

## ประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นใน ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

นัทธินี บุญช่วย\* สมคิด ปราบภัย\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ทำการศึกษาวิจัยเชิงกึ่งทดลองกับผู้สูงอายุ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 มี กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงต่อการหกล้มโดยการบรรยายผ่านคู่มือการป้องกันการหกล้ม ระยะเวลา 60 นาที กิจกรรมส่งเสริมความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มโดยการบรรยายผ่านคู่มือการป้องกันการหกล้มและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากตัวต้นแบบ ระยะเวลา 60 นาที กิจกรรมส่งเสริมทักษะสร้างความเชื่อมั่นของตนเองในการป้องกันการหกล้มโดยการสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังการรับประทานยา การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และการเลือกรองเท้า ระยะเวลา 180 นาที สัปดาห์ที่ 2-3 กิจกรรมกระตุ้นเตือนให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มโดยการออกเยี่ยมบ้านและติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ระยะเวลา 2 สัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้จัดกิจกรรมใดๆ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 6 ส่วน ประกอบไปด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามเกี่ยวกับประวัติการหกล้ม แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้ม แบบสอบถามความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ นำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .56 .65 .86 และ .88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

\* นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\*\* อาจารย์ ดร., ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: นัทธินี บุญช่วย E-mail: poppopalnm@gmail.com มือถือ: 089-0196059

วันที่รับบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2564

วันที่แก้ไขบทความ 29 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 5 มิถุนายน 2564

ผลการศึกษารูปได้ว่า ภายหลังจากการทดลองใช้การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อ การรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองการ รับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการ หกล้ม และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อ การรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีประสิทธิผลใน การส่งเสริมการรับรู้และความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มได้

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ, การป้องกันการหกล้ม, ผู้สูงอายุ

## The Effectiveness of an Application of Protection Motivation Theory to Promote Perceived and Self-Efficacy among Older Elderly People for Fall Prevention at Takbai District, Narathiwat Province

Nattinee Boonchuay\* Somkid Prabpai\*\*

### Abstract

The purpose of this research was to investigate the effectiveness of an application of protection motivation theory to promote perceived and self-efficacy among elderly people for fall prevention at Takbai district, Narathiwat province. A quasi-experimental study was conducted on 60 elders, divided into the experimental group of the 30 people and the control group of the 30 people. By multi-stage sampling method, The instruments used in the experiment an application of protection motivation theory to promote perceived and self-Efficacy among elderly people for fall prevention. The research was 4 activities in 3 week. Activities for the first week, promotes perceived risk and severity of a fall, which takes 60 minutes according to the fall prevention handbook, promotes response efficacy of the fall, which takes 60 minutes according to the fall prevention handbook, and learning from the role model and promotes self-efficacy of a fall, which takes 180 minutes

\* Master's degree students, Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

\*\*\*Lecturer Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Nattinee Boonchuay

E-mail: poppopalm@gmail.com Mobile: 089-0196059

Received: February 23, 2021

; Revised: May 29, 2021

; Accepted: June 5, 2021

showing how to act after taking the medicine, changes in posture, exercises for the elderly to avoid falling, management of the home environment and the selection of shoes. Second and third week activities, house visits and phone contact twice a week for two weeks to stimulating activities to respond efficacy and self-efficacy of a fall. The instrument used for data collection was a questionnaire consisting of general questionnaire, falls history questionnaire, questionnaire on fall risk perception, questionnaire on fall severity perception, questionnaire on response effectiveness in the fall and questionnaire on self-efficacy in the fall, The rating scale has three levels, and the reliability of the value questionnaire is equal to .56 .65 .86, and .88. Datas were analyzed by descriptive statistics, frequency, percentage, standard deviation. And inferential statistics with analysis of covariance (ANCOVA).

The results of this study indicate that after the effectiveness of an application of protection motivation theory to promote perceived and self-efficacy among elderly people for fall prevention. Experimental group had a lower risk of falls in the elderly. Perception of the severity of falls in the elderly. Expected outcomes in elderly fall prevention and confidence in the ability to prevent falls of the elderly is higher than the control group. Statistically significant at the .05 level.

