

อุบัติการณ์ของการหกล้ม และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม ในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Incidence and Factors Associated with Fall among the Community-Dwelling Elderly, Suratthani

ดาราวรรณ รองเมือง, ปส.ด. (การพยาบาล) *

ฉันทนา นาคฉัตรีย์, พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ) **

Daravan Rongmuang, Ph.D. (Nursing) *

Chantana Nakchattri, M.N.S. (Gerontological Nursing) **

จีราพร ทองดี, พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ) **

จิตติยา สมบัติบุญ, พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ) ***

Jeeraporn Tongdee, M.N.S. (Gerontological Nursing) **

Jittiya Sombutboon, M.N.S. (Gerontological Nursing) ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในชุมชนบางไผ่ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 206 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มที่มีความเชื่อมั่น .88 เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ และ multiple logistic regression

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การหกล้มในรอบปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 26.20 2) ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างที่หกล้ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.90 มีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.10 สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 85.20 มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.70 มีประวัติการได้รับยาหลายชนิด คิดเป็นร้อยละ 63 ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 48.10 ได้รับยารักษาโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 81.50 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 3.70 และมีการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 22.20 และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอายุ 80 ปีขึ้นไป ($OR = .180, 95\% CI = .050-.630, p < .01$) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ($OR = 4.350, 95\% CI = 1.030-18.250, p < .05$) ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวต่ำ ($OR = 5.760, 95\% CI = 2.580-12.850, p < .01$) การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน ($OR = 3.880, 95\% CI = 1.070-14.070, p < .05$) และการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม ($OR = 8.720, 95\% CI = 2.530-30.040, p < .01$)

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ภาควิชาการพยาบาลเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ภาควิชาบริหารและพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าบุคลากรทางสุขภาพควรทำการประเมินและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้หลักการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มแบบองค์รวม รวมทั้งควรมีแผนพัฒนาการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในระดับต่ำถึงปานกลาง

คำสำคัญ : การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยง ผู้สูงอายุ

Abstract

The purpose of this cross-sectional descriptive study was to determine the incidence of fall among the community-dwelling elderly and to examine the factors associated with fall among the community-dwelling elderly. The total sample of 206 elderly aged over 60 years old, who live in Bang-Bai-Mai, participated in the study. The data were collected using an incident and risk factor of fall questionnaire, the Cronbach's alpha of .88. The data were collected during March-May 2016. The data were analyzed using frequency, percentage, and multiple logistic regression.

The results revealed that 1) the participants experienced with fall in the past year was 26.20%; 2) fall risk factor among the participants who experienced with fall were the following: the majority of the participants were female (75.90%), aged 70-79 (48.10%), able to perform on an activities of daily living without assistance (85.20%), moderately ability to move (53.70%), history of use of multiple medications (63%), cardiovascular medication use (48.10%), diabetes medication use (81.50%), drinking alcohol (3.70%), and inappropriate dressing (22.20%) and 3) the factor related to fall among the participants were the following: age over 80 years old (OR = .180, 95% CI = .050-.630, $p < .01$), activities of daily living capacity (OR = 4.350, 95% CI = 1.030-18.250, $p < .05$), poor ability to move (OR = 5.760, 95% CI = 2.580-12.850, $p < .01$), diabetes medication use (OR = 3.880, 95% CI = 1.070-14.070, $p < .05$), and inappropriate dressing (OR = 8.720, 95% CI = 2.530-30.040, $p < .01$).

Therefore, the results suggested that health care providers should implement fall screening for the elderly who are at risk for fall in the community and plan for fall prevention among the elderly in the community as well as promote community participation to prevent fall in the elderly.

Keywords : Fall, Risk factor, Elderly

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ เกิดจากการสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ เนื่องจากความเสื่อมของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว การมองเห็น การเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกและข้อเสื่อม กล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการเวียนศีรษะ โรคทางสมอง หรือหลายสาเหตุรวมกัน โดยเฉลี่ยแล้วพบว่าผู้สูงอายุไทยจะหกล้มประมาณร้อยละ 18.50 ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา และเกิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ 1.50 เท่า โดยผู้สูงอายุชายหกล้มร้อยละ 14.40 และผู้สูงอายุหญิงหกล้มร้อยละ 21.90 ส่วนความถี่ของการเกิดการหกล้มนั้น พบว่าผู้สูงอายุเกิดการหกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 55.60 หกล้ม 2 ครั้ง ร้อยละ 23.70 และหกล้มมากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 20.70 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2553) อุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การรายงานอุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุมีเพียง 1 ใน 3 ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุต่ำกว่าอุบัติการณ์จริงมาก (อุดม เพชรสังหาร, 2557)

