



กรมอนามัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้ม
ของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

Factors Affecting Falling and Falling in Elderly
Health region 6

วนิดา ราชมัย

ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2565

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการดำเนินงานจาก นายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 6 และนางศิริพร จริยาจิรวัฒนา หัวหน้ากลุ่ม พัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ นางทิพย์วรรณ จุ่มแพง หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยสูงอายุ คณะกรรมการพัฒนาและขับเคลื่อนวิชาการ (กพว.) ศูนย์อนามัยที่ ๖ ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานวิจัยและ เป็นที่ปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งช่วยตรวจสอบงานวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพวัยสูงอายุ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ที่อนุเคราะห์ประสานการดำเนินงานเก็บข้อมูลผ่านเครือข่ายในพื้นที่ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านที่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตามกลุ่ม ตัวอย่างเดินทางมาให้ข้อมูล ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่สละเวลาในการทำแบบสอบถามในงานวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานวัยสูงอายุที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานส่งเสริมสุขภาพวัยสูงอายุใน เขตสุขภาพที่ 6 ต่อไป

ผู้วิจัย

มกราคม 2565

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

วนิดา ราชมี ***

ทิพย์วรรณ จุ่มแพง

ลลิตา สุขแสงปัญญา

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยศึกษาในประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 450 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมีนาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ Chi-Square และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยทางสถิติ (Binary Logistic Regression) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.4 เพศชาย ร้อยละ 19.6 เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 63.3 จบชั้นประถมศึกษาหรือไม่ได้เรียน ร้อยละ 77.3 สถานภาพสมรส (อาศัยอยู่ด้วยกัน) ร้อยละ 50.4 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก ร้อยละ 66.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 49.6 รองลงมาคือ ทำสวน ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 21.1 ผู้หารายได้หลักของครอบครัวส่วนใหญ่มาจากผู้สูงอายุ ร้อยละ 49.6 มีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ร้อยละ 67.6 พักอาศัยอยู่กับบุตรหลาน ร้อยละ 71.6 ผู้สูงอายุเคยมีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 26.9 เพศหญิงหกล้มมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 28.2, 21.6 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการหกล้มในบ้าน ร้อยละ 15.8 และหกล้มนอกบ้าน ร้อยละ 11.7 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ 1.8 เท่า (OR=1.8, 95%CI=1.1-3.0) ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยานอนหลับยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยา 1.6 เท่า (OR=1.6, 95%CI=1.1-2.4) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า (OR=2.9, 95%CI=1.8-4.7) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยิน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 1.7 เท่า (OR=1.7, 95%CI=1.0-3.0) และผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน 2.8 เท่า (OR=2.8, 95%CI=1.1-7.4) ดังนั้นการวางแผนการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนหาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ : การพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการศึกษา	2
กรอบแนวคิดในการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุกับการพลัดตกหกล้ม	6
ภาวะการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ	9
การเคลื่อนไหว การทรงตัว และการปฏิบัติกิจกรรม	12
สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ	14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	
รูปแบบการศึกษา	20
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา	24
การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง	24
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	25
ส่วนที่ 2 สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	27
ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	27
ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	32

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	33
อภิปรายผล	34
ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	21
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง	25
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	27
ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	28
ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6	32

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

หน้า

3

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของสหประชาชาติ United Nations World Population Ageing ระบุว่า ประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในสัดส่วนเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ หรือ Aging Society และจะเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 ประเทศไทยกำลังจะเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศแรกของโลกที่ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) ในปี 2565 และอีก 9 ปีข้างหน้าจะกลายเป็นสังคมสูงอายุแบบสุดยอด (Super-Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 28 ปัจจุบันประเทศไทยเป็นสังคมสูงอายุ (Aging Society) โดยมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 12 ล้านคน หรือร้อยละ 18 ของจำนวนประชากรทั้งหมด เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียนแล้ว ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุต่อประชากรทั้งหมด มากเป็นอันดับ 2 ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบ สถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการแพทย์ทำให้ประชากรมีอายุยืนยาว นโยบายการวางแผนครอบครัวหรือการควบคุมการมีบุตร ทำให้เกิดการลดภาวะเจริญพันธุ์อย่างรวดเร็ว และการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากร ทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) มีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะมีจำนวนประชากรสูงอายุมากถึงประมาณ 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น การมองเห็นลดลง ความสามารถในการทรงตัวลดลง เดินเซ การเคลื่อนไหวลำบาก ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทรงตัวบกพร่อง ร่วมกับการมีโรคประจำตัว และต้องรับประทานยา จากผลของยาและการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อาจส่งผลให้เกิดการพลัดตกหกล้มได้ ผู้สูงอายุในชุมชนประมาณ ร้อยละ 30 หรือประมาณ 1/3 ของประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป หกล้มได้ทุกปีและมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 50 เมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป โดยเฉลี่ยประมาณ 0.3-1.6 ครั้งต่อคนต่อปี ผู้หญิงหกล้มมากกว่าผู้ชาย ร้อยละ 12.6 และ 7.4 ตามลำดับ ภาวะหกล้มทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตถึง 2 ใน 3 จากอุบัติเหตุทั้งหมด ผลของภาวะหกล้ม พบว่ากระดูกข้อสะโพกหัก ร้อยละ 20-30 บาดเจ็บรุนแรงของสมอง ร้อยละ 5-10 มีการเสียชีวิต ร้อยละ 3.5 และสูญเสียความสามารถในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 25-75 ครั้งหนึ่งของผู้สูงอายุที่หกล้มต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตในหนึ่งปีและเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเกิดภาวะทุพพลภาพ บางคนรู้สึกอาย ซึมเศร้า มีความทุกข์ทรมานอยากฆ่าตัวตาย การหกล้มสัมพันธ์กับการรักษาและค่าใช้จ่ายในการดูแลเพิ่มสูงขึ้น ผู้สูงอายุหกล้มหนึ่งครั้งอาจต้องจ่ายค่ารักษาสูงถึงแสนกว่าบาทต่อคนต่อครั้ง หากรวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่น รายได้ที่ครอบครัวต้องเสียไปเมื่อต้องหยุดงานมาดูแล หรือรายจ่ายที่จ้างคนดูแล ประมาณการว่าอาจสูงถึง 1,200,000 บาท ต่อคนต่อปี และนอนโรงพยาบาลนานกว่าการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นถึง 20 วัน ถ้ามีอายุมากและมีโรคประจำตัวต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานานหรือนอนติดเตียง

มีผู้ดูแลตลอดไป และพบว่า 1 ใน 5 ไม่สามารถกลับมาเดินได้อีก (ภาวดี วิมลพันธ์ และคณะ, 2556) ไม่เพียงเท่านั้นจากสถิติเกี่ยวกับการบาดเจ็บของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ยังพบว่ามียัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงเป็นอันดับ 2 รองจากการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุชนส่งอีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของเขตสุขภาพที่ 6 มีแนวโน้มใกล้เคียงกับระดับประเทศ กล่าวคือ ปี 2562-2564 เขตสุขภาพที่ 6 มีสัดส่วนของจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทุกปี ร้อยละ 14.83, 15.37 และ 15.82 ของประชากรทั้งหมด จากการคัดกรองภาวะเสี่ยงหกล้ม ปี 2562-2564 พบว่า ผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 6 เสี่ยงต่อการหกล้มร้อยละ 3.44, 3.11 และ 3.29 ตามลำดับ และสถิติอัตราการเกิดอุบัติเหตุการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ทวีความรุนแรงและมีแนวโน้มสูงขึ้น จากข้อมูลมรณบัตร 5 ปีย้อนหลัง (2558-2562) ของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์โดย กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค เผยแพร่ข้อมูล ณ วันที่ 15 มกราคม 2564 อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้ม (W00-W19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรแสนคน ในระดับประเทศ พบร้อยละ 11.1, 9.00, 10.2, 11.7 และ 11.84 ตามลำดับ เขตสุขภาพที่ 6 พบร้อยละ 11.4, 9.2, 11.3, 10.9 และ 12.82 ตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของเขตสุขภาพที่ 6 สูงกว่าระดับประเทศ การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่มีความสำคัญเนื่องจากผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทั้งด้านจำนวนและอายุขัย ศูนย์อนามัยที่ 6 ได้ตระหนักถึงปัญหาและจากผลกระทบที่กล่าวมา จึงมีความสนใจศึกษาถึงอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 6 เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน หาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และลดอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6
2. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยศึกษาในประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 450 คน เก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-Square และวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยทางสถิติ (Binary Logistic Regression)

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

1. ตัวแปรต้น

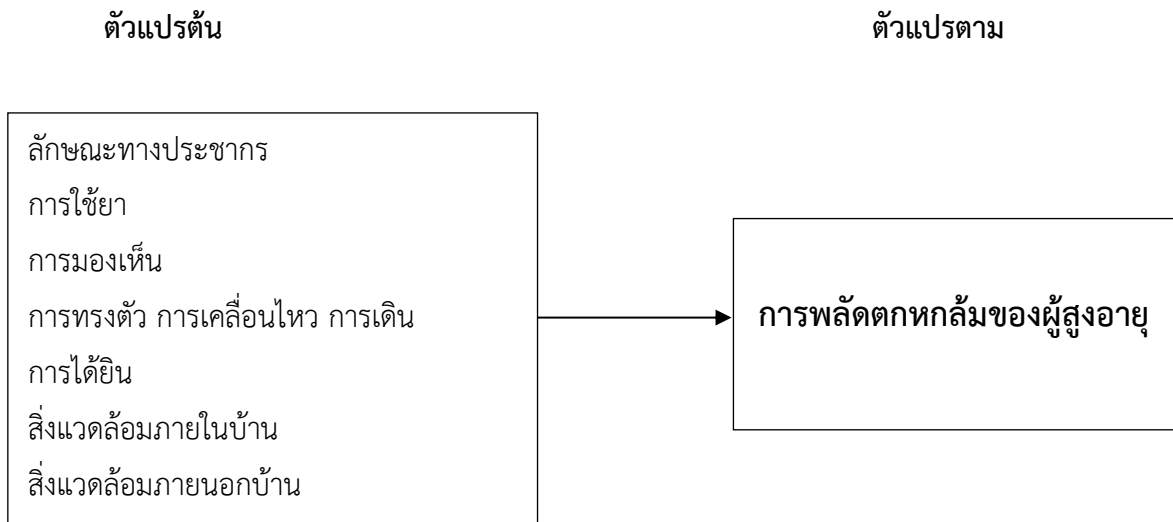
ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ ผู้หารายได้/ แหล่งรายได้หลักของครอบครัว ลักษณะการพักอาศัย ประวัติการ หกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้งานนอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง การมองเห็น การทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน การได้ยิน สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และสิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน

สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ได้แก่ การขึ้นลงบันไดต่อวัน บริเวณบ้านมีราวจับ ลักษณะส้วมในบ้าน ลักษณะพื้นผิวห้องน้ำ แสงสว่างภายในบ้าน

สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน ได้แก่ บริเวณทางเดินของบ้านมีน้ำขัง บริเวณทางเดินของบ้านมีพื้นลื่น บริเวณทางเดินของบ้านมีหลุมบ่อ บริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวดขรุขระ บริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า บริเวณทางเดินของบ้านมีสิ่งกีดขวาง บริเวณรอบบ้านมีวัสดุแตกหักที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

นิยามศัพท์

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ พูดคุยสื่อสารได้ มีสัญชาติไทย อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 6

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การสูญเสียการทรงตัว เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุหรือร่างกายลงไปสู่พื้นหรือพื้นผิวอื่นที่อยู่ต่ำกว่าร่างกาย อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้

ประวัติการพลัดตกหกล้ม หมายถึง การพลัดตกหกล้ม ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) หมายถึง เป็นค่าที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการที่ได้จากการพิจารณาน้ำหนักตัวที่สัมพันธ์กับส่วนสูง คำนวณโดยน้ำหนักตัวคิดเป็นกิโลกรัมหารด้วยกำลังสองของส่วนสูงเป็นเมตร

ความเพียงพอของรายได้ หมายถึง รายได้จากการประกอบอาชีพหรือบุตรหลานให้ เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพในแต่ละเดือน

ลักษณะการพักอาศัย หมายถึง ลักษณะการอยู่ร่วมกันในครอบครัวประกอบด้วย การพักอาศัยอยู่ร่วมกับลูกหลาน ญาติพี่น้อง สามี ภรรยา หรืออาศัยอยู่คนเดียว

การใช้ยา หมายถึง จำนวนชนิดของยา ขนาด วิธีการรับประทาน ที่ผู้สูงอายุรับประทานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเป็นประจำ ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาทรักษาความดันโลหิตสูง

การมองเห็น หมายถึง ประสิทธิภาพของสายตาต่อการมองเห็นลดลง สายตาพร่ามัว มีอาการปวดตา เคืองตา มองเห็นไม่ชัดเจน อ่านหนังสือไม่ได้หรืออ่านได้ลำบากขึ้น

การทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน หมายถึง ความสามารถในการควบคุมความสมดุลของร่างกายให้เหมาะสมในอิริยาบถต่างๆให้สัมพันธ์กับน้ำหนักตัว โดยที่ร่างกายไม่เสียสมดุลบนฐานที่รองรับร่างกาย ซึ่งการทรงตัวที่ดีจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของทุกระบบในร่างกาย โดยเฉพาะการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท

การได้ยิน หมายถึง การรับรู้เสียงได้ เป็นการรับรู้การสื่อสารจากการพูด ซึ่งภาวะที่มีความบกพร่องในระบบการได้ยิน ทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาในการฟัง

สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน หมายถึง ลักษณะที่อยู่อาศัย การขึ้นลงบันไดต่อวัน บริเวณบ้านมีราวจับ ลักษณะส้วมในบ้าน ลักษณะพื้นผิวห้องน้ำ แสงสว่างภายในบ้าน ของห้องต่างๆภายในบ้านและบริเวณรอบๆบ้านที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่หรือใช้งานเป็นประจำ ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องนั่งเล่น ซานบ้าน ระเบียง บันได

สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน หมายถึง ลักษณะสภาพแวดล้อมบริเวณทางเดินรอบบ้าน ได้แก่ การมีน้ำขัง พื้นลื่น มีหลุมบ่อ มีหินกรวดขรุขระ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน บริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า มีวัสดุแตกหักที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

เพื่อทราบถึงสถานการณ์การปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนดูแลป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน หาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และลดอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุกับการพลัดตกหกล้ม
2. ภาวะการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ
3. การเคลื่อนไหว การทรงตัวและการปฏิบัติกิจกรรม
4. สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ

1. การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุกับการพลัดตกหกล้ม

กระบวนการชรา (Aging process) เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อน และมีความแตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย ตั้งแต่ระดับเซลล์ เนื้อเยื่อ จนถึงอวัยวะ โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดจากอิทธิพลของปัจจัยภายใน ได้แก่ พันธุกรรม และปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อม วิธีการดำเนินชีวิต ความเครียด เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อันเนื่องมาจากกระบวนการชราภาพนั้น ถือเป็น การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติที่เราไม่อาจหลีกเลี่ยงหรือแก้ไขได้ อย่างไรก็ตามมักเกิดความเข้าใจผิดบ่อยๆ โดยคิดว่าการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามกระบวนการชราภาพ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค ผู้สูงอายุที่มีการดูแลตัวเองที่ดี ทั้งในด้านการจัดการความเครียด การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อน จะสามารถชะลอความเสื่อมถอยทางด้านร่างกาย และจิตใจ ทำให้อายุทางชีววิทยา (biological age) ตามการดูแลตนเองที่ต่ำกว่าการเปลี่ยนแปลงอายุตามกาลเวลา (chronological age)

1.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะการเสื่อมถอย มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลกระทบต่อการทำงาน ชีวิตความเป็นอยู่ในวัยสูงอายุ ซึ่งระบบต่างๆที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย ระบบประสาทและประสาทสัมผัสการทรงตัว ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร และระบบต่อมไร้ท่อ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 ระบบประสาทและประสาทสัมผัสการทรงตัว

ผู้สูงอายุจะมีขนาดสมองลดลง น้ำหนักสมองลดลง จำนวนเซลล์ประสาทลดลง สารสื่อประสาทและเซลล์ประสาททั้งระบบส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลายมีประสิทธิภาพลดลง ปฏิบัติการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆลดลง การเคลื่อนไหวลดลง ระบบความคิดและวิเคราะห์ช้าลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ อาจเกิดความจำเสื่อม โดยเฉพาะเรื่องราวใหม่ๆ แต่สามารถจำเรื่องราวเก่าได้ดี ความกระตือรือร้นน้อยลง ความคิดอาจสับสน

การนอนหลับลึกมีระยะเวลาลดลง ทำให้แบบแผนการนอนเปลี่ยนแปลงและช่วงระยะเวลาตื่นยาวนานขึ้น การมองเห็นไม่ดี รูม่านตาเล็กลงปฏิกิริยาการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสงลดลง หนังตาตก แก้วตาเริ่มขุ่นมัว เกิดต่อกระจก กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อม ความไวในการมองภาพลดลง สายตายาวขึ้น ความสามารถในการเทียบสีลดลง การผลิตน้ำตาลลดลงทำให้ตาแห้ง เกิดภาวะระคายเคืองต่อเยื่อตาได้ง่าย

การได้ยินที่ลดลง หูตึงมากขึ้น เนื่องจากการเสื่อมของอวัยวะในหูชั้นในมากขึ้น แก้วหูตึงมากขึ้น หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหูชั้นในเกิดภาวะแข็งตัวมีผลทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ และการเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย

1.1.2 ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

ในผู้สูงอายุจำนวนและขนาดเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง การเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆไม่คล่องตัว ความหนาแน่นกระดูกในผู้สูงอายุจะลดลง เพราะสารแคลเซียมสลายตัวออกจากกระดูกเร็วกว่าวัยหนุ่มสาว กระดูกจึงเปราะบางและแตกหักได้ง่าย ของเหลวที่หล่อลื่นข้อต่อมีปริมาณลดลงและมีความหนืดมากขึ้นจึงทำให้เคลื่อนไหวได้ลำบาก ข้อต่อใหญ่ๆจึงเสื่อม เช่น ข้อสะโพกและข้อเข่า กระดูกสันหลังมีความยาวลดลงและหลังค่อมมากขึ้น เนื่องจากความหนาแน่นของกระดูกและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่พุงหลังลดลง ภาวะกระดูกบางพบชัดเจนในเพศหญิงวัยหลังหมดประจำเดือน ข้อต่อต่างๆ เริ่มเสื่อมคลอนโดยเฉพาะตำแหน่งที่ต้องรับน้ำหนักตัว ข้อที่พบความเสื่อมได้มากคือ ข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อกระดูกสันหลัง กล้ามเนื้อบางส่วนฝ่อลีบ มวลกล้ามเนื้อลดลงกว่าร้อยละ 50 ทำให้เกิดการล้าและอ่อนแรง ซึ่งส่งผลให้การทรงตัวเสียไป เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและกระดูกหักได้ง่าย

1.1.3 ระบบทางเดินอาหาร

สุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงคอฟันสึก เหงือกกรัน ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะใส่ฟันปลอมทำให้การเคี้ยวบดอาหารทำได้ไม่ดีเท่าวัยหนุ่มสาว ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่เคลื่อนไหวลดลง อาหารค้างคาอยู่ในกระเพาะนานขึ้นทำให้มีโอกาสท้องผูกบ่อย กระเพาะอาหารหลั่งน้ำย่อยลดลงทำให้ความสามารถในการย่อยอาหารลดลง บางรายมีปัญหากล้ามเนื้อหูรูดปลายหลอดอาหารทำงานได้ไม่ดีจึงอาจทำให้น้ำย่อยเกิดการไหลย้อนขึ้นมาได้ ร่วมกับการทำงานของลำไส้ใหญ่ลดลง อาจเกิดภาวะการขาดสารอาหารเพราะการดูดซึมอาหารในบริเวณกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กบกพร่อง หน้าที่การทำงานของตับเสื่อมลงจึงทำให้การกำจัดสารพิษของร่างกายทำได้ไม่ดี ทำให้ร่างกายนำสารอาหารไปใช้ประโยชน์ได้ไม่ดีก่อให้เกิดภาวะขาดสารอาหารร่างกายอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ส่งผลต่อการทรงตัวได้

1.1.4 ระบบต่อมไร้ท่อ

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกายทำให้ต่อมไร้ท่อเสื่อมลง ต่อมใต้สมองสามารถขับฮอร์โมนต่างๆได้น้อยลง ทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร ต่อมไทรอยด์มีขนาดเล็กลง เมื่ออายุมากกว่า 50 ปี ต่อมอ่อนหลังอินซูลินได้น้อย การใช้น้ำตาลในร่างกายลดลง ส่งผลให้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้มากกว่าคนในวัยอื่น นอกจากนี้การหลังฮอร์โมนผิดปกติ ทำให้เกิดโรคบางชนิด เช่น กระดูกพรุน (osteoporosis) การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง ที่ควรระวังคือการหลังฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ที่ลดลง ทำให้การเผาผลาญไขมัน (lipolysis) ลดลงทำให้อ้วนง่าย กระดูกหักหรือยุบง่ายเมื่อได้รับบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง

1.2 การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ อารมณ์

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย เช่น การเจ็บป่วย การเสื่อมของระบบต่างๆ ในร่างกายก่อให้เกิดความเครียด ความรู้สึกกดดัน และอาจจะมีควมวิตกกังวลต่างๆ เช่น กังวลว่าจะถูกลูกหลาน และญาติพี่น้องทอดทิ้ง กังวลในเรื่องความตาย ผู้สูงอายุมักมีอารมณ์เปลี่ยนแปลง เช่น เศร้า เฉยเมย เอาแต่ใจ ตนเอง ผู้สูงอายุบางคนก็ยังมีความต้องการความสุขทางเพศ ซึ่งไม่เหมาะสมกับวัยของตนทำให้ได้รับความผิดหวัง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม เช่น การเกษียณอายุ การสูญเสียบทบาทในการเป็นหัวหน้าครอบครัว อาจเกิดความรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองลดลง ถ้าปรับตัวไม่ได้จะรู้สึกหงุดหงิด ซึมเศร้า ขาดความพึงพอใจต่อสภาพชีวิตปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจให้แย่ลงได้ ฉะนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดควรจะทำความเข้าใจและยอมรับต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ด้วย เพื่อที่จะได้ปฏิบัติต่อผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องเพื่อให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

1.3 การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

การเข้าสู่วัยสูงอายุ เป็นการถอนบทบาทจากสังคมภายนอกด้วยการเกษียณอายุจากการทำงาน มีแต่สังคมภายในบ้าน สูญเสียบทบาทจากการเคยเป็นผู้นำครอบครัวแต่ต้องกลายเป็นเพียงผู้อาศัยในสมาชิกของครอบครัวเท่านั้น ขาดการพบปะกับผู้ร่วมงาน การมีบทบาททางสังคมและการได้รับยกย่องจากบุคคลอื่นในสังคมลดลง สิ่งเหล่านี้มักส่งผลให้ผู้เกษียณเกิดความรู้สึกว่าคุณค่าและศักดิ์ศรีลดน้อยลง ถ้าไม่มีบทบาทใหม่มาทดแทน จะส่งผลให้ความพึงพอใจในชีวิตลดลง รวมทั้งการขาดรายได้ ในขณะที่รายจ่ายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องมีรายจ่ายเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่เสื่อมลงมากขึ้นจากเดิม จึงก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจได้ ดังนั้นก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุจึงควรมีการวางแผนการเงินไว้ ใช้ในวัยเกษียณและสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรม พบปะกับสังคมภายนอก เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุ กิจกรรมจิตอาสา หรือสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้ทำงานอดิเรกที่ชอบ เช่น การปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์เพื่อให้ผู้สูงอายุคงความรู้สึก มีคุณค่าในตนเองที่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับวัยได้เป็นอย่างดี ถ้าชีวิตไม่มีการเตรียมตัวอาจทำให้สุขภาพจิตไม่ดี ก็จะเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่น อាកาหงา ว้าวเหว อាកาหลงลืม วิตกกังวล และซึมเศร้า ทำให้การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมช้าลง และการตัดสินใจไม่ดีในเรื่องความปลอดภัยเมื่ออยู่ตามลำพัง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหล่มได้ง่าย

สรุป การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสรีระในผู้สูงอายุจะดำเนินต่อเนื่องกันไปอย่างช้าๆ ตามกระบวนการสูงอายุ และจะมีผลให้เกิดการเสื่อมและสุขภาพของอวัยวะภายในระบบต่างๆ มากขึ้นเรื่อยๆ การเปลี่ยนแปลงนี้จะมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ เมื่อพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อหรือมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในส่วนที่เหลือ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่นับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพเป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยลงไป และปัญหาที่สำคัญในผู้สูงอายุอีกหนึ่งประการคือ การเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

2. ภาวะการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ความหมายของการพลัดตกหกล้ม

ภาวะการพลัดตกหกล้มเป็นเหตุการณ์ทั่วไปที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เป็นสัญญาณเตือนที่บ่งบอกถึงภาวะความเจ็บป่วยที่อาจจะนำไปสู่การเสียชีวิต และผลของการพลัดตกหกล้มมีมากมาย คำจำกัดความของการพลัดตกหกล้มจึงแตกต่างกันออกไปตามการให้ความหมายของแต่ละบุคคล หรือแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา สรุปได้ดังนี้

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การล้มลง ทรวดตัวลงเพราะเสียการทรงตัว (พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนท่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และเป็นผลให้ร่างกายทรุดหรือลงนอนกับพื้นหรือปะทะสิ่งของต่างๆ แต่ไม่นับรวมการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น ถูกรถชน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง เป็นการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของร่างกายจากการลื่น ไถล หรือตกลงไปสู่พื้นผิวที่ต่ำกว่าร่างกาย เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ อาจส่งผลให้ร่างกายผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้ (บุปผา จันทร์จรัส, 2546)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก โดยทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ แขน เข่า ขา ก้น หรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสกับพื้น (ลัดดา เถียมวงศ์ และคณะ, 2009)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ ทำให้ร่างกายทรุดลงสู่พื้นหรือระดับต่ำกว่า อาจเกิดจากปัจจัยภายในร่างกายทั้งจากอาการหน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น การสะดุด เกี่ยวดิ่งและลื่นไถล (อภิฤดี จิระวิโรจน์, 2556)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง ภาวะที่ล้มลงไปสู่พื้นหรือพบว่านอนอยู่ที่พื้น หรือเป็นภาวะที่ล้มไปกระแทกกับวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่ในบริเวณนั้น แล้วต้องดึงตัวกลับมาเพื่อการทรงตัว (อารี ปรมัตถากร, 2553)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้บุคคลทรุดตัวลงกับพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่าเดิม โดยไม่ได้ตั้งใจ ทั้งที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของร่างกาย แต่ไม่รวมการหกล้มอันเกิดจากแรงกระทำภายนอก หรือการหกล้มที่เกิดจากการเจ็บป่วย เช่น การเกิดโรคหลอดเลือดสมองหรือ การเป็นลม (Piphatvanitcha, N., 2006)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีหรือไม่ได้ตั้งใจ ส่งผลให้ผู้สูงอายุลงมาสู่พื้น โดยอาจสูญเสียความรู้สึกตัวหรือไม่ก็ตาม (Choi, J.H., Moon, J.S., & Song, R., 2005)

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง เป็นเหตุการณ์ที่บุคคลลงไปอยู่ในท่าพัก โดยไม่ได้ตั้งใจบนพื้นหรือในระดับที่ต่ำกว่าทำยีน นั่งหรือขนานกับแนวพื้นราบ (Lyons, 2005)

สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยให้นิยามของการพลัดตกหกล้ม คือ การสูญเสียการทรงตัว เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุหรือร่างกายลงไปสู่พื้นหรือพื้นผิวอื่นที่อยู่ต่ำกว่าร่างกาย อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้

สาเหตุของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

การพลัดตกหกล้มเป็นเรื่องสำคัญในผู้สูงอายุ เนื่องจากมักนำมาซึ่งปัญหาต่างๆ เช่น กระดูกหัก เดินไม่ได้ ทำให้เกิดการติดเชื้อต่างๆ และช่วยเหลือตนเองได้ลดลงหรืออาจไม่ได้เลย โดยสาเหตุของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุนั้นมีทั้งปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายนอกจะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม และการได้รับยา ซึ่งส่งผลต่อการทรงตัวและเป็นสาเหตุของการพลัดตกหกล้ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อม

1.1 การจัดแสงสว่างที่ไม่เหมาะสมในบ้านผู้สูงอายุ แสงสลัวแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้กล้ามเนื้อดวงตาต้องใช้ความพยายามในการปรับจูนรวมแสง ซึ่งเป็นผลเสียต่อดวงตาและทำให้ความชัดเจนของภาพลดลง แสงสว่างที่ไม่เหมาะสมอีกชนิดหนึ่งคือ แสงจ้า ซึ่งมีผลทำให้ดวงตาฝ้าฟาง อันตรายที่เกิดจากแสงที่ไม่เหมาะสมทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถรับรู้อันตรายจากสิ่งแวดล้อมอื่นได้

1.2 พื้นที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นที่มีผิวไม่เรียบ มีลวดลายหลอกตา มีสิ่งกีดขวางให้เกิดการลื่น สะดุด พื้นที่มีระดับต่างกันไม่สม่ำเสมอ ขรุขระ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน เช่น พรมเช็ดเท้าที่ไม่ยึดเกาะพื้น สายไฟ พื้นผิวที่เปียก พื้นที่มีการขูดถูลงน้ำมัน ล้วนแต่เป็นเหตุให้เกิดการหกล้มได้ทั้งสิ้น เนื่องมาจากผู้สูงอายุมีการทรงตัวไม่ดี จากการศึกษาของวิภาวี กิจกำแหง, 2549 เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า สิ่งแวดล้อมนอกบ้านกรณีการมีทางเดินที่ขรุขระ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และจากการศึกษาของเพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ, 2543 พบว่า พื้นลื่นเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ

1.3 ประตูบ้านมีขอบธรณีประตู เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีลักษณะการเดินก้าวอย่างช้า ก้าวสั้นๆ และยกเท้าต่ำ เมื่อมีขอบธรณีประตูจึงทำให้เกิดการสะดุดหกล้มได้

1.4 บันไดบ้านไม่มีราวบันไดจับยึด การตกจากบันไดบ้านส่วนใหญ่มักมีสาเหตุมาจากการลื่นหรือก้าวเท้าพลาดไถลขณะเดินขึ้นลงบันได ผู้สูงอายุบางรายอาจถือสิ่งของในมือจนไม่สามารถใช้มือเกาะจับราวบันไดได้ทำให้เกิดการก้าวพลาดขึ้นบันไดได้

1.5 ห้องน้ำห้องส้วมที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ พื้นลื่น ส่วนใหญ่มักจะพบว่าพื้นห้องน้ำห้องส้วมเปียกชื้นตลอดเวลา นอกจากนี้ห้องน้ำที่ไม่มีราวเกาะยึดผู้สูงอายุมักมีปัญหาหกล้มเนื้อขาดความแข็งแรง มีการเสื่อมของข้อต่อ การลื่น การนั่งไม่คล่องแคล่ว ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการหกล้มได้

2. การใช้ยา

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่พบอุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากที่สุดโดยมีสาเหตุมาจากการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจากความชรา ที่มีต่อเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ รวมถึงผลจากความผิดพลาดในการใช้ยาของตัวผู้สูงอายุ หรือการขาดความรอบคอบของแพทย์ที่สั่งยา การศึกษาแบบ Meta-analysis พบว่า ยาที่มักเป็นปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ และยาด้านภาวะซึมเศร้า ส่วนยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจากการหกล้ม ได้แก่ ยานอนหลับ และยาคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งค่าครึ่งชีวิต (Half Life) ของยากลุ่มนี้ในผู้สูงอายุมีค่ายาวนาน ดังนั้น หากจำเป็นต้องใช้ยาเหล่านี้ ควรเลือกชนิดที่มีระยะครึ่งชีวิต

สั้นและควรรักษาในขนาดต่ำที่สุดก่อนเสมอ อย่างไรก็ตามยาทุกชนิดที่ผู้สูงอายุกำลังรับประทานอยู่อาจเป็นสาเหตุของการพลัดตกหกล้มได้เสมอ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554)

ส่วนปัจจัยภายในจะเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของร่างกายซึ่งส่งผลกับการทำงานของระบบต่างๆที่มีผลต่อการทรงตัว ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรงในวัยชรา ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง ระบบการมองเห็นไม่ชัด เช่น การเสื่อมทางจอร์รับภาพ ต้อกระจก ต้อหิน มีความผิดปกติ ความเสื่อมของสมองส่วนที่ควบคุมการทรงตัวและการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หน้ามืดเวียนศีรษะ ความบกพร่องของสติปัญญาและการรับรู้ ภาวะสมองเสื่อม ส่งผลให้ทำเดินและการทรงตัวผิดปกติ หากร่างกายไม่สามารถรักษาจุดศูนย์กลางให้อยู่ภายในฐานรองรับหรือควบคุมการเคลื่อนไหวตำแหน่งของจุดศูนย์กลางขณะที่มีการเคลื่อนไหว จะทำให้ร่างกายสูญเสียภาวะสมดุลและเกิดการหกล้มขึ้น

จะเห็นได้ว่าการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศ อายุ ความเสื่อมตามวัยที่เกิดขึ้น และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ไม่เหมาะสม เช่น ลักษณะของที่อยู่อาศัย การได้รับยาหลายชนิดที่ส่งผลต่อระบบประสาทและการทรงตัวของผู้สูงอายุ จึงทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้มากกว่าวัยอื่น

ผลกระทบของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

การพลัดตกหกล้มทำให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บและส่งผลทำให้เกิดการพิการและเสียชีวิตได้ จากการศึกษาถึงผลกระทบของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าส่งผลต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัวยุทธศาสตร์ และเศรษฐกิจ ดังรายละเอียด

ผลกระทบทางด้านร่างกาย การพลัดตกหกล้มส่งผลทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงรุนแรง เช่น อาการฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก มีแผลฉีกขาด กระดูกหัก หรือสมองได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตได้ (Aleksa, Stukas Tamulaityte-Morozoviene Surkiene & Tamulaitiene, 2015; CDC, 2019) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูงอายุที่เกิดหกล้มต้องเข้ารับการรักษานานในโรงพยาบาลถึง 3 ล้านคนต่อปี โดยผู้สูงอายุจำนวน 8 แสนรายเข้ารับการรักษาเนื่องจากได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและสะโพกหัก เมื่อเกิดการบาดเจ็บจากกระดูกสะโพกหัก ผลที่ตามมาคือ ผู้สูงอายุต้องเข้ารับการรักษาดูแลด้วยผ่าตัดและต้องเข้ารับการรักษานานขึ้น ซึ่งอาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมามีได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนระบบการย่อยอาหาร เช่น อาจเกิดภาวะปวดจุกท้อง การที่ลำไส้ไม่เคลื่อนไหวภายหลังจากการผ่าตัด หรือท้องแข็งตึง ในระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้สูงอายุอาจเกิดอาการการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และผู้สูงอายุอาจเกิดแผลกดทับจากการนอนนาน เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป หกล้มและมีกระดูกข้อสะโพกหัก พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีอัตราการเสียชีวิตสูงเฉลี่ยร้อยละ 14-36 (Carpintero, Caeiro, Carpintero, Morales, Silva, & Mesa, 2014)

ผลกระทบทางด้านจิตใจ พบว่าเมื่อผู้สูงอายุเกิดการหกล้มส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุเป็นอย่างมากโดยเฉพาะผู้ที่เคยมีประสบการณ์ของการหกล้มจะเกิดความกลัว วิตกกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางรายรู้สึกอับอาย เสียใจ และรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระให้กับบุตรหลาน และทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ เกิดความเครียด ผลจากการที่ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นใจทำให้ผู้สูงอายุไม่อยากออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านเนื่องจากกังวลและกลัวเกิดการหกล้มซ้ำ ส่งผลต่อเนื่องทำให้

ผู้สูงอายุเกิดความว่าเหว่จากการขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก และส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะซึมเศร้าในที่สุด (Biderman, A., Cwikel, J., Fried, A. V., & Galinsky, D. 2002)

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มส่วนใหญ่ลดการติดต่อกับสังคมหรือลดการทำกิจกรรมทางสังคม เช่น ลดการออกไปพบเพื่อน หรือครอบครัว นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว และสังคมส่วนรวม ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาล การสูญเสียเวลาทำงานของญาติ การดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้สูงอายุที่หกล้มและต้องได้รับการผ่าตัดสะโพกในประเทศลิทัวเนียสูงถึง 1,286 ยูโร และค่าใช้จ่ายในการรักษากรณีบาดเจ็บเล็กน้อยเฉลี่ย 135 ยูโรต่อราย ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุที่หกล้มสำหรับผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกาใน ปี 2015 พบว่าสูงถึง 50 ล้าน ดอลลาร์ และเมื่อแยกออกเป็นค่าใช้จ่ายภาพรวมสำหรับการรักษาอาการบาดเจ็บรุนแรงจากการหกล้มเฉลี่ยประมาณ 754 ล้านดอลลาร์ต่อปี สำหรับในประเทศไทยนั้นพบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,427.2 ดอลลาร์ ในกรณีที่รักษาในหอผู้ป่วยทั่วไป กรณีที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ พบว่าค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นถึง 3,739.1 ดอลลาร์ (Muangpaisan, W., Suwanpatoomlerd, S., Srinonprasert, V., Sutipompalangkul, W., Wongprikron, A., & Assantchai, P. 2015)

3. การเคลื่อนไหว การทรงตัว และการปฏิบัติกิจกรรม

การเคลื่อนไหวและการทรงตัวเป็นปัจจัยที่สำคัญของคนทุกวัยในการทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ยืนและเดิน หากคนเราสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัวในขณะที่ยืน เดิน และขณะเปลี่ยนอิริยาบถ จะก่อให้เกิดผลเสียตามมาอย่างมาก นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในสภาวะที่ระบบรับรู้สัมผัสแตกต่างไปจากปกติ ปัญหาความไม่มั่นคงในการเคลื่อนไหวและการทรงตัวของผู้สูงอายุอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ดังนั้นจึงควรทราบเกี่ยวกับองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการทรงตัวของผู้สูงอายุ ดังนี้

1. องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว การเดิน การทรงตัว และการปฏิบัติกิจกรรม

การเคลื่อนไหว การเดิน การทรงตัว และการปฏิบัติกิจกรรมเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินชีวิต รายละเอียด ดังนี้

1.1 การเคลื่อนไหว (Movement) การเคลื่อนไหวจัดเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของสิ่งมีชีวิต เมื่อพิจารณาการเคลื่อนไหวของมนุษย์ขณะดำเนินชีวิตประจำวัน พบว่าการเคลื่อนไหวต้องประกอบด้วยการทำงานของระบบต่างๆของร่างกายอย่างประสานสัมพันธ์กัน เพื่อให้ร่างกายสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ ประกอบด้วย

1) ระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ระบบประสาทและบทบาทต่างๆ ของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของมนุษย์ ได้แก่ เปลือกสมองใหญ่ สมองใหญ่ สมองน้อย และกลุ่มของเซลล์ประสาทที่อยู่ลึกลงไป รวมทั้งการทำงานของระบบการมองเห็นและระบบการทรงตัว ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของร่างกาย

2) ระบบรับรู้ความรู้สึกที่สำคัญต่อการเคลื่อนไหว

2.1 ลำดับการส่งสัญญาณประสาทที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึก (The Organization of The Sensory Systems) ระบบรับรู้ความรู้สึก (Somatosensory System) ได้แก่ ระบบที่ทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึกสัมผัสจากตัวรับรู้ความรู้สึกจากผิวหนังและส่วนอื่นๆของร่างกาย ความรู้สึกเจ็บปวดหรืออุณหภูมิ การมองเห็น การทรงตัว การได้ยิน การรับรู้ความรู้สึกของข้อต่อ และตำแหน่งของร่างกาย เมื่อตัวรับรู้ความรู้สึกได้รับตัวกระตุ้นจะทำให้เกิดสัญญาณประสาท หรือกระแสประสาทขึ้น

2.2 กายวิภาคศาสตร์ของระบบรับรู้ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ระบบรับรู้ความรู้สึกทำหน้าที่รับข้อมูลความรู้สึกของสัญญาณประสาททุกชนิด ได้แก่ สัญญาณเสียง แสง แรงกด ตัวกระตุ้นที่ทำให้รู้สึกไม่สบาย ความรู้สึกสัมผัสจากทางผิวหนัง การไต่กลิ้ง การไต่รส จะเห็นว่ารูปแบบของความรู้สึกแต่ละชนิดจะมีเซลล์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวรับรู้ความรู้สึก โดยเฉพาะตัวกระตุ้นความรู้สึกทางผิวหนังหรือผิวหนัง อาจมีได้หลายลักษณะ เช่น สัมผัสเบา แรงกด ความร้อนเย็นและความเจ็บปวด เซลล์ที่ทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึกจะอยู่ที่รากประสาทหลังในไขสันหลังส่วนของใยประสาทของเซลล์นี้จะปรับเปลี่ยนลักษณะให้เหมาะสมกับความรู้สึกระบบการรับรู้ชนิดต่างๆ

1.2 การเดิน (Walking) เป็นการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน เนื่องจากต้องอาศัยการทำงานประสานกันของระบบต่างๆของร่างกายที่มีองค์ประกอบภายใน และวิธีการควบคุมการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น ระบบประสาท ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบปอดและหัวใจ รวมถึงระบบการรับรู้จากภายในและภายนอกร่างกาย ระบบต่างๆเหล่านี้จะต้องทำงานประสานกันเอง การเดิน จึงหมายถึงการเคลื่อนที่โดยการใช้ขาทั้งสองข้างเคลื่อนไหวสลับกันในลักษณะพยุ่ง หรือรับน้ำหนักร่างกาย และให้เกิดแรงส่ง เพื่อให้จุดศูนย์รวมมวลของร่างกายเคลื่อนไปด้านหน้าได้ โดยการเดินเป็นการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะซ้ำๆ ไม่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการเคลื่อนไหวที่ชัดเจน การวิเคราะห์การเดินจึงมักเริ่มจากระยะที่เท้าเริ่มสัมผัสพื้นถึงระยะที่เท้าข้างเดิมสัมผัสพื้นอีกครั้ง

1.3 การทรงตัว (Posture) การทรงตัวในขณะที่ยืนและเดินจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากของมนุษย์ทุกคนในการป้องกันไม่ให้ร่างกายล้มลงไปบนพื้น เมื่อทำกิจกรรมต่างๆทั้งในขณะที่ยืนเฉยและขณะที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายร่วมด้วย โดยทั่วไปแล้วการที่คนเราจะรักษาร่างกายให้ทรงตัวอยู่ได้เมื่อทำกิจกรรมต่างๆ ขณะยืนและเดินต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของระบบต่างๆในร่างกาย 3 ระบบใหญ่ คือ

1) ระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งประกอบด้วย สมองและไขสันหลัง ทำหน้าที่โดยมีการติดต่อระหว่างเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral cortex) ทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึกต่างๆกับเปลือกสมองใหญ่ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว และการส่งข้อมูลจากเปลือกสมองที่ควบคุมการเคลื่อนไหว กลับสู่เปลือกสมองส่วนการรับรู้ความรู้สึก โดยผ่านทางใยประสาทประสานงาน คำสั่งจากสมองจะถูกส่งต่อไปตามทางเดินประสาทเพื่อนำไปสู่ทางเดินประสาทส่วนปลาย โดยผ่านทางเส้นประสาทสมอง หรือศูนย์ควบคุมสัญญาณประสาทซึ่งอยู่ในไขสันหลัง จากนั้นสัญญาณประสาทจะถูกส่งต่อไปยังกล้ามเนื้อหรือต่อมต่างๆ เพื่อทำงานต่อไปตามคำสั่ง

2) ระบบรับรู้ความรู้สึก 3 ระบบ ได้แก่

2.1 ระบบกายสัมผัสทั่วไป รับข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของร่างกายกับฐานรองรับและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของร่างกายส่วนต่างๆ

2.2 ระบบการมองเห็น รับข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของร่างกายกับสิ่งแวดล้อมรอบกาย

2.3 ระบบเวสติบูลาร์ ซึ่งมีโครงสร้างสำคัญอยู่ที่หูชั้นในของเรา รับข้อมูลเกี่ยวกับความเร่งเชิงเส้นและเชิงมุมของศีรษะ

3) ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อมัดต่างๆที่ใช้ในการทรงตัว คือ กล้ามเนื้อลำตัว ขา และแขน

ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายและสภาพแวดล้อมขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่สมองผ่านทางระบบรับรู้หลักทั้งสาม ข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งเข้าสู่สมองเพื่อผ่านการประมวลและกำหนดออกมาเป็นแผนการตอบสนอง ซึ่งถูกแสดงออกโดยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อให้เกิดการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการทรงตัว โดยกล้ามเนื้อลำตัว ขา และแขนจะทำงานประสานสัมพันธ์กันเพื่อให้ร่างกายทรงตัวอยู่ได้

4. สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ

จากแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545 - 2564) ยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย 6 มาตรการ และมาตรการที่ 6 คือมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัย เนื่องจากผู้สูงอายุนับว่าเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของร่างกาย ได้แก่ สายตาพร่ามัว จากภาวะเสื่อมตามวัย หรือการเป็นโรคต่อกระจก การทรงตัวและการเคลื่อนไหวที่ไม่มั่นคงจากการเป็นโรคเกี่ยวกับกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ รวมถึงการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่อความเจ็บ ความร้อน ลดลง สิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยภายในของกระบวนการสูงอายุซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้เพียงแต่ชะลอให้ความเสื่อมถอยช้าลง และคงไว้ซึ่งความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุไว้ให้มากที่สุด

สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน รูปแบบการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุไทยได้เปลี่ยนแปลงไปมาก ในอดีตครัวเรือนไทยมีขนาดใหญ่ผู้สูงอายุอยู่ในครอบครัวที่มีคนหลายรุ่นวัยอาศัยอยู่ด้วยกัน ขนาดครัวเรือนไทยได้เล็กลงจากเฉลี่ยประมาณ 5 คนต่อครัวเรือนเมื่อ 50 ปีก่อนเหลือเพียง 3 คนในปัจจุบัน ประเด็นท้าทายคือสัดส่วนของผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังคนเดียว และอยู่ลำพังกับคู่สมรสมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งจะเกิดคำถามว่าผู้สูงอายุเหล่านี้จะมีผู้ดูแลหรือระบบที่จะช่วยเฝ้าระวังดูแลอย่างไรเมื่อมีสภาพที่ต้องพึ่งพิง หรือช่วยตัวเองไม่ได้ จากการสำรวจสุขภาพะผู้สูงอายุไทยปี 2545 พบว่าผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังคนเดียวมีอยู่ร้อยละ 6 แต่ได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 9 จากการสำรวจปี 2556 และผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังกับคู่สมรสเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 16 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 19 ในปี 2556

การเตรียมความพร้อมด้านการอยู่อาศัยเป็นเรื่องสำคัญในสังคมที่กำลังมีอายุสูงขึ้น จะต้องมีการเตรียมที่อยู่อาศัยทั้งที่เป็นบ้านเรือน ครอบครัวยุคใหม่ อาคารสิ่งก่อสร้างสาธารณะ และถนนหนทาง ให้เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว การอยู่อาศัยที่ดีที่สุดของผู้สูงอายุคือ ให้ผู้สูงอายุอยู่อาศัยในที่อยู่เดิมกับครอบครัว ชุมชนและสิ่งแวดล้อมเดิมที่คุ้นชิน ทั้งนี้ต้องมีการปรับสภาพบ้านเรือนที่อยู่อาศัย สิ่งแวดล้อมในชุมชนและพื้นที่สาธารณะ รวมทั้งระบบการเฝ้าระวังดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะต้องพึ่งพิงให้เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุภายในบ้านเรือนที่อยู่อาศัยที่ผู้สูงอายุจะใช้ชีวิตอยู่ต่อไป ต้องมีการปรับปรุง

ที่อยู่อาศัยเดิมให้เหมาะกับการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเส้นทางเข้าออกบ้าน พื้นบ้าน ห้องที่ผู้สูงอายุใช้เป็นประจำห้องนอน ห้องน้ำ ห้องส้วม รวมทั้งการจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ภายในบ้าน

ความสำคัญของการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตในบั้นปลายอย่างมีความสุขและปลอดภัยจากสภาพอันตรายที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการบาดเจ็บทุพพลภาพและเสียชีวิตในผู้สูงอายุ อุบัติเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ การหกล้ม ตกเตียง ตกบันได น้ำร้อนลวก ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยวางสิ่งกีดขวางทางเดิน ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านเรือนควรคำนึงพหุมิติสภาพที่เปลี่ยนแปลงทางกายภาพด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุเป็นหลัก เช่น

ด้านการมองเห็น ผู้สูงอายุสายตาสายตาจะเสื่อมสมรรถภาพในการปรับระยะภาพทำให้สายตายาว สายตาฝ้าฟาง การดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมคือต้องช่วยในการมองเห็น

ด้านการได้ยิน ผู้สูงอายุอาจสูญเสียการได้ยิน เช่น หูตึง หรือได้ยินไม่ชัดเจน การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม คือ การจัดเสียงรบกวนต่างๆ ให้ลดลงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ด้านการทรงตัว ผู้สูงอายุกล้ามเนื้อจะเสื่อมสมรรถภาพ กระดูกและข้อต่างๆ จะเปราะและหักง่าย

ด้านการทรงตัวไม่ดี การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมคือ ที่พักควรจัดให้อยู่ชั้นล่าง เตียงนอนควรเตี้ย พื้นห้องนอน พื้นห้องน้ำต้องไม่ลื่น ห้องน้ำมีราวข้างฝาสำหรับเกาะ เครื่องใช้ต่างๆ จัดเก็บให้เป็นที่เป็นที่ เพื่อไม่ให้สะดุดหกล้ม เป็นต้น

แนวทางการปรับปรุงด้านการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ

การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุควรปรับปรุงตามบริบท และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมควรเริ่มตั้งแต่ที่บ้าน ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์กลางที่สำคัญของทุกคนในครอบครัว ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่ที่บ้าน ทั้งนี้การปรับปรุงบ้านไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทั้งหมด เนื่องจากพฤติกรรมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุจะใช้พื้นที่ซ้ำๆ เช่น ห้องนอน ห้องครัว ซานบ้าน ดังนั้นอาจปรับเปลี่ยนเฉพาะพื้นที่ดังกล่าวให้ง่ายและสะดวกต่อผู้สูงอายุ ที่สำคัญคือต้องปรับปรุงพื้นที่ที่มักเกิดอุบัติเหตุของผู้สูงอายุเป็นประจำ คือ ห้องน้ำและบันได การปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ไม่เพียงแต่แสดงถึงความเอาใจใส่ ต่อผู้สูงอายุในบ้านแล้ว ยังสามารถนำแนวคิดการจัดสภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมปลอดภัยไปปรับปรุงในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งมีผู้สูงอายุมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก เช่น วัด สวนสาธารณะ อาคารอเนกประสงค์ ตลาด ฯลฯ

หลักการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านและบริเวณรอบบ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้สะดวก และปลอดภัย มีดังนี้

1. เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมของสายตา ทำให้ต้องการแสงสว่างเพิ่มขึ้น ภายในบ้านจึงควรมีแสงสว่างที่เพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณบันได ห้องน้ำ ประตู และ ทางเดิน แต่ไม่ควรเป็นแสงที่จ้าเกินไป หรือแสงที่ทำให้เกิดเงาสะทอน ควรหลีกเลี่ยงวัตถุที่มีความมันวาว เพราะจะทำให้ตาพร่ามัว และควรมีสวิตช์เปิด-ปิดไฟอยู่ในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุสามารถเปิดได้สะดวก

2. พื้นบ้านควรเป็นพื้นเรียบและไม่ควรเป็นพื้นขัดมัน เพราะจะส่งผลให้ผู้สูงอายุลื่นหกล้มได้ง่าย และบริเวณรอบบ้านต้องเรียบไม่มีพื้นผิวขรุขระ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการทรงตัวไม่ดีอาจจะสะดุดหกล้มได้

3. ห้องน้ำควรเป็นพื้นที่เรียบเสมอกันไม่มันเงา สวมที่เหมาะสมของผู้สูงอายุควรเป็นโถสวมชนิดนั่งราบ และควรมีราวจับบริเวณใกล้โถนั่งไว้สำหรับพยุงตัวเวลาลุกนั่ง ภายในห้องน้ำควรมีอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก นอกจากนี้อาจมีสัญญาณฉุกเฉินสำหรับเรียกขอความช่วยเหลือ

4. บันไดควรติดตั้งราวจับทั้งสองด้านเพื่อให้สะดวกในการเดินขึ้นลงบันได ในแต่ละขั้นควรมีขนาดความสูงเสมอกัน และไม่ชันมากจนเกินไป ควรเลือกพื้นบันไดที่สีไม่ฉูดฉาดดูคล้ายตา เพื่อช่วยให้มองเห็นได้ง่าย บริเวณบันไดไม่ควรมีพรมปู เพราะจะทำให้ผู้สูงอายุลื่นได้ ควรมีแสงสว่างเพียงพอตลอดแนวบันได และไม่ควรวางหรือมีสิ่งของกีดขวางทางเดิน นอกจากนี้ ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะท่าทางโดยท่าเดินของผู้สูงอายุจะก้าวสั้นๆและช้า เท้ากางออกจากกันหลังจกตัวเอนไปข้างหน้า แขนกางออกและแกว่งน้อยขณะหมุนตัว ลำตัวจะแข็ง มีการบิดของเอวน้อย จึงควรเพิ่มความกว้างของช่องทางเดิน และขยายความกว้างของขั้นบันได

5. ห้องนอน ควรจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป รวมทั้งมีแสงข้างเตียงควรมีราวจับ เพื่อป้องกันการหกล้มจากเตียง โดยเฉพาะเวลาตื่นนอนตอนเช้า ที่สำคัญควรจัดห้องนอนสำหรับผู้สูงอายุให้อยู่ชั้นล่างของบ้าน ไม่ควรให้ผู้สูงอายุต้องขึ้นลงบันได

6. มุมพักผ่อนหากบริเวณบ้านพอมีพื้นที่ว่างควรจัดให้มีมุมพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ เช่น มุมสวนเล็กๆ มีศาลา สนามหญ้า หรือเฉลียงหน้าบ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมร่วมกันกับสมาชิกภายในครอบครัว เดินออกกำลังกาย รดน้ำต้นไม้ พุดคุยกับเพื่อนบ้านหรือนั่งเล่น

7. การเลือกใช้สีในการตกแต่งบ้าน เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณา เนื่องจากผู้สูงอายุมีการมองเห็นและสามารถแยกความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลง เช่น แยกสีฟ้า ม่วง เขียว ไม่ออก ดังนั้นการเลือกใช้สีที่สดใสจะช่วยส่งเสริมการมองเห็น และช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นการเลือกใช้สีที่ต่างกันบริเวณทางเดินต่างระดับจะช่วยให้ผู้สูงอายุกระะยะการเดินทางและการก้าวเท้าได้ดีขึ้น

แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ

1. ห้องน้ำ ห้องส้วม

เป็นห้องที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ ห้องน้ำที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ มีดังนี้

1) ไม่ควรอยู่ไกลจากห้องนอนผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีอายุมาก ๆ มักจะมีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ อาจไม่สะดวกสำหรับการเดินทางไปห้องน้ำ แต่ถ้าอยู่ไกลอาจแก้ปัญหาโดยการใช้กระโถนหรือหม้อนอนไว้ในห้องนอน

2) ห้องน้ำควรมีขนาดไม่กว้างและไม่แคบเกินไป อาจกว้างประมาณ 1.65 – 2.75 เมตร (ห้องน้ำแบบไม่มีอ่างมีส้วมและอ่างล้างมือในห้องน้ำ) โดยมีพื้นที่ว่างภายในมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ใช้เก้าอี้รถเข็นสามารถหมุนตัวกลับได้

3) มีราวจับจากภายนอก เช่น จากห้องนอนต่อเนื่องมาที่ห้องน้ำได้ และภายในห้องน้ำควรมีราวจับที่สามารถเดินได้ทั่วห้องน้ำ

4) ห้องน้ำควรมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับควรเป็นทางลาด (การพลัดหกล้มในผู้สูงอายุมักเกิดจากพื้นเปียกชื้นหรือเปลี่ยนระดับทำให้ไม่สามารถทรงตัวได้) พื้นห้องน้ำควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

ท่าความสะอาดง่ายมีระบบการระบายน้ำที่ดีหรือแยกส่วนแห้งและส่วนเปียก ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ควรแยกห้องอาบน้ำออกจากห้องส้วม เนื่องจากผู้สูงอายุมักจะปัสสาวะบ่อยเพราะกระเพาะปัสสาวะมีความจุลดลง ถ้าอยู่รวมกันพื้นห้องน้ำที่เปียกจากการอาบน้ำทำให้ลื่นหกล้มได้ง่าย

5) ควรมีที่นั่งอาบน้ำ กรณีที่นั่งอาบน้ำเป็นเก้าอี้ ต้องเป็นเก้าอี้ที่ติดอยู่กับที่ เพื่อป้องกันการลื่นไถล

6) ควรใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนการตักอาบด้วยขัน เพื่อลดการใช้แรงในผู้สูงอายุที่เหนื่อยง่ายแต่ถ้าไม่มีควรใช้ขันที่มีน้ำหนักเบา ขนาดเล็ก

7) ควรติดตั้งโถส้วมแบบนั่งราบ เพราะผู้สูงอายุจะนั่งยองมักมีอาการปวดข้อหรือข้อแข็ง โดยระยะในการติดตั้งให้วัดจากฝาผนังมาถึงกึ่งกลางโถสุขภัณฑ์ประมาณ 45 ซม.

8) ช่องประตูควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ประตูควรเป็นบานเลื่อนหรือประตูแบบเปิดออกที่สำคัญประตูควรเป็นแบบที่สามารถปลดล็อกจากด้านนอก เพื่อให้คนอื่นสามารถเข้าไปช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุลื่นในห้องน้ำ (การเปิดเข้าอาจติดผู้ที่ลื่นขวางอยู่ได้) และ ควรมีสัญญาณฉุกเฉินในห้องน้ำสำหรับขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

9) ควรมีสวิตช์ไฟเพียงพอเพื่อมองเห็นสิ่งของภายในห้องได้ง่าย แต่ไม่ควรเป็นแสงที่จ้าเกินไปและควรมีสวิตช์เปิด-ปิดไฟ อยู่ในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุสามารถ เปิด-ปิด ได้สะดวก

10) การเลือกใช้สีของฝาผนังและพื้นห้องควรเป็นสีตัดกัน ตลอดจนเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ เช่น โถส้วม อ่างล้างหน้า ควรมีสีแตกต่างจากพื้นห้อง เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีความสามารถในการมองเห็นและการแยกความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลง

2. ห้องนอน

เป็นห้องที่ผู้สูงอายุใช้มากห้องหนึ่ง โดยเฉพาะถ้าเป็นผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยมักจะใช้ห้องนี้เกือบตลอดเวลาห้องนอนผู้สูงอายุควรอยู่ชั้นล่าง ภายในควรจัดสภาพแวดล้อม ดังนี้

1) ห้องนอนมีความกว้างเพียงพอต่อการรับความช่วยเหลือ เตียงนอน ควรจัดวางในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย ความสูงของเตียงอยู่ในระดับที่ผู้สูงอายุนั่งแล้วสามารถวางเท้าได้ถึงพื้นในระดับตั้งฉากกับพื้น ที่นอนไม่ควรนุ่ม หรือแข็งเกินไปเพราะจะทำให้ปวดหลังได้ ควรมีราวจับช่วยพยุงตัวเมื่อลุกขึ้นจากเตียงนอน และมีโต๊ะข้างหัวเตียงสำหรับวางสิ่งของที่จำเป็นในตำแหน่งที่มีเอื้อมถึงได้ง่าย

2) แสงสว่างภายในห้องนอนมีเพียงพอ สวิตช์ไฟเป็นสีสะท้อนแสงเพื่อความสะดวกต่อการมองเห็นเวลากลางคืน และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สูงหรือต่ำเกินไป อาจมีไฟฉายขนาดที่พอเหมาะไว้ประจำ หลีกเลี่ยงการใช้ตะเกียง เทียนไข หรือสูบบุหรี่เพราะอาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย

3) เก้าอี้สำหรับผู้สูงอายุต้องมีพนักพิง มีที่วางแขน ความสูงพอเหมาะ โดยเมื่อนั่งแล้วสามารถวางเท้าถึงพื้นหัวเข่าตั้งฉากกับพื้น ตำแหน่งของการวางเก้าอี้สำหรับผู้มาเยี่ยม กรณีผู้สูงอายุเจ็บป่วย ควรวางด้านเดียวกัน หลีกเลี่ยงการล้อมผู้สูงอายุเป็นวงกลมเพื่อป้องกันการวิ่งเวียนจากการที่ต้องหันศีรษะไปคุยกับผู้มาเยี่ยม

4) การจัดวางสิ่งของในตู้เสื้อผ้า ถ้าของหนักควรอยู่ชั้นล่างสุด ไม่ควรจัดวางสิ่งของอยู่สูงจนต้องปีนและไม่ควรต่ำเกินไปจนต้องก้มตัวไปหยิบ

5) สิ่งของที่ไม่จำเป็นไม่ควรนำมาวางในห้องนอน เพราะนอกจากจะทำให้เป็นแหล่งสะสมของฝุ่นแล้วยังอาจทำให้ผู้สูงอายุเดินชนได้ แต่ถ้าวางโต๊ะเก้าอี้ในห้องควรมีความแข็งแรงมั่นคงต่อการยึดเกาะของผู้สูงอายุและหลีกเลี่ยงชนิดที่มีล้อเลื่อน

3. บันได เป็นบริเวณที่ผู้สูงอายุอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายลักษณะบันได ที่เหมาะสม มีดังนี้

1) ปรับปรุงความลาดชันลูกตั้งลูกนอนและรูปแบบบันไดที่ปลอดภัยหรือปรับเปลี่ยนเป็นทางลาด พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น บันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ควรมีขนาดลูกตั้งสูงไม่เกิน 15 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร ปิดด้านหลังขั้นบันไดให้สนิท เนื่องจากผู้สูงอายุมักจะเดินหลังค่อม เข่าและสะโพกงอเล็กน้อย เวลาก้าวเดินฝ่าเท้าจะระไปกับพื้น ก้าวขาได้สั้น ถ้าบันไดแต่ละขั้นสูงจะก้าวขึ้นบันไดลำบาก หากมีชานพักที่บันไดบ้าน ควรมีความกว้างของชานพักไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร

2) ขอบบันไดแต่ละขั้นควรติดวัสดุกันลื่นและมีสีที่แตกต่างจากพื้นผิวของบันไดเพื่อให้เห็นความแตกต่างของบันไดได้ชัดเจน

3) ราวบันไดควรมีรูปร่างทรงกลม 2 ข้าง เพื่อความสะดวกในการยึดเกาะ มีแถบสีหรือสัญลักษณ์ที่บอกตำแหน่งบนสุดหรือล่างสุด และราวบันไดควรรยาวกว่าตัวบันไดประมาณ 30 เซนติเมตรเล็กน้อย เพื่อป้องกันการพลัดหล่นที่ก้าวผิด

4) แสงสว่างบริเวณบันไดต้องเพียงพอ มีสวิตช์ไฟทั้งชั้นบนและล่างตามขั้นบันไดจะต้องไม่มีแสงสะท้อน เพราะอาจทำให้ก้าวผิดขั้นหรือเกิดการลื่นไถลได้ง่าย

5) ไม่ควรมีสิ่งของตามขั้นบันได โดยเฉพาะบันไดขั้นบนสุดหรือล่างสุด เช่น รองเท้า สัตว์เลี้ยง พรมเช็ดเท้า

4. ราวจับ

ราวจับ หมายถึง ราวที่ใช้มือจับเพื่อการนำทางและพยุงตัว ติดตั้งได้ทั้งในภายในและภายนอกอาคาร ทำจากวัสดุเรียบมีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3- 4 เซนติเมตร สำหรับกำแพงพื้นผิวเรียบ ระยะของราวจับสูงจากจุดยึดอย่างน้อย 12 เซนติเมตร โดยราวจับควรจะต้องติดตั้งอยู่ในระดับความสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตรจากพื้น

5. ประตู

ประตูมีความกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร เป็นแบบบานเปิด หรือบานเลื่อนไม่ควรใช้ประตู เพราะเป็นสาเหตุของการสะดุดล้มสามารถ เปิด-ปิดได้ง่ายเบาแรง ในกรณีที่ประตูเป็น กระจกต้องติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัดอุปกรณ์เปิด-ปิด ประตูควรเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักรองสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.2 เมตร

6. ทางลาด

การออกแบบทางลาดที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานทุกประเภท โดยเฉพาะผู้สูงอายุและคนพิการไม่ควรมีความชันมากเกินไปเพราะอาจ ทำให้พลัดหล่น ควรยึดตามข้อกำหนดของกฎหมายคือความชัน ไม่เกิน 1:12 (อัตราส่วนระหว่างความสูงต่อความยาวของทางลาด) พื้นผิววัสดุ ไม่ลื่น

7. พื้นห้อง และฝ้าผนัง

พื้นห้องควรปูด้วยวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ควรขัดจนเป็นมัน เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ ควรเก็บสายไฟ ปลั๊กไฟให้เรียบร้อยป้องกันการเดินสะดุดล้มนอกจากนี้ผู้สูงอายุจะมีความสามารถในการมองเห็น และการแยก

ความแตกต่างของสีที่คล้ายกันได้ลดลงดังนั้นการเลือกใช้สีที่ สดใสจะช่วยส่งเสริมการมองเห็นและช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้เช่น การใช้สีที่ต่างกันบริเวณทางเดินต่างระดับจะช่วยให้ผู้สูงอายุ ระยะการเดินและการก้าวเท้าได้ดีขึ้นและไม่ควรมีธรณีประตูเพราะอาจทำให้ผู้สูงอายุสะดุดล้มได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยขอความยินยอมผู้สูงอายุ ก่อนตรวจร่างกาย (ซึ่งนำหนัก วัดส่วนสูง) ประกอบด้วย จังหวัดระยอง 150 คน จังหวัดชลบุรี 150 คน และ จังหวัดฉะเชิงเทรา 150 คน ในเดือนมีนาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) แสดงลักษณะการกระจายของตัวแปรต่างๆ ของลักษณะทางประชากร ปัจจัยด้านต่างๆ ของกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา แสดงจำนวน ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามด้านปัจจัย และใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) และ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุโดยใช้การทดสอบถดถอยทางสถิติ (Binary Logistic Regression)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 450 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

1. ผู้สูงอายุที่มีสัญชาติไทย
2. ไม่มีความพิการทางร่างกายและสมอง
3. สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
4. สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารโต้ตอบที่เข้าใจความ และยินยอมให้ข้อมูล

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

1. ผู้สูงอายุที่ไม่มีสัญชาติไทย
2. ผู้สูงอายุที่มีความพิการทางร่างกายและสมอง ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
3. ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเขียนและสื่อสารภาษาไทยที่เข้าใจความ

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria)

ในกรณีผู้สูงอายุไม่เต็มใจและไม่ยินยอมให้ข้อมูล ขณะสัมภาษณ์ครบทุกประเด็น ผู้วิจัยยินดียุติการ สัมภาษณ์และจบการศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทันที

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1. การคำนวณขนาดตัวอย่างของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพื่อให้เป็นตัวแทนของเขตสุขภาพที่ 6 ใช้สูตร Krejcie & Morgan, 1970 ดังนี้

$$n = \frac{x^2 N p (1 - p)}{e^2 (N - 1) + x^2 p (1 - p)}$$

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 384 ตัวอย่าง
- n_1 = เก็บข้อมูลสำรองป้องกันความผิดพลาด = 450 ตัวอย่าง
- N = จำนวนผู้สูงอายุที่ติดบ้าน ติดสังคมในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 512,857 คน (ข้อมูลจาก HDC สิงหาคม 2561)
- e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่เกิน 5% (0.05)
- x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($x^2=3.841$)
- p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด $p=0.50$)

2. สุ่มตัวอย่างแบบขั้นลำดับ (Three-stages Custer Sampling) โดยสุ่มจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 6 เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง อำเภอเป็นตัวอย่างขั้นที่สอง และตำบลเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สาม ดังนี้

- หน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง จังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 6 จำนวน 8 จังหวัด ทำการสุ่ม 3 จังหวัด เพื่อเป็นตัวแทนของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 6 โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Sample) จังหวัดที่สุ่มได้ คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดระยอง

- หน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง สุ่มเลือกอำเภอใน 3 จังหวัด จังหวัดละ 3 อำเภอ โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Sample)

- หน่วยตัวอย่างที่ 3 สุ่มเลือก 5 ตำบลในแต่ละอำเภอ และทำการคัดเลือกจำนวนผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หากตำบลใดมีกลุ่มเป้าหมายไม่ครบ ให้เก็บจากตำบลข้างเคียงได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน
ชลบุรี	เมืองชลบุรี	นาป่า	10
		ดอนหัวฝ่อ	10
		บางทราย	10
		บ้านสวน	10
		หนองข้างคอก	10
		รวม	50
	พนัสนิคม	พนัสนิคม	10
		วัดหลวง	10

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน
		นาเริก	10
		หน้าพระธาตุ	10
		หัวถนน	10
		รวม	50
	ศรีราชา	บางพระ	10
		ทุ่งสุขลา	10
		สุรศักดิ์	10
		หนองขาม	10
		บึง	10
		รวม	50
	ฉะเชิงเทรา	บางน้ำเปรี้ยว	บางน้ำเปรี้ยว
ศาลาแดง			10
โพรงอากาศ			10
ดอนฉิมพลี			10
หมอนทอง			10
รวม			50
บ้านโพธิ์		คลองบ้านโพธิ์	10
		ดอนทราย	10
		แสนภูดาษ	10
		สีบเอ็ดศอก	10
		บ้านโพธิ์	10
		รวม	50
บางคล้า		เสม็ดเหนือ	10
		ปากน้ำ	10
		หัวไทร	10
		เสม็ดใต้	10
		บางคล้า	10
		รวม	50
ระยอง	ปลวกแดง	ปลวกแดง	10
		หนองไร่	10
		แม่น้ำคู	10
		ละหาร	10

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน
		ตาสีหิ	10
		รวม	50
	บ้านค่าย	บางบุตร	10
		บ้านค่าย	10
		หนองบัว	10
		หนองละลอก	10
		หนองตะพาน	10
		รวม	50
	เมือง	ทับมา	10
		ท่าประดู่	10
		น้ำคอก	10
		ตาขวัญ	10
		เพ	10
		รวม	50

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมรณามัย ตามรหัสโครงการวิจัยที่ 303 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562 ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุม ความครบถ้วนและความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละข้อคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน นำผลการพิจารณา คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ปรับข้อคำถามให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อให้ง่ายต่อการตอบและเก็บข้อมูล นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นจังหวัดที่ไม่ได้อยู่ในจังหวัดกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาคำนวณหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดย Alpha Coefficient เท่ากับ 0.738 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุโดยใช้การทดสอบถดถอยทางสถิติ (Binary Logistic Regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นชนิดปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ ผู้หารายได้/แหล่งรายได้หลักของครอบครัว ลักษณะการพักอาศัย ประวัติการหกล้มในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยผู้ตอบคำถามเลือกตอบข้อที่ตรงกับความเป็นจริง จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย

- 1) การใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง
- 2) การมองเห็น
- 3) การทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน
- 4) การได้ยิน
- 5) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน
- 6) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน

ขั้นตอนในการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำราภาษาไทยและต่างประเทศเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ
2. ร่วมประชุมหารือทีมวิจัยเพื่อวางแผนการดำเนินการศึกษา
3. จัดประชุมชี้แจงวิธีการ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลตามเครื่องมือการวิจัยและการตรวจสอบข้อมูลให้กับทีมวิจัย
4. ประสานผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุระดับจังหวัด เพื่อกำหนดวันลงพื้นที่เก็บข้อมูล
5. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยขอความยินยอมผู้สูงอายุก่อนตรวจร่างกาย (ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง) จังหวัดชลบุรี 150 คน จังหวัดระยอง 150 คน และจังหวัดฉะเชิงเทรา 150 คน ในเดือน มีนาคม 2562
6. ตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูลที่เก็บทันที พร้อมบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป
7. รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการศึกษา และรายงานผลการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้มีการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการอธิบายวัตถุประสงค์ ความสำคัญของการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ และชี้แจงการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้จะได้รับรู้ถึงสิทธิต่างๆ คือ ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นความลับในการเผยแพร่ข้อมูลและผลการศึกษา จะนำเสนอในภาพรวมทางวิชาการ และไม่เปิดเผยชื่อ ประวัติต่างๆ ของผู้เข้าร่วมการศึกษา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ผลการวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายเรียงตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะข้อมูลทั่วไปจากผู้สูงอายุที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำนวน 450 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.4 เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (อายุ 60-69 ปี) ร้อยละ 63.3 ไม่ได้เรียนหนังสือหรือจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 77.3 มีสถานภาพสมรส (อาศัยอยู่ด้วยกัน) ร้อยละ 50.4 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก ร้อยละ 66.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 49.6 รองลงมาคือ ทำสวนทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 21.1 ผู้หารายได้หลักของครอบครัวคือ ผู้สูงอายุ ร้อยละ 49.6 รองลงมาคือ บุตรหลาน ร้อยละ 43.3 มีความเพียงพอของรายได้ ร้อยละ 67.6 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบุตรหลาน ร้อยละ 71.6 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	N = 450	
เพศ		
ชาย	88	19.6
หญิง	362	80.4
อายุ		
60 – 69 ปี (ผู้สูงอายุตอนต้น)	285	63.3
70 - 79 ปี (ผู้สูงอายุตอนกลาง)	142	31.6
80 ปีขึ้นไป (ผู้สูงอายุตอนปลาย)	23	5.1
\bar{X} = 68.45, SD.=5.85, Min=60, Max=88		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน, ประถมศึกษา	348	77.3
มัธยมศึกษา	73	16.2
ปวส. และสูงกว่า	29	6.4

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน) N = 450	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	25	5.6
สมรส (อาศัยอยู่ด้วยกัน)	227	50.4
หม้าย	148	32.9
หย่าร้าง/ แยกกันอยู่	50	11.1
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
ผอม	12	2.7
ปกติ	137	30.4
เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก	301	66.9
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	223	49.6
ทำสวน/ทำไร่/ทำนา/เลี้ยงสัตว์	95	21.1
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	61	13.6
รับจ้างทั่วไป	55	12.2
พนักงานโรงงาน/บริษัทเอกชน	1	0.2
อื่นๆ	15	3.3
ผู้หารายได้/ แหล่งรายได้หลักของครอบครัว		
ตนเอง	223	49.6
ภรรยา/สามี	27	6.0
บุตร/หลาน	195	43.3
ญาติพี่น้อง	5	1.1
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	304	67.6
ไม่เพียงพอ	146	32.4
ลักษณะการพักอาศัย		
อยู่คนเดียว	43	9.6
อยู่ 2 คน (สามี ภรรยา)	80	17.8
อยู่กับบุตรหลาน	322	71.6
อื่นๆ	5	1.1

ส่วนที่ 2 สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุเคยหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 26.9 เพศหญิงมีประวัติเคยหกล้มมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 28.2, 21.6 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 34.8 รองลงมาคือ ผู้สูงอายุตอนกลาง (อายุ 70-79 ปี) ร้อยละ 31.7 สถานที่เคยหกล้มส่วนใหญ่หกล้มในบ้าน ร้อยละ 15.8 และหกล้มนอกบ้าน ร้อยละ 11.7 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประวัติการพลัดตกหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา (N=450)		
ไม่เคยหกล้ม	329	73.1
เคยหกล้ม	121	26.9
เพศ (N=121)		
เพศชาย	19	21.6
เพศหญิง	102	28.2
อายุ (N=121)		
60 – 69 ปี (ผู้สูงอายุตอนต้น)	68	23.9
70 – 79 ปี (ผู้สูงอายุตอนกลาง)	45	31.7
80 ปีขึ้นไป (ผู้สูงอายุตอนปลาย)	8	34.8
สถานที่เคยหกล้ม (N=124)		
หกล้มในบ้าน	71	15.8
หกล้มนอกบ้าน	53	11.7

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายผอมและปกติ

การใช้นอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีการใช้นอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้ยา

ปัญหาด้านการทรงตัว/การเคลื่อนไหว/การเดิน มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีปัญหาการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา

ปัญหาด้านการได้ยิน มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยินมีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา

สิ่งแวดลอมบริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวดซรุซระ มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวด ซรุซระ มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณทางเดินของบ้านไม่มีหินกรวดซรุซระ

สิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านไม่สะสมของเก่า

สิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ตัวแปร	ประวัติการหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา				Chi-square	p-value
	ไม่เคยหกล้ม		เคยหกล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					1.562	.211
ชาย	69	78.4	19	21.6		
หญิง	260	71.8	102	28.2		
อายุ					3.724	.155
60 – 69 ปี (ผู้สูงอายุตอนต้น)	217	76.1	68	23.9		
70 – 79 ปี (ผู้สูงอายุตอนกลาง)	97	68.3	45	31.7		
80 ปีขึ้นไป (ผู้สูงอายุตอนปลาย)	15	65.2	8	34.8		
ระดับการศึกษา					1.257	.533
ไม่ได้เรียน, ประถมศึกษา	252	72.4	96	27.6		
มัธยมศึกษา	57	78.1	16	21.9		
ปวส. และสูงกว่า	20	69.0	9	31.0		
สถานภาพสมรส					6.084	.108
โสด	21	84.0	4	16.0		
สมรส (อาศัยอยู่ด้วยกัน)	168	74.0	59	26.0		
หม้าย	110	74.3	38	25.7		
หย่าร้าง/ แยกกันอยู่	30	60.0	20	40.0		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)					6.452	.040
ผอม	9	75.0	3	25.0		
ปกติ	111	81.0	26	19.0		
เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก	209	69.4	92	30.6		

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการปลดตกหล่นของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ประวัติการหล่น 1 ปีที่ผ่านมา				Chi-square	p-value
	ไม่เคยหล่น		เคยหล่น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					2.750	.738
ไม่ได้ทำงาน	160	71.7	63	28.3		
รับจ้างทั่วไป	43	78.2	12	21.8		
ทำสวน/ทำไร่/ทำนา/เลี้ยงสัตว์	71	74.7	24	25.3		
พนักงานโรงงาน/บริษัทเอกชน	1	100.0	0	0.0		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	45	73.8	16	26.2		
อื่นๆ	9	60.0	6	40.0		
ผู้หารายได้/ แหล่งรายได้หลักของครอบครัว					.253	.969
ตนเอง	164	73.5	59	26.5		
ภรรยา/สามี	19	70.4	8	29.6		
บุตร/หลาน	142	72.8	53	27.2		
ญาติพี่น้อง	4	80.0	1	20.0		
ความเพียงพอของรายได้					3.091	.079
เพียงพอ	230	75.7	74	24.3		
ไม่เพียงพอ	99	67.8	47	32.2		
ลักษณะการพักอาศัย					3.581	.310
อยู่คนเดียว	28	65.1	15	34.9		
อยู่ 2 คน (สามี ภรรยา)	57	71.3	23	28.7		
อยู่กับบุตรหลาน	239	74.2	83	25.8		
อื่นๆ	5	100	0	0		
การใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท					4.865	.027
ยาลดความดันโลหิตสูง						
ใช้	141	68.1	66	31.9		
ไม่ใช้	188	77.4	55	22.6		
การมองเห็น					1.572	.210
มีปัญหา	128	69.9	55	30.1		
ไม่มีปัญหา	201	75.3	66	24.7		

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการปลดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ประวัติการหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา				Chi-square	p-value
	ไม่เคยหกล้ม		เคยหกล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การทรงตัว/ การเคลื่อนไหว/การเดิน					22.255	.000
มีปัญหา	58	55.2	47	44.8		
ไม่มีปัญหา	271	78.6	74	21.4		
การได้ยิน					4.352	.037
มีปัญหา	42	62.7	25	37.3		
ไม่มีปัญหา	287	74.9	96	25.1		
การขึ้นลงบันไดต่อวัน					.830	.842
ไม่ได้ขึ้นลง	195	73.3	71	26.7		
1-2 ครั้ง	39	68.4	18	31.6		
3-5 ครั้ง	39	75.0	13	25.0		
มากกว่า 5 ครั้ง	56	74.7	19	25.3		
บริเวณบ้านมีราวจับ					.010	.921
มี	154	73.3	56	26.7		
ไม่มี	175	72.9	65	27.1		
ลักษณะส้วมในบ้าน					.650	.723
แบบนั่งยอง	73	74.5	25	25.5		
แบบนั่งห้อยขา/ ชักโครก	222	72.1	86	27.9		
มีทั้ง 2 แบบ	34	77.3	10	22.7		
ลักษณะพื้นผิวห้องน้ำ					5.164	.076
พื้นผิวขรุขระ	16	80.0	4	20.0		
พื้นผิวหยาบ	268	74.9	90	25.1		
พื้นผิวเรียบ/ ลื่น	45	62.5	27	37.5		
แสงสว่างภายในบ้าน					.894	.344
เพียงพอ ชัดเจน	323	73.4	117	26.6		
ไม่เพียงพอ ไม่ชัดเจน	6	60.0	4	40.0		
บริเวณทางเดินของบ้านมีน้ำขัง					.022	.881
มี	9	75.0	3	25.0		
ไม่มี	320	73.1	118	26.9		

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการปลดตกหมึกของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ประวัติการหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา				Chi-square	p-value
	ไม่เคยหกล้ม		เคยหกล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
บริเวณทางเดินของบ้านมีพื้นลื่น					.022	.881
มี	9	75.0	3	25.0		
ไม่มี	320	73.1	118	26.9		
บริเวณทางเดินของบ้านมีหลุมบ่อ					.015	.903
มี	6	75.0	2	25.0		
ไม่มี	323	73.1	119	26.9		
บริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวด					4.372	.037
มี	19	57.6	14	42.4		
ไม่มี	310	74.3	107	25.7		
บริเวณทางเดินของบ้านมีสิ่งกีดขวาง					1.440	.230
มี	5	55.6	4	44.4		
ไม่มี	324	73.5	117	26.5		
บริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า					3.891	.049
มี	41	63.1	24	36.9		
ไม่มี	288	74.8	97	25.2		
บริเวณรอบบ้านมีวัสดุแตกหักที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ					.536	.464
มี	16	66.7	8	33.3		
ไม่มี	313	73.5	113	26.5		
บริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน					5.094	.024
มี	9	50.0	9	50.0		
ไม่มี	320	74.1	112	25.9		

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ 1.8 เท่า (OR=1.8, 95%CI=1.1-3.0) ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูงเป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยา 1.6 เท่า (OR=1.6, 95%CI=1.1-2.4) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า (OR=2.9, 95%CI=1.8-4.7) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยิน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 1.7 เท่า (OR=1.7, 95%CI=1.0-3.0) และผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน 2.8 เท่า (OR=2.8, 95%CI=1.1-7.4) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้ม ของผู้สูงอายุ	Wald	P	OR	95% CI
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) (ref. = ปกติ)		.012		
ผอม	.253		1.42	.36-5.62
อ้วน	6.305		1.87	1.14-3.07
การใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความ ดันโลหิตสูง (ref. = ไม่ใช้ยา)		.028		
ใช้ยา	4.829		1.60	1.05-2.43
การทรงตัว/การเคลื่อนไหว/การเดิน (ref. = ไม่มีปัญหา)		.000		
มีปัญหา	21.234		2.96	1.86-4.71
การได้ยิน (ref. = ไม่มีปัญหา)		.039		
มีปัญหา	4.274		1.78	1.03-3.07
บริเวณรอบบ้าน (ref. = ไม่มีทางลาดชัน)		.030		
มีทางลาดชัน	4.704		2.85	1.10-7.37

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 450 คน เมื่อรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าข้อมูลโดยข้อมูลลักษณะทางชีวสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อาชีพ ผู้หารายได้/ แหล่งรายได้หลักของครอบครัว ความพอเพียงของรายได้ และลักษณะการพักอาศัย วิเคราะห์สถานการณ์ การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ใช้การวิเคราะห์ด้วย Chi-Square และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ด้วยการทดสอบถดถอยทางสถิติ Binary Logistic Regression สามารถสรุปผลการศึกษาและอภิปรายผลได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

ลักษณะทางชีวสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อาชีพ ผู้หารายได้/ แหล่งรายได้หลักของครอบครัว ความพอเพียงของรายได้ ลักษณะการพักอาศัย และประวัติการหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.4 เพศชาย ร้อยละ 19.6 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 68.45 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 63.3 รองลงมาคือผู้สูงอายุตอนกลาง (70-79 ปี) ร้อยละ 31.6 และผู้สูงอายุตอนปลาย (80 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 5.1 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาหรือไม่ได้เรียน ร้อยละ 77.3 รองลงมาคือจบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 16.2 สถานภาพสมรส (อาศัยอยู่ด้วยกัน) ร้อยละ 50.4 รองลงมาคือเป็นหม้าย ร้อยละ 32.9 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก ร้อยละ 66.9 รองลงมาคือปกติ ร้อยละ 30.4 และผอม ร้อยละ 2.7 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 49.6 รองลงมาคือ ทำสวน ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 21.1 สำหรับผู้หารายได้หลักของครอบครัวส่วนใหญ่เป็นตัวผู้สูงอายุเอง ร้อยละ 49.6 รองลงมาคือบุตรหลาน ร้อยละ 43.3 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ร้อยละ 67.6 ด้านการพักอาศัยพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบุตรหลาน ร้อยละ 71.6 รองลงมาคืออยู่ 2 คน (สามี ภรรยา) ร้อยละ 17.8

สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ผู้สูงอายุเคยมีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 26.9 เพศหญิงหกล้มมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 28.2, 21.6 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการหกล้มในบ้าน ร้อยละ 15.8 และหกล้มนอกบ้าน ร้อยละ 11.7

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายพอมและปกติ ($\chi^2 = 6.452, p=.040$) ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้ยา ($\chi^2 = 4.865, p=.027$) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา ($\chi^2 = 22.255, p=.000$) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการได้ยินมีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา ($\chi^2 = 4.352, p=.037$) ผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวด ขรุขระ มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณทางเดินของบ้านไม่มีหินกรวดขรุขระ ($\chi^2 = 4.372, p=.037$) ผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านไม่สะสมของเก่า ($\chi^2 = 3.891, p=.049$) และผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีประวัติเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน ($\chi^2 = 5.094, p=.024$)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ 1.8 เท่า (OR=1.8, 95%CI=1.1-3.0) ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยา 1.6 เท่า (OR=1.6, 95%CI=1.1-2.4) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า (OR=2.9, 95%CI=1.8-4.7) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยิน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 1.7 เท่า (OR=1.7, 95%CI=1.0-3.0) และผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน 2.8 เท่า (OR=2.8, 95%CI=1.1-7.4)

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยศึกษาด้านค่าดัชนีมวลกาย (BMI) การใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง การทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน การได้ยิน สิ่งแวดล้อมบริเวณทางเดินของบ้านมีหินกรวดขรุขระ สิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านสะสมของเก่า และสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน จากผลการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์, อ้วน, อ้วนมาก มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ 1.8 เท่า (OR=1.8, 95%CI=1.1-3.0) เนื่องจากผู้ที่มีน้ำหนักมาก หรือมีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จะส่งผลให้มีการทรงตัวและการทรงตัวที่แย่ลง มีการเคลื่อนไหวที่ช้า ควบคุมการทรงตัวยาก ก่อให้เกิดการเดินเซและเสี่ยงหกล้มได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาคความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงวัย ในเขตชนบทจังหวัดมหาสารคาม ของ จตุพร เหลืองอุบล และคณะ (2563) ที่พบว่าภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม โดยการมีภาวะอ้วนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากขึ้น

การใช้ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยา 1.6 เท่า (OR=1.6, 95%CI=1.1-2.4) เนื่องจากผู้สูงอายุมักได้รับยาหลายชนิด ในขณะเดียวกันอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา เกิดผลข้างเคียงของยา ผู้สูงอายุที่ใช้ยาเป็นประจำมากกว่า 4 ชนิด ทำให้อัตราเสี่ยงของการหกล้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประเภทยานอนหลับ ยาระงับประสาท ยาต้านซึมเศร้ามีฤทธิ์ทำให้ง่วงซึม ยาขยายหลอดเลือด และยาขับปัสสาวะ ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำ ยาในกลุ่มเหล่านี้ อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดการพลัดตกหกล้มได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอัศนัย เล่งอ้อ และคณะ, 2563 ที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาเป็นประจำคิดเป็นร้อยละ 81.1 มีผลทำให้เกิดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และจากรายงานคู่มือยากันล้ม ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย พบว่าการใช้ยาบางประเภท เช่น ยานอนหลับ ยาที่มีผลต่อจิตประสาท ยาต้านซึมเศร้า อาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมตอนกลางวันหรือส่งผลกระทบต่อการทำงาน

การทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า (OR=2.9, 95%CI=1.8-4.7) เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย กำลังของกล้ามเนื้อลดลง ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวลดลง ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้สูงอายุลดลง ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง บางคนอยู่ในสภาวะติดบ้านเนื่องจากมีปัญหากการเคลื่อนไหว ไม่สามารถออกจากบ้านได้ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (มูลนิธิ สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2558) การทำงานประสานกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อเสื่อมลง การตอบสนองของกล้ามเนื้อช้ากว่าเดิม ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้ผู้สูงอายุขาดความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุมักเดินก้าวสั้นๆ ท่าเดินไม่ค่อยมั่นคงส่งผลให้เกิดปัญหากการลื่นและการเดิน ผู้สูงอายุบางคน มีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ความสามารถในการยืน หรือเดิน และความสามารถในการทรงตัว ปัญหาดังกล่าวข้างต้นล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของอัศนัย เล่งอ้อ และคณะ, 2559 ที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวต่ำ มีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวดี 5.760 เท่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญรุ่ง วรรณดี และคณะ, 2563 พบว่าการทรงตัว การเปลี่ยนท่าทางต่างๆ มีความสัมพันธ์กับการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.043$, $p=0.014$; $\chi^2 = 5.085$, $p=0.024$)

การไต่ยืน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการไต่ยืนมีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 1.7 เท่า (OR=1.7, 95%CI=1.0-3.0) สอดคล้องกับผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย Johns Hopkins พบว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการไต่ยืนแม้ว่าจะระดับน้อยก็มีโอกาสในการ

หนักมากกว่าถึง 3 เท่า ทุกๆ 10 เดซิเบลที่ได้ยินลดลง จะเพิ่มโอกาสในการหกล้ม 1.4 เท่า ซึ่งสามารถอธิบายถึงความเป็นไปได้ว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจจะไม่มีการรับรู้ที่ดีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบๆตัว ทำให้การสะดุดหกล้มเป็นไปได้ง่าย การทรงตัวและการรักษาสมดุลเป็นสิ่งที่ทุกคนทำได้เหมือนเป็นความเคยชิน ซึ่งแท้จริงแล้วการที่จะทำเช่นนั้นได้ต้องใช้กระบวนการทำงานของสมองอย่างมาก ความบกพร่องทางการได้ยินเพิ่มภาระกระบวนการทำงานของสมองมาก (Cognitive Load) ผู้สูงอายุจึงมีแรงสมอง (Cognitive resources) น้อยลงในการนำมาจัดการด้านการทรงตัวและรักษาสมดุล จึงอาจเพิ่มโอกาสในการหกล้ม และสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษณา ครุฑนาค และคณะ, 2561 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบผลทันทีของตัวกระตุ้นจังหวะผ่านการฟัง (Rhythmic auditory stimulation: RAS) ในความถี่ที่แตกต่างกันต่อความเร็วในการเดิน ความยาวรอบการเดิน ความถี่การก้าว และการทรงตัว พบว่าเมื่อความถี่ของ RAS เพิ่มสูงขึ้น สามารถเพิ่มความเร็วในการเดิน ความยาวรอบการเดิน ความถี่การก้าว และความสามารถในการทรงตัวในผู้สูงอายุได้ และความถี่ที่ RAS+20% เป็นความถี่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการศึกษารุ่นนี้ที่สามารถเพิ่มความเร็วในการเดินได้ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการฝึกการเดินในผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ลดอัตราการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านมีทางลาดชัน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสิ่งแวดลอมบริเวณรอบบ้านไม่มีทางลาดชัน 2.8 เท่า (OR=2.8, 95%CI=1.1-7.4) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มแล้วกระตุกสะโพกหักของผู้สูงอายุที่รักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี ของอนุชา เศรษฐเสถียร และคณะ, 2552 ที่พบว่าปัจจัยสิ่งแวดลอมที่เอื้อต่อการล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ พื้นรองเท้าที่ไม่มีดอกยาง สภาพนอกบ้านมีพื้นลาดเอียงหรือต่างระดับ มีพื้นขรุขระหรือเป็นหลุมบ่อ สำหรับภูมิภาคที่ต่างบริบทกัน ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดลอมย่อมเปลี่ยนไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Rodseeda.P., 2018 พบว่าสิ่งแวดลอมภายนอกบ้านมีความสำคัญกับผู้สูงอายุมาก เนื่องจากผู้สูงอายุยังสามารถทำกิจกรรมต่างๆนอกบ้านได้ เส้นทางที่ใช้เดินทางไปมาเป็นประจำหากมีความลาดชันเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุลีนไถลลง และสอดคล้องกับการศึกษาของ อารยา เอกปริญญา, 2554 ที่พบว่าในขณะที่หกล้มจะเกิดขณะก้าวขึ้นหรือลงพื้นที่ต่างระดับ และขณะก้าวข้ามสิ่งกีดขวางต่างๆ เช่น ธรณีประตู พื้นต่างระดับต่างๆ อาจมีสาเหตุจากทางร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ส่งผลให้มีปัญหาด้านการกระเยะก้าวเท้าพลาดก่อให้เกิดการหกล้มได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

บูรณาการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ผ่านชมรม/ โรงเรียนผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 6

ข้อเสนอแนะสู่การปฏิบัติ

สร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ “การป้องกันการพลัดตกหกล้ม” แก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรรศึกษารูปแบบแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 6

บรรณานุกรม

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ; 2563
2. กฤษณา ครุฑนาค, ธนวันต์ เนตสกุณี, ปจิตตา จันทร์คงหอม, ฉัฐทามนต์ ศรีชูชีพิพัฒน์. ผลทันทีของตัวกระตุ้นจังหวะผ่านการฟังต่อความเร็วในการเดิน ความยาวรอบการเดิน ความถี่ของการก้าว และการทรงตัวในผู้สูงอายุสุขภาพดี. ศรีนครินทร์เวชสาร 2561; 33:320-26.
3. คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา; 2561.
4. จตุพร เหลืองอุบล, สุภัทนา กลางคาร, วรพจน์ พรหมสัตยพจน์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงวัยในเขตมหาสารคาม. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2563; ปีที่ 27 ฉบับที่ 3:11-21.
5. ดาราวรรณ รongเมือง, ฉันทนา นาคฉัตรีย์, จิราพร ทองดี, จิตติยา สมบัติบุรณ์. อุบัติการณ์ของการหกล้มและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2559; ปีที่ 27 ฉบับเพิ่มเติม :123-38.
6. ธีญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงศุณี ธรรมไกรสร, พญ.พัฒนศรี ศรีสุวรรณ, ชลัญธร โยธาสมุทร. ยากันล้มคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2558.
7. บุปผา จันทร์จรัส. การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. (วิทยานิพนธ์). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
8. ประเสริฐ อัสสันตชัย. ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุและการป้องกัน. ใน: ประเสริฐ อัสสันตชัย (บรรณาธิการ). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554. หน้า51-66.
9. พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์; 2557.
10. เพ็ญรุ่ง วรรณดี, จิรพรรณ โพธิ์ทอง, อุมากร ใจยังยืน. การศึกษาสถานการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ปีที่ 14 2563; ฉบับที่ 34:126-41.
11. เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม, พรธรวดี พุฒวัฒน์. ปัจจัยเกี่ยวข้องและผลจากการหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพญาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2543;1(2):16-20.
12. ภาวดี วิมลพันธุ์, ขนิษฐา พิศฉลาด. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556:98-109.
13. มหาวิทยาลัย Johns Hopkins. ความบกพร่องทางการได้ยินกับภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. ศูนย์บริการเครื่องช่วยฟัง อินทิเม็กซ์ กรุงเทพฯ [เข้าถึงเมื่อ 9 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.intimexhearing.com/hearing/articles/5/>

14. ลัดดา เกียมวงศ์, เรวดี เพชรศิริสาส์น. ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา. Thai Journal of Nursing Council. 2009;24(1):77-87.
15. วิภาวี กิจกำแหง. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. (วิทยานิพนธ์). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2549.
16. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
17. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วชิรรินทร์ พี.พี ; 2556.
18. อภิญญา จิวะโรจน์. การศึกษาความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
19. อนุชา เศรษฐเสถียร, ดาวเรือง ช่มเมืองปักข์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มแล้วกระดูกสะโพกหักของผู้สูงอายุที่รักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี. ลำปางเวชสาร 2552; ฉบับที่ 3:154-62.
20. อารยา เอกปริญญา. รูปแบบพื้นผิวกันกระแทกภายในห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุในศูนย์การพัฒนารจัดการสวัสดิการสังคมบ้านบางแค 1 กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง; 2554.
21. อัศนัย เล่งอ๋, พันธพัฒน์ บุญมา. สภาพแวดล้อมในบ้านของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มกรณีศึกษาตำบลแม่กา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา. วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจิตร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563; ปีที่ 19 ฉบับที่ 3:40-60.
22. อารีย์ ประมัตถากร. การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. รายงานการวิจัยนี้เป็นนวัตกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ของศูนย์วิจัยส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (เรือนลำดวน) ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา กรมอนามัย; 2553.
23. Alekna, V., Stukas, R., Tamulaityte-Morozoviene, I., Šurkiene, G., & Tamulaitiene, M. (2015). Self-reported consequences and healthcare costs of falls among elderly women. MEDICINA, 51: 57-62.
24. Biderman, A., Cwikel, J., Fried, A. V., & Galinsky, D. (2002). Depression and falls among community dwelling elderly people: A search for common risk factors. Journal of Epidemiology and Community Health, 56: 631-636.
25. Carpintero, P., Caeiro, J.R., Carpintero, C., Morales, A., Silva, S., & Mesa, M. (2014). Complications of hip fractures: A review. World J Orthop, 5(4): 402-411.
26. Choi, J.H., Moon, J.S., & Song, R. (2005) Effects of Sun-style Tai Chi exercise on physical fitness and fall prevention in fall-prone older adults. Journal of Advance Nursing, 51 (2) :150-157.
27. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), pp. 607-610.

28. Lyons S, Adam S, Titler M. Evidence-based protocol fall prevention for older adults. *Journal of Gerontological Nursing*. 2005;31(11):9-14.
29. Muangpaisan, W., Suwanpatoomlerd, S., Srinonprasert, V., Sutipompalangkul, W., Wongprikron, A., & Assantchai, P. (2015). Causes and course of falls resulting in Hip fracture among elderly Thai patients. *J Med Assoc Thai*, 98 (3): 298-305.
30. Piphatvanitcha, N. (2006). The effect of a fall prevention program on gait and balance of community-dwelling elders. Doctoral dissertation, Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University.
31. Rodseeda P. (2018). Fall Prevention among the Elderly Living in a Community: The Nursing Role in Home Health Care. *Thai Red Cross Nursing Journal*. (11)2.