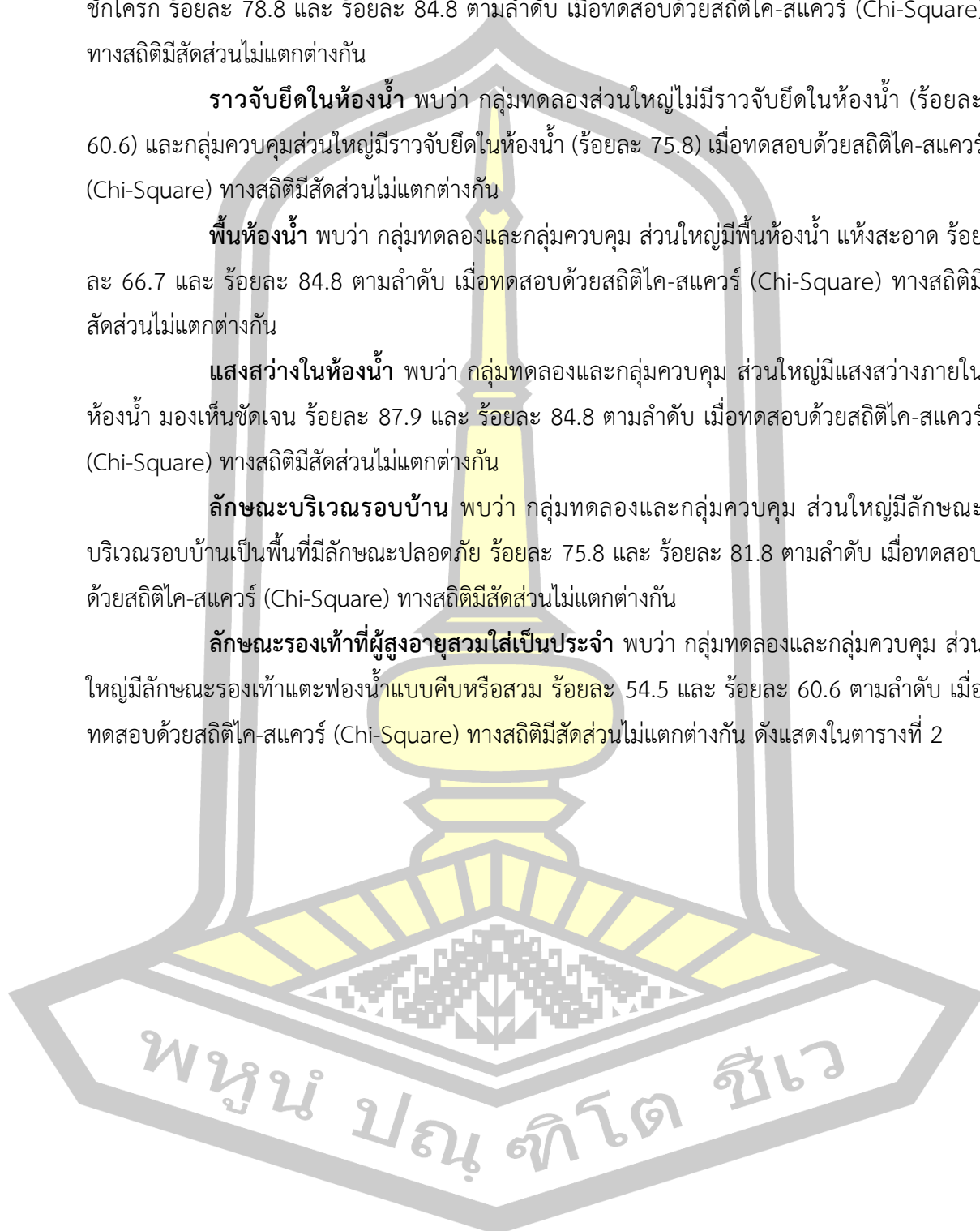
ราวจับยึดในห้องน้ำ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีราวจับยึดในห้องน้ำ (ร้อยละ 60.6) และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีราวจับยึดในห้องน้ำ (ร้อยละ 75.8) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

พื้นห้องน้ำ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีพื้นห้องน้ำ แห้งสะอาด ร้อยละ 66.7 และ ร้อยละ 84.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

แสงสว่างในห้องน้ำ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีแสงสว่างภายใน ห้องน้ำ มองเห็นชัดเจน ร้อยละ 87.9 และ ร้อยละ 84.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ลักษณะบริเวณรอบบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีลักษณะ บริเวณรอบบ้านเป็นพื้นที่มีลักษณะปลอดภัย ร้อยละ 75.8 และ ร้อยละ 81.8 ตามลำดับ เมื่อทดสอบ ด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ลักษณะรองเท้าที่ผู้สูงอายุสวมใส่เป็นประจำ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วน ใหญ่มีลักษณะรองเท้าแตะฟองน้ำแบบคิบบหรือสวม ร้อยละ 54.5 และ ร้อยละ 60.6 ตามลำดับ เมื่อ ทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) ทางสถิติมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อม และ
การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ลักษณะที่อยู่อาศัย					.392
บ้านชั้นเดียวติดพื้น	16	48.5	21	63.6	
บ้านสองชั้น	17	51.5	12	36.4	
ลักษณะห้องนอนของผู้สูงอายุ					.231
ชั้นล่าง	29	87.9	31	93.9	
ชั้นบน	4	12.1	2	6.1	
บันไดบ้าน					.653
ไม่มี	14	42.4	15	45.5	
มี	19	57.6	18	54.5	
การใช้บันได					.794
ไม่ใช้บันได	2	6.1	11	33.3	
ใช้บันได	17	51.5	7	21.2	
ราวบันไดบ้าน					.553
ไม่มีราวจับ	1	3.0	3	9.1	
มีราวจับ	18	54.5	15	83.3	
ความแข็งแรงของบันไดบ้าน					.752
ไม่แข็งแรง	3	9.1	1	3	
แข็งแรงมั่นคง	16	48.5	17	51.5	
การเก็บของไว้ตามชั้นบันได					.745
มี	14	42.4	4	12.1	
ไม่มี	5	15.2	14	42.4	
พื้นต่างระดับ					.273
มี	19	57.6	12	36.4	
ไม่มี	14	42.4	21	63.6	
ลักษณะพื้นบ้าน					.729
พื้นลื่น	18	54.5	15	45.5	
ไม่ลื่น	15	45.5	18	54.1	

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อม และ การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การจัดวางสิ่งของภายในบ้าน					.556
ระเบียบเรียบร้อย	27	81.8	28	84.8	
วางเกะกะขวางทางเดิน	6	18.2	5	15.2	
แสงสว่างภายในบ้าน					.796
มองเห็นชัดเจน	31	93.9	32	97.0	
ไม่เพียงพอ/สลัว	2	6.1	1	3.0	
ลักษณะโถส้วม					.559
แบบนั่งยองราดน้ำ	7	21.2	5	15.2	
ชักโครก	26	78.8	28	84.8	
ราวจับยึดในห้องน้ำ					.108
มี	13	39.4	25	75.8	
ไม่มี	20	60.6	8	24.2	
พื้นห้องน้ำ					.143
เปียกลื่น	11	33.3	5	15.2	
แห้งสะอาด	22	66.7	28	84.8	
แสงสว่างในห้องน้ำ					.367
มองเห็นชัดเจน	29	87.9	28	84.8	
ไม่เพียงพอ/สลัว	4	12.1	5	15.2	
ลักษณะบริเวณรอบบ้าน					.137
พื้นที่มีลักษณะไม่	8	24.2	6	18.2	
ปลอดภัย					
พื้นที่มีลักษณะปลอดภัย	25	75.8	27	81.8	
ลักษณะรองเท้าที่ผู้สูงอายุสวมใส่เป็นประจำ					.284
รองเท้าหุ้มข้อเท้า	15	45.5	13	39.4	
รองเท้าแตะฟองน้ำแบบ	18	54.5	20	60.6	
คิบบหรือสวม					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

จากการศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 100 ($\bar{X}=2.00$, $S.D=0.00$) กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=2.06$, $S.D=0.24$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

การรับรู้ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับต่ำ	0	0	0	0
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับปานกลาง	33	100.00	31	93.9
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับสูง	0	0	2	6.1
$\bar{X} \pm S.D$	2.00 $\pm$ 0.00		2.06 $\pm$ 0.24	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ท่านรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้ ($\bar{X} = 3.36$, $S.D=1.54$) ท่านรับรู้ว่าการหกล้มที่บ้านต่างระดับ มีข้อบกพร่อง หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม ($\bar{X} = 3.36$, $S.D=1.50$) และ ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ($\bar{X} = 3.36$, $S.D=1.22$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ท่านรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันของท่าน ($\bar{X} = 2.73$, $S.D=1.31$) ดังแสดงในตารางที่ 4

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก ($\bar{X}=3.79$, $S.D=1.17$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ($\bar{X}=2.76$, $S.D=1.32$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ของท่าน	4 (12.1)	5 (15.2)	9 (27.3)	8 (24.2)	7 (21.2)	2.73	1.31	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อ การหกล้มซ้ำอีก	8 (24.2)	1 (3.0)	10 (30.3)	4 (12.1)	10 (30.3)	2.79	1.54	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความ มั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน	2 (6.1)	10 (30.3)	7 (21.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	2.79	1.27	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดิน	5 (15.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	7 (21.2)	2.82	1.38	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและ คัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3 (9.1)	8 (24.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	2.82	1.26	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่ รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็น สาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	5 (15.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	2.88	1.34	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะเดินได้ดีโดยไม่ใช้ไม้เท้า	6 (18.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	2.91	1.40	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่ เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	2.94	1.39	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการ รักษาและเป็นภาระลูกหลาน	6 (18.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	4 (12.1)	8 (24.2)	2.97	1.45	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้าน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้	7 (21.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	3.00	1.50	ระดับปาน กลาง

พูน ปณ ศิโต ชีเว

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (ต่อ)

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก	2 (6.1)	14 (42.2)	7 (21.2)	3 (9.1)	7 (21.2)	3.03	1.29	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดัน โลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็น สาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	3 (9.1)	11 (33.3)	8 (24.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	3.03	1.24	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าท่านสามารถการป้องกันการหกล้มด้วย ตนเอง เพราะเป็นเรื่องง่าย และไม่เสียเวลา	8 (24.2)	6 (18.2)	4 (12.1)	9 (27.3)	6 (18.2)	3.03	1.49	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรค กระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	7 (21.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	3.06	1.46	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถด้วยความ ระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลด การเกิดการหกล้มได้	4 (12.1)	8 (24.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	3 (9.1)	3.06	1.17	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราว จับจะช่วยป้องกันการหกล้มได้	6 (18.2)	12 (36.4)	3 (9.1)	6 (18.2)	6 (18.2)	3.18	1.42	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อ การหกล้มได้ง่าย	8 (24.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	5 (15.2)	5 (15.2)	3.21	1.39	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าพื้นบ้านต่างระดับ มีขอบกั้น หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม	11 (33.3)	6 (18.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	3.36	1.50	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	6 (18.2)	11 (33.3)	8 (24.2)	5 (15.2)	3 (9.1)	3.36	1.22	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะโรคแทรกซ้อนได้	11 (33.3)	7 (21.2)	4 (12.1)	5 (15.2)	6 (18.2)	3.36	1.54	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าท่านต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อมMMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	6 (18.2)	2 (6.1)	8 (24.2)	12 (36.4)	5 (15.2)	2.76	1.32	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	5 (15.2)	4 (12.1)	9 (27.3)	9 (27.3)	6 (18.2)	2.79	1.32	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นภาระลูกหลาน	5 (15.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	7 (21.2)	2.79	1.39	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	5 (15.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	7 (21.2)	2.82	1.38	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	6 (18.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	2.91	1.47	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้	4 (12.1)	10 (30.3)	5 (15.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	2.94	1.34	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะเดินได้ดีโดยไม่ใช้ไม้เท้า	4 (12.1)	10 (30.3)	8 (24.2)	4 (12.1)	7 (21.2)	3.00	1.35	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	7 (21.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	3.03	1.47	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน	9 (27.3)	5 (15.2)	6 (18.2)	4 (12.1)	9 (27.3)	3.03	1.59	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้	6 (18.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.03	1.36	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก	5 (15.2)	9 (27.3)	8 (24.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	3.06	1.34	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	6 (18.2)	7 (21.2)	10 (30.3)	4 (12.1)	6 (18.2)	3.09	1.35	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง (ต่อ)

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราว จับช่วยป้องกันการหกล้มก็ได้	7 (21.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	9 (27.3)	4 (12.1)	3.09	1.35	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องง่าย และ ไม่เสียเวลา	9 (27.3)	5 (15.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	3.12	1.49	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถด้วยความ ระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลด การเกิดการหกล้มได้	8 (24.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	3.15	1.42	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะโรคแทรกซ้อนได้	9 (27.3)	9 (27.3)	1 (3.0)	7 (21.2)	7 (21.2)	3.18	1.57	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน	11 (33.3)	5 (15.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	4 (12.1)	3.42	1.41	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีพื้นบ้านต่างระดับ มีขอบกั้น หรือลาด เอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม	10 (30.3)	8 (24.2)	7 (21.2)	4 (12.1)	4 (12.1)	3.48	1.37	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้าน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้	10 (30.3)	8 (24.2)	7 (21.2)	4 (12.1)	4 (12.1)	3.48	1.37	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก	11 (33.3)	10 (30.3)	8 (24.2)	2 (6.1)	2 (6.1)	3.79	1.35	ระดับสูง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการ
การหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 3.017 (S.D=0.288) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.098 (S.D=0.323) ซึ่งผลการ
เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 1.086$, $p=0.281$, 95% CI= -0.069 to 0.232) ดังแสดงใน
ตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
ก่อนการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	3.017	0.288	0.082	1.086	64	0.281	-0.069	0.232
กลุ่มทดลอง	33	3.098	0.323						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=2.06$, S.D=0.24) กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 18.2 ($\bar{X}=2.18$, S.D=0.39) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับต่ำ	0	0	0	0
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับปานกลาง	31	93.9	27	81.8
มีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับสูง	2	6.1	6	18.2
$\bar{X} \pm S.D$	2.06 $\pm$ 0.24		2.18 $\pm$ 0.39	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=3.67$,

S.D=1.29) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณสมบัติที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก ($\bar{X}=2.64$, S.D=1.45) ดังแสดงในตารางที่ 8

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้ายาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=3.67$, S.D=1.08) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้ ($\bar{X}=2.97$, S.D=1.02) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก	5 (15.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	11 (33.3)	2.64	1.45	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	5 (15.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	11 (33.3)	6 (18.2)	2.67	1.49	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้	6 (18.2)	8 (24.2)	3 (9.1)	8 (24.2)	8 (24.2)	2.76	1.35	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นภาระลูกหลาน	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	10 (30.3)	4 (12.1)	2.88	1.49	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะเดินได้ดีโดยไม่ต้องใช้ไม้เท้า	8 (24.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	3.00	1.32	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	5 (15.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.00	1.54	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อมMMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	8 (24.2)	7 (21.2)	3 (9.1)	8 (24.2)	7 (21.2)	3.03	1.33	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	8 (24.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.03	1.53	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (ต่อ)

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องง่าย และไม่ เสียเวลา	11 (33.3)	5 (15.2)	5 (15.2)	2 (6.1)	10 (30.3)	3.09	1.42	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่ เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	3.15	1.68	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ โรคแทรกซ้อนได้	9 (27.3)	6 (18.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.15	1.50	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	8 (24.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	3.18	1.47	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าพื้นบ้านต่างระดับ มีขอบกัน หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม	11 (33.3)	5 (15.2)	4 (12.1)	6 (18.2)	7 (21.2)	3.21	1.43	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก	8 (24.2)	8 (24.2)	7 (21.2)	4 (12.1)	6 (18.2)	3.21	1.60	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถด้วยความ ระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลดการ เกิดการหกล้มได้	10 (30.3)	6 (18.2)	8 (24.2)	4 (12.1)	5 (15.2)	3.24	1.44	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราวจับ ช่วยป้องกันการหกล้มก็ได้	9 (27.3)	7 (21.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	3 (9.1)	3.36	1.43	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้าน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้	12 (36.4)	5 (15.2)	7 (21.2)	3 (9.1)	6 (18.2)	3.36	1.34	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน	10 (30.3)	7 (21.2)	9 (27.3)	3 (9.1)	4 (12.1)	3.42	1.52	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจ และกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน	11 (33.3)	9 (27.3)	7 (21.2)	3 (9.1)	3 (9.1)	3.48	1.35	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรค ความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรค กระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	5 (15.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	10 (30.3)	3.67	1.29	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้	3 (9.1)	7 (21.2)	9 (27.3)	14 (42.2)	0 (0.00)	2.97	1.02	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	4 (12.1)	9 (27.3)	9 (27.3)	11 (33.3)	0 (0.00)	3.18	1.04	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	4 (12.1)	11 (33.3)	7 (21.2)	11 (33.3)	0 (0.00)	3.24	1.06	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราวจับช่วยป้องกันการหกล้มก็ได้	7 (21.2)	7 (21.2)	7 (21.2)	12 (36.4)	0 (0.00)	3.27	1.18	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบ้านต่างระดับ มีขอบกัน หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม	5 (15.2)	12 (36.4)	4 (12.1)	12 (36.4)	0 (0.00)	3.30	1.13	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	7 (21.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	10 (30.3)	0 (0.00)	3.36	1.14	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	9 (27.3)	6 (18.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.45	1.18	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้	9 (27.3)	6 (18.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.45	1.18	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	7 (21.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.45	1.12	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก	8 (24.2)	11 (33.3)	3 (9.1)	11 (33.3)	0 (0.00)	3.48	1.20	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจ และกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน	9 (27.3)	6 (18.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.48	1.15	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าท่านต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อมMMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	9 (27.3)	6 (18.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.48	1.15	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง (ต่อ)

การรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะเดินได้ดีโดยไม่ใช้ไม้เท้า	11 (33.3)	6 (18.2)	5 (15.2)	11 (33.3)	0 (0.00)	3.52	1.28	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถด้วยความ ระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลดการ เกิดการหกล้มได้	9 (27.3)	7 (21.2)	10 (30.3)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.55	1.12	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการ รักษาและเป็นภาระลูกหลาน	7 (21.2)	12 (36.4)	7 (21.2)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.58	1.06	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน	9 (27.3)	8 (24.2)	10 (30.3)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.61	1.09	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก	7 (21.2)	12 (36.4)	8 (24.2)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.61	1.03	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องง่าย และไม่ เสียเวลา	11 (33.3)	7 (21.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	0 (0.00)	3.61	1.22	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้าน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได้ และในห้องน้ำได้	9 (27.3)	9 (27.3)	8 (24.2)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.61	1.12	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้า ที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	10 (30.3)	7 (21.2)	11 (33.3)	5 (15.2)	0 (0.00)	3.67	1.08	ระดับสูง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการ
การหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 3.127 (S.D=0.335) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.444 (S.D=0.234) ซึ่งผลการ
เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 4.447$, $p < 0.001$, 95% CI= 0.174 to 0.459) ดังแสดงใน
ตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
หลังการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	3.127	0.335	0.317	4.447	64	<0.001*	0.174	0.459
กลุ่มทดลอง	33	3.444	0.234						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.017 (S.D=0.288) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.127 (S.D=0.335) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -1.343$, $p=0.189$, 95% CI= -0.278 to 0.057) ดังแสดงในตารางที่ 11

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.099 (S.D=0.323) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.444 (S.D=0.234) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -5.669$, $p<0.001$, 95% CI= -0.470 to -0.221) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
กลุ่มควบคุม								Lower	Upper
ก่อนการทดลอง	33	3.017	0.288	0.082	-1.343	32	0.189	-0.278	0.057
หลังการทดลอง	33	3.127	0.335						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
								Lower	Upper
ก่อนการทดลอง	33	3.099	0.323	0.061	-5.669	32	<0.001*	-0.470	-0.221
หลังการทดลอง	33	3.444	0.234						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

จากการศึกษาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 90.9 รองลงมา คือ ระดับต่ำร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=1.97$, $S.D=0.30$) กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับต่ำร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=1.97$, $S.D=0.17$) ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับต่ำ	2	6.1	1	3.0
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับปานกลาง	30	90.9	32	97.0
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับสูง	1	3.0	0	0
$\bar{X} \pm S.D$	1.97 $\pm$ 0.30		1.97 $\pm$ 0.17	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม มีประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.24$, $S.D=1.41$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่

เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.52$, $S.D=1.44$) ดังแสดงในตารางที่ 14

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.36$, $S.D=1.52$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.48$, $S.D=1.30$) ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายชื่อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	6 (18.2)	1 (3.0)	7 (21.2)	9 (27.3)	10 (30.3)	2.52	1.44	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือการใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้	4 (12.1)	5 (15.2)	5 (15.2)	10 (30.3)	9 (27.3)	2.55	1.37	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมพอดีตัว ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	2 (6.1)	10 (30.3)	6 (18.2)	3 (9.1)	12 (36.4)	2.61	1.41	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้	5 (15.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	10 (30.3)	2.76	1.48	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้	5 (15.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	2.79	1.43	ระดับปานกลาง
การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	4 (12.1)	4 (12.1)	9 (27.3)	8 (24.2)	2.85	1.54	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
หลังการหกล้ม ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะไม่เกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ	4 (12.1)	6 (18.2)	12 (36.4)	4 (12.1)	7 (21.2)	2.88	1.29	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ บริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ช่วยให้มองเห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการหกล้มได้	5 (15.2)	4 (12.1)	14 (42.4)	3 (9.1)	7 (21.2)	2.91	1.31	ระดับปานกลาง
การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	7 (21.2)	5 (15.2)	9 (27.3)	3 (9.1)	9 (27.3)	2.94	1.50	ระดับปานกลาง
การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้	5 (15.2)	6 (18.2)	11 (33.3)	4 (12.1)	7 (21.2)	2.94	1.34	ระดับปานกลาง
การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะทำให้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้	4 (12.1)	6 (18.2)	8 (24.2)	10 (30.3)	6 (18.2)	2.97	1.29	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้	7 (21.2)	5 (15.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	6 (18.2)	3.03	1.40	ระดับปานกลาง
การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้	4 (12.1)	12 (36.4)	4 (12.1)	7 (21.2)	6 (18.2)	3.03	1.36	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	9 (27.3)	2 (6.1)	11 (33.3)	4 (12.1)	7 (21.2)	3.06	1.48	ระดับปานกลาง
การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความต่างระดับอย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้	9 (27.3)	3 (9.1)	8 (24.2)	7 (21.2)	6 (18.2)	3.06	1.48	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้	9 (27.3)	2 (6.1)	9 (27.3)	10 (30.3)	3 (9.1)	3.12	1.36	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	9 (27.3)	5 (15.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	3.12	1.52	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดและ แห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลใน ผู้สูงอายุได้	4 (12.1)	9 (27.3)	8 (24.2)	3 (9.1)	6 (18.2)	3.12	1.11	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์ สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.15	1.44	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	7 (21.2)	9 (27.3)	3 (9.1)	6 (18.2)	3.24	1.41	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ไม่เห็นด้วย			
ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัวอาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้	4 (12.1)	2 (6.1)	9 (27.3)	9 (27.3)	9 (27.3)	2.48	1.30	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้	3 (9.1)	8 (24.2)	4 (12.1)	7 (21.2)	11 (33.3)	2.55	1.42	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	4 (12.1)	10 (30.3)	2.82	1.51	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	5 (15.2)	5 (15.2)	11 (33.3)	3 (9.1)	9 (27.3)	2.82	1.40	ระดับปานกลาง
การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระหรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้	4 (12.1)	8 (24.2)	8 (24.2)	4 (12.1)	9 (27.3)	2.82	1.40	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่เห็น ด้วย			
การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการ หกล้มได้ง่าย	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	9 (27.3)	2.85	1.48	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่ง เป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้	7 (21.2)	4 (12.1)	7 (21.2)	10 (30.3)	5 (15.2)	2.85	1.54	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่ง เป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้	7 (21.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	4 (12.1)	10 (30.3)	2.94	1.39	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้	7 (21.2)	4 (12.1)	7 (21.2)	5 (15.2)	10 (30.3)	2.94	1.41	ระดับปาน กลาง
ถ้าผู้สูงอายุได้รับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะ สมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะลดการเกิด การหกล้มได้	6 (18.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	9 (27.3)	6 (18.2)	2.94	1.48	ระดับปาน กลาง
การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความ ต่างระดับอย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้	8 (24.2)	4 (12.1)	5 (15.2)	10 (30.3)	6 (18.2)	3.00	1.52	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ บริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และ ห้องน้ำ ช่วยให้เห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการ การหกล้มได้	8 (24.2)	5 (15.2)	7 (21.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	3.03	1.49	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม พอดีตัว ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการท ล้มได้	8 (24.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	3.03	1.40	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือ การใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้ เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	5 (15.2)	3.06	1.48	ระดับปาน กลาง
การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัย เสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะ ทำให้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้	8 (24.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	3.24	1.39	ระดับปาน กลาง
การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้	8 (24.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	8 (24.2)	5 (15.2)	3.27	1.42	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ไม่เห็นด้วย			
การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	9 (27.3)	8 (24.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	3.30	1.21	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุฉันใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้	6 (18.2)	10 (30.3)	8 (24.2)	8 (24.2)	2 (6.1)	3.33	1.55	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	10 (30.3)	9 (27.3)	3 (9.1)	4 (12.1)	8 (24.2)	3.33	1.57	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุฉันใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้	11 (33.3)	6 (18.2)	6 (18.2)	4 (12.1)	6 (18.2)	3.36	1.52	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.932 (S.D=0.397) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.998 (S.D=0.277) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 0.791$, $p=0.235$, 95% CI= 0.084 to -0.102) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
ก่อนการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	2.932	0.397	0.067	0.791	64	0.235	0.084	-0.102
กลุ่มทดลอง	33	2.998	0.277						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=2.03$, $S.D=0.17$) กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 75.8 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 24.2 ($\bar{X}=2.24$, $S.D=0.44$) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับต่ำ	0	0	0	0
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับปานกลาง	32	97.0	25	75.8
มีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์อยู่ในระดับสูง	1	3.0	8	24.2
$\bar{X} \pm S.D$	2.03 ± 0.17		2.24 ± 0.44	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านอนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้ ($\bar{X}=3.59$, $S.D=1.41$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.45$, $S.D=1.23$) ดังแสดงในตารางที่ 17

