

ผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมกำบังการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน



นางสาวชุลี ภูทอง

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2791-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF RISK REDUCTION PROGRAM ON FALL PREVENTION BEHAVIORS
OF ELDERLY AT HOME

Miss Chulee Pootong



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-2791-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมกำบังกั้นการหักล้าง
ของผู้สูงอายุที่บ้าน
โดย นางสาวชวลี ภูทอง
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชญ์ภรณ์ มูลศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชญ์ภรณ์ มูลศิลป์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

ชูลี ภูทอง : ผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน (THE EFFECT OF RISK REDUCTION PROGRAM ON FALL PREVENTION BEHAVIORS OF ELDERLY AT HOME) อ.ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. พิชญารักษ์ มุลศิลป์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์, หน้า 126.
ISBN 974-17-2791-7

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 4 สัปดาห์ ใช้แบบแผนการวิจัยชนิด Pre-experimental design แบบกลุ่มเดียววัด 3 ครั้ง โดยทำการวัดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม 2 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน หมู่บ้านหนองรี จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก รวมทั้งสิ้น 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการลดความเสี่ยง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .77 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยงหลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเดียวกัน ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา..... พยาบาลศาสตร์.....

ปีการศึกษา..... 2545

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4477564936: MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD : RISK REDUCTION PROGRAM/ FALL PREVENTION BEHAVIORS /
ELDERLY AT HOME

CHULEE POOTONG : THE EFFECT OF RISK REDUCTION PROGRAM ON
FALL PREVENTION BEHAVIORS OF ELDERLY AT HOME. THESIS
ADVISOR: ASSIST. PROF. PICHAYAPORN MOOLSILPA, Ed. D., THESIS
CO-ADVISOR: ASST. PROF. WARAPORN CHAIYAWAT, D.N.S. 126 pp.
ISBN 974-17-2791-7

The purpose of this pre-experimental research study was to compare fall prevention behaviors of elderly between before receiving risk reduction program, 2 and 4 weeks after receiving the intervention . One group repeated measures design was utilized. Data were collected at three points of time; pre-test, 2 and 4 weeks after the intervention. Using the Fall Prevention Behaviors of elderly questionnaire with Cronbach's alpha of.77. The conveneint sample of this study consisted of 30 elders residing in Nongree district, Ratchburi province. Data were analyzed using repeated measures ANOVA. Pairwise comparison were condutced using Bonferoni's.

Major findings were as follows:

1. Fall prevention behaviors of elderly before receiving the risk reduction program, 2 weeks and 4 weeks after receiving the program was significantly different. (p<.05)
2. Two weeks after receiving the program, fall prevention behaviors of the elderly was significantly higher than those of the elderly before receiving the intervention as well as 4 weeks after (p<.05). Fall prevention behaviors of elderly after participating in the program 4 weeks was also significantly higher than those of elderly before participating in the intervention (p<.05).

Field of study..... Nursing.....

Student's signature.....

Academic year.....2002.....

Advisor's signature.....

Co- Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดีของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชญภรณ์ มูลศิลป์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์ ซึ่งได้กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาเอาใจใส่ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งจึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ฐนิพันธ์ุ ประธานกรรมการหลักสูตร และคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอันทรงคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิ์สาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์และคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สถิติ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้ตรวจการแผนกออโรโธปิดิกส์ คุณมาลัย ศิริรัตน์ หัวหน้าหอผู้ป่วยตึกเจริญสมศรี คุณประภาพรรณ ทองรัตน์ และคุณยุวดี รัตตัญญู โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ

และท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา พี่ชาย และพี่อืดพี่สาวที่แสนดีผู้ให้ความรัก และความห่วงใยแก่ผู้วิจัยอย่างเสมอมา

คุณค่า แห่งความดีงาม และประโยชน์ใด ๆ อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นพลังอันยิ่งใหญ่แก่ทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาทั้งหมดนี้ ในการพัฒนาศักยภาพแห่งตนเพื่อสร้างสรรค์สังคมอันดีงาม ที่เป็นประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์ในวงกว้างต่อไป

ชุลี ภูทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
กระบวนการสูงอายุ.....	11
อันตรายและผลกระทบจากการหกล้ม.....	15
การป้องกันการหกล้ม.....	16
พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม.....	26
แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ.....	29
ทฤษฎีและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ.....	38
แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์.....	41
บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม.....	43
แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการลดความเสี่ยง.....	45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	63
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
	สรุปขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง.....	69
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการวิจัย	82
	อภิปรายผลการวิจัย.....	83
	ข้อเสนอแนะ	87
	รายการอ้างอิง	88
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	97
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย	98
	ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิจัย	124
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	126

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	คะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกำบังกันการหล้มระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์.....	72
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มจากปัจจัยภายในระหว่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์	73
3	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มจากปัจจัยภายใน ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test ...	74
4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มจากปัจจัยภายนอกระหว่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์	75
5	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มจากปัจจัยภายนอก ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test...	76
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มโดยรวมระหว่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์	77
7	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหล้มโดยรวม ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test	78

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ.....	37
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54
3	สรุปขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง.....	69



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การหกล้มเป็นอุบัติเหตุที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเข้าโรงพยาบาลสูงเป็น 10 เท่า และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงเป็น 8 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่หกล้ม (Runge, 1993 อ้างถึงใน เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, 2543:16) ปัญหาการหกล้มที่คุกคามต่อสุขภาพของผู้สูงอายุมากที่สุดคือการหักของกระดูกข้อสะโพกซึ่งเป็นปัญหารุนแรงที่สุด จากการศึกษาของ Marottoli (1992) พบว่าร้อยละ 20 ของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากกระดูกข้อสะโพกหักจะเสียชีวิตภายใน 6 เดือน ส่วนผู้สูงอายุที่มีชีวิตรอดและสามารถกลับมาใช้ชีวิตตามปกติได้นั้น ต้องใช้เวลาในการรักษาและการฟื้นฟูสภาพนาน เป็นการสร้างความทุกข์ทรมานทั้งตัวผู้สูงอายุและผู้ดูแล อีกทั้งยังเป็นภาระของสถานพยาบาลที่ต้องรองรับผู้ป่วยที่ครองเตียงยาวนาน นับเป็นการสูญเสียเศรษฐกิจของชาติเป็นอันมาก ดังข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการหกล้มสูงถึงปีละ 2.5 หมื่นล้านดอลลาร์ (Brian ,F.อ้างถึงใน กรองจิต วาทีสาภกิจ, 2543:2) นอกจากนี้ยังมีผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาคือการเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มที่ กล่าวคือร้อยละ 25 ของผู้สูงอายุที่หกล้ม ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ แยกตัวออกจากสังคม เกิดภาวะซึมเศร้า (Ignatavicius, 2000:28) เกิดความกังวลกลัวการหกล้มซ้ำ (Roberta, 1996:14) และขาดความมั่นใจในการดำรงบทบาทหน้าที่ในสังคม (Corrigan, 1999: 73) ซึ่งล้วนเป็นผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการหกล้ม อันเนื่องมาจากพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ไม่ถูกต้อง

การหกล้มในผู้สูงอายุจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม (Tideiksaar, 1998 : 21-35) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายใน (intrinsic factors) ที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่ การมองเห็นไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง ความบกพร่องของการทรงตัว (Rawsky, 1998:40; Ryan and Spellbring, 1996:24) และความดันโลหิตตกขณะเปลี่ยนท่า (orthostatic hypotension) เป็นต้น ร่วมกับปัจจัยภายนอก (extrinsic factors) ที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่สูง ทางเดินต่างระดับหรือมีสิ่งกีดขวางบริเวณทางเดิน แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ และสภาพห้องน้ำห้องส้วมมีพื้นเปียกแฉะหรือลื่น เป็นต้น (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541:137; นาวิรัตน์ จิตรมนตรี และคณะ, 2541:39-41 ; Kempton, 2000:2; Marion, 2001:4) การลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง

และสภาพแวดล้อม (Tinetti et al.,1994 ;Wagner et al., 1994) สามารถป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (Schoenfelder & Van Why, 1997)

สำหรับในประเทศไทยมีผู้สูงอายุหกล้มปีละ 1.5 ล้านคนทั่วประเทศ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ, 2542:104) ปัญหาการหกล้มที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไม่ถูกต้อง อาทิเช่น ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางต่างๆ ที่เร่งรีบ การหมุนตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการหน้ามืด เป็นลม หกล้มได้ อีกทั้งยังมีพฤติกรรมการเดินทางในบริเวณที่มีทางต่างระดับด้วยความเร่งรีบ ขาดความระมัดระวังการสังเกตทางต่างระดับ ทำให้สะดุดหกล้มได้ง่าย รวมถึงการเดินทางในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม มีดสลับ ร่วมกับมีการวางของเกะกะโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน หรือตามขั้นบันได ทำให้มองเห็นสิ่งกีดขวางไม่ชัดเจน เดินชนเกิดการหกล้มได้ และในบริเวณที่มีการลุกนั่งลำบาก ผู้สูงอายุขาดความระมัดระวังไม่มีการยึดเกาะหรือจับราว ทำให้เสียการทรงตัวเกิดการหกล้มได้ง่ายเช่นกัน นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่ไม่เหมาะสม มีขนาดหลวมหรือยาวเกินไป หรือมีสายยาวรุงรัง ซึ่งอาจไปคล้องเกี่ยวลูกบิดประตู โต๊ะ หรือเหยียบสะดุดชายผ้าหกล้มได้ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ, 2542:137) และการสวมรองเท้าที่เก่าหรือพื้นรองเท้าทำด้วยวัสดุที่ลื่น เมื่อผู้สูงอายุเดินในบริเวณที่เปียกแฉะด้วยความเร่งรีบทำให้ลื่น เสียการทรงตัวเกิดการหกล้มได้ง่าย (น้อมจิตต์ นवलเนตร, 2543:47) ร่วมกับสภาพห้องน้ำห้องส้วมในบ้านของคนไทยส่วนใหญ่ บริเวณอาบน้ำและห้องส้วมจะอยู่รวมในห้องเดียวกันและมีได้แบ่งบริเวณที่เปียกแฉะและแห้งเวลาอาบน้ำจึงมักทำให้น้ำไหลเปียกทั่วห้อง มีน้ำเปียกขึ้นแฉะตลอดเวลา ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักหกล้มในห้องน้ำ (นารีรัตน์ จิตรมนตรี และคณะ, 2541: 37) และมีการทำความสะอาดพื้นห้องน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะคราบสบู่ ทำให้พื้นลื่นเกิดการหกล้มได้เช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าหากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไม่ถูกต้อง ทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้มได้ง่าย

พฤติกรรมป้องกันการหกล้มเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมสุขภาพ ในการปฏิบัติกิจกรรมที่มุ่งเน้นการป้องกันภาวะเจ็บป่วยและการได้รับอันตรายต่างๆ จากการหกล้ม ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) เป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต ที่จะนำไปสู่การบรรลุภาวะสุขภาพที่ดี (Pender, 2002: 35) การส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมนั้น นับเป็นสิ่งสำคัญในการลดปัญหาและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี ได้มีการศึกษาวิจัยกันอย่างแพร่หลายเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางและวิธีการในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ (American Geriatrics Society, 2001) และ Hill - Westmoreland (2002) ได้ศึกษาวิเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าวิธีการจัดกิจกรรมที่ได้ผลดีเพื่อป้องกันการหกล้มนั้น เป็นการจัด

กิจกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเนื้อขา และการปรับลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มเป็นส่วนใหญ่ (Schoenfelder & Van Why, 1997; Tinetti et al., 1994; Wagner et al., 1994) ดังนั้นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม คือการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมที่ลดปัจจัยเสี่ยงภายใน โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อเนื้อขาและข้อเท้า (Schoenfelder & Van Why, 1997) การระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง และการเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543; 47-49) ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมที่ลดปัจจัยเสี่ยงภายนอก (Ryan and Spellbring, 1996) อาทิเช่น การหลีกเลี่ยงการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบ หรือมีสิ่งกีดขวาง การเช็ดถูพื้นทันทีที่มีการเปียกแฉะ การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การจัดตั้งของเครื่องใช้ให้เรียบร้อย การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เหมาะสม และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมไม่ลื่นปราศจากคราบสบู่ เป็นต้น ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุดังกล่าว มีส่วนสำคัญในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม (Bezen, 1999; Steven, 2001:1442; Tideiksaar, 1996:43) นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างถูกต้อง

ผู้สูงอายุจะมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้นั้น ผู้สูงอายุจะต้องรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งเป็นการคาดการณ์ของผู้สูงอายุว่าจะได้รับผลประโยชน์ในทางบวกหลังจากปฏิบัติพฤติกรรม จึงทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และเมื่อผู้สูงอายุรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการคาดการณ์ถึงอุปสรรคที่จะขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม แต่เมื่อผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ เป็นการตัดสินใจความสามารถของผู้สูงอายุที่มีอยู่ว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยตรง ร่วมกับความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จะทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มนั้นต่อไป (Pender, 2002)

การที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปปฏิบัติจนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันได้นั้น วิธีการที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้จึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีข้อจำกัดในเรื่องความจำ เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการจดจำก็จะลดลง หลงลืมได้ง่าย ทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับความจำเฉพาะหน้า (Immediate memory) และความจำในเรื่องปัจจุบัน (Recent memory) ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุสามารถจำ

ได้แต่ต้องใช้เวลาในการคิด ในขณะที่ความจำในอดีต (Remote memory) นั้นผู้สูงอายุสามารถจำได้ดี และชัดเจน จึงมักทำให้ผู้สูงอายุชอบเล่าเรื่องในอดีต (เกษม ตันติผลลาชีวะ, 2528:16) ส่วนสติปัญญาที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้สูงอายุจะไม่ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น (สุรกุล เจนอบรม, 2534:132) จะถูกนำมาใช้ในลักษณะของความคิดในเชิงเหตุและผลในการตัดสินใจแก้ปัญหา ซึ่งวิธีการที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ได้ดีจำเป็นต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสม ตามข้อจำกัดและลักษณะของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับวิถีชีวิตและประสบการณ์ที่ผ่านมาจึงจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และการปฏิบัติที่ยั่งยืน (Aiken, 1978 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538: 84) คือการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) (Kolb, 1984) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาพฤติกรรม ที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ของตนเองออกมานำเสนอร่วมกัน สะท้อนความคิดและอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม เกิดความคิดรวบยอดและเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ที่ต้องการเรียนรู้ และการทดลองปฏิบัติ จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นวิธีที่เหมาะสมและน่าจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดความคงทนของการเรียนรู้ โดยการจัดให้ผู้สูงอายุได้นำประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม มาสะท้อนความคิดและอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยกัน เกิดการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม รับรู้ความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และการเอาชนะอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ โดยการให้ผู้สูงอายุได้ทดลองปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ร่วมกับการกระตุ้นให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ สึกที่ดีของการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม และนำไปปฏิบัติเกิดเป็นพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้านได้อย่างถูกต้องต่อไป

การที่ผู้สูงอายุจะมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มนั้น ลักษณะการจัดกิจกรรมของโปรแกรม นั้นมีส่วนสำคัญมาก เนื่องจากลักษณะของโปรแกรมที่ดีนั้นก็ต่อเมื่อสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไปเรื่อย ๆ แม้ว่าจะสิ้นสุดโปรแกรมไปแล้วตาม เกิดการปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป สามารถป้องกันการหกล้มได้ อีกทั้งยังเป็นการลดปัญหาและผลกระทบที่ตามมามากมายจากปัญหาการหกล้มที่อาจเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ไม่ถูกต้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุไทย ส่วนใหญ่พบว่าเป็นการศึกษา ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบของการหกล้ม นอกจากนี้ก็จะมิงานวิจัยน้อยมากที่ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติพยาบาลในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เช่น ดุษฎี ปาลฤทธิ (2544) พบว่า ผู้สูงอายุ

รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดการหกล้ม รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น และการที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้น พยาบาลเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ ในการช่วยเหลือบุคคลให้ตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือยอมรับพฤติกรรมที่จะมีผลต่อสุขภาพ บุคคลจะปฏิบัติได้โดยตรงจากการรับรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ ที่จะกระทำหรือเข้าใกล้สิ่งที่ตนพอใจ คิดว่าสิ่งที่ปฏิบัตินั้นก่อให้เกิดประโยชน์หรือผลดีกับตน (มัลลิกา มัติโก, 2534)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมที่นำแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์มาใช้กับผู้สูงอายุ เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มได้ถูกต้องเหมาะสม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุต่อไป

ปัญหาการวิจัย

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้านก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 4 สัปดาห์ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

แนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้น ใช้แนวคิดตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ที่กล่าวว่า บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการมีพฤติกรรมนั้น บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเมื่อรับรู้ว่ามีอุปสรรค แต่เมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะ

ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น นอกจากนี้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป

กาญจนา เกษกาญจน์ (2541) ได้นำแนวคิดนี้ไปศึกษาในผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีการรับรู้ประโยชน์สูงและมีความรู้สึกที่ดีจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงตามไปด้วย วันดี แยมจันทร์ฉาย (2538) พบว่าผู้สูงอายุที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมดีและสดใส ศรีสอาด (2540) พบว่าผู้สูงอายุที่รับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำจะมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเพนเดอร์ (Pender, 2002) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านความคิดและความรู้สึกต่อพฤติกรรมเฉพาะ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการจูงใจมากที่สุด และเป็นประเด็นสำคัญสำหรับพยาบาลที่จะนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยผ่านกิจกรรมการพยาบาล

การจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุมีการเรียนรู้และเกิดการรับรู้ที่ดีนั้นคือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) (Kolb, 1984) เนื่องจากการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้ ที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ของตนเองออกมานำเสนอร่วมกัน สะท้อนความคิดและอภิปราย (Reflection and Discussion) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม เกิดความคิดรวบยอด (Concept) เกิดความเข้าใจในเนื้อหาต่างๆ ที่ต้องการเรียนรู้ และได้มีการทดลองปฏิบัติ (Experimentation) ซึ่งจิตสมร วุฒิพงษ์ (2543) ได้นำแนวคิดนี้ไปศึกษาในผู้สูงอายุ พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิต

การป้องกันการหกล้มในการหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง จากกระบวนการสูงอายุทำให้การทำหน้าที่ต่าง ๆ ของอวัยวะในร่างกายเสื่อมลง (Ebersole and Hess, 1997: 85-101) นำไปสู่ความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (บรรลุ ศิริพานิช, 2543: 65) เช่น การลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ของขา ความสามารถในการทรงตัวลดลงเกิดปัญหาความไม่มั่นคงในการทรงตัว (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) ความบกพร่องของประสาทสัมผัส (sensory – motor deficit) ในการมองเห็น (Impaired visual acuity) จากลานสายตาที่แคบลงทำให้การมองเห็นสิ่งกีดขวางทางเดินไม่ชัดเจน การหลบเลี่ยงสิ่งกีดขวางจึงทำได้ลำบากเนื่องจากรีเฟล็กซ์

ต่าง ๆ ลดลง และภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า ล้วนเป็นสาเหตุชักนำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ง่ายจากปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง (ถนอมขวัญ ทวีบุรณ และพัสมณห์ คุ่มทวีพร, 2542: 67-69; ลัดดา เทียมวงศ์และคณะ, 2544; Tideiksaar, 1998: 21-35) และปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ พื้นทีลื่น ทางเดินต่างระดับหรือมีขอบธรณีประตู การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้เกะกะทางเดิน แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน สภาพพื้นห้องน้ำห้องส้วมที่เปียกแฉะหรือลื่น บริเวณที่ลูกนั่งโถส้วมไม่มีราวยึดเกาะ (นาริรัตน์ จิตรมนตรีและคณะ, 2541:37; Ryan and Spellbring, 1996 ;Allender and Rector, 1998: 461) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุชักนำให้เกิดการหกล้มของผู้สูงอายุ

แนวทางในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องเรียนรู้และปฏิบัติได้ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่ การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหว (อรนุช ภาชีน, 2527:27;อรพวรรณ ไตสิงห์ และคณะ, 2535: 210) การฝึกการทรงตัว (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543; 47-49) การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า (วิจิตร บุญยะโสดระ, 2532; Shumway-Cook et al., 1997; Schoenfelder & Van Why, 1997) และการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง (กองการพยาบาล, 2536:183) ร่วมกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ลื่น การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีทางต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่ลื่นหรือเปียก การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้ไม่เกะกะทางเดินหรือบันไดบ้าน การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมไม่ลื่นปราศจากคราบสบู่ (กองการพยาบาล, 2536 :183 ;อาภา ใจงามในจรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ตันศิริ, 2536:407-409 , Ryan, 1996 ;Allender and Rector, 1998: 461) สามารถลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุได้ เป็นการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อม (Ryan and Spellbring, 1996 ; Tinatti et al., 1994 ;Tompson, 1996) นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีเป็นพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม และนำไปสู่การปฏิบัติเกิดการปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

โปรแกรมการลดความเสี่ยง เป็นโปรแกรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และลักษณะของโปรแกรมที่ตั้นนั้นก็ต่อเมื่อสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไปเรื่อย ๆ แม้ว่าจะสิ้นสุดโปรแกรมไปแล้วก็ตาม ดังนั้นควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน

ลักษณะของการนำประสบการณ์ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มมาเป็นแหล่งการเรียนรู้ ร่วมกับการสะท้อนความคิดและอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม โดยส่งเสริมผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม รับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเอาชนะอุปสรรคต่อการปฏิบัติ การป้องกันการหกล้มได้ ร่วมกับการรับรู้ความสามารถของตนจากการทดลองปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม จนเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง และเกิดความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม เมื่อผู้สูงอายุได้นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผล หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์แล้วพบว่า ผู้สูงอายุยังคงมีการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม นั้นอยู่ น่าจะทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า

1. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง
2. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง
3. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยศึกษาผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ที่บ้าน ไม่มีปัญหาเรื่อง การสื่อสาร สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี
2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ พฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการลดความเสี่ยง หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการปรับลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ประกอบด้วย การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน การยึดเกาะหรือจับราวในบริเวณที่มีการลุดันงลำบาก การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือตนเองในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน การระมัดระวังการปฏิบัติตนขณะเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า ร่วมกับการปรับลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการเดินพื้นที่ลื่น การหลีกเลี่ยงการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือทางต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่ลื่นหรือเปียก การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบไม่เกะกะทางเดิน การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าที่พื้นยางหรือพื้นรองเท้าทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำไม่ให้ลื่นปราศจากคราบสบู่ โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติกำบังการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติกำบังการหกล้ม และการเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติกำบังการหกล้มที่ถูกต้อง (Pender, 2002) โดยการจัดกิจกรรมตามแผนการสอนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละครั้ง ๆ ละ 90 นาที รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม คือ การให้ผู้สูงอายุได้นำประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมานำเสนอร่วมกันในกลุ่ม และการเสนอแนะแนวทางการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อม (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที)

2. การสะท้อนความคิดและอภิปราย คือ การกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติกำบังการหกล้ม และแนวทางในการปฏิบัติกำบังการหกล้ม โดยการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังการหกล้ม รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังการหกล้ม สามารถเอาชนะอุปสรรคต่อการปฏิบัติกำบังการหกล้มได้ และรับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่ำ ร่วมกับการให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังการหกล้ม (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที)

3. การสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ คือ การชี้แนะแนวทางการปฏิบัติกำบังการหกล้มที่ถูกต้อง และให้ผู้สูงอายุร่วมกันแสดงความคิดเห็นในแนวทางการ

ปฏิบัติการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของตน ทั้งแนวทางการปฏิบัติ อันเนื่องมาจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อมที่บ้าน (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที)

4.การทดลองปฏิบัติ คือ การให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ถึงความสามารถของตนในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม โดยการทดลองให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)

พฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตประจำวัน มิให้เกิดการหกล้ม โดยการหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

พฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายใน หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงอันเกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ประกอบด้วย การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจนด้วยการกวาดสายตามองทางเดินก่อนก้าวเดิน การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหว การระมัดระวังการปฏิบัติตนขณะเปลี่ยนอิริยาบถของการนั่งและการลุกจากเก้าอี้ การนั่งและการลุกจากพื้น การนอนพื้นและการลุกนอนจากพื้น การนอนเตียงและการลุกนอนจากเตียง การระมัดระวังการเดินขึ้นลงบันไดบ้าน การฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า

พฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงอันเกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ลื่น การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือทางต่างระดับ การเช็ดถูพื้นทันทีที่มีการเปียกชื้น การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบไม่เกะกะทางเดิน การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างให้เหมาะสมโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน และการระมัดระวังการเดินบนพื้นห้องน้ำที่เปียกชื้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน เพื่อลดปัญหาและผลกระทบที่ตามมาจากปัญหาการหกล้มที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ
2. เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้านในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ตามลำดับดังนี้

1. กระบวนการสูงอายุกับการหกล้ม
2. อันตรายและผลกระทบจากการหกล้ม
3. การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่ประกอบด้วย
 - 3.1 การลดปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ
 - 3.2 การลดปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม
4. พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน
 - 4.1 พฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายใน
 - 4.2 พฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก
 - 4.3 การประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน
5. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ
6. ทฤษฎีและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ
7. แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
8. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม
9. แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการลดความเสี่ยง
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. กระบวนการสูงอายุกับการหกล้ม

กระบวนการสูงอายุ (Aging Process) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย เริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนเจริญเติบโตเป็นทารก และเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ในช่วงเวลาเหล่านี้ เซลล์จะเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้เจริญเติบโต เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่แล้วจะมีผลการสลายของเซลล์มากกว่าการสร้าง จึงพบว่าวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงทางสรีระในทางที่เสื่อมลง (บรรลุ ศิริพานิช , 2543 ; Ebersole and Hess, 1997) การทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ บกพร่องและเกิด

พยาธิสภาพหลายระบบ จึงพบว่าผู้สูงอายุมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงแบบเสื่อมถอย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทำให้ผู้สูงอายุเกิดโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่ายดังนี้

1.1 ระบบสมองและประสาท การรับรู้ความรู้สึกของผู้สูงอายุจะลดน้อยลง ความสามารถในการรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และความสามารถทางการสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมลดลง เมื่อคนอายุมากขึ้นน้ำหนักของสมองจะลดลง จากการศึกษาพบว่าเมื่อคนอายุ 70 ปี น้ำหนักสมองจะลดลงร้อยละ 5 ลดลงร้อยละ 10 เมื่ออายุ 80 ปี และลดลงร้อยละ 20 เมื่ออายุ 90 ปี ปริมาตรของสมองก็ลดลงเช่นเดียวกัน ได้มีการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงทางสมรรถภาพ และสติปัญญาในผู้สูงอายุ พบว่าการหลงลืมซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ (บรรลุ ศิริพานิช , 2543: 64) ความจำในระยะสั้นไม่ดี หลงลืมได้ง่าย และการตัดสินใจในเรื่องความปลอดภัยของตนเองไม่ดี เมื่อผู้สูงอายุอยู่บ้านตามลำพัง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้

1.2 ระบบประสาทอัตโนมัติ มีหน้าที่ควบคุมสภาพแวดล้อมภายในร่างกายให้อยู่ในดุลยภาพ (homeostasis) มีหลักฐานชัดเจนว่าระบบประสาทอัตโนมัติของมนุษย์มีการเสื่อมสลายลงในผู้สูงอายุ (บรรลุ ศิริพานิช, 2543: 66-67) โดยจำนวนเซลล์ประสาทซิมพาเทติกในไขสันหลังลดลง และมีการเปลี่ยนแปลง pigmentation และ vacuolation เพิ่มขึ้น จึงทำให้หน้าที่ของประสาทอัตโนมัติในผู้สูงอายุเสื่อมลง ที่พบได้บ่อยคือ ระบบประสาทที่ควบคุมรูม่านตาจะมีการตอบสนองต่อแสงและ accommodation น้อยลง นอกจากนี้อัตราการนำพลังประสาทของเส้นประสาทในผู้สูงอายุจะลดลงร้อยละ 10-15 ความสามารถในการส่งทอดพลังประสาทในไซแนปส์ก็ลดลง ประกอบกับสารเคมีที่ปลายประสาทก็ลดลงด้วย จึงทำให้คำสั่งที่จะส่งไปยังกล้ามเนื้อในปฏิบัติการช้าลง เป็นผลให้ผู้สูงอายุมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าเชิงช้าลง ส่วนการเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบได้ เช่น การที่แรงดันโลหิตลดลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถ orthostatic hypotension ทำให้ผู้สูงอายุเป็นลมเกิดการหกล้มได้ง่าย

