

นิพนธ์ต้นฉบับ

Received: Oct. 9, 2020

Accepted: Aug. 9, 2021

Published: Nov. 10, 2021

ความสัมพันธ์ระหว่างพหุปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาสังคมกับความเสี่ยงต่อการ พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

The relationship between multi-socioecological factors and risk of falls among elderly in Ban Peuk sub-district, Mueang district, Chonburi province

วรัญญุติศา ทรัพย์ประเสริฐ¹ ทอแสง พรหมนิวงศ์¹ วรวรรณ แก้วราช¹ สิริวรรณ มีสะอาด¹

อภิญญา สืบจากหล้า¹ อัครวาทน์ อุดมยง¹ อารณีย์ ศรีลัมภ์¹

¹ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

Warunsicha Supprasert¹ Tosang Prommanee Wong¹ Worawan Kaewrat¹ Sirawan Misaard¹

Apinya Suebjakhla¹ Aussawaart Udomyong¹ Aranee Sorralump¹

¹Department of Public Health, Sirindhorn College of Public Health, Chonburi

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพหุปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาสังคมกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 317 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการกลัวหกล้ม แบบประเมิน Barthel ADL แบบสอบถามการทําบาทบาทหน้าที่ของครอบครัว แบบสอบถามการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (Thai-FRAT) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 47.20 มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ อายุ ($r = 0.235$, $p\text{-value} = < 0.001$) การกล้วการล้ม ($r = 0.348$, $p\text{-value} = < 0.001$) รายได้ (Cramer's $V = 0.160$, $p\text{-value} = 0.044$) การอยู่อาศัย (Cramer's $V = 0.164$, $p\text{-value} = 0.044$) และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Cramer's $V = 0.184$, $p\text{-value} = 0.001$) ปัจจัยระดับครอบครัว ได้แก่ การทําบาทบาทหน้าที่ของครอบครัว ($r = -0.508$, $p\text{-value} = < 0.001$) และปัจจัยระดับชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน ($r = -0.475$, $p\text{-value} = < 0.001$) ส่วนดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: พหุปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาสังคม, ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ

Corresponding author: วรัญญุติศา ทรัพย์ประเสริฐ, E-mail: jajapk_lek@hotmail.com

Original article

Received: Oct. 9, 2020

Accepted: Aug. 9, 2021

Published: Nov. 10, 2021

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate the relationship between multi-socioecological factors and risk of falls among elderly. 317 elderly aged 60 years old and above in Ban Peuk sub-district, Mueang district, Chonburi province were recruited by multi-stage random sampling. Data were collected by an interviewing questionnaire comprising six parts; demographic information, fear of falling, Barthel Activities of Daily Living (Barthel ADL), family functioning regarding elderly fall prevention, aged-friendly environment supported by local community and Thai Falls Risk Assessment Test (Thai-FRAT). Data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percent, mean, standard deviation and inferential statistics including Chi-square test and Pearson product-moment correlation coefficient.

The findings indicated that approximately 47.20 % of the elderly had a risk of falls. Personal level factors including age ($r = 0.235$, $p\text{-value} \leq 0.001$), fear of falling ($r = 0.348$, $p\text{-value} \leq 0.001$), family income (Cramer's $V = 0.160$, $p\text{-value} = 0.044$), cohabitation in family (Cramer's $V = 0.164$, $p\text{-value} = 0.044$), and illness with chronic disease (Cramer's $V = 0.184$, $p\text{-value} = 0.001$) associated with the risk of falls of the elderly with statistical significance at $p < 0.05$. Family level factor including family functioning ($r = -0.508$, $p\text{-value} \leq 0.001$) and community level factor including aged-friendly environment supported by local community ($r = -0.475$, $p\text{-value} \leq 0.001$) associated with the risk of falls of the elderly with statistical significance at $p < 0.05$. Whereas educational level, marital status, body mass index, and ADL did not significantly relate to the risk of falls of the elderly.

Keyword: Multi-socioecological factors, Risk of falls, Elderly

Corresponding author: Warunsicha Supprasert, E-mail: jajapk_lek@hotmail.com

บทนำ

ปัจจุบันประชากรโลกมีส่วนของผู้สูงอายุร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งทวีปเอเชียมีประชากรสูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 56 ของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก สำหรับประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ.2021 จะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ เมื่อมีอายุที่เพิ่มมากขึ้นร่างกายเกิดความเสื่อมถอย จึงนำมาสู่การพลัดตกหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตของกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ (Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee, 2019) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยอื่น ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกรายงานอุบัติการณ์ของการหกล้ม มีผู้เสียชีวิตจากการหกล้มประมาณปีละ 646,000 คน หรือเฉลี่ยวันละ 1,770 คน (World Health Organization, 2018) จากการศึกษาในต่างประเทศ พบว่า ร้อยละ 30 ของผู้สูงอายุ มีประสบการณ์พลัดตกหกล้มอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอุบัติการณ์ของการหกล้มจะเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยพบว่า ร้อยละ 28-35 ของผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ของการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี และเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 32-42 ในกลุ่มผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป ในส่วนของข้อมูลนี้สอดคล้องกันทั่วโลก และยังมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Srichang & Kawee, 2016)