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.82$, $S.D=1.07$) รองลงมา คือ หลังการหกล้ม ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะไม่เกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ ($\bar{X}=3.82$, $S.D=1.04$) ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ไม่เห็นด้วย			
ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	2 (6.1)	5 (15.2)	8 (24.2)	9 (27.3)	9 (27.3)	2.45	1.23	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือการใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้	3 (9.1)	3 (9.1)	12 (36.4)	7 (21.2)	8 (24.2)	2.58	1.23	ระดับปานกลาง
การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	3 (9.1)	9 (27.3)	7 (21.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	2.79	1.34	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้	6 (18.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	9 (27.3)	2.82	1.49	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้	7 (21.2)	5 (15.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	7 (21.2)	2.91	1.47	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	6 (18.2)	6 (18.2)	7 (21.2)	8 (24.2)	6 (18.2)	2.94	1.39	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	6 (18.2)	10 (30.3)	3 (9.1)	6 (18.2)	8 (24.2)	3.00	1.50	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้	8 (24.2)	5 (15.2)	4 (12.1)	11 (33.3)	5 (15.2)	3.00	1.46	ระดับปานกลาง
การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้	5 (15.2)	9 (27.3)	8 (24.2)	4 (12.1)	7 (21.2)	3.03	1.38	ระดับปานกลาง
การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้	6 (18.2)	7 (21.2)	9 (27.3)	5 (15.2)	6 (18.2)	3.06	1.37	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้	10 (30.3)	3 (9.1)	5 (15.2)	10 (30.3)	5 (15.2)	3.09	1.51	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 18 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้	5 (15.2)	10 (30.3)	6 (18.2)	8 (24.2)	4 (12.1)	3.12	1.29	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอบริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ช่วยให้เห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการหกล้มได้	6 (18.2)	9 (27.3)	5 (15.2)	9 (27.3)	4 (12.1)	3.12	1.34	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมพอดีตัว ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	11 (33.3)	2 (6.1)	11 (33.3)	3 (9.1)	7 (21.2)	3.15	1.58	ระดับปานกลาง
หลังการหกล้ม ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะไม่เกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ	9 (27.3)	7 (21.2)	5 (15.2)	9 (27.3)	3 (9.1)	3.30	1.38	ระดับปานกลาง
การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความต่างระดับอย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้	5 (15.2)	14 (42.4)	5 (15.2)	4 (12.1)	5 (15.2)	3.30	1.31	ระดับปานกลาง
การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะทำให้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้	11 (33.3)	5 (15.2)	4 (12.1)	9 (27.3)	4 (12.1)	3.30	1.49	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้	11 (33.3)	6 (18.2)	6 (18.2)	4 (12.1)	6 (18.2)	3.36	1.52	ระดับปานกลาง
การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระหรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้	9 (27.3)	10 (30.3)	4 (12.1)	5 (15.2)	5 (15.2)	3.39	1.43	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้	12 (36.4)	8 (24.2)	3 (9.1)	7 (21.2)	3 (9.1)	3.58	1.41	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 19 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่เห็น ด้วย			
การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้	4 (12.1)	9 (27.3)	7 (21.2)	13 (39.4)	0 (0.00)	3.12	1.08	ระดับปาน กลาง
ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำ ให้ป้องกันการหกล้มได้	4 (12.1)	8 (24.2)	12 (36.4)	9 (27.3)	0 (0.00)	3.21	0.99	ระดับปาน กลาง
การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความ ต่างระดับอย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้	6 (18.2)	8 (24.2)	11 (33.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.36	1.06	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้	5 (15.2)	10 (30.3)	10 (30.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.36	1.03	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้ม ได้	8 (24.2)	6 (18.2)	10 (30.3)	9 (27.3)	0 (0.00)	3.39	1.14	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม พอดีตัว ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้ม ได้	7 (21.2)	10 (30.3)	5 (15.2)	11 (33.3)	0 (0.00)	3.39	1.17	ระดับปาน กลาง
ถ้าผู้สูงอายุเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะ สมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะลดการเกิด การหกล้มได้	5 (15.2)	12 (36.4)	8 (24.2)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.42	1.06	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้ม ได้	8 (24.2)	8 (24.2)	9 (27.3)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.48	1.12	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือ การใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้ เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้	7 (21.2)	9 (27.3)	7 (21.2)	10 (30.3)	0 (0.00)	3.48	1.06	ระดับปาน กลาง
การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการ หกล้มได้ง่าย	9 (27.3)	5 (15.2)	13 (39.4)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.52	1.09	ระดับปาน กลาง
การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้	7 (21.2)	10 (30.3)	10 (30.3)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.55	1.03	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 19 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง (ต่อ)

ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)					$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)							
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่เห็น ด้วย			
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้	9 (27.3)	8 (24.2)	9 (27.3)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.58	1.12	ระดับปานกลาง
ถ้าผู้สูงอายุออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะลดการเกิดการหกล้มได้	11 (33.3)	4 (12.1)	11 (33.3)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.58	1.17	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้	8 (24.2)	11 (33.3)	6 (18.2)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.58	1.12	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ บริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ช่วยให้มองเห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการหกล้มได้	10 (30.3)	8 (24.2)	8 (24.2)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.64	1.14	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้	9 (27.3)	11 (33.3)	7 (21.2)	6 (18.2)	0 (0.00)	3.70	1.07	ระดับปานกลาง
การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะทำให้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้	8 (24.2)	14 (42.4)	4 (12.1)	7 (21.2)	0 (0.00)	3.70	1.07	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืดวิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้	12 (36.4)	8 (24.2)	5 (15.2)	8 (24.2)	0 (0.00)	3.73	1.21	ระดับปานกลาง
การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้	12 (36.4)	7 (21.2)	10 (30.3)	4 (12.1)	0 (0.00)	3.82	1.07	ระดับปานกลาง
หลังการหกล้ม ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะไม่เกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ	11 (33.3)	9 (27.3)	9 (27.3)	4 (12.1)	0 (0.00)	3.82	1.04	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการ
หกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 3.065 (S.D=0.344) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.521 (S.D=0.263) ซึ่งผลการ

เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 6.052$, $p < 0.001$, 95% CI = 0.306 to 0.607) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
หลังการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	3.065	0.344	0.456	6.052	64	<0.001*	0.306	0.607
กลุ่มทดลอง	33	3.521	0.263						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.932 (S.D=0.397) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.065 (S.D=0.344) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -1.251$, $p = 0.220$, 95% CI = -0.351 to 0.084) ดังแสดงในตารางที่ 20

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.999 (S.D=0.277) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.521 (S.D=0.263) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -7.577$, $p < 0.001$, 95% CI = -0.663 to -0.382) ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
กลุ่มควบคุม								Lower	Upper
ก่อนการทดลอง	33	2.932	0.397	0.107	-1.251	32	0.220	-0.351	0.084
หลังการทดลอง	33	3.065	0.344						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
								Lower	Upper
ก่อนการทดลอง	33	2.999	0.277	0.069	-7.577	32	<0.001*	-0.663	-0.382
หลังการทดลอง	33	3.521	0.263						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 5 ข้อมูลพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

จากการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองพบว่า

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 3.0 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม 2.03 (S.D=0.17)

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับต่ำร้อยละ 6.1 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม 1.94 (S.D=0.24) ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ	0	0	2	6.1
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง	32	97.0	31	93.9
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง	1	3.0	0	0
$\bar{X} \pm S.D$	2.03 $\pm$ 0.17		1.94 $\pm$ 0.24	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่

กีดขวางทางเดิน ($\bar{X}=2.15$, $S.D=0.71$) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ ($\bar{X}=1.70$, $S.D=0.77$) ดังแสดงในตารางที่ 23

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง ($\bar{X}=2.18$, $S.D=0.77$) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($\bar{X}=1.64$, $S.D=0.74$) รองลงมา คือ เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ย่ำแย่ หรือเป็นอันตราย จะดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แกสมาชิกในครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ($\bar{X}=1.67$, $S.D=0.69$) ดังแสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ	6 (18.2)	11 (33.3)	16 (48.5)	1.70	0.77	ระดับปานกลาง
เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราวหรือหาที่สำหรับยึดเกาะ	5 (15.2)	16 (48.5)	12 (36.4)	1.79	0.70	ระดับปานกลาง
การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไปในการเดิน	11 (33.3)	6 (18.2)	16 (48.5)	1.85	0.91	ระดับปานกลาง
การไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	7 (21.2)	14 (42.4)	12 (36.4)	1.85	0.76	ระดับปานกลาง
การมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหวเพื่อทำกิจกรรมต่างๆประจำวัน	8 (24.2)	13 (39.4)	12 (36.4)	1.88	0.78	ระดับปานกลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่างๆบริเวณบันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ จะเปิดไฟให้แสงสว่างส่องถึงอย่างเพียงพอ	9 (27.3)	11 (33.3)	13 (39.4)	1.88	0.82	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ยึดหรือเป็นอันตราย จะ ดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกใน ครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	12 (36.4)	6 (18.2)	15 (36.4)	1.91	0.91	ระดับปาน กลาง
การไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	9 (27.3)	12 (36.4)	12 (36.4)	1.91	0.80	ระดับปาน กลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุขึ้นและลงบันได จะใช้มือจับยึดราวบันได ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบัน ไดที่ไม่มีราวจับ	11 (33.3)	9 (27.3)	13 (39.4)	1.94	0.86	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตาม หลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละ วัน	10 (30.3)	11 (33.3)	12 (36.4)	.94	0.83	ระดับปาน กลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจาก ท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง	10 (30.3)	13 (39.4)	10 (30.3)	2.00	0.79	ระดับปาน กลาง
การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และ พื้นรองเท้าไม่ลื่นไถลในการเดิน	10 (30.3)	15 (36.4)	8 (24.2)	2.06	0.75	ระดับปาน กลาง
ทุกครั้งที่คุณสูงอายุเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับ สิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนัก ของตัวท่านได้	10 (30.3)	15 (36.4)	8 (24.2)	2.06	0.75	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	9 (27.3)	17 (51.5)	7 (21.2)	2.06	0.70	ระดับปาน กลาง
การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์	15 (36.4)	6 (18.2)	12 (36.4)	2.09	0.91	ระดับปาน กลาง
การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อรู้สึกว้าวุ่นไม่เพียงพอ	14 (42.4)	8 (24.2)	11 (33.3)	2.09	0.88	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
ผู้สูงอายุรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ไม่หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง	12 (36.4)	12 (36.4)	9 (27.3)	2.09	0.80	ระดับปาน กลาง
การสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม	13 (39.4)	11 (33.3)	9 (27.3)	2.12	0.82	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ	12 (36.4)	13 (39.4)	8 (24.2)	2.12	0.78	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวาง สิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน	11 (33.3)	16 (48.5)	6 (18.2)	2.15	0.71	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์	5 (15.2)	11 (33.3)	17 (51.5)	1.64	0.74	ระดับต่ำ
เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ย่ำแย่ หรือเป็นอันตราย จะ ดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกใน ครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	4 (12.1)	14 (42.4)	15 (45.5)	1.67	0.69	ระดับต่ำ
ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตาม หลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละ วัน	7 (21.2)	11 (33.3)	15 (45.5)	1.76	0.79	ระดับปาน กลาง

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไปในการเดิน	8 (24.2)	10 (30.3)	15 (45.5)	1.79	0.82	ระดับปานกลาง
การไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	5 (15.2)	16 (48.5)	12 (36.4)	1.82	0.85	ระดับปานกลาง
การสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม	8 (24.2)	13 (39.4)	12 (36.4)	1.88	0.78	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ไม่หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง	10 (30.3)	9 (27.3)	14 (42.4)	1.88	0.86	ระดับปานกลาง
การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อรู้สึกว่าการพักผ่อนไม่เพียงพอ	10 (30.3)	10 (30.3)	13 (39.4)	1.91	0.84	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ	9 (27.3)	12 (36.4)	12 (36.4)	1.91	0.80	ระดับปานกลาง
การวางสิ่งของไว้ตามขั้นบันไดหรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน	11 (33.3)	9 (27.3)	13 (39.4)	1.94	0.80	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน	10 (30.3)	11 (33.3)	12 (36.4)	1.94	0.83	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ	10 (30.3)	11 (33.3)	12 (36.4)	1.94	0.83	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	9 (27.3)	13 (39.4)	11 (33.3)	1.94	0.79	ระดับปานกลาง
การมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหว เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ประจำวัน	9 (27.3)	15 (45.5)	9 (27.3)	2.00	0.75	ระดับปานกลาง
การไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	9 (27.3)	9 (27.3)	15 (45.5)	2.03	0.88	ระดับปานกลาง
เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ	13 (39.4)	8 (24.2)	12 (36.4)	2.03	0.88	ระดับปานกลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่างๆ บริเวณบันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ จะเปิดไฟให้แสงสว่าง ส่องถึงอย่างเพียงพอ	11 (33.3)	13 (39.4)	9 (27.3)	2.06	0.79	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
ขณะที่ผู้สูงอายุขึ้นและลงบันได จะใช้มือจับยึดราวบันได ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบัน ไดที่ไม่มีราวจับ	8 (24.2)	12 (36.4)	13 (39.4)	2.12	0.78	ระดับปาน กลาง
ทุกครั้งที่สูงอายุเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับ สิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนัก ของตัวท่านได้	13 (39.4)	12 (36.4)	8 (24.2)	2.15	0.70	ระดับปาน กลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจาก ท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง	13 (39.4)	13 (39.4)	7 (21.2)	2.18	0.77	ระดับปาน กลาง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่าง
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.974
(S.D=0.159) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.971 (S.D=0.234) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่า
คะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 ($t = -1.446$, $p=0.153$, 95% CI= -0.137 to 0.022) ดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุม
และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
ก่อนการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	1.974	0.159	-0.058	-1.446	64	0.153	-0.137	0.022
กลุ่มทดลอง	33	1.971	0.234						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับสูงร้อยละ 3.0 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม 2.03 (S.D=0.17)

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ ระดับปานกลางร้อยละ 18.2 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม 2.82 (S.D=0.39) ดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละ ของระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ของกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)		กลุ่มทดลอง (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ	0	0	0	0
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง	32	97.0	6	18.2
มีการรับรู้พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง	1	3.0	27	81.8
$\bar{X} \pm S.D$	2.03 $\pm$ 0.17		2.82 $\pm$ 0.39	

และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

กลุ่มควบคุม ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุดูแล พื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ ($\bar{X}$ =2.24, S.D=0.75) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน ($\bar{X}$ =1.61, S.D=0.79) ดังแสดงในตารางที่ 27

กลุ่มทดลอง ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ การวางสิ่งของ ไว้ตามขั้นบันไดหรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน ($\bar{X}$ =2.64, S.D=0.49) ประเด็นที่มี พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรง ตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($\bar{X}$ =2.33, S.D=0.48) ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน	6 (18.2)	8 (24.2)	19 (57.6)	1.61	0.79	ระดับปานกลาง
การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่สึกจนสิ้นในการเดิน	7 (21.2)	10 (30.3)	16 (48.5)	1.73	0.80	ระดับปานกลาง
การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์	9 (27.3)	8 (24.2)	16 (48.5)	1.79	0.86	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ไม่หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง	9 (27.3)	9 (27.3)	15 (45.5)	1.82	0.85	ระดับปานกลาง
การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อรู้สึกง่วงพักผ่อนไม่เพียงพอ	8 (24.2)	13 (39.4)	12 (36.4)	1.88	0.78	ระดับปานกลาง
การไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	10 (30.3)	9 (27.3)	14 (42.4)	1.88	0.86	ระดับปานกลาง
ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน	9 (27.3)	11 (33.3)	13 (39.4)	1.88	0.82	ระดับปานกลาง
ทุกครั้งให้ผู้สูงอายุเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับสิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนักของตัวท่านได้	10 (30.3)	12 (36.4)	11 (33.3)	1.97	0.81	ระดับปานกลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่างๆบริเวณบันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ จะเปิดไฟให้แสงสว่างส่องถึงอย่างเพียงพอ	10 (30.3)	12 (36.4)	11 (33.3)	1.97	0.81	ระดับปานกลาง
การมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหว เพื่อทำกิจกรรมต่างๆประจำวัน	12 (36.4)	9 (27.3)	12 (36.4)	2.00	0.87	ระดับปานกลาง
การวางสิ่งของไว้ตามขั้นบันไดหรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน	9 (27.3)	15 (45.5)	9 (27.3)	2.00	0.75	ระดับปานกลาง
การสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม	11 (33.3)	13 (39.4)	9 (27.3)	2.06	0.79	ระดับปานกลาง

ตารางที่ 28 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มควบคุม (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ย่ำแย่ หรือเป็นอันตราย จะ ดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกใน ครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	10 (30.3)	16 (48.5)	7 (21.2)	2.09	0.72	ระดับปาน กลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุขึ้นและลงบันได จะใช้มือจับยึดราวบันได ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบัน ไดที่ไม่มีราวจับ	13 (39.4)	10 (30.3)	10 (30.3)	2.09	0.84	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	12 (36.4)	12 (36.4)	9 (27.3)	2.09	0.80	ระดับปาน กลาง
การไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	14 (42.4)	9 (27.3)	10 (30.3)	2.12	0.86	ระดับปาน กลาง
ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจาก ท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง	13 (39.4)	12 (36.4)	8 (24.2)	2.15	0.80	ระดับปาน กลาง
เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ	13 (39.4)	12 (36.4)	8 (24.2)	2.15	0.80	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ	13 (39.4)	12 (36.4)	8 (24.2)	2.15	0.80	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนใน บ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ	14 (42.4)	13 (39.4)	6 (18.2)	2.24	0.75	ระดับปาน กลาง

พหุ ประถมศึกษา

ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์	11 (33.3)	22 (66.7)	0 (0.00)	2.33	0.48	ระดับปาน กลาง
ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวาง สิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน	12 (36.4)	21 (63.6)	0 (0.00)	2.36	0.49	ระดับสูง
การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และ พื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไปในการเดิน	13 (39.4)	20 (60.6)	0 (0.00)	2.39	0.50	ระดับสูง
ทุกครั้งให้ผู้สูงอายุเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับ สิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนัก ของตัวท่านได้	13 (39.4)	20 (60.6)	0 (0.00)	2.39	0.50	ระดับสูง
การมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหว เพื่อทำกิจกรรมต่างๆประจำวัน	14 (42.4)	19 (57.6)	0 (0.00)	2.42	0.50	ระดับสูง
เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ชำรุด หรือเป็นอันตราย จะ ดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกใน ครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	14 (42.4)	19 (57.6)	0 (0.00)	2.42	0.50	ระดับสูง
ผู้สูงอายุดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	14 (42.4)	19 (57.6)	0 (0.00)	2.42	0.50	ระดับสูง
ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจาก ท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง	15 (45.5)	18 (54.5)	0 (0.00)	2.45	0.50	ระดับสูง
การไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	15 (45.5)	18 (54.5)	0 (0.00)	2.45	0.51	ระดับสูง
ขณะที่ผู้สูงอายุขึ้นและลงบันได จะใช้มือจับยึดราวบันได ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบัน ไดที่ไม่มีการจับ	17 (51.5)	16 (48.5)	0 (0.00)	2.52	0.51	ระดับสูง
เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราว หรือ หาที่สำหรับยึดเกาะ	17 (51.5)	16 (48.5)	0 (0.00)	2.52	0.51	ระดับสูง
ผู้สูงอายุรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ไม่ หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง	17 (51.5)	16 (48.5)	0 (0.00)	2.52	0.51	ระดับสูง
การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อ รู้สึกว้าวุ่นไม่เพียงพอ	18 (54.5)	15 (45.5)	0 (0.00)	2.55	0.51	ระดับสูง
การไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	18 (54.5)	15 (45.5)	0 (0.00)	2.55	0.51	ระดับสูง

ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
จำแนกรายข้อ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม ในการป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง (n = 33)			$\bar{X}$	S.D	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)					
	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย			
ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้ง อยู่เสมอ	18 (54.5)	15 (45.5)	0 (0.00)	2.55	0.51	ระดับสูง
ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ	18 (54.5)	15 (45.5)	0 (0.00)	2.55	0.51	ระดับสูง
การสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และ ไม่ยาวรุ่มร่าม	19 (57.6)	14 (42.4)	0 (0.00)	2.58	0.50	ระดับสูง
ขณะที่ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่างๆบริเวณบันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ จะเปิดไฟให้แสงสว่างส่องถึงอย่าง เพียงพอ	19 (57.6)	14 (42.4)	0 (0.00)	2.58	0.50	ระดับสูง
ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลัก โภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน	20 (60.6)	13 (39.4)	0 (0.00)	2.61	0.50	ระดับสูง
การวางสิ่งของไว้ตามขั้นบันไดหรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน	21 (63.6)	12 (36.4)	0 (0.00)	2.64	0.49	ระดับสูง

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่าง
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.963
(S.D=0.165) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.540 (S.D=0.795) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่า
คะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 18.021, p < 0.001, 95\% \text{ CI} = 0.513 \text{ to } 0.641$) ดังแสดงในตารางที่ 29

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุม
และกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
หลังการทดลอง								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม	33	1.983	0.184	0.506	12.284	64	<0.001*	0.424	0.588
กลุ่มทดลอง	33	2.489	0.149						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.915 (S.D=0.194) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.963 (S.D=0.165) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -0.999$, $p=0.325$, 95% CI= -0.147 to 0.050) ดังแสดงในตารางที่ 30

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.053 (S.D=0.170) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.524 (S.D=0.207) ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -16.055$, $p<0.001$, 95% CI= -0.549 to -0.425) ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
								Lower	Upper
กลุ่มควบคุม									
ก่อนการทดลอง	33	1.974	0.159	0.041	-0.221	32	0.827	-0.093	0.075
หลังการทดลอง	33	1.983	0.184						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

	n	Mean	S.D	MD	t	df	p-value	95 % CI	
								Lower	Upper
กลุ่มทดลอง									
ก่อนการทดลอง	33	1.917	0.165	0.038	-15.044	32	<0.001*	-0.650	-0.495
หลังการทดลอง	33	2.489	0.149						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) โดยมีความมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 66 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 33 คน กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรม ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมระหว่างวันที่ เดือนกรกฎาคม 2565 – เดือนกันยายน 2565 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ด้านข้อมูลลักษณะทั่วไป แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะทั่วไป ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Chi-square วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผล

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

5.1.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ มีสัดส่วนของข้อมูลลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้ ครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง กลุ่มทดลอง (ร้อยละ 84.8) กลุ่มควบคุม (ร้อยละ 75.8) เป็นกลุ่มวัยผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ในกลุ่มทดลอง มีอายุน้อยที่สุด 60 ปี อายุมาก

ที่สุด 74 ปี มีอายุเฉลี่ย 64.63 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุน้อยที่สุด 60 ปี อายุมากที่สุด 76 ปี มีอายุเฉลี่ย 66.12 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 90.9 และ 84.8 อาศัยอยู่รวมครอบครัว ลูกหลาน ญาติ ร้อยละ 93.9 และ 90.9 โดยมีผู้ดูแลหลักเป็นครอบครัว ลูกหลาน ญาติ ร้อยละ 57.6 และ 75.7 จบการศึกษา สูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 45.5 และ 63.6 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.4 และ 54.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท และมีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 57.6 และ 69.7 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวและมีการใช้ยาประจำ ร้อยละ 87.9 และ 69.7 ไม่มีประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) ร้อยละ 100 ผู้สูงอายุกว่าครึ่งไม่สูบบุหรี่ / ยาเส้น ร้อยละ 93.9 และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เช่น สุรา เบียร์ ยาตอง) ร้อยละ 75.8 และ 78.8 ตามลำดับ จากการใช้สถิติทดสอบ Chi-square ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะทั่วไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.2 ข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง มีสัดส่วนของข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน จากการใช้สถิติทดสอบ Chi-square ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้ม อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ มีลักษณะการดำเนินชีวิตและขนบธรรมเนียมประเพณีที่เหมือนกัน ทำให้มีลักษณะสภาพแวดล้อม และที่อยู่อาศัยที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีลักษณะไม่ปลอดภัย เสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มได้ง่ายในผู้สูงอายุ ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย ในกลุ่มทดลองเป็นบ้านสองชั้น (ร้อยละ 51.5) กลุ่มควบคุมเป็นบ้านชั้นเดียวติดพื้น (ร้อยละ 63.6) ลักษณะห้องนอนของผู้สูงอายุอยู่ชั้นล่าง (ร้อยละ 87.9 และ 93.9) ภายในบ้าน มีบันไดบ้าน (ร้อยละ 57.6 และ 54.5) ในกลุ่มทดลองมีการใช้บันได ร้อยละ 51.5 และกลุ่มควบคุม ไม่มีการใช้บันได ร้อยละ 33.3 มีราวบันไดบ้าน (ร้อยละ 54.5 และ 83.3) มีความแข็งแรงมั่นคงของบันไดบ้าน (ร้อยละ 48.5 และ 51.5) ในกลุ่มทดลองมีการเก็บของไว้ตามชั้นบันได ร้อยละ 42.2 และกลุ่มควบคุม ไม่มีการเก็บของไว้ตามชั้นบันได ร้อยละ 42.2 ผู้สูงอายุกว่าครึ่งมีพื้นต่างระดับ ร้อยละ 57.6 และกลุ่มควบคุม ไม่มีพื้นต่างระดับ ร้อยละ 63.6 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นบ้านเป็นพื้นลื่น ร้อยละ 54.5 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นบ้านเป็นพื้นไม่ลื่น ร้อยละ 54.1 ผู้สูงอายุมากกว่าครึ่งมีการจัดวางสิ่งของภายในบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย ร้อยละ 81.8 และ ร้อยละ 84.8 ส่วนใหญ่มีแสงสว่างภายในบ้าน มองเห็นชัดเจน ร้อยละ 93.9 และ ร้อยละ 97 ในห้องน้ำ พบว่า มีโถส้วมเป็นแบบชักโครก ร้อยละ 78.8 และ ร้อยละ 84.8 มีราวจับยึดในห้องน้ำ ร้อยละ 75.8 และไม่มีราวจับยึดในห้องน้ำ ร้อยละ 60.6 ส่วนใหญ่มีพื้นห้องน้ำ แห้งสะอาด ร้อยละ 66.7 และ ร้อยละ 84.8 มีแสงสว่างภายในห้องน้ำ

มองเห็นชัดเจน ร้อยละ 87.9 และ ร้อยละ 84.8 ลักษณะบริเวณรอบบ้านเป็นพื้นที่มีลักษณะปลอดภัย ร้อยละ 75.8 และ ร้อยละ 81.8 รองเท้าที่ผู้สูงอายุสวมใส่มีลักษณะรองเท้าแตะฟองน้ำแบบคิบบีหรือสวม ร้อยละ 54.5 และ ร้อยละ 60.6 ตามลำดับ

5.1.3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

ก่อนการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ($\bar{X}=2.00$, $S.D=0.00$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้ ($\bar{X}=3.36$, $S.D=1.54$) ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบ้านต่างระดับ มีขอบกัน หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม ($\bar{X}=3.36$, $S.D=1.50$) และ ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ($\bar{X}=3.36$, $S.D=1.22$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย ($\bar{X}=3.21$, $S.D=1.39$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ($\bar{X}=2.73$, $S.D=1.31$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก ($\bar{X}=2.79$, $S.D=1.54$) และ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน ($\bar{X}=2.79$, $S.D=1.27$)

กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=2.06$, $S.D=0.24$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก ($\bar{X}=3.75$, $S.D=1.79$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบ้านต่างระดับ มีขอบกัน หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม และ ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้านโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได้ และในห้องน้ำได้ ($\bar{X}=3.48$, $S.D=1.37$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ($\bar{X}=2.76$, $S.D=1.32$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=2.79$, $S.D=1.32$) และ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นภาระลูกหลาน ($\bar{X}=2.79$, $S.D=1.39$)

หลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=2.06$, $S.D=0.24$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ท่านรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=3.67$, $S.D=1.29$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน ($\bar{X}=3.48$, $S.D=1.35$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก ($\bar{X}=2.64$, $S.D=1.45$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=2.67$, $S.D=1.49$)

กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ($\bar{X}=2.18$, $S.D=0.39$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ($\bar{X}=3.67$, $S.D=1.08$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ($\bar{X}=3.61$, $S.D=1.09$) ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก ($\bar{X}=3.61$, $S.D=1.03$) ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องง่าย และไม่เสียเวลา ($\bar{X}=3.61$, $S.D=1.22$) และ ผู้สูงอายุสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้าน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้ ($\bar{X}=3.61$, $S.D=1.12$) ประเด็นที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้ ($\bar{X}=2.97$, $S.D=1.02$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ($\bar{X}=3.18$, $S.D=1.04$)

5.1.4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

จากการศึกษาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 90.9 รองลงมา คือ ระดับต่ำ จำนวน 2 คน ร้อยละ 6.1 เมื่อจำแนกความคาดหวังในผลลัพธ์ออกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ

ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ สลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.24$, $S.D=1.41$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.15$, $S.D=1.44$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.52$, $S.D=1.44$)

กลุ่มทดลอง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=1.97$, $S.D=0.17$) เมื่อจำแนกความคาดหวังในผลลัพธ์ออกเป็นรายชื่อ พบว่า ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.36$, $S.D=1.52$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.33$, $S.D=1.57$) และ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้ ($\bar{X}=3.33$, $S.D=1.55$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.48$, $S.D=1.30$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.55$, $S.D=1.42$)

จากการศึกษาความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=2.03$, $S.D=0.17$) เมื่อจำแนกความคาดหวังในผลลัพธ์ออกเป็นรายชื่อ พบว่า ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านอนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้ ($\bar{X}=3.58$, $S.D=1.41$) รองลงมา คือ การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.39$, $S.D=1.43$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.45$, $S.D=1.23$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือการใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=2.58$, $S.D=1.23$)

กลุ่มทดลอง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 75.8 และระดับสูง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ($\bar{X}=2.24$, $S.D=0.44$) เมื่อจำแนกความคาดหวังในผลลัพธ์ออกเป็นรายชื่อ พบว่า ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์มากที่สุด คือ หลังการหกล้ม ผู้สูงอายุมั่นใจว่าจะไม่เกิดภาวะกลืนการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ ($\bar{X}=3.82$, $S.D=1.04$) การเข้าร่วมกิจกรรม การส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.82$, $S.D=1.07$) และ รองลงมา คือ ผู้สูงอายุมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านนอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้ ($\bar{X}=3.73$, $S.D=1.21$) ประเด็นที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์น้อยที่สุด คือ การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.12$, $S.D=1.08$) รองลงมา คือ ถ้าผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้ ($\bar{X}=3.21$, $S.D=0.99$)

5.1.5 พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

จากการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง พบว่า

กลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=2.03$, $S.D=0.17$) เมื่อจำแนกพฤติกรรมป้องกันการหกล้มออกเป็นรายชื่อ พบว่า ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน ($\bar{X}=2.15$, $S.D=0.71$) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ ($\bar{X}=2.12$, $S.D=0.78$) และการสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม ($\bar{X}=2.12$, $S.D=0.82$) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ ($\bar{X}=1.70$, $S.D=0.77$) รองลงมา คือ เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ ($\bar{X}=1.79$, $S.D=0.70$)

กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.9 รองลงมา คือ ระดับต่ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ($\bar{X}=1.94$, $S.D=0.24$) เมื่อจำแนกพฤติกรรมป้องกันการหกล้มออกเป็นรายชื่อ พบว่า ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง ($\bar{X}=2.18$, $S.D=0.77$) รองลงมา คือ ทุกครั้งที่ผู้สูงอายุเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับสิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนักของตัวท่านได้ ($\bar{X}=2.15$,

S.D=0.70) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($\bar{X}=1.64$, S.D=0.74) รองลงมา คือ เมื่อผู้สูงอายุพบสิ่งที่ชำรุด หรือเป็นอันตราย จะดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกในครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ($\bar{X}=1.67$, S.D=0.69)

จากการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองพบว่า

กลุ่มควบคุม พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 97.0 รองลงมา คือ ระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ($\bar{X}=2.03$, S.D=0.17) เมื่อจำแนกพฤติกรรมป้องกันการหกล้มออกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ ($\bar{X}=2.24$, S.D=0.75) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุช่วยดูแลพื้นห้องน้ำ และห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ ($\bar{X}=2.15$, S.D=0.80) เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ผู้สูงอายุมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ ($\bar{X}=2.15$, S.D=0.80) และ ขณะที่ผู้สูงอายุเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง ($\bar{X}=2.15$, S.D=0.80) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน ($\bar{X}=1.61$, S.D=0.79) รองลงมา คือ การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไปในการเดิน ($\bar{X}=1.73$, S.D=0.80)

กลุ่มทดลอง พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับสูง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ($\bar{X}=2.82$, S.D=0.39) เมื่อจำแนกพฤติกรรมป้องกันการหกล้มออกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากที่สุด คือ การวางสิ่งของไว้ตามขั้นบันไดหรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน ($\bar{X}=2.64$, S.D=0.49) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลักโภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน ($\bar{X}=2.61$, S.D=0.50) ประเด็นที่มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มน้อยที่สุด คือ การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($\bar{X}=2.33$, S.D=0.48) รองลงมา คือ ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน ($\bar{X}=2.36$, S.D=0.49)

5.1.6 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

5.1.6.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.017 (S.D=0.288) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.098 (S.D=0.323) พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.281$)

หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.127 (S.D=0.335) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.444 (S.D=0.234) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

5.1.6.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.932 (S.D=0.397) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.998 (S.D=0.277) พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.235$)

หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.065 (S.D=0.344) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.521 (S.D=0.263) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

5.1.6.3 พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 1.974 (S.D=0.159) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 1.971 (S.D=0.234) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.153$)

หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 1.963 (S.D=0.165) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.540 (S.D=0.795) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

5.1.7 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

5.1.7.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม พบว่า

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.017 (S.D=0.288) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.127 (S.D=0.335) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.189)

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.099 (S.D=0.323) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.444 (S.D=0.234) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

5.1.7.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.932 (S.D=0.397) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.065 (S.D=0.344) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.220)

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.999 (S.D=0.277) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 3.521 (S.D=0.263) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

5.1.7.3 พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 1.915 (S.D=0.194) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 1.963 (S.D=0.165) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.325)

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.053 (S.D=0.170) หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 2.524 (S.D=0.207) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ อภิปรายผลการศึกษิตตามสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ สูงกว่าก่อนการทดลอง

สมมติฐานข้อที่ 2 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

5.2.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ภายหลังการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.18$, $S.D = 0.39$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 2.06$, $S.D = 0.24$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 2.06$, $S.D = 0.24$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม โดยมีกิจกรรม ได้แก่ 1) เสริมสร้างความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 2) เสริมสร้างความรู้และทักษะการออกกำลังกายให้จีรัง 3) เสริมสร้างความรู้และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง 4) เสริมสร้างความรู้การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 5) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในนอกบ้าน และ 6) กิจกรรมการออกเยี่ยมติดตาม โดยใช้วิธีบรรยาย ประกอบ PowerPoint slides ให้ความรู้ การชมวิดีโอทัศน์ การทบทวนบทเรียนหลังการจัดกิจกรรม การซักถามปัญหาในประเด็นที่สงสัย ส่งผลให้ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความตระหนักถึงปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุ ส่งผลทำให้กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้มเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่อธิบายว่า เมื่อผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพงษ์ เทคนิยม (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการจัดกิจกรรมการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยการบรรยาย จัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จากตัวแบบ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวภา เต็ดขาด และคณะ (2565) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ด้วยการบรรยาย จัดกิจกรรมส่งเสริม

ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นโดยใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และกิจกรรมส่งเสริมการกระตุ้นทางอารมณ์ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

5.2.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ภายหลังการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.24$, $S.D = 0.44$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.97$, $S.D = 0.17$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 2.03$, $S.D = 0.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ได้เห็นประโยชน์ และผลลัพธ์จากการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม ได้แก่ การออกกำลังกาย การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถ ฯลฯ จะช่วยป้องกันอาการความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า การระมัดระวังอาการข้างเคียง และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถลดปัจจัยการหกล้มได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่อธิบายว่า เป็นความเชื่อที่ผู้สูงอายุประเมินว่า การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จะนำไปสู่การป้องกันการหกล้มได้ เมื่อผู้สูงอายุมีความเชื่อในสิ่งดังกล่าว ทำให้เกิดความคาดหวังจากผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนพงษ์ เทคนิยม (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุรินทร์ โดยการจัดกิจกรรมการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยการบรรยาย จัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จากตัวแบบ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ นัทธินี บุญช่วย (2564) ศึกษาประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการป้องกันการหกล้ม ได้แก่ การให้ความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง ความคาดหวังในผลลัพธ์ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากตัวต้นแบบ การสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังการรับประทานยา การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกาย การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและการเลือกรองเท้า และการออกเยี่ยมบ้าน การกระตุ้นเตือน ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้ม และมีความ

เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

5.2.3 พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.82$, $S.D = 0.39$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.94$, $S.D = 0.24$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 2.03$, $S.D = 0.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม จึงเกิดจากการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น และมีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น (จากระดับปานกลางเป็นระดับสูง) ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมในระดับสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่ว่า บุคคลจะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ให้สำเร็จนั้น จะต้องอาศัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และมีผลต่อการตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ของบุคคลในรูปแบบที่แตกต่างกัน เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง และมีความคาดหวังของการกระทำสูง จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรมบุคคลนั้นจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป ผลการศึกษานี้สอดคล้องการศึกษาของ อริสา หาญเตชะ (2559) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง โปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้มและการป้องกัน อุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุพร้อมกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติเปลี่ยนอิริยาบถ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ วิทยา วาโย (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิราพร สืบสุนทร (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน 60 คน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม สูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัวดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นพวรรณ ดวงจันทร์ และคณะ (2565) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม การสาธิต และฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จาก

ตัวแบบ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

และสอดคล้องกับการศึกษาของ นาฏฤดี ศรีบุตรตา (2565) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองร่วมกับการฟ้อนเจิงประยุกต์ ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การทรงตัวของผู้สูงอายุ ในจังหวัดแพร่ โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มการฟ้อนเจิงประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถของตนเอง การสาธิต และฝึกปฏิบัติ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวของผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jo, & Kim (2017) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการจัดการออกกำลังกาย การให้ความรู้ และการสอนทางโทรศัพท์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง ใช้แหล่งสนับสนุนความสามารถตนเอง 4 แหล่ง ได้แก่ การกระทำเพื่อผลสำเร็จของตนเอง การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การชักจูงด้วยคำพูดและกระตุ้นอารมณ์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ภายหลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงขาเพิ่มขึ้น ($p < .001$) ความสมดุลทางร่างกาย ($p = .014$), ความยืดหยุ่นทางร่างกาย ($p < .001$) และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ($p < .001$)

ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าว การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ที่จัดกิจกรรมในรูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมและฝึกทำด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

(1) ในประเด็น การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เน้นให้ทราบว่า

- ผู้สูงอายุควรเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ให้ความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้ม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การหกล้มซ้ำและการทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ

- ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการหกล้มได้ด้วยการจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดิน

(2) ในประเด็น ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เน้นให้ทราบว่า

- ผู้สูงอายุสามารถเลือกรองเท้าเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง เพื่อลดการเกิดการหกล้มได้

- ประสานครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการกระตุ้นเตือนผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มด้วยตนเอง

(3) ในประเด็น พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เน้นให้ทราบว่า

- เมื่อพบว่า พื้นเปียกน้ำ พื้นลื่น ควรหมั่นทำความสะอาดพื้น และเช็ดถูพื้นให้แห้งสนิท

- เมื่อพบสิ่งทีซำรุด หรือเป็นอันตราย ผู้สูงอายุควรดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงทันที

- ผู้สูงอายุควรเลือกรับประทานอาหารให้ครบมือ และในแต่ละมือ ควรทานอาหารครบ 5 หมู่และตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน

- ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และฝึกการทรงตัว อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์

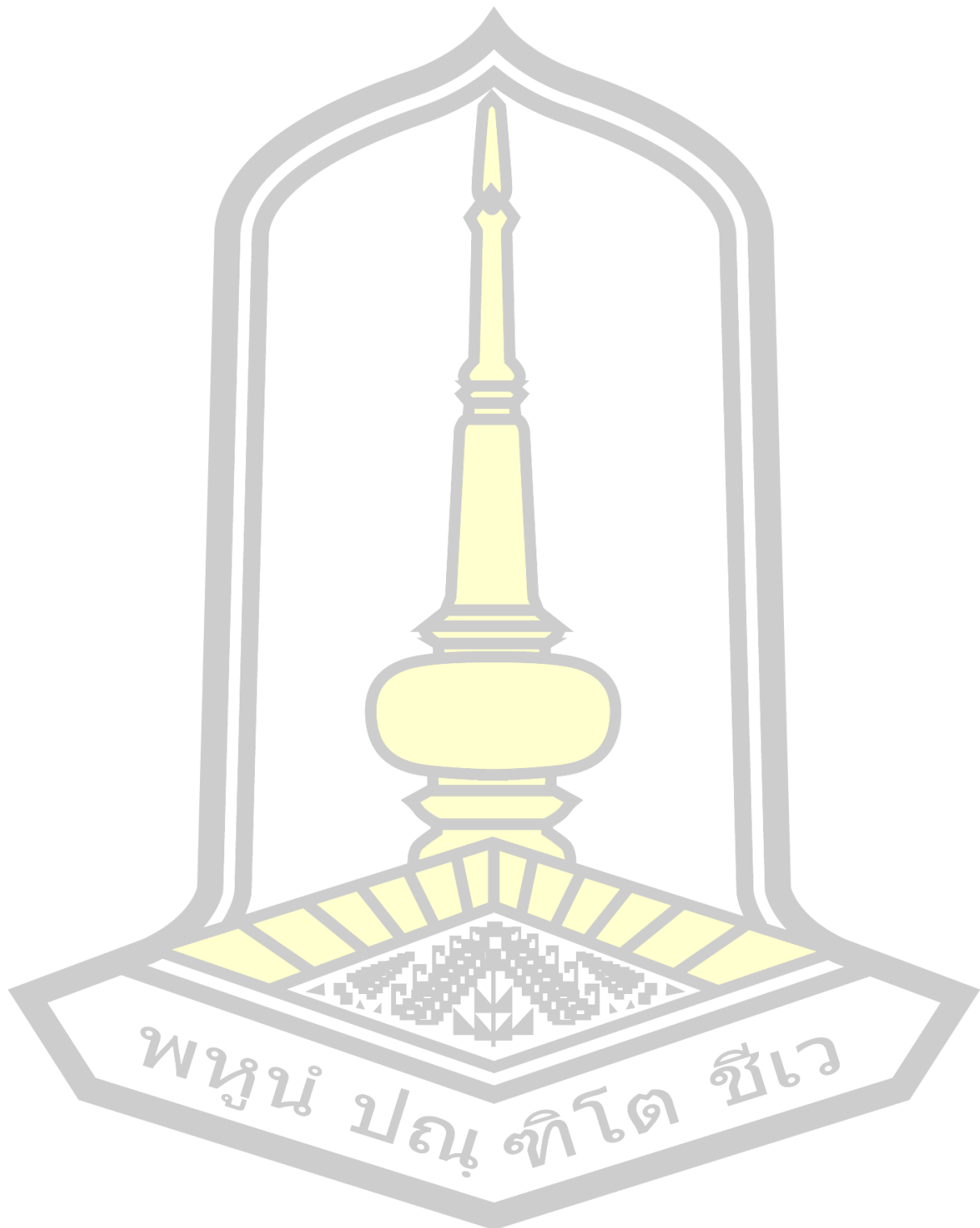
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดโปรแกรมกระตุ้นช่วยป้องกันการหกล้มอย่างต่อเนื่อง เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในระยะยาว

2. ควรมีการเพิ่มตัวแปรในการประเมินการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

พหุบัน ปณ จิต ชีเว

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และคณะ. (2555). การเพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 16(3), 222-235.
- กรมควบคุมโรค. (2557). การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. กระทรวงสาธารณสุข. Retrieved accessed on 24 December 2022 from <http://www.thaincd.com/>
- กรมควบคุมโรค. (2562). ข้อมูลจำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคนจำแนกรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555 – 2562. กระทรวงสาธารณสุข. Retrieved accessed on 22 October 2022 from
- กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2553). พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 (ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2553). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เทพวัฒนาวิสัย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และองค์การเฮลเอด อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล. (2560). สูงวัยในศตวรรษที่ 21 : การเฉลิมฉลองและความท้าทาย บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA) และองค์การเฮลเอด อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (HelpAge International).
- กองสุศึกษา. (2556). แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กาญจนา พิบูลย์ และคณะ. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน [คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา]. ชลบุรี.
- ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์. (2555). บทความปริทัศน์ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์, 5(2), 119-131.
- ธนาพงษ์ เทคนิยม. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุ้มผาง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารกรมการแพทย์, 44(4), 90-95.
- ธนาวรรธน์ อัมสมบุญ. (2546). “พฤติกรรมสุขภาพและการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ”. เอกสารการสอนชุดวิชา สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข หน่วยที่ 3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ธัญญารัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร, พัฒนศรี ศรีสุวรรณ. (2557). การทบทวนวรรณกรรม
 อย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. มุฉนิจิสถาบันวิจัยและพัฒนา
 ผู้สูงอายุไทย.
- นพวรรณ ดวงจันทร์ และคณะ. (2565). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการ
 ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. วารสารแพทยนาวิ, 49(3), 572-593.
- น้อมจิตต์ นวลเนตร์. (2543). การทรงตัวในผู้สูงอายุ. วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ,
 1(3), 46-50.
- นัทชา เขตเจริญ. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุใน
 ชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 5(2), 155-165.
- นัทธินี บุญช่วย. (2564). ประสิทธิภาพการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และ
 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอตากใบ
 จังหวัดนราธิวาส. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 47(2), 102-112.
- นัยนา พิพัฒน์วิชชา. (2549). โปรแกรมการป้องกันการหกล้มต่อการก้าวเดินและการทรงตัวของ
 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพมหานคร.
- นิตยา เพ็ญศิริธนา. (2557). หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์ในงาน
 สาธารณสุข. ในเอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข
 (ปรับปรุงครั้งที่2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี.
- นิพา ศรีช้าง และ ลลิตรา กำวี. (2560). รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ(อายุ60
 ปีขึ้นไป)ในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2560 - 2564. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวง
 สาธารณสุข.
- นิพัทธ์พนธ์ สนิทเหลือ. (2562). การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER.
 วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 5(1), 496-507.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
 ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์. (2541). นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2541. กรุงเทพฯ :
 จัดพิมพ์โดยโครงการสำนักพิมพ์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย, วิไล คุปต์นิรติชัยกุล, วีระ ปรีชา, ปณณวิชญ์ วงศ์วิวัฒนานนท์, อรพิชญา
 ไกรฤทธิ์,ปรารภ ตียะพัฒน์พุดิ. (2552). แนวทางป้องกัน/ประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ.
 ซี จี ทูล.
- พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์. (2552). ปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ.
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2565). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เยาวลักษณ์ คุ่มขวัญ, อภิรติ คำเงิน, อุษณีย์ วรรณลัย, นิพร ชัดตา. (2561). แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่บ้านในผู้สูงอายุ: บริบทของประเทศไทย. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 28(3), 10-22.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2557). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 (พิมพ์ครั้งที่ 2).
- ฤทธิ์ชัย แกมนาค และ สุภัชชา พันเลิศพาณิชย์. (2559). รูปแบบการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุวัดหัวฝาย ตำบลสันกลาง อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 11(32), 47-62.
- ละออม สร้อยแสง. (2557). การศึกษาแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ชุมชนมิตรภาพพัฒนา. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(1), 122-129.
- ลัดดา เถียมวงศ์ และ เรวดี เพชรศิราสันท์. (2544). ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในบ้านพักคนชรา. วารสารสภาการพยาบาล. วารสารสภาการพยาบาล, 24(1), 77-87.
- วิทยา วาโย. (2560). ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35(2), 25-33.
- วิภาวี กิจกำแหง. (2548). ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. พิษณุโลก.
- วิราพร สืบสุนทร. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี, 44(2), 119-128.
- ศรวณีย์ หนูชิต และคณะ. (2560). การศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย.
- สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. (2551). ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. (2562). แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. บริษัท สันทวีการพิมพ์ จำกัด.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (2556). การเฝ้าระวังสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในชนบท พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย.

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). คู่มือวิชาการ: แนวคิดและหลักการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับภาคีเครือข่าย สสส. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2552). ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2552 สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จากเว็บไซต์ <https://infocenter.nationalhealth.or.th/Ebook/tummanoon2552/book.html>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 สำนักสถิติสังคม, สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย. (2557). คู่มือแนวทางการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุหลักสูตร 420 ชั่วโมง. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สินศักดิ์ชนม์ อุณพรมมี. (2556). พัฒนาการสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ : รายงานการประชุมระดับโลกเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ. นนทบุรี : โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล. (2544). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ(พิมพ์ครั้งที่ 3).
- สุปรียา แก้วสวัสดิ์. (2563). การวิจัยกึ่งทดลอง: งานประจำสู่การวิจัยกึ่งทดลอง สำหรับนักสาธารณสุข. วารสารสมาคมวิชาชีพสุขภาพ, 35(1), 30-39.
- สุ่มทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัถยพรด. (2553). หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ – สารคามเปเปอร์.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, อำพล จินดาวัฒน์,และ สุรณี พิพัฒน์โรจนกุล. (2551). การสร้างเสริมสุขภาพ : แนวคิด หลักการ และบทเรียนของไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.
- เสาวภา เต็ดขาด และคณะ. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ 9(2), 213-230.
- อรพินท์ ชูชม. (2552). การวิจัยกึ่งทดลอง. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 15(1), 1-15.
- อริสา หาญเตชะ. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา]. พะเยา. <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>
- อรุณ จิรวัฒน์กุล. (2558). สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.
- อัชมา สุวรรณกาญจน์. (2559). เอกสารประกอบการอบรมการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย สืบค้นเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จากเว็บไซต์ <http://www.permboonlearningcenter.com/>

อำพล จินดาวัฒนะ. (2546). บทความพิเศษ เรื่องการส่งเสริม-สร้างเสริม สุขภาพ.

http://base.bcnpy.ac.th/family/web_link/002.htm

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy The Exercise Of Control* W. H. Freeman.

Best, J. (1977). *Research in Education*. New Jersey:Prentice Hall.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

<https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>

Dadgari A, Hamid T, Hakim M, Mousavi SA, Dadvar L, Mohammadi M, Amerian N.

(2016). The role of self-efficacy on fear of falls and fall among elderly community dwellers in Shahrud, Iran. *Nursing Practice Today*, 2(3), 112-120.

Derue, D. S., Nahrgang, J. D., Hollenbeck, J. R., Workman, K. (2012). A quasi-experimental study of after-event reviews and leadership development. *J Appl Psychol*, 97(5), 997-1015. <https://doi.org/10.1037/a0028244>

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., Buchner, A. (2017). G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program For The Social, Behavioral, And Biomedical Sciences. *Behavior Research Methods*, 2(39), 175-191.

Gene V. Glass. (1976). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *American Educational Research Association*, 5(10), 3-8.