การหกล้มจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงการบาดเจ็บรุนแรง เช่น ภาวะกระดูกหัก การบาดเจ็บที่สมองหรือที่ผิวหนังอย่างรุนแรง บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต และมีความกลัวการหกล้มซ้ำจนสูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยผู้สูงอายุจะพยายามหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการปฏิบัติกิจกรรม นอกจากนี้ การหกล้มยังส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์การหกล้มจะเกิดความกังวล ภาวะซึมเศร้า ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการเดิน และมีความกลัวการหกล้มซ้ำ ทำให้หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม จนเกิดการแยกตัวจากสังคมในที่สุด บางคนไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ ผู้สูงอายุจะต้องเผชิญกับภาวะทุพพลภาพ เกิดภาวะพึ่งพิง เป็นภาระกับผู้ดูแล บางรายต้องรับการผ่าตัด ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา (อนุชา เศรษฐเสถียร และ ดาวเรือง ช่มเมืองปักษ์, 2552; Deshpande, Metter,

Lauretani, Bandinelli, Guralnik, & Ferrucci, 2008; Cho, Seol, Yoon, Kim, Choi, & Kim, 2013; Morrison, Fan, Sen, & Weisenfluh, 2013) จากการศึกษาพบว่า 1 ใน 4 ของผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหักจากการหกล้มจะเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังการหกล้ม ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผลกระทบจากการหกล้ม ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจอีกด้วย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็นปัจจัยภายในบุคคล (intrinsic factors) และปัจจัยภายนอกบุคคล (extrinsic factors) ซึ่งปัจจัยภายในบุคคลจะรวมทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเพศเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดการหกล้ม โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน้อยกว่าเพศชาย ทำให้การทรงตัวไม่ดี (Stevens & Sogolow, 2005) อายุที่มากขึ้นจะเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มเพิ่มขึ้น โดยพบอัตราการหกล้มต่ำสุดในผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ที่มีสุขภาพดี พบประมาณ 0.30-1.60 ครั้งต่อคนต่อปี ซึ่งและอัตราการหกล้มนี้จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ในผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป (นงนุช วรโรตอง, 2551) สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนที่มีอายุมากกว่า 64 ปี พบอุบัติการณ์ของการหกล้มในแต่ละปี ร้อยละ 28-35 ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 70 ปี พบอุบัติการณ์ของการหกล้มในแต่ละปี ร้อยละ 32-42 และในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 85 ปี พบอุบัติการณ์ของการหกล้มในแต่ละปี ร้อยละ 50 (Yoshida-Intern, 2007; Medical Advisory Secretariat, 2008) โดยมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการความสูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่เสื่อมลง ได้แก่ ปัญหาความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว สายตาผิดปกติ การเสื่อมของหูชั้นใน ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ มึนงง และการทรงตัวที่ไม่มั่นคง (เปรมกมล ขวนขวย, 2550) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรลดลง

ต้องพึ่งพาบุคคลอื่น จะมีโอกาสเกิดการหกล้มได้สูงกว่าผู้สูงอายุปกติถึง 2 เท่า และความสามารถในการทรงตัวและเคลื่อนไหวที่ลดลงก็มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้เช่นกัน (Bloch, Thibaud, Dugué, Brèque, Rigaud, & Kemoun, 2010; Bird, Pittaway, Cuisick, Rattray, & Ahuja, 2013) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นปัจจัยภายในที่ทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง ส่งผลให้เกิดการหกล้มได้

ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคลนั้น พบว่าผู้สูงอายุมักมีภาวะความเจ็บป่วยร่วมกันหลายโรค ทำให้ได้รับยาหลายชนิดซึ่งอาจมีผลข้างเคียงต่อระบบประสาทและระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น ยานอนหลับ ยาระงับประสาท ยารักษาโรคเบาหวาน หรือยาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิต ซึ่งมีผลข้างเคียงทำให้เกิดการเดินเซ กระวนกระวาย และสับสน ยารักษาการเดินผิดปกติของหัวใจทำให้หัวใจเต้นช้าและความดันโลหิตต่ำ การดื่มสุราร่วมกับการได้รับยาหลายชนิดในขณะเดียวกัน อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกัน และเกิดผลข้างเคียงของยาได้ ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งการสวมเสื้อผ้าที่ไม่เหมาะสม สวมรองเท้าที่ไม่พอดี และการสวมผ้าถุงหรือกระโปรงที่ยาวเกินไป (วิภาวี กิจกำแหง, นิพัช กิตติมานนท์, และศุภสิทธิ์ พรธรรุโณทัย, 2549) นอกจากนี้ การหกล้มยังมีสาเหตุมาจากกิจกรรมหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้าน ได้แก่ แสงสว่างที่มากหรือน้อยเกินไป พื้นลื่น พื้นเปียก พื้นต่างระดับ บันไดบ้านไม่มีราวเกาะ ขันบันไดมีความสูงไม่สม่ำเสมอ การจัดวางสิ่งของที่ไม่เป็นระเบียบ การลุกจากเตียง การอาบน้ำ และการเดินสะดุดสายไฟ เป็นต้น (นงนุช วรโธสง, 2551)