จากการสำรวจความชุกของการหกล้มในประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยในปี พ.ศ.2559 พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี พบอุบัติการณ์การล้มร้อยละ 18.7-19.8 ขณะที่ผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการหกล้มกว่า 900 คนหรือเฉลี่ยวันละ 3 คน โดยเฉพาะผู้สูงอายุในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60-69 ปี และอายุ 70 -79 ปี เพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า ภายในระยะเวลา 7 ปี และจำนวนผู้สูงอายุแจ้งเหตุขอรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service: EMS) ทั้งหมดจากการหกล้มปี พ.ศ.2556-2560 เฉลี่ย 50,000 ครั้งต่อปีหรือ 6 ครั้ง/ชั่วโมง (Srichang & Kawee, 2016) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาสถานการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำแนกรายเขต ปี พ.ศ.2560 พบว่า จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในเขตบริการสุขภาพที่ 6 มีอัตราการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับ 3 และมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2018) ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุจำนวนทั้งสิ้น 1,194 ราย จากการศึกษาสำรวจคัดกรองผู้สูงอายุ จำนวน 30 ราย โดยใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม (Fall Risk Assessment Tool) ตามแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Assantachai, 2008) พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม สูงถึง 22 ราย หรือ คิดเป็นร้อยละ 73.33 โดยผู้ที่มีความเสี่ยงระดับต่ำ และเสี่ยงระดับปานกลาง มีจำนวนกลุ่มละ 11 ราย หรือ คิดเป็นร้อยละ 50 จากผู้ที่มีความเสี่ยงทั้งหมด และจากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในบ้านของผู้สูงอายุ พบว่า แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ ไม่มีราวบันได ลักษณะพื้นรอบบ้านขรุขระ และการจัดวางสิ่งของภายในบ้านไม่เป็นระเบียบ

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ของ Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee (2019) จากฐานข้อมูลงานวิจัย PubMed, Scopus และ Web of science ระหว่างปี ค.ศ.1997-2017 พบว่า แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์การป้องกันการหกล้ม และผลกระทบของการหกล้มอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ยังไม่พบข้อสรุปที่แน่ชัด จากทฤษฎีนิเวศวิทยาสังคม (Social ecological theory) ของบรอนเฟ็นเบรินเนอร์ (Bronfenbrenner) เชื่อว่า การเกิดพฤติกรรม ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยเพียงปัจจัยเดียว ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนั้น เป็นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ที่อยู่

รอบตัวบุคคลมากที่สุดและขยายออกไปรอบๆ ตัวบุคคลตั้งแต่บ้าน โรงเรียน ชุมชน จนถึงโครงสร้างทางสังคมที่ใหญ่ขึ้น (Bronfenbrenner, 1994) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ความผิดปกติของการเดินและการทรงตัว ปัญหาในการมองเห็น และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันบกพร่อง จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องในการทรงตัว รวมถึงผู้สูงอายุที่กลัวต่อการหกล้ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการหกล้มมาก่อน และผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังต่าง ๆ มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีความบกพร่องทางร่างกายและจิตใจ (Boonkerd, 2018) ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นลื่น ขันบันไดแคบเกินไป ไม่มีราวบันได เป็นต้น เป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ (Praditpornsilp, Kuankit, Triprasertsook, Manuswanish, Pethloulean & Chattranukool, 2018; World Health Organization, 2008) จะเห็นได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับปัจจัยหลายระดับตามแนวคิดนิเวศวิทยาสังคม แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ยังมีการศึกษาค้นขาน้อยเกี่ยวกับปัจจัยระดับครอบครัว และชุมชนที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริบทสังคมไทยในเขตเมือง (Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee, 2019)

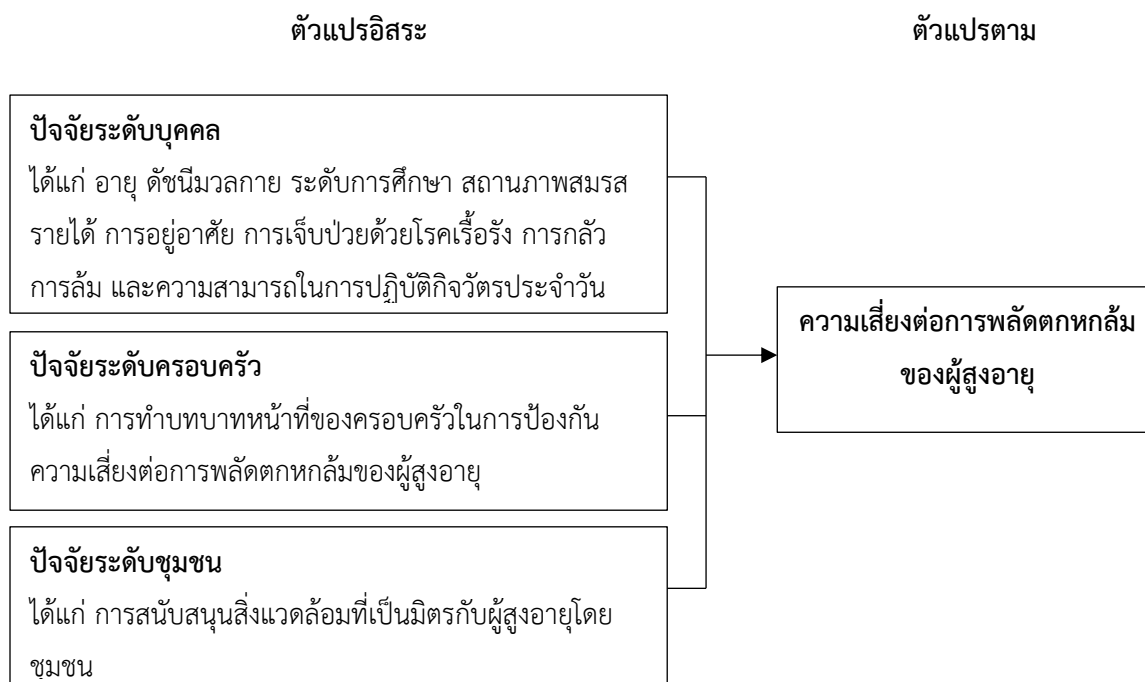
จากที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงสนใจทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีบริบทของพื้นที่ เป็นชุมชนผู้สูงอายุในบริบทเขตเมือง โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้นำทฤษฎีนิเวศวิทยาสังคม ซึ่งจะทำให้สามารถค้นพบปัจจัยเชิงสาเหตุทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน มาใช้เป็นกรอบแนวทางในการศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยระดับจุลภาค (Microsystem) ปัจจัยระดับกลาง (Mesosystem) ปัจจัยภายนอก (Exosystem) และปัจจัยระดับมหภาค (Macrosystem) ซึ่งปัจจัยระดับจุลภาค (Microsystem) คือ ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ การอยู่อาศัย การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง การกล้วการล้ม และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ปัจจัยระดับกลาง (Mesosystem) คือ ปัจจัยระดับครอบครัว ได้แก่ การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวในการป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ตามแนวคิดการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวของแม็คมาสเตอร์ (McMaster Model of Family Functioning: MMFF) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว เพื่อตอบสนองความต้องการทั้งด้านอารมณ์ชีวภาพ สังคม และมีผลต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว ที่อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (Epstein, Bishop & Baldwin, 1982) ส่วนปัจจัยภายนอก (Exosystem) และปัจจัยระดับมหภาค (Macrosystem) คือ ปัจจัยระดับชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นนอกสุดของระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุโดยองค์กรชุมชนตามแนวทางเมืองที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ (Age-friendly City) ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2007) ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนในการดูแลป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุมและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีชีวิตที่ปกติสุขตามอัตภาพ สามารถช่วยเหลือตนเองได้บนพื้นฐานบริบทและการมีส่วนร่วมของชุมชนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชนกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีนิเวศวิทยาสังคมมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการศึกษาดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ.2563

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 1,290 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือสามารถอ่านออก เขียนได้ และไม่มีอาการบกพร่องในเรื่องความคิด ความจำ โดยผ่านการคัดกรองด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย: MMSE-Thai 2002 ยินยอมให้สังเกตสภาพแวดล้อมภายในบ้านและยินยอมเข้าร่วมการศึกษากับความสมัครใจ ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน หรือเจ็บป่วยจนไม่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ในช่วงการวิจัย

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณที่ทราบประชากรแน่นอนของ Daniel (2010)

$$n = \frac{NZ^2 \alpha/2pq}{d^2(N-1) + Z^2 \alpha/2pq}$$

โดยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 และใช้ค่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ.2560 ที่มีประวัติการหกล้มในรอบปีที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าสัดส่วนเท่ากับ 0.44 (Muangsiri, Maharachpong & Rodjarkpai, 2017) คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 287.65 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายหรือความไม่ครบถ้วนของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ จึงบวกเพิ่มอีก 10% ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 317 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยคัดเลือกตามสัดส่วนจำนวนประชากรจาก 7 หมู่บ้าน ในตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศโดยใช้สูตร Stratified sampling for proportion to size formulas จากนั้น สุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากจากทะเบียนรายชื่อของผู้สูงอายุในแต่ละหมู่เพื่อให้ได้จำนวนและสัดส่วนของเพศชายเพศหญิงตามที่คำนวณไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามวิจัย ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ การอยู่อาศัย และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการกัวหล้มในระหว่างปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ สร้างขึ้นจากการประยุกต์แบบประเมินอาการกัวหล้มของจิตติมา บุญเกิด (Boonkerd, 2018) จำนวน 10 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบให้เลือกตอบ 4 ระดับ ได้แก่ ไม่กัวหล้มเลย กัวหล้มเล็กน้อย กัวหล้มมากและกัวหล้มมากที่สุด การแปลผลระดับคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ (Bloom, 1956) ได้แก่ กัวหล้มน้อย (0-19 คะแนน) ปานกลาง (20-31 คะแนน) และมาก (32 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คณะผู้วิจัยได้นำดัชนีบาร์เธลเอดีแอล จากคู่มือการคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขมาใช้ (Department of Medical Service, Ministry of Public Health, 2015) จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกันตามศักยภาพในแต่ละด้าน และสามารถแปลผลได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (0-4 คะแนน) กลุ่มติดบ้าน (5-11 คะแนน) และกลุ่มติดสังคม (12 คะแนนขึ้นไป) (Department of Medical service, Ministry of Public Health, 2015)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการทาบบาทหน้าที่ของครอบครัวในการป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ สร้างขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดการทาบบาทหน้าที่ของครอบครัว (Family Functioning) (Epstein, Bishop & Baldwin, 1982) จำนวน 12 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด การแปลผลระดับคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ (Best, 1997) ได้แก่ มีการทาบบาทหน้าที่ของครอบครัวน้อย (1.00 – 2.33 คะแนน) ปานกลาง (2.34 – 3.66 คะแนน) และมาก (3.67 – 5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน สร้างขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Age-Friendly City) (World Health Organization, 2007) จำนวน 16 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด การแปลผลระดับคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ (Best, 1997) ได้แก่ มีการ

สนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (1.00 – 2.33 คะแนน) ปานกลาง (2.34 – 3.66 คะแนน) และมาก (3.67 – 5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน Thai Falls Risk Assessment Test (Thai-FRAT) โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขมาใช้ (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2018) จำนวน 6 ข้อ ซึ่งประเด็นความเสี่ยงในการประเมิน ประกอบด้วย เพศ การมองเห็น การทรงตัว การใช้ยา ประวัติการหกล้ม และสภาพบ้านที่อยู่อาศัย เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สามารถแปลผลได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ไม่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (0-3 คะแนน) และมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (4-11 คะแนน)

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item objective Congruence: IOC) อยู่ในช่วง 0.77-0.97 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้สูงอายุในตำบลอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 ราย และคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคสำหรับแบบสอบถามในส่วนที่คณะผู้วิจัยพัฒนาหรือปรับปรุงขึ้น ได้แก่ ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการกรล้นหกล้มในผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ 0.882 ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการทบทวนหน้าที่ของครอบครัวในการป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ 0.830 และส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน มีค่าเท่ากับ 0.887