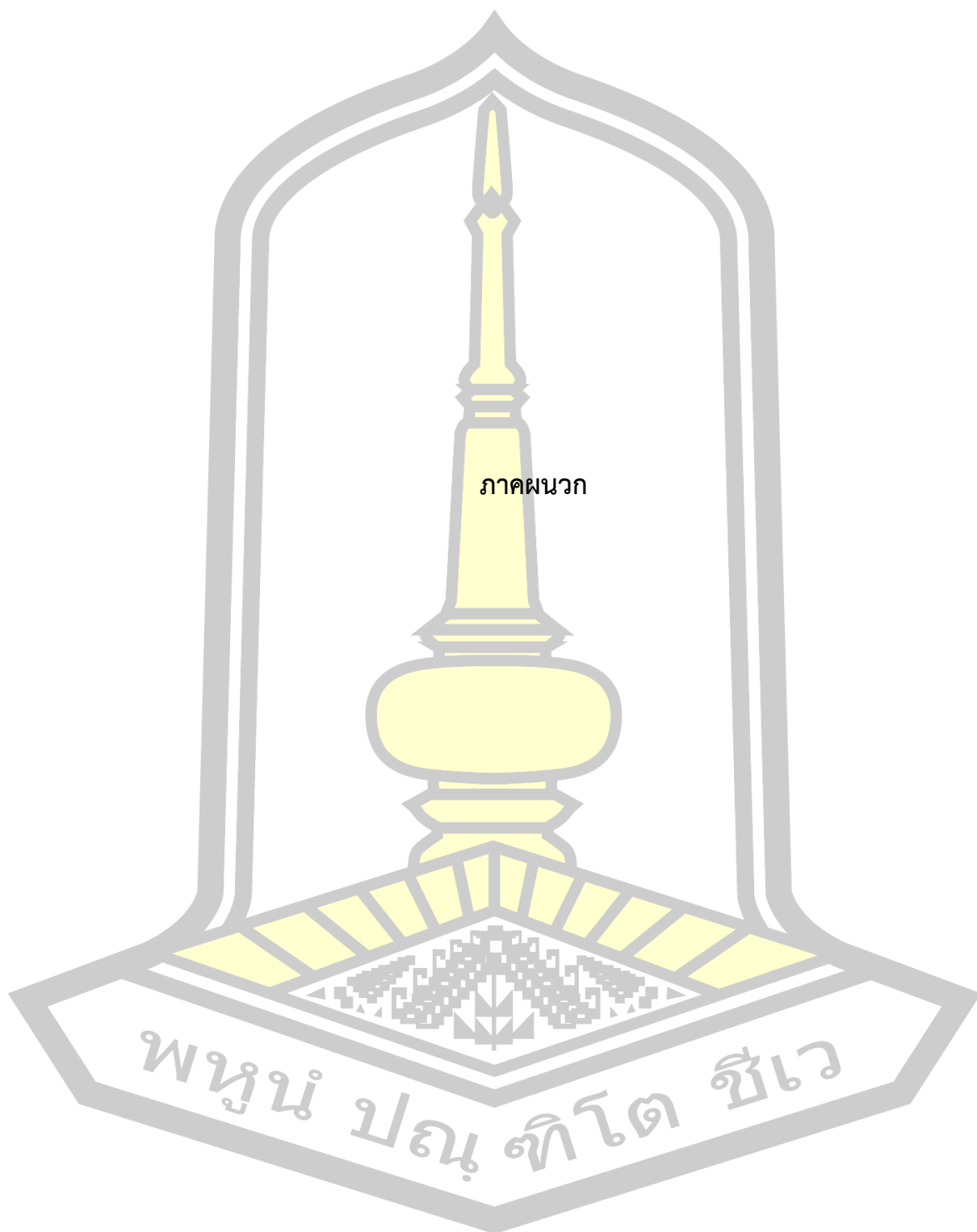
<https://doi.org/https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>

HDC จังหวัดศรีสะเกษ. (2565). การคัดกรองภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเมืองศรีสะเกษ สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จากเว็บไซต์

<https://ssk.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>

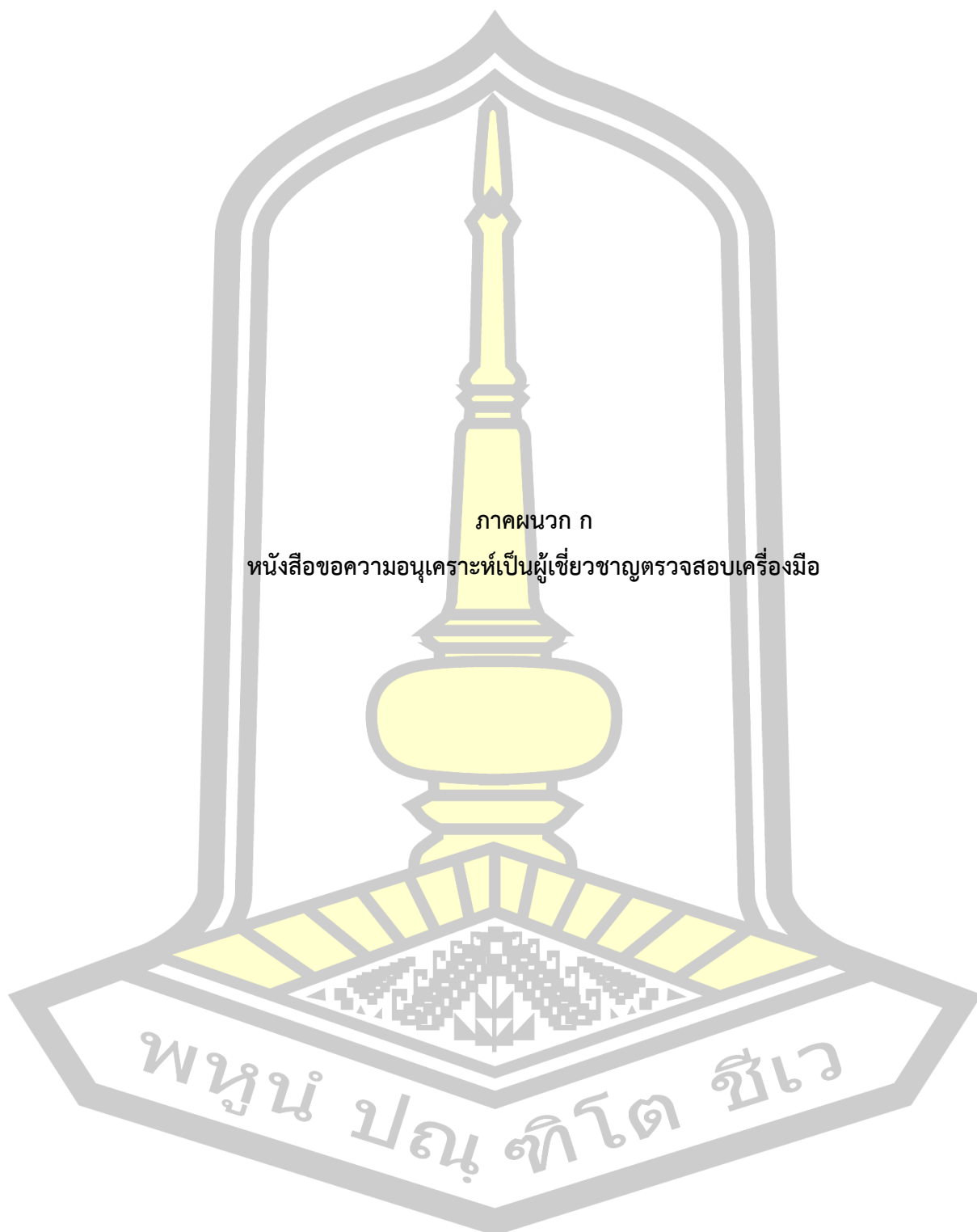
WHO. (1986). OTTAWA CHARTER FOR HEALTH PROMOTION, . *Health Promotion International*, 1(4), 405-405. <https://doi.org/10.1093/heapro/1.4.405>

WHO. (2008). *WHO Global Report On Falls Prevention In Older Age*. World Health Organization.



ภาคผนวก

พหุ ม ประยุทธ์ ชัยเว



ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ๖๑๗/๐๓



คณะกรรมการสุขาสาตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเฒ่า อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๖๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือวิจัย

เรียน แพทย์หญิงเดือนฉาย โพธิ์งาม ตำแหน่งแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒.เค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ เล่ม

๓.แบบฟอร์มรับรองการตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวตติยา เฟื่องชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สมัทนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณิรัตน์ ยั่งยืน)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะกรรมการสุขาสาตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๔ ๓๕๓ ต่อ ๕๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๔ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เฟื่องชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๔



ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ วจ๗๐๓

คณะกรรมการสุขาสาตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเฒ่า อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้ใช้ยานุสาวตรวสอบโปรแกรมและเครื่องมือวิจัย

เรียน นางกัญญาจณ์ บุญมา ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒.เค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ เล่ม

๓.แบบฟอร์มรับรองการตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวตติยา เพ็งชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการทกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สมัทนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้ จึงใคร่ขออนุญาตจากท่านเป็นผู้ใช้ยานุสาวตรวสอบโปรแกรม และเครื่องมือวิจัย ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณิวัณน์ ยั่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๕ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๕ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เพ็งชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๔



ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ว ๑๗๒๓

คณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติเคราะห้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมและเครื่องมือวิจัย

เรียน นาย วีระวัฒน์ ไซยวงค์ ตำแหน่งนักกายภาพบำบัดชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒.เค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ เล่ม

๓.แบบฟอร์มรับรองการตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวตติยา เฟื่องชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการทกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สุเมธนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้ จึงใคร่ขออนุมัติเคราะห้จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรม และเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

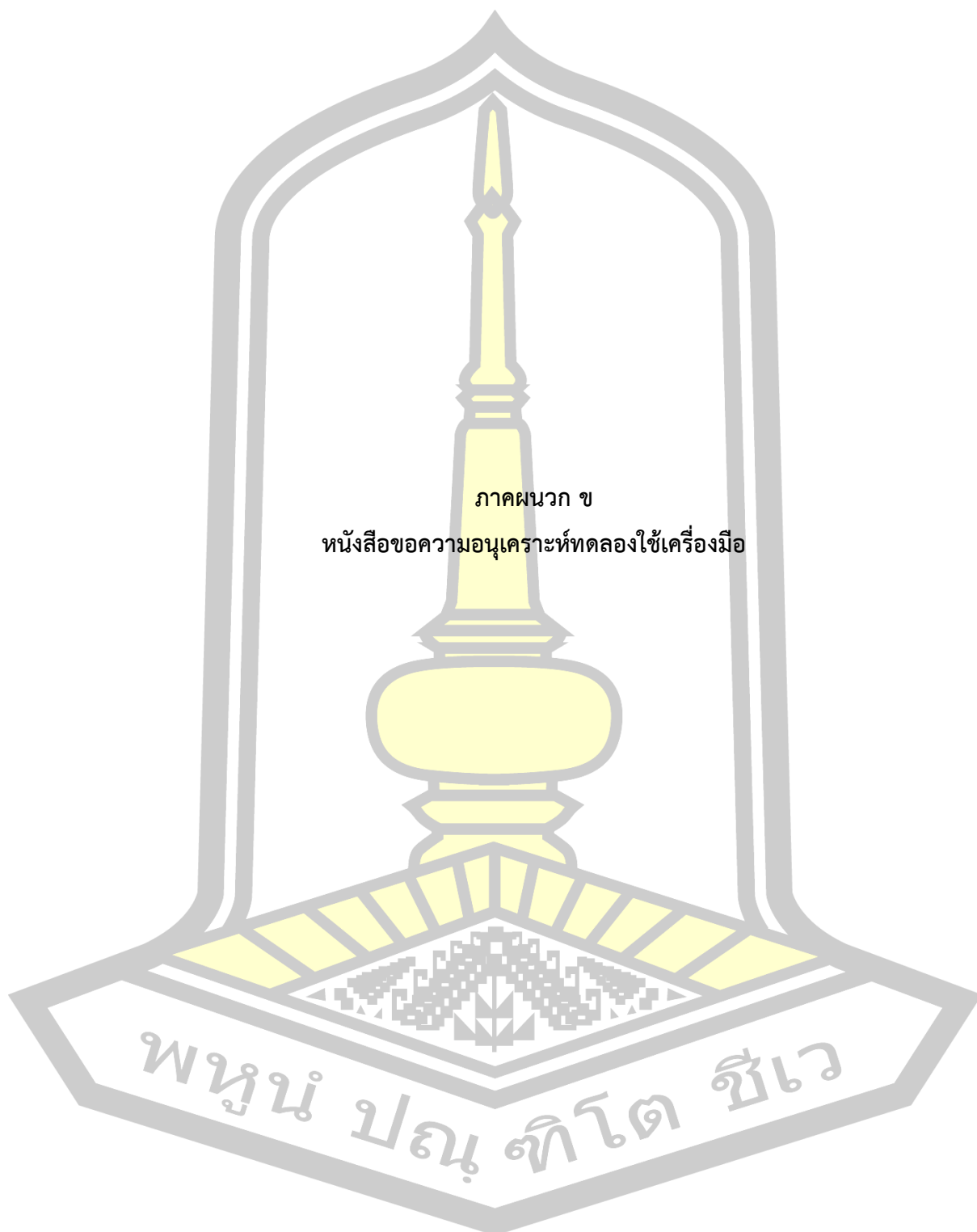
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีรัตน์ ยั่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๕ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๕ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เฟื่องชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๔



ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/

๑๗๗๕



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิจัย

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาว ตติยา เพ็งชัย นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สมัทนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงขออนุมัติครุภัณฑ์ จากท่านได้โปรดให้ นางสาว ตติยา เพ็งชัย ทดลองใช้เครื่องมือในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ ชุมชนหนองกะลา กับ ผู้สูงอายุ จำนวน ๓๐ คน ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

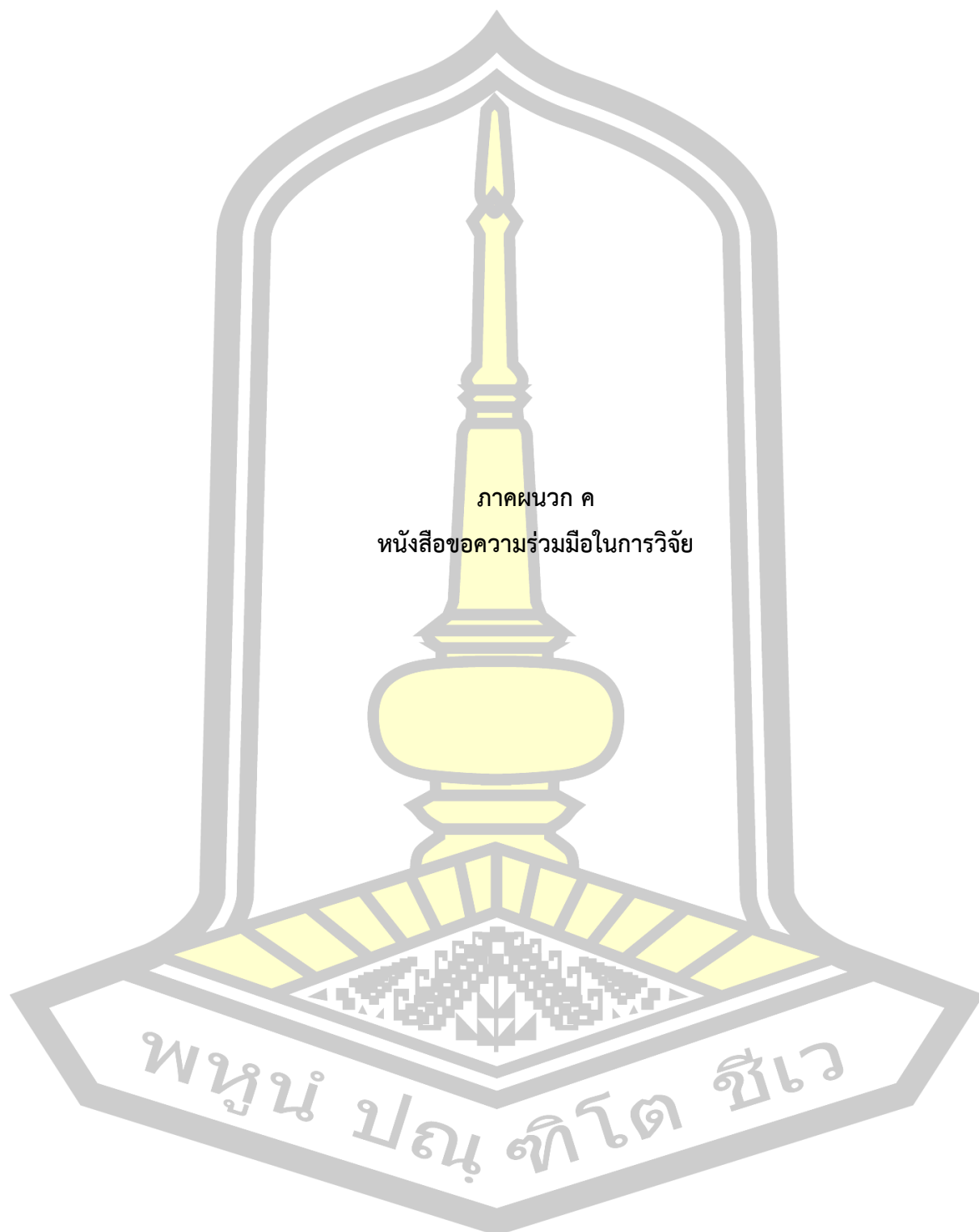
ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีรัตน์ ยั่งยืน)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๕ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๕ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เพ็งชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๕



พหุบัน ปณ จักโต ชีเว



เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวตติยา เฟื่องชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สุเมธนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวตติยา เฟื่องชัย เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ความรับผิดชอบของท่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณิรัตน์ ยิ่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๔ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๔ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เฟื่องชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๔

ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ๖๑๗๐๓



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวตติยา เฟื่องชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการกลั่นแกล้งของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สมัทนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้ นางสาว ตติยา เฟื่องชัย เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ ชุมชนศิริทรัพย์ทวีโชค กับ ผู้สูงอายุ จำนวน ๓๓ คน ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธีรัตน์ ยั่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๔ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๔ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เฟื่องชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๑ ๓๔๕๔

ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ว ๑๗๒๓



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลสามร้อยยอด อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวตติยา เพ็งชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการกลืนของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี อ.ดร.สุศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และ รศ.ดร.สุเมธนา กลางคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้ นางสาว ตติยา เพ็งชัย เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ ชุมชนปาม่วง กับ ผู้สูงอายุ จำนวน ๓๓ คน ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

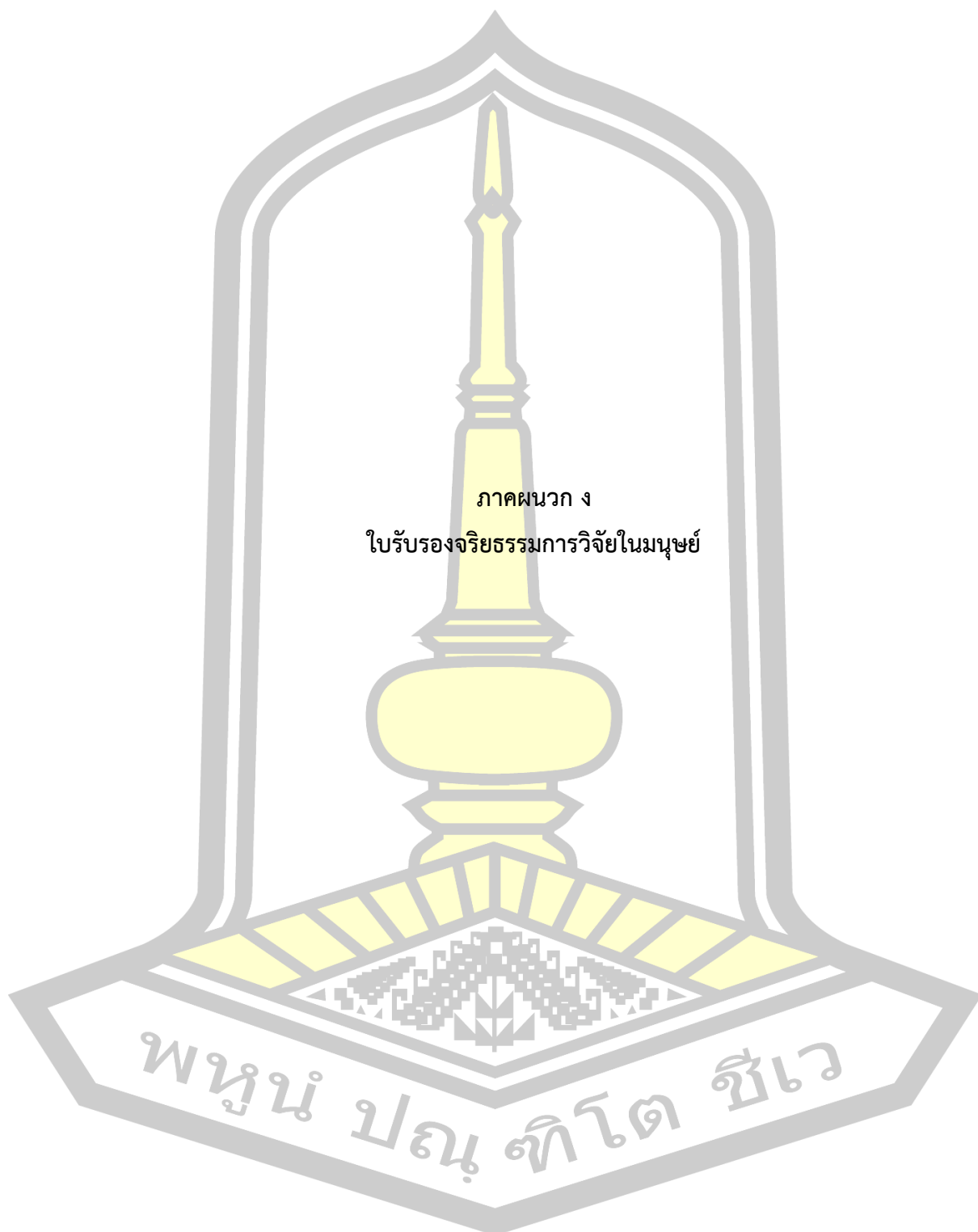
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีรัตน์ ยั่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. ๐๔๓ ๗๕๔ ๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๐ โทรสาร ๐๔๓ ๗๕๔ ๐๔๓

ผู้ประสานงาน: นางสาวตติยา เพ็งชัย โทรศัพท์ ๐๘๖ ๘๕๓ ๓๔๕๔



ภาคผนวก ง

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

พหุบัน ปณฺ ฌิโต ชีเว



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 258-226/2565

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) Effect of The Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among The Elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province.

ผู้วิจัย : นางสาวศุภิยา เพ็งชัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะสาธารณสุขศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : จังหวัดศรีสะเกษ

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 20 กรกฎาคม 2565

วันหมดอายุ : 19 กรกฎาคม 2566

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

.....ศาสตราจารย์.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษัษฐโณกุลรัตน์ สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก จ
เครื่องมือในการวิจัย

พหุคูณ ปณฺ ฤๅ โ๓ ๕๖

แบบสอบถามเลขที่.....

() กลุ่มทดลอง () กลุ่มควบคุม
() ก่อนการทดลอง () หลังการทดลอง

แบบสอบถามข้อมูลผู้สูงอายุ

การศึกษาวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการ
ป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ
2. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป
 - ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
 - ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม
 - ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม
 - ส่วนที่ 5 พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม
3. ผู้ตอบให้ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อและตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลเสียหายใดๆ ต่อท่าน เนื่องจากผู้วิจัยจะนำไปสรุปผลในภาพรวมเท่านั้น
ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

พูน บณฺ ภิโต ชีเว

นางสาวตติยา เฟ่งชัย

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป จำนวน 14 ข้อ

คำชี้แจง โปรดตอบคำถาม โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () และเติมคำในช่องว่างตรงตามข้อมูลของท่านตามความเป็นจริง

ข้อ	ข้อความ
1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี (บริบูรณ์)	
2. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง	
3. สถานภาพสมรส	
() 1. โสด () 2. สมรส () 3. หม้าย	
() 4. หย่า () 5. แยกกันอยู่	
4. ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับใครบ้าง	
() 1. อยู่คนเดียว	
() 2. อยู่กับคู่สมรส	
() 3. อยู่รวมครอบครัว ลูกหลานญาติ	
5. ใครเป็นผู้ดูแลหลักของท่านในชีวิตประจำวัน	
() 1. ดูแลตนเอง () 2. คู่สมรส () 3. บุตร	
() 4. หลาน () 5. ญาติ	
6. ระดับการศึกษาสูงสุด	
() 1. ไม่ได้เรียน () 6. ปวส./อนุปริญญา	
() 2. ต่ำกว่าประถมศึกษา () 7. ปริญญาตรี	
() 3. ประถมศึกษา () 8. สูงกว่าปริญญาตรี	
() 4. มัธยมศึกษาตอนต้น	
() 5. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	
7. อาชีพหลักปัจจุบันของท่าน	
() 1. เกษตรกร () 4. ทำงานบ้าน/แม่บ้าน/พ่อบ้าน	
() 2. รับจ้าง () 5. ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว	
() 3. ข้าราชการบำนาญ	
8. รายได้ (รวมจากทุกแหล่ง) ต่อเดือน	
() 1. น้อยกว่า 10,000 บาท () 2. มากกว่า 10,000 บาท	
9. ความเพียงพอของรายได้	
() 1. ไม่เพียงพอ () 2. เพียงพอแต่ไม่มีเก็บ	
() 3. เพียงพอ และเก็บได้บ้าง () 4. เพียงพอ และเก็บได้ตลอด	

ชื่อ

ข้อความ

10. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

() 1. ไม่มี () 2. มี

กรณีมีโรคประจำตัว ระบุ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. โรคเบาหวาน
 () 2. โรคความดันโลหิตสูง
 () 3. โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง
 () 4. โรคปวดข้อ, ข้อเสื่อม
 () 5. โรคกระดูกพรุน
 () 6. โรคปัญหาเกี่ยวกับตา
 () 7. โรคปัญหาเกี่ยวกับหู

11. ปัจจุบันท่านมียาที่ต้องรับประทาน เป็นประจำหรือไม่

() 1. ไม่มี () 2. มี

กรณีมียาที่ต้องรับประทานประจำ ระบุ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ยาเบาหวาน
 () 2. ยาลดความดันโลหิต
 () 3. ยานอนหลับ
 () 4. ยารักษาโรคทางจิตเวช
 () 5. ยาขับปัสสาวะ
 () 6. ยาแก้ปวด
 () 7. ยารักษาโรคหัวใจ
 () 8. ยารักษาโรคทั่วไป

12. ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา)

() 1. ไม่เคยหกล้ม () 2. เคยหกล้ม

13. การสูบบุหรี่/ ยาเส้น

() 1. ไม่สูบบุหรี่ () 2. สูบบุหรี่

14. การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (เช่น สุรา เบียร์ ยาแดง)

() 1. ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ () 2. ดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 17 ข้อ

คำชี้แจง โปรดตอบคำถาม โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () และเติมคำในช่องว่างตรงตามข้อมูลของท่านตามความเป็นจริง

ข้อ	ข้อความ
1. ลักษณะที่อยู่อาศัย	
() 1. บ้านชั้นเดียวติดพื้น	
() 2. บ้านสองชั้น	
() 3. ตึกแถว/ห้องแถว	
2. ลักษณะห้องนอน	
() 1. ชั้นล่างของที่พัก/บ้าน	
() 2. ชั้นที่ 2 ของที่พัก/บ้าน	
() 3. สูงกว่าชั้นที่ 2 ของที่พัก/บ้าน	
3. บันไดบ้าน	
() 1. ไม่มี (ถ้าไม่มีให้ข้ามไปข้อ 5)	
() 2. มี	
ลักษณะทั่วไปของบันไดบ้าน	
4. รวบบันได () 1. ไม่มีราวจับ () 2. มีราวจับ	
5. บันได/รวบบันไดมีความมั่นคงแข็งแรงหรือไม่	
() 1. แข็งแรงมั่นคง () 2. ไม่แข็งแรงมั่นคง	
6. มีการเก็บของไว้ตามขั้นบันไดหรือไม่	
() 1. ไม่มี () 2. มี	
7. การใช้บันได	
() 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่	
8. ภายในบ้านมีพื้นต่างระดับหรือไม่	
() 1. ไม่มี () 2. มี	
9. ลักษณะพื้นบ้าน	
() 1. พื้นลื่น	
() 2. ไม่ลื่น	
() 3. พื้นขรุขระ	
10. การจัดวางเครื่องเรือน/สิ่งของ/เฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน	
() 1. เป็นระเบียบเรียบร้อย () 2. วางเกะกะขวางทางเดิน	

ข้อ

ข้อความ

11. ภายในบ้านมีแสงสว่างเพียงพอ

- () 1. เพียงพอ มองเห็นชัดเจน
 () 2. ไม่เพียงพอ/สลัว มองเห็นไม่ชัดเจน

ห้องน้ำ

12 ลักษณะโถส้วม

- () 1. แบบนั่งยองราดน้ำ
 () 2. แบบนั่งห้อยขา (ชักโครกแบบกดน้ำหรือไม่กดน้ำล้าง)

13 ห้องน้ำมีราวจับยึดหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี

14 พื้นห้องน้ำมีลักษณะเปียกชื้นหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี

15 แสงสว่างภายในห้องน้ำเพียงพอหรือไม่

- () 1. เพียงพอ มองเห็นชัดเจน
 () 2. ไม่เพียงพอ/สลัว มองเห็นไม่ชัดเจน

16. ลักษณะบริเวณรอบบ้าน

- () 1. พื้นเรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน
 () 2. พื้นเปียกแฉะ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน
 () 3. พื้นต่างระดับ/ขรุขระ

17. ลักษณะรองเท้าที่ผู้สูงอายุสวมใส่เป็นประจำ

- () 1. รองเท้าหุ้มส้น หรือหุ้มข้อเท้า
 () 2. รองเท้าแตะฟองน้ำแบบคิ๊บ หรือสวม

พหุ มณ ภิโต ชีวะ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงความกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง
เครื่องหมายเดียว โดยมีเกณฑ์ดังนี้

หัวข้อ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
1. ท่านรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม					
2. ท่านรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันของท่าน					
3. ท่านรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย					
4. ท่านรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก					
5. ท่านรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นภาระลูกหลาน					
6. ท่านรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน					
7. ท่านรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก					
8. ท่านรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม					
9. ท่านรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอริยาบถด้วยความระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้					
10. ท่านรับรู้ว่าพื้นบ้านต่างระดับ มีขอบกั้น หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม					
11. ท่านมั่นใจว่าท่านจะเดินได้ดีโดยไม่ใช้ไม้เท้า					

หัวข้อ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
12. ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง					
13. ท่านรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม					
14. ท่านรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราวจับจะช่วยป้องกันการหกล้มได้					
15. ท่านรับรู้ว่าคุณสามารถป้องกันการหกล้มด้วยตนเอง เพราะเป็นเรื่องง่าย และไม่เสียเวลา					
16. ท่านสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้านโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้					
17. ท่านรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้					
18. ท่านสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดิน					
19. ท่านรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้					
20. ท่านรับรู้ว่าคุณต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อมMMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง					