1.3 การมองเห็น จะพบการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมของสายตา โดยมีการลดลงของความชัดเจนและการรับรู้ความตื้นลึก ทำให้ผู้สูงอายุอาจสะดุดและหกล้มได้ง่าย เช่น ทำให้การรับภาพของบันไดที่ไม่มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ชัดเจน หรือการรับภาพขอบกันทาง เกิดความผิดพลาดขึ้น เป็นต้น และการลดลงของลานสายตาจะทำให้ผู้สูงอายุไม่ตระหนักถึงคนหรือวัตถุที่เคลื่อนที่เข้ามาใกล้ นอกจากนั้นรูม่านตาที่มีขนาดเล็กลงเนื่องจากความสูงอายุโดยที่ม่านตาเมื่อได้รับแสงจำนวนเท่าเดิม กลับมีการหดตัวน้อยลงทำให้ขนาดของม่านตาใหญ่ขึ้นกว่าที่เคย ส่งผลให้จำนวนแสงที่เข้าสู่ดวงตาของผู้สูงอายุมีเพียงหนึ่งในสามของจำนวนแสงที่รับได้ขณะที่อายุน้อยกว่า 30 ปี (Kline & Schieber, 1985) ทำให้สายตาของผู้สูงอายุไม่สามารถรับภาพได้ดีในเวลาที่มีแสงสลัว เช่น บริเวณทางเดิน หน้าห้องน้ำ เป็นต้น และจากการที่เลนส์ตา

ของผู้สูงอายุชุนมากขึ้นทำให้มีความทนต่อแสงจ้าลดลง เมื่อเกิดแสงสะท้อนจากพื้นที่ขัดมันหรือกระจกหน้าต่างจะส่งผลให้ชัดขวางการมองเห็นสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอันตรายในทางเดิน

1.4 การทรงตัว จากการศึกษาวิจัยมากมายพบว่า ผู้สูงวัยมีความสามารถในการทรงตัวลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อในสภาวะที่ข้อมูลจากระบบรับรู้สัมผัสแตกต่างไปจากปกติ และเกิดปัญหาความไม่มั่นคงในการทรงตัวจากการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ใช้ในการทรงตัว ดังนี้

1.4.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง โดยอาจมีการเสื่อมประสิทธิภาพของกลไกของระบบประสาทที่ใช้ในการประมวลข้อมูลจากระบบสัมผัสต่างๆไป ระบบการมองเห็น และระบบเวสติบูลาร์ เพื่อให้ร่างกายแสดงปฏิกิริยาตอบสนองที่ถูกต้องเหมาะสมในการทรงตัวอยู่ได้

1.4.2 การเปลี่ยนแปลงของระบบรับรู้สัมผัส เช่น การรับรู้ตำแหน่งของข้อต่อและความไวในการรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนังสัมผัสลดลง มีความผิดปกติของสายตาหรือเลนส์ตา ความสามารถในการปรับตาในความมืดปลະการบอกระดับความลึกตื้นลดลง และเซลล์รับรู้สัมผัสและเส้นประสาทของระบบเวสติบูลาร์มีจำนวนลดลง เป็นต้น

1.4.3 การเปลี่ยนแปลงของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวกลศาสตร์ของร่างกาย การลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ๆ ของขา และการลดลงของจำนวนหน่วยประสาทยนต์ เป็นต้น

เมื่อผู้สูงวัยมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ซึ่งใช้ในการทรงตัวในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การเดิน หรือการเปลี่ยนอิริยาบถต่าง ๆ เป็นต้น หากผู้สูงวัยมีปัญหาการทรงตัวไม่มั่นคง ผลตามมาก็คือการล้ม ทำให้ร่างกายสัมผัสหรือกระทบกับพื้นเกิดขึ้น เป็นต้น

1.5 ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ มีการศึกษาว่าในผู้ที่อายุ 60-70 ปี มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงและความสามารถในการประสานงานของกล้ามเนื้อมีค่าน้อยกว่าเมื่ออายุ 20-30 ปี ร้อยละ 20-40 รวมทั้งมีการเสื่อมของข้อต่อและเอ็นรอบข้อ ซึ่งทำให้จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ และความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อลดลง (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) เมื่อเปรียบเทียบกับ ผู้สูงวัยที่ไม่หกล้มพบว่า มีการลดลงอย่างมากในการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อในผู้สูงวัยหกล้ม โดยเฉพาะกำลังและความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อข้อเท้ารวมทั้งกำลังของเข่าที่ลดลง ทำให้เกิดความยากลำบากในการกลับสู่สมดุล นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของโครงร่างกล้ามเนื้อยังมีผลต่อท่าทางการเดิน ซึ่งพบว่าผู้สูงวัยส่วนใหญ่จะรู้สึกที่ไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในการเคลื่อนไหวของสะโพกในการรับน้ำหนักของขาขณะเดิน ทำให้พบว่าในผู้สูงวัยหญิงมีการพัฒนาการเดินที่มีฐานแคบลักษณะการเดินคล้ายเป็ด (waddling gait) ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้ผู้สูงวัยมีการสะดุดเมื่อเดินบนทางที่มีพื้นขรุขระหรือมีระดับต่างกัน ทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย

1.6 ระบบทางเดินปัสสาวะ ผนังกระเพาะปัสสาวะซึ่งประกอบด้วยกล้ามเนื้อซึ่งมีกลไกอัตโนมัติ คอยกระตุ้นเตือนให้รู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะเมื่อมีจำนวนปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น มีช่องขับถ่ายปัสสาวะออก และมีหูรูดปิดเปิดได้โดยการบังคับของกล้ามเนื้อหูรูด ผู้สูงอายุเมื่ออายุมากขึ้นพบว่าสมรรถภาพลดต่ำลง ผู้สูงอายุบางคนไม่สามารถกลั้นปัสสาวะให้ดีเท่ากับเมื่อยังเป็นหนุ่มสาว เป็นสาเหตุให้ต้องเข้าห้องน้ำบ่อย ทำให้จำนวนครั้งของการเข้าห้องน้ำเพิ่มมากขึ้น หรือมีความรีบเร่งในการเข้าห้องน้ำให้ทันกับการถ่ายปัสสาวะ ทำให้เสี่ยงต่อการหกเลอะได้ง่าย

1.7 การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ และสังคม เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ของร่างกายในทางที่เสื่อมลง เช่น ตามัว หูตึง การเคลื่อนไหวลำบาก เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงจากสังคมสิ่งแวดล้อม เช่น การที่ต้องออกจากงาน ทำให้สูญเสียตำแหน่งทางสังคม ทำให้รายได้น้อยลง การลดความสัมพันธ์กับเพื่อนฝูง และชุมชนลง การสูญเสียหรือพลัดพรากจากสิ่งที่ตนเองรักใคร่เมื่ออายุมากขึ้น และครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น จากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจก่อให้เกิดความเครียดในชีวิต ซึ่งจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงให้ได้ ถ้าชีวิตไม่มีการเตรียมตัว ทำให้สุขภาพจิตไม่ดี มีการปรับตัวได้ง่าย หรือปรับตัวจากสาเหตุต่าง ๆ ไม่ได้ ก็เกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่น อารมณ์หงว่ ว้าวุ่น อารมณ์หงุดหงิด อารมณ์วิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้า หรือการตัดสินใจไม่ดีในเรื่องความปลอดภัยเมื่ออยู่ตามลำพัง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกเลอะได้ง่าย

กล่าวโดยสรุปได้ว่าจากกระบวนการสูงอายุทำให้การทำงานที่ต่าง ๆ ของอวัยวะในร่างกายของผู้สูงอายุเสื่อมลง ทั้งทางด้านการทำงานที่และจิตใจ อันเป็นสาเหตุชักนำให้เสี่ยงต่อการหกเลอะได้ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนโลหิต เกิดความดันโลหิตต่ำเฉียบพลันจากการเปลี่ยนท่า ทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลมและหกเลอะได้ ส่วนระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ขาดความแข็งแรงและไม่มีแรง ส่งผลให้การทรงตัวไม่มั่นคง และลักษณะการเดินของผู้สูงอายุที่ผิดปกติจากโครงสร้างเดิมของร่างกาย เช่น การเดินอย่างช้า ก้าวสั้น ๆ ยกเท้าต่ำและเดินโยกตัวทำให้เกิดการสะดุดหกเลอะได้ง่าย ร่วมกับความบกพร่องของการมองเห็นของผู้สูงอายุ จากลานสายตาที่แคบลงทำให้การมองเห็นสิ่งกีดขวางทางเดินไม่ชัดเจน การหลบเลี่ยงสิ่งกีดขวางจึงทำได้ลำบากเนื่องจากรีเฟล็กซ์ต่าง ๆ ลดลง ในขณะเดียวกันการเสื่อมของอวัยวะหูชั้นในยังส่งผลต่อการทรงตัวที่ไม่ดี ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ มีนงงเสี่ยงต่อการหกเลอะได้ง่าย

2. อันตรายและผลกระทบที่เกิดจากการหกล้ม

การเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ นั้น ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บโดยพบว่าบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 47.6 บาดเจ็บรุนแรงร้อยละ 44.6 (เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ, 2543: 18) ลักษณะการบาดเจ็บพบตั้งแต่ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด ข้อเคลื่อน กระดูกหัก มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง อาจทำให้พิการ หรือเสียชีวิต (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541: 139) จากการศึกษาของ เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุลและคณะ (2543) พบว่าลักษณะการบาดเจ็บที่รุนแรงส่วนใหญ่เกิดการหักของกระดูก ตำแหน่งที่กระดูกหักมากที่สุด คือกระดูกสะโพก ทำให้ต้องรักษาโดยการผ่าตัด เป็นเหตุให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอาจเป็นเหตุชักนำไปเสียชีวิตได้ โดยร้อยละ 4 เสียชีวิตขณะอยู่โรงพยาบาล ร้อยละ 14-17 เสียชีวิตภายในระยะเวลา 1 ปี (Robbins & Courts, 1997: 209-215) และถึงแม้ว่าจะสามารถผ่านพ้นวิกฤตการณ์ จากการผ่าตัดมาได้แล้ว แต่ยังคงเผชิญกับปัญหาภาวะฟื้นฟูสภาพ ทำให้ต้องพึ่งพาบุคคลอื่น ๆ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นเวลานาน เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ ส่วนใหญ่หลังจากเกิดการหกล้มแล้วความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การอาบน้ำ การแต่งตัวใส่เสื้อผ้า การเคลื่อนย้าย การควบคุมการขับถ่าย และการใช้ห้องสุขา โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ต้องการความช่วยเหลือด้านการอาบน้ำ การแต่งตัวใส่เสื้อผ้า และการเคลื่อนย้าย และมีผู้สูงอายุบางรายต้องกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ด้วยปัญหาภาวะแทรกซ้อน นอกจากการหกล้มจะมีผลต่อร่างกายแล้ว ยังมีผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุด้วยร้อยละ 46.0 มีความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 29.7 รู้สึกเสียใจ มีกลุ่มตัวอย่าง 6 รายรู้สึกอยากตาย กลุ่มตัวอย่าง 2 ราย รู้สึกทุกข์ทรมาน (เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ, 2543: 18) และยังมีผู้สูงอายุอีกจำนวนหนึ่งภายหลังจากเกิดการหกล้มแล้วมีปัญหาเรื่องการลุกเดินต้องการคนช่วยอยู่ตลอดเวลาทั้งที่ตรวจไม่พบสาเหตุ ทั้งทางระบบประสาทหรือข้อกระดูก กลุ่มอาการนี้เรียกว่า “กลุ่มอาการภายหลังการหกล้ม” (Post-fall Syndrome) ซึ่งจะพบในผู้สูงอายุที่มีอายุค่อนข้างสูง (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541: 136) นอกจากนี้จะมีผลกระทบทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุแล้ว ยังพบว่า การหกล้มเป็นสาเหตุให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยพบว่าในประเทศสหรัฐอเมริกาเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการหกล้ม มีจำนวนสูงถึงประมาณปีละ 2.5 หมื่นล้านดอลลาร์ (Brian, F. อ้างถึงในกรองจิต วาทีสาธกกิจ, 2543: 2) ผู้สูงอายุเหล่านี้จะมีการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์สูงมากไม่ว่าจะเป็นการเข้าอยู่โรงพยาบาล หรือจำนวนครั้งของการมาพบแพทย์ เพื่อตรวจรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้หกล้ม (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541: 136) โดย

พบว่าผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการหกล้มมีระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลตั้งแต่ 2-36 วันเฉลี่ย 10.8 วัน ซึ่งทำให้เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม (เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ, 2543: 17)

โดยสรุปได้ว่าผลจากการหกล้ม ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ร่างกายได้รับบาดเจ็บ เกิดภาวะทุพพลภาพหรืออาจทำให้เสียชีวิตได้ และการหักของกระดูกโดยเฉพาะกระดูกข้อสะโพก จะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อผู้สูงอายุเนื่องจากจะต้องรักษาโดยการผ่าตัดเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเป็นเหตุชักนำให้เสียชีวิตได้ หรือแม้ว่า ผู้สูงอายุสามารถผ่านพ้นวิกฤตการณ์จากการผ่าตัดมาได้ แต่ผู้สูงอายุยังคงต้องเผชิญกับปัญหาในการฟื้นฟูสภาพทำให้ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นเวลานาน เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ และบางรายอาจต้องกลับเข้ารับรักษาซ้ำด้วยปัญหาภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพทางกายแล้วยังส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเนื่องจากกลัวการหกล้ม ต้องเป็นภาระของครอบครัวในการดูแลตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจนถึงระยะยาว ตลอดจนการสูญเสียค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์เป็นจำนวนมากในการรักษาและผู้สูงอายุที่เกิดจากปัญหาการหกล้ม

3. การป้องกันการหกล้ม

การที่ผู้สูงอายุจะสามารถป้องกันการหกล้มได้นั้น ผู้สูงอายุควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดหรือหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากปัจจัยภายใน (intrinsic factors) หรือปัจจัยที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ และปัจจัยภายนอก (extrinsic factors) หรือปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุชักนำให้เกิดการหกล้มของผู้สูงอายุดังนี้ (เกษม ตันติผลาชีวะและกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528:62; อรรนุช ภาชีน, 2527:27; อรพรรณ โตสิงห์ และคณะ, 2535: 210; อาภา ใจงาม ในจรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ตันศิริ, 2536: 407-409; บรรลุ ศิริพานิช, 2542: 66-70 ; Topper et al., 1993) ได้แก่

3.1 การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุประกอบด้วย

3.1.1 การมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนมากผู้สูงอายุจะมีสายตาวูบขึ้นมองเห็นภาพใกล้ไม่ชัดความสามารถในการอ่านและลานสายตาแคบลง ความไวในการมองตามภาพลดลง ทำให้การมอง

ระยะทางสิ่งกีดขวางไม่ชัดเจน คาดคะเนระยะผิดพลาดไป หากผู้สูงอายุไม่มีความระมัดระวังทำให้เสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มได้ง่าย ดังนั้นก่อนก้าวเดินผู้สูงอายุควรมองทางเดินให้เห็นชัดเจนก่อนก้าวเดินเสมอ (Craven and Bruno, 1986: 32) หากมีความผิดปกติของดวงตาจากโรคซึ่งเป็นเหตุให้มีการเสื่อมเสียของสายตาเพิ่มขึ้น เช่น ต้อกระจก ต้อหิน พยาธิสภาพที่เรตินาจากโรคเบาหวาน จอรับภาพเสื่อม เป็นต้น ล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดความบกพร่องของการมองเห็น ผู้สูงอายุควรไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาหรือแก้ไขความผิดปกติของสายตา และในกรณีที่ต้องการสวมแว่นตา ควรสวมแว่นตาตามคุณสมบัติที่แพทย์หรือผู้ที่ชำนาญทางการวัดสายตากำหนดหลังการตรวจสอบ เพื่อเป็นการแก้ไขความผิดปกติของสายตา เป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากการมองเห็นไม่ชัดเจน

3.1.2 กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง และมีกล้ามเนื้อของข้อต่อ โดยเฉพาะข้อเข่าเสื่อม ข้อแข็ง ปวดข้อ ทำให้ท่างต่าง ๆ เป็นไปอย่างไม่คล่องตัว โดยเฉพาะกำลังและความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อข้อเท้ารวมทั้งกำลังของเข่าที่ลดลง ทำให้เกิดความยากลำบากในการกลับสู่สมดุล ซึ่งจะมีผลต่อท่าทางการเดิน ทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะรู้สึกที่ไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ หากผู้สูงอายุเดินในบริเวณที่มีทางต่างระดับหรือไม่มีการระมัดระวังเท่าที่ควรทำให้เกิดการสะดุด หกล้มได้ง่าย เนื่องมาจากการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการทำงานของระบบประสาทไม่สัมพันธ์กับความเสื่อมของข้อต่อทำให้ข้อแข็ง และความสามารถในการทรงตัวลดลง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงจากการมีอายุเพิ่มขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2532: 18) นอกจากนี้ยังทำให้กระดูกเสื่อมช้าลง เอ็นที่ทำหน้าที่ยึดข้อต่อมีความแข็งแรงขึ้น ทำให้ข้อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ (วิจิตร บุญยะโลตระ, 2532) การเดินเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่มีผลต่อการรักษาสมดุลย์ (Buchner, 1997) เป็นการออกกำลังกายที่ทำได้ง่าย ด้วยตนเองและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งเหมาะสมกับผู้สูงอายุ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) หรือเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงและความอดทนของร่างกาย โดยเน้นการฝึกความแข็งแรงและความยืดหยุ่นในส่วนที่บกพร่อง (Shumway - Cook et al., 1997)

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อคือการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric exercise) เป็นการเกร็งกล้ามเนื้อโดยไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย การบริหารกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อจะช่วยป้องกันการหกล้มได้ โดยเฉพาะการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อให้มีความแข็งแรงและความยืดหยุ่น (Flexibility) (วิจิตร บุญยะโลตระ, 2532 ; ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2532: 18-20;บรรลุ ศิริพาณิชย์ , 2543: 54; Garder,et al., 2001; Shumway-Cook et al., 1997; Schoenfelder & Van Why, 1997) ดังนี้

3.1.2.1 ให้กำนั้วมือ นิ่งหลังตรงแขนเหยียดตรง ค่ำมือกำมือเข้าและคลายออก ทำซ้ำ 5 ครั้ง หมายมือกำนิ้วมือเข้าและคลายออก ทำซ้ำ 5 ครั้ง หลังจากนั้นให้เหยียดแขนค่ำมือส้นนิ้วมือ 5 ครั้ง

3.1.2.2 การยืดกล้ามเนื้อนิ้วมือโดยการค่ำมือมือขวา มือซ้ายวางไว้บนปลายมือขวา ให้นิ้วมือขวาขยับขึ้นขณะที่มือซ้ายกดลงออกแรงต้านกัน และกลับกันให้ตั้งมือขวาและกดนิ้วมือขวาลงต้านแรงของมือซ้าย ให้ทำข้างละ 5 ครั้ง

3.1.2.3 การบริหารทำนี้จะทำให้การเคลื่อนไหวของข้อมือและนิ้วดีขึ้นให้มือซ้ายจับข้อมือขวา ให้หมุนข้อมือขวาอย่างช้า ๆ 5 รอบ และให้หมุนกลับทิศ 5 รอบ ให้หมุนข้อมือซ้ายเหมือนข้อมือขวา

3.1.2.4 การบริหารทำนี้จะทำให้ข้อคอเคลื่อนไหวดีขึ้น วิธีการโดยการนั่งบนเก้าอี้ ก้มหน้าเอาคางจรดอก แล้วเงยหน้า กลับสู่ท่าตรงหันหน้าไปทางซ้ายกลับท่าตรง หันหน้าไปทางขวา ให้ทำซ้ำ 5 ครั้ง

3.1.2.5 มือแตะไหล่ ให้นิ่งหลังตรงเหยียดแขนเสมอรระดับไหล่ งอแขนจนกระทั่งฝ่ามือแตะหัวไหล่ ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง

3.1.2.6 ยกมือขึ้น นั่งบนเก้าอี้หายใจเข้าช้า ๆ พร้อมกับยกมือขึ้น ยกมือลงพร้อมกับหายใจออกช้า ๆ ทำซ้ำ 6-8 ครั้ง

3.1.2.7 การยืดกล้ามเนื้อหลัง โดยการนั่งบนเก้าอี้ ก้มหลังให้ชิดเข่า โดยมือจับบนเข่า ทำซ้ำบนขาอีกข้างหนึ่งข้างละ 4-6 ครั้ง

3.1.2.8 เหยียดเท้า ให้นิ่งหลังตรงเหยียดเท้าและเกร็งไว้ ค่อยปล่อยเท้ากลับท่าปกติ ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง

3.1.2.9 การบริหารทำนี้จะทำให้การเคลื่อนไหวของข้อเข่าและข้อเท้าดีขึ้น โดยการนั่งไขว่เข่าและให้หมุนข้อเท้าวงใหญ่ 10 รอบ และให้สลับข้าง

3.1.2.10 การบริหารเอ็นสันเท้า ยืนห่างกำแพง 2 ฟุตก้าวเท้าซ้ายออกมาข้างหน้าครึ่งก้าว ก้าวเท้าขวาถอยหลังครึ่งก้าว มือทั้งสองข้างยันกำแพง สันเท้าขวาติดพื้น โน้มตัวไปข้างหน้าจะเกิดการดึงตัวของกล้ามเนื้อน่องและเอ็นสันเท้า นับ 1-8 ทำซ้ำ 3-6 ครั้ง

3.1.2.11 การบริหารทำนี้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา นั่งห้อยขา ใช้แรงต้านของกล้ามเนื้อโดยใช้ถุงทรายถ่วงไว้บริเวณข้อเท้า เริ่มตั้งแต่น้ำหนักน้อย ๆ ที่รับไหวของแต่ละบุคคล จากนั้นนิ่งหลังตรงและเหยียดข้อเข่าตรงและกระดกปลายเท้าขึ้น เกร็งค้างไว้ 6 วินาที แล้วผ่อนกลับมาที่เดิม ผีกรอบละ 30 ครั้ง

3.1.3 ความบกพร่องของการทรงตัว เมื่อมีอายุมากขึ้น โครงสร้างของร่างกายเปลี่ยนแปลงจากที่เคยเดินหลังตรงกลายเป็นเดินหลังค่อม ลักษณะการเดินเปลี่ยนไปจากเดิม โดยผู้สูงอายุจะเดินก้าวอย่างช้า ๆ ก้าวสั้น ๆ ยกเท้าต่ำ เวลาเดินฝ่าเท้าอาจจะพื้นเล็กน้อยแขนแกว่งน้อย เวลาหมุนตัวมักจะหมุนตัวช้า ๆ ไม่หมุนทั้งตัว โดยไม่มีการเอี้ยวของเอว หากคนเราสูญเสียความสามารถในการทรงตัว (Impaired balance) ขณะยืน เดิน หรือขณะเปลี่ยนอิริยาบถแล้ว ทำให้เสี่ยงต่อการ หกล้มได้ง่าย ส่วนใหญ่การหกล้มของผู้สูงอายุเกิดขึ้นขณะที่ผู้สูงอายุกำลังจะยืน เดิน หรือขณะเปลี่ยนอิริยาบถ แนวทางการเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัวนั้น การออกกำลังกายก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในเรื่องการทรงตัวนี้ได้และเป็นที่คุ้นเคยของผู้สูงอายุ ได้แก่ การเดินแอโรบิค การรำไทเก๊ก การรำมวยจีน ไทชิ การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ เป็นต้น ล้วนเป็นการออกกำลังกายที่มุ่งฝึกการทรงตัวโดยตรงของผู้สูงอายุทั้งสิ้น ดังนั้นการฝึกฝนให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีเป็นวิธีหนึ่งที่ลดความเสี่ยงของการหกล้มได้ (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543; 47-49; Garder, et al., 2001) และแนวทางในการเพิ่มพูนความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุให้มีความเหมาะสม ที่สามารถหาได้ง่าย ราคาไม่แพงและมีวิธีการที่ไม่ยุ่งยากสำหรับผู้สูงอายุสามารถทำได้ด้วยตนเองได้แก่

3.1.3.1 การเดินต่อเท้าโดยให้ส้นเท้าหน้าชิดปลายเท้าหลังต่อเป็นเส้นตรง

3.1.3.2 การฝึกเดินบนพื้นที่แคบ โดยพยายามฝึกเลี้ยงตัวไม่ให้เดินออกมานอกพื้นที่นั้น การฝึกลักษณะนี้สามารถทำจากวิธีการที่ง่ายไปยากได้ดังนี้

3.1.3.2.1 ตีเส้นตรงขนาดกว้างประมาณ 2 นิ้ว ยาวประมาณ 5 เมตร ลงบนพื้น แล้วฝึกเดินบนเส้นนั้น โดยไม่ให้เดินออกมานอกเส้นเริ่มเดินอย่างช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นบันทึกเวลาที่ใช้ในการเดินเพื่อดูความก้าวหน้าของตน

3.1.3.2.2 วางท่อนไม้ขนาดพอประมาณไว้บนพื้น แล้วฝึกเดินบนท่อนไม้ นั้น โดยไม่ให้ตกลงมาจากท่อนไม้เริ่มเดินอย่างช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความชำนาญมากขึ้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการเดินเพื่อดูความก้าวหน้าของตน การเพิ่มความยากของการฝึกทำนี้สามารถทำโดยการเพิ่มความสูงและลดความกว้างของท่อนไม้

3.1.3.2.3 ทำเช่นเดียวกับท่า 3.1.3.2.2 แต่เปลี่ยนการวางท่อนไม้จากการวางบนพื้นที่เรียบมาเป็นวางบนพื้นที่ขรุขระมากขึ้น

3.1.3.3 การก้าวเท้าขึ้น-ลงบันไดสลับกัน ทำสลับกันเริ่มก้าวอย่างช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความชำนาญมากขึ้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการก้าวเพื่อดูความก้าวหน้าของตน การเพิ่มความยากของการฝึกนี้ทำโดยการเพิ่มความสูงของบันไดบ้าน

3.1.3.4 การนั่งชิงช้าและม้าหมุน ควรทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยเริ่มจากการแกว่งช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความคุ้นเคยมากขึ้น แม้ว่าทำนี้จะดูเหมือนไม่ใช่การออกกำลังกาย แต่เป็นการเล่นสนุกแบบเด็ก ๆ มากกว่า แต่ในความจริงแล้วทำนี้เป็นการศึกษาการทำงานของระบบเวสติบูลาร์ในการรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนท่าทางที่เกิดขึ้น

3.1.4 การเปลี่ยนอิริยาบถ ท่าทางต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการผุดลุกในทันทีทันใด ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำลง (postural hypotension) หน้ามืดเป็นลมล้มได้ง่าย ทั้งนี้เพราะผู้สูงอายุจะมีการไหลเวียนของเลือดที่สมองลดลง จึงเกิดมึนงงและเวียนศีรษะได้ง่าย ผู้สูงอายุควรมีการเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางต่าง ๆ ให้ถูกต้อง ไม่เร่งรีบ เพราะฉะนั้นการเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางอย่างช้า ๆ และถูกต้อง ทำให้ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตตกขณะเปลี่ยนท่า จึงป้องกันการเกิดการหกล้มได้ การเปลี่ยนอิริยาบถท่าต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุควรทำอย่างช้า ๆ ด้วยความมั่นใจ ไม่รีบร้อน เพิ่มความระมัดระวังให้มากขึ้น (กองการพยาบาล, 2536 : 137 – 147) ได้แก่

3.1.4.1 การนั่งเก้าอี้ ผู้สูงอายุควรย่อเข่าใช้มือทั้งสองข้างจับริมเก้าอี้หรือที่พนักแขน หย่อนก้นนั่งริมเก้าอี้แล้วค่อย ๆ เลื่อนก้นโดยใช้มือทั้งสองข้างจับที่ริมเก้าอี้ หรือจับที่พนักแขนด้านหลังตรง วางแขนบนที่พนักหรือในท่าที่สบาย

3.1.4.2 การลุกจากเก้าอี้ ผู้สูงอายุควรใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัวแล้วเลื่อนก้นมาที่ริมเก้าอี้ ยันตัวลุกขึ้นด้วยกำลังของแขนและขา

3.1.4.3 การนั่งพื้น ผู้สูงอายุควรย่อเข่าทั้งสองข้างหรือเข้าข้างที่ไม่ปวดลงไปก่อน ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้น เพื่อพยุงตัวแล้วนั่งพับเพียบ

3.1.4.4 การลุกจากพื้น ใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัวแล้วค่อย ๆ ลุกขึ้นด้วยกำลังของแขนและขา

3.1.4.5 การนอนพื้น ผู้สูงอายุควรย่อเข่าลงกับพื้น ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นรับน้ำหนักตัวลงนั่งริมที่นอน ใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอน ใช้มือพยุงตัวค่อย ๆ ตะแคงตัวลงนอนพร้อมเหยียดขานอน

3.1.4.6 การลุกนอนจากพื้น ผู้สูงอายุควรนอนในท่าตะแคง ใช้มือค่อย ๆ พยุงตัวขึ้น พร้อมกับหดยกขาขึ้นที่นอน ใช้มือพยุงตัว เลื่อนตัวมาริมที่นอน ใช้มือพยุงตัวลุกขึ้นด้วยกำลังขาทั้งสองข้าง