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี ตามเอกสารรับรองหมายเลข 2020/S2 เมื่อวันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ.2563 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทีมคณะผู้วิจัยประชุมวางแผนและทำความเข้าใจในรายละเอียดของแบบสอบถาม ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปึก เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้อำนวยการควบคุม โดยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 20 นาที คณะผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบและให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้สมัครใจลงนามในเอกสารยินยอมตน ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ และจะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation coefficient) และการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาครั้งนี้ได้มีการทดสอบการกระจายของข้อมูล (Normality Test) ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (Normal Distribution)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.60 อยู่ในช่วงผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 55.00 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}$ = 24.54, S.D. = 3.85, Max = 42.27, Min = 17.30) ซึ่งประกอบด้วย มีน้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9 กก/ม²) ร้อยละ 24.50 โรคอ้วนระดับ 1 (25.0 - 29.9 กก/ม²) ร้อยละ 28.10 และโรคอ้วนระดับ 2 ($\geq$ 30 กก/ม²) ร้อยละ 11.00 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 78.90 สถานภาพคู่ ร้อยละ 52.50 และมีรายได้ครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 50.30 ($\bar{X}$ = 6,649.53, S.D. = 5,702.68, Max = 30,000, Min = 600) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวของบุตรหลาน/ญาติ ร้อยละ 69.50 อยู่ลำพังคนเดียว ร้อยละ 6.60 มีภาวะป่วยด้วยโรคเรื้อรัง สูงถึง ร้อยละ 79.49 โดยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 59.92 โรคเรื้อรังที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.70 มีความกลัวการหกล้มในระดับปานกลาง รองลงมา คือ มีความกลัวการหกล้มในระดับน้อยและระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.40 และ 11.90 ตามลำดับ โดยผู้สูงอายุกลัวการหกล้มขณะเดินบนพื้นเปียกน้ำหรือพื้นขัดเงามากที่สุด และกลัวหกล้มในขณะที่ทำอาหารน้อยที่สุด ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นกลุ่มติดสังคม ซึ่งช่วยเหลือตัวเองได้ดี ร้อยละ 98.70 ส่วนผู้สูงอายุร้อยละ 1.30 เป็นกลุ่มติดบ้าน ครอบครัว ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.80 มีการทำบทบาทหน้าที่ในการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในระดับปานกลาง โดยครอบครัวของผู้สูงอายุมีการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวมากที่สุด ในเรื่องการจัดเตรียมสิ่งของจำเป็น และน้อยที่สุดในเรื่องการสนใจดูแลผู้สูงอายุยามเจ็บป่วย และการพูดคุยปรับความเข้าใจกันเมื่อมีปัญหาขัดแย้งกัน สำหรับการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ พบว่า ร้อยละ 64.20 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าจะองค์กรชุมชนให้การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุในระดับปานกลาง โดยมีการสนับสนุนมีการสนับสนุนในเรื่องการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้งมากที่สุดและน้อยที่สุดในเรื่องสนับสนุนระบบขนส่งและยานพาหนะ เช่น จัดหาที่นั่งพิเศษสำหรับผู้สูงอายุบนรถประจำทางสาธารณะ เป็นต้น จากการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม พบว่า ร้อยละ 47.50 ของผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เมื่อพิจารณาความเสี่ยงตามรายการประเมิน Thai-FRAT พบว่า ร้อยละ 56.60 ของผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเป็นเพศหญิง มีการมองเห็นผิดปกติ ร้อยละ 30.20 มีการทรงตัวบกพร่อง ร้อยละ 86.80 ส่วนใหญ่มีการใช้ยารักษาโรคตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาทร ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 76.40 สภาพบ้านที่อยู่อาศัยไม่ปลอดภัย (อยู่บ้านพักสูงตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป ต้องขึ้นลงโดยใช้บันได) ร้อยละ 31.80 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความกลัวการหกล้ม ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน และความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (n = 317)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับความกลัวการหกล้ม		
กลัวการหกล้มน้อย	118	37.40
กลัวการหกล้มปานกลาง	161	50.70
กลัวการหกล้มมาก	38	11.90
ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน		
กลุ่มติดสังคม	314	98.70
กลุ่มติดบ้าน	3	1.30
กลุ่มติดเตียง	-	0.00
ระดับการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว		
การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวน้อย	26	8.50
การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวปานกลาง	171	53.80
การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวมาก	120	37.70
ระดับการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน		
การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุน้อย	3	0.90
การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุปานกลาง	204	64.50
การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุมาก	110	34.60
ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ		
ไม่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	167	52.80
มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	150	47.20

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ อายุและการกลัวการหกล้ม มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำมากและระดับต่ำตามลำดับ กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ($r = 0.235$, $p\text{-value} \leq 0.001$ และ $r = 0.348$, $p\text{-value} \leq 0.001$ ตามลำดับ) รายได้ (Cramer's $V = 0.160$, $p\text{-value} = 0.044$) การอยู่อาศัย (Cramer's $V = 0.164$, $p\text{-value} = 0.044$) และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Cramer's $V = 0.184$, $p\text{-value} = 0.001$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยระดับครอบครัว ได้แก่ การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงผกผันในระดับปานกลางกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ($r = -0.508$, $p\text{-value} \leq 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยระดับชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน มีความสัมพันธ์เชิงผกผันในระดับต่ำกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ($r = -0.475$, $p\text{-value} \leq 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ($p=0.221$, $p=0.426$, $p=0.337$ และ $p=0.160$ ตามลำดับ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคลกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) ($n=317$)

ปัจจัย	ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม				χ^2 (df)	p-value	Cramer's V
	เสี่ยง		ไม่เสี่ยง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ระดับการศึกษา							
ไม่ได้รับการศึกษา	115	45.80	136	54.20	3.961	0.426	0.112
ประถมศึกษา	17	47.20	19	52.80	(4)		
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	2	50.00	2	50.00			
อนุปริญญา/ปวส.	4	44.40	5	55.60			
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	12	70.60	5	29.40			
สถานภาพสมรส							
โสด	12	54.50	10	45.50	3.376	0.337	0.103
คู่	71	42.50	96	57.50	(3)		
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	19	54.30	16	45.70			
หม้าย	48	51.60	45	48.40			
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)							
น้อยกว่า 5,000	87	54.40	73	45.60	8.105	0.044*	0.160
5,001-10,000	48	42.10	66	57.90	(3)		
10,001-15,000	4	25.00	12	75.00			
มากกว่า 15,000	11	40.70	16	59.30			
การอยู่อาศัย							
อยู่คนเดียว	15	71.40	6	28.60	8.537	0.034*	0.164
อยู่กับคู่สมรสเพียงลำพัง	34	50.00	34	50.00	(3)		
อยู่กับบุตรหลาน/ญาติ	100	45.20	121	54.80			
อยู่กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติ	1	14.30	6	85.70			
โรคเรื้อรัง							
ไม่ป่วยเป็นโรค	19	29.20	46	70.80	10.731	0.001*	0.184
ป่วยเป็นโรค	131	52.00	121	48.00	(1)		

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชนกับความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) (n= 317)

ปัจจัย	ความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุ		
	r	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยระดับบุคคล			
อายุ	0.235	< 0.001*	ต่ำมาก
ดัชนีมวลกาย	0.069	0.221	ไม่สัมพันธ์
การกลืนการล้ม	0.348	< 0.001*	ต่ำ
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	0.079	0.160	ไม่สัมพันธ์
ปัจจัยระดับครอบครัว			
การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวในการป้องกันความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุ	-0.508	< 0.001*	ปานกลาง
ปัจจัยระดับชุมชน			
การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน	-0.475	< 0.001*	ต่ำ

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่น ร้อยละ 47.20 ส่วนใหญ่มีความกลัวการหล่นในระดับปานกลาง การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวในการป้องกันความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นในผู้สูงอายุและการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยองค์กรชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ อายุ ($r = 0.235$, $p\text{-value} = < 0.001$) การกลืนการล้ม ($r = 0.348$, $p\text{-value} = < 0.001$) รายได้ (Cramer's $V = 0.160$, $p\text{-value} = 0.044$) การอยู่อาศัย (Cramer's $V = 0.164$, $p\text{-value} = 0.044$) และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Cramer's $V = 0.184$, $p\text{-value} = 0.001$) ปัจจัยระดับครอบครัว ได้แก่ การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว ($r = -0.508$, $p\text{-value} = < 0.001$) และปัจจัยระดับชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชน ($r = -0.475$, $p\text{-value} = < 0.001$) ส่วนดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นในผู้สูงอายุ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคลกับความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

อายุ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า อายุ เป็นปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ (Biological risk factors) ต่อการผลิตตกหล่นที่สำคัญของผู้สูงอายุ โดยความเสี่ยงในการผลิตตกหล่นจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุที่มากขึ้น (Boonkerd, 2018) โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มความเสี่ยงต่อการหล่นมากกว่ากลุ่มวัยอื่น (Praditpornsilp &

et al, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phucharn, Rodkaew, Konkong & Thongbuaban (2018) ซึ่งพบว่า อายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอายุที่เพิ่มขึ้นในวัยผู้สูงอายุ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มได้มากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Howharn, Ornthisong & Preamsatit (2018) ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นจะมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง โดยจะมีโอกาสในการเกิดการพลัดตกหกล้มได้สูงกว่าผู้สูงอายุปกติถึง 2 เท่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ 75 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zahra & et al (2019) ซึ่งพบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ผลจากการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Buangam & Nathapindhu (2018) ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น (80 ปีขึ้นไป) มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้มน้อย เนื่องจากช่วงวัยนี้มีการทำกิจกรรมน้อย และส่วนใหญ่มีผู้ดูแล

รายได้ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า รายได้เป็นปัจจัยเสี่ยงทางเศรษฐกิจและสังคม (socioeconomic risk factors) ที่สำคัญต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เมื่อครอบครัวผู้สูงอายุมีรายได้ต่อเดือน น้อยจะส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ และบริการทางสังคม รวมถึงขาดการสนับสนุนจากสังคม (Department of Medical service, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee (2019) ซึ่งพบว่า การมีรายได้ น้อยมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

การอยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า ลักษณะการอยู่อาศัยร่วมกัน ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพัง มีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีครอบครัวดูแล (Department of Medical service, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee (2019) ซึ่งพบว่า การอยู่อาศัยเพียงลำพัง ส่งผลให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น

โรคเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เป็นปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ (Biological risk factors) ที่ทำให้เกิดการหกล้มในวัยผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Buangam & Nathapindhu (2018) พบว่า โรคเรื้อรังส่งผลต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม โดยโรคที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขข้อในเลือดสูง และโรคเบาหวาน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhao & et al (2019) พบว่า โรคความดันโลหิตสูง ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และงานวิจัยของ Miertova, Borikova, Tomagova & Ziakova (2018) ซึ่งพบว่า การมีโรคเรื้อรังหลายโรคร่วมกัน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม

การก้มการล้ม มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การก้มการล้มเป็นปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรม (Behavioral risk factors) ที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2008) โดยผู้สูงอายุที่เคยพลัดตกหกล้มแล้วจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความกลัวในการทำกิจกรรมต่างๆ และยังกลัวว่าจะเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำ ความกลัวจะเพิ่มตามความรุนแรงหลังการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุบางรายไม่ทำกิจกรรมใดๆเลย หรือทำกิจกรรมลดลง (Tasuwanin, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Lecktip, Woratanarat, Bhubhanil & Lapmanee (2019) พบว่า การกลั้วการทกล้มเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการทกล้มมากขึ้น