พูน บณฺ ภิโต ชีเว

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงความกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง
เครื่องหมายเดียว โดยมีเกณฑ์ดังนี้

หัวข้อ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
1. หลังการหกล้ม ท่านมั่นใจว่าท่านจะไม่เกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำ ได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ ตามปกติ					
2. ท่านมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่าง ถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้					
3. การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ ง่าย					
4. การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/ อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะทำให้ป้องกันการ หกล้มในผู้สูงอายุได้					
5. การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะ ทำให้ท่านป้องกันการหกล้มได้					
6. ถ้าท่านเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ท่านจะลดการเกิดการหกล้มได้					
7. ถ้าท่านออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ท่านลดการเกิด การหกล้มได้					
8. การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความต่าง ระดับอย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้					
9. ท่านมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่านนอนเป็นท่านั่ง หรือท่านั่งเป็นท่านยืน ด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ ผู้สูงอายุหกล้มลดลงได้					
10. ท่านมั่นใจว่าสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม พอดีตัว ท่านจะ เดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้					

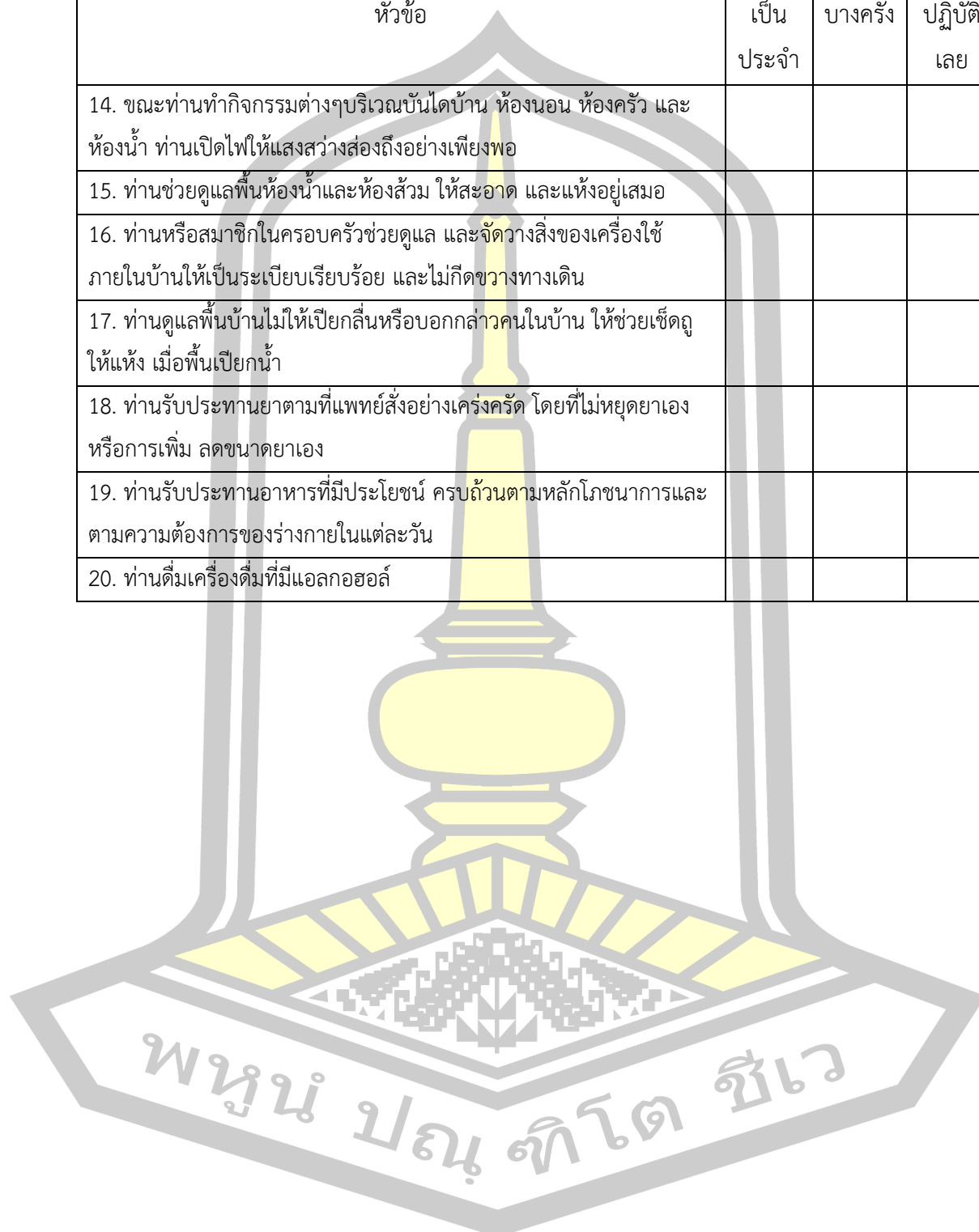
หัวข้อ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
11. ท่านมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือการใช้ห้องน้ำ ด้วยการเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการหกล้มได้					
12. ท่านสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้					
13. ท่านมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้					
14. ท่านมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอบริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ช่วยให้ผู้มองเห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการหกล้มได้					
15. ถ้าท่านได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้					
16. ท่านมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้					
17. ท่านมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้					
18. ท่านมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการ เช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้					
19. การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้					
20. การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงความกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง
เครื่องหมายเดียว โดยมีเกณฑ์ดังนี้

หัวข้อ	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
1. ท่านออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์			
2. ท่านมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหว เพื่อทำกิจกรรมต่างๆประจำวัน			
3. ท่านสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่ลื่นจนเกินไปในการเดิน			
4. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม			
5. ขณะที่ท่านเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง			
6. ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อรู้สึกว้าวุ่นหรือเหนื่อยเกินไป			
7. เมื่อท่านพบสิ่งของที่ชำรุด หรือเป็นอันตราย ท่านจะดำเนินการแก้ไขหรือบอกกล่าวให้แกสมาชิกในครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข			
8. ขณะที่ท่านขึ้นและลงบันได้ ท่านใช้มือจับยึดราวบันได้ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบันได้ที่ไม่มีราวจับ			
9. ท่านวางสิ่งของไว้ตามชั้นบันได้หรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน			
10. ทุกครั้งที่ท่านเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับสิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนักของตัวท่านได้			
11. ท่านไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
12. ท่านไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
13. เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ท่านมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ			

หัวข้อ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
14. ขณะท่านทำกิจกรรมต่างๆบริเวณบ้าน ใต้บ้าน ห้องนอน ห้องครัว และ ห้องน้ำ ท่านเปิดไฟให้แสงสว่างส่องถึงอย่างเพียงพอ			
15. ท่านช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ			
16. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน			
17. ท่านดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนในบ้าน ให้ช่วยเช็ดถู ให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ			
18. ท่านรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ไม่หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง			
19. ท่านรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลักโภชนาการและ ตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน			
20. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์			



แบบประเมินคัดกรองภาวะสุขภาพเกณฑ์การคัดเข้า คัดออก ของผู้สูงอายุ

ในชุมชนเขตเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อ..... นามสกุลอายุ.....ปี

บ้านเลขที่ หมู่..... ตำบล..... อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ส่วนที่ 1 ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living)

คะแนน/กิจกรรม	คะแนนที่ได้
1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)	
0 = ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้	
1 = ตักอาหารเองได้แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นเล็กๆไว้ล่วงหน้า	
2 = ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ	
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	
2 = ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่นบอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย	
3 = ทำเองได้	
4. Toilet use (การเข้าห้องน้ำ)	
0 = ช่วยตัวเองไม่ได้	
1 = ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ)	
2 = ช่วยตัวเองได้ดี	
5. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)	
0 = เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้	
1 = ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้)	
2 = เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตาม	
3 = เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง	

คะแนน/กิจกรรม	คะแนนที่ได้
6. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)	
0 = ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือน้อย	
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 = ต้องมีคนช่วย หรือทำให้	
1 = อาบน้ำได้เอง	
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	
คะแนนรวม	

แปลผล

- ☐ ติดเตียง (คะแนน 0 - 4) ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิกัด/คุณภาพ
- ☐ ติดบ้าน (คะแนน 5 - 11) ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 2 ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง
- ☐ ติดสังคม (คะแนน > 12 ขึ้นไป) ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ Thai Falls Risk Assessment (Thai-FRAT)

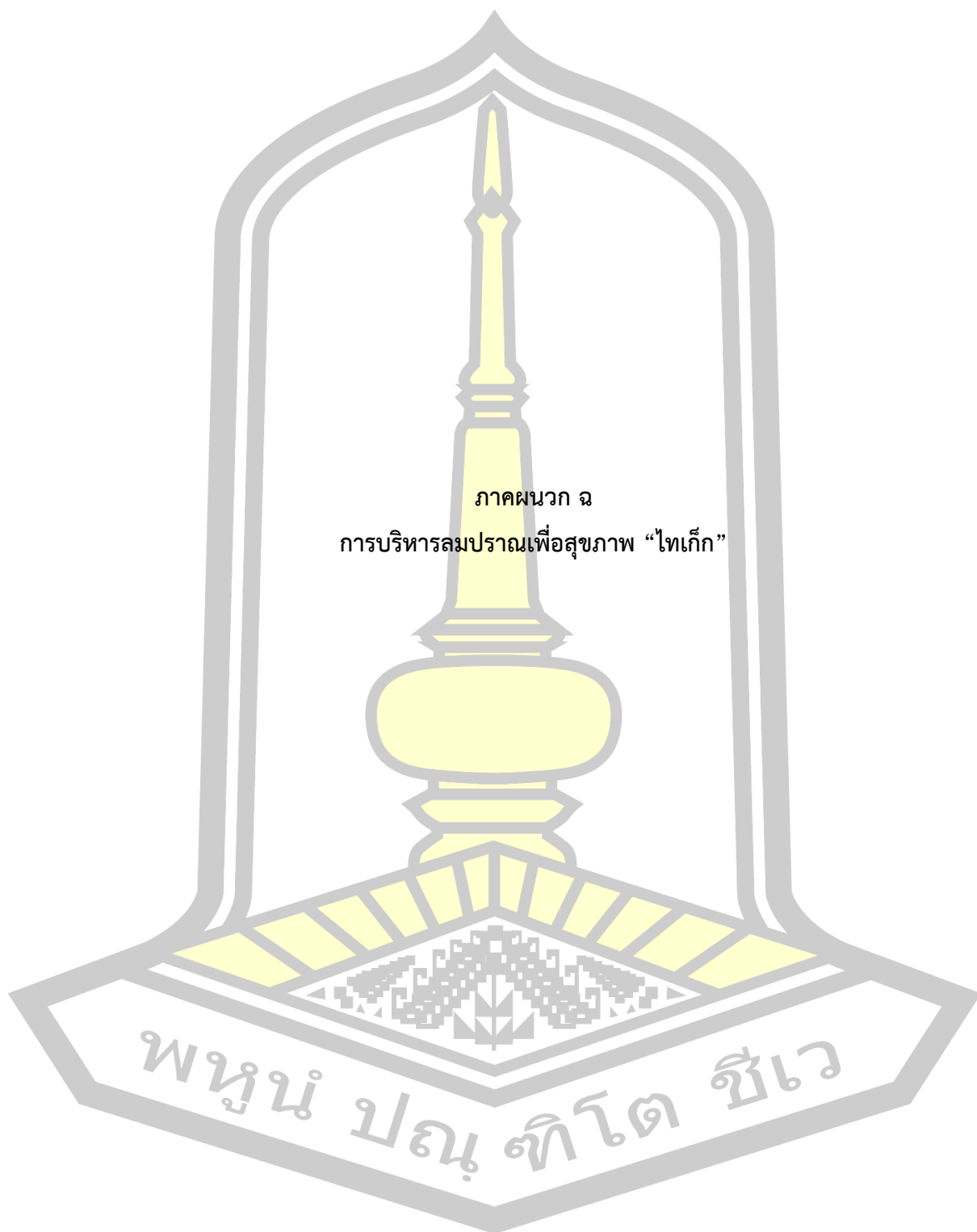
เป็นแบบประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้นในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุขณะอาศัยอยู่ที่บ้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ (11 คะแนน) ผู้ประเมินอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุฟังด้วยน้ำเสียงไม่แหลมและออกเสียงชัดเจน โดยมีการให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถาม	คะแนนที่ได้
1. เพศ	
0 = เพศชาย	
1 = เพศหญิง	
2. การมองเห็น	
0 = มองเห็นแย่กว่า 6/12	
1 = มองเห็นดีกว่า 6/12	
3. การทรงตัว	
0 = ยืนต่อเท้าได้ < 12 วินาที	
2 = ยืนต่อเท้าได้ > 12 วินาที	
4. การใช้ยา	
0 = ไม่มีการใช้ยา	
1 = มี (ใช้ยานอนหลับ, ใชยากล่อมประสาท, ใชยาลดความดันโลหิต, ใชยาขับปัสสาวะ, ใชมากกว่า 4 ชนิดขึ้นไป)	
5. ประวัติหกล้ม	
0 = ไม่เคยล้ม	
5 = เคยล้ม	
6. ลักษณะบ้าน	
0 = ไม่ใช่	
1 = ขึ้น-ลงบันไดบ้านยกพื้นสูง > 2 เมตร	
คะแนนรวม	

แปลผล

☐ 0-3 คะแนน หมายถึง ปกติ

☐ 4-11 คะแนน หมายถึง เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม



ภาคผนวก ฉ

การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ "ไทเก็ก"

พหุมนํ ปณํ จักโต ชีเว

การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก”

รูปแบบการออกกำลังกายแบบการบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก” ประกอบด้วย 3 ช่วงของการออกกำลังกาย มีระยะเวลารวมทั้งหมด 45-60 นาที ดังนี้ (กรมอนามัย, 2547)

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย 25 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 หันศีรษะซ้าย-ขวา

1. หันศีรษะไปทางซ้ายช้าๆ 2 จังหวะ 45 องศา และ 90 องศา
2. หันศีรษะกลับคืนซ้าย 2 จังหวะ จนถึงท่าตรงทำซ้ำเช่นเดียวกันไปทางขวา



ท่าที่ 2 ก้มและเงยศีรษะ

1. ก้มศีรษะลง 2 จังหวะ จนให้คางแนบถึงอก
2. ค่อยคืนอีก 2 จังหวะในท่าเดิม
3. เงยศีรษะขึ้น 2 จังหวะ จนอยู่ในท่าแหงน
4. ค่อยคืนอีก 2 จังหวะ กลับเข้าสู่ท่าเดิม



ท่าที่ 3 เอียงศีรษะซ้าย-ขวา

1. เอียงศีรษะลง 2 จังหวะ จนชิดไหล่
2. คืนศีรษะอีก 2 จังหวะ เข้าที่เดิม ทำซ้ำเช่นเดียวกันไปอีกข้างหนึ่ง

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 4 หมุนศีรษะซ้าย-ขวา

1. หมุนศีรษะจากซ้ายไปขวาหนึ่งรอบ 4 จังหวะ
2. หมุนศีรษะกลับอีก 4 จังหวะ

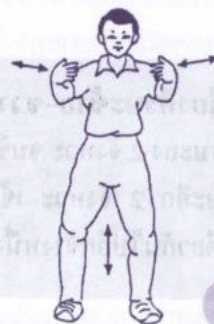


ท่าที่ 5 ยื่นแขนทั้งสอง สบัดข้อมือ

1. สบัดข้อมือทั้งสองลงในท่าออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สบัดให้คืนที่โดยผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ท่าที่ 6 สบัดข้อมือเข้าหากัน

1. สบัดข้อมือเข้าในท่าออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สบัดออกโดยการผ่อนแรง(ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



ท่าที่ 7 สบัดข้อมือออกด้านข้าง

1. สบัดข้อมือออกในท่าออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สบัดออกโดยทำผ่อนแรง(ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

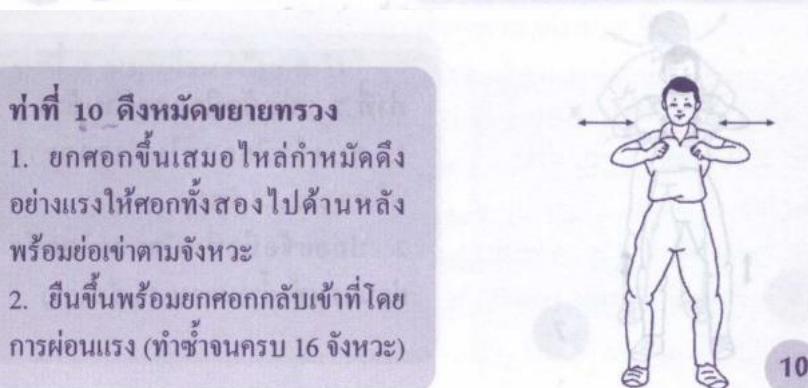
ท่าที่ 8 หมุนไหล่ไปด้านหน้า

1. ยกไหล่สูงขึ้น หมุนไหล่ไปด้านหน้า ในท่าออกแรง
2. ลดไหล่ลงโดยท่าผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 8 จังหวะ)



ท่าที่ 9 หมุนไหล่ไปด้านหลัง

1. ยกไหล่สูงขึ้น หมุนไปด้านหลัง ในท่าออกแรง
2. ลดไหล่ลงโดยท่าผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 8 จังหวะ)



ท่าที่ 10 ดึงหมัดขยายทรวง

1. ยกศอกขึ้นเสมอไหล่กำหมัดดึงอย่างแรงให้ศอกทั้งสองไปด้านหลัง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ยืนขึ้นพร้อมยกศอกกลับเข้าที่โดยการผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



ท่าที่ 11 ยกศอกสับัดข้อมือ

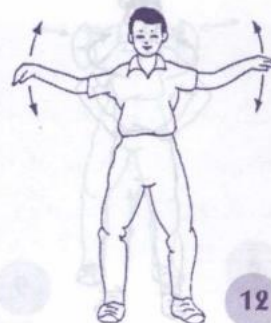
1. ยกศอกเสมอไหล่ สับัดข้อมือลงอย่างแรงพร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สับัดลงในท่าเดิมโดยการผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ทีมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 12 กางแขนสับดข้อมือ

1. กางแขนออกให้ตรง สับดข้อมือ พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สับดโดยการผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



12



13

ท่าที่ 13 ชูแขนย่อเข้า

1. รวบหมัดไว้ที่หน้าอก แล้วชูแขนขึ้นเหนือศีรษะในท่าแบกรับอย่างออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ค้างหมัดที่ขู่ลงในท่าเดิม พร้อมยืนตรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ท่าที่ 14 สับดข้อมือรอบกาย

1. ยกแขนทั้งสองขึ้นเสมอไหล่สับดข้อมือเป็นจังหวะพร้อมย่อเข้า หมุนรอบกายในระยะแรงตรงเลื่อนไปซ้ายมือก่อน 45 องศา, 90 องศา, 135 องศา
2. หมุนกลับรอบกายซ้าย-ขวา (ทำซ้ำจนครบ 2 รอบ)



14



15

ท่าที่ 15 สับดข้อมือระดับเอว

1. วางแขนทั้งสองระดับเอว แล้วสับดข้อมือโดยการออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สับดลงในลักษณะผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 25 ท่า

ท่าที่ 16 หันลำตัวทางขวามือ พร้อมสับดข้อมือ

1. ก้าวขาซ้ายไปข้างหน้า ทำมุมตัว L และสับดข้อมือออกนอกตัวอย่างออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สับดคืนที่ โดยการผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



16



17

ท่าที่ 17 หันลำตัวทางซ้ายมือ พร้อมสับดข้อมือ

1. นำขาซ้ายกลับคืน ทำมุมอีกด้านในลักษณะตัว L เช่นกัน สับดข้อมือไปด้านหลังอย่างออกแรง พร้อมย่อเข้าตามจังหวะ
2. ปลดข้อมือที่สับดคืนที่ โดยการผ่อนแรง (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ท่าที่ 18 ยกเข่าตีสอก

1. ยกเข่าซ้ายขึ้นพร้อมกับตีสอกขวาลง เข่งส้นเท้าด้วย
2. สลับข้างทำเหมือนกัน (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



18



19

ท่าที่ 19 ก้าวขาไปข้างหน้าพร้อมชูแขน

1. ก้าวขาซ้ายไปข้างหน้า ใช้ส้นเท้าลง พร้อมสับดแขนขวาโดยใช้แรงขึ้นเหนือศีรษะ ยึดสุดแขน
2. สลับขาและแขนอีกด้าน (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 20 เทอดฟ้ากดดิน

1. รวบสองแขนไว้ตรงหน้าอก แล้วยกแขนขึ้นลงในท่า เทอดฟ้ากดดิน พร้อมก้าวขาซ้ายออกด้านข้าง ใช้ส้นเท้าลง
2. สลับข้างไปด้านขวาในท่าเหมือนกัน (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



20



21

ท่าที่ 21 สบัดแขนขึ้นลง

1. สบัดแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะในท่าออกแรงพร้อมก้าวขาซ้ายลอยไปด้านหลัง ใช้ปลายเท้าลง
2. สลับข้างทั้งแขนและขา (ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ท่าที่ 22 โยเกอว

1. กำหมัดซ้าย ดึงเข้าหาตัว พร้อมโยเกอว
2. สลับข้าง กำหมัดขวา(ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)



22



23

ท่าที่ 23 ปรบมือ

1. ปรบมือแรงๆพร้อมโยกลำตัว
2. สลับข้าง ทำอย่างเดียวกัน(ทำซ้ำจนครบ 16 จังหวะ)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ

ก. ท่าเตรียม (ภาพที่ 1)

ท่าเตรียมเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อฝึกความพร้อมของการออกกำลังกายทั้งชายและหญิง ควรใช้ทางเกวหรือชุดกีฬา เพื่อสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมขณะปฏิบัติต้องทำจิตใจให้ว่าง มีสมาธิ

1. ยืนตรง
2. แยกเท้าออกให้ห่างเท่ากับความกว้างของไหล่ ปลดปล่อยตามสบาย
3. เข่าทั้งสองย่อลงเล็กน้อย ร่างกายส่วนบนตั้งตรง
4. สองแขนปล่อยตามสบาย
5. คามองไปข้างหน้า ใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส



ประโยชน์

ช่วยในการปรับความสมดุลของร่างกาย ทำให้กระเสโลหิต(เลือดลม) เริ่มไหลเวียนไปทั่วร่างกาย ประสานกับการหายใจเข้าออกยาวๆ ขณะเดียวกันจิตใจก็จะเริ่มจะสงบ

ข้อเสนอนะ

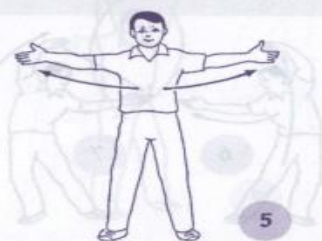
ขณะยกแขนทั้งสองขึ้น ข้อมือควรงอเล็กน้อย เคลื่อนลงอย่างนิ่มนวล และให้น้ำหนักตัวทั้งลงบนขาทั้งสองข้างขณะย่อเข่าลง ระวังหัวเข่าอย่าให้ยื่นเลยปลายเท้า ลำตัวต้องตรง หย่อนสะโพกลงเหมือนท่านั่งเก้าอี้เมื่อลดแขนลงให้กระทำพร้อมๆ กับการย่อเข่าลง

ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 1 (ดูภาพที่ 4,5)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 4)

1. ยกแขนทั้งสองขึ้นหลังจากที่นิ้วแตะที่เข่าทั้งสองแล้ว ยกขึ้นไปจนถึงหน้าอก พร้อมหันฝ่ามือทั้งสองเข้าหากัน
2. ยืดเข่าที่ย่อลง ให้ค่อยๆ ยืนตรง
3. พร้อมยกแขนทั้งสองถึงระดับอก แล้วกางแขนออกจนสุดในท่าขยายอก



ข. หายใจออก (ภาพที่ 5)

1. พร้อมหุบแขนทั้งสองที่กางออกนั้นเข้าหากันตรงบริเวณหน้าอก
2. คย่อฝ่ามือลงแล้วกดฝ่ามือทั้งสองลง พร้อมกับย่อเข่าลงจนนิ้วมือแตะที่เข่า (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)

ประโยชน์

ช่วยในการขยายปอดเต็มที่ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของปอด ไต หัวใจ ให้แข็งแรงสมบูรณ์

ข้อเสนอนะ

ขณะที่ยกแขนขึ้นสู่ระดับอกให้เหยียดเข่าตรง แล้วคว่ำฝ่ามือลงและลดแขนลง พร้อมกับค่อยๆ ย่อเข่าลง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 3 เฉ็ดสายรุ้ง

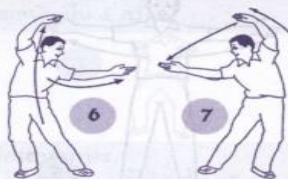
ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 2 (ดูภาพที่ 6,7)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 6)

1. คอขยับขึ้นพร้อมกับคอขยับเหยียดเข้าตรง
2. มือทั้งสองยกสูงขึ้นไปเรื่อยๆ จนสุดแขนเหนือศีรษะ
3. ย้ายน้ำหนักตัวมาอยู่ทางขวา ย่อเข่าลงเล็กน้อย
4. ส่วนขาซ้ายเหยียดตรง หมุนศีรษะไปทางซ้ายมือซ้าย
5. แขนซ้ายเหยียดตรงระดับไหล่ พร้อมหงายฝ่ามือขึ้น
6. ส่วนแขนขวาให้อยู่ในลักษณะครึ่งวงกลม
7. มือขวาคว่ำฝ่ามือลงให้อยู่ตรงกลางกระหม่อม

ข. หายใจออก (ภาพที่ 7)

1. เคลื่อนแขนขวาที่อยู่เหนือศีรษะลงมาทางด้านขวามือเป็นแนวราบกับไหล่ พร้อมหมุนศีรษะตามไปด้วย ฝ่ามือหงายขึ้น
2. ส่วนแขนซ้ายยังเป็นครึ่งวงกลม ฝ่ามือคว่ำลงล่างจะเป็นท่าเคลื่อนไหวทางซ้ายขวา
3. ย้ายน้ำหนักตัวมายังขาซ้าย พร้อมกับย่อเข่าเล็กน้อย ส่วนขาขวาเหยียดตรง (ทำในลักษณะเดียวกันรวมทั้งหมด 6 ครั้ง)



ประโยชน์

ช่วยในการเพิ่มความแข็งแรงของส่วนหลัง ส่วนเอว จะช่วยลดอาการปวดหลัง ปวดเอวได้

ข้อเตือนแนะ

ขณะยกแขนขึ้นและลง ต้องเป็นจังหวะประสานกับการหายใจเข้าและออก

ท่าที่ 4 ตะวันเบิกฟ้า

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 3 (ดูภาพที่ 8,9)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 8)

1. ย้ายน้ำหนักตัวกลับมาอยู่ที่ขาทั้งสองข้าง และย่อเข่าเล็กน้อยพร้อมย่อตัวลง
2. ทำมือไขว้กันที่บริเวณหัวเข่า
3. แล้วยกมือขึ้นเหนือศีรษะ โดยหงายมือออกทั้งสองข้าง



ข. หายใจออก (ภาพที่ 9)

1. พลิกฝ่ามือออก วาดมือทั้งสองที่อยู่เหนือศีรษะออกทางด้านข้างเป็นวงกลมใหญ่สองวง
2. และมือทั้งสองไขว้กันอีกครั้งที่บริเวณหน้าหัวเข่า (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)

ประโยชน์

ให้ประโยชน์กับส่วนแขน ไหล่ และอวัยวะส่วนท้อง ทำให้การขับถ่ายสะดวก และเพิ่มความแข็งแรงของขาทั้งสองให้แข็งแรง

ข้อเตือนแนะ

ขณะแขนทั้งสองเคลื่อนไหว ให้ยึดหลักหัวไหล่เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม วาดแขนทั้งสองจากด้านในออกนอกให้เป็นวงกลมสองวง

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 5 ยืนหยัดคัดแขน

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 4 (รูปภาพที่ 10,11)

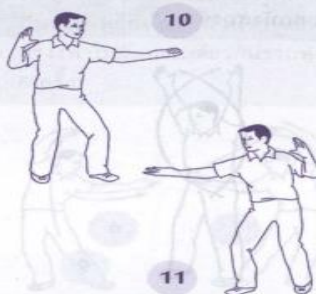
ขณะที่ฝ่ามือทั้งสองไขว้กันเหนือศีรษะ ให้แยกออกจากกัน แล้วลดลงในระดับอก พร้อมย่อเข่าลง

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 10)

1. ฝ่ามือทั้งสองหงายขึ้น เลื่อนมือทั้งสองลง
2. ค่อยๆ วาดมือซ้ายผ่านข้างเอว และบิดเอวไปทางซ้าย
3. ควงคาเฟ้งไปที่มือซ้าย แขนเหยียดตรงระดับไหล่

ข. หายใจออก (ภาพที่ 11)

1. ยกแขนขวา งอข้อศอก ฝ่ามือหันออกนอกตัว
2. แล้ววาดแขนซ้ายยกขึ้นเป็นลักษณะวงกลม
3. ผลักฝ่ามือขวาออกไปข้างหน้าผ่านใบหูและคว่ำมือลง พร้อมทั้งจะวาดแขนกลับไปทางซ้าย (สลับข้างทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)



ประโยชน์

เป็นการฝึกประสาทสั่งงาน เพิ่มความจำ และความสมดุลของธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ในร่างกาย

ข้อเตือนแนะ

แขนทั้งสองต้องยืดกันตรง บริเวณหน้าอกขณะหัดแขนเข้าให้หายใจเข้า ขณะยื่นแขนออกให้หายใจออก

ท่าที่ 6 พายเรือกลางน้ำ

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 5 (รูปภาพที่ 12)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 12)

1. แขนทั้งสองลดลงช้าๆ จนเลยเข่า พร้อมย่อตัวลง
2. ฝ่ามือหันออกด้านนอก พร้อมค่อยๆ ลูกขึ้นยืน
3. สองแขนวาดไปด้านหลัง
4. แล้วยกมือขึ้นลักษณะครึ่งวงกลม
5. ยึดอกพร้อมเงยหน้า

ข. หายใจออก (ภาพที่ 12)

1. เมื่อแขนทั้งสองยกขึ้นเหนือศีรษะ แล้ว
2. เคลื่อนแขนทั้งสองลงล่าง พร้อมย่อเข่า (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)



ประโยชน์

เป็นการฝึกกำลังขา กำลังแขน และการทำงานของหัวใจพร้อมกับทำให้ประสาทสมองทำงานได้ดีขึ้น มีอารมณ์สดชื่นแจ่มใส

ข้อเตือนแนะ

ขณะย่อตัวลงให้หายใจออก ขณะลุกขึ้นให้หายใจเข้า ทำนี้ให้ย่อตัวต่ำ

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

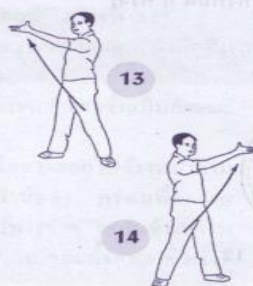
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 7 เมฆล่อแก้ว

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 6 (ดูภาพที่ 13,14)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 13)

1. ขณะกวาดแขนลงล่าง แล้วบิดตัวขึ้นอีกครั้ง
2. เคลื่อนแขนขวาขึ้นสูงระดับไหล่เฉียงไปทางซ้าย 45 องศา หายใจเข้าขึ้นในท่าชูลูกบอล แล้วคว่ำลง
3. แขนซ้ายดันไปทางด้านหลังเล็กน้อย คว่ำฝ่ามือลง
4. ขณะที่ท่าทำชูลูกบอล ให้ยกสันเท้าขวาขึ้น ตามด้วยสันเท้าซ้าย



ข. หายใจออก (ภาพที่ 14)

1. คว่ำฝ่ามือลงพร้อมค่อยๆ ลดแขนขวา ลง
2. ยกแขนซ้ายขึ้นพร้อมเอียงแขนไปทางขวามือ 45 องศาฝ่ามือ หายขึ้น
3. แขนขวาดันไปหลังเล็กน้อย คว่ำฝ่ามือลง
4. มือซ้ายท่าทำชูลูกบอลเช่นกัน (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 12 ครั้ง สลับซ้าย-ขวา)

ประโยชน์

เป็นการบริหารปลายเท้า ทำให้เท้าทั้งสองแข็งแรง ช่วยลดอาการปวดเมื่อยที่ขาและเข่าและฝึกประสาทตาด้วย

ข้อเตือนแนะ

ขณะที่ชูลูกบอล ดวงตาดึงดูดมองจุดชูลูกบอล เหมือนฝ่ามือเล็กน้อย

ท่าที่ 8 สาวน้อยชมจันทร์

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 7 (ดูภาพที่ 15)

ก. หายใจเข้า (ดูภาพที่ 15)

1. กางแขนออกพร้อมย่อตัวลงในลักษณะปีกหงาย
2. ฝ่ามือทั้งสองหันเข้าหากันเหมือนท่าอุ้มลูกบอลใบใหญ่
3. หมุนกาย ค่อยบิดตัวขึ้นอีกครั้ง สองแขนชูขึ้นเหนือศีรษะ เอียงไปด้านหลังเหมือนท่าชมจันทร์ด้านซ้ายมือ
4. สองเท้าราบพื้น

ข. หายใจออก (ภาพที่ 15)

1. วาดแขนทั้งสองลงอย่างนุ่มนวล
2. แขนทั้งสองวาดผ่านหัวเข้า
3. พร้อมย่อเข่าลงในท่าปีกหงาย
4. อยู่ในท่าอุ้มลูกบอลตลอดเวลา ชูขึ้นเหนือศีรษะด้านขวามือ (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)



ประโยชน์

เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของไต ช่วยลดอาการปวดเมื่อยส่วนหลังและส่วนเอว

ข้อเตือนแนะ

การวาดแขน บิดเอว หันหน้า แต่ละอิริยาบถให้กลมกลืนต่อเนื่องสันเท้าอย่ายกขึ้น

พริมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 9 หมุนกายผลักร
 ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 8 (รูปภาพที่ 16,17)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 16)

1. สองแขนลดลงจากด้านบนขวามือมาอยู่ตรงหน้าอก
2. ยืนให้มั่น ย่อเข่าเล็กน้อย
3. วางมือทั้งสองระดับเอว
4. ดึงฝ่ามือขึ้นพร้อมที่จะผลักออก

ข. หายใจออก (ภาพที่ 17)

1. ผลักฝ่ามือที่ดึงไว้ออกไปข้างหน้าด้วยกำลังภายใน เอียงมุม 45 องศา
2. เอียงลำตัวไปทางซ้ายมือเล็กน้อย

3. หงายฝ่ามือขึ้น พร้อมที่จะลากกลับคืนระหว่างเอว

ค. หายใจเข้า (ภาพที่ 16)

1. เคลื่อนฝ่ามือที่หงายไปกลับเข้าที่ข้างระหว่างเอว
2. เตรียมตั้งฝ่ามือซ้ายขึ้น

ง. หายใจออก (ภาพที่ 17)

1. ผลักฝ่ามือซ้ายออกไปข้างหน้าอีกด้วยกำลังภายใน เอียงมุม 45 องศา
2. เอียงลำตัวไปทางด้านขวามือเล็กน้อย (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง สลับซ้าย-ขวา)



16



17

ประโยชน์

เป็นการปรับความสมดุลของธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ในร่างกาย และเสริมสร้างพลังของร่างกายให้แข็งแรงและสมบูรณ์

ข้อเตือนแนะ

ขณะที่เปลี่ยนอิริยาบถ ควรเอียงตัวให้ได้ 45 องศา เมื่อเปลี่ยนซ้ายและขวา

ท่าที่ 10 เอียงอย่างบังคับแสดง
 ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 9 (รูปภาพที่ 18,19)

ก. หายใจเข้า (รูปภาพที่ 18)

1. ยกมือซ้ายระดับใบหน้า ฝ่ามือหันเข้าหาตัวในระดับดวงตาเริ่มหมุนตัวไปด้านซ้าย
2. มือขวาวางอยู่ระดับเอว เคลื่อนไหวตาม
3. หมุนเอวไปทางซ้าย
4. ส่วนขาอยู่ในท่าปักหลักทั้งสองขา
5. หมุนเอวไปด้านขวา 90 องศา แล้วสลับมือ เอามือขวาขึ้น มือซ้ายลง

ข. หายใจออก (ภาพที่ 19)

1. ยกมือขวาขึ้น และหันฝ่ามือเข้าหาตัวจนถึงระดับดวงตาพร้อมกับหายใจออก
2. มือซ้ายลดลงพร้อมหมุนเอวไปทางขวามือ
3. เคลื่อนแขนทั้งสองตามไปทางขวามือจนสุดเช่นกัน (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง สลับซ้าย-ขวา)



18



19

ประโยชน์

เป็นการปรับความสมดุลการไหลหมุนเวียนของโลหิต (เลือดลม) ในร่างกาย พร้อมบริหารส่วนหลัง ส่วนเอว และประสาทตาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

ข้อเตือนแนะ

อิริยาบถแขน พึงให้อ่อนโยน สายตา เพ่งมองตามการเคลื่อนไหวของฝ่ามือส่วนบน

ทิมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า



20

ข. หายใจออก (ภาพที่ 21)

1. พร้อมกับยกมือทั้งสองที่ไขว้กันขึ้น
 2. ค่อยๆ ยกสูงขึ้นจนเลยศีรษะ
 3. แล้วกางแขนทั้งสองออกทำท่าชมเวหา(แขนหน้า)
 4. ฝ่ามือทั้งสองหันเข้าหากัน พร้อมทั้งจะกางออก
- (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)

ประโยชน์

เป็นการเพิ่มพลังแขน ขา ไหล่ คอ และช่วยลดอาการปวดแขน ไหล่ขา คอ ทำให้ร่างกายมีพลังแข็งแรงดีขึ้น

ท่าที่ 11 แหวกธารชมเวหา

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 10 (ดูภาพที่ 20,21)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 20)

1. พร้อมก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหน้า
2. เท้าขวาชิดตรง น้ำหนักตัวย้ายไปตอนหน้า
3. โน้มกายไปข้างหน้า ไขว้มือทั้งสองไว้บริเวณหน้าหัวเข่า
4. พร้อมย่อตัวลง



21

ข้อเสนอแนะ

ขณะโน้มกายไปข้างหน้า แขนทั้งสองไขว้กันตรงหน้าหัวเข่า ให้หายใจเข้า และสองแขน ยกขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกางแขนออกชมเวหาให้หายใจออก

ท่าที่ 12 แหวกคลื่นกลางสมุทร

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 11 (ดูภาพที่ 22,23)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 22)

1. ยกมือทั้งสองขึ้นระดับอก หันฝ่ามือออกด้านนอก คึงแขนทั้งสองเข้าหาลำตัว
2. งอข้อศอกพร้อมที่จะผลักออก
3. ย้ายน้ำหนักตัวลงบนขาขวา ให้ส้นเท้าแตะพื้น
4. กระดกปลายเท้าซ้ายขึ้นข้างหน้า



22



23

ประโยชน์

เป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพของตับ และ ระบบประสาทต่างๆ ทำให้ร่างกายแข็งแรง สดชื่น มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส

ข. หายใจออก (ภาพที่ 23)

1. ผลักแขนทั้งสอง ในลักษณะกดลง เหมือนคลื่นลูกใหญ่
 2. โน้มกายไปข้างหน้าพร้อมยกส้นเท้าขวาขึ้น
- (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 12 ครั้ง)

ข้อเสนอแนะ

แขนทั้งสองคึงเข้าหาลำตัว หายใจเข้า ผลักฝ่ามือทั้งสองออกไปให้หายใจออก

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า



24

ท่าที่ 13 วิหคระพือปีก

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 12 (ดูภาพที่ 24,25)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 24)

1. แขนทั้งสองที่ผลักออกไปเปลี่ยนเป็นแนวตรง
2. ผ่ามือหันเข้าหากัน
3. ย้ายน้ำหนักตัวลงที่เท้าขวา
4. กางแขนออกจนสุดเป็นเส้นตรง

ข. หายใจออก (ภาพที่ 25)

1. ย้ายน้ำหนักตัวลงที่เท้าซ้าย
2. สันเท้าขวาเข่งขึ้น
3. หุบแขนที่กางออกเข้าสู่กลางอก (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 12 ครั้ง)



25

ประโยชน์

เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดยเฉพาะปอดมีความแข็งแรงยิ่งขึ้นช่วยขจัดความหมกมุ่นและซึมเศร้าให้หมดไป(คลายเครียดได้)

ข้อเสนอนะ

ขณะที่ร่างกายเคลื่อนย้ายมาทางด้านหลัง แขนทั้งสองเสมือนนกกางปีก

ท่าที่ 14 ยึดแขนปล่อยหมัด

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 13 (ดูภาพที่ 26,27)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 26)

1. เปลี่ยนท่ายืนจากสลับขาหน้าหลังเป็นกางขาย่อเข้าในท่าปักหลัก
2. สองมือกำหมัดอยู่ในระดับเอว
3. มือขวาค่อยๆ ดึงหมัด และคว่ำหมัดพร้อมที่จะผลักออก



26



27

ข. หายใจออก (ภาพที่ 27)

1. คว่ำหมัด พร้อมกับใช้กำลังภายในผลักออกจนสุดแขน
2. หงายหมัด ค่อยๆ พร้อมทั้งจะดึงหมัดเข้าระหว่างเอวในท่าเดิม
3. ใช้กำลังภายในค่อยๆ ปล่อยหมัดออกไปในลักษณะคว่ำหมัดอีก
4. ทำสลับซ้าย-ขวา รวมทั้งหมด 12 ครั้ง

ประโยชน์

เป็นการปรับสภาพความสมดุลของธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ในร่างกาย ช่วยให้การไหลเวียนของโลหิต (เลือดลม) ดีขึ้น และสร้างภูมิคุ้มกันโรคเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอนะ

ให้ใช้กำลังภายในในการปล่อยหมัดออก ผ่อนคลายเมื่อดึงหมัดเข้าหาตัว

พืมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า



28

ท่าที่ 15 อินทรีทะยานฟ้า

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 14 (รูปภาพที่ 28,29)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 28)

1. ค่อยๆ ยืนตรง กางแขนออกให้ตรงข้างๆ ลำตัวอยู่ระดับไหล่
2. ขูแขนทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะในท่านกกางปีก
3. เขย่งส้นเท้าขึ้นด้วย

ข. หายใจออก (ภาพที่ 29)

1. ค่อยๆ ลดแขนทั้งสองลง
2. แขนทั้งสองลดลงจากไหล่ ให้ย่อเข่าลงในท่านี้อีกครั้ง
3. ลดแขนลงจนถึงหัวเข่าทั้งสอง
4. ใช้นิ้วมือแตะที่เข่า พร้อมทั้งจะยืนขึ้น (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 12 ครั้ง)

ประโยชน์

เป็นการเคลื่อนไหวประสานทุกส่วนในร่างกาย ช่วยเพิ่มความจำและทำให้จิตใจร่าเริงแจ่มใส



29

ข้อเตือนแนะ

ขณะที่ย่อตัวลงต่ำ สายตามองสองเข่าอย่าให้เลยปลายเท้าตัวตั้งตรง

ท่าที่ 16 กังหันต้องลม

สืบต่อเนื่องจากท่าที่ 15 (รูปภาพที่ 30,31)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 30)

1. ลดแขนทั้งสองลงตรงหน้าหัวเข่า
2. หงายฝ่ามือออกนอก
3. ย่อตัวลงในท่านี้อีกครั้ง กว้างแขนทั้งสองขึ้นไปทางซ้ายมือ
4. พร้อมกับหมุนเอวเป็นวงกลม
5. หมุนแขนขวาอยู่เหนือศีรษะในท่านี้อีกครั้ง



31

ประโยชน์

เป็นการคลายความปวดเมื่อยส่วนเอวไหล่ แขน ขา และปรับสภาพความเสื่อมในส่วนต่างๆ ของร่างกายให้คืนสภาพปกติและแข็งแรงดี



30

ข. หายใจออก (ภาพที่ 31)

1. ลดแขนทั้งสองลงข้างๆ
2. เคลื่อนแขนลงสู่ด้านล่างระหว่างเข่าทั้งสองข้าง
3. มือทั้งสองคว่ำเข้าหาตัว
4. ค่อยๆ พลิกฝ่ามือออกนอก พร้อมกับหมุนแขนและเอวในท่าแรก (ทำในลักษณะเดียวกันรวม 3 ครั้ง แล้วกลับข้างทำอีก 3 ครั้ง)

ข้อเตือนแนะ

ขณะแขนทั้งสองวาดในลักษณะวงกลม ส่วนเอวต้องหมุนไปด้วย

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกกายบริหารลมปราณ 18 ท่า

ท่าที่ 17 ลีลาพजर

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 16 (รูปภาพที่ 32)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 32)

1. ยกเท้าซ้ายขึ้นก่อน
2. พร้อมยกแขนขวาขึ้นเสมอศีรษะ
3. คว่าฝ่ามือลงทำท่าเหมือนคนถูบอด
4. ขณะที่คบมือลงพร้อมเขย่งส้นเท้าขวาด้วย

ข. หายใจออก (ภาพที่ 32)

1. สลับเท้า เป็นยกเท้าขวาขึ้น
2. เปลี่ยนแขนซ้ายยกมือขึ้นคบถูบอดพร้อมเขย่งส้นเท้าซ้ายด้วย (ทำในลักษณะเดียวกันสลับซ้าย-ขวา รวมทั้งหมด 12 ครั้ง)



32

ประโยชน์

เป็นการเพิ่มความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง แคล้วคล่องว่องไวในร่างกาย ช่วยให้แขน ขา มือมีความแข็งแรง มีกำลังและคล่องตัวดีขึ้น

ข้อเตือนแนะ

ยกเท้าซ้าย คบด้วยมือขวา เขย่งส้นเท้าขวาด้วย ยกเท้าขวาจะต้องคบด้วยมือซ้ายเขย่งส้นเท้าซ้ายด้วย

ท่าที่ 18 ฟอนคลายลมปราณ

ลีลาต่อเนื่องจากท่าที่ 17 (รูปภาพที่ 33,34)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 33)

1. แยกเท้าออกระดับไหล่ ย่อเข่าลง
2. มือทั้งสองลดลงอยู่ข้างลำตัว
3. หายฝ่ามือออกวาดแขนทั้งสองเหมือนกอบโกยอะไรสักอย่าง
4. พร้อมที่จะยกขึ้น
5. สองแขนค่อยๆ ฐขึ้น พร้อมยืดตัวขึ้นในท่าตรง
6. ฐแขนเลขไหล่แล้วคว่ำมือทั้งสองลง

ข. หายใจออก (ภาพที่ 34)

1. ค่อยๆ กดฝ่ามือทั้งสองลง ขณะที่เลขจากไหล่ให้ย่อตัวลง
2. ลดแขน พร้อมย่อเข่าลงอยู่ในท่าแรก (ทำในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง)



33



34

ประโยชน์

เป็นการเก็บพลังลมปราณของร่างกายจาก ขบวนการต่างๆ มาแล้ว โดยใช้จินตภาพพลังลมปราณนั้นมาไว้ที่ท้องน้อย (จุดได้สะคือลงไป 3 นิ้ว) แล้วหายใจเข้า-ออก ลึก-ยาว อย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับสภาพร่างกายให้เข้าสู่สภาพปกติ

ข้อเตือนแนะ

ขณะย่อตัวลง ลำตัวต้องตั้งตรงเสมอ จบกายบริหารลมปราณ ฐมือนวดหน้า

ขั้นตอนที่ 3 ผ่อนคลายกล้ามเนื้อและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ประกอบด้วย 8 ท่า ดังนี้

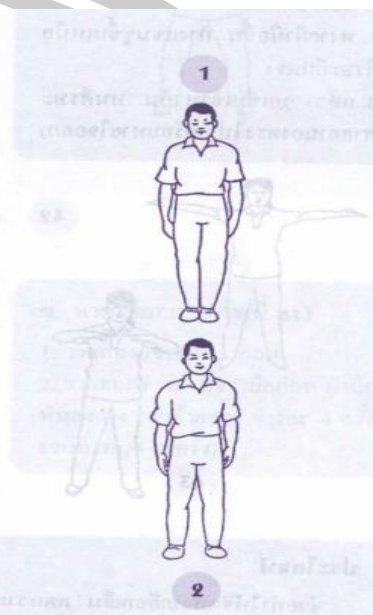
ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ท่าที่ 1 ท่าปรับลมปราณ (รูปภาพที่ 1-4)

ท่าเตรียม (ภาพที่ 1 และ 2)

ลำตัวตั้งตรง ไหล่ปล่อยราบ ผ่อนคลายทุกส่วนของร่างกายปล่อยวางให้ห้อยลงเล็กน้อย(ไม่แอ่นปาก)ไม่ยืดอก ไม่แอ่นหน้าท้อง ทำจิตใจให้สงบ

1. ยืนตรงผ่อนคลายเต็มที่
2. แยกเท้าออกให้ห่างเท่ากับความกว้างของไหล่ ไหล่ราบไม่เกร็ง
3. เข้าทั้งสองข้อเล็กน้อย ร่างกายส่วนบนตั้งตรง
4. ปลายเท้าชี้ขนานกันไปข้างหน้า
5. สองแขนวางข้างลำตัวตามสบาย ปลายนิ้วมือชี้ลง
6. ถ้าคอตั้งตรงตามองตรงไปข้างหน้า



ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 3)

1. เหยียดแขนทั้งสองไปด้านหน้า วางแขนโค้งเล็กน้อยคว่ำฝ่ามือลง
2. ค่อยๆ ชูแขนทั้งสองขึ้นเรื่อยๆ จนถึงระดับไหล่ หัวแม่มือกางออก
3. สายตามองตรงไปข้างหน้า



ข. หายใจออก (ภาพที่ 4)

1. ค่อยๆ ลดแขนลงพร้อมงอเข้า
2. กดมือทั้งสองลง พร้อมค่อยๆ ย่อตัวลงลำตัวตั้งตรง
3. ลดลงเรื่อยๆ จนถึงระดับหน้าท้อง
4. สายตามองไปด้านหน้า ทำลักษณะเดียวกัน 8 ครั้ง (โดยถือเอาการหายใจเข้าและออกเป็น 1 ครั้ง)

ประโยชน์

ช่วยในการปรับความสมดุลของร่างกายทำให้“เลือดลม”ไหลเวียนทั่วร่างกาย มีผลต่อการควบคุมอารมณ์ ทำให้จิตใจสงบเกิดสมาธิ

ทีมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ท่าที่ 2 ผลักเรือตามน้ำ
สืลาคต่อเนื่องจากท่าที่ 1 (รูปภาพที่ 5-12)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 5 และ 6)

1. ชูแขนทั้งสองขึ้น พร้อมดึงแขนทั้งสองเข้าหาตัวระหว่างหน้าอก
2. หันฝ่ามือทั้งสองออกจากตัว ปลายนิ้วชี้ขึ้นตามองไปด้านซ้ายมือ



7



8



5



6

ข. หายใจออก (ภาพที่ 7 และ 8)

1. เกรียบผลัดมือทั้งสองออกจากหน้าอก น้ำหนักตัวอยู่ที่ขาขวา
2. ยกขาซ้ายก้าวไปด้านข้าง 45 องศา พร้อมเหยียดตรง กระดกปลายเท้าขึ้น
3. ขณะเดียวกันผลัดมือทั้งสองออกจากอก ปลายนิ้วชี้ขึ้น
4. ฝ่าเท้าทั้งสองเหยียบแนบพื้น
5. ตามองตรงไปข้างหน้า

ค. หายใจเข้า (ภาพที่ 9)

1. ค่อยๆ ดึงแขนทั้งสองที่เหยียดออกกลับเข้าระหว่างอกเหมือนครั้งแรก
2. ระหว่างดึงแขนกลับ ค่อยๆ กระดกปลายเท้าขึ้น
3. ปลายนิ้วชี้ขึ้น พร้อมทั้งจะผลัดออก



10



11



12



9

ง. หายใจออก (ภาพที่ 10, 11 และ 12)

1. ผลัดแขนทั้งสองออก
2. ทำซ้ำหายใจเข้าครั้งที่ 4 ให้หมุนตัวตรง
3. พร้อมยกเท้าซ้ายชิดเท้าขวา แล้วค่อยๆ เหยียดเข่าทั้งสองให้ตรง
4. พร้อมวางมือทั้งสองไว้ข้างลำตัวตามสบาย เริ่มบริหารต่อไปตามขบวนท่าข้างต้นนี้ ในทิศทางตรงกันข้ามบริหารซ้าย-ขวา ซ้ำละ 4 ครั้ง

ประโยชน์

ช่วยการทำงานของหัวใจดีขึ้น ระวังอาการโกรธง่าย และช่วยขับถ่ายดี

พืมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ท่าที่ 3 เกิดสุริยันจันทรา

ลีลาต่อเนื่องท่าที่ 2 (รูปภาพที่ 13-17)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 13 และ 14)

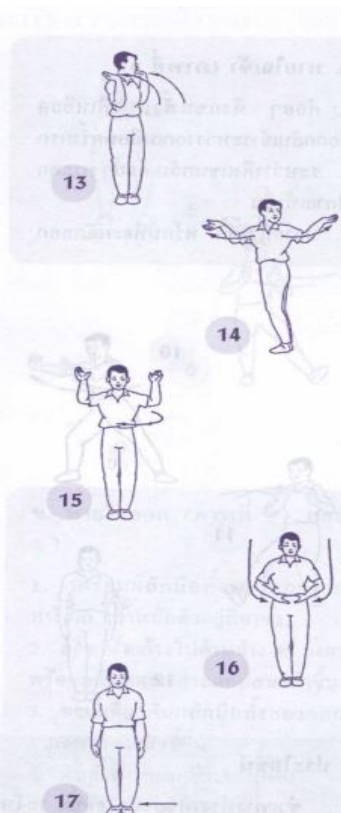
1. หมุนลำตัวส่วนบนไปด้านซ้ายราว 190 องศา โดยไม่ขยับเขยื้อนเท้า
2. ขนแขนทั้งสองขึ้นช้าๆ เสมอไหล่ หันฝ่ามือไปด้านหลัง
3. ค่อยหงายฝ่ามือขึ้น พร้อมทั้งจะหมุนตัวกลับ
4. งอข้อศอกสองมือคล้ายเกิดสิ่งของ หมุนมาเรื่อยๆ

ข. หายใจออก (ภาพที่ 15, 16 และ 17)

1. จากสองมือคล้ายเกิดสิ่งของ หมุนมาด้านหน้าเรื่อยๆ
2. ค่อยๆ คว้าฝ่ามือลง
3. สองแขนลดลงเรื่อยๆ ไว้ข้างลำตัว ปลายนิ้วชี้ลง(เหมือนภาพที่ 17) บริหารซ้าย-ขวา ซ้ำละ 4 ครั้ง

ประโยชน์

เสริมสร้างสมรรถภาพของปอดให้แข็งแรง บรรเทาอาการปวดเอวและเสริมสมรรถภาพระบบหายใจให้ดียิ่งขึ้น

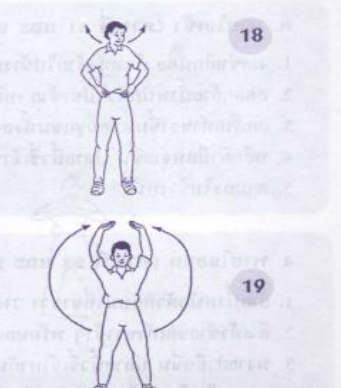


ท่าที่ 4 อินทรีผดฟ้า

ลีลาต่อเนื่องท่าที่ 3 (รูปภาพที่ 18-24)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 18 และ 19)

1. งอหัวเข่าเล็กน้อยแล้วก้าวเท้าซ้ายไปข้างๆ 1 ก้าว สองขาเหยียดตรงตามสบาย
2. ขณะเดียวกันวาดสองแขนเป็นวงกลมขึ้นเหนือศีรษะ
3. งอมือและข้อศอกเล็กน้อยหันฝ่ามือขึ้นปลายนิ้วชี้เข้าหากัน
4. ตามองไปข้างหน้า



ข. หายใจออก (ภาพที่ 20)

1. ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ขาขวาเอ้าซ้ายเล็กน้อย
2. คึงเท้าซ้ายชิดเท้าขวาและยืนตรง
3. ค่อยๆ ลดแขนลงจากเหนือศีรษะ เป็นรูปวงกลมจนถึงระดับหน้าท้อง
4. งอมือและข้อศอกเล็กน้อย หงายฝ่ามือขึ้นและให้ปลายนิ้วชี้เข้าหากัน

5. ตามองตรงไปข้างหน้า ค่อยไปหายใจเข้าและออกเปลี่ยนเป็นข้างขวา (คือก้าวขาขวาออก 1 ก้าว) บริหารซ้ำ ก.ข. อีกครั้ง (โดยเริ่มจาก ก. ที่ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง เปลี่ยนเป็นก้าวเท้าขวาไปข้างๆ แทน)



ทีมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ค. หายใจเข้า (ภาพที่ 21 และ 22)

1. งอเข่าเล็กน้อย ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า 1 ก้าว
2. ค่อยๆย้ายน้ำหนักตัวไปขาซ้าย เหยียดเข่าทั้งสองข้างให้ตรง
3. ยกสันเท้าขวาขึ้นพร้อมชูแขนทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะ
4. พลิกฝ่ามือหงายขึ้น ปลายนิ้วชี้เข้าหากันข้อศอกงอเล็กน้อย
5. ตามองไปข้างหน้า

จ. หายใจออก (ภาพที่ 23 และ 24)

1. ย้ายน้ำหนักตัวกลับมาที่ขาขวา วางสันเท้าขวาลง
2. ดึงเท้าซ้ายชิดเท้าขวาซ้ายๆ พร้อมลดแขนทั้งสองที่เหนือศีรษะลงด้านหน้าลำตัว
3. หงายฝ่ามือขึ้น ปลายนิ้วชี้เข้าหากันข้อศอกงอเล็กน้อย
4. ตามองไปด้านหน้า ค่อยๆหายใจเข้าและออกเปลี่ยนเป็นข้างขวา(คือก้าวขาขวาออกไปข้างหน้า 1 ก้าว) บริหารซ้ำ ค.จ. อีกครั้ง (โดยเริ่มจาก ค. ที่ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า เปลี่ยนเป็นก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าแทน) ทำ ก.ข.ค.จ. ทั้งหมดรวม 2 เที้ยว



ประโยชน์

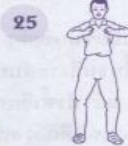
ช่วยระบบย่อยอาหารและเสริมสร้างสมรรถภาพของตับและไตให้แข็งแรง

ท่าที่ 5 แร้งยกศิลาคล

สืบทอดเนื่องท่าที่ 4 (รูปภาพ ที่ 25-31)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 25 และ 26)

1. งอเข่าเล็กน้อย ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างๆ 1 ก้าวใหญ่ (ช่องห่างของเท้ากว้างกว่าช่วงไหล่ 1 โหล)
2. สองขาเหยียดตรง ข้อศอกงอเล็กน้อยแล้วชูขึ้นถึงระดับอก
3. หงายฝ่ามือขึ้นตามองไปข้างหน้า



ข. หายใจออก (ภาพที่ 27, 28 และ 29)

1. ค่อยๆพลิกฝ่ามือออก
2. สองแขนวาดเป็นเส้นโค้งขึ้นบน
3. วาดแขนออกเสมอไหล่ พร้อมเหยียดตรงหงายฝ่ามือออก
4. งอเข่าทั้งสองและย่อตัวลงในท่านั่งเก้าอี้บนเวหา (ท่าปิกหลัก) ให้ต้นขาขนานกับพื้น
5. ลดแขนทั้งสองลงจนถึงเข่า พร้อมคว่ำฝ่ามือลงวาดมือเป็นเส้นโค้งวงรี ปลายนิ้วชี้เข้าหากัน ตามองไปข้างหน้า



พริมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 30 และ 31)

1. หายใจเข้ามือขึ้น ค่อยๆ เทียบเข้าตรงสองมือเสมือนกำลังอุ้มหินก้อนใหญ่
2. ชูแขนขึ้นจนถึงระดับหน้าอก พร้อมเทียบเข้าตรง ต่อไปบริหารซ้ำท่าที่ ข. หายใจออก แล้วทำซ้ำอีกสองครั้งจึงกลับข้างเป็นการก้าวเท้าขวาออก บริหารเหมือนกันอีก 4 ครั้ง



30



31

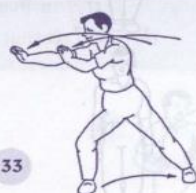
ประโยชน์

ช่วยเสริมสร้างความสมดุลของร่างกายและช่วยบำบัดโรคประสาทอ่อนๆ ได้ รวมทั้งอาการปวดขาเดินเห็นล้าบาก

ท่าที่ 6 แฉับบานชมจันทร์ ลีลาต่อเนื่องท่าที่ 5 คูภาพ ที่ 32-38

ก. หายใจออก (ภาพที่ 32 และ 33)

1. หมุนตัวส่วนบนไปทางซ้าย
2. พร้อมค่อยๆ ชูแขนทั้งสองขึ้นไปทางด้านซ้ายสูงเสมอไหล่ ข้อศอกเหยียดตรงทั้งสองข้าง
3. หันฝ่ามือออกไปด้านหน้า หันหัวแม่มือเข้าหากัน
4. พร้อมวาดสองมือจากซ้ายไปขวา ผ่านด้านหน้าเป็นเส้นโค้งเสมอไหล่



33



35

ข. หายใจออก (ภาพที่ 34 และ 35)

1. ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างๆ ก้าวพร้อมย่อตัวลง
2. เข้าซ้ายดึงจาก วาดแขนลง
3. สายตามองที่มือซ้าย



32



34

ทีมา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า



36

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 36)

1. ค่อยๆ ขูแขนทั้งสองขึ้น
2. มือซ้ายขึ้นสูงกว่ามือขวา
3. ลักษณะเหมือนเปิดหน้าต่างชมจันทร์
4. ตามองตามมือขวาที่ผลักขึ้น

ง. หายใจออก (ภาพที่ 37 และ 38)

1. ลดแขนทั้งสองลงช้าๆ
2. พร้อมยืดตัวขึ้นขึ้น
3. ค่อยๆ เลื่อนแขนทั้งสองไปด้านขวาเหมือนโผล่ บริหารซ้ำเหมือนครั้งแรก เปลี่ยนจากด้านซ้ายเป็นด้านขวา



37



38

ประโยชน์

เสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง บรรเทาอาการปวดเมื่อยและหลัง รวมทั้งอาการปวดตะโพก อาการชาตามแขนขาได้เป็นอย่างดี

ท่าที่ 7 รับลมด้านฝุ่น
 ถัดมาต่อเนื่องท่าที่ 6 (ภาพที่ 39-44)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 39 และ 40)

1. หมุนลำตัวส่วนบนไปทางซ้าย 45 องศา
2. ทิ้งน้ำหนักตัวลงขาขวาทิ้งเท้าเล็กน้อยก้าวขาซ้ายไปข้างหน้า 45 องศา 1 ก้าวพร้อมขูแขนทั้งสองขึ้นเสมอไหล่ หายใจเข้าขึ้น
3. คึงมือทั้งสองเข้าหาลำตัวและลดลงระหว่างหน้าท้อง
4. วาดมือทั้งสองเป็นเส้นโค้งออกข้างเอวทั้งสองข้าง
5. ตามองตรงไปข้างหน้า



39



40



41



42

ข. หายใจออก (ภาพที่ 41 และ 42)

1. เริ่มผลักมือทั้งสองไปด้านหลังอย่างเชื่องช้า
2. วาดมือเป็นเส้นโค้งหางฝ่ามือออก
3. ขูแขนทั้งสองขึ้นเสมอไหล่ แล้วค่อยๆ หายใจเข้าขึ้น
4. ตามองตรงไปข้างหน้า บริหารซ้ำอีก 2 ครั้ง

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

ค. หายใจเข้า

ต้องหมุนลำตัวมาตรงพร้อมย้ายเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา เพื่อยืดขาทั้งสองให้ตรง คึงแขนทั้งสองเข้าหาลำตัว (ภาพที่ 43)



43



44

ง. หายใจออก (ภาพที่ 44)

1. คึงแขนทั้งสองเข้าหาลำตัวแล้วค่อยๆลดลง
2. ฝ่ามือคว่ำลง ข้อศอกงอเล็กน้อย
3. ลดแขนลงข้างลำตัวอย่างช้าๆ ปลายนิ้วชี้ลงล่าง
4. ตามองตรงไปข้างหน้า บริหารซ้ำเปลี่ยนจากซ้ายไปขวา ทำ 4 ครั้ง

ประโยชน์

ให้ผลกระทบที่ดีต่ออวัยวะภายใน และเสริมให้กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ยังสามารถเพิ่มทุนสมรรถภาพของปอด และป้องกันอาการไอ หลอดลมอักเสบ และกล่อมประสาทพร้อมบำบัดอาการโรคประสาทอ่อนๆ ได้ดี

ท่าที่ 8 ผู้เฒ่าเครางาม
ลืลาต่อเนื่องท่าที่ 7 (รูปภาพ ที่ 45-48)

ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 45 และ 46)

1. ย้ายน้ำหนักตัวอยู่ที่ขาขวางอเข่าเล็กน้อย
2. ก้าวขาซ้ายออกไปข้างๆ 1 ก้าว
3. วาดมือทั้งสองเป็นเส้นโค้งกางออกไปด้านข้าง
4. ขูแขนสูงเสมอไหล่ ฝ่ามือหันไปด้านหลัง สายตาจับอยู่ที่มือซ้าย หมุนแขนไปด้านหลัง งอข้อศอกเล็กน้อย แล้วหันฝ่ามือกลับมาข้างหน้า



45



46



47



48

ข. หายใจออก (ภาพที่ 47 และ 48)

1. ย้ายน้ำหนักตัวไปขาขวา
2. ค่อยๆวาดมือสองมือลงมาเป็นเส้นโค้งผ่านหน้าท้อง
3. คึงขาซ้ายชิดขาขวา แล้ววาดมือแนบลงข้างลำตัว ปลายนิ้วชี้ลง
4. ทำนี้เหมือนอริยาบถของผู้เฒ่ากำลังลูบเครายาวๆ ตามองตรงไปข้างหน้า

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.

ท่าบริหารลมปราณ 8 ท่า

- ก. หายใจเข้า (ภาพที่ 45 และ 46) เหมือนท่า ก.
 ง. หายใจออก (ภาพที่ 47 และ 48) เหมือนท่า ข.

บริหารเหมือนกันเปลี่ยนแต่ด้านซ้ายเป็นด้านขวา ทำต่อไปอีกครั้ง หายใจเข้า
 ซูแซนทั้งสองข้างเสมอให้ลมหายใจออก ลดแขนลงลักษณะเหมือนอุบะตรา บริหาร
 4 ครั้ง แล้วลดมือทั้งสองลงกลืนน้ำลาย ปล่อยจิตว่าง

ประโยชน์

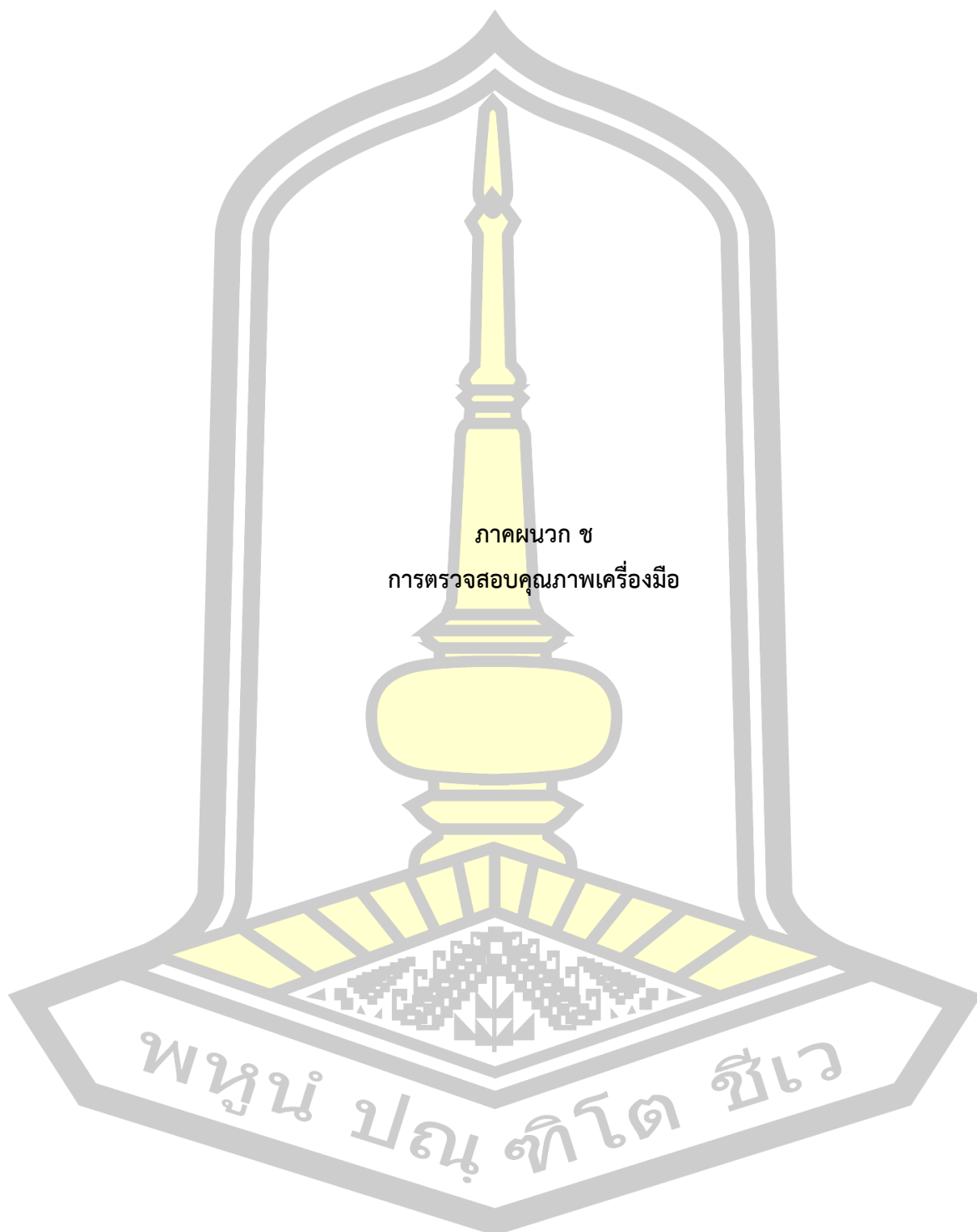
ทำนี้เป็นท่าสุดท้าย มีผลในการผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ ทำให้การหายใจ
 ขึ้นสู่สภาวะปกติและปรับการทำงานทางสรีระร่างกาย สามารถป้องกันการเกิดโรค
 ต่างๆ ได้ด้วย

ข้อควรระวัง

หลังจากฝึกฝนพลังลมปราณครบชุดแล้ว ซึ่งใช้เวลาประมาณ 45 นาที ไม่ควร
 เคลื่อนไหวร่างกายแรงๆ อีก เช่นวิ่ง หรือการกระโดดโลดเต้นอีก ไม่น้อยกว่า
 30 นาที มิฉะนั้นจะมีผลต่อสุขภาพร่างกาย

ที่มา กรมอนามัย. (2547). กายบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข.





1.ผลค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Index of Item-objective Congruence; IOC)

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองใน
การป้องกันการหกล้ม

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	ค่า IOC
	1	0	-1		
1. ท่านรับรู้ว่าการมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดสมอง โรคปวดข้อ โรคกระดูกพรุน ความผิดปกติของสายตา ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	2	1	0	2	0.67
2. ท่านรับรู้ว่าการหกล้มมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันของท่าน	2	1	0	2	0.67
3. ท่านรับรู้ว่าการที่มีอาการหลงๆ ลืมๆ ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	3	0	0	3	1.00
4. ท่านรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อนทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำอีก	3	0	0	3	1.00
5. ท่านรับรู้ว่าการหกล้มทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นภาระลูกหลาน	3	0	0	3	1.00
6. ท่านรับรู้ว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะทำให้ขาดความมั่นใจและกลัวการทำกิจวัตรประจำวัน	3	0	0	3	1.00
7. ท่านรับรู้ว่าการบาดเจ็บจากการหกล้มที่พบบ่อย คือ กระดูกหัก	3	0	0	3	1.00
8. ท่านรับรู้ว่าการรับประทานยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาซึมเศร้า ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	2	1	0	2	0.67
9. ท่านรับรู้ว่าการเปลี่ยนท่าทางอริยาบถด้วยความระมัดระวัง เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
10. ท่านรับรู้ว่าพื้นบ้านต่างระดับ มีขอบกั้น หรือลาดเอียง เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม	3	0	0	3	1.00
11. ท่านมั่นใจว่าท่านจะเดินได้ดีโดยไม่ใช้ไม้เท้า	3	0	0	3	1.00
12. ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	3	0	0	3	1.00
13. ท่านรับรู้ว่าการสวมเครื่องแต่งกาย เช่น การใส่รองเท้าที่ไม่มีดอกยาง การสวมเสื้อผ้ายาวรุ่มร่าม เป็นสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม	3	0	0	3	1.00

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองใน
การป้องกันการหกล้ม (ต่อ)

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	ค่า IOC
	1	0	-1		
14. ท่านรับรู้ว่ามีบริเวณบันได หรือในห้องน้ำ ไม่ต้องมีราวจับช่วยป้องกันการหกล้มก็ได้	3	0	0	3	1.00
15. ท่านรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องง่าย และไม่เสียเวลา	2	1	0	2	0.67
16. ท่านสามารถจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอภายในบ้านโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันได และในห้องน้ำได้	3	0	0	3	1.00
17. ท่านรับรู้ว่าการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อนได้	3	0	0	3	1.00
18. ท่านสามารถจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดินได้	3	0	0	3	1.00
19. ท่านรับรู้ว่าการรักษาความสะอาดของห้องน้ำให้แห้งอยู่เสมอ สามารถป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
20. ท่านรับรู้ว่าคุณต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อมMMSEอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3	0	0	3	1.00

เกณฑ์การคัดเลือกคำถาม

1. คำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้
 2. คำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
- สรุปคำถามทุกข้อมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้คำถามทั้งหมด 20 ข้อ

พูน ปณ ศิโต ชีเว

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	
	1	0	-1		
1. หลังการหกล้ม ท่านมั่นใจว่าท่านจะไม่เกิดภาวะกลืนการหกล้มซ้ำได้ง่าย และยังสามารถทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ	2	1	0	2	0.67
2. ท่านมั่นใจว่าจะรับประทานยาเป็นประจำตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ ทำให้ป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
3. การเดินลำบากหรือมีการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย	3	0	0	3	1.00
4. การได้รับความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ จะทำให้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้	3	0	0	3	1.00
5. การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการออกกำลังกายจะทำให้ ท่านป้องกันการหกล้มได้	2	1	0	3	0.67
6. ถ้าท่านเข้ารับการตรวจสุขภาพและคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ท่านจะลดการเกิดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
7. ถ้าท่านออกกำลังกายสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ท่านลดการเกิดการ หกล้มได้	3	0	0	3	1.00
8. การทำเครื่องหมายแสดงให้เห็นบริเวณพื้นบ้านที่มีความต่างระดับอย่าง ชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
9. ท่านมั่นใจว่าการเปลี่ยนท่าจากท่านนอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่า ยืนด้วยความระมัดระวัง จะช่วยลดอาการหน้ามืด วิงเวียน ทำให้ผู้สูงอายุ หกล้มลดลงได้	3	0	0	3	1.00
10. ท่านมั่นใจว่าสามารถเลือกสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม พอดีตัว ท่านจะเดิน ได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
11. ท่านมั่นใจว่าการเดินบนพื้นลาด พื้นต่างระดับ หรือการใช้ห้องน้ำ ด้วย การเกาะราวหรือใช้ไม้เท้า จะช่วยให้เดินมั่นคงขึ้นและสามารถป้องกันการ หกล้มได้	3	0	0	3	1.00

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ป้องกันการหกล้ม (ต่อ)

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	ค่า IOC
	1	0	-1		
12. ท่านสามารถเลือกรองเท้าที่เหมาะสม มีดอกยาง ที่ช่วยให้ท่านจะเดินได้ดี ไม่สะดุดและลดการเกิดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
13. ท่านมั่นใจว่าท่านติดตั้งราวจับยึดในห้องน้ำ และไม่วางสิ่งของเกะกะ จะสามารถช่วยลดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
14. ท่านมั่นใจว่าท่านจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอบริเวณทางเดิน บันได บ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ช่วยให้มีมองเห็นชัดเจนขึ้น และสามารถป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
15. ถ้าท่านได้รับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะทำให้ป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
16. ท่านมั่นใจว่าท่านจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถช่วยลดการเกิดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
17. ท่านมั่นใจว่าท่านทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันการหกล้มจากการลื่นไถลในผู้สูงอายุได้	3	0	0	3	1.00
18. ท่านมั่นใจว่าท่านดูแลสภาพพื้นบ้านไม่ให้เปียก หรือ ลื่นได้ด้วยการเช็ดให้แห้ง สามารถป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
19. การปรับปรุงพื้นที่บริเวณรอบๆบ้าน ที่มีสภาพขรุขระ หรือเปียกแฉะ ให้มีลักษณะพื้นเรียบสม่ำเสมอและไม่ลื่น จะช่วยป้องกันการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00
20. การหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ควบคุมการทรงตัวได้ดีและลดการหกล้มได้	3	0	0	3	1.00

เกณฑ์การคัดเลือกคำถาม

1. คำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้
 2. คำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
- สรุปคำถามทุกข้อมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	ค่า IOC
	1	0	-1		
1. ท่านออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์	3	0	0	3	1.00
2. ท่านมีความระมัดระวัง และไม่รีบร้อน ในการเคลื่อนไหว เพื่อทำกิจกรรมต่างๆประจำวัน	3	0	0	3	1.00
3. ท่านสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม พอดีกับเท้า ไม่ชำรุด และพื้นรองเท้าไม่สึกจนสิ้นในการเดิน	3	0	0	3	1.00
4. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และไม่ยาวรุ่มร่าม	3	0	0	3	1.00
5. ขณะที่ท่านเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง	3	0	0	3	1.00
6. ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องยืน หรือเดินนานๆ เมื่อรู้สึกว่้าพักผ่อนไม่เพียงพอ	2	1	0	2	0.67
7. เมื่อท่านพบสิ่งที่ย่ำแย่ หรือเป็นอันตราย ท่านจะดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่สมาชิกในครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	3	0	0	3	1.00
8. ขณะที่ท่านขึ้นและลงบันได้ ท่านใช้มือจับยึดราวบันได้ทุกครั้ง อย่างน้อย 1 ข้างและหลีกเลี่ยงการขึ้นและลงบันได้ที่ไม่มีราวจับ	3	0	0	3	1.00
9. ท่านวางสิ่งของไว้ตามชั้นบันได้หรือทางเดินอย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน	3	0	0	3	1.00
10. ทุกครั้งที่ท่านเอื้อมหยิบ หรือก้มลงเพื่อหยิบจับสิ่งของ ท่านจะยึดเกาะกับสิ่งที่สามารถช่วยพยุงน้ำหนักของตัวท่านได้	3	0	0	3	1.00
11. ท่านไปเข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม MMSE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3	0	0	3	1.00
12. ท่านไปเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3	0	0	3	1.00
13. เมื่อเข้าห้องน้ำ หรือห้องส้วม ท่านมักจะยึดเกาะราว หรือหาที่สำหรับยึดเกาะ	3	0	0	3	1.00
14. ขณะที่ท่านทำกิจกรรมต่างๆบริเวณบันไดบ้าน ห้องนอน ห้องครัว และห้องน้ำ ท่านเปิดไฟให้แสงสว่างส่องถึงอย่างเพียงพอ	3	0	0	3	1.00

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหลั่ง (ต่อ)

หัวข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	ตรง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ ตรง	คะแนน	ค่า IOC
	1	0	-1		
15. ท่านช่วยดูแลพื้นห้องน้ำและห้องส้วม ให้สะอาด และ แห้งอยู่เสมอ	3	0	0	3	1.00
16. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวช่วยดูแล และจัดวาง สิ่งของเครื่องใช้ ภายในบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และ ไม่กีดขวางทางเดิน	3	0	0	3	1.00
17. ท่านดูแลพื้นบ้านไม่ให้เปียกชื้นหรือบอกกล่าวคนใน บ้าน ให้ช่วยเช็ดถูให้แห้ง เมื่อพื้นเปียกน้ำ	3	0	0	3	1.00
18. ท่านรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด โดยที่ ไม่หยุดยาเอง หรือการเพิ่ม ลดขนาดยาเอง	3	0	0	3	1.00
19. ท่านรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนตามหลัก โภชนาการและตามความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน	2	1	0	3	0.67
20. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	3	0	0	3	1.00

เกณฑ์การคัดเลือกขอคำถาม

1. ขอคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้
 2. ขอคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
- สรุปขอคำถามทุกข้อมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้มีขอคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

พูน ปณ สิโต ชีเว

2. ผลค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Content validity index; CVI)

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเอง
ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

กิจกรรม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				
	1	2	3	คะแนน	ค่า I-CVI
1. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และการรับรู้เรื่องสาเหตุปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	1	1	1	3	1.00
2. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้เรื่องการออกกำลังกายป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	1	1	1	3	1.00
3. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ	1	1	1	3	1.00
4. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และการรับรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว	1	1	1	3	1.00
5. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้เรื่องการดูแลสภาพแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้านให้ปลอดภัย	1	1	1	3	1.00
6. กิจกรรมเยี่ยมบ้าน	1	1	1	3	1.00
Proportion relevance	1	1	1		
Sum of I-CVI					6.00
S-CVI Average					1.00

พหุ ประสิทธิภาพ

3. การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability analysis)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหลั่ง

Reliability statistics					
Cronbach's Alpha		N of Items			
.939		20			
Item-Total Statistics					
หัวข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1	71.80	125.545	0.726	.	0.935
S2	71.07	125.582	0.717	.	0.935
S3	71.10	126.162	0.788	.	0.933
S4	70.63	133.206	0.674	.	0.936
S5	69.93	140.133	0.470	.	0.939
S6	70.57	137.151	0.417	.	0.940
S7	71.43	128.185	0.741	.	0.934
S8	72.43	127.220	0.663	.	0.936
S9	71.17	130.557	0.734	.	0.935
S10	70.97	132.654	0.665	.	0.936
S11	70.17	138.489	0.422	.	0.939
S12	70.30	132.700	0.720	.	0.935
S13	70.57	134.116	0.719	.	0.935
S14	70.83	132.902	0.488	.	0.939
S15	71.80	126.855	0.573	.	0.939
S16	70.53	133.637	0.673	.	0.936
S17	70.53	132.326	0.666	.	0.936
S18	70.50	133.086	0.797	.	0.934
S19	70.63	131.826	0.810	.	0.934
S20	70.43	135.909	0.768	.	0.936

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหล่ม

Reliability statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.941	20

Item-Total Statistics

หัวข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
O1	78.23	66.116	0.625	.	0.943
O2	77.50	70.397	0.539	.	0.941
O3	77.07	74.754	0.422	.	0.941
O4	77.17	75.040	0.456	.	0.941
O5	77.07	72.961	0.794	.	0.937
O6	77.20	75.407	0.384	.	0.942
O7	77.00	70.897	0.609	.	0.939
O8	76.90	74.231	0.601	.	0.939
O9	77.10	73.128	0.823	.	0.936
O10	77.10	72.093	0.722	.	0.937
O11	77.10	71.610	0.697	.	0.937
O12	77.10	71.541	0.782	.	0.936
O13	77.03	73.482	0.829	.	0.937
O14	77.17	69.316	0.776	.	0.935
O15	77.17	70.971	0.685	.	0.937
O16	77.17	69.316	0.776	.	0.935
O17	77.20	69.683	0.769	.	0.936
O18	77.13	70.809	0.807	.	0.935
O19	77.10	73.128	0.823	.	0.936
O20	76.93	73.237	0.749	.	0.937

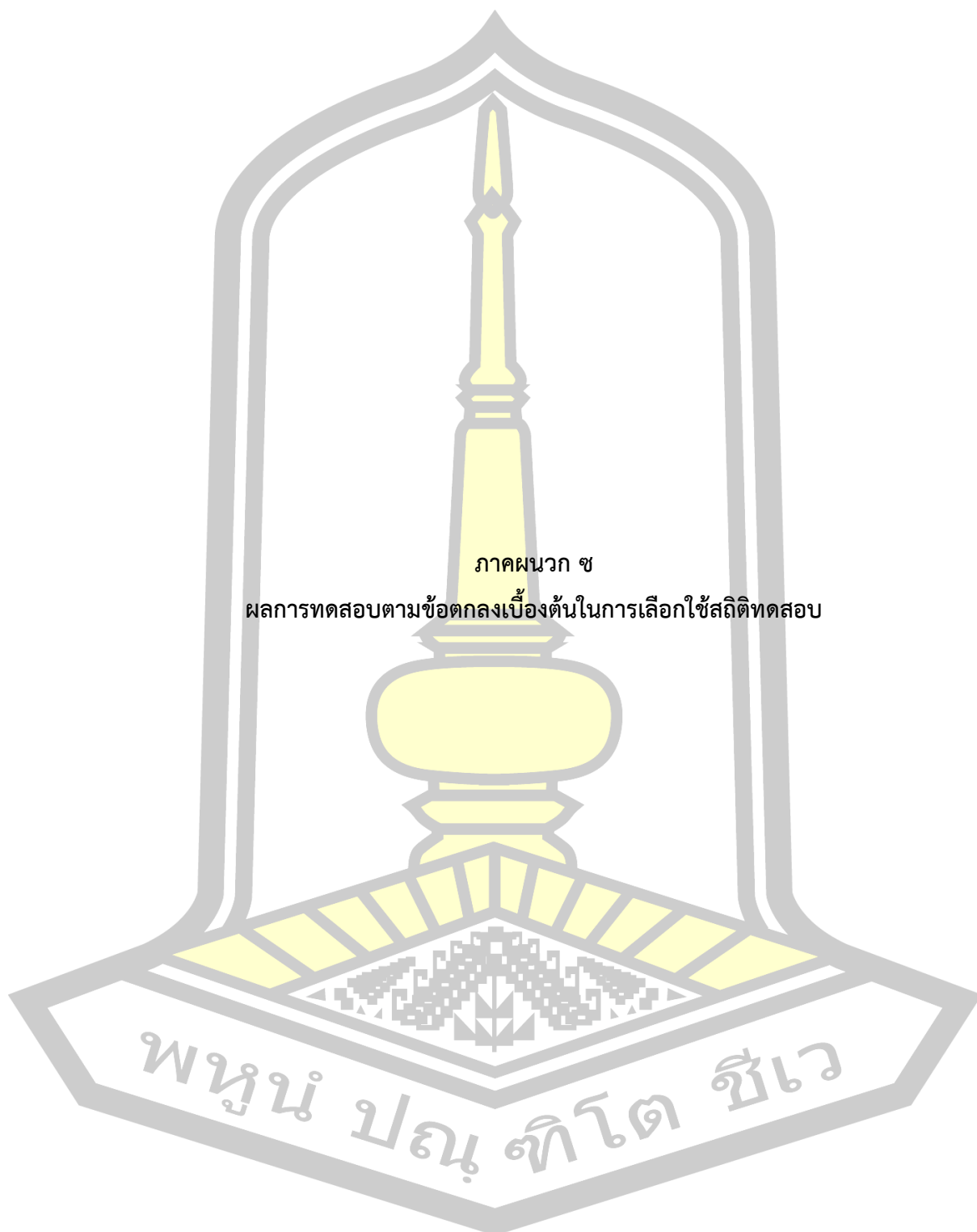
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหล่ม

Reliability statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.808	20

Item-Total Statistics

หัวข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	49.10	24.852	0.048	.	0.823
P2	49.10	23.197	0.387	.	0.800
P3	48.83	23.799	0.356	.	0.801
P4	48.70	24.976	0.137	.	0.810
P5	48.63	25.137	0.133	.	0.810
P6	49.00	22.000	0.710	.	0.783
P7	48.63	24.516	0.340	.	0.804
P8	49.00	21.931	0.562	.	0.788
P9	49.03	21.344	0.670	.	0.781
P10	49.10	20.576	0.747	.	0.774
P11	49.77	21.289	0.568	.	0.787
P12	48.70	26.493	-0.225	.	0.827
P13	49.43	21.289	0.500	.	0.793
P14	48.73	23.720	0.442	.	0.798
P15	49.07	23.099	0.403	.	0.799
P16	48.90	22.990	0.512	.	0.794
P17	48.90	22.783	0.559	.	0.791
P18	48.77	22.254	0.658	.	0.786
P19	48.73	26.478	-0.240	.	0.825
P20	49.00	24.690	0.109	.	0.815



ภาคผนวก ซ

ผลการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นในการเลือกใช้สถิติทดสอบ

Tests of Normality

หัวข้อ	กลุ่ม	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
คะแนนการรับรู้ ความสามารถ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.109	33	.200*	.979	33	.769
	กลุ่มควบคุม	.090	33	.200*	.971	33	.519
คะแนนการรับรู้ ความสามารถ หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.124	33	.200*	.973	33	.572
	กลุ่มควบคุม	.108	33	.200*	.972	33	.527
คะแนนความ คาดหวังในผลลัพธ์ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.119	33	.200*	.957	33	.219
	กลุ่มควบคุม	.144	33	.079	.965	33	.353
คะแนนความ คาดหวังในผลลัพธ์ หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.076	33	.200*	.972	33	.535
	กลุ่มควบคุม	.093	33	.200*	.944	33	.092
คะแนนพฤติกรรม ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.182	33	.007	.961	33	.276
	กลุ่มควบคุม	.108	33	.200*	.961	33	.271
คะแนนพฤติกรรม หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.110	33	.200*	.981	33	.810
	กลุ่มควบคุม	.117	33	.200*	.949	33	.122

ภาคผนวก ฅ
แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

พหุมนุ ปณุ จักโต ชีเว

**โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขต
เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ**

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม ด้านความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และด้าน พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

วิธีการปฏิบัติ ; ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มใน ชุมชนเป็นกลุ่ม

กลุ่มเป้าหมาย ; กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มให้เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน

สื่อการสอน

1. คู่มือการป้องกันการหกล้ม
2. สื่อวีดิทัศน์

การจัดกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะการออกกำลังกายที่แข็งแรง

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ใน

ชีวิตประจำวันที่ต้อง

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมเสริมสร้างความรู้การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในนอกบ้าน

สัปดาห์ที่ 6-8 เสริมสร้างความต่อเนื่อง เยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจ กระตุ้นการออกกำลังกายและ การปฏิบัติตัว

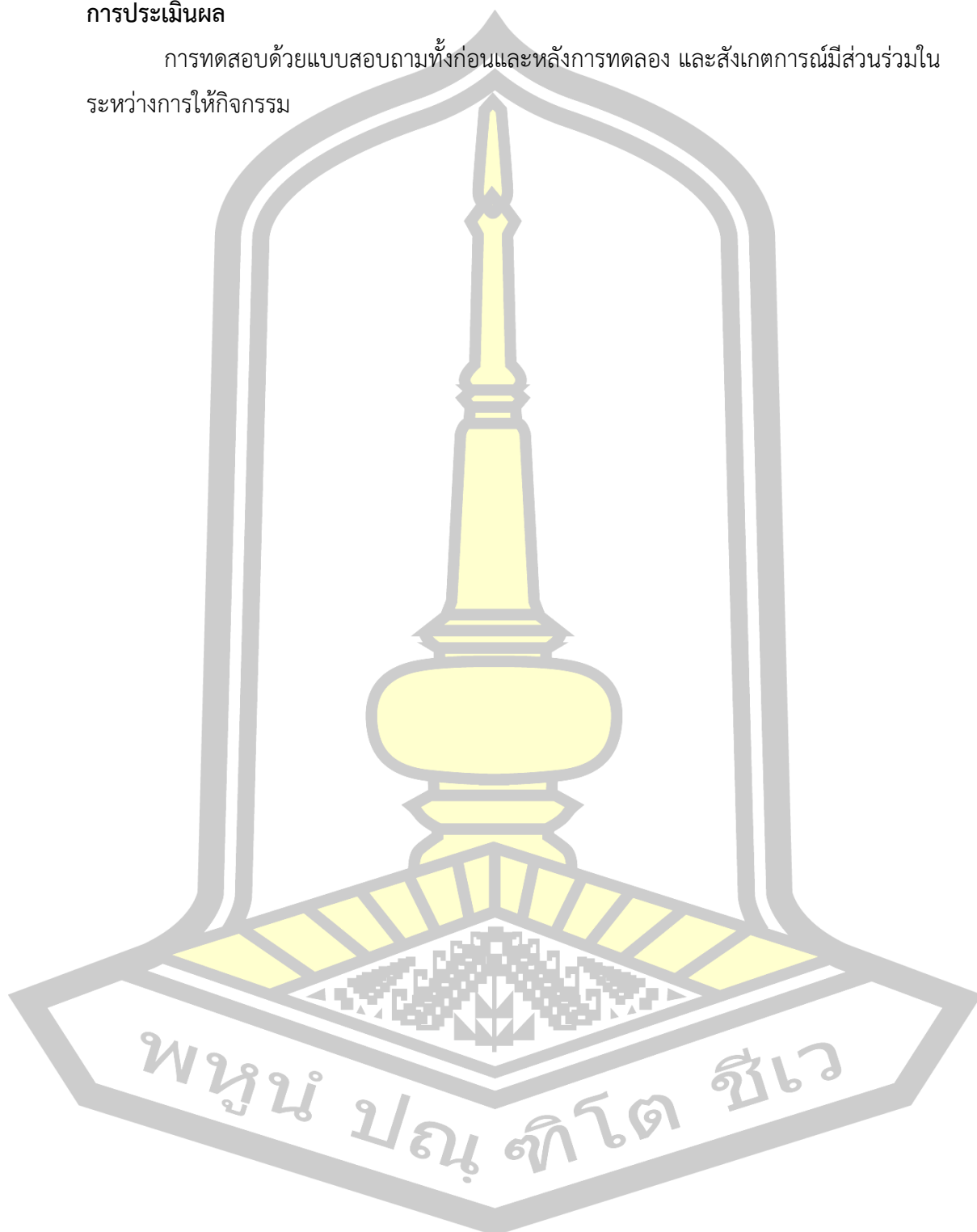
วิธีการ

1. การบรรยายให้ความรู้และชมสื่อวีดิทัศน์
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. การเสนอตัวแบบ
4. การสาธิตการออกกำลังกายที่แข็งแรง และการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ
5. การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายที่แข็งแรง และลงมือปฏิบัติจริง
6. แจกเอกสาร คู่มือการป้องกันการหกล้ม การชมวีดิทัศน์
7. การกระตุ้นเตือนด้วยแบบบันทึกการออกกำลังกาย การเยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจ

8. การอภิปรายผลและสรุปผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์

การประเมินผล

การทดสอบด้วยแบบสอบถามทั้งก่อนและหลังการทดลอง และสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในระหว่างการให้กิจกรรม



แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันอาการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/ วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการหกล้มและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ วัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง 2. เพื่อเสริมสร้างให้กลุ่มทดลองมีความเข้าใจ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 3. เพื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายแนะนำตัวเอง ผู้ช่วยวิจัย และแนวทางการศึกษาวิจัย 2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง 3. ผู้วิจัยบรรยายประกอบ PowerPoint slides และชมสื่อวิดีโอเรื่องสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อันตราย ผลกระทบของการหกล้ม และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 4. มอบคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ นำไปศึกษาทบทวนต่อที่บ้าน 5. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 3 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์เสตททูตอุปกรณ์ทดลอง 2. แบบสอบถามข้อมูลก่อนการทดลอง 3. PowerPoint slides ให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ 4. คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท - ค่าอาหาร 50x40 = 2,000 บาท - ค่าเอกสารคู่มือ 10x35 = 350 บาท รวม 2,950 บาท	ผู้วิจัยและทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง/อันตราย ผลกระทบของการหกล้ม 2. ผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุสามารถป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	1. การสังเกตจาก ความสนใจ การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการทกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 2 เสริมสร้างความรู้และทักษะการออกกำลังกายให้แข็งแรง วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเสริมสร้างให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย และอธิบายการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ที่เคยหกล้ม	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย และทบทวนบทเรียนครั้งก่อน 2. ผู้วิจัยบรรยายประกอบ PowerPoint slides เรื่องการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 2. ใช้สื่อวีดิโอการออกกำลังกายให้ดู 3. สาธิต และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซัง และเมื่อผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติคล่องแล้วให้ไปฝึกออกกำลังกายที่บ้าน 4. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปราย ให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 5. ผู้วิจัยสรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายครั้งต่อไป	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 3 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ 2. PowerPoint slides ให้เรื่องการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 3. สื่อวีดิโอการออกกำลังกายแบบไทจิซัง งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท	ผู้วิจัยและทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 2. จากการศึกษาพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซัง	1. การสังเกตจาก ความสนใจ ความตั้งใจ การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. จากการศึกษาพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจิซัง

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการกลั่นแกล้งของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 3 เสริมสร้างความรู้และทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย และทบทวนบทเรียนครั้งก่อน 2. ผู้วิจัยบรรยายประกอบ PowerPoint slides เรื่องการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ 3. สาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 3 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์เสตททูตานุกรณ์ 2. PowerPoint slides ให้เรื่อง การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง 3. สื่อวีดิโอการออกกำลังกายแบบไทจีชัง	ผู้วิจัยและทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการกลั่นแกล้งมีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงท่าทางอิริยาบถที่ใช้ชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง	1. การสังเกตจาก ความสนใจ ความตั้งใจ การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. จากการสังเกตพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจีชัง
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเสริมสร้างให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม	4. ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไทจีชัง 5. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปราย ให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 6. ผู้วิจัยสรุปทบทวน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายครั้งต่อไป	งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท			

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันอาการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 4 เสริมสร้างความรู้การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเสริมสร้างให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการใช้ อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย และทบทวนบทเรียนครั้งก่อน 2. ผู้วิจัยบรรยายประกอบ PowerPoint slides เรื่องการใช้ อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 3. ฝึกทักษะการใช้ อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 4. ฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบไท่ชี่กง 5. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปราย ให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 6. ผู้วิจัยสรุปบทเรียน ตอบข้อซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 2 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์เสต็ปเปอร์ 2. PowerPoint slides ให้เรื่อง การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 3. สื่อวิดีโอการออกกำลังกายแบบไท่ชี่กง งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท	ผู้วิจัยและทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมีความรู้ และการรับรู้เรื่องการเคลื่อนไหว	1. การสังเกตจาก ความสนใจ ความตั้งใจ การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. จากการสังเกตพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบไท่ชี่กง

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการกลั่นแกล้งของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในนอกบ้าน วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเสริมสร้างให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการดูแลสุขภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งที่บ้าน และการปฏิบัติตัวป้องกันการกลั่น 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย และทบทวนบทเรียนครั้งก่อน 2. ผู้วิจัยบรรยายประกอบ PowerPoint slides เรื่อง พฤติกรรมสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวป้องกันการกลั่นแกล้ง และการดูแลสุขภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการกลั่นที่บ้าน 3. ผู้วิจัยติดออกกกำลังกายแบบไทจิซัง 4. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปราย ให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 5. ผู้วิจัยสรุปทบทวน ทบทวน ซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนัดหมายครั้งต่อไป	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 3 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์สแตนด์พอยท์ 2. PowerPoint slides ให้เรื่องพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวป้องกันการกลั่น 3. สื่อวิดีโอการออกกำลังกายแบบไทจิซัง งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท	ผู้วิจัยและทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการกลั่นแกล้ง มีความรู้ และการรับรู้เรื่องพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวป้องกันการกลั่น	1. การสังเกตจาก ความสนใจ ความตั้งใจ การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. จากการสังเกตพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการออกกกำลังกายแบบไทจิซัง

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันอาการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุอุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ 6-7 กิจกรรมเสริมสร้างความต่อเนื่อง เยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจ กระตุ้น การออกกำลังกายและการปฏิบัติ ตัว วัตถุประสงค์ 1. เพื่อติดตามความต่อเนื่องกลุ่ม ทดลองในการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการหกล้มที่บ้าน การ ปฏิบัติตัวป้องกันการหกล้ม และ การฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย ให้แข็งแรง	1. ผู้วิจัยสอบถาม/ให้คำปรึกษา รายบุคคลที่บ้าน 2. ติดตามผลความต่อเนื่องในการจัด สภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการหกล้ม ที่บ้าน พฤติกรรมสุขภาพเพื่อการ ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม และ การฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบ ให้แข็งแรงที่บ้าน 3. ประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา 2 สัปดาห์	ผู้วิจัยและ ทีมงาน	1. ผลการดำเนินงานที่ แก้ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้น 2. ผลประเมินปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม	1. ประเมินการ จัดสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการหกล้ม โดยใช้แบบ ประเมินปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อม 2. จากการสังเกต พฤติกรรมการฝึก ปฏิบัติการออก กำลังกายแบบให้กิจ ก่งและการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการหกล้ม ที่บ้าน

แผนปฏิบัติการวิจัย (Action Plan)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการกลั่นแกล้งของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรม/วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา/สถานที่/วัสดุ อุปกรณ์/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ ๑ กิจกรรมเสริมสร้างความต่อเนื่อง เยี่ยม บ้าน ให้กำลังใจ กระตุ้นการออก กำลังกายและการปฏิบัติตัว และ สรุปผลการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ 1. เพื่อติดตามความต่อเนื่องกลุ่ม ทดลองในการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งที่บ้าน การปฏิบัติ ตัวป้องกันการกลั่นแกล้ง และการฝึก ปฏิบัติออกกำลังกายให้กิจที่งที่บ้าน 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ภายในกลุ่ม 3. เพื่อสรุปผลที่ได้จากการดำเนินงาน	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย และทบทวน บทเรียนครั้งก่อน 2. ติดตามผลความต่อเนื่องในการจัด สภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการกลั่น แกล้งที่บ้าน พฤติกรรมสุขภาพเพื่อการ ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลั่น และ การฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบ ไทชิซึ่งที่บ้าน 3. ประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 4. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มอภิปราย ให้กลุ่ม ทดลองแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อเสนอแนะและพุดคุยให้กำลังใจ 5. ผู้วิจัยสรุปผลการดำเนินงาน 6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง	สถานที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระยะเวลาประชุม 3 ชม. วัสดุอุปกรณ์ 1. อุปกรณ์เสตพต้นอุปกรณ์ 2. แบบสอบถามข้อมูลหลังการ ทดลอง งบประมาณ - ค่าอาหารว่าง 15x40 = 600 บาท - ค่าอาหาร 50x40 = 2,000 บาท รวม 2,600 บาท	ผู้วิจัยและ ทีมงาน	1. ผู้สูงอายุที่มีความ เสียต่อการกลั่นแกล้งมี ความรู้ และการรับรู้ เรื่องพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อการปฏิบัติตัว ป้องกันการกลั่น แกล้ง	1. ประเมินการ จัดสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการกลั่น แกล้งโดยใช้แบบ ประเมินปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อม 2. จากการสังเกต พฤติกรรมการฝึก ปฏิบัติการออก กำลังกายแบบไทชิ กังและการปฏิบัติตัว กงและการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการกลั่น แกล้งที่บ้าน

(ตัวอย่าง) คู่มือการป้องกันการหล่นในผู้สูงอายุ

คู่มือการป้องกัน

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

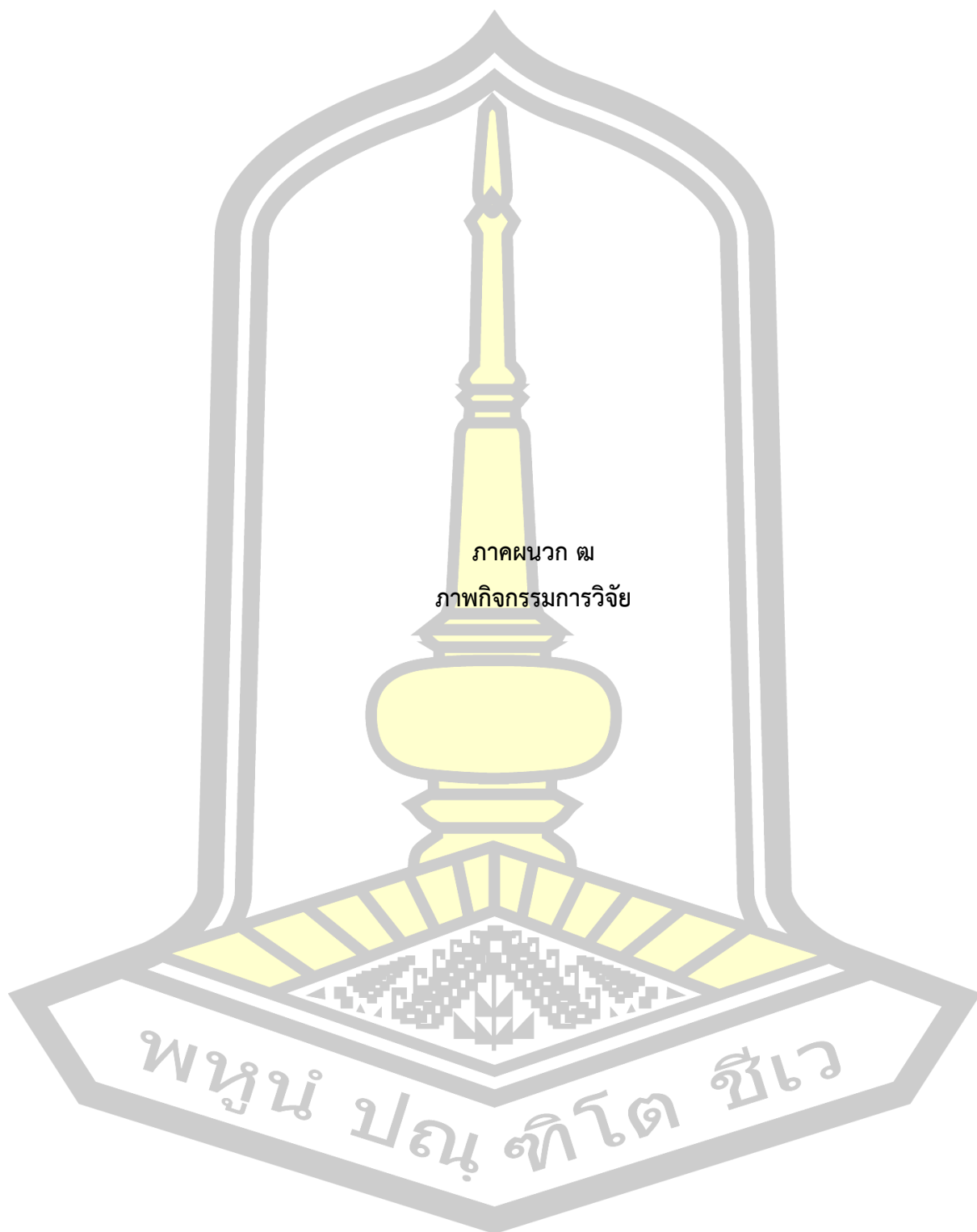


ด้วยความปรารถนาดีจาก

หลักสูตรสาขาสุขศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม





ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 อบรมให้ความรู้เรื่องสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ
และการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ



ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 อบรมให้ความรู้และฝึกการออกกำลังกายแบบไทจีซัง



ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 3 อบรมให้ความรู้และฝึกการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ



ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 4 อบรมให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว



ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 5 อบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลสภาพแวดล้อม
ภายในบ้านและภายนอกบ้านให้ปลอดภัย



ภาพกิจกรรม สัปดาห์ที่ 6-8 เยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจ กระตุ้นการออกกำลังกายและการปฏิบัติตัว

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวตติยา เพ็งชัย
วันเกิด	วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 12/4 หมู่ 11 ตำบลหญ้าปล้อง อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ รหัสไปรษณีย์ 33000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิชาการสาธารณสุข
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลศรีสะเกษ เลขที่ 0859 ถนนกสิกรรม ตำบลเมืองใต้ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ 33000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2556 ปริญญาพยาบาลบำบัดบั่นทิต (กบ.บ.) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ. 2566 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย	ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

พูน ปณ ภัโต ชีเว