**Keywords:** Effectiveness, Fall Prevention, Elderly People

## บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยในปีพ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ข้อมูลจากสำนักสถิติแห่งชาติ (พ.ศ. 2557) พบว่าปัจจุบันประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนผู้สูงอายุ 10,014,705 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ของประชากรทั้งหมด ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความต้องการพึ่งพาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (ศิริภรณ์ และคณะ, 2556) และยังมีปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุคือการพลัด ตก หกล้ม (Ambrose et al., 2013) โดยพบว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากการพลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 391,000 คน และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2555 เป็น 424,000 คน สำหรับประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 802 ราย ส่วนในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 902 ราย กรมควบคุมโรค (2558) จะเห็นได้ว่าการบาดเจ็บจากการพลัด ตก หกล้ม เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป ผลกระทบจากการหกล้มนั้นมี

หลายระดับ ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยไปจนถึงระดับรุนแรง เช่น การบาดเจ็บของศีรษะ การแตกหักของกระดูก ในส่วนต่างๆ และอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ ในกรณีที่เสียชีวิตส่วนใหญ่มักจะมีการบาดเจ็บทางกาย เล็กน้อย เช่น พกเข้าตามส่วนต่างๆของร่างกาย (อิพิงส์, 2553) ภายหลังจากหกล้มนั้นผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มักเกิดความวิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในตัวเองกับการเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัย นอกจากจะส่งผล กระทบทางด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจอีกด้วย การหกล้มนอกจากจากจะเป็นสาเหตุของ การเสียชีวิตในผู้สูงอายุแล้ว ยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพ ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนบ่งบอกถึงความรุนแรง ของภาวะความเจ็บป่วยที่ซ่อนเร้น เช่น ค่ารักษาพยาบาล การสูญเสียการทำงานของญาติผู้ดูแล และการ ดูแลเมื่อเกิดความพิการ ที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจทั้งต่อครอบครัวของผู้สูงอายุเอง และต่อ สังคมส่วนรวมอีกด้วย (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2551)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มนั้นเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก โรคเกี่ยวกับกระดูกและไขข้อ ความสามารถทางกายภาพ องค์ความรู้ อารมณ์ และการปรับตัวที่ ลดลง ปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรม เช่น การไ้ชยา การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย และการใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม ปัจจัยเสี่ยงทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น รายได้และการศึกษาน้อย ที่อยู่ อาศัยไม่เหมาะสม การขาดปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์ การเข้าถึงบริการทางด้านสุขภาพและสังคม การขาด ทรัพยากรในชุมชนที่ดี และปัจจัยเสี่ยงทางด้านแวดล้อม เช่น การออกแบบอาคารที่ไม่ได้มาตรฐาน พื้นบ้านที่มีพรม พื้นลื่น บันได แสงสว่างมีไม่เพียงพอ ทางเดินขรุขระและไม่เรียบ (WHO, 2007)

ดังนั้นการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงหรือ ภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่จะเกิดขึ้นภายหลังการหกล้ม โดยจากการศึกษาพบว่า มีแนวทางการป้องกันการ หกล้มในหลากหลายด้าน ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม การซักประวัติการเจ็บป่วยรวมถึง ประวัติการใช้ยา ประวัติการดื่มสุรา และการใช้สารเสพติด การประเมินการมองเห็น การประเมินระดับ การรู้คิด การประเมินความสามารถทางด้านร่างกาย รวมถึงประเมินสภาพแวดล้อม การจัดการเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เกี่ยวกับการหกล้มแก่ผู้สูงอายุ การจัดการเรื่องการไ้ชยา การออกกำลังกาย การ จัดการกับสภาพจิตใจ การแต่งกาย และการเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ (พิชญ์ประอร และสุภาพ, 2550) ด้วย การป้องกันปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ องค์การอนามัยโลกจึงได้แนะนำแนวปฏิบัติในการป้องกันและหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ทั้งที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี รวมไปถึงการไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายที่ เหมาะสมกับตัวผู้สูงอายุ และการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการออกแบบที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสม มีราวจับทั้งบริเวณบันไดและในห้องน้ำ การป้องกันพื้นลื่นในห้องน้ำ และมีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการ มองเห็น (WHO, 2007)