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับครอบครัวกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า การทำบทบาบทหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การทำบทบาบทหน้าที่ของครอบครัวมีความสำคัญต่อระบบครอบครัว เนื่องจากเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในครอบครัวเพื่อตอบสนองความต้องการทั้งด้านอารมณ์ ชีวภาพ สังคม (Phuphaibul, 1998) โดยผู้สูงอายุที่ได้รับการตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ จากสมาชิกในครอบครัวอย่างเหมาะสมและเพียงพอจะสามารถลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kumsuebsai (2007) พบว่า ผู้สูงอายุที่ทกล้มได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวทางด้านอารมณ์ ด้านวัตถุสิ่งของและการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ทกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการสนับสนุนของครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันการทกล้มของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 8.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับชุมชนกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุโดยชุมชนมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุตามแนวคิดเมืองที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ (Age-friendly City) ขององค์การอนามัยโลก ช่วยให้ชุมชนมีการจัดสภาวะแวดล้อมที่ง่ายและสะดวกในการเข้าถึงและอยู่อาศัยร่วมกัน และสามารถสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุมีการดำเนินชีวิตที่ดี (World Health Organization, 2007) ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของกฎบัตรอตตาวา ซึ่งกล่าวไว้ว่า การส่งเสริมสุขภาพจึงมิใช่อยู่ในความรับผิดชอบของภาคสุขภาพ (Health sector) เท่านั้น แต่รวมไปถึงการใช้ชีวิตในสังคมที่ดี ทำให้มีสุขภาพดี (Healthy life-styles) จนถึงความรู้สึกสุขสบายด้วย สำหรับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ถ้าหากชุมชนหรือสังคมขาดแคลนทรัพยากรในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการบริการทางการแพทย์ เหตุผลเหล่านี้อาจทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพและข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ อาจทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการทกล้มได้ (Junwang, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kumkwan, Khumngoon, Wannalai & Khatta (2018) พบว่า การป้องกันการเกิดการพลัดตกทกล้มในผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนต้องให้ความสำคัญ ทั้งในส่วนของชุมชน ตลอดจนบุคลากรทางด้านสุขภาพ ร่วมมือกันในการป้องกันการเกิดการพลัดตกทกล้ม เพื่อให้ผู้สูงอายุปราศจากการพลัดตกทกล้ม ไม่เกิดการบาดเจ็บ/เสียชีวิตในเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการกำหนดนโยบายที่ครอบคลุมการลดปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมของผู้สูงอายุ เน้นให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพัง ส่งเสริมนโยบายเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุและการทำบทบาบทหน้าที่ของครอบครัว

2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรวางแผนดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้มให้สอดคล้องกับความต้องการตามบริบทของชุมชน ส่งเสริมให้ครอบครัวมีการทำบทบาบทหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดความเสี่ยงต่อการพลัดตกทกล้ม โดยให้

รักความเอาใจใส่ในเรื่องสุขภาพที่ผู้สูงอายุเป็นอยู่ ทั้งการเตรียมอาหาร ยารักษาโรค รวมทั้งการพาไปรับบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในครอบครัว พัฒนาทักษะแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวให้สามารถจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านให้มีความเหมาะสม สร้างตระหนักแก่ชุมชนให้เห็นความสำคัญของการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อกับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงห้องน้ำสาธารณะ ควรเพิ่มจำนวนที่นั่งสำหรับผู้สูงอายุบนรถโดยสารสาธารณะประจำทาง อีกทั้งการจัดบริการด้านสุขภาพเพื่อประเมินและคัดกรองสุขภาพเชิงรุกสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน จัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่บ้านเพียงลำพัง นอกจากนี้ ชุมชนควรส่งเสริมสนับสนุนการสร้างอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

- 1) การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในบริบทของชุมชนเขตเมือง ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับบริบทชุมชนอื่นๆ เช่น ชุมชนเขตชนบท หรือชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม สังคมและความเป็นอยู่ และควรมีการศึกษาต่อยอดขยายผลไปในระดับจังหวัด หรือเขตสุขภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยของประชากรในระดับมหภาคต่อไป
- 2) ควรทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มกับผู้สูงอายุที่มีปัญหาการทรงตัว หรือสูญเสียการมองเห็น เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม
- 3) ควรทำการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นที่การลดปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การกลิ้งหกล้ม ควบคุมภาวะโรคที่ผู้สูงอายุเป็นอยู่ ส่งเสริมการทำพาทาหน้าเท้าของครอบครัว และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการสนับสนุนสิ่งแวดลอมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุต่อไป

References

- Assantachai P. (2008). *Fall Risk Assessment and Prevention in Elderly*. Bangkok: CG Tools Co., Ltd. (In Thai)
- Best J. W. (1997). *Research in Education (3rd ed.)*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall.
- Bloom B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay Company.
- Boonkerd K. (2018). *Falling in The Older Adults: Prevention and Management in Family Medicine*. Bangkok: Sahamitree Printing (1992) Co., Ltd. (In Thai)
- Bronfenbrenner U. (1994). *Ecological Models of Human Development*. International Encyclopedia of Education (Vol. 3, 2nd ed.). Oxford: Elsevier.
- Buangam N. & Nathapindhu G. (2018). Factors Correlated to Accidental and Health Problems in Elderly in Pak Nam Sub-district, Mueang Samutprakan District, Samutprakan. *Journal of The Office of ODPC 7 Khon Kaen*, 25(2), 46-57. (In Thai)
- Daniel W.W. (2010). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for The Health Sciences*. (9th ed). New York: John Wiley & Sons.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2018). *Situation of Falls in Thai Elderly Aged 60 Years Old and Over*. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (In Thai)
- Department of Medical Service, Ministry of Public Health. (2019). *Fall Injuries in The Elderly*. Retrieved October 9, 2019 from http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=335 (In Thai)
- Department of Medical Service, Ministry of Public Health. (2015). *Handbook of Geriatric Screening and Assessment*. Nonthaburi: Thai War Veterans Organization Printing. (In Thai)
- Epstein, N.B., Bishop D.S. & Levin S. (1978). The McMaster Model of Family Functioning. *Journal of Marital and Family Therapy*, 4(4), 19-31.
- Howharn J., Ornthisong C. & Preamsatit V. (2018). Factors Predicted Falls among Elderly in Northeastern Thailand. *Journal of Prachomklao College of Nursing Phetchaburi Province*, 1(1), 26-38. (In Thai)
- Junwang, W. (2015). *Falls in Thai Older Persons. M.A. Demography*. Collage of Population Studies: Chulalongkorn University. (In Thai)
- Kumkwan Y., Khumngeon A., Wannalai U. & Khatta N. (2018). Home-Based Fall Prevention Guideline in Thai Contexts for Elderly People. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, 28(3), 10-22. (In Thai)
- Kumsuebsai T. (2007). *Accidental Preventive Behavior of The Elderly in Huayploo Sub-district, Nakhon Chai Si District, Nakhon Pathom Province*. Thesis. M.A. community psychology. Silpakorn University. (In Thai)

- Phuphaibul R. (1998). *Family Nursing*. Bangkok: VJ Printing (1992) Co., Ltd. (In Thai)
- Phucharern O., Rodkaew A., Konkong C. & Thongbuaban R. (2018). The Related Factors to Elderly Falling in Huaroe Sub-district, Mueang District, Phitsanulok Province. *PSRU Journal of Science and Technology*, 3(2), 46-54. (In Thai)
- Lecktip C., Woratanarat T., Bhuhhanil S. & Lapmanee S. (2019). Risk Factors for Falls in Elderly. *Journal of Medical Health Science*, 26(1), 85-103. (In Thai)
- Miertova M., Borikova I., Tomagova M. & Ziakova K. (2018). Risk Factors of Falling in Patients with Neurological Diseases, *Kontakt*, 20(3), 217-222.
- Muangsir K., Maharachpong N. & Rodjarkpai Y. (2017). Factors Relating The Behavior of Fall Prevention among Elderly in Chonburi Province. *Naresuan University Journal: Science and Technology*, (25)4, 23-33. (In Thai)
- Praditpornsilp K., Kuankit P., Triprasertsook S., Manuswanish P., Pethloulean I. & Chattranukool P. (2018). *Textbook of Elderly Medicine*. Bangkok: Rungsilp Printing (1977) Co., Ltd. (In Thai)
- Srichang N. & Kawee L. (2016). *Prediction of Falls in Thai Elderly Aged 60 Years Old and Over 2017- 2021*. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (In Thai)
- Tasuwanin T. (2016). Falls in Elderly. *UBRU Journal for Public Health Research*, 5(2), 119-131. (In Thai)
- World Health Organization. (2007). *Global Age-friendly Cities: A Guide*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2008). *Who Global Report on Falls Prevention in Older Age*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2018). WHO Global Health Estimates Database, Fall-related Deaths and Non-fatal Injuries. Retrieved 10, 2019 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Zahra T.K., Jalal P., Saeed B., Rashid H.M., Mahmoud P., Majid B. & Eva R. (2019). Risk Factors for Falls in Iranian Older Adults: A Case-control Study. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 26(4), 354-359.
- Zhao Y.L. (2019). Risk Factors for Falls in Homebound Community-dwelling Older Adults. *Public Health Nursing*, 36(6), 772-778.