3.1.4.7 การนอนเตียง ผู้สูงอายุควรย่อตัวใช้มือจับที่นอน วางก้นนั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียงใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอนแล้วตะแคงตัวลงนอน โดยใช้มือค่อย ๆ พยุงตัว พร้อมกับยกขาขึ้นที่นอน นอนในท่าตะแคง แล้วจึงเปลี่ยนนอน ในท่าที่สบาย

3.1.4.8 การลุกจากเตียงนอน ผู้สูงอายุควรนอนท่าตะแคง ใช้มือค้ำย ๗ พุง ตัวขึ้น เลื่อนตัวมานั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียง ยันตัวลุกขึ้น โดยใช้กำลังแขนและขา

3.1.4.9 การยกของจากพื้น ควรยืนขาห่างกันเล็กน้อย ย่อเข่าสองข้างลงใน ลักษณะสันหลังตรง ยกของขึ้นด้วยกำลังแขน แล้วลุกขึ้นโดยอาศัยกำลังขา แขน แขนบล้ำตัว

3.1.4.10 การวางของกับพื้น แขนที่ยกของแนบกับลำตัว ขาแยกห่างกันเล็กน้อย ผู้สูงอายุย่อเข่าลงหลังตรง วางของบนพื้นแล้วลุกขึ้นโดยอาศัยกำลังขา

3.1.4.11 การเดินขึ้นบันได ผู้สูงอายุควรยืนชิดราวบันไดข้างใดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัด หรือทั้งสองข้างจับราวบันได ก้าวเท้าข้างตรงข้ามกับราวบันไดที่จับขึ้นไปก่อน แล้วก้าวเท้าที่เหลือตามไป และใช้มือช่วยดึงลำตัวขึ้นบันได

3.1.4.12 การเดินลงบันได ผู้สูงอายุควรยืนชิดราวบันไดข้างใดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัด หรือทั้งสองข้างจับราวบันได ก้าวเท้าข้างที่อยู่ตรงกับมือที่จับราวบันไดลงไปก่อนแล้ว ก้าวเท้าที่เหลือตามลงไป โดยใช้มือจับราวบันไดพยุงตัว

3.1.4.13 การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน การเดินขณะเดินควรใช้สายตามองไปข้างหน้า ก้าวเท้าด้วยจังหวะสม่ำเสมอ การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน เพื่อช่วยรับน้ำหนัก โดยใช้มือข้างที่ถนัดหรือมือข้างที่เท้าอ่อน แรงจับไม้เท้า ปล่อยน้ำหนักตัวลงที่ไม้เท้า แล้วก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามไม้เท้าไปพร้อมกับไม้เท้าโดยใช้ไม้เท้ารับน้ำหนักตัวแล้วจึงก้าวเท้าที่เหลือตามไปสลับกันไปเรื่อย ๆ

3.1.4.14 ผู้สูงอายุไม่ควรเอื้อมหยิบหรือวางของไว้บนหิ้งหรือชั้นวางของที่อยู่สูงเกินระดับสายตา

3.1.5 การไปพบแพทย์เพื่อตรวจและรักษาอาการผิดปกติ ทั้งอาการผิดปกติจากการเปลี่ยนแปลงจากความชรา เช่น สายตาผิดปกติ การทรงตัวไม่ดี ปวดข้อ และความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น อาการเป็นลมบ่อย หน้ามืดขณะเปลี่ยนท่า ความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าปกติ โรคหลอดเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ โรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน โรคกล้ามเนื้ออักเสบ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เบาหวาน รวมทั้งการรักษาต่อเนื่องตามกำหนดของแพทย์ ทั้งนี้เนื่องจากโรคของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังและบางโรคเกิดจากความเสื่อมของร่างกายที่ไม่สามารถแก้ไขได้ จึงจำเป็นต้องมีการดูแลควบคุมตลอดเวลาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและอาการของโรคกำเริบ เช่น เบาหวาน โรคพาร์กินสัน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มทั้งสิ้น

3.1.6 การปฏิบัติตามแผนการรักษา คือการที่ผู้สูงอายุเห็นพ้องกับคำแนะนำของแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ในการปรับพฤติกรรมต่าง ๆ จากความผิดปกติและโรคที่ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม การปฏิบัติตามแผนการรักษาที่มักจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

3.1.6.1 การสวมแว่นตา ในกรณีที่มีความผิดปกติของสายตาคควรสวมแว่นตาตามคุณสมบัติที่แพทย์หรือผู้ที่ชำนาญทางการวัดสายตากำหนดหลังการตรวจสอบ เพื่อเป็นการแก้ไขความผิดปกติของสายตา

3.1.6.2 การใช้เครื่องช่วยในการเคลื่อนไหวเมื่อมีปัญหาในการพุงน้ำหนักของตนเองต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหรือยอมรับความช่วยเหลือของบุคคลอื่น และควรใช้ตามที่ได้รับการพิจารณาจากแพทย์ว่าเหมาะสมกับสภาพร่างกาย ตลอดจนได้รับการฝึกการใช้ที่ถูกต้องและมีการฝึกใช้จนชำนาญก่อนการนำไปใช้โดยลำพัง

3.1.6.3 การใช้ยา เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก นอกจากจะช่วยรักษาความผิดปกติของร่างกายได้แล้ว การใช้ยาเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการหกล้ม ดังนั้นการใช้ยาควรถูกต้องตามแผนการรักษา นอกจากถูกต้องตามขนาด วิธีทางและเวลาที่แพทย์สั่งแล้ว ไม่ควรซื้อยามาใช้เองเพิ่มจากคำสั่งของแพทย์ กรณีที่จำเป็นต้องรักษากับแพทย์ในขณะเดียวกันหลายท่านควรมีการปรึกษาเรื่องการใช้ยาทั้งหมดกับแพทย์ด้วย รวมถึงการระมัดระวังและสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ดังกล่าวซึ่งผลข้างเคียงของยาอาจทำให้เกิดการหกล้มได้แก่

3.1.6.3.1 ยารักษาความดันโลหิต เป็นสาเหตุของความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า ดังนั้นขณะเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางต่าง ๆ ควรทำอย่างช้า ๆ เพื่อระมัดระวังการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า

3.1.6.3.2 ยารักษาระดับน้ำตาลในเลือด อาจก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นลม หมดสติเกิดการหกล้มได้ ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

3.1.6.3.3 ยากล่อมประสาท จะทำให้เกิดอาการมึนงง สับสน หลงลืม ระบบการทรงตัว ทำให้เกิดการหกล้ม ผู้สูงอายุควรนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ

3.1.6.3.4 ยาขับปัสสาวะ อาจทำให้ปริมาณสารน้ำและเกลือแร่ไม่สมดุลย์ เกิดการอ่อนเพลียเกิดการหกล้มได้ ผู้สูงอายุควรระมัดระวังเรื่องสารน้ำและเกลือแร่ให้สมดุลย์

3.1.6.4 การรับประทานอาหารที่เหมาะสม อาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับร่างกายเพื่อช่วยให้ร่างกายได้รับพลังงานที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย รวมทั้งเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกายและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เนื่องจากการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะรับประทานอาหารไม่ครบถ้วนและไม่เพียงพออยู่แล้ว จึงควรให้ความสำคัญในการรับประทานอาหารให้ครบถ้วนและเพียงพอ โดยมีน้ำหนักตามมาตรฐานผู้สูงอายุ

3.1.6.5 การพักผ่อนที่เพียงพอ โดยปกติผู้สูงอายุควรนอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน มีกิจกรรมทางสังคมเป็นครั้งคราว และทำงานอดิเรกเพื่อผ่อนคลายจิตใจ

สรุปได้ว่าผู้สูงอายุสามารถป้องกันการหกล้มได้ โดยการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และการที่จะลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้นั้น ผู้สูงอายุควรจะมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม และแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ชักนำให้เกิดการหกล้ม ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ได้แก่ การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน การบริหารกล้ามเนื้อและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง เพื่อเป็นการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากผู้สูงอายุเอง แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เน้นการป้องกันการหกล้มโดยการลดปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับเรื่องการรักษาอาการผิดปกติของโรคประจำตัวและการให้ยามาศึกษา เนื่องจากผู้สูงอายุที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว และมีการใช้ยาเป็นส่วนน้อย จึงเป็นการยากต่อการควบคุม

3.2. การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อมประกอบด้วย (กองการพยาบาล, 2536: 183 ;เกษม ตันติผลาชีวะและกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528:63; อภาไพจิงาม ในจรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ตันศิริ,บรรณาธิการ, 2536:407-409; Kempton, et al., 2000; Stevens, et al., 2001)

3.2.1 ลักษณะพื้นบ้านต้องไม่ลื่น หรือเป็นมันเงามากเกินไป แม้บางครั้งอาจจะดูสวยงาม เช่น พื้นไม้ขัดเงา พื้นหินขัด หรือปูพื้นด้วยกระเบื้องเคลือบ ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุได้ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มง่ายขึ้น เมื่อพื้นบ้านเปียกแฉะ หรือมีน้ำหก ควรรีบเช็ดน้ำให้แห้งทันที เนื่องจากผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ไม่ดีอยู่แล้ว เมื่อต้องเดินบนพื้นที่ลื่น ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการเดินบนพื้นที่ลื่น หรือหากจำเป็นต้องเดินบนพื้นที่ลื่นผู้สูงอายุควรเพิ่มความระมัดระวังในการเดินให้มากขึ้น โดยการเดินอย่างช้า ๆ ด้วยความมั่นใจหรือมีการยึดเกาะสิ่งต่าง ๆ เพื่อป้องกันการหกล้ม

3.2.2 พื้นบ้านต่างระดับที่สังเกตเห็นหรือมีขอบธรณีประตูนั้น ผู้สูงอายุควรมีความระมัดระวังในการเดินและกวาดสายตามองทางเดินให้เห็นชัดเจนก่อนก้าวเดินเสมอ หรือมีการทำเครื่องหมายให้สังเกตเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุก้าวพลาดหรือเดินสะดุดหกล้ม ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุมีปัญหาความบกพร่องของการมองเห็น ทำให้การมองระยะทางสิ่งกีดขวางไม่ชัดเจน การคาดคะเนระยะผิดพลาดไป และการแยกความแตกต่างของทางต่างระดับทำได้ลำบาก ร่วมกับลักษณะการเดินของผู้สูงอายุจะก้าวอย่างช้า ก้าวสั้น ๆ และยกเท้าต่ำ เวลาเดินฝ่าเท้าจะระพื้น เมื่อมีขอบธรณีประตูหรือพื้นต่างระดับทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุดเกิดการหกล้มได้

3.2.3 การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณบันไดบ้าน ห้องน้ำห้องส้วม ควรพิจารณาใช้แสงสว่างที่ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นทางเดินหรือวัสดุสิ่งของได้ชัดเจน เนื่องจากแสงสว่างที่ไม่เหมาะสมทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถรับรู้อันตรายจากสิ่งแวดล้อม และพบว่าบริเวณที่มักเกิดอันตรายจากแสงสลัวทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย คือ บริเวณบันได ทางเข้าบ้าน ทางเดินภายในและภายนอกบ้าน และ สวิทช์ปิดเปิดไฟ ควรอยู่ในที่ที่สะดวก ไม่ควรอยู่สูงหรือต่ำจนเกินไปที่ผู้สูงอายุจะปิดเปิด

3.2.4 บันไดบ้านควรมีราวยึดจับที่มั่นคงทั้งสองข้าง มีเครื่องหมายแสดงการสิ้นสุดของราวบันไดที่รับรู้ได้ขณะสัมผัส รวมทั้งบริเวณสิ้นสุดของบันไดควรมีเครื่องหมายแสดงขอบเขตอย่างชัดเจน และขณะขึ้นลงบันไดผู้สูงอายุควรใช้มือข้างที่ถนัดจับราวบันไดทุกครั้ง เนื่องจากการพลัดตกจากบันไดบ้านของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการลื่นหรือก้าวพลาดไถล ขณะเดินขึ้นลงบันไดหรือ การถือสิ่งของในมือหลายอย่างจนไม่สามารถใช้มือเกาะราวบันไดได้ ดังนั้นผู้สูงอายุควรมีการยึดเกาะหรือจับราวบันไดขณะขึ้นลงทุกครั้ง เป็นการช่วยในเรื่องการทรงตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นได้

3.2.5 พื้นห้องน้ำห้องส้วมที่เป็นพื้นปูนหรือใช้วัสดุปูพื้นห้องน้ำที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นกระเบื้องเรียบทั่วไป เนื่องจากสภาพห้องน้ำห้องส้วมในบ้านของคนไทยส่วนใหญ่ บริเวณอาบน้ำและห้องส้วมจะอยู่รวมในห้องเดียวกันและไม่ได้แบ่งบริเวณที่เปียกและแห้ง เวลาอาบน้ำจึงมักทำให้น้ำไหลเปียกทั่วห้อง มีน้ำเปียกชื้นแฉะตลอดเวลา ถ้าหากมีการทำความสะอาดพื้นห้องน้ำไม่เพียงพอทำให้พื้นลื่น ควรมีการทำความสะอาดพื้นห้องน้ำปราศจากคราบสบู่หรือแชมพูไม่ให้ลื่น หรือมีการ ปูเสื่อกันลื่นไว้บนพื้นห้องน้ำห้องส้วม

3.2.5.1 ควรมีราวเกาะในห้องน้ำห้องส้วม เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีปัญหาเรื่อง กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง และมีการเสื่อมของข้อต่อ การลุก การนั่งไม่คล่องตัวทำให้มีความยากลำบากในการลุกนั่งโถส้วมขณะการขับถ่าย เป็นเหตุให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ขณะลุกนั่งโถส้วมควรลุกอย่างช้า ๆ และใช้มือยึดเกาะข้างผนังห้องน้ำห้องส้วมเวลาลุกนั่ง หรือมีการติดตั้งราวเกาะไว้ข้างผนังห้องน้ำห้องส้วม เพื่อสะดวกในการยึดเกาะขณะลุกนั่ง

3.2.5.2 ไม่ควรวางของใช้เกาะไว้ที่พื้นห้องน้ำห้องส้วมทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุดได้

3.2.6 การจัดอุปกรณ์สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในบ้านให้เรียบร้อย ไม่ควรเปลี่ยนที่วางสิ่งของเครื่องใช้หรือเฟอร์นิเจอร์บ่อย ๆ จะทำให้ผู้สูงอายุจำสภาพแวดล้อมภายในบ้านไม่ได้ ให้มีโอกาสดูหรือเดินชนเกิดการหกล้มได้ง่าย และภายในบ้านไม่ควรวางของเกาะทางเดินหรือตามขั้นบันได

3.2.7 การใช้เครื่องแต่งกายที่เหมาะสม ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่มีขนาดพอดีกับร่างกาย ทั้งความยาวและความกว้าง สวมใส่สบายไม่อึดอัดโดยเฉพาะบริเวณคอ และทำจากวัสดุที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี มีขั้นตอนการสวมใส่ที่ไม่ยุ่งยาก ในกรณีมีการใช้ตะขอหรือซิปควรจัดไว้บริเวณด้านหน้าหรือด้านข้างที่ถนัดของร่างกาย หากสวมใส่เสื้อผ้ายาวเกินไป มีสายรุ้งรั้ง หรือมีสิ่งตกแต่งห้อยย้อย อาจไปคล้องเกี่ยวประตู โต๊ะ เติง หรืออาจเหยียบสะดุดชายผ้า เกิดการหกล้มได้

3.2.8 การสวมรองเท้ามีขนาดและรูปทรงที่เหมาะสมกับเท้า ไม่ก่อให้เกิดการเจ็บปวดขณะสวมใส่ รวมทั้งส้นรองเท้าทำจากวัสดุที่ไม่ลื่นหรือพื้นรองเท้ายาง ลักษณะของพื้นรองเท้าค่อนข้างแข็ง รองรับน้ำหนักได้มั่นคง และมีแรงเสียดทานกับพื้นพอควร ไม่ลื่น หากสวมใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม ขนาดไม่พอดี คับ หรือหลวมเกินไป หรือพื้นรองเท้าลื่น อาจทำให้เสียการทรงตัวได้ง่าย

3.2.9 การเลือกเสื้อผ้าเช็ดเท้าที่ขอบไม่สูง ไม่ขาดรุ่งริ่ง ใช้ผ้าที่ไม่ลื่น และไม่ควรรนำเสื้อผ้าเก่า ๆ เหลือใช้มาทำผ้าเช็ดเท้า จะทำให้ผู้สูงอายุอาจเดินสะดุด หรือเกิดการลื่นแฉลบจากการเหยียบผ้าเช็ดเท้าเกิดการหกล้มได้

สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการหกล้มได้ โดยการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม และการที่จะลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้นั้น ผู้สูงอายุควรมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม และแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงที่ชักนำให้เกิดการหกล้ม ได้แก่ การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่สูง การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบ หรือมีทางต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่สูงหรือเปียก การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้ไม่เกะกะทางเดิน หรือบันไดบ้าน การสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมไม่ลื่นปราศจากคราบสบู่ เพื่อเป็นการลดปัจจัยภายนอกที่เสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ

4. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

คำจำกัดความของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มได้มีการอธิบายในเอกสารทางการศึกษาวิจัยแตกต่างกันตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

ศิริพร พรพุทธาน (2542) กล่าวว่า พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การกระทำของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยการขจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ อันชักนำหรือเป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้ม การส่งเสริมให้ร่างกายสามารถดำรงความสมดุล การหลีกเลี่ยงการกระทำที่ชักนำให้เกิดการหกล้ม และการจัดการกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดการหกล้ม

ดุษฎี ปาลฤทธิ์ (2544) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในบริเวณบ้าน หมายถึง การกระทำของผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการหกล้มในบริเวณบ้าน โดยการลดปัจจัยเสี่ยงทางด้านปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

Schoenfelder (1997) กล่าวถึง พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การปฏิบัติของผู้สูงอายุในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในการลดปัจจัยของการหกล้มเกี่ยวกับการทรงตัว

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตประจำวันมิให้เกิดการหกล้ม โดยการหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มทั้งปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ดังนี้

4.1 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง

4.1.1 การมองเห็นชัดเจนให้เห็นชัดเจนก่อนก้าวเดินเสมอ หากมีความผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็นไม่ชัดเจน ควรไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา

4.1.2 การบริหารกล้ามเนื้อเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความยืดหยุ่น โดยการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2532:18-20; Gardner, et al., 2001; Shumway-Cook et al., 1997; Schoenfelder & Van Why, 1997)

4.1.2.1 การบริหารข้อเท้าโดยการนั่งไขว่เข่าและให้หมุนข้อเท้าวงใหญ่ 10 รอบ และให้ทำสลับข้างกัน

4.1.2.2 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาโดยการนั่งบนเก้าอี้หรือโต๊ะ เขยียดข้อเข่าให้ขาขึ้นออกตรง ๆ กระดกข้อเข่าขึ้นแล้วเกร็งข้อเข่าอยู่ท่านี้ประมาณ 5 ถึง 10 วินาที ค่อย ๆ วางขาลงพัก แล้วเขยียดขาอีกข้างหนึ่งแบบเดียวกัน ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง

4.1.3 การเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543; 47-49)

4.1.3.1 การเดินต่อเท้าโดยให้ส้นเท้าหน้าชิดปลายเท้าหลังต่อเป็นเส้นตรง

4.1.3.2 การฝึกเดินบนพื้นที่แคบ โดยพยายามฝึกเลี้ยงตัวไม่ให้เดินออกมานอกพื้นที่นั้น ด้วยการตีเส้นตรงขนาดกว้างประมาณ 2 นิ้ว ยาวประมาณ 5 เมตร ลงบนพื้น แล้วฝึกเดินบนเส้นนั้น โดยไม่ให้เดินออกมานอกเส้นเริ่มเดินอย่างช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความชำนาญมากขึ้น

4.1.3.3 การเดินบนแผ่นไม้กระดานที่มีขนาดพอประมาณ ซึ่งวางไว้บนพื้น แล้วฝึกเดินบนแผ่นไม้นั้น โดยไม่ให้ตกลงมาจากแผ่นไม้ให้เริ่มเดินอย่างช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นเมื่อมีความชำนาญมากขึ้น

4.1.3.4 การเคลื่อนไหวช้า ๆ ไม่รีบร้อนในการเปลี่ยนอิริยาบถเกี่ยวกับการนั่งและการลุกจากเก้าอี้ การนั่งและการลุกจากพื้น การนอนพื้นและการลุกนอนจากพื้น การนอนเตียงและการลุกนอนจากเตียง การเอื้อมหยิบสิ่งของ การเดินขึ้นและลงบันได (กองการพยาบาล, 2536:137-147)

4.1.3.5 การยืดเกาะหรือจับราวในบริเวณที่มีการลุกนั่งลำบาก

4.1.3.6 การเดินโดยใช้อุปกรณ์ เช่น ไม้เท้า ในการช่วยเดินเมื่อมีปัญหาในการทรงตัวไม่ดี หรือการจัดสิ่งของหรือเครื่องเรือนที่ช่วยในการยืดเกาะ

4.1.3.7 การไปพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายประจำปีหรือไปปรึกษาแพทย์อย่างสม่ำเสมอเมื่อมีโรคเรื้อรัง หรือมีอาการผิดปกติซึ่งทำให้ทราบสภาพร่างกาย และทราบถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

4.1.3.8 การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ และนำยาที่ต้องรับประทานเป็นประจำไปให้แพทย์พิจารณาด้วยทุกครั้งเมื่อจำเป็นต้องรักษากับแพทย์คนใหม่ ไม่ซื้อยารับประทานเอง ไม่หยุดยาเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง

4.2 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2536 :183 ; อามา โจงาม ในจรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ตันศิริ, บรรณานุกรม, 2536:407-409 ; Ryan & Spellbring, 1996 ; Allender and Rector, 1998: 461)

4.2.1 การเช็ดถูพื้นบ้านทันทีที่เปียกแฉะหรือมีน้ำหก โดยเฉพาะทางเดิน

4.2.2 การระมัดระวังการเดินทางในบริเวณทางต่างระดับ และกวาดสายตามองทางเดินให้เห็นชัดเจน หรือการทำเครื่องหมายให้สังเกตเห็นได้ชัดเจน

4.2.3 การจัดแสงสว่างภายในบ้านและบริเวณนอกบ้าน ควรใช้แสงสว่างที่ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นทางเดินหรือวัสดุสิ่งของได้ชัดเจน โดยเฉพาะบริเวณทางเดิน บันไดบ้าน ห้องน้ำ

4.2.4 การใช้มือข้างที่ถนัดยึดเกาะหรือจับราวบันไดขณะขึ้นลงทุกครั้ง และไม่ควรถือของพะลุพะวังขณะเดินขึ้นลงบันได

4.2.5 การจัดวางสิ่งเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบไม่เกะกะทางเดิน ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้เรียบร้อย

4.2.6 การสวมใส่เสื้อผ้าที่มีขนาดพอดีกับร่างกาย ทั้งความยาวและความกว้าง ไม่มีสายยาวรุ่มร่าม

4.2.7 การสวมรองเท้าที่มีขนาดพอดีกับเท้า และพื้นรองเท้าเป็นพื้นยางหรือทำด้วยวัสดุไม่ลื่น

4.2.8 การดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมแห้ง ไม่ลื่นปราศจากคราบสบู่หรือแชมพู

โดยสรุปแล้ว พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มเป็นการกระทำหรือวิธีการที่ผู้สูงอายุใช้เพื่อขจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การยึดเกาะหรือจับราวในบริเวณที่มีการลुकนึ่งลำบาก การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า ร่วมกับการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการขจัดหรือลดปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม โดยการหลีกเลี่ยงการเดินทางบนพื้นที่ลื่น การสังเกตและระมัดระวังการเดินทางบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีสิ่งกีดขวาง การเช็ดถูพื้นทันทีที่เปียกชื้น การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ให้เรียบร้อยไม่เกะกะทางเดิน การแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าที่พื้นรองเท้าไม่ลื่น การจัดแสงสว่างให้เหมาะสมโดยเฉพาะบริเวณทางเดิน การทำความสะอาดพื้นห้องน้ำไม่ให้ลื่นปราศจากคราบสบู่

4.3 การประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน

การประเมินพฤติกรรมทำให้สามารถเลือกเทคนิคการปรับพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับพฤติกรรมเป้าหมาย และเป็นการประเมินประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการประเมินพฤติกรรม สามารถประเมินได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ดังนี้

4.3.1 วิธีการประเมินโดยตรง ประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง การวัดผลที่เกิดขึ้น การวัดทางสรีระ

4.3.2 วิธีการประเมินทางอ้อม ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่น การรายงานตนเอง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยการสัมภาษณ์ เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอาจมีปัญหาเรื่องสายตา การมองเห็นอาจไม่ชัดเจน วิธีการสัมภาษณ์จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการประเมินพฤติกรรม ซึ่งในการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุนั้นระดับของการใช้เสียงในการสัมภาษณ์ต้องปรับให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอาจมีปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องของการได้ยิน และในระหว่างการสัมภาษณ์ หากไม่มั่นใจว่าผู้สูงอายุได้ยินชัดเจนและเข้าใจความหมายตรงกับผู้สัมภาษณ์หรือไม่ อาจใช้วิธีการย้อนกลับหรือทวนคำถามซ้ำเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้องที่สุด

5. การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ

1. ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรม (behavior) หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่มนุษย์กระทำ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ เช่น การเดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความโกรธ ความกลัว ความชอบ ความสนใจ เป็นต้น (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2534) การกระทำนั้นผู้กระทำจะกระทำได้โดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม หรือจะพึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ เช่น ความคิดเห็น รสนิยม ความเชื่อ การตัดสินใจ การปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

2. **พฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior)** หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่คนกระทำขึ้นหรือปฏิบัติ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อก่อให้เกิดสุขภาพและสวัสดิภาพ เช่นการรับประทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ การสร้างภูมิคุ้มกันโรค การตรวจร่างกายสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำไม่ว่าจะสังเกตได้หรือไม่ได้ แต่สามารถจะวัดโดยใช้เครื่องมือพิเศษเพื่อบอกว่าพฤติกรรมด้านสุขภาพเป็นอย่างไร (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2534) พฤติกรรมสุขภาพจะมุ่งเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพซึ่งต้องนำแนวคิดเกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรค หรือการเกิดภาวะไม่สมบูรณ์ของร่างกายเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การที่บุคคลจะเกิดโรคย่อมขึ้นกับการปฏิบัติตัวของบุคคลนั้นเป็น

สำคัญ การปฏิบัติจะมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในสภาวะก่อนเกิดโรคและขณะเกิดโรค (Gochman,1984 อ้างใน จินตนา ยูนิพันธ์ , 2532) แบ่งพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 พฤติกรรมการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ เป็นการประพฤติปฏิบัติของแต่ละบุคคลที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันไม่ให้เกิดโรค ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การไม่สูบบุหรี่ รวมถึงการได้รับวัคซีนป้องกันโรค และการตรวจร่างกายประจำปี

2.2 พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย เป็นการตอบสนองต่ออาการทางร่างกาย บุคคลจะปฏิบัติตัวแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรค อาการ และการรักษาโรค การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความสนใจ ค่านิยม การแสวงหาความคิดเห็น คำแนะนำจากบุคคลอื่นที่ตนเองเชื่อถือ และสถานบริการที่มีในชุมชน เป็นต้น รวมถึง พฤติกรรมที่บุคคลนั้นไม่ทำอะไรเลย นอกจากการสังเกตอาการว่าอาการผิดปกติจะหายไปเองหรือไม่

2.3 พฤติกรรมของผู้ป่วย เป็นการกระทำที่ตนเองและบุคคลอื่นกำหนดและยอมรับว่าเป็นผู้ป่วย โดยมีจุดประสงค์ให้อาการดีขึ้น เช่น ยอมรับการรักษาจากแพทย์ ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ ยอมรับการพึ่งพาอาศัยบุคคลอื่น และการลดเลิกกิจกรรมที่จะทำให้อาการของโรคยิ่งมีมากขึ้น

ดังนั้นพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับความเชื่อ การรับรู้ แรงจูงใจ และวัฒนธรรมของแต่ละบุคคลที่จะตัดสินใจไม่กระทำการใดๆ เลย หรือทำการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ หรือมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง

กฎบัตรออกตาวาในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ องค์การอนามัยโลกและนักวิชาการด้านการส่งเสริมสุขภาพได้ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้ การส่งเสริมสุขภาพ เป็นกระบวนการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ และพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น (WHO,1986: IV อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2543: 21)

3. แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของของผู้สูงอายุ

การส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุนั้น แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลตามแนวคิดของ เพนเดอร์ ได้พัฒนารูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยอาศัยผลงานที่ได้จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2002) ได้อธิบาย ไว้ว่า พฤติกรรมที่

เกี่ยวข้องกับอดีต จะเป็นตัวกำหนดและมีอิทธิพลทางอ้อมแก่พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของบุคคล โดยผ่านกระบวนการรับรู้ความสามารถของตน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากการกระทำ การรับรู้อุปสรรค อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับข้อมูลย้อนกลับ ช่วยให้บุคคลมีความสามารถเพิ่มขึ้น กลายเป็นทักษะในการปฏิบัติ (Pender , 2002) ฉะนั้นพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ได้รับ สิ่งเหล่านี้ควบคู่ไปกับสิ่งที่ได้รับ กล่าวถึง การส่งเสริมสุขภาพที่ประกอบด้วยตัวแปรหลัก 3 ตัวแปรดังนี้

3.1 ประสบการณ์และลักษณะส่วนบุคคล (Individual Characteristic and Experience) ประสบการณ์และลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลจะมีผลกระทบต่อการกระทำในภายหลัง ความสำคัญของผลกระทบนี้จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเป้าหมายที่นำมาพิจารณา รูปแบบของประสบการณ์ในอดีตหรือลักษณะเฉพาะของบุคคล อาจเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงกับพฤติกรรมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงกับบางพฤติกรรมเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วย

3.1.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอดีต (Prior Related Behavior) มีผลโดยตรงและโดยอ้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลโดยตรงอาจเกี่ยวกับลักษณะนิสัย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมโดยอัตโนมัติ โดยให้ความสนใจหรือใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย พฤติกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งจะเพิ่มพูนความหนักแน่นของลักษณะนิสัยขึ้น และจะยิ่งหนักแน่นมากขึ้นด้วยการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำ ๆ ส่วนผลโดยอ้อมของพฤติกรรมในอดีตต่อพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้ประโยชน์ (Benefits) การรับรู้อุปสรรค (Barriers) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) และ ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับกิจกรรมที่กระทำ (Self-related affect)

3.1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นตัวทำนายพฤติกรรมเป้าหมายซึ่งถูกปรับเปลี่ยนโดยการพิจารณาไตร่ตรองตามธรรมชาติ ปัจจัยส่วนบุคคลนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อความคิดและความรู้สึกต่อพฤติกรรมเฉพาะได้เท่า ๆ กับอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย

3.1.2.1 ปัจจัยด้านชีวภาพ (Personal biologic factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น อายุ ดัชนีมวลสารของร่างกาย (Body mass index) ภาวะเจริญพันธุ์ (Pubertal status) ภาวะหมดระดู (Menopausal status) ความสามารถในการออกกำลังกาย (Aerobic capacity) ความแข็งแรง (Strength) ความกระฉับกระเฉง (Agility) หรือความสมดุลของร่างกาย (Balance)

3.1.2.2 ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Personal psychologic factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง (Self-esteem) แรงจูงใจในตนเอง (Self-motivation) และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status)

3.1.2.3 ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม (Personal sociocultural factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ (ethnicity) วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย (Acculturation) การศึกษา และภาวะเศรษฐกิจและสังคม

แม้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม แต่ปัจจัยส่วนบุคคลบางอย่างไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงไม่นิยมนำมาใช้เป็นตัวแปรในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกิจกรรมพยาบาล

3.2 ความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม (Behavior-Specific Cognitions and Affect) ตัวแปรในกลุ่มนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญในการจูงใจและนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลโดยผ่านกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย

3.2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (Perceived Benefit of Action) เป็นการวางแผนของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมเฉพาะใดๆ โดยขึ้นอยู่กับการคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับหรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น การคาดการณ์ถึงผลประโยชน์เป็นการแสดงออกทางจิตใจโดยคำนึงถึงผลทางบวกหรือการเสริมแรงของการกระทำพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการคาดหวังคุณค่า (Expectancy-Value Theory) ที่กล่าวว่า การคาดการณ์ถึงประโยชน์เป็นสิ่งสำคัญของการจูงใจที่อยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่บุคคลได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาโดยตรง หรือประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น บุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาและแหล่งประโยชน์ในการทำกิจกรรม ที่น่าจะเพิ่มประสบการณ์ของตนเองไปในทางบวก ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอก ตัวอย่างของประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายใน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของการตื่นตัว (Increased alertness) และการลดความรู้สึกเหนื่อยล้า (Decreased feeling of fatigue) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายนอก ได้แก่ รางวัลที่เป็นทรัพย์สินเงินทอง หรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นผลที่ได้จากการมีพฤติกรรม ในระยะแรกประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายนอกอาจจะเป็นแรงจูงใจสำคัญในการปฏิบัติพฤติกรรม แต่ต่อมาประโยชน์ภายในอาจจะมีพลังจูงใจให้มีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องมากกว่า ความสำคัญของการคาดหวังประโยชน์ และความสัมพันธ์ของประโยชน์ที่เกิดจากการกระทำจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ

3.2.2 การรับรู้อุปสรรคในการกระทำ (Perceived Barriers to Action) การคาดการณ์ถึงอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นอาจเป็นสิ่งที่คาดคะเนหรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงก็ได้ การรับรู้อุปสรรคนั้นประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับความไม่มีประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือใช้เวลามากในการกระทำ อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งสกัดกั้นขัดขวาง และต้นทุนของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การเกิดความไม่พึงพอใจในการเลิกปฏิบัติพฤติกรรมที่มีผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่หรือการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ก็ถือว่า

เป็นอุปสรรคอีกอย่างหนึ่งได้ อุปสรรคมักจะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความพร้อมในการกระทำต่ำและอุปสรรคมีมาก การกระทำจะเกิดขึ้นได้ยาก แต่เมื่อความพร้อมในการกระทำสูงและอุปสรรคมีน้อย ความเป็นไปได้ที่จะกระทำมีมากขึ้น การรับรู้อุปสรรคในการกระทำเสนอในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพนี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง โดยเป็นตัวขัดขวางการกระทำ และมีผลโดยอ้อมในการลดความตั้งใจในการวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรม

3.2.3 การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Self-Efficacy) Bandura กล่าวว่า ความสามารถในตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลในการกระทำกิจกรรม โดยไม่คำนึงว่าบุคคลนั้นจะมีทักษะหรือไม่แต่เป็นการตัดสินใจว่าบุคคลสามารถใช้ทักษะที่ตนมีได้อย่างไร การตัดสินใจความสามารถของบุคคลแตกต่างจากความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) โดยการรับรู้ความสามารถในตนเองเป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมให้สำเร็จ ในขณะที่ความคาดหวังในผลลัพธ์เป็นการตัดสินใจที่ผลลัพธ์ เช่น ผลประโยชน์ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น การรับรู้เกี่ยวกับทักษะและความสามารถเป็นแรงจูงใจสำคัญของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมที่ดีและถูกต้องเหมาะสม ความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถและทักษะในการกระทำของบุคคลเป็นสิ่งส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลบรรลุถึงพฤติกรรมเป้าหมายได้มากกว่าบุคคลที่มีความรู้สึกที่ตนเองไม่มีความสามารถและไม่มีทักษะ การเรียนรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเอง มีพื้นฐานมาจาก ข้อมูล 4 ประการ คือ

3.2.3.1 การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จจากการได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น และประเมินการปฏิบัตินั้นตามมาตรฐานของตนหรือการประเมินที่ได้รับจากบุคคลอื่น

3.2.3.2 ประสบการณ์จากการสังเกตการปฏิบัติของผู้อื่น และนำมาเปรียบเทียบกับตนเอง

3.2.3.3 การชักจูงด้วยคำพูดของผู้อื่น ทำให้บุคคลสามารถดึงเอาความสามารถที่มีอยู่ในตนเองออกมาใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรม

3.2.3.4 สรีรภาพ (เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความสงบ ความเจียบ) สิ่งเหล่านี้บุคคลนำมาใช้ตัดสินใจความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเองมากก็จะทำให้ความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นด้วย การรับรู้ความสามารถในตนเองนั้นมีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคในการกระทำ โดยบุคคลที่มีการรับรู้ในความสามารถของตนเองสูงจะทำให้การรับรู้อุปสรรคในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมายลดลง ความสามารถในตนเองเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง โดยการคาดหวังในความสามารถของบุคคล และมีผลโดยอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรคในการกระทำ และกำหนดระดับของความตั้งใจในการวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

3.2.4 ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับกิจกรรม (Activity-Related Affect)

สภาวะความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และภายหลังพฤติกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของตัวกระตุ้นที่เชื่อมโยงกับพฤติกรรมนั้น การตอบสนองของความรู้สึกเหล่านี้อาจอยู่ในระดับน้อย ปานกลาง หรือมากก็ได้ ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ จดจำ และนำมาใช้ในกระบวนการคิด ในการกระทำพฤติกรรมครั้งต่อไป ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับกิจกรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ อารมณ์ที่เกี่ยวกับการกระทำในขณะนั้น (Activity - related) อารมณ์ของตนเองในขณะนั้น (Self - related) หรืออารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในขณะนั้น (Context - related) ความรู้สึกที่เกิดขึ้นทำให้บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก หรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ให้ยาวนานขึ้น ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสะท้อนให้เห็นถึงปฏิกิริยาของความรู้สึกโดยตรงที่มีต่อพฤติกรรม อาจเป็นความรู้สึกทางบวกหรือทางลบก็ได้ ได้แก่ ความรู้สึกสนุก ปลื้ม ปิติ เพลิดเพลินใจ รังเกียจหรือไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับความรู้สึกทางบวกจะทำให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอีก แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับความรู้สึกทางลบบุคคลมักจะหลีกเลี่ยง

3.2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal Influences) เป็นความคิด ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม ความเชื่อ และทัศนคติของบุคคลอื่น แหล่งข้อมูลเบื้องต้นของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพคือ ครอบครัว (พ่อแม่หรือพี่น้อง) เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคลประกอบด้วย บรรทัดฐานทางสังคม (ความคาดหวังของบุคคลอื่น) การสนับสนุนทางสังคม (อุปการณและการให้กำลังใจ) และการเป็นแบบอย่าง (การเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้ง 3 กระบวนการนี้ แสดงให้เห็นถึงความรู้สึกของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

3.2.6 อิทธิพลของสถานการณ์ (Situational Influences) เป็นการรับรู้และความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลของสถานการณ์ที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย การรับรู้ทางเลือกที่หาได้ง่าย (Option available) คุณลักษณะที่ต้องการและลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพมีการศึกษาพบว่าสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์มีผลกระทบต่อสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ บุคคลจะกระทำในสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้สึกว่าปรับตัวเข้ากันได้ มีความสัมพันธ์ปลอดภัยและรู้สึกอบอุ่นใจ สิ่งแวดล้อมที่ช่วยงามและน่าสนใจจะทำให้บุคคลมีความต้องการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

3.3 พฤติกรรมที่แสดงออก (Behavioral Outcome)

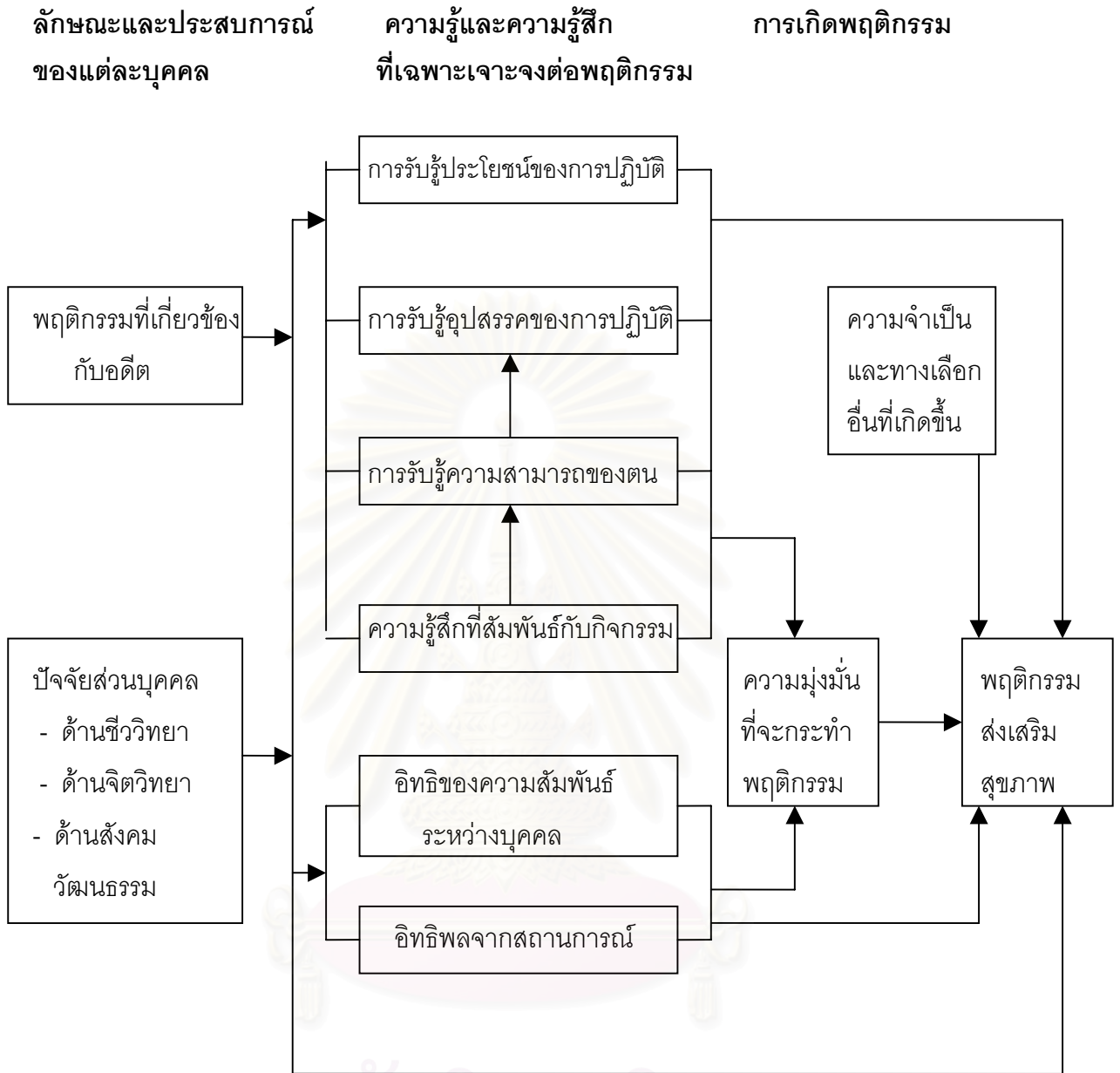
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้ายหรือผลลัพธ์ของการกระทำในการส่งเสริมสุขภาพ เป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางบวกต่อสุขภาพเมื่อนำไปใช้รวมกับการดำเนินชีวิตทางสุขภาพอย่างครอบคลุมทุกแง่มุมของความเป็นอยู่จะมีผลให้เสริมสร้างสุขภาพ เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตลอดพัฒนาการทุกระยะของชีวิต

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์พบว่าตัวแปรด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม (Behavior-Specific Cognitions and Affect) เป็นตัวแปรนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญในการจูงใจ และนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยผ่านกิจกรรมการพยาบาล กาญจนา เกษกาญจน์ (2541) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุเบาหวานได้ โดยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีการรับรู้ประโยชน์สูงจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงตามไปด้วย และมีความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ วันดี แยมจันทร์ฉาย (2538) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้ โดยผู้สูงอายุที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมดีและสดใส ศรีสอาด (2540) พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพทางลบ โดยผู้สูงอายุรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำ

แนวคิดตามแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) กล่าวถึงตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของแต่ละบุคคลว่าขึ้นอยู่กับตัวแปรหลัก 3 ตัวแปรคือ ลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ ความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม และผลลัพธ์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งตัวแปรด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมนั้น เป็นตัวแปรหลักสำคัญที่พยาบาลสามารถใช้วิธีการพยาบาลเพื่อทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลได้ โดยมีตัวแปรย่อยทั้งหมด 6 ตัวแปรประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตน ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งงานวิจัยนี้มีได้นำอิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์มาศึกษา เนื่องจากอิทธิพลระหว่างบุคคลที่สำคัญในผู้สูงอายุ คือ ครอบครัว และเพื่อนนั้น เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ความเชื่อและทัศนคติสำคัญ (Pender, 2002: 71) ซึ่งการได้รับความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคหกล้มจากรอบครัวและเพื่อนของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากบุคคลเหล่านี้อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน ย่อมมีอิทธิพลต่อความเชื่อด้านพฤติกรรมป้องกันโรคหกล้มไม่แตกต่างกัน

สำหรับอิทธิพลของสถานการณ์นั้น มีผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ โดยการรับรู้ในสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในงานวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแต่ละคนได้ เนื่องจากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเหล่านี้ จะอยู่ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ซึ่งพยาบาลไม่สามารถควบคุมสถานการณ์เหล่านั้นได้ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงศึกษาผลของตัวแปรย่อยเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตน และความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ซึ่งตัวแปรย่อยเหล่านี้สามารถทำให้บุคคลเกิด พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ (Pender, 2002) กล่าวคือ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม เป็นการคาดการณ์ของบุคคลว่าจะได้รับผลประโยชน์ในทางบวกหลังจากปฏิบัติพฤติกรรม จึงทำให้บุคคลมีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการคาดการณ์ถึงอุปสรรคที่จะขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรม สำหรับการรับรู้ความสามารถของตน เป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลที่มีอยู่ว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จ ส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง และความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีจะมีผลต่อการมีพฤติกรรมนั้นอีก แต่ถ้าเป็นความรู้สึกทางลบบุคคลจะพยายามหลีกเลี่ยงพฤติกรรมนั้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การที่ผู้สูงอายุจะปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ มักคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับเป็นการคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่ได้รับหลังการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และในบางกรณีที่ผู้สูงอายุรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม แต่ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวได้เมื่อรับรู้ว่ามีอุปสรรค แต่เมื่อผู้สูงอายุรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และผู้สูงอายุสามารถเอาชนะอุปสรรคนั้นได้ ร่วมกับเกิดความรู้สึกที่ดีที่ผู้สูงอายุจะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้นอีก ส่วนตัวแปรด้านอิทธิพลระหว่างบุคคลที่ประกอบด้วย บรรทัดฐานทางสังคมซึ่งเป็นมาตรฐานที่บุคคลเลือกปฏิบัติ และการสนับสนุนทางสังคมเป็นแหล่งช่วยเหลือที่ได้รับจากบุคคลอื่นและอิทธิพลของสถานการณ์ เกิดจากการสร้างสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นตัวแปรที่ยากต่อการจัดการกระทำจึงไม่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้



แผนภูมิที่ 1 แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ
(Revised health promotion model, Pender, 1996)

6. ทฤษฎีและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

ประกาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ (2536: 217) กล่าวว่า การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอันเป็นผลสืบเนื่องจากการได้รับประสบการณ์หรือการฝึกฝน พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้น เป็นลักษณะค่อนข้างถาวร และจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมก็ได้

1. กระบวนการเรียนรู้และความจำของผู้สูงอายุ

การเรียนรู้ (learning) และความจำ (memory) เป็นกระบวนการทางด้านสติปัญญาที่จะต้อง นำมาพิจารณาควบคู่กัน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ข้อมูลใหม่หรือทักษะต่าง ๆ ถูกนำมาเก็บไว้ใน ความจำ เป็นกระบวนการที่จะเรียกเอาข้อมูลที่เก็บไว้ในสมองกลับมาเมื่อต้องการ มีการค้นคว้าวิจัย และแยกความจำออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ (สุรกุล เจนอบรม, 2541:112-114)

1.1 ความจำที่เกิดจากระบบประสาทสัมผัส (sensory memory) ความจำลักษณะนี้แบ่ง ได้เป็น ความจำที่เกิดจากการมองเห็น (iconic memory) และความจำที่เกิดจากการได้ยิน (echonic memory) อย่างไรก็ดี ข้อมูลที่จะผ่านขั้นตอนนี้ไปสู่ที่เก็บความจำระยะสั้นจะลดน้อยลง เนื่องจาก ความสามารถความเลื่อมของระบบการรับรู้สติและการรับรู้ของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ ผู้สูงอายุต้องการเวลามากขึ้น ในการจำแนกสิ่งเร้าต่างๆ จากสภาพแวดล้อมที่ผู้สูงอายุประสบอยู่ใน ขณะนั้น นอกจากนี้การส่งต่อข้อมูลไปสู่กระบวนการความจำระยะสั้นจะต้องการความสนใจและความใส่ใจ ซึ่งในผู้สูงอายุนั้นความสนใจและความใส่ใจก็ไม่เฉียบไวหรือไม่มีประสิทธิภาพเท่าคนหนุ่มสาว

1.2 ความจำระยะสั้น (primary or short-tem memory) เป็นความจำที่ผ่านระบบประสาท สัมผัสมาแล้วและใช้เวลาเพียงเล็กน้อยประมาณ 1/10 วินาที จะถูกส่งต่อไปยังระบบความจำระยะสั้น และ ถ้าต้องการจะเก็บความจำระยะสั้นนี้ไว้ จำเป็นต้องมีการจัดระบบหรือกระบวนการอื่นๆ เช่นการท่อง การทบทวน การทำซ้ำอยู่บ่อย ๆ เป็นต้น เพื่อให้ความจำนั้นคงไว้และเข้าสู่ระบบความจำระยะยาวต่อไป สำหรับใน ผู้สูงอายุนั้น Clark & Anderson (1967 อ้างในสุรกุล เจนอบรม, 2541) ได้ศึกษาถึงความสามารถในการจำ ของคนหนุ่มสาวและผู้สูงอายุ โดยนำเสนอเลขสั้นๆ ชุดที่ 1 ทางหูขวา แล้วนำเสนอเลขสั้น ๆ ชุดที่ 2 ทางหู ซ้าย จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบระลึกถึงเลขชุดที่ 1 ผลปรากฏว่าผู้สูงอายุระลึกได้ดีเท่ากับวัยหนุ่มสาว แต่ เมื่อให้ผู้รับการทดสอบระลึกถึงเลขชุดที่ 2 พบว่าผู้สูงอายุระลึกได้ไม่ดีเท่ากับวัยหนุ่มสาว ซึ่งการทดลองนี้ สนับสนุนแนวคิดที่ว่า ผู้สูงอายุจะประสบปัญหาในสภาวะการณที่ต้องการมีการแบ่งแยกความสนใจ ความจำ ออกเป็นสองส่วน ทั้งนี้เพราะความจำระยะสั้นของผู้สูงอายุจะเกิดปัญหา เนื่องจากถูกรบกวนระหว่างการรับ รู้และการระลึกถึง (Craig, 1977. อ้างถึงในสุรกุล เจนอบรม, 2541)

1.3 ความจำระยะยาว (secondary or long-term memory) ข้อมูลต่างๆ จะถูกเก็บไว้ถาวร ในส่วนนี้ การส่งต่อข้อมูลจากกระบวนการความจำระยะสั้นสู่กระบวนการระยะยาว จะต้องอาศัยการทบทวนฝึกฝน (rehearsal)

บุคคลเมื่อวัยเปลี่ยนไปตามความเสื่อมถอยทางการเรียนรู้ก็จะค่อยๆ เปลี่ยนไปด้วยอย่างช้าๆ และจะค่อยปรากฏเด่นชัดมากขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จึงทำให้การเรียนรู้ในวัยสูงอายุนั้นจะแตกต่างไปจากวัยอื่นๆ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538: 129) กล่าวคือ ผู้สูงอายุยังคงสามารถเรียนรู้ได้แต่อัตราความเร็วในการเรียนรู้จะลดลง ซึ่งมีได้หมายความว่าไม่เกิดการเรียนรู้ หรือขาดสมรรถภาพในการเรียนรู้ เพียงแต่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้มากขึ้นกว่าเดิม ผู้สูงอายุก็จะสามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับกับคนวัยอื่น ซึ่งต้องเป็นการเรียนรู้ในเชิงทักษะปฏิบัติ (learning performance) ก็จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ที่ดี

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนต้องอาศัยความจำในการเรียนรู้ ซึ่งผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาความจำในลักษณะความจำเฉพาะหน้ามากประเภทได้น้ำลืมหหลัง ตามปกติแล้วความจำของคนเรามี 3 ลักษณะ คือ (เกษม ตันติผลาชีวะและกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528 : 16) ความจำในอดีต (remote memory) จำเรื่องเก่า ๆ ที่ผ่านมาได้ ความจำในเรื่องปัจจุบัน (Recent memory) เป็นความจำในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เรื่องราวประสบการณ์ หรือข้อมูลที่ได้รับในรอบชั่วโมง และความจำเฉพาะหน้า (Immediate memory) เป็นการจดจำเรื่องที่เกิดขึ้นในทันทีช่วงระยะเวลาอันสั้น แต่คนเราจะมีความจำดีมากเมื่ออายุ 5 – 25 ปี แต่เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการจดจำจะลดลงตามลำดับ ยกเว้นความจำเรื่องในอดีตจะยังคงดีอยู่และชัดเจน ผู้สูงอายุมักชอบเล่าเรื่องในอดีตที่ตนจดจำได้มากกว่าเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งแท้จริงผู้สูงอายุอาจจะจำเรื่องในปัจจุบันได้ดีเช่นกัน แต่ต้องใช้เวลาในการคิดและจดจำ ส่วนลักษณะของสติปัญญากับการเรียนรู้ นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (สุรกุล เจนอบรม , 2534:131-132)

1.สติปัญญาที่มีมาแต่กำเนิด (Fluid Intelligence) มีผลมาจากกรรมพันธุ์ ตลอดจนลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของบุคคลที่ส่งผลให้ผู้นั้นมีสติปัญญาลักษณะนี้ อยู่ในระดับ ซึ่งสติปัญญาลักษณะนี้จะลดลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น และถูกนำมาใช้มากในลักษณะของความจำ ความเร็ว ความคิดสร้างสรรค์

2.สติปัญญาที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ (Crystallized Intelligence) จะเกิดขึ้นภายหลังอันเนื่องมาจากบุคคลผู้นั้นมีประสบการณ์เรียนรู้มากขึ้น และสติปัญญาดังกล่าวนี้อาจจะไม่ลดลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น จะถูกนำมาใช้ในลักษณะของความคิดในเชิงเหตุและผล การตัดสินใจแก้ปัญหา

จากการศึกษาเอกสารพบว่า การเอาข้อมูลใหม่ไปใส่แทนที่ข้อมูลเก่าในผู้สูงอายุ นั้น ทำให้ยากหรือการที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ได้จำเป็นต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตและประสบการณ์ที่ผ่านมากจึงจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และการปฏิบัติที่ยั่งยืน ไอเคิน (Aiken, 1978: 63 – 64 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538: 84) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอนผู้สูงอายุไว้ดังนี้

1. จัดให้มีเวลามากเพียงพอ สำหรับที่จะทำความเข้าใจที่จะต้องปฏิบัติ ประกอบการเรียน
2. ควรจะสอนบทเรียนซ้ำอีกหลาย ๆ ครั้ง ถ้าหากมีความจำเป็นที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ดีมากขึ้น
3. ควรให้แรงเสริมในทางบวก โดยมีจำนวนมากพอ สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถและประสบความสำเร็จในบทเรียนนั้น
4. ควรจะกำหนดเป้าหมายระยะสั้น ๆ ในการเรียนเพื่อที่จะให้สามารถปฏิบัติได้ภายในเวลาที่กำหนด
5. การกำหนดเวลาในการบำบัดและการเรียนให้มีระยะเวลาค่อนข้างสั้น ทั้งนี้เพราะว่าผู้สูงอายุจะมีความเหนื่อยล้าได้ง่ายและเร็วกว่าคนหนุ่มสาว
6. ต้องระมัดระวังในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาของความบกพร่องในการแลเห็น และการได้ยินเสียงเสมอ สำหรับการสอนผู้สูงอายุ เช่น ให้มีแสงสว่างมากพอในห้องเรียน ให้เสียงพูดในการสอนให้ดังมากพอได้ยินทุกคน และควรจะเขียนหนังสือให้มีขนาดใหญ่มากพอมองเห็นได้ทุกคน เป็นต้น

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ของผู้สูงอายุนั้น ควรเน้นให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเห็นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ ประสบการณ์ที่ผ่านมา ตลอดจนวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ อันมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งจำเป็นต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสม ให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ ตลอดจนมีการประเมินตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และการปฏิบัตินำไปสู่การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป

7. แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม ซึ่ง Kolb (1984) ได้เสนอว่า ประสบการณ์เป็นแหล่งของการเรียนรู้และพัฒนา มีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ทำทหายอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเรียนรู้เชิงรุก คือ ผู้เรียนต้องมีการทำกิจกรรม ไม่ได้นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว
3. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
4. ปฏิสัมพันธ์ที่มีการทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง
5. อาศัยการสื่อสาร ซึ่งเป็นการเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการวิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้

องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984, 1991, 1995 & กรมสุขภาพจิต, 2543) ซึ่งโคลบ ได้กล่าวถึงวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะในการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบฉะนั้นผู้เรียนจึงควรมีทิศทางการเรียนรู้และมีพัฒนาการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสบการณ์ (Experience) เป็นประสบการณ์ที่ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนหรือต่างไปจากตนเองได้ การที่ผู้สอนพยายามให้ผู้เรียนได้ตั้งประสบการณ์มาใช้ จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