จากผลการศึกษาปัญหาการหกล้มในชุมชนเมืองและชุมชนชนบท พบว่ามีอัตราการหกล้มแตกต่างกันจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนชนบทมีอุบัติการณ์ของการหกล้มสูงกว่าชุมชนเมือง (Cho et al., 2013) ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพในชุมชนชนบทไม่เอื้อต่อความปลอดภัยในการเดินของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยเวลาเดิน (Yoo, Kim, Yim, & Jeon, 2016) เช่น มีพื้นที่

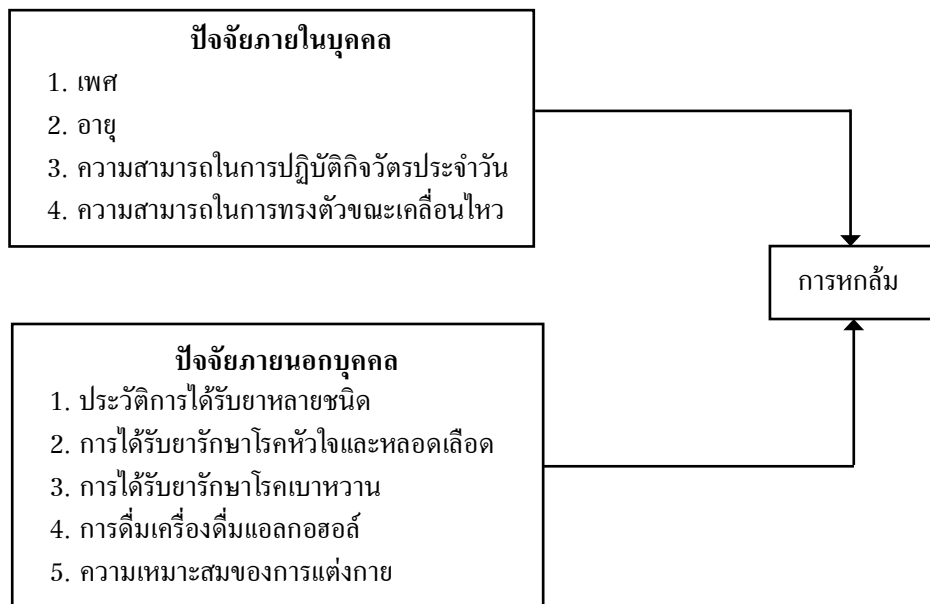
ทางเดินที่ลื่น ชื้นและ ประกอบกับทางเดินในพื้นที่สาธารณะมืด มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการลื่นไถล ทำให้หกล้มได้ง่าย (World Health Organization, 2007) คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์ของการหกล้มและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนบางไผ่ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนบางไผ่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท คนในชุมชนมีอาชีพทำสวนมะพร้าว สวนปาล์ม และสวนผลไม้ สภาพพื้นที่ติดแม่น้ำ เมื่อน้ำขึ้นจะท่วมถึงบริเวณบ้าน ทำให้พื้นเปียกชื้น มีน้ำท่วมขังทำให้ลื่นล้มได้ง่าย การศึกษาอุบัติการณ์ของการหกล้มและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนดังกล่าว จะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนการดูแลและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ และสามารถพัฒนาต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการหกล้ม และปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนบางไผ่ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนบางไผ่ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ การหกล้มทำให้เกิดการบาดเจ็บ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุประกอบด้วย ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว และปัจจัยภายนอกบุคคล ได้แก่ ประวัติการได้รับยาหลายชนิด การได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความเหมาะสมของการแต่งกาย สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive research) โดยงานวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราญบุรีธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในชุมชนบางไผ่ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนทั้งสิ้น 461 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการ power analysis โดยใช้โปรแกรม G*Power ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และที่ความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 206 คน จากนั้นเทียบ

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ของพื้นที่ 5 หมู่บ้านในชุมชน และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 อุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การหกล้ม ช่วงเวลาที่หกล้ม สถานที่ที่หกล้ม สาเหตุของการหกล้ม โรคประจำตัว/อาการผิดปกติ อาการเวียนศีรษะ หน้ามืด/เป็นลม และการขึ้น การเดิน จำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ส่วนที่ 2 ป้ายเสี่ยงต่อการหกล้ม แบ่งออกเป็น ป้ายภายในบุคคล ซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (มี 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ และต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ ในการปฏิบัติ) และความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (3-metre up and go test) จำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ และ ป้ายภายนอกบุคคล ซึ่งประกอบด้วยประวัติการได้รับยา หลายชนิด การได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความเหมาะสมของการแต่งกาย จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 9 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .99 ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 20 คน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .88

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยขออนุญาต ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบางไผ่ ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยตนเอง โดยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดำเนินการพิทักษ์สิทธิโดยชี้แจงถึงสิทธิในการถอนตัว จากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษา เป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะ

นำเสนอข้อมูลในภาพรวม จากนั้นสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ตามแบบสอบถาม โดยใช้เวลาคนละ 20-30 นาที ทั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึง เดือนพฤษภาคม 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลอุบัติการณ์ของการหกล้ม และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้ายเสี่ยงต่อการหกล้ม วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่และร้อยละ และวิเคราะห์ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มโดยการควบคุมอิทธิพล ของปัจจัยอื่น ด้วยสถิติ multiple logistic regression ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

1. อุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ การหกล้มในรอบปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 26.20 โดยช่วงเวลาที่หกล้มมากที่สุดคือ ตอนกลางวัน คิดเป็น ร้อยละ 16.50 หกล้มทั้งบริเวณภายในบ้านและบริเวณ ภายนอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 13.10 เท่ากัน สาเหตุของ การหกล้มมากที่สุดคือ ลื่น คิดเป็นร้อยละ 10.70 ส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว/อาการผิดปกติ อย่างน้อย 1 อย่าง คิดเป็น ร้อยละ 61.70 โดยโรคประจำตัว/อาการผิดปกติที่พบ มากที่สุดคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 31.10 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 14.50 มีอาการ วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด/เป็นลม คิดเป็นร้อยละ 45.10 โดยมีอาการ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.80 และส่วนใหญ่สามารถยืน เดินได้ตามปกติ ไม่ต้องมี คนช่วยพยุง คิดเป็นร้อยละ 91.70 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง (n = 206)

อุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์การหกล้ม		
มี	152	73.80
ไม่มี	54	26.20
หกล้มในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	23	11.20
หกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา	11	5.30
หกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา	20	9.70
ช่วงเวลาที่หกล้ม		
เช้า	7	3.40
กลางวัน	34	16.50
เย็น	5	2.40
กลางคืน	8	3.90
สถานที่ที่หกล้ม		
บริเวณภายในบ้าน	27	13.10
บริเวณภายนอกบ้าน	27	13.10
สาเหตุของการหกล้ม		
ลื่น	22	10.70
สะดุด	15	7.30
สูญเสียการทรงตัว	11	5.30
เวียนศีรษะ หน้ามืด/เป็นลม	6	2.90
โรคประจำตัว/อาการผิดปกติ		
ไม่มี	79	38.30
มี	127	61.70
โรคหัวใจและหลอดเลือด	64	31.10
โรคเบาหวาน	30	14.50
โรคกระดูกและข้อ	32	15.60
การกลืนปัสสาวะไม่อยู่	1	.50

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง (n = 206) (ต่อ)

อุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาการเวียนศีรษะ หน้ามืด/เป็นลม		
ไม่มี	113	54.90
มี	93	45.10
นานๆ ครั้ง	25	12.10
1-3 ครั้งต่อสัปดาห์	49	23.80
4-6 ครั้งต่อสัปดาห์	11	5.30
เป็นประจำทุกวัน	8	3.90
การขึ้น การเดิน		
ขึ้น เดินได้ตามปกติ ไม่ต้องมีคนช่วยพยุง	189	91.70
ขึ้น เดินลำบาก ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงตัว (เช่น ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน)	14	6.80
ขึ้น เดินลำบาก ต้องมีคนช่วยพยุง	3	1.50

2. ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปัจจัยภายในบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66 มีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี (วัยสูงอายุตอนกลาง) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.20 ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 92.20 และมีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 62.10 ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประวัติการได้รับยาหลายชนิด คิดเป็นร้อยละ 47.10 ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 39.30 ได้รับยารักษาโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 12.60 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 9.70 และมีการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 8.70 ดังแสดงในตารางที่ 2

3. ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างที่หกล้ม ปัจจัยภายในบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.90 เกือบครึ่งหนึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี (วัยสูงอายุตอนกลาง) คิดเป็นร้อยละ 48.10 ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 85.20 และมีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.70 ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับยาหลายชนิด คิดเป็นร้อยละ 63 ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 48.10 ส่วนใหญ่ได้รับยารักษาโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 81.50 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 3.70 และมีการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 22.20 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างที่หกล้ม จำแนกตามปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n = 206)	กลุ่มตัวอย่างที่หกล้ม (n = 54)
ปัจจัยภายในบุคคล		
เพศ		
ชาย	34.00	24.10
หญิง	66.00	75.90
อายุ		
60-69 ปี	39.30	38.90
70-79 ปี	43.20	48.10
80 ปีขึ้นไป	17.50	13.00
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน		
ปฏิบัติได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ	92.20	85.20
ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือในการปฏิบัติ	7.80	14.80
ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว		
ต่ำ	7.30	7.40
ปานกลาง	30.60	53.70
ดี	62.10	38.90
ปัจจัยภายนอกบุคคล		
ประวัติการได้รับยาหลายชนิด		
ไม่มี	52.90	37.00
มี	47.10	63.00
การได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด		
ไม่ได้รับ	60.70	51.90
ได้รับ	39.30	48.10
การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน		
ไม่ได้รับ	87.40	18.50
ได้รับ	12.60	81.50
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	90.30	96.30
ดื่ม	9.70	3.70
ความเหมาะสมของการแต่งกาย		
ไม่เหมาะสม (สวมเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม รองเท้าไม่พอดี/พื้นรองเท้าลื่น)	8.70	22.20
เหมาะสม	91.30	77.80

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าปัจจัยภายในบุคคลประกอบด้วยอายุ 80 ปีขึ้นไป (OR = .180, 95% CI = .050-.630, $p < .01$) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (OR = 4.350, 95% CI = 1.030-18.250, $p < .05$) และความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวต่ำ (OR = 5.760, 95%

CI = 2.580-12.850, $p < .01$) ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคล ประกอบด้วย การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน (OR = 3.880, 95% CI = 1.070-14.070, $p < .05$) และการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม (OR = 8.720, 95% CI = 2.530-30.040, $p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	β	SE	Adjusted OR (95% CI)	p
เพศชาย	.27	.41	1.310 (.580-2.990)	.510
อายุ				
60-69 ปี*			1	
70-79 ปี	-.44	.39	.630 (.290-1.390)	.260
80 ปีขึ้นไป	-1.70	.63	.180 (.050-.630)	.008
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	1.47	.73	4.350 (1.030-18.250)	.040
ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว				
ดี*			1	
ปานกลาง	.65	.74	1.920 (.440-8.240)	.370
ต่ำ	1.75	.40	5.760 (2.580-12.850)	.001
ประวัติการได้รับยาหลายชนิด	-.71	.88	.480 (.080-2.750)	.410
การได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด	.86	.77	2.380 (.510-10.970)	.260
การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน	1.35	.65	3.880 (1.070-14.070)	.040
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	-1.25	.76	.300 (.050-1.550)	.150
การแต่งกายที่ไม่เหมาะสม	2.16	.63	8.720 (2.530-30.040)	.001

* = reference group

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. อุบัติการณ์ของการหกล้มและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ

การหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนมี

ประสบการณ์การหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 16.50 ช่วงเวลาที่หกล้มมากที่สุดคือ ตอนกลางวัน โดยเกิดการหกล้มทั้งบริเวณภายในบ้านและบริเวณภายนอกบ้านเท่าๆ กัน สาเหตุของการหกล้มมากที่สุดคือ ลื่น ซึ่งอุบัติการณ์ของการหกล้มต่ำกว่าผลการสำรวจของสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ในปี 2553 เล็กน้อย ที่พบว่าผู้สูงอายุเคยหกล้มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา

ร้อยละ 18.50 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2553) และอุบัติการณ์ต่ำกว่าการศึกษาของละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, และกนกพร นทีชนสมบัติ (2557) ที่พบว่าอุบัติการณ์ของการหกล้มของผู้สูงอายุในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา สูงถึงร้อยละ 34.80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบททางสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน และเนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้เป็นวัยสูงอายุตอนกลางที่ยังสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง แต่ในการศึกษาของละออม สร้อยแสง และคณะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุตอนกลางที่มีความผิดปกติในการทรงตัว มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ และมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่ใช้เสื่อผ้าหรือเสื่อผ้าเก่าที่ใช้แล้วเป็นผ้าเช็ดเท้า ตลอดจนทางเดินมีพื้นที่ผิวที่ขรุขระ จึงทำให้อุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชนบางใบไม้ต่ำกว่าการศึกษาของละออม สร้อยแสง และคณะ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการหกล้มมักเกิดในช่วงกลางวัน และส่วนใหญ่จะล้มในบริเวณบ้านและรอบๆ บ้าน (พุทธิพงษ์ พลคำสัถ, ธนินา อินสอน, นวพล ประสิทธิ์เมตต์, และพิระศักดิ์ มโนทา, 2557; Ignatavicius, 2010) เนื่องจากในช่วงกลางวันเป็นช่วงเวลาที่ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุตอนกลางยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าจะมีการเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวก็ตาม ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้ ผู้สูงอายุบางคนยังมีโรคประจำตัวที่ส่งเสริมให้เกิดการหกล้มได้ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งต้องรับประทานยารักษาโรคเป็นประจำ ซึ่งอาการข้างเคียงจากการรักษาโรคจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (ละออม สร้อยแสง และคณะ, 2557)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้สูงอายุที่หกล้มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เกือบครึ่งหนึ่งเป็นวัยสูงอายุตอนกลาง (อายุ 70-79 ปี) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง ไม่ต้องมีผู้ดูแล/ผู้ช่วยเหลือ มีความสามารถในการทรงตัวขณะ