จากการทบทวนวรรณกรรมได้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยสาเหตุการหกล้ม และการป้องกันการ หกล้มที่ผู้สูงอายุจะสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มได้ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุยังมีอุปสรรคต่อการนำไปใช้ โดยเฉพาะการรับรู้

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มที่แตกต่างกันในผู้สูงอายุ ครอบครัวผู้สูงอายุ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (Bunn, 2008) ในระดับบุคคล พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อหกล้มในระดับต่ำ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การทำประกันสุขภาพ สภาวะสุขภาพ ประสิทธิภาพการหกล้ม ทักษะการป้องกันการหกล้ม และการให้ความสำคัญต่อการป้องกันการหกล้ม กล่าวคือ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งความเสี่ยงต่อการหกล้มมีอยู่หลายประการ แต่ผู้สูงอายุมักเข้าใจว่าปัจจัยภายนอก เช่น กิจวัตรประจำวัน และสภาพแวดล้อมของบ้านเป็นสาเหตุหลักที่ส่งผลต่อการหกล้มมากกว่าสาเหตุอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล เช่น โรคน้ำหนุมน หรือ กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Braun, 1998; Horton, 2006) เมื่อผู้สูงอายุมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มเช่นนี้ จะส่งผลให้มีการป้องกันการหกล้มเฉพาะกับปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในตัวบุคคลจะถูกละเลยไป ที่สำคัญกว่านั้นยังพบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มที่แตกต่างกันอีกด้วย ซึ่งเป็นผลมาจากทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ (Bunn et al., 2008) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่ามีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อหกล้มในระดับต่ำ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การทำประกันสุขภาพ สภาวะสุขภาพ ประสิทธิภาพการหกล้ม ทักษะการป้องกันการหกล้ม และการให้ความสำคัญต่อการป้องกันการหกล้ม กล่าวคือ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มในระดับต่ำจะเกิดขึ้นมากที่สุดในเพศชาย อายุ 60-69 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุ 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป ตามลำดับ สถานภาพสมรส ผู้ที่มีประกันสุขภาพ ผู้ที่มีสภาวะสุขภาพระดับดีเยี่ยมเมื่อเปรียบเทียบกับระดับรองลงมา ผู้ที่ไม่เคยหกล้มเลยหรือบาดเจ็บจากการหกล้มในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ผู้ที่มีทัศนคติไม่แน่ใจว่าการหกล้มสามารถป้องกันได้ และผู้ที่ไม่เห็นด้วยว่าการป้องกันการหกล้มเป็นเรื่องสำคัญลำดับแรกที่ต้องปฏิบัติ จะเห็นได้ว่าลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลหลายประการส่งผลให้การรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำ แต่ปัจจัยบางประการสามารถปรับปรุงและแก้ไขได้ เช่น ทัศนคติ ดังนั้นหากปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการหกล้มได้ ย่อมจะทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ในที่สุด เพราะการที่บุคคลนั้นมีการรับรู้ความเสี่ยงแต่ไม่เชื่อว่าจะมีอะไรที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือป้องกันสิ่งที่เป็นปัจจัยเสี่ยงได้ จึงทำให้มีทัศนคติว่าการกระทำนั้นย่อมไร้เหตุผล

สิ่งที่กล่าวมาข้างต้นนั้น สะท้อนให้เห็นว่า การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มนั้นจะทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในระดับต่ำ หากจะทำให้ตัวผู้สูงอายุเองมีการป้องกันการหกล้มในระดับที่สูงขึ้น ต้องทำให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการหกล้มซึ่งจะเป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้การป้องกันการหกล้ม (Rebecca & et al., 2011) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการจัดโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อให้ผู้สูงอายุได้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของปัญหา เพื่อเป็นแรงจูงใจในการป้องกันการหกล้ม อันจะส่งผลไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่จะเกิดขึ้นภายหลังเกิดการหกล้ม ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค โดยการทำให้ผู้สูงอายุมีความตระหนัก ถึง โอกาสเสี่ยง

ต่อการเกิดหกล้ม ผลกระทบภายหลังเกิดการหกล้ม ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นหลังการป้องกันการหกล้ม และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งจะส่งผลและเป็นแนวทางของการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มได้ในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
3. เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
4. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในความสามารถตัวเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-80 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่อาศัยอยู่ในตำบลศาลาใหม่ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ ผู้ที่มีอายุ 60-80 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศ (เพศหญิงจำนวน 26 คน เพศชายจำนวน 4 คน) ที่อาศัยอยู่ในตำบลศาลาใหม่ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ได้จำนวนกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คนกลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีฯ กลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีฯ

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กรณี 2 กลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน (อิพิงค์ พิมพ์ดี, 2553) จากการศึกษา



ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจิ้งหะบาสโลบเพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ โดยกำหนดให้ ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $Z_{\alpha}$ ) เท่ากับ 1.64 ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานที่กำหนดให้ power of test = 90 ( $Z_{\beta}$ ) เท่ากับ 0.84 ค่าความแปรปรวน ( $\sigma^2$ ) เท่ากับ 1.67 ค่าความต่างของผลระหว่างกลุ่มสองกลุ่ม ( $\mu_1 - \mu_2$ ) เท่ากับ 0.9 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ การให้ความรู้ทำให้ผู้สูงอายุเกิดกับรับรู้ในเรื่องการหกล้ม โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

#### 1.1 กิจกรรมส่งเสริมการป้องกันการหกล้ม

1.1.1 การส่งเสริมให้เกิดการรับรู้การเสี่ยงและความรุนแรงต่อการหกล้ม ด้วยการบรรยายผ่านคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอกตัวผู้สูงอายุและผลกระทบจากการหกล้มในผู้สูงอายุทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และจิตใจ

1.1.2 การส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในผลลัพธ์การป้องกันการหกล้ม ด้วยการบรรยายผ่านคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากตัวตนแบบ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจากปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก

1.1.3 การส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ด้วยวิธีการสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการรับประทานยารักษาโรค การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การจัดการกับสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และการเลือกรองเท้า

1.1.4 กิจกรรมกระตุ้นเตือนให้เกิดความเชื่อมั่นในผลลัพธ์และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มโดยการออกเยี่ยมบ้านและติดต่อผ่านทางโทรศัพท์

1.2 สื่อการสอน ได้แก่ คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดการหกล้ม การป้องกันอย่างไรไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยออกแบบให้ผู้สูงอายุสามารถอ่านทำความเข้าใจได้ง่าย สามารถหยิบมาอ่านได้ทุกเวลา

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ประวัติการหกล้ม ได้แก่ ประวัติการหกล้มในรอบปีที่ผ่านมา สถานที่เกิดการหกล้ม สาเหตุของการหกล้ม ประวัติการใช้ยา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม จำนวน 15

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 21 คน โดยแบบสอบถามส่วนที่ 3 ถึงส่วนที่ 6 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ โดยกำหนดให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามเป็นด้านบวก

นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ไปตรวจสอบคุณภาพความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำเครื่องมือที่ได้มาหาคุณภาพความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ดังนี้ แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุเท่ากับ .56 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้มในผู้สูงอายุเท่ากับ .65 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเท่ากับ .86 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเท่ากับ .88

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้สูงอายุ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ ANCOVA

### สรุปผลการวิจัย

ในระยะหลังการทดลองเมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้ม และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทดลอง	9.5	3.84	12.73	2.55
ควบคุม	6.6	3.02	7.7	2.92
ผลต่างค่าเฉลี่ย	2.9		4.19	
p-value	.002		<0.001	



**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความความรุนแรงของการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทดลอง	4.27	1.01	4.33	1.12
ควบคุม	3.13	1.11	3.20	1.06
ผลต่างค่าเฉลี่ย	1.14		0.88	
p-value	<0.001		.007	

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทดลอง	35.93	8.53	48.27	1.82
ควบคุม	27.73	4.19	33.90	3.13
ผลต่างค่าเฉลี่ย	8.2		13.27	
p-value	<0.001		<0.001	

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทดลอง	44.30	10.69	60.36	2.48
ควบคุม	34.93	3.40	39.57	3.41
ผลต่างค่าเฉลี่ย	9.37		19.36	
p-value	<0.001		<0.001	

## อภิปรายผลการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 ภายหลังจากส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการทดลองโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งมีกิจกรรมการบรรยายให้ความรู้แบบกลุ่มเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยภายนอกตัวผู้สูงอายุ ผ่านคู่มือการป้องกันการหกล้ม ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของ อธิพงศ์ พิมพดี (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกาย โดยการเดินรำจังหวะบาโลบ เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมุติฐานที่ 2 ภายหลังจากส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้มกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการทดลองโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีกิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังเกิดการหกล้มทางด้านร่างกาย เศรษฐกิจ สังคม และจิตใจ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ความรุนแรงของการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของ อธิพงศ์ พิมพดี (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินรำจังหวะบาโลบ เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรงต่อการหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมุติฐานที่ 3 ภายหลังจากส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันการหกล้ม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการทดลองโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีกิจกรรมการบรรยายการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจากปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอกตัวผู้สูงอายุ กิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากตัวต้นแบบที่ปฏิบัติตัวในการป้องกันการหกล้ม และมีกิจกรรมส่งเสริมการกระตุ้นเตือนการป้องกันการหกล้มผ่านโทรศัพท์ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของ วลัยภรณ์ อารีรักษ์ (2554) โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังผลลัพธ์จากการปฏิบัติและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมุติฐานที่ 4 ภายหลังการส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการทดลองโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีกิจกรรมเกี่ยวกับ การสาธิตวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม การปฏิบัติตัวภายหลังการรับประทานยา การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกาย การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในบ้าน และการเลือกรองเท้า การเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการกับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่อาจจะทำให้เกิดการหกล้ม ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้ม สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของ วลัยภรณ์ อารีรักษ์ (2554) โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการรับรู้และความเชื่อมั่นในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถส่งเสริมการรับรู้และความเชื่อมั่นในการป้องกันการหกล้มได้ในทุกบริบท โดยไม่จำเป็นต้องมีเครื่องมือพิเศษใดๆ มาสนับสนุน ประหยัดงบประมาณและเวลาในการอบรมหรือฝึกปฏิบัติ จึงขอเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ เช่นโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชมรมผู้สูงอายุ ตลอดจนครอบครัวผู้สูงอายุ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการสอนผู้สูงอายุได้

### เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2558. รายงานจำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตก

หกล้ม. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

ประเสริฐ อัสสันตชัย, วิไล คุปต์นิริติศัยกุล, วีระ ปรีชา, ปณณวิชญ์ วงศ์วิวัฒนานนท์, อรพิชญา ไกรฤทธิ

และ ประรภ ทิยะพัฒน์พุดิ. 2551. แนวทางป้องกัน/ประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. สถาบัน

เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: ซีจี ทูล.

พิชญ์ประอร ยังเจริญ และ สุภาพ อารีเอื้อ. 2550. การป้องกันการพลัดตกหกล้ม. กรณีศึกษาผู้สูงอายุ

ที่กระดุกสะโพกหัก. ราชานิติพิทยบาลสาร, 13(3), 302-322.

วลัยภรณ์ อารีรักษ์. 2554. โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มต่อการรับรู้

ความสามารถตนเองความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของ

ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี:  
มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริภาณี ศรีมหาภาค, โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และ คณิศร เต็งรัง. 2556. *ผลกระทบและภาวะการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวภายใต้วัฒนธรรมไทย*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2557. *การสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

อธิพงศ์ พิมพ์ดี. 2553. *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจิ้งหะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Ambrose, A.F., G. Paul and J.M. Hausdorff. 2013. *Risk factor for falls among older adults. A review of the literature*. Retrieved March 6: 2013.

Bunn, F., A. Dickinson, E. Barnett-Page, E. McInnes and K.A. Horton. 2008. *Systematic review of older people's perceptions of facilitators and barriers to participation in fall- prevention intervention*. Ageing Soc 2008, 28: 449-472.

Braun, B.L. 1998. *Knowledge and perception of fall-related risk factors and Fall reduction techniques among communitydwelling elderly individuals*. PhysTher, 78: 1262-1276.

Rebecca, L. V., Z.R. Laurence, L. Jennifer, K. Martin, R. Josephson and B. Jsea Kramer. 2011. *Development of a Fall-Risk Self-Assessment for Community-Dwelling Seniors*. Published in final edited form as. *J Aging Phys Act*. 19(1), 16–29.

World Health Organization. 2007. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older. Age*. Retrieved June 2, 2009, from [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf)