

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งหาความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

ลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ การกำหนดขนาดตัวอย่างใช้ตารางประมาณขนาดเพื่อให้มีอำนาจในการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระดับอำนาจในการวิเคราะห์ .80 และกำหนดค่า effect size เป็น .20 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน (Polit & Hungler, 1995) การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) จากการแบ่งเขตพื้นที่ตามความหนาแน่นของประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ที่แบ่งเป็น 4 เขต (เหนือ ใต้ ตะวันออก ตะวันตก) สุ่มอย่างง่ายมา 1 เขต สุ่มอำเภอในเขตมา 5 อำเภอได้แก่ ทำการสุ่มตัวอย่างขั้นสุดท้ายจากรายชื่อผู้สูงอายุในหมู่บ้านโดย สุ่มอย่างมีระบบ (systemic random sampling) หมู่บ้านละ 20 คน โดยมีคุณสมบัติของประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ

1. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคลเป็นปกติ ประเมินโดยใช้แบบทดสอบทางสติปัญญา (Mental Status Questionnaire) ของคาห์น โดยต้องได้รับคะแนนการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน (Kahn, Goldfarb, Pollack, & Peck, 1960)
3. เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจภาษาไทยและสื่อสารโดยใช้ภาษาพูดได้
4. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมี 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพปัจจุบัน ความเพียงพอของรายได้ แหล่งรายได้ ผู้ให้การดูแลผู้สูงอายุ ประวัติการหกล้มที่ผ่านมาในช่วง 1 ปีก่อนการวิจัย(ถ้ามี) และสาเหตุที่ทำให้เกิดการหกล้มนั้น โรคหรืออาการผิดปกติที่เกี่ยวข้อง การดื่มสุรา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีข้อคำถามที่รวบรวมเนื้อหาจากตำราและบทความเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มทั้งปัจจัยภายในร่างกายและปัจจัยภายนอกในร่างกาย และวิธีการป้องกันการหกล้มอันเป็นวิธีปรับปรุงร่างกาย และการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและเหมาะสม ทั้งหมด 29 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดมีคำตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยแบ่งการให้คะแนนเป็นตอบถูกให้คะแนนเท่ากับ 1 ตอบผิดและไม่ทราบให้คะแนนเท่ากับ 0 โดยมีคำถามด้านบวก 23 ข้อ และด้านลบ 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่มีต่อการป้องกันการหกล้ม ทั้งความรู้สึกและความคิดเห็นต่อการป้องกันการหกล้ม ความรู้สึกและความคิดเห็นต่อวิธีการที่ใช้ในการป้องกันการหกล้มต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยภายในร่างกายและปัจจัยภายนอกในร่างกาย ทั้งหมด 24 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของไลเคอร์ท (Likert's scale) สำหรับให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด โดยมีคำถามด้านบวก 14 ข้อ และด้านลบ 10 ข้อ คำตอบแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด กรณีคำถามด้านบวกให้คะแนนเท่ากับ 4 คำถามด้านลบให้คะแนนเท่ากับ 1

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่ กรณีคำถามด้านบวกให้คะแนนเท่ากับ 3 คำถามด้านลบให้คะแนนเท่ากับ 2

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่ กรณีคำถามด้านบวกให้คะแนนเท่ากับ 2 คำถามด้านลบให้คะแนนเท่ากับ 3

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด กรณีคำถามด้านบวกให้คะแนนเท่ากับ 1 คำถามด้านลบให้คะแนนเท่ากับ 4

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีข้อคำถามที่รวบรวมเนื้อหาจากตำราและบทความที่เกี่ยวกับการกระทำของผู้สูงอายุ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสามารถดำรงความสมดุล การปฏิบัติเพื่อขจัดปัจจัยเสี่ยงภายในร่างกาย และการปฏิบัติเพื่อขจัดปัจจัยเสี่ยงของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การออกกำลังกาย การไปพบแพทย์เพื่อรักษาอาการผิดปกติของปัจจัยภายในและการปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ การเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสม และการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและเหมาะสม ทั้งหมด 24 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดมีคำตอบคือปฏิบัติและไม่ปฏิบัติโดยแบ่งการให้คะแนนเป็นตอบถูกให้คะแนนเท่ากับ 1 ตอบผิดให้คะแนนเท่ากับ 0 โดยมีคำถามจำนวน 23 ข้อ และคำตอบ 1 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ทศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ 3 ท่าน ทำการพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความและความครอบคลุมของสาระเพื่อให้สอดคล้องกับข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และคำนวณหาค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI (content validity index) (Davis, 1992) แบบสัมภาษณ์ความรู้ในการป้องกันการหกล้มได้ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .82 และ .80 ตามลำดับ แบบสัมภาษณ์ทศนคติต่อการป้องกันการหกล้มได้ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .91 และ .90 ตามลำดับ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มได้ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .98 และ .98 ตามลำดับ จากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่หาความตรงของเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำไปหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดย

1. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Reliability) สูตร K-R 20 (ยุวดี ฤาชา, 2540) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 และ .96 ตามลำดับ

2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม นำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Polit & Hungler, 1995) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79

การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างด้วยตนเองและผู้ช่วยวิจัย 4 ท่านที่ผ่านการอบรมจากผู้วิจัยจนมีความเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ตรงกัน และดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่และสาธารณสุขอำเภอที่ทำการเก็บข้อมูล เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตอำเภอที่ทำการศึกษา

2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าสถานีอนามัยและผู้นำในหมู่บ้าน เพื่อทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยเมื่อพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้รวบรวมข้อมูลแนะนำตัวเอง อธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่าง ทำการพินิจสิทธิ์โดยให้ผู้สูงอายุเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย อธิบายถึงวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ให้เข้าใจอย่างละเอียด อ่านข้อคำถามและข้อคำตอบที่ละข้อให้ผู้สูงอายุฟัง และเป็นผู้บันทึกคำตอบของผู้สูงอายุลงในช่องคำตอบ

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (statistical package for the social science) ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์ด้วย การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ
2. หาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ในการป้องกันการหกล้ม คะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยกำหนดการแบ่งช่วงคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (กัญจน จันทรัตน์ศิริกุล และ อุษาวดี จันสนธิ, 2524) ใช้เกณฑ์พิจารณาคะแนน เป็น 3 ระดับคะแนน คือ

คะแนนความรู้ในการป้องกันการหกล้ม แยกเป็นด้านปัจจัยภายในซึ่งรวมทั้งวิธีการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายในจำนวน 15 ข้อ ด้านปัจจัยภายนอกที่ทำให้เกิดการหกล้มซึ่งรวมทั้งวิธีการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยภายนอก จำนวน 14 ข้อ และโดยรวมความรู้ทั้งหมดจำนวน 29 ข้อ เกณฑ์พิจารณาคะแนน คือ

คะแนน	ระดับความรู้
เท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนรวม	มีความรู้ในการป้องกันการหกล้มมาก
ตั้งแต่ร้อยละ 61 – 79 ของคะแนนรวม	มีความรู้ในการป้องกันการหกล้มปานกลาง
เท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวม	มีความรู้ในการป้องกันการหกล้มน้อย

ดังนั้นช่วงคะแนนสำหรับปัจจัยภายใน 13 - 15 คะแนน มีความรู้ในระดับมาก 9 - 12 คะแนน มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 0 - 11 คะแนน มีความรู้ในระดับน้อย ส่วนปัจจัยภายนอก 11 - 14 คะแนน มีความรู้ในระดับมาก 8 - 10 คะแนน มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 0 - 7 คะแนน มีความรู้ในระดับน้อย สำหรับโดยคะแนนรวม 23 - 29 คะแนน มีความรู้ในระดับมาก 17 - 22 คะแนน มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 0 - 16 คะแนน มีความรู้ในระดับน้อย

คะแนนทัศนคติต่อการป้องกันการหล่ม โดยแบ่งเป็นทัศนคติด้านปัจจัยภายในซึ่งรวมทั้งทัศนคติต่อวิธีการป้องกันการหล่มจากปัจจัยภายใน จำนวน 9 ข้อ ทัศนคติด้านปัจจัยภายนอกที่ทำให้เกิดการหล่มซึ่งรวมทั้งทัศนคติต่อวิธีการป้องกันการหล่มจากปัจจัยภายนอก จำนวน 15 ข้อ และทัศนคติโดยรวม จำนวน 24 ข้อ เกณฑ์พิจารณาคะแนน คือ

คะแนน	ระดับทัศนคติ
เท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนรวม	มีทัศนคติต่อการป้องกันการหล่มดี
ตั้งแต่ร้อยละ 61 - 79 ของคะแนนรวม	มีทัศนคติต่อการป้องกันการหล่มปานกลาง
เท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวม	มีทัศนคติต่อการป้องกันการหล่มไม่ดี

ดังนั้นช่วงคะแนนสำหรับทัศนคติด้านปัจจัยภายใน 28 - 36 คะแนน มีทัศนคติในระดับดี 22 - 27 คะแนน มีทัศนคติในระดับปานกลาง และ 9 - 21 คะแนน มีทัศนคติในระดับไม่ดี ส่วนทัศนคติด้านปัจจัยภายนอก 48 - 60 คะแนน มีทัศนคติในระดับดี 37 - 47 คะแนน มีทัศนคติในระดับปานกลาง และ 15 - 36 คะแนน มีทัศนคติในระดับไม่ดี สำหรับทัศนคติโดยคะแนนรวม 76 - 96 คะแนน มีทัศนคติในระดับดี 59 - 75 คะแนน มีทัศนคติในระดับปานกลาง และ 24 - 58 คะแนน มีทัศนคติในระดับไม่ดี

คะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหล่ม โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมในการป้องกันการหล่มด้านปัจจัยภายใน จำนวน 10 ข้อ พฤติกรรมในการป้องกันการหล่มด้านปัจจัยภายนอก จำนวน 14 ข้อ และพฤติกรรมในการป้องกันการหล่มโดยรวม จำนวน 24 ข้อ เกณฑ์พิจารณาคะแนน คือ

คะแนน	ระดับพฤติกรรม
เท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนรวม	มีพฤติกรรมในการป้องกันการหล่มมาก
ตั้งแต่ร้อยละ 61 - 79 ของคะแนนรวม	มีพฤติกรรมในการป้องกันการหล่มปานกลาง
เท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวม	มีพฤติกรรมในการป้องกันการหล่มน้อย

ซึ่งช่วงคะแนนสำหรับพฤติกรรมด้านปัจจัยภายใน 8 - 10 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับมาก 6 - 7 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง และ 0 - 5 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับน้อย ส่วนพฤติกรรมด้านปัจจัยภายนอก 12 - 14 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับมาก 9 - 11

คะแนน มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง และ 0 - 8 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับน้อย สำหรับโดยคะแนนรวม 20 - 24 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับมาก 15 - 19 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง และ 0 - 14 คะแนน มีพฤติกรรมในระดับน้อย

3. วิเคราะห์หา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ระหว่างความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ทักษะคิดต่อการป้องกันการหกล้มและพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม โดยการกำหนดระดับความสัมพันธ์ใช้เกณฑ์พิจารณา ระหว่างตัวแปรตามที่มันโรว์ (Munro, 1997) กำหนดไว้ดังนี้

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.00 - 0.25 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก
- “ ระหว่าง 0.26 - 0.49 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
- “ ระหว่าง 0.50 - 0.69 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
- “ ระหว่าง 0.70 - 0.89 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระดับสูง
- “ ระหว่าง 0.90 - 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก

4. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) เพื่อหาความสามารถของความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ทักษะคิดต่อการป้องกันการหกล้ม ที่มีอำนาจการทำนายพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