เคลื่อนไหวในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับยาหลายชนิด ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด และยารักษาโรคเบาหวาน ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม คณะผู้วิจัยได้จำแนกปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุออกเป็นปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งผลการวิจัยพบว่าปัจจัยภายในบุคคลประกอบด้วยอายุ 80 ปีขึ้นไป ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวต่ำ ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคลประกอบด้วย การได้รับยารักษาโรคเบาหวาน และการแต่งกายที่ไม่เหมาะสม ซึ่งได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม การสวมรองเท้าที่ไม่พอดี พื้นรองเท้าลื่น ไม่เกาะพื้นผิววัสดุที่เหยียบ โดยอายุ 80 ปีขึ้นไป เป็นปัจจัยป้องกันการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย กำลังของกล้ามเนื้อลดลง ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวลดลง ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้สูงอายุลดลง ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง บางคนอยู่ในสภาวะติดบ้าน เนื่องจากมีปัญหากการเคลื่อนไหว ไม่สามารถออกจากบ้านได้ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2558) ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของลัดดา เทียมวงศ์ และจอม สุวรรณโณ (2557) ที่พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีอุบัติการณ์ของการหกล้มต่ำสุดในทางตรงกันข้าม ผู้สูงอายุที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ด้วยตนเอง มีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่า ผู้สูงอายุที่ติดเตียง 4.350 เท่า การที่ผู้สูงอายุมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ดี สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรือการที่ผู้สูงอายุมีกิจกรรมที่มีความหลากหลายของกิจกรรม และมีความถี่มาก ยังเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้อีกด้วย (ละออม สร้อยแสง และคณะ, 2557; O'Loughlin, Robitaille, Boivin, & Suissa, 1993)

ส่วนปัจจัยความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวต่ำ

มีโอกาสเกิดการหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวดี 5.760 เท่า ทั้งนี้เกิดจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทรงตัวลดลง การทำงานประสานกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อเสื่อมลง การตอบสนองของกล้ามเนื้อช้ากว่าเดิม ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้ผู้สูงอายุขาดความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุมักเดินก้าวสั้น ๆ ท่าเดินไม่ค่อยมั่นคง ส่งผลให้เกิดปัญหาการลื่นล้มและการเดิน (Viswanathan & Sudarsky, 2012) ผู้สูงอายุบางคนมีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ความสามารถในการยืนหรือเดิน และความสามารถในการทรงตัว ปัญหาดังกล่าวข้างต้นล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ (Pereira, Maia, & Silva, 2013) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าในวัยสูงอายุ กลไกการทำงานที่ควบคุมการทรงตัวของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ลดลง ทำให้สมดุลในการทรงตัวบกพร่อง เกิดความบกพร่องของการเดิน โดยพบว่าผู้ที่มียายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี จะมีมวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และความสามารถในการประสานงานของกล้ามเนื้อ ลดลงกว่าเมื่ออายุ 20-30 ปี ถึงร้อยละ 20-40 รวมทั้งการเสื่อมของข้อต่อและเอ็นรอบข้อ ทำให้เกิดความจำกัดในการเคลื่อนไหวของข้อ และความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงของโครงร่างกล้ามเนื้อมีผลต่อท่าทางการเดิน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ และมีการเปลี่ยนแปลงในการเคลื่อนไหวของสะโพกในการรับน้ำหนักของขาขณะเดิน สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ผู้สูงอายุอาจมีการสะดุดเมื่อเดินบนพื้นที่ขรุขระหรือระดับต่างกันได้ง่าย (สุกัลยา อมตฉายา, เขวราภรณ์ ยืนยงค์, และวันทนา ศิริธราธิวัตร, 2553) อีกทั้งความผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อยังทำให้การทรงตัวไม่มั่นคงได้แก่ ความไม่มั่นคงบริเวณข้อสะโพก ข้อเข่า หรือข้อเท้า ทั้งนี้อาจเกิดจากข้อเสื่อม หรือการอักเสบของข้อ (Bekibele & Gureje, 2010) ในผู้สูงอายุบางคนมีอาการอ่อนแรงหรือกล้ามเนื้อลีบ การอักเสบของกล้ามเนื้อ ความผิดปกติของเท้า ลักษณะเท้าที่ผิดปกติโดยมีการหนาตัวของผิวหนัง

ทำให้เกิดตาปลา ซึ่งนำไปสู่การหกล้มได้ทั้งสิ้น (El Haber, Erbas, Hill, & Wark, 2008)

สำหรับปัจจัยการได้รับยารักษาโรคเบาหวาน พบว่าการได้รับยารักษาโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุได้ ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมากกว่า 1 โรค ทำให้ต้องใช้ยาหลายชนิดร่วมกันในการรักษา (ศิริรัตน์ ต้นไพชาติ, 2554) ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันของยาที่เกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในการรักษาโรคมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป ซึ่งปฏิกิริยาของยาอาจเสริมฤทธิ์กันหรือต้านฤทธิ์กัน และส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา metformin ซึ่งยาจะมีประจุไฟฟ้าบวก เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะออกฤทธิ์แข่งกับยาที่มีประจุไฟฟ้าบวก เพื่อจะได้ถูกขับออกทางไต ซึ่งยา cimetidine, procainamide, digoxin, quinidine และ vancomycin เป็นยาที่มีประจุไฟฟ้าบวก จึงมีการแย่งกันในการขับออกทางไตกับยา metformin ทำให้ระดับยา metformin ในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ (Triplitt, 2006) แม้แต่การใช้อินซูลินและยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน ซึ่งผลจากการใช้ยาสองประเภทนี้ร่วมกัน จะออกฤทธิ์ในการลดความทนต่อน้ำตาลกลูโคส ร่วมกับการเสริมฤทธิ์ของอินซูลิน จึงยิ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงที่มีกิจกรรมและใช้พลังงานมาก อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุที่ใช้ยารักษาโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดการหกล้มเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Volpato, Leveille, Blaum, Fried, and Guralnik (2005) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและได้รับการรักษาด้วยยา มีความเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มมากกว่า 1 ครั้งต่อปี เพิ่มขึ้น 1.670 เท่า และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบว่า ยา metformin มีผลทางอ้อมต่อการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุอันเนื่องมาจากการพร่องวิตามินบี 12 ทำให้เกิดภาวะ peripheral neuropathy ได้ (Richardson & Hurvitz, 1995; Berlie & Garwood, 2010)

นอกจากนี้ การแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เช่น การสวมเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม การสวมผ้าถุง กระโปรง หรือกางเกงที่ขาวเกินไป และการมีเชือกผูกข้อมือ รวมถึงการสวมรองเท้าที่ไม่พอดี พื้นรองเท้าลื่น ไม่เกาะกับพื้นผิววัสดุที่เหยียบ ก็เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้จากสาเหตุการเหยียบหรือสะดุด ดังนั้น ผู้สูงอายุควรสวมเสื้อผ้าที่ไม่รุ่มร่าม และสวมรองเท้าที่พอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป ซึ่งการสวมรองเท้าที่คับจนเกินไปจะทำให้ผู้สูงอายุเจ็บที่เท้า ส่งผลให้ลงน้ำหนักได้ไม่เต็มที่และไม่มั่นคงพอเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุหกล้มได้ง่าย (Asada et al., 1996) โดยผู้สูงอายุหญิงที่อาศัยในชุมชนบางใบไม้ซึ่งเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ยังนิยมสวมผ้าถุงที่ยาว และสวมรองเท้าฟองน้ำ ทำให้เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวิภาวี กิจกำแหง และคณะ (2549) ที่พบว่า การสวมรองเท้าที่ไม่พอดี การสวมผ้าถุง กระโปรง หรือกางเกงที่ขาวเกินไป เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน ซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงได้ (Taets Silva et al., 2016)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรทางสุขภาพควรทำการประเมินและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้หลักการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มแบบองค์รวม ซึ่งประกอบด้วยการซักประวัติการหกล้ม การประเมินการทรงตัว ท่าเดิน การมองเห็น การรับรู้ สภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินอย่างปลอดภัย และผลข้างเคียงจากการใช้ยา รวมทั้งควรมีแผนพัฒนาการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในระดับต่ำถึงปานกลาง โดยนำผลการวิจัยที่ได้ไปออกแบบการแก้ไข ซึ่งควรเน้นย้ำให้ระมัดระวังไม่ให้เกิดการหกล้ม

1.2 บุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวของ

ผู้สูงอายุ และควรส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการให้ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ทำทางเดินให้เรียบ ไม่ลื่น จัดให้มีแสงไฟส่องทางเดินในยามค่ำคืน จัดสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

1.3 ควรมีการสะท้อนผลการวิจัยให้แก่ผู้สูงอายุ บุคลากรทางสุขภาพในชุมชน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และผู้นำชุมชน เกี่ยวกับผลกระทบจากการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ชุมชนเห็นความสำคัญของปัญหา และหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขร่วมกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวของผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

เอกสารอ้างอิง

- นงนุช วรโธสง. (2551). การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เปรมกมล ขวนขวาย. (2550). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พุทธิพงษ์ พลคำอึก, ธนิชา อินสอน, นวพล ประสิทธิ์เมตต์, และพีระศักดิ์ มโนทา. (2557). การศึกษานำร่องการทำนายความเสี่ยงต่อการล้มในผู้สูงอายุไทย โดยใช้การทดสอบการลุกยืน 5 ครั้ง. *ศรีนครินทร์ เวชสาร*, 29(3), 237-242.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2558). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

- ละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, และกนกพร นทีชนสมบัติ. (2557). การศึกษาแนวทางการป้องกันการล้มในผู้สูงอายุชุมชนมิตรภาพพัฒนา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(1), 122-129.
- ลัดดา เกียมวงศ์, และจอม สุวรรณโณ. (2557). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวบกพร่องของผู้สูงอายุในชุมชนชนบท. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 6(2), 56-69.
- วิภาวี กิจกำแหง, นิพัช กิตติมานนท์, และสุกสิทธิพรรณารุโณทัย. (2549). ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 15(5), 787-799.
- ศิริรัตน์ ตันปัทมา. (2554). *ประสิทธิผลของเภสัชกรเยี่ยมบ้านในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประเภท 2 ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2553). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2*. นนทบุรี: เดอะ กราฟิโกซิสเต็มส์.
- สุกัลยา อมตฉายา, เขวราภรณ์ ยืนยงค์, และวันทนา ศิริธราวัตร. (2553). การทรงตัว การล้ม และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 25(2), 103-108.
- อนุชา เศรษฐเสถียร, และดาวเรือง ช่มเมืองปักษ์. (2552). ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มแล้วกระดูกสะโพกหักของผู้สูงอายุที่รักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี. *ถ้าปางเวชสาร*, 30(3), 154-162.
- อุดม เพชรสังหาร. (2557). *การหกล้มในผู้สูงอายุ*. สืบค้นวันที่ 9 ธันวาคม 2559, จาก https://www.hsri.or.th/sites/default/files/attachment/5-11Jul14_Lokwannee_aging.pdf
- Asada, T., et al. (1996). Predictors of fall-related injuries among community-dwelling elderly people with dementia. *Age and Ageing*, 25(1), 22-28.
- Bekibele, C. O., & Gureje, O. (2010). Fall incidence in a population of elderly persons in Nigeria. *Gerontology*, 56(3), 278-283.
- Berlie, H. D., & Garwood, C. L. (2010). Diabetes medications related to an increased risk of falls and fall-related morbidity in the elderly. *The Annals of Pharmacotherapy*, 44(4), 712-717.
- Bird, M. L., Pittaway, J. K., Cuisick, I., Rattray, M., & Ahuja, K. D. (2013). Age-related changes in physical fall risk factors: Results from a 3 year follow-up of community dwelling older adults in Tasmania, Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(11), 5989-5997.
- Bloch, F., Thibaud, M., Dugué, B., Brèque, C., Rigaud, A. S., & Kemoun, G. (2010). Episodes of falling among elderly people: A systematic review and meta-analysis of social and demographic pre-disposing characteristics. *Clinics*, 65(9), 895-903.
- Cho, H., Seol, S. J., Yoon, D. H., Kim, M. J., Choi, B. Y., & Kim, T. (2013). Disparity in the fear of falling between urban and rural residents in relation with socio-economic variables, health issues, and functional independency. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 37(6), 848-861.

- Deshpande, N., Metter, E. J., Lauretani, F., Bandinelli, S., Guralnik, J., & Ferrucci, L. (2008). Activity restriction induced by fear of falling and objective and subjective measures of physical function: A prospective cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(4), 615-620.
- El Haber, N., Erbas, B., Hill, K. D., & Wark, J. D. (2008). Relationship between age and measures of balance, strength and gait: Linear and non-linear analyses. *Clinical science*, 114(12), 719-727.
- Ignatavicius, D. D. (2010). Common health problems of older adults. In Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (Eds.). *Medical-surgical nursing: Patient-centered collaborative care* (6th ed.). pp. 15-25. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Medical Advisory Secretariat. (2008). Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: An evidence-based analysis. *Ontario Health Technology Assessment Series*, 8(2), 1-78.
- Morrison, A., Fan, T., Sen, S. S., & Weisenfluh, L. (2013). Epidemiology of falls and osteoporotic fractures: A systematic review. *Clinico-Economics and Outcomes Research*, 5, 9-18.
- O'Loughlin, J. L., Robitaille, Y., Boivin, J. F., & Suissa, S. (1993). Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. *American Journal of Epidemiology*, 137(3), 342-354.
- Pereira, V. V., Maia, R. A., & Silva, S. M. C. (2013). The functional assessment Berg Balance Scale is better capable of estimating fall risk in the elderly than the posturographic Balance Stability System. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 71(1), 5-10.
- Richardson, J. K., & Hurvitz, E. A. (1995). Peripheral neuropathy: A true risk factor for falls. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 50(4), M211-215.
- Stevens, J. A., & Sogolow, E. D. (2005). Gender differences for non-fatal unintentional fall related injuries among older adults. *Injury Prevention*, 11(2), 115-119.
- Taets Silva, W. F. L., et al. (2016). Fall determinants and associated factors in older people. *International Journal of Sports Science*, 6(4), 146-152.
- Triplitt, C. (2006). Drug interactions of medications commonly used in diabetes. *Diabetes Spectrum*, 19(4), 202-211.
- Viswanathan, A., & Sudarsky, L. (2012). Balance and gait problems in the elderly. *Handbook of Clinical Neurology*, 103, 623-634.
- Volpato, S., Leveille, S. G., Blaum, C., Fried, L. P., & Guralnik, J. M. (2005). Risk factors for falls in older disabled women with diabetes: The women's health and aging study. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(12), 1539-1545.

World Health Organization. (2007). *WHO global report on falls prevention in older age*. Geneva: Author.

Yoo, J. S., Kim, C. G., Yim, J., & Jeon, M. Y. (2016). Factors influencing falls in the frail elderly individuals in urban and rural areas. *Aging Clinical and Experimental Research*, 28(4), 687-697.

Yoshida-Intern, S. (2007). *A global report on falls prevention: Epidemiology of falls*. Geneva: WHO.