1.1 ผู้เรียน การที่ผู้เรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมานำเสนอร่วมกับเพื่อน ๆ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตัวเองได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้มีโอกาสรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

1.2 ผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนฟัง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เล่าประสบการณ์ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะสอนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ก็ได้

2. **การสะท้อนและอภิปราย (Reflection and Discussion)** เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเอง แลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนด ประเด็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็นหรือการอภิปราย จะทำให้ได้ข้อสรุปที่มีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติในเรื่องที่จะอภิปราย

3. **ความคิดรวบยอด (Concept)** เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Knowledge) เกิดได้หลายทางเช่น จากการบรรยายของผู้สอนการมอบหมายให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายในองค์ประกอบที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดได้จากการอภิปรายและการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. **การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Experimentation/Application)** เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอด หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ และนำความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ในองค์ประกอบความคิดรวบยอดมาทดลองปฏิบัติ

จากแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จิตสมร วุฒิพงษ์ (2543) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้สูงอายุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของ ผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิต

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลจากการได้รับประสบการณ์หรือได้รับการฝึกฝน หรืออาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลได้รับความรู้ ข้อมูลหรือประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลไตร่ตรองสิ่งเหล่านั้น เมื่อเห็นว่าเกิดผลดีกับตัวเองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตามความรู้ใหม่ ดังนั้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคภัย และนำไปปฏิบัติเกิดเป็นพฤติกรรมป้องกันโรคภัยที่ถูกต้องต่อไป

8. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

การพยาบาลที่ให้แก่บุคคล มี 2 ประเภท คือ การพยาบาลในภาวะสุขภาพ (health nursing) เป็นการช่วยเหลือให้คนปกติดำรงภาวะสุขภาพป้องกันการเจ็บป่วย ส่วนการพยาบาลประเภทที่ 2 เป็นการพยาบาลผู้เจ็บป่วย (sick nursing) เป็นการช่วยให้ผู้เจ็บป่วยหายจากโรค หรือดำรงสภาวะที่เจ็บป่วยอย่างมีความสุข การพยาบาลที่ให้แก่บุคคลทั้ง 2 ประเภท จะใช้กระบวนการพยาบาลที่มุ่งเน้นการดูแลบุคคลทั้งคนแบบองค์รวม เป็นกระบวนการที่มุ่งแก้ปัญหาเพื่อสนองความต้องการทางกายภาพ จิตสังคม และจิตวิญญาณ โดยมีภาวะสุขภาพของบุคคลเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพยาบาล จากการศึกษาการพยาบาลในภาวะสุขภาพ (health nursing) พยาบาลวิชาชีพจึงมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพให้คนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน โดยพยาบาลมีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพทั้งในด้านการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งการบริการพยาบาลมิใช่จำกัดอยู่แต่เพียงให้บริการภายในโรงพยาบาลเท่านั้น แต่พยาบาลจะต้องออกสู่ชุมชนอีกด้วย (พาริดา อิบราฮิม, 2535)

เนื่องจากบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพของบุคคล พยาบาลจะต้องเป็นผู้สอนให้ผู้รับบริการได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งการสอน หมายถึง การจัดสถานการณ์ หรือกิจกรรม หรือสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ต้องการ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงหรือโดยผ่านสื่อต่าง ๆ หรืออาจผสมผสานกันก็ได้ พยาบาลต้องใช้กระบวนการสอนผู้รับบริการ ไม่ว่าจะอยู่ภายในหรือนอกโรงพยาบาลจะมีกระบวนการสอนที่คล้ายคลึงกันคือ มีวัตถุประสงค์ที่ช่วยให้ผู้รับบริการเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมซึ่งมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับกระบวนการพยาบาล (nursing process) อันมีรากฐานมาจากแบบจำลองการแก้ปัญหา (the problem-solving model) (นที เกื้อกูลกิจการ, 2537) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ คือ

1. ขั้นประเมิน (assessment) เป็นการประเมินเกี่ยวกับผู้รับบริการ และสภาพแวดล้อมในการสอนผู้รับบริการ การประเมินผู้รับบริการเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ทราบความต้องการในการเรียนรู้ และความพร้อมในการเรียนของผู้รับบริการ

2. ขั้นวางแผนการสอน (planning) หลังจากที่พยาบาลได้ประเมินผู้รับบริการและสภาพแวดล้อมแล้ว พยาบาลจะต้องวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการในการเรียนรู้ของผู้รับบริการ โดยแผนการสอนจะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และ

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้รับบริการ โดยในส่วนของเนื้อหาที่จะสอนพยาบาลจะต้องแยกแยะให้ได้ว่าเนื้อหาใดที่ผู้รับบริการจำเป็นต้องทราบ ควรทราบ และน่าจะทราบ รวมทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติใดที่มีความจำเป็นต่อการดูแลตนเองของผู้รับบริการที่ต้องบรรลุ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอนนั้น จะต้องจัดให้เหมาะสมหรือตรงกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้รับบริการ และขณะเดียวกันต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ด้วย ในส่วนของสื่อการสอน พยาบาลต้องระบุนวัตกรรม และวิธีการต่าง ๆ ที่พยาบาลจะต้องใช้ประกอบการสอนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและในแผนการสอนควรมีการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้รับบริการด้วยว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยวิธีการประเมินผลนั้นต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่กำหนด และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

3. ขั้นตอนดำเนินการสอน (Implementation)

ในขั้นนี้จะเป็นการนำแผนการสอนไปสู่การปฏิบัติจริง ในขณะที่พยาบาลดำเนินการสอนไปตามแผน ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้รับบริการเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการสอนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation)

การประเมินผลการเรียนรู้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการสอนผู้รับบริการซึ่งพยาบาลสามารถกระทำเมื่อสิ้นสุดบทเรียน (Redman, 1993) เพื่อประเมินผลว่าผู้รับบริการได้รับความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการสอนมากน้อยเพียงใด (Gessner, 1989)

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้เป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลวิชาชีพที่จะเข้าไปส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำบังกั้นการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสม และยังเป็นกำบังกั้นปัญหาและผลกระทบที่ตามมาจากปัญหาการหกล้มที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ โดยใช้การสอนที่คล้ายคลึงกับกระบวนการพยาบาล คือ ขั้นประเมิน (assessment) ขั้นวางแผนการสอน (planning) ขั้นดำเนินการสอน(Implementation) และขั้นประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) ซึ่งในขั้นดำเนินการสอนมีวิธีการสอนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมกำบังกั้น (สมทรง รักษ์เผ่าและสรงค์ภรณ์ ดวงคำสวัสดิ์, 2540) ดังนี้ คือ

1. การสอนที่ทำให้เกิดพฤติกรรมทางด้านความรู้ วิธีที่เหมาะสม คือ การอ่าน การอภิปราย การบรรยาย กรณีศึกษา การใช้อุปกรณ์ การเขียนบรรยาย สื่อการสอน เรียงความ

2. การสอนที่ทำให้เกิดพฤติกรรมทางด้านเจตคติ วิธีที่เหมาะสม คือ ทัศนศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย การให้บริการปรึกษา การให้แสดงออก / แสดงความคิดเห็น

3. การสอนที่ทำให้เกิดพฤติกรรมทางการปฏิบัติ วิธีที่เหมาะสม คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้เหตุการณ์จำลอง การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการจัดกิจกรรมโดยการสอนในลักษณะของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ให้กับผู้สูงอายุ ในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม การสะท้อนความคิดและอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอดในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติให้กับผู้สูงอายุ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง จะเห็นได้ว่าพยาบาลเป็นหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ ในการช่วยเหลือผู้สูงอายุให้ตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือยอมรับพฤติกรรมที่จะมีผลต่อสุขภาพ ผู้สูงอายุจะปฏิบัติได้โดยตรงจากการรับรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ ที่จะกระทำหรือเข้าใกล้สิ่งที่ตนพอใจ คิดว่าสิ่งที่ปฏิบัตินั้นก่อให้เกิดประโยชน์หรือผลดีกับผู้สูงอายุ

9. แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการลดความเสี่ยง

1. การลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ

ความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการคือปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่ การมองเห็นไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง ความบกพร่องของการทรงตัว และการเปลี่ยนอิริยาบถด้วยความเร่งรีบ เป็นต้น และปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่สูง ทางเดินต่างระดับ การวางของใช้เกะกะทางเดิน การสวมเสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม การสวมรองเท้าที่พื้นรองเท้าลื่น แสงสว่างภายในบ้านไม่เหมาะสม เป็นต้น

การที่จะลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุได้นั้น ผู้สูงอายุควรจะมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม รวมทั้งการปฏิบัติตนเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่มีสำคัญ และเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่ การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง และการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่สูง การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีทางต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่สูงหรือเปียก การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้ไม่เกะกะทางเดินหรือ

บันไดบ้าน การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมไม่ลื่นปราศจากคราบสบู่ เป็นต้น

2. ลักษณะการเรียนรู้และวิธีการสอนผู้สูงอายุ

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลได้รับความรู้ ข้อมูลหรือประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลไตร่ตรองสิ่งเหล่านั้น เมื่อเห็นว่าเกิดผลดีกับตนเองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้อัตนคติและการปฏิบัติตามความรู้ใหม่ วิธีการสอนที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้นั้นมีอยู่หลายวิธี แต่เมื่อพิจารณาตามข้อจำกัดและลักษณะของผู้สูงอายุแล้วจะเห็นได้ว่าวิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้นั้น คือการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุทุกคนมีประสบการณ์ติดตัวมา จะสามารถใช้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตลอดจนทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีการ พัฒนาศักยภาพภายในบุคคลให้รับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ ลดการรับรู้อุปสรรค เกิดการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติ และเกิดความรู้สึกที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรม

3. ขนาดของกลุ่มและระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขนาดของกลุ่มมีส่วนสำคัญมากในการจัดกิจกรรม สมาชิกในกลุ่มควรมีจำนวน 5-12 คน และมากที่สุดไม่ควรเกิน 15 คน จะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเหมาะสมที่สมาชิกจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล ,2541 :73) และการจัดรูปแบบของกลุ่ม ควรให้สมาชิกนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน จะช่วยให้สมาชิกพอใจในการมีส่วนร่วม เพราะจะทำให้การสื่อสารของสมาชิกเป็นไปอย่างใกล้ชิด เกิดความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์เป็นไปในทางที่ดีขึ้น (ศุภลักษณ์ รัตนะ, 2540: 27) ร่วมกับทีหลุย จำปาเทศ (2532) ได้กล่าวว่า การฝึกพฤติกรรมสามารถกระทำได้ทั้งรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม แต่มีความเชื่อว่าการทำเป็นรายกลุ่มโดยทั่วไปแล้ว จะได้รับผลดีกว่าการฝึกเป็นรายบุคคล เช่น การฝึกเป็นกลุ่มสมาชิกจะได้รับการกระตุ้นหรือการเสริมแรงจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม และสมาชิกในกลุ่มสามารถจะเรียนรู้ความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่ม สามารถยอมรับสิทธิของเพื่อนสมาชิกที่เสนอสมาชิกที่เสนอเหตุผลตามความคิดของเขา

การที่บุคคลเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้น เมื่อได้นำไปปฏิบัติรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง และจากการของเพ็ญพรรณ ขจรศิลป์ (2543) พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมทันทีและภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ มีพฤติกรรมดูแลตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับ ราณี พรมานะจรัสกุล (2537) พบว่า ระยะเวลาติดตามผลภายหลังจากทดลอง 2

สี่ปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตมากกว่ากลุ่มควบคุม และดัชนี ีลาล ฤทธิ (2544) พบว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมนาน 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำป้องกันอุบัติเหตุ หลุดลัดตกหล่นในบริเวณบ้านดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ดังนั้นเมื่อผู้สูงอายุได้นำพฤติกรรมกำ ป้องกันการหล่นไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังสิ้นสุด โปรแกรม 4 สัปดาห์ หากผู้สูงอายุยังมีการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว จะเกิดความคงทนในการเรียนรู้ และสามารถนำไปปฏิบัติเกิดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป

สรุปได้ว่า การจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำป้องกันการหล่น โดยการลดปัจจัยเสี่ยงของการหล่นที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะสามารถลดความเสี่ยงของการหล่นของผู้สูงอายุในชุมชนได้ โดยการจัดกิจกรรมในลักษณะ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ให้กับผู้สูงอายุในการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มๆละ 15 คนเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการกำป้องกันการหล่น ครอบคลุมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการกำ ป้องกันการหล่นของการลดปัจจัยเสี่ยงของการหล่น ซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ของผู้สูงอายุ เมื่อผู้สูงอายุได้นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน อย่างน้อย 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผล หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ หากผู้สูงอายุยังมีการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว แสดงว่าเกิดความคงทน ในการเรียนรู้ และสามารถนำไปปฏิบัติเกิดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป

4. ลักษณะของโปรแกรมการลดความเสี่ยง

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและลักษณะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุนั้น การดำเนินกิจกรรมจึง เป็นแบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการรับรู้ของผู้สูงอายุในการส่งเสริมสุขภาพ โดยการ เสริมสร้างการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการปรับลดปัจจัยเสี่ยงของการหล่นที่เกิดจากตัว ผู้สูงอายุเอง และสภาพแวดล้อม ร่วมกับการบริหารร่างกายเพื่อเสริมสร้างแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ข้อ และการทรงตัว เพื่อป้องกันการหล่นที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ และผลกระทบที่ตามมาของปัญหาการหล่น ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตด้วยความผาสุก ตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) โดยอาศัยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ประโยชน์ของการ ปฏิบัติพฤติกรรมกำป้องกันการหล่น การรับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ ความสามารถของตนในการปฏิบัติกำป้องกันการหล่น และการเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการ

ปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง (Pender, 2002) ตามกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม คือ การให้ผู้สูงอายุได้นำประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมานำเสนอร่วมกันในกลุ่ม และการเสนอแนะแนวทางการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อม

2. การสะท้อนความคิดและอภิปราย คือ การกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม และแนวทางในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม โดยการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม สามารถเอาชนะอุปสรรคต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มได้ และรับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่ำ ร่วมกับการให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

3. การสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ คือ การชี้แนะแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และให้ผู้สูงอายุร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของตน ทั้งแนวทางการปฏิบัติอันเนื่องมาจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อมที่บ้าน

4. การทดลองปฏิบัติ คือ การให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ถึงความสามารถของตนในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม โดยการทดลองให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า

10.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุ

สุรีย์พร ตริยาอุตมิวาทย์(2534) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในบ้านของผู้สูงอายุ ในชุมชนนอชยเขตเทศบาลเมืองนครปฐม พบว่าผู้สูงอายุเกิดอุบัติเหตุในบ้าน และชนิดของอุบัติเหตุที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุด และรองลงมาได้แก่ การพลัดตกหกล้มที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ การเข้าห้องน้ำและห้องส้วม ผลของการเกิดอุบัติเหตุเป็นแผลฟกช้ำ และมีความรุนแรงของการได้รับบาดเจ็บด้วย

เกศินี หาญจางสิทธิ์ (2537) ได้ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุที่บ้านของผู้สูงอายุ พบว่า อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มเกิดเป็นอันดับ 2 และกิจกรรมขณะเกิดอุบัติเหตุที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ การทำงานบ้าน การเดิน และเกิดบริเวณห้องครัวมากที่สุด ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุที่บ้านของผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ การมองเห็น การได้ยิน กล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคเบาหวาน การใช้ยานอนหลับและสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

นารีรัตน์ จิตรมนตรี และคนอื่น ๆ (2541) ศึกษาสภาพแวดล้อมในบ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า การหกล้มเกิดขึ้นขณะเดินในบ้าน ขณะเข้าออกห้องน้ำและตกบันได ส่วนอาการที่เกิดขึ้นขณะหกล้มที่พบบ่อยคือ ชาอ่อนแรง สะดุดและมึนงง เวียนศีรษะ สภาพแวดล้อมในบ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหกล้ม พบว่า ลักษณะขั้นบันไดและแสงสว่างบริเวณบันได การจัดวางของเครื่องใช้ ลักษณะของพรมหรือผ้าเช็ดเท้าที่ขาดรุ่งริ่ง และการ จัดวางของเครื่องใช้ใน ห้องน้ำ มีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส การแต่งกาย และภาวะสุขภาพ คือ การมีโรคประจำตัว ปัญหาการทรงตัวและปัญหาจิตใจ มีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ

อรฉัตร โตษยานนท์ และคนอื่น ๆ (2542) ศึกษา การทรงตัว และปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยศึกษาในผู้สูงอายุ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกมุ่งเน้นหาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการทรงตัว และหามาตรการในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการหกล้ม โดยการมุ่งเน้นการฟื้นฟูโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า การสอนออกกำลังกาย และการใช้ข้อเท้าที่ถูกต้องสามารถเพิ่มระยะทางการเดินภายใน 6 นาที เพิ่มขึ้นที่ 2 เดือน และลดลงเล็กน้อย หลังจากนั้นที่ระยะเวลา 6 เดือน กลุ่มที่สองมุ่งเน้นปัจจัยเสี่ยงของการ

หกล้ม พบว่าปัจจัยเสี่ยงของอิสระที่มีผลต่อการหกล้ม ได้แก่ เพศหญิง ภาวะความดันโลหิตสูง หูตึง หลงลืมง่าย คุณภาพชีวิต ความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน การใช้แว่นสายตา

เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคนอื่น ๆ (2543) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลจากการหกล้มที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉินและแผนกออร์โธปิดิก โรงพยาบาลรามาริบดี พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่หกล้มในบ้าน และบริเวณรอบบ้าน ห้องน้ำเป็นสถานที่หกล้มมากที่สุด สาเหตุของการหกล้มส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยภายนอก โดยเกิดจากพื้นลื่นมากที่สุด และปัจจัยภายในส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุขาอ่อนแรงเฉียบพลันโดยไม่ทราบสาเหตุ ขณะที่หกล้มส่วนใหญ่กำลังเดิน ผลจากการหกล้มส่วนน้อยร้อยละ 47.6 และบาดเจ็บรุนแรงร้อยละ 44.6 ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2 – 36 วัน เฉลี่ย 10.8 วัน

ศิริพร พรพุทธชา (2542) ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุมีความรู้ในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับมาก มีทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มในระดับดี และมีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับมาก ความรู้ในการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มในระดับปานกลาง ความรู้ในการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในระดับต่ำมาก และทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในระดับต่ำ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการป้องกันการหกล้ม

ดุษฎี ปาลฤทธิ์ (2544) ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านสำหรับผู้สูงอายุ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าหลังการทดลอง ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน การรับรู้ถึงประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน และมีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน ด้านการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุและด้านการเปลี่ยนอิริยาบถดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Gardner (2001) ได้ศึกษาโปรแกรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มโดยการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความสมดุลของการทรงตัว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิงสูงอายุ มีปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มคือกล้ามเนื้อขาอ่อนแรง ความบกพร่องในการทรงตัว ลักษณะของโปรแกรมเป็นการแนะนำผู้สูงอายุถึงลักษณะทางกายภาพและการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัว มีการเยี่ยมบ้านเป็นระยะเพื่อให้คำแนะนำและตรวจสอบ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเริ่มโปรแกรมอย่างช้า ๆ และมีความต่อเนื่องของการออกกำลังกายโดยการเดิน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสมดุลของการทรงตัวดีขึ้น

Schoenfelder (1997) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ลักษณะของโปรแกรมประกอบด้วย 3 ช่วง ใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง จะเสนอข้อเท็จจริงและลักษณะของการหกล้มในผู้สูงอายุ ปัจจัยเสี่ยง ผลลัพธ์จากการหกล้ม กลวิธีในการป้องกันการหกล้มที่สัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยง กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมแบ่งปันประสบการณ์ในการหกล้ม มีการเจาะจงไปที่การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม เสนอในระยะเวลาที่สั้นเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้มีโอกาสฝึกการออกกำลังกายโดย 6 ท่า ที่จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสมดุล และการเจาะจงไปที่ความปลอดภัยของบ้านโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนใดของบ้านที่เกิดการหกล้มบ่อย และส่วนที่อันตรายที่สุดในบ้าน ให้กลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นและวิธีป้องกัน หลังการทดลองพบว่า การรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมมีการรับรู้เพิ่มขึ้น มีความตระหนักเกี่ยวกับการหกล้มมากขึ้น แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของการจัดบ้านให้ปลอดภัยและการออกกำลังกาย

Tinetti (1994) ศึกษาโปรแกรมของการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน ลักษณะของโปรแกรมกลุ่มทดลองจะได้รับการปรับเปลี่ยนของการได้รับยา คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการออกกำลังกายมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ผลการศึกษาพบว่า การใช้กลวิธีในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน ส่งผลให้ลดปัจจัยเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน และผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มลดลง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

จิตสมร วุฒิพงษ์ (2543) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb , 1989, 1991, 1995) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ณ สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางละมุง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สวางจิตต์ จันทร (2544) ศึกษาผลของการสอนโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ต่อความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้โปรแกรม ที่ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 อย่างคือการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และกระบวนการกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุภายหลังได้รับการได้รับโปรแกรมมีความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

สดใส ศรีสอาด (2540) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา การมีชมรมผู้สูงอายุ และประสบการณ์ในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านความรู้-การรับรู้ พบว่าค่านิยมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์การจำแนกพบพบว่า ค่านิยมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ประสบการณ์ในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การมีชมรมผู้สูงอายุ และดัชนีมวลกาย สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดอำนาจเจริญโดยรวมทุกพฤติกรรมได้

จิตรรา จันชนะกิจ (2541) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคปอดเรื้อรัง พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคปอดเรื้อรังโดยรวม อยู่ในระดับดี ความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้านประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลด้านสัมพันธภาพ และอิทธิพลด้านสถานการณ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคปอดเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุรศักดิ์ อธิคมานนท์ (2541) ศึกษาผลการประยุกต์แบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถ และการปฏิบัติพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพคิดสรรโดยรวม สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การป้องกันอุบัติเหตุ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุชาดา ภัทรมงคลฤทธิ์ (2542) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคต่อหินเรื้อรัง และปัจจัยด้านความคิดและอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้านได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อารมณ์ทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลด้านสัมพันธภาพ และอิทธิพลด้านสถานการณ์ พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคต่อหินเรื้อรังโดยรวมและรายด้าน อยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติถูกต้องส่วนใหญ่ ปัจจัยด้านความคิดและอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับดี และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคต่อหินเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตน การรับรู้ความสามารถของตนและความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม การสะท้อนความคิดและอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ ในการจัดกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง

- 1.1 การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน
- 1.2 การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก
- 1.3 การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน
- 1.4 การระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง

2. กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม

- 2.1 การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ลื่น
- 2.2 การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีทางต่างระดับ
- 2.3 การทำความสะอาดพื้นที่ลื่นหรือเปียก
- 2.4 การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมไม่เกะกะทางเดินหรือบันไดบ้าน
- 2.5 การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม
- 2.6 การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น
- 2.7 การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ
- 2.8 การดูแลพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้แห้งไม่ลื่น

3. กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนและความรู้สึกที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

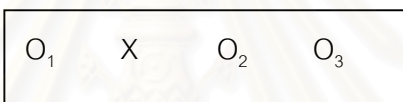
- 3.1 การฝึกการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง
- 3.2 การฝึกการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า
- 3.3 การฝึกการทรงตัว

พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบแผนการวิจัยชนิด Pre - experimental design โดยใช้กลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีข้อจำกัดในเรื่องความจำ เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการจดจำก็จะลดลง เพื่อเป็นการยืนยันว่าลักษณะของโปรแกรมที่จัดกิจกรรมให้ นั้นสามารถทำให้ผู้สูงอายุเกิดความคงทนของการเรียนรู้ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้นคงอยู่ แม้ว่าจะสิ้นสุดโปรแกรมไปแล้วตาม ผู้วิจัยจึงทำการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ตามช่วงเวลาที่กำหนด (One group repeated measures) คือ วัดก่อนการทดลอง และวัดหลังการทดลอง 2 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับธรรมชาติของความเป็นจริง โดยมีรูปแบบดังนี้



O₁ หมายถึง การวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าโปรแกรม

X หมายถึง โปรแกรมการลดความเสี่ยง

O₂ หมายถึง การวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์

O₃ หมายถึง การวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือบุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชายที่อาศัยอยู่ที่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหนองรี ที่ผ่านการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมการทดลองโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีคะแนนประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผู้สูงอายุ Barthel ADL Index (BAI) ได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ผู้สูงอายุสามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้ดี

เนื่องจากลักษณะการจัดกิจกรรมนั้น เน้นการเรียนรู้ที่ให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และมีการทดลองฝึกปฏิบัติ

2. มีคะแนนการประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุน้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุไม่มีภาวะซึมเศร้า เนื่องจากลักษณะของการจัดกิจกรรมนั้นเน้นการเรียนรู้โดยนำประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้และการพัฒนาพฤติกรรม หากผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าทำให้การเกิดปัญหาในการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ฟังภาษาไทยเข้าใจ สามารถโต้ตอบได้ดี

4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าสถานีอนามัยหนองรี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ได้ผู้สูงอายุจำนวน 170 คน

2. ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าอาวาสวัด ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย แผนการดำเนินการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนขออนุญาตใช้สถานที่จัดกิจกรรม ดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ด้วยเครื่องกระจายเสียงตามสายเชิญชวนผู้สูงอายุมาร่วมกิจกรรมในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในวันที่กำหนดซึ่งเป็นวันพระในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2546 ซึ่งมีผู้สูงอายุมาทำบุญทั้งสิ้นจำนวน 85 คน

3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือจากผู้สูงอายุ ดังนี้

3.1 ทำการคัดกรองการทำกิจวัตรประจำวัน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ Barthel ADL Index (BAI)

3.2 ประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

4. ผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มีทั้งสิ้น 79 คน และชี้แจงวัตถุประสงค์หลังการประเมินว่าต้องการจำนวนผู้เข้าร่วมการทดลองเพียง 30 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับสลากแบบแทนที่ จนครบจำนวน 30 คน (Polit & Hungler, 1995) จัดแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ตามความสะดวกของผู้สูงอายุในการมาร่วมทำกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการจัดกิจกรรมของโปรแกรมการลดความเสี่ยงนี้เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยนำประสบการณ์การป้องกันหกล้มของผู้สูงอายุมาสะท้อนความคิดและการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จำนวนผู้เข้า

ร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 15 คน จะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเหมาะสมที่สมาชิก จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เฉลิมพล ตันสกุล ,2541 :73) และการจัดรูปแบบของกลุ่ม ควรให้สมาชิกนั่งเป็นวงกลม หันหน้าเข้าหากัน จะช่วยให้สมาชิกพอใจในการมีส่วนร่วม เพราะจะทำให้การสื่อสารของสมาชิกเป็นไปอย่างใกล้ชิด เกิดความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์เป็นไปในทางที่ดีขึ้น (ศุภลักษณ์ รัตนะ, 2540: 27) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมเอง เพื่อความสะดวกและความเหมาะสม จึงจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ตามความสะดวกของผู้สูงอายุในการมาร่วมทำกิจกรรม ซึ่งแผนการสอนในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งเหมาะสำหรับกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกประมาณ 15 คน

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ มีจำนวน 30 ราย แต่เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ปัญหาการทรงตัว ปัญหาการมองเห็น และประวัติการหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 23.3 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 70 ปี จำนวนสูงสุดมีสถานภาพสมรสเป็นม่าย (ร้อยละ 56.7) รองลงมาเป็นผู้ (ร้อยละ 36.7) การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมมีจำนวนสูงสุด (ร้อยละ 96.7) กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพมีจำนวนสูงสุด (ร้อยละ 56.7) เพศหญิงมีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว และการมองเห็น สูงสุด (ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 56.7 ตามลำดับ) และในรอบปีที่ผ่านมาเพศหญิง เคยหกล้มสูงสุด (ร้อยละ 66.7) และสาเหตุของการหกล้มเกิดจากการสะดุดทางเดินต่างระดับ (ร้อยละ 39.9) การทรงตัวไม่มั่นคง (ร้อยละ 16.7) ลื่นหกล้ม (ร้อยละ 10) และการเหยียบสะดุดชายผ้า (ร้อยละ 10) ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม และประโยชน์จากการเข้าร่วมการทดลอง พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการทดลอง โดยในระหว่างกรวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจ หรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยต่อไป กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงว่า ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บไว้เป็นความลับ และเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม และในระหว่างตอบแบบสอบถาม หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีด้วยกันทั้งหมด 4 ชุด รายละเอียดของเครื่องมือ ดังแสดงในภาคผนวก ข คือ

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ มีจำนวน 15 ข้อ ถ้าคะแนนการประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุน้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึงว่า ผู้สูงอายุไม่มีภาวะซึมเศร้า ของสุทธิชัย จิตตะพันธ์กุล และคณะ (1994) ที่ได้นำไปใช้และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นแบบสอบถามเพื่อค้นหาผู้สูงอายุไทยที่น่าจะมีปัญหาซึมเศร้า

1.2 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ Barthel ADL Index (BAI) มีจำนวน 10 ข้อ ถ้าคะแนนการประเมินตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ผู้สูงอายุสามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้ดี ของสุทธิชัย จิตตะพันธ์กุลและคณะ (1994) ที่ได้นำไปใช้และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ปัญหาการทรงตัวและการมองเห็น ประวัติการหกล้มในรอบ 1ปีที่ผ่านมา สาเหตุของการหกล้ม

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

2.2.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม จากปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองเกี่ยวกับการระมัดระวังการหกล้ม อันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน การระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า และการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการระมัดระวังการเดินบนพื้นที่สูง ไม่เรียบหรือมีทางเดินต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่เปียก การจัดสิ่งของเครื่องใช้ให้เรียบร้อย การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมให้แห้งปราศจากคราบสนิม

2.2.2 นำข้อคำถามของแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มทั้ง 40 ข้อ มาพิจารณาความสอดคล้อง และความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา กำหนดรูปแบบของการวัดเป็น มาตราวัดประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 5 - 7 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติน้อยที่สุด หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 1 - 2 วันต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้สูงอายุไม่ปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ เลย

เกณฑ์การให้คะแนน ลักษณะคำถามเป็นข้อความทั้งทางด้านบวกและด้านลบ โดยมีกรให้คะแนน ดังนี้

ตัวเลือก	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	3 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติน้อยที่สุด	2 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	4 คะแนน

การประเมินระดับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม จากค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม มีการพิจารณาคะแนนมีเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2538: 77)

คะแนนเฉลี่ย 3.5 ขึ้นไป หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูงมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูง
 คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับพอใช้
 คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับควรปรับปรุง

2.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน ดังนี้

2.2.3.1 การหาความตรงตามเนื้อหา นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกัน การหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกทาง ด้านการแพทย์และการพยาบาล และมีความชำนาญเกี่ยวกับการเรียนการสอนในผู้สูงอายุ จำนวน 5 ท่าน (ดังในรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาแล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข โดยถือเกณฑ์ในการ ยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะทั้งหมดมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขการ ใช้ภาษาเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จนได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 34 ข้อ โดยการตัดข้อคำถาม ออก 6 ข้อเนื่องจากมีความซ้ำซ้อนกัน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.3.2 การหาความเที่ยง นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกัน การหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้ กับผู้สูงอายุในหมู่บ้านหนองโพ จังหวัดราชบุรี ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำ มาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) ได้ค่า ความเที่ยงเท่ากับ .77 และหลังจากนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้วได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .79

ชุดที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการลดความเสี่ยง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2002) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ประกอบด้วยการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อม และโปรแกรมการป้องกันการหกล้ม (Schoenfelder, 1997 ; Gardner , 2001) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้าน โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้คือ

2. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดกิจกรรมเน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยครอบคลุมทั้งความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนการนำไปใช้

3. กำหนดเนื้อหาในกิจกรรมให้ครอบคลุมในเรื่อง การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง จากกระบวนการสูงอายุทำให้การทำงานที่ต่าง ๆ ของอวัยวะในร่างกายเสื่อมลง (Ebersole and Hess, 1997: 85-101) นำไปสู่ความเสี่ยงต่อการหกล้มอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (บรรลู่ ศิริพานิช, 2543: 65) เช่น การลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ของขา ความสามารถในการทรงตัวลดลง

เกิดปัญหาความไม่มั่นคงในการทรงตัว (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) และความบกพร่องของการมองเห็น (Impaired visual acuity) จากลานสายตาที่แคบลงทำให้การมองเห็นสิ่งกีดขวางทางเดินไม่ชัดเจน โดยการระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน (อรนุช ภาชีน, 2527: 27; อรพรรณ โตสิงห์ และคณะ, 2535: 210) การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหว และการฝึกการทรงตัว (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543:47-49) การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า (วิจิตร บุญยะโลตระ, 2532; Shumway-Cook et al., 1997; Schoenfelder & Van Why, 1997) ร่วมกับการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง (กองการพยาบาล, 2536:183) รวมถึงการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม เกี่ยวกับการระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ยื่น ไม่เรียบหรือมีทางเดินต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่เปียก การจัดสิ่งของเครื่องใช้ให้เรียบร้อย การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมให้แห้งปราศจากคราบสบู่

4. กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คือ กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนและความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติในการป้องกันการหกล้ม ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ประกอบด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม การสะท้อนความคิดและอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอดในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ ซึ่งจะมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ๆ ละ 90 นาที ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

4.1 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมานำเสนอร่วมกันในกลุ่ม และการเสนอแนะแนวทางการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อม

4.2 การสะท้อนความคิดและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม โดยการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติป้องกันการหกล้มสามารถเอาชนะอุปสรรคต่อการปฏิบัติป้องกันการหกล้มได้ ร่วมกับการให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม

4.3 การสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดแนวทางการปฏิบัติป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และให้ผู้สูงอายุร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของตน ทั้งแนวทางการปฏิบัติอันเนื่องมาจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อมที่บ้าน

4.4 การให้ผู้สูงอายุได้ทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า

5. จัดทำแผนการสอนการป้องกันการหกล้มจำนวน 3 แผน ซึ่งเป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับเป็นการกำหนดแนวทางของการจัดกิจกรรมการสอนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติ การป้องกันการหกล้ม ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ประกอบด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม การสะท้อนความคิดและอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอดในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ ที่ประกอบด้วย

5.1 แผนการสอนการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่

5.1.1 การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน

5.1.2 การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก

5.1.3 การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน

5.1.4 การระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง

5.2 แผนการสอนการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ได้แก่

5.2.1 การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่สูง

5.2.2 การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีทางต่างระดับ

5.2.3 การทำความสะอาดพื้นที่สูงหรือเปียก

5.2.4 การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมไม่เกะกะทางเดินหรือขั้นบันไดบ้าน

5.2.5 การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม

5.2.6 การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น

5.2.7 การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ

5.2.8 การดูแลพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้แห้งไม่ลื่น

5.3 แผนการสอนการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มโดยการฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแผนการสอที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขเนื้อหากิจกรรมการสอนที่ใช้ แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ และความชำนาญในการสอน มีความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ การป้องกันการหกล้ม และลักษณะการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ถู้อภิปรายความคิดเห็นสอดคล้อง และการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ และให้มีความเข้าใจชัดเจนในเนื้อหามากขึ้นภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชุดที่ 4. เครื่องมือกำกับการทดลอง เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ เกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม และความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วยข้อคำถามสั้น ๆ ประมาณ 10 ข้อ เพื่อใช้ตรวจสอบว่าผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม และความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม ซึ่งผู้สูงอายุต้องตอบคำถามถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 แสดงว่าผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ตามกิจกรรมเรียนรู้ที่ได้จัดให้กับผู้สูงอายุ

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ คือ

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1. การเตรียมสถานที่ในการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและโปรแกรมการลดความเสี่ยง ถึงนายกเทศมนตรีตำบลบ้านเล็ก เจ้าอาวาสวัดหนองรี และหัวหน้าสถานีอนามัยบ้านหนองรี เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.2 ประสานงานกับประธานกรรมการหมู่บ้าน เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงรายละเอียดของวิธีวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการทดลอง เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง

2. การเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งก่อนและหลังการทดลองจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ช่วยวิจัยว่าเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วม

การวิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดในการดำเนินการทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องมือและชั่งถาถามจนเกิดความเข้าใจตรงกันทั้งสองคน

3. การเตรียมและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประสานงานกับหัวหน้าสถานีนอนามัยหนองรี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

3.2 ประสานงานกับเจ้าอาวาสวัด ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย แผนการดำเนินการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนขออนุญาตใช้สถานที่จัดกิจกรรม ดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ด้วยเครื่องกระจายเสียงตามสาย ถึงการจัดกิจกรรมการลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยนิสิตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และเชิญชวนผู้สูงอายุมาร่วมกิจกรรมในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในวันที่กำหนดซึ่งเป็นวันพระ

3.3 ใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ และแบบวัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ Barthel ADL Index ของ สุทธิชัย จิตตะพันธ์กุลและคณะ (1994) ประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ได้จำนวนผู้สูงอายุทั้งสิ้น 79 คน

3.4 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบแทนที่ จนครบจำนวน 30 คน จัดแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ตามความสะดวกของผู้สูงอายุในการทำกิจกรรม

3.5 ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการ จากนั้นผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา สถานที่ในการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มตัวอย่างวันละกลุ่ม ตามใบนัดหมาย

3.6 ทำการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre - test) โดยผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 ท่าน นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 34 ข้อ มาสอบถามให้ผู้สูงอายุตอบตามการปฏิบัติจริง ใช้เวลาคนละประมาณ 20 -30 นาที

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

ดำเนินการทดลองในการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มตัวอย่าง ณ ห้องประชุม บริเวณลานอเนกประสงค์ วัดหนองรี โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน ตามแผนการสอนที่สร้างขึ้นเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละครั้ง ๆ ละ 90 นาที รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ทุกวันพระ ระหว่างเวลา 9.00 - 10.30น. ดังรายละเอียดของกิจกรรมที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ เข้าใจและสามารถบอกได้เกี่ยวกับ ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม และการ

รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติกำกับการหกล้ม รวมทั้งการความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันกำกับการหกล้ม ซึ่งเนื้อหาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งมีรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1 แผนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันกำกับการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ ทำการสอนในกลุ่มแรกเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 9.30- 10.30 น.

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและให้ผู้สูงอายุแนะนำตัวทีละคน พร้อมทั้งแจกป้ายชื่อให้ผู้สูงอายุ จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ และพูดคุยเรื่องทั่วไปเพื่อสร้างความคุ้นเคย

2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพูดถึงประสบการณ์ของการป้องกันกำกับการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองเกี่ยวกับการระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะที่เคลื่อนไหวหรือเดิน การระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน

3. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการสะท้อนความคิดและอภิปรายแลกเปลี่ยนถึงประโยชน์ของการปฏิบัติกำกับการหกล้ม และอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติกำกับการหกล้ม โดยผู้วิจัยชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมกำกับการหกล้ม รับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติกำกับการหกล้มนั้นๆ รวมถึงให้ผู้สูงอายุได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติกำกับการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งแนวทางการปฏิบัติอันเนื่องมาจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพความเป็นอยู่ของตน

4. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้ลองฝึกปฏิบัติกำกับการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติกำกับการหกล้ม

5. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติกำกับการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ

6. ผู้วิจัยสรุปและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตนในการป้องกันกำกับการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุที่ถูกต้อง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและแจกใบนัดเกี่ยวกับวันเวลาและสถานที่ให้กลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมในครั้งที่ 2 ในวันที่ 1 มีนาคม 2546 หลังจากนั้นผู้วิจัยก็จะจัดกิจกรรมในลักษณะเดียวกันกับอีกกลุ่มหนึ่งใน 23 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 9.00-10.30 น. ตามใบนัดที่แจกกับผู้สูงอายุ

ครั้งที่ 2 แผนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ทำการสอนในกลุ่มแรกเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2546 เวลา 9.30- 10.30 น.

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและให้ผู้สูงอายุช่วยกันทบทวนความรู้ที่เรียนไปในกิจกรรมครั้งแรกเพื่อเชื่อมโยงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยชวนพูดคุยเรื่องทั่วไปเพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น

2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพูดถึงประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับภาระระดับการเดินบนพื้นที่ลื่น ไม่เรียบหรือมีทางเดินต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่เปียก การจัดสิ่งของเครื่องใช้ให้เรียบร้อย การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมให้แห้งปราศจากคราบสบู่ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน

3. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการสะท้อนความคิดและอภิปรายแลกเปลี่ยนถึงประโยชน์ของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม และอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม โดยผู้วิจัยชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม รับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มนั้นต่ำ รวมทั้งให้ผู้สูงอายุได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม

4. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางการปฏิบัติตนของการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของตน รวมทั้งชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม

5. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม

6. ผู้วิจัยสรุปและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ถูกต้อง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและแจกใบนัดเกี่ยวกับวันเวลาและสถานที่ให้กลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมในครั้งที่ 3 ในวันที่ 8 มีนาคม 2546 เวลา 9.30-10.30 น. หลังจากนั้นผู้วิจัยก็จะจัดกิจกรรมในลักษณะเดียวกันกับอีกกลุ่มหนึ่งในวันที่ 2 มีนาคม 2546 เวลา 9.00-10.30 น. ที่กำหนดไว้ในใบนัด

ครั้งที่ 3 แผนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มโดยการฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า ทำการสอนในกลุ่มแรกเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2546 เวลา 9.30- 10.30 น.

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและให้ผู้สูงอายุช่วยกันทบทวนความรู้ที่เรียนไปในกิจกรรมทั้ง 2 ครั้ง เพื่อเชื่อมโยงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม โดยการฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยชวนพูดคุยเรื่องทั่วไปเพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกผ่อนคลายและคุ้นเคยมากขึ้น

2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพูดถึงประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม โดยการฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน

3. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการสะท้อนความคิดและอภิปรายแลกเปลี่ยนถึงประโยชน์ของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม และอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม โดยผู้วิจัยชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม รับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มนั้นต่ำ รวมทั้งให้ผู้สูงอายุได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม

4. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้ทดลองฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อที่ถูกต้อง พร้อมทั้งผู้วิจัยได้ชี้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มโดยการฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า

5. ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มโดยการฝึกการทรงตัว และการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า

6. ผู้วิจัยสรุปและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุและสภาพแวดล้อมที่ถูกต้อง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและแจกใบนัดเกี่ยวกับวันเวลาและสถานที่ให้กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ ในวันที่ 22 และ 23 มีนาคม 2546 กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกและกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ และผู้วิจัยก็จะจัดกิจกรรมในลักษณะเดียวกันกับอีกกลุ่มหนึ่งในวัน 9 มีนาคม 2546 เวลา 9.00-10.30 น. ตามที่ได้กำหนดไว้ในใบนัดที่แจกให้กับผู้สูงอายุ

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการทดลอง

1. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ (Post – test ₁) คือวันที่ 22 และ 23 มีนาคม 2546 โดยผู้ช่วยวิจัยสอบถามการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุตามสภาพความเป็นจริงของผู้สูงอายุมากที่สุด ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มเป็นรายบุคคลใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที โดยใช้ลานอเนกประสงค์ของวัดเป็นสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังสิ้นสุดการเก็บข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะแจกใบนัดในการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ โดยการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ

2. ผู้วิจัยเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ (Post – test ₂) โดยผู้ช่วยวิจัยสอบถามการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุตามสภาพความเป็นจริงของผู้สูงอายุมากที่สุด ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มที่บ้านเป็นรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที จนครบทุกคนตามวันและเวลาที่นัดหมายไว้ จากนั้นผู้วิจัยก็จะให้คำแนะนำกับผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม และมีการนำไปปฏิบัติที่ยั่งยืนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จคอมพิวเตอร์ SPSS / For Windows

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Komogorov – Smirnov one sample test พบว่าเป็นโค้งปกติ

3. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้สูงอายุที่ผ่านการคัดเลือกมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (N = 79 คน) สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้การจับสลากแบบแทนที่ (N = 30 คน) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มละ 15 คน ตามความสมัครใจ แจกใบนัด ให้แต่ละกลุ่มในการทำกิจกรรมครั้งที่ 1

Pre – test พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ผู้ดำเนินการทดลอง ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติตน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันการหกล้ม การสะท้อนความคิด และอภิปราย การสร้างความคิด และการกำหนดแนวทางปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ

1. การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน
2. การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก
3. การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน
4. การระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

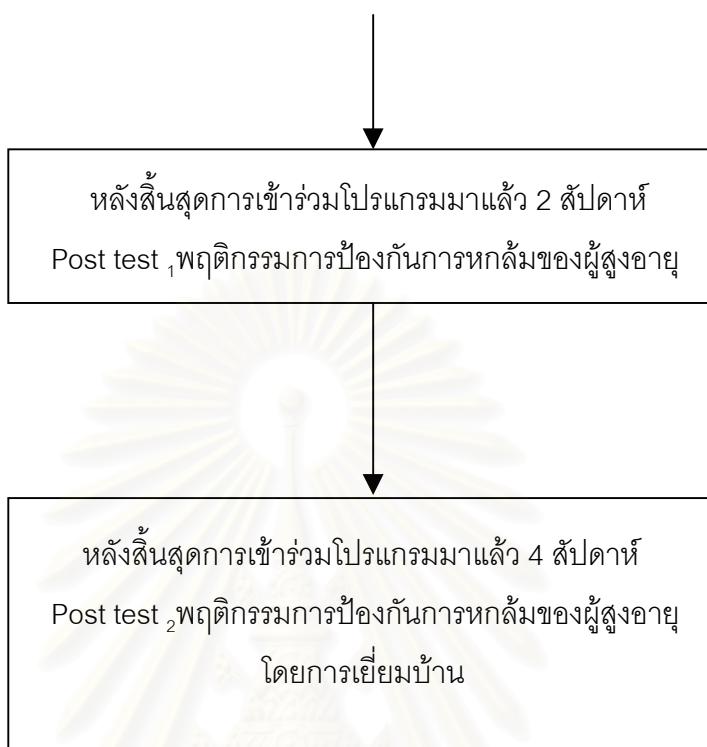
กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติตน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันอาการหกล้ม ในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันอาการหกล้ม การสะท้อนความคิด และอภิปราย การสร้างความคิด และการกำหนดแนวทางปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ

1. การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ลื่น
2. การระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ไม่เรียบหรือมีทางต่างระดับ
3. การทำความสะอาดพื้นที่ลื่นหรือเปียก
4. การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมไม่เกะกะทางเดินหรือบันไดบ้าน
5. การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม
6. การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น
7. การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ
8. การดูแลพื้นห้องน้ำ ห้องส้วม ให้แห้งไม่ลื่น

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3)

กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความรู้สึกที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

1. การฝึกการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง
2. การฝึกการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า
3. การฝึกการทรงตัว



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบแผนการวิจัยชนิด Pre-experimental design กลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group repeated measures) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ Bonferroni's test นำเสนอ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม	คะแนนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม		คะแนนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์		คะแนนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	ปัจจัยภายใน	2.32	.28	3.83	7.8	3.67
ปัจจัยภายนอก	2.90	.39	3.86	5.2	3.55	8.2
รวม	2.59	.24	3.84	5.0	3.61	7.6
ระดับ	สูง		สูงมาก		สูงมาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูงมาก ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูง เมื่อวิเคราะห์แยกเป็นรายปัจจัย พบว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายในหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูงมาก ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับพอใช้ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอกหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2

สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งระดับสูงมากเช่นเดียวกัน ส่วนพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งระดับสูง

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งจากปัจจัยภายในระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล	29	0.89	3.10		
ภายในบุคคล	60	44.13	27.08		
ระหว่างครั้งการวัดซ้ำ	2	41.36	20.68	636.11	.000
ค่าที่เหลือ	58	1.88	3.30		
รวม	89	88.26	54.16		

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งจากปัจจัยภายในระหว่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ มาทดสอบสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งจากปัจจัยภายในทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกำบังกันการหลั่งจากปัจจัยภายในทั้ง 3 ครั้ง ด้วยวิธีของ Bonfferoni' s test ดังแสดงในตารางที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการ
 หกล้มจากปัจจัยภายใน ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

ครั้งที่	ก่อนการเข้าร่วม	หลังสิ้นสุด	หลังสิ้นสุด
	โปรแกรม ($\bar{X}=2.32$)	โปรแกรม 2 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.83$)	โปรแกรม 4 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.67$)
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	-	1.511*	1.352*
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์	-	-	.159*
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์	-	-	-

* หมายถึง $p < .05$

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายใน ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก ระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และ หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล	29	1.43	5.00		
ภายในบุคคล	60	18.91	17.57		
ระหว่างครั้งการวัดซ้ำ	2	14.34	7.17	132.32	.000
ค่าที่เหลือ	58	3.14	5.40		
รวม	89	37.82	35.14		

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอกระหว่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ มาทดสอบสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอกทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอกทั้ง 3 ครั้ง ด้วยวิธีของ Bonfferoni' s test ดังแสดงในตารางที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

ครั้งที่	ก่อนการเข้าร่วม	หลังสิ้นสุด	หลังสิ้นสุด
	โปรแกรม ($\bar{X}=2.90$)	โปรแกรม 2 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.86$)	โปรแกรม 4 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.55$)
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	-	.958 *	.648 *
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์	-	-	.310 *
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์	-	-	-

* หมายถึง $p < .05$

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยรวมระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมา แล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล	29	0.56	1.90		
ภายในบุคคล	60	28.47	17.49		
ระหว่างครั้งการวัดซ้ำ	2	26.59	13.29	585.05	.000
ค่าที่เหลือ	58	1.32	2.30		
รวม	89	56.94	34.98		

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยรวมระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ มาทดสอบสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ทั้ง 3 ครั้ง ด้วยวิธีของ Bonferroni' s test ดังแสดงในตารางที่ 7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการ
 หกล้มโดยรวม ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

ครั้งที่	ก่อนการเข้าร่วม	หลังสิ้นสุด	หลังสิ้นสุด
	โปรแกรม ($\bar{X}=2.59$)	โปรแกรม 2 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.84$)	โปรแกรม 4 สัปดาห์ ($\bar{X}=3.61$)
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	-	1.251 *	1.021 *
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์	-	-	.230 *
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์	-	-	-

* หมายถึง $p < .05$

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการ
 ป้องกันการหกล้มโดยรวม ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test พบว่าคะแนนเฉลี่ย
 ของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อน
 การเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วม
 โปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน และคะแนนเฉลี่ย
 ของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อน
 การเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบแผนการวิจัยชนิด Pre-experimental design กลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group repeated measures) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง
2. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง
3. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ แตกต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ที่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหนองรี ที่ผ่านการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเข้าร่วมการทดลองโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีคะแนนประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผู้สูงอายุ Barthel ADL Index (BAI) ได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ผู้สูงอายุสามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้ดี
2. มีคะแนนการประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุน้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุไม่มีภาวะซึมเศร้า
3. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ฟังภาษาไทยเข้าใจ สามารถได้ตอบได้ดี
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยนำเอาเครื่องมือที่มีผู้สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องไว้แล้ว ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือมาตรฐาน และมีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางทั้งสองแบบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมกำบังกั้นการหกล้ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกำบังกั้นการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และสภาพแวดล้อม ลักษณะคำถามเป็นปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 34 ข้อ เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญและมีความรู้ความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านหนองโพ จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .77

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการลดความเสี่ยง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2002) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) และโปรแกรมการกำบังกั้นการหกล้ม (Schoenfelder, 1997 ; Gardner, 2001) เกี่ยวกับการกำบังกั้นการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และสภาพแวดล้อม ผ่านการตรวจสอบความตรง ความครอบคลุมตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ ความชำนาญ มีความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยกิจกรรมตามแผนการสอนในการเสริมสร้างการรับรู้ ประโยชน์และอุปสรรคของปฏิบัติการกำบังกั้นการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเองและความรู้สึกที่ดีของการปฏิบัติการกำบังกั้น การหกล้มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการกำบังกั้นการหกล้ม การสะท้อนความคิดและอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการทดลองปฏิบัติ

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ขั้นที่ 1 สร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมกำบังกั้นการหกล้ม

ขั้นที่ 2 สร้างโปรแกรมการลดความเสี่ยง

ขั้นที่ 3 ขั้นเตรียมการโดยการประสานงานกับหัวหน้าหน่วยการพยาบาลปฐมภูมิ สถานีอนามัยหนองรี ประธานกรรมการหมู่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 ทำการทดสอบภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ และประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันสำหรับผู้สูงอายุ สอบถามความสมัครใจและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน จัดแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คนตามความสมัครใจ และแจกใบนัดในการทำกิจกรรมแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ดำเนินการทดลองวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุโดยผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงให้กับกลุ่มตัวอย่างตามขบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละครั้ง ๆ 90 นาที รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยผู้วิจัยดำเนินการทำกิจกรรมด้วยตนเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผลการทดลอง

หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยทำการวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มกับกลุ่มตัวอย่างตามวันและเวลาที่นัดไว้ และผู้ช่วยวิจัยทำการวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มอีกครั้งหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์โดยการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ตามลำดับ ดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยงหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA)

3. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ มาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุทั้ง 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง หลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแยกเป็นรายปัจจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำดังกล่าวข้างต้น เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเดียวกัน ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ก็สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ แตกต่างกัน โดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์

ดังนั้น จากผลการศึกษานี้สรุปได้ว่าโปรแกรมการลดความเสี่ยงมีผลทำให้คะแนนของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น

การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัดของผู้สูงอายุที่บ้าน สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยงมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัดหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการลดความเสี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลอันเนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการลดความเสี่ยง ในลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัด ตลอดจนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัด ร่วมกับการเสริมสร้างความรู้สึที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ที่กล่าวว่า บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการมีพฤติกรรมนั้น บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเมื่อรับรู้ว่ามีอุปสรรค แต่เมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ได้ บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น นอกจากนี้ความรู้สึที่ดีทางบวกที่บุคคลมีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป

การที่ผู้สูงอายุจะเกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรนั้น ผู้สูงอายุจะต้องใช้ความคิดในการพิจารณา ตัดสินใจ และมีการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ เนื่องจากการรับรู้จะเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจ เป็นแรงจูงใจของบุคคลให้เกิดความพร้อมที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ร่วมกับการให้ข้อมูลที่มีเหตุผลตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุ จะช่วยดึงดูดความสนใจให้ทำความเข้าใจกับข้อมูลชัดเจน และมีผลต่อแรงจูงใจที่จะให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2536) ซึ่งผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงในลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Kolb, 1984) ให้กับผู้สูงอายุได้อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการป้องกันกำหนัดในการลดปัจจัยเสี่ยงของการกำหนัดที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองและสภาพแวดล้อมมานำเสนอร่วมกันในกลุ่ม เนื่องจากประสบการณ์ของผู้สูงอายุเป็นแหล่งการเรียนรู้และการพัฒนาพฤติกรรม (Aiken, 1978 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538: 84) ร่วมกับการสะท้อนความคิดและอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัด โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันกำหนัด และรับรู้อุปสรรคที่จะขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่ำ ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเอาชนะอุปสรรคต่อการปฏิบัติกำหนัด

กันการหกล้มได้ และพบว่าเมื่อผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติในการป้องกันการหกล้มของการลดปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเกี่ยวกับการระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน ทำให้ไม่เกิดการสะดุดหรือเดินชนสิ่งของหกล้มได้ รวมถึงการยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก และการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน จะช่วยในเรื่องการพยุงตัวไม่ให้เสียการทรงตัวเกิดการหกล้มได้ รวมถึงการระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง (กองการพยาบาล, 2536:183) ทำให้ไม่เกิดภาวะความดันตกขณะเปลี่ยนท่าที่ไม่ถูกต้อง และการฝึกการทรงตัวเพื่อเสริมสร้างความสามารถของการทรงตัว ช่วยไม่ให้เสียการทรงตัวในขณะเคลื่อนไหว (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2543; 49) ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อ ต้นขาและข้อเท้า (Schoenfelder & Van Why, 1997) เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้าช่วยป้องกันการหกล้มจากกล้ามเนื้อขาอ่อนแรงได้ (ประเสริฐ อัสสันตชัยและคณะ, 2544) และพบว่าอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความระมัดระวัง และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุได้ง่าย รวมถึงผู้สูงอายุไม่ทราบวิธีการปฏิบัติในการฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้าที่ถูกต้องนั้นจะต้องปฏิบัติอย่างไร แต่เมื่อผู้วิจัยได้กระตุ้นและซักถามให้ผู้สูงอายุได้อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม ตลอดจนชี้แนะแนวทางของการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง ร่วมกับให้ผู้สูงอายุได้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุทุกคนมีความรู้สึกพึงพอใจและชื่นชอบที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม ดังเช่น ผู้สูงอายุกล่าวว่า “ เมื่อได้ทำแล้วรู้สึกดีจังเลย เวลาจะลุกเดินหรือนั่งรู้สึกมั่นใจขึ้นไม่กลัวหกล้มแล้ว “ หรือ “ ทำได้ง่าย ๆ ไม่ต้องยุ่งยากอะไรทำตอนไหนก็ได้เมื่อเราสะดวกจะทำดีจังเลย ” สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ กาญจนา เกษกาญจน์ (2541) พบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีการรับรู้ประโยชน์สูงและมีความรู้สึกที่ดีจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงตามไปด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาของสดีไล ศรีสอาด (2540) พบว่าผู้สูงอายุที่รับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำ จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงด้วย นอกจากนั้นยังส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยให้ผู้สูงอายุได้ทดลองฝึกปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า พบว่า ผู้สูงอายุทุกคนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทุกคน รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติกรรมการป้องกันการหกล้ม และสามารถเอาชนะอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มนั้นได้ ดังเช่น ที่ผู้สูงอายุกล่าวว่า “ ทำได้สบายมาก ไม่เหมือนที่อนามัยสอนให้รำไม้ ตอนแรก ๆ ก็พอทำได้ พอกลับมาทำเองก็ลืม จากนั้นก็ไม่ได้ทำอีก” หรือ “ ทำง่าย ๆ ยายทำได้สบาย เมื่อก่อนไม่ได้ทำ ไม่รู้ว่า

ทำอย่างไร” สอดคล้องกับการศึกษาของวันดี แยมจันทร์ฉาย (2538) พบว่า ผู้สูงอายุที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมดี เช่นเดียวกับการศึกษาของสุรศักดิ์ อธิคมาพันธ์ (2541) ที่ศึกษาการประยุกต์แบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองผู้สูงอายุมีการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถ จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของจิตสมร วุฒิพงษ์ (2543) พบว่า ผู้สูงอายุที่รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเอง รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต และเกิดความรู้สึกทางบวกในการทำกิจกรรมจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จึงกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้โปรแกรมการลดความเสี่ยง สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง อันส่งผลให้มีการนำไปปฏิบัติเป็นพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องต่อไป

นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องมาจากวัยสูงอายุนั้นลักษณะการเรียนรู้ และความจำ เป็นกระบวนการทางด้านสติปัญญาที่จะต้อง นำมาพิจารณาควบคู่กัน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ข้อมูลใหม่หรือทักษะต่าง ๆ ถูกนำมาเก็บไว้ในความจำ ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะเรียกเอาข้อมูลที่เก็บไว้ในสมองกลับมาเมื่อต้องการ (สุรกุล เจนอบรม, 2541:112) และการส่งต่อข้อมูลไปสู่กระบวนการความจำระยะสั้นนั้น จะต้องการความสนใจและความใส่ใจของผู้สูงอายุที่จะเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยง โดยเน้นให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้สูงอายุ เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ (Knowles, 1978 อ้างถึงใน สุวัฒน์, 2538 : 138) และผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ร่วมกับผู้สูงอายุมีความรู้สึกพึงพอใจและชื่นชอบในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม เป็นผลให้พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงสุด และเมื่อวัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มน้อยกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจำของผู้สูงอายุ (สุรกุล เจนอบรม, 2541) จากกระบวนการส่งต่อข้อมูลของผู้สูงอายุจะมีความละเอียดลึกซึ้งน้อยกว่าของคนหนุ่มสาว ทำให้มีปัญหาในการดึงข้อมูลที่เก็บไว้ออกมาใช้ จึงนำไปสู่ความยากลำบากในการค้นหาข้อมูล นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุยังมีปัญหาในด้านการรวบรวมความจำเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้สูงอายุต้องการเวลานานกว่าในการรวบรวมความจำเข้าไว้ด้วยกัน และมีการผสมผสานข้อมูลที่ล่าช้ารวมทั้งการเก็บข้อ

มูลเฉพาะสิ่งที่มีลักษณะกว้าง ๆ ในภาพรวม ละเลยส่วนละเอียดปลีกย่อยที่จะสามารถช่วยให้แยกแยะสิ่งหนึ่งออกจากสิ่งหนึ่งได้ ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อการระลึกถึงข้อมูลของผู้สูงอายุ และแนวทางที่จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติได้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มได้ถูกต้องต่อไปนั้น จะต้องอาศัยระยะเวลาในการทบทวนฝึกฝนจะช่วยให้ความจำนั้นคงไว้และเข้าสู่ระบบความจำระยะยาวต่อไป และหลังจากเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์โดยผู้ช่วยวิจัยแล้ว ผู้วิจัยก็จะประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้านของผู้สูงอายุ และสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มกับผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว จากนั้นผู้วิจัยก็จะมีการประเมินและให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป

สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงทุกคน รับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม รู้สึกชื่นชอบและพึงพอใจในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม ร่วมกับรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม ตลอดจนสามารถเอาชนะอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มนั้นได้ ทำให้ผู้สูงอายุนำไปปฏิบัติ เกิดการปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยเฉพาะคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์สูงสุด ส่วนคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์น้อยกว่าหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดเกี่ยวกับกระบวนการของความจำ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการทบทวนฝึกฝน จะช่วยให้ความจำนั้นคงไว้และเข้าสู่ระบบความจำระยะยาวต่อไป เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติ เกิดการปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ ตอบสมมติฐานการวิจัยว่า พฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรมการลดความเสี่ยงมาแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเกี่ยวกับการระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การยึดเกาะหรือจับราวเมื่อมีการลุกนั่งลำบาก การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะเคลื่อนไหวหรือเดิน การระมัดระวังในการเปลี่ยน

อิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง การฝึกการทรงตัว การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า ร่วมกับพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากสภาพแวดล้อม เกี่ยวกับการระมัดระวังการเดินบนพื้นที่ลื่น ไม่เรียบหรือมีทางเดินต่างระดับ การทำความสะอาดพื้นที่เปียก การจัดสิ่งของเครื่องใช้ให้เรียบร้อย การสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าพื้นยางหรือพื้นรองเท้าที่ทำด้วยวัสดุไม่ลื่น การจัดแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ และการดูแลพื้นห้องน้ำห้องส้วมให้แห้งปราศจากคราบสบู่ ซึ่งการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุดังกล่าวล้วนเป็นการปฏิบัติพฤติกรรมในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าการป้องกันการหกล้มจะไม่สามารถป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ก็ตาม แต่แนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถลดปัญหาและผลกระทบที่ตามมาจากปัญหาการหกล้มของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้หลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงของผู้สูงอายุ น่าจะเพียงพอที่จะสนับสนุนว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงสามารถส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มของผู้สูงอายุให้เพิ่มขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ลักษณะของการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการลดความเสี่ยงที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นวิธีการหนึ่งของการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมในการส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มให้กับผู้สูงอายุ และน่าจะนำไปใช้กับผู้สูงอายุในกลุ่มอื่นต่อไป
2. พฤติกรรมกำบังกันการหกล้มของผู้สูงอายุในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มกำบังกันการหกล้ม เป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่ทุกคนจะต้องให้ความร่วมมือสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มที่ถูกต้อง เพื่อลดปัญหาและผลกระทบที่ตามมาจากปัญหาการหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การวิจัยเพื่อติดตามผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่บ้านในระยะยาว ซึ่งมีการติดตามผลเป็นช่วงเวลา
2. การวิจัยโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้สูงอายุเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่บ้าน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรองจิต วาทีสาธกกิจ. (2543). หกดื่มในบ้านจะช่วยป้องกันอย่างไร. **วารสารพุดชาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ** 1(2): 2 - 3.
- กองพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2536). **การเสริมสร้างการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในชุมชน**. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา เกษกาญจน์. (2541). **การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกศินี หาญจางสิทธิ์. (2537). **อุบัติเหตุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุที่บ้านของผู้สูงอายุจังหวัดยโสธร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ. (2528). **การรักษาสุขภาพในผู้สูงอายุ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ดรุณาการพิมพ์.
- ขวัญใจ เนียมพิทักษ์. (2542). **การดูแลตนเองในวัยทอง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ไทศาลศิลป์การพิมพ์.
- จันทนา รัตนวิรัชย์. (2541). **หลักการสำคัญในการพยาบาลผู้สูงอายุ**. **สารสมาการพยาบาล** 13 (4): 21.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2543). **สถานะสุขภาพคนไทย**. กรุงเทพมหานคร: อูษาการพิมพ์.
- จิตรา จันชนะกิจ. (2541). **การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคปอดเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิตสมร วุฒิพงษ์. (2543). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตต่อพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการพยาบาลศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตนา ยูนิพันธ์. (2532). “การวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ: ขอบข่ายที่ขึ้นกับการวิจัยทางการพยาบาล” **วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** 1(พฤษภาคม – สิงหาคม): 42 – 58.
- จิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2544). **ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน**. **วารสารพุดชาวิทยาและเวชศาสตร์ ผู้สูงอายุ** 2(2): 4 - 5.

- เฉลิมพล ต้นสกุล. (2541). **พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข**. กรุงเทพมหานคร: สหประชาพานิชย์.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2538). **สรีรวิทยาของผู้สูงอายุ**. กรุงเทพมหานคร: ศุภวณิชการพิมพ์.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2532). **การปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุเพื่อให้อายุยืน**. กรุงเทพมหานคร: ศุภวณิชการพิมพ์.
- ณิชากรนต์ ชันขาว. (2543). **การเข้าร่วมกิจกรรมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสมาชิกชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ดุษฐีย์ ปาลฤทธิ. (2544). **ผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุหกล้มในบริเวณบ้านผู้สูงอายุอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธีรพันธ์ สิงห์เฉลิม. (2542). **ผลการให้ข้อมูลต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- น้อมจิตต์ นวลเนตร. (2543). **การทรงตัวในผู้สูงอายุ**. *วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ* 1(3): 46 – 50.
- นารีรัตน์ จิตรมนตรี, นิตยา ภาสุนันท์ และจินตนา รตฤทธิชัย. (2541). **การศึกษาสภาพแวดล้อมในบ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหกล้มในผู้สูงอายุ**. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล* 16 (สิงหาคม – กันยายน): 34 – 35.
- นันทอนงค์ งามประภาส. (2533). **ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันในการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีนของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงจังหวัดแพร่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2543). **ผู้สูงอายุไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- ประคอง กรวรรณสุต. (2538). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดับ แก้วแดง. (2542). **ผลของการสอบแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประภา ลิ้มประสูต, แอนน์ สารจินดาพงศ์, วงเดือน สุวรรณศิริ และคณะ. (2543). **ภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดพิษณุโลก**. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). **พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย, รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ และวิษณุ ธรรมลิขิต. (2544). **โครงการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะหกล้มและผลแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโดยแพทย์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ**. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2538). อาการหกล้มในผู้สูงอายุ. **สารศิริราช** 47 (3): 236-249.
- ปราณี ทองพิลา. (2542). **การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิยะพันธุ์ นันตา. (2541). **การรับรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถของตนเองกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพ็ญพรรณ ขจรศิลป์ และคณะ. (2543). **การศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**. วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี ชลบุรี.
- เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล. (2543). **ปัจจัยเกี่ยวข้องและผลจากการหกล้มในผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มณฑา ลิ้มทองกุล. (2539). กระดูกหักในผู้สูงอายุ. **Rama Nursing Journal** 2 (September-December): 96 – 111.
- มัลลิกา มัติโก. (2534). **คู่มือวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ: ชุดที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ**. กรุงเทพมหานคร: โครงการข่างานวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ ศูนย์ประสานงานทางการแพทย์และสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- ราณี พรมานะจิวังกุล. (2537). **ผลของการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลัดดา เกียมวงศ์. (2544). ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน. **วารสารพุดชาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ** 2 (เมษายน – มิถุนายน): 46-54.

- ลัดดา เตียมวงค์. (2544). **การพัฒนาเครื่องมือประเมินการหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในชุมชน.**
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วนิดา ชนินทุทวงศ์. (2543). **คู่มือการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.**
- วันดี แยมจันทร์ฉาย. (2538). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- วัลลดา เล้ากอบกุล. (2542). **การประยุกต์แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2535). **วัยทอง เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: สยามบรรณการพิมพ์.**
- ศิริพร พรพทุธา. (2542). **ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ศิริมา วงศ์แหลมทอง. (2542). **ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ศุภลักษณ์ รัตนะ. (2540). **การใช้การสนทนากลุ่มในการให้ความรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แก่บิดา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงของมารดาที่มีบุตรอายุต่ำกว่า 5 ปี อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- สดใส ศรีสอาด. (2540). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดอำนาจเจริญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- สมโภชน์ เขียมสุภาษิต. (2541). **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- สว่างจิตต์ จันทร์. (2544). **ผลของการสอนโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**

สุชาดา ภัทรมงมฤทธิ. (2542). **การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไตอหิวเรื้อรัง.**

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, ชัยยศ คุณานุสนธิ, วิพุธ พูลเจริญ และไพบุลย์ สุริยวงค์ไพศาล. (2542).

ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2541). **หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุปราณี ยมพุก. (2540). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุในบ้านของผู้สูงอายุ จังหวัดราชบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรกุล เจนอบรม. (2534). **วิทยาการผู้สูงอายุ.** ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรศักดิ์ อธิคมานันท์. (2541). **การประยุกต์แบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรีย์พร ตรียาวุฒิวาทย์. (2534). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในบ้านของผู้สูงอายุในชุมชนย่อย เขตเทศบาลเมืองนครปฐม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2538). **จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

แสงเดือน พรมแก้วงาม. (2543). **การจูงใจตนเองและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุภายหลังการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยบอลูน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรฉัตร โตษยานนท์, ประเสริฐ อัสสันตชัย และสุจิตรา ประสานสุข. (2542). **การทรงตัวและปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุแผนงานวิจัยเพื่อสุขภาพ.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการแห่งชาติว่าด้วยผู้สูงอายุ วันที่ 22-24 พฤศจิกายน 2542. กรุงเทพมหานคร: โรงแรมปรีนซ์ พาเลซ.

อรนุช ภาชีน. (2527). **การหกล้มในผู้สูงอายุ.** วารสารสุขภาพศึกษา 7 (27): 23-27.

อรพรรณ ไตสิงห์, สุพร ดนัยภูิกุล และวัลย์ลดา ฉันทน์เรืองวณิชย์. (2535). **ระบอบวิทยาของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ.** วารสารพยาบาลศาสตร์ 10 (4): 203-211.

ภาษาอังกฤษ

- Allender, J. A. and Rector, C. L. (1998). Preventing falls: How to identify risk factors and reduce complications. **Reading in gerontological nursing**. Philadelphia: Lippincott.
- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons. **Special series: Clinical practice** 49: 664-672.
- Baldwin, R.L., Craven, R.F. and Dimond, M. (1996). Falls: Are rural elders at greater risk?. **Journal of Gerontological Nursing** (August): 14 – 25.
- Bezon, J., Echevarria, K. H. and Smith, G. B. (1989). Nursing outcome indicator: Preventing falls for elderly people. **Outcomes Management for Nursing practice** 3(3): 112 – 117.
- Buchner, D. M., Cress, M. E., Wagner, E.H., Price, R., and Abrass, I.B. (1993). The Seattle FICSIT/Movelt Study: The effect of exercise on gait and balance in older adults. **Journal American Geriatrics Society** 41: 21 – 325.
- Corrigan,B., Allen,K., Moore,J., Samra,P., Stetler,C., Thielen,J. and the NICHE Faculty. (1999).Preventing Falls in Acute Care. **Geriatric nursing protocol for best practice**. Springer Publishing Company.
- Craven, R. and Bruno, P. (1986). Teach the Elderly to Prevent Falls. **Journal of Gerontological Nursing** 12(8): 45-52.
- Ebersole, P., and Hess, P., (1997). **Toward healthy aging human needs and nursing response**. 5th ed. St. Louis : Mosby year book.
- Gardner, M.M., Buchner, D.M., Robertson, M.C., and Campbell, A.J. (2001). Practical implementation of an exercise-based falls prevention programme. **Age and Aging** 30: 77-83.
- Girden, E.R. (1992). **ANOVA repeated measures**. London: Sage Publications.
- Hernandez, M., and Miller, J. (1986).” How to reduce falls”. **Geriatric Nursing** 5:97 – 102.
- Hill-Westmoreland E.E., Soeken, K. and Spellbring, A.M. (2002). A Meta – analysis of fall prevention programs for elderly. **Nursing Rrsearch** 51(1): 1-8.
- Ignatavicius, D. (2000). Fall-prevention challenge?. **Nursing Mana gement** 31(1): 27-30.

- Jacqueline, C. T. (2001). Interdisciplinary practice in the prevention of falls-a review of working models of care **Age and Ageing** 30-S4: 8-12.
- Judge, J.O., Underwood, M., and Gennosa, T. (1993). Exercise to improve gait velocity in older persons. **Arch Phys Med Rehabil** 74(April): 400 – 406.
- Kempton, A., Beurden, V.E., Sladden, T. (2000). Older people can stay on their feet: Final results of a community-based falls prevention programme. **Health Promotion International** 15(1): 27-33.
- Kolb, D.A., Osland, J.S. and Rubin, I.M. (1984). **The organizational behavior reader**. New Jersey: A simon and Schuster company.
- Marion, E.T. (2001). Falls prevention. **Age and Ageing** 30-SI: 4-6.
- Marottoli, R.A., Berkman, L.F., Cooney, L.F. (1992). Decline in physical function following hip fracture. **Jam Geriatr Soc** 40:861-866.
- Mathias, A., Nayak, U.S.L., Isaacs, B. (1986). Balance in elderly patients: The “Get – up and Go” test. **Arch Phys Med Rehabil** 67(June): 387 – 389.
- McMurdo, M.E.T. (2002). Guideline for the prevention of falls in older persons: essential reading. **Age and Ageing** 31 :13 – 14.
- Pender, N. J. (2002). **Health promotion in nursing practice**. 4th ed. Stamford: Appleton & Lange, A Simon & Schuster company.
- Pender, N. J. (1996). **Health promotion in nursing practice**. 4th ed. Stamford: Appleton & Lange, A Simon & Schuster company.
- Rawsky, E. (1998). Review of the literature on falls among the elderly. **Journal of Nursing Scholarship** 30(1): 47-52.
- Robbins, L.M. and Courts, N.F. (1997). Care of the traumatized older adult. **Geriatric Nursing** 18 (5): 209-215.
- Robbins, S., Gouw, G.L., and McClaran, J. (1992). Shoe sole thickness and hardness influence balance in older men. **Journal American Geriatrics Society** 40: 1089 – 1094.
- Roberts, B.L. (1989). Effects of Walking on Balance Among Elders. **Nursing Research** 38(3): 180-182.

- Ryan, J.W. and Spellbring, A.M. (1996). Implementing strategies to decrease risk of falls in older women. **Journal of Gerontological Nursing** 12 : 25 – 31.
- Schoenfelder, D.P. and Van Why, K. (1997). A Fall prevention educational program for community dwelling seniors. **Public Health Nursing** 14(6): 383-390.
- Shigematsu, R., Chang, M., Yabushita, N., Sakai, T., Nakagaichi, M., Nho, H., and Tanaka, K. (2002). **Age and Ageing** 31: 261 – 266.
- Shumway-Cook, A., Gruber, W., Baldwin, M., and Liao, S. (1997). The effect of multidimensional exercise on balance, mobility, and fall risk in community-dwelling older adults. **Physical Therapy** 77(1): 46-57.
- Stevens, M., Holman, D.J. and Bennett, N. (2001). Preventing falls in older people: Impact of an intervention to reduce environmental hazards in the home. **JAGS** 49(11): 1442 – 1447.
- Tideiksaar, R. (1998). **Falls in Older Persons Prevention and Management**. 2th ed. Health Professions Press, Inc. Post Office Box. Baltimore, Maryland.
- Tideiksaar, R. (1996). Preventing falls: how to identify risk factors, reduce complications. **CME Geriatrics** 51(2): 43 – 53.
- Tinetti, M.E., Baker, D.I., McAvay, G., Claus, E.B., Garrett, P., Gottschalk, M., Kock, M.L., Trainor, K., and Horwitz, R.I. (1994). A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. **New England Journal of Medicine** 331(13): 821-827.
- Topper, A.K., Maki, B.E., and Holliday, P.J. (1993). Are activity – based Assessments of balance and gait in the elderly predictive of risk of falling and/or type of fall. **JAGS** 41: 479 – 487.
- Wagner, E. H., LaCroix, A. Z., Grothaus, L., and Buchner, D.M. (1994). Preventing disability and falls in older adults: A population-based randomized trial. **American Journal of Public Health** 84(11): 1800-1806.
- Wolf, S.L., Barnhart, H.X., Kutner, N.G., McNeely, E., Coogler, C., Xu, T., and the Atlanta FICSIT Group. (1996). Reducing frailty and falls in older persons: An Investigation of tai chi and computerized balance training. **JAGS** 44(5): 489-497.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

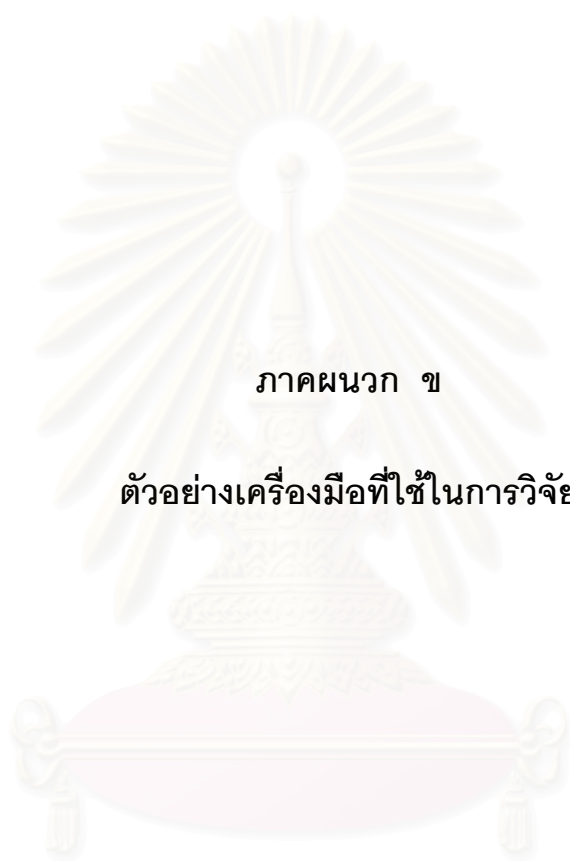
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--|--|
| 1. พันตรี นายแพทย์เฉลิมชาติ วรรณพฤษ | แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลพระมงกุฎ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา | คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3.ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสัตย์ | คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. อาจารย์ดร. ขวัญใจ อำนาคสัตย์ชื้อ | คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. อาจารย์ ศิริมา วงศ์แหลมทอง | ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครสวรรค์ |

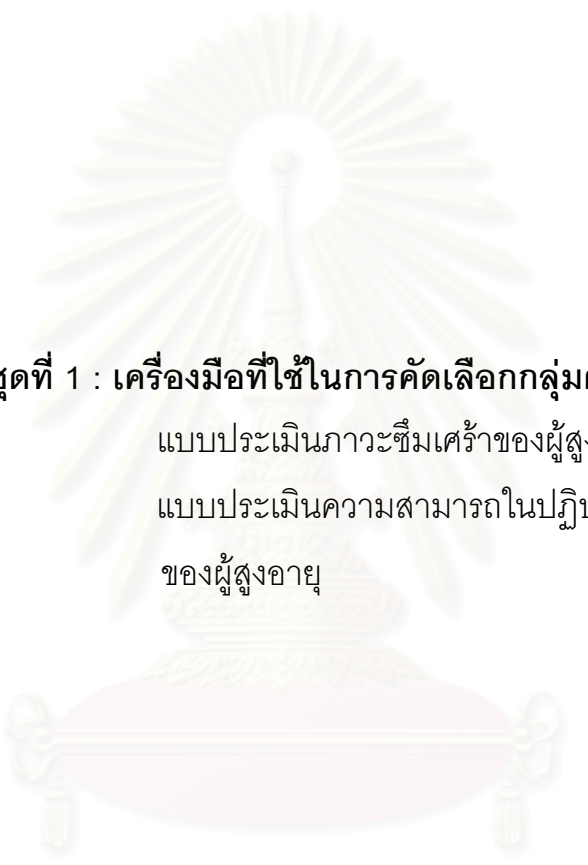
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชุดที่ 1 : เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

แบบประเมินความสามารถในปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน
ของผู้สูงอายุ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

- คำชี้แจง**
- ก. สอบถามผู้สูงอายุโดยขึ้นต้นประโยคว่า “ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา
ท่านรู้สึก.....”
- ข. ทำเครื่องหมาย “ใช่” เมื่อผู้สูงอายุตอบรับ
ทำเครื่องหมาย “ไม่ใช่” เมื่อผู้สูงอายุตอบปฏิเสธ
- ค. ข้อ 1 – 5 ถ้าตอบ “ไม่ใช่” ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
ถ้าตอบ “ใช่” ให้คะแนนข้อละ 0 คะแนน
ข้อ 6 – 15 ถ้าตอบ “ใช่” ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
ถ้าตอบ “ไม่ใช่” ให้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

- | | | | | |
|---|--------------------------|-----|--------------------------|--------|
| 1. คุณรู้สึกพอใจในชีวิตความเป็นอยู่รอบตัว | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 2. คุณรู้สึกสดชื่นเกือบตลอดเวลา | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 3. คุณคิดว่าคุณโชคดีที่มีชีวิตอยู่ในขณะนี้ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 4. คุณรู้สึกว่ายังมีพลังที่จะทำสิ่งต่าง ๆ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 5. คุณรู้สึกมีความสุขอยู่เสมอ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 6. คุณหมดความสนใจและไม่อยากทำกิจกรรมต่าง ๆ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 7. คุณรู้สึกขาดที่พึ่ง | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 8. คุณชอบที่อยู่ในบ้านมากกว่าออกไปข้างนอกหรือทำสิ่งใหม่ ๆ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 9. คุณมีปัญหาเกี่ยวกับความจำ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 10. คุณรู้สึกว่าชีวิตของคุณว่างเปล่า | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 11. คุณรู้สึกว่าชีวิตค่อนข้างไร้ค่า | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 12. คุณเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อย ๆ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 13. คุณรู้สึกหมดหวังกับสภาพในปัจจุบัน | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 14. คุณคิดว่าคนอื่น ๆ ดีกว่าคุณ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |
| 15. คุณกลัวว่าสิ่งที่ไม่ดีจะเกิดกับคุณ | <input type="checkbox"/> | ใช่ | <input type="checkbox"/> | ไม่ใช่ |

คะแนนรวม.....

ภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับ.....

เกณฑ์การตีความ ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

- | | | | |
|----------|---------|---------|--------------------------|
| ได้คะแนน | 0 – 5 | หมายถึง | ไม่มีปัญหาซึมเศร้า |
| ได้คะแนน | 6 – 10 | หมายถึง | มีปัญหาซึมเศร้าระดับน้อย |
| ได้คะแนน | 11 – 15 | หมายถึง | มีปัญหาซึมเศร้าระดับมาก |

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ

ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองที่วัดโดย MODIFIED BARTHEL ADL INDEX (BAI)

1. การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า
 - 0 ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
 - 1 ตักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมอาหารไว้ให้หรือตัดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า
 - 2 ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ
2. การล้างหน้า แปรงฟัน หวีผม ในระยะ 24 – 48 ชั่วโมงที่ผ่านมา
 - 0 ต้องการความช่วยเหลือ
 - 1 ทำได้เอง (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)
3. การลุกจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้
 - 0 ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้ม) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
 - 1 ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรง หรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุงหรือดันขึ้นมาก็จะนั่งอยู่ได้
 - 2 ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย
 - 3 ทำได้เอง
4. การใช้ห้องสุขา
 - 0 ช่วยตัวเองไม่ได้
 - 1 ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง
 - 2 ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมได้เอง ทำความสะอาดได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระ, ถอดและใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)
5. การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน
 - 0 เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
 - 1 ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมหรือประตูได้
 - 2 เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุงหรือบอกให้ทำตาม หรือให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย
 - 3 เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง
6. การสวมใส่เสื้อผ้า
 - 0 ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือน้อย
 - 1 ช่วยตัวเองได้ราวร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย
 - 2 ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม, รูดซิปหรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

7. การขึ้นลงบันได 1 ชั้น
 - 0 ไม่สามารถทำได้
 - 1 ต้องการคนช่วย
 - 2 ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น วอล์คเกอร์ จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)
8. การอาบน้ำ
 - 0 ต้องมีคนช่วยหรือทำให้
 - 1 อาบน้ำเองได้
9. การก้มการถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา
 - 0 ก้มไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ
 - 1 ก้มไม่ได้เป็นบางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - 2 ก้มได้เป็นปกติ
10. การก้มปีสสาวะใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา
 - 0 ก้มไม่ได้ หรือใส่สายสวนปีสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลตนเองได้
 - 1 ก้มไม่ได้เป็นบางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - 2 ก้มได้เป็นปกติ

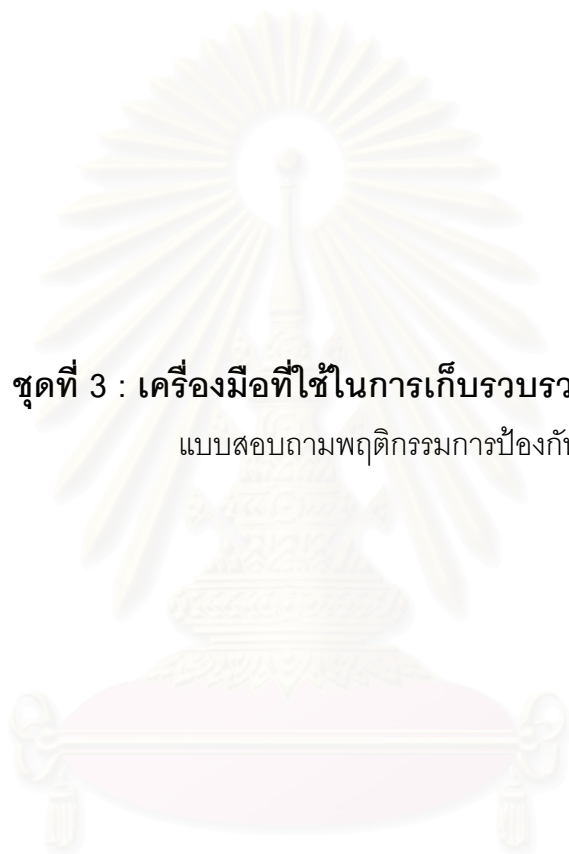
เกณฑ์การตีความ

ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุที่วัดโดย BAI

0 – 11 คะแนน หมายความว่า การช่วยเหลือตนเองอยู่ในระดับต้องพึ่งพา

12 คะแนนขึ้นไป หมายความว่า มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้ดี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชุดที่ 3 : เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามพฤติกรรมกำบังการหลั่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

คำชี้แจง แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ
- ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมคำในช่องว่าง หรือ ใช้เครื่องหมาย / กลางในช่องว่างหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ.....ปี

3.สถานภาพสมรส

คู่

โสด

หม้าย

หย่า / แยก

4.ระดับการศึกษา

ไม่ได้เรียนหนังสือ

ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับอุดมศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน คือ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้ประกอบอาชีพ | <input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> ทำนา ทำไร่ ทำสวน | <input type="checkbox"/> ค้าขาย |
| <input type="checkbox"/> รับจ้าง | <input type="checkbox"/> ข้าราชการบำนาญ |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ | |

6. ขณะยื่นหรือเดินท่านมีปัญหาเรื่อง เดินเซ ยืนได้ไม่นาน หรือทรงตัวไม่ดีหรือไม่

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มีปัญหา | <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหา |
|----------------------------------|-------------------------------------|

7. ท่านมีปัญหาเรื่องการมองเห็นไม่ชัดเจน เช่น ตามัว ต้อกระจก สายตาวาว หรือไม่

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มีปัญหา | <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหา |
|----------------------------------|-------------------------------------|

8. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านเคยหกล้ม ทำให้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายกระทบพื้นได้รับบาดเจ็บหรือเคล็ด ชัดยอก หรือไม่

- | | |
|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่มี | <input type="checkbox"/> มี จำนวน.....ครั้ง (ถ้ามีให้ตอบในข้อ 9) |
|--------------------------------|--|

9. ท่านคิดว่าสาเหตุของการหกล้ม คืออะไร

ระบุ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม มีทั้งหมด 34 ข้อ
2. ผู้สูงอายุอ่านข้อความในแบบสอบถาม แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อความนั้น ตรงกับการปฏิบัติตามสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง แสดงการปฏิบัติให้ตรงกับข้อความทางซ้ายมือเพียงช่องเดียว

ปฏิบัติประจำ	หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 5 - 7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติน้อยที่สุด	หมายถึง ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ 1 - 2 วันต่อ สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง ผู้สูงอายุไม่ปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น ๆ เลย


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ

ข้อความ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ที่สุด	ไม่ ปฏิบัติ เลย
1. เมื่อมองเห็นไม่ชัดเจนท่านไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา
2. ท่านจะกวาดสายตามองทางเดินให้เห็นชัดเจนก่อน ก้าวเดิน
3. ท่านเดินด้วยความเร่งรีบโดยลืมสังเกตว่ามีทางเดินต่างระดับ
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
16. ท่านบริหารข้อเท้าโดยเหยียดข้อเท้าให้ขาขึ้นออก ตรง ๆ และ กระดกปลายเท้าขึ้น พร้อมทั้งเกร็งเข่าอยู่ในท่านั่งประมาณ 5 ถึง 10 วินาที
17. ท่านบริหารข้อเท้าโดยหมุนข้อเท้าเป็นวงกลมและทำสลับกัน ทั้งสองข้าง
18. ท่านฝึกเดินบนพื้นที่แคบ โดยพยายามเลี้ยงตัวไม่ให้เดินออก มานอกพื้นที่นั้น

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจาก
สภาพแวดล้อม

ข้อความ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ที่สุด	ไม่ ปฏิบัติ เลย
1. ท่านค่อย ๆ ก้าวเดินบนพื้นทีลื่นด้วยความระมัดระวัง
2. ท่านระมัดระวังการเดินในบริเวณที่ไม่เรียบหรือทางต่างระดับ
3. เมื่อพื้นบ้านเปียกน้ำ ท่านจะเช็ดถูหรือบอกให้คนในบ้านเช็ดถู ให้แห้ง
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
14. ท่านดูแลพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้แห้ง
15. ท่านดูแลพื้นห้องน้ำไม่ให้ลื่นปราศจากคราบสบู่
16. ท่านจัดวางของใช้ในห้องน้ำ ห้องส้วมอย่างเป็นระเบียบไม่ เกะกะบริเวณทางเดิน



ชุดที่ 4 : เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอนครั้งที่ 1

เรื่อง	การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ
วิธีการสอน	การสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์
ผู้สอน	นางสาวชูลี ภูทอง รหัสประจำตัว 4477564936
หลักสูตร	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 สาขา การพยาบาลผู้สูงอายุ
ผู้เรียน	ผู้สูงอายุ จำนวน 15 คน
สถานที่	ณ บริเวณห้องประชุมศาลาวัดหนองรี
วันที่	22 , 23 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 9.00- 10.30 น.

- วัตถุประสงค์ทั่วไป**
1. เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง
 2. เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง
 3. เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้ม รับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้ม รับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการณ์ป้องกันการหกล้ม และการเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติการณ์ป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง
 4. เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถบอกแนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วผู้สูงอายุจะมีความสามารถดังนี้	<p>คำนำ</p> <p>การหกล้มเป็นอุบัติเหตุที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงอายุโดยเฉพาะการหักของกระดูกข้อสะโพก ทำให้ต้องรับการรักษา โดยการผ่าตัดเป็นเหตุให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอาจเป็นสาเหตุชักนำให้เสียชีวิตได้ และถึงแม้ว่าจะสามารถผ่านพ้นวิกฤตการณ์จากการผ่าตัดมาได้แล้ว แต่ยังคงเผชิญกับปัญหาในการฟื้นฟูสภาพทำให้ต้องพึ่งพาคือคนอื่น ๆ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มที่ เกิดความกังวลกลัวการหกล้มซ้ำ ขาดความมั่นใจในการดำรงบทบาทหน้าที่ในสังคม ต้องเป็นภาระของครอบครัวและสังคมต่อไป อีกทั้งยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการรักษาและดูแลผู้สูงอายุ</p>	<p>ณ ห้องประชุมบริเวณศาลา วัด จัดให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ เป็นวงกลม ชั้นนำ (10 นาที)</p> <p>สร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยแนะนำตัว เอง และให้ผู้สูงอายุแนะนำตัวทีละคน ผู้วิจัยแจกป้ายชื่อให้ผู้สูงอายุ ชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัย จำนวนครั้ง และระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม</p>	<p>ป้ายชื่อผู้สูงอายุ จำนวน 15 แผ่น</p>	<p>สังเกตความสนใจและ การมีส่วนร่วมใน กิจกรรมของผู้สูงอายุ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
บอกปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุได้	<p>การหกล้มในผู้สูงอายุจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มไม่ถูกต้อง ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย</p> <p>ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ</p> <p>เนื่องจากเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะต่างๆ มักจะเสื่อมสมรรถภาพลงทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนมากผู้สูงอายุจะมีสายตาวาวขึ้นมองเห็นภาพใกล้ไม่ชัด ลานสายตาแคบลง ทำให้การมองเห็นไม่ชัดเจน คาดคะเนระยะของสิ่งกีดขวางผิดพลาดไป 2. กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง มีการเสื่อมของข้อต่อ โดยเฉพาะข้อเข่า และข้อเท้า ทำให้ท่างท่าต่างๆ เป็นไปอย่างไม่คล่องตัว โดยเฉพาะท่าทางในการเดิน และผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าจะไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ 	<p>ชั้นสอน (20 นาที)</p> <p>ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพูดถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการหกล้มของตนเอง</p> <p>ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ</p>	<p>ข้อความเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเองเกี่ยวกับการมองเห็นไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง การทรงตัวไม่ดี และการเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง</p>	<p>การสังเกตและการซักถาม</p> <p>ผู้สูงอายุบอกปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>3.ความบกพร่องของการทรงตัว เมื่อมีอายุมากขึ้น ลักษณะการเดินเปลี่ยนไปจากเดิม โดยผู้สูงอายุจะเดิน ก้าวอย่างช้า ก้าวสั้น ๆ ยกเท้าต่ำ เวลาเดินฝ่าเท้าอาจจะ พื้นเล็กน้อย เวลาหมุนตัวมักจะหมุนตัวอย่างรวดเร็ว โดยไม่มีการเอี้ยวของเอว มีอาการสั่น การลุก การเดิน การนั่ง การหยิบ การจับไม่คล่องตัว โอกาสที่จะเกิด การหกล้มจึงมักเกิดขึ้นได้ง่าย</p> <p>4. การเปลี่ยนอิริยาบถ ท่าทางต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง โดย เฉพาะการผูกคอกในทันทีทันใดหรือการเปลี่ยนท่าเร็ว เกินไป ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่สมองลดลง มี ผลทำให้เกิดอาการมึนงงและเวียนศีรษะได้ง่าย</p> <p>สรุป การหกล้มของผู้สูงอายุเกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจาก ตัวผู้สูงอายุได้แก่ การมองเห็นไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อขา ขาดความแข็งแรง การทรงตัวไม่ดี และการเปลี่ยน อิริยาบถของการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เสี่ยงต่อ การหกล้มได้ง่าย หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการป้อง กันการหกล้มที่ไม่ถูกต้อง</p>	<p>ผู้วิจัยสรุปและชี้แนะเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัว ผู้สูงอายุ</p>		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>บอกแนวทางการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุได้</p>	<p>การป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่</p> <p>1. ผู้สูงอายุควรมีความระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน โดยการกวาดสายตามองทางเดินให้เห็นชัดเจนก่อนก้าวเดินเสมอ เพื่อให้เห็นทางเดิน หรือสิ่งกีดขวางทางเดินชัดเจน และกระยะสิ่งกีดขวางได้เหมาะสมขึ้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับความผิดปกติทางสายตาควรไปปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจรักษาหรือแก้ไขความผิดปกติทางสายตา</p> <p>2. การออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า เช่น การเดินแอโรบิค การรำมวยจีนไทชิ ชิกง และการเดินเป็นต้น การบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อแบบง่ายและไม่ยุ่งยาก คือการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา และข้อเท้า</p> <p>3. การเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุเนื่องจากการทรงตัวเป็นปัจจัยที่สำคัญของผู้สูงอายุในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดย</p>	<p>(ชั้นสอน 20 นาที)</p> <p>ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพูดถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ (ประสบการณ์)</p> <p>ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทุกคนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของแต่ละคน (ความเข้าใจและเกิดความคิด รวบยอด)</p>	<p>ข้อคำถามเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ ประกอบด้วย</p> <p>การระมัดระวังเกี่ยวกับการหกล้มเกี่ยวกับความบกพร่องของสายตา</p> <p>การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า</p> <p>การเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัว</p> <p>การเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง</p>	<p>ผู้สูงอายุบอกแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุได้อย่างน้อย 4 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>เฉพาะอย่างยิ่งในขณะการขึ้นและเดิน หากผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการทรงตัวทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย เช่น การเดินแอโรบิค การรำมวยจีนไทชิซิงก และการเดิน โดยการฝึกการเดินเป็นเส้นตรง และพยายามฝึกตัวเองไม่ให้เดินออกมานอกเส้นที่เราเริ่มเดิน เป็นการฝึกการทรงตัวแบบง่ายและไม่เสียเวลา และสะดวกในการที่ผู้สูงอายุจะปฏิบัติ เป็นต้น</p> <p>4. การเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ไม่เร่งรีบ เปลี่ยนอิริยาบถด้วยความมั่นใจ และมีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าเกี่ยวกับ การลุกนั่งเก้าอี้ การลุกนั่งจากพื้น การนอนพื้นและการลุกนอนจากพื้น การนอนเตียง และการลุกนอนจากเตียง การเดินขึ้นลงบันไดบ้านและการเอื้อมหยิบสิ่งของ</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>5. การยืดเกาะหรือจับราว เมื่อมีการลุกนั่งลำบาก หรือในบริเวณที่มีการลุกนั่งลำบาก เช่น การลุกขึ้นจากโถส้วม ลักษณะส้วมส่วนใหญ่จะเป็นส้วมแบบนั่งยอง ๆ ทำให้การลุกนั่งหรือลุกยืนลำบาก เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีปัญหาการเสื่อมของข้อโดยเฉพาะข้อเข่า และกล้ามเนื้อขาอ่อนแรง อาจทำให้เสียการทรงตัวเกิดการหกล้มได้ง่าย หากผู้สูงอายุไม่มีการยืดเกาะ หรือจับอุปกรณ์สิ่งของที่อยู่ใกล้ตัวในการพยุงตัวลุกขึ้น</p> <p>6. การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน การเดินขณะเดินควรใช้สายตามองไปข้างหน้า ก้าวเท้าด้วยจังหวะสม่ำเสมอ การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน เพื่อช่วยรับน้ำหนัก โดยใช้มือข้างที่ถนัดหรือมือข้างที่เท้าอ่อนแรงจับไม้เท้า ปล่อยน้ำหนักตัวลงที่ไม้เท้า แล้วก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามไม้เท้าไปพร้อม กับไม้เท้าโดยใช้ไม้เท้ารับน้ำหนักตัวแล้วจึงก้าวเท้าที่เหลือตามไปสลับกันไปเรื่อย ๆ</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>ผู้สูงอายุบอกประโยชน์และ อุปสรรคของการป้องกันการ หกล้มได้</p>	<p>การปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยง ของการหกล้มอันเนื่องมาจากตัวผู้สูงอายุนั้นมี ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. การระมัดระวังการหกล้มอันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ ชัดเจน นั้นมีประโยชน์กับผู้สูงอายุเนื่องจากทำให้ผู้สูงอายุ มองเห็นทางเดินหรือสิ่งกีดขวางทางเดินได้ชัดเจน และ สามารถระมัดระวังสิ่งกีดขวางได้ถูกต้อง ไม่เกิดการสะดุดห ล้ม ส่วนอุปสรรคในการปฏิบัตินั้นจะเสียเวลาของเด็กน้อย แต่หากผู้สูงอายุมีความระมัดระวังในการเดินอยู่แล้วและ ก่อนเดินนั้นควรมองให้เห็นชัดเจนก่อนเสมอเพื่อความปลอดภัย ปฏิบัติจนเป็นนิสัย หรือหากมีความผิดปกติทางสายตา ควรไปพบแพทย์ตรวจรักษา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมาก อาจเสีย เวลาและค่าใช้จ่าย แต่เพื่อเป็นการแก้ไขความผิดปกติและทำ ให้การมองเห็นชัดเจนเป็นสิ่งที่เกิดผลดีกับผู้สูงอายุอย่างมาก</p> <p>2. การออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ในการชะลอความ เสื่อมของกระดูกและข้อ กล้ามเนื้อแข็งแรง และในการ บริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเท้า นั้นเป็นการเพิ่ม</p>	<p>ผู้วิจัยซักถามและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุ ทุกคนในกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ ความ คิดเห็น และประสบการณ์เกี่ยวกับ ประโยชน์ อุปสรรคของการป้องกันการ หกล้มในเรื่องการระมัดระวังการหกล้ม อันเนื่องจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเปลี่ยนอิริยาบถ ในการเคลื่อนไหว การยืดเกาะใน บริเวณที่มีการลุกนั่งลำบาก และการ เดินโดยการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ (สะท้อนความคิดและการอภิปราย)</p>	<p>ข้อคำถามเกี่ยว กับประโยชน์และ อุปสรรคของการ ปฏิบัติตนเกี่ยว กับการระมัดระวัง การหกล้มอัน เนื่องมาจาก สายตามองเห็น ไม่ชัดเจน การบริหารกล้ามเนื้อ ขาและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเปลี่ยน อิริยาบถในการ เคลื่อนไหว การยืดเกาะใน บริเวณที่ลุกน งลำบาก</p>	<p>ผู้สูงอายุบอก ประโยชน์และ อุปสรรคของการป้อง กันการหกล้มได้ถูก ต้องอย่างน้อย 3 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วยในให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวได้ดี ไม่สะดุดหกล้มได้ง่าย เป็นการบริหารกล้ามเนื้อแบบง่ายและไม่ยุ่งยาก คือการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา และข้อเท้าผู้สูงอายุสามารถทำได้ง่ายทุกเวลาที่นึกได้ ส่วนอุปสรรคในการทำงานนั้นเสียเวลาเล็กน้อยแต่สามารถทำในขณะที่ดูทีวีหรือทำกิจกรรมอื่นร่วมด้วยได้</p> <p>3. การฝึกการทรงตัว มีประโยชน์เนื่องจากการทรงตัวเป็นปัจจัยที่สำคัญของผู้สูงอายุในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะการยืนและเดิน เพื่อป้องกันการหกล้มจากการทรงตัวไม่มั่นคง โดยการฝึกการเดินเป็นเส้นตรง เป็นการฝึกการทรงตัวแบบง่ายและไม่เสียเวลา และสะดวกในการที่ผู้สูงอายุจะปฏิบัติ สามารถฝึกได้ที่บ้าน</p> <p>4. การเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ไม่เร่งรีบ เปลี่ยนอิริยาบถด้วยความมั่นใจ และมีความ</p>		<p>การเดินโดยใช้ อุปกรณ์ช่วยเหลือ</p>	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>ระมัดระวังในการเปลี่ยนอิริยาบถทำให้เกิดประโยชน์กับผู้สูงอายุเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มอันเนื่องมาจากภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า ซึ่งทำให้มีนงง หรือเสียการทรงตัวได้ง่าย ซึ่งอาจมีอุปสรรคคือจะเสียเวลาในการปฏิบัติในช่วงแรก ๆ แต่ถ้าหากผู้สูงอายุปฏิบัติจนเกิดความเคยชินก็จะไม่เสียเวลา เป็นการป้องกันการหกล้มได้อย่างถูกต้อง</p> <p>5. การยืดเกาะหรือจับราว ในบริเวณที่มีการลุกนั่งลำบาก นั้น มีประโยชน์ทำให้ผู้สูงอายุไม่เสียการทรงตัว และไม่เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย เป็นการช่วยในเรื่องการพยุงตัวของผู้สูงอายุเพื่อไม่หกล้ม</p> <p>6. การเดินโดยใช้อุปกรณ์ในการช่วยเหลือนั้นมีประโยชน์กับผู้สูงอายุในเรื่องการพยุงตัวไม่ให้เกิดการหกล้ม อันเนื่องมาจากกล้ามเนื้อขาหรือการทรงตัวไม่ดี ซึ่งการใช้อุปกรณ์ในช่วงแรกๆ อาจไม่สะดวกแต่เมื่อใช้จนเกิดความเคยชินแล้วก็จะไม่เกะกะ และเป็นการเพิ่มความมั่นใจในการเดินว่าจะไม่เกิดการหกล้มเกิดขึ้น</p>			

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถได้</p>	<p>การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง ประกอบด้วย</p> <p>1 การนั่งเก้าอี้ ผู้สูงอายุควรย่อเข่าใช้มือทั้งสองข้างจับริมเก้าอี้หรือที่พนักแขน หย่อนก้นนั่งริมเก้าอี้แล้วค่อย ๆ เลื่อนก้นโดยใช้มือทั้งสองข้างที่ริมเก้าอี้ หรือจับที่พนักแขนด้านหลังตรง วางแขนบนที่พนักหรือในท่าที่สบาย</p> <p>2 การลุกจากเก้าอี้ ผู้สูงอายุควรใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัวแล้วเลื่อนก้นมาที่ริมเก้าอี้ ยันตัวลุกขึ้นด้วยกำลังของแขนและขา</p> <p>3 การนั่งพื้น ผู้สูงอายุควรย่อเข่าทั้งสองข้างหรือเข้าข้างที่ไม่ปวดลงไปก่อน ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นเพื่อพยุงตัวแล้วนั่งพับเพียบ</p> <p>4 การลุกจากพื้น ใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัวแล้วค่อย ๆ ลุกขึ้นด้วยกำลังของแขนและขา</p> <p>5 การนอนพื้น ผู้สูงอายุควรย่อเข่าลงกับพื้น ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นรับน้ำหนักตัวลงนั่งริมที่นอน ใช้มือทั้งสองข้างพยุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอน ใช้มือพยุงตัวค่อย ๆ ตะแคงตัวลงนอนพร้อมเหยียดขาอน</p>	<p>(การสาธิต 30 นาที)</p> <p>ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง รวมทั้งให้ผู้สูงอายุทุกคนได้ทดลองฝึกการเปลี่ยนอิริยาบถต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว (ทดลองปฏิบัติ)</p>	<p>การสาธิตการเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหว</p> <p>13 ข้อ</p>	<p>ผู้สูงอายุแสดงความสนใจและซักถามการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้ม</p> <p>ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเปลี่ยนอิริยาบถได้ถูกต้อง</p> <p>13 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>6 การลุกนอนจากพื้น ผู้สูงอายุควรรนอนในท่าตะแคง ใช้มือค่อย ๆ พยุงตัวขึ้น พร้อมกับหัดขามาอยู่ในท่านั่ง ที่ถนัด ใช้มือพยุงตัว เลื่อนตัวมาริมที่นอน ใช้มือพยุงตัว ลุกขึ้นด้วยกำลังขาทั้งสองข้าง</p> <p>7 การนอนเตียง ผู้สูงอายุควรย่อตัวใช้มือจับที่นอน วางก้นนั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียงใช้มือทั้งสอง ข้างพยุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอนแล้วตะแคงตัวลง นอน</p> <p>8 การลุกจากเตียงนอนผู้สูงอายุควรรนอนท่าตะแคง ใช้มือค่อย ๆ พยุงตัวขึ้นเลื่อนตัวมานั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียง ยันตัวลุกขึ้นโดยใช้กำลังแขนและขา</p> <p>9 การยกของจากพื้น ควรยืนขาห่างกันเล็กน้อย ย่อเข่า สองข้างลงในลักษณะสันหลังตรง ยกของขึ้นด้วยกำลัง แขน แล้วลุกขึ้นโดยอาศัยกำลังขา แขน แบนลำตัว</p> <p>10 การวางของกับพื้น แขนที่ยกของแนบกับลำตัว ขา ยืนห่างกันเล็กน้อย ผู้สูงอายุนย่อเข่าลงหลังตรง วางของ บนพื้นแล้วลุกขึ้นโดยอาศัยกำลังขา</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>11 การเดินขึ้นบันได ผู้สูงอายุควรยืนชิดราวบันไดข้างใดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัด หรือทั้งสองข้างจับราวบันได ก้าวเท้าข้างตรงข้ามกับราวบันไดที่จับขึ้นไปก่อน แล้วก้าวเท้าที่เหลือตามไป และใช้มือช่วยดึงลำตัวขึ้นบันได</p> <p>12 การเดินลงบันได ผู้สูงอายุควรยืนชิดราวบันไดข้างใดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัด หรือทั้งสองข้างจับราวบันได ก้าวเท้าข้างที่อยู่ตรงกับมือที่จับราวบันไดลงไปก่อนแล้วก้าวเท้าที่เหลือตามลงไป โดยใช้มือจับราวบันไดพยุงตัว</p> <p>13 ผู้สูงอายุไม่ควรเอื้อมหยิบหรือวางของไว้บนหิ้งหรือชั้นวางของที่อยู่สูงเกินระดับสายตา</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>ผู้สูงอายุบอกความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติกำบังกันการหกล้มได้</p>	<p>สรุป ผู้สูงอายุสามารถป้องกันกำบังกันการหกล้มได้ด้วยตนเองด้วยการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง การที่จะลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้ผู้สูงอายุควรจะมีความรู้และความเข้าใจถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม รวมทั้งการปฏิบัติตนเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ได้แก่ การระมัดระวังการหกล้ม อันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การบริหารกำบังกันเนื้อขาและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหว การยึดเกาะในบริเวณที่มีการลื่นล้ม และการเดินโดยการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ เพื่อเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ</p>	<p>ผู้วิจัยกระตุ้นและซักถามผู้สูงอายุ อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันกำบังกันการหกล้มในเรื่องการระมัดระวังการหกล้ม อันเนื่องมาจากสายตามองเห็นไม่ชัดเจน การบริหารกำบังกันเนื้อขาและข้อเท้า การฝึกการทรงตัว การเปลี่ยนอิริยาบถในการเคลื่อนไหว การยึดเกาะในบริเวณที่มีการลื่นล้ม และการเดินโดยการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ (สะท้อนความคิดและการอภิปราย)</p> <p>ขั้นสรุป (10 นาที) ผู้วิจัยชี้แนะเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง ตลอดจนเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาที่ยังไม่เข้าใจ</p> <p>ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้สูงอายุ และ แจกใบนัดในการทำกิจกรรมครั้งที่ 2 ให้กับผู้สูงอายุ</p>	<p>คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันกำบังกันการหกล้มแล้วรู้สึกว่าเป็นอย่างไรบ้าง</p>	<p>ผู้สูงอายุแสดงความรู้สึกชื่นชอบและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ</p>

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยใช้สูตร

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$$\sum_{i=1}^n X_i = \text{ผลรวมของคะแนนทุกจำนวน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตร (กานดา พูนลาภทวี, 2530)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$$X = \text{ข้อมูลแต่ละจำนวน}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง}$$

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA)

2.1 ให้ $n_A, n_B, n_C \dots$ แทนจำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่ม A, B, C2.2 ให้ $a + b + c + \dots + \dots = T$ คือคะแนนรวมของทุกกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ2.3 \sum แทนผลรวม

2.4 SS_t = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละคนจาก
มัชฌิมเลขคณิต

$$SS_t = \sum X_{A1}^2 + \sum X_{B1}^2 + \sum X_{C1}^2 + \dots - (T^2 / N)$$

$$\text{หรือ } SS_t = X_{A1}^2 \dots + X_{An}^2 + X_{B1}^2 + \dots + X_{Bn}^2 + X_{C1}^2 + \dots + X_{Cn}^2 + \dots - (T^2 / N)$$

2.5 SS_a = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนเฉลี่ยในทุกกลุ่มจาก
มัชฌิมเลขคณิต (หรือผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม)

$$SS_a = \frac{a^2}{n_A} + \frac{b^2}{n_B} + \frac{c^2}{n_C} + \dots - \frac{T^2}{N}$$

จะเห็นว่า a เกิดจาก n_A จำนวน b เกิดจาก n_B จำนวน และ C เกิดจาก n_C
จำนวนจึงหาร a_1, b_1, c_1, \dots ด้วย $n_A, n_B,$ และ n_C ตามลำดับ

2.6 SS_w = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม เป็นส่วนที่เหลือหรือ
ค่าความคลาดเคลื่อน

$$SS_w = SS_t - SS_a$$

2.7 แทนค่าทุกค่าลงในตารางสรุปจะได้อัตราส่วน F ซึ่งมีขั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ
(k - 1) (N - k) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับค่า $F_{(k-1), (N-k)}$ ณ ระดับความสำคัญ 0.05 จาก
ตาราง และจะต้องทดสอบต่อไปว่า มัชฌิมเลขคณิตของแต่ละกลุ่มใดบ้างแตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มทั้ง
3 ครั้ง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferoni's test

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{s \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}}} \text{ ที่ } \alpha^* = \frac{2\alpha}{k(k-1)}, S^2 = \text{MSE}$$

ปฏิเสธ H_0 ถ้า $|t| > t_{1-\alpha^*/2}$ ที่องศาอิสระ $n - k$

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชุลี ภูทอง เกิดเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2514 ที่จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษา
หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยสภากาชาดไทย เมื่อปีการศึกษา 2538 ศึกษาต่อในหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2544



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย