

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรจำนวน 63,396,000 คน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2552) เพศหญิงมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด 76.9 ปี เพศชายมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด 70.2 ปี (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2551) ประเทศไทยมีจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โดยเฉพาะในวัยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปหรือวัยผู้สูงอายุด้วยจากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พบว่า ปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 9.4 ของประชากรทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 10.3 ของประชากรทั้งประเทศ และคาดการณ์ว่าปี พ.ศ. 2553 จะมีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 11.8 ของประชากรทั้งประเทศ (มูลนิธิสถาบันและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2550) การที่มีจำนวนประชากรและสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งหมายถึงสังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ การที่ประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้นมาจากสาเหตุที่สำคัญจากการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขในช่วงศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมา เมื่อประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้นปัญหาที่ตามมาประการหนึ่งก็คือ การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเหล่านั้นให้มีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ ไม่ใช่อยู่อย่างต้องพึ่งพิงอาศัยผู้อื่น ซึ่งเป็นจุดประสงค์หลักของการมีชีวิตรอยู่อย่างมีคุณภาพ (สมนึก กุลสถิตพร, 2549)

เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทั้งทางด้านโครงร่างและหน้าที่ในด้านเสื่อมลง ซึ่งกระบวนการเสื่อมของระบบต่างๆ ในร่างกายไม่ว่าจะเป็นระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบปอดและการหายใจ ระบบย่อยอาหาร และระบบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติตามวัยที่มากขึ้น (บรรลุ ศิริพานิช, 2541) จากความเสื่อมที่เกิดขึ้นของระบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้นจะก่อให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บต่างๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคปวดข้อและกล้ามเนื้อ เป็นต้น จากข้อมูลจำนวนและอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญ พ.ศ.2550 พบว่า อัตราตายสูงสุดจากมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด เท่ากับ 84.9 รองลงมาเป็นอุบัติเหตุและการเป็นพิษ เท่ากับ 56.7 ตามมาด้วยโรคหัวใจ ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง เท่ากับ 29.3 และ 24.3 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบาย

และยุทธศาสตร์, 2550) จะเห็นได้ว่าสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรไทยเกิดจากที่มีวิถีชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

การหกล้มเป็นปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นในวัยผู้สูงอายุ จากการที่ร่างกายสูญเสียสมดุลและตกไปที่พื้นหรือในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่เจตนา แต่ไม่รวมการหกล้มที่เกิดจากแรงภายนอก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ จากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2549 พบว่า มีผู้สูงอายุร้อยละ 10.3 เคยหกล้ม โดยผู้สูงอายุที่เคยหกล้มส่วนใหญ่หกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 53.7 และพบว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.0 หกล้มนอกตัวบ้านและร้อยละ 41 หกล้มภายในบ้าน สาเหตุที่ทำให้เกิดการหกล้ม 3 อันดับแรก ได้แก่ สะดุดสิ่งกีดขวาง ร้อยละ 33.8 ถื่น ร้อยละ 31.8 และหน้ามืด ร้อยละ 14.9 ซึ่งเมื่อเกิดการหกล้มแล้วผู้สูงอายุต้องเข้ารับการรักษาในพยาบาลถึงร้อยละ 9.8 และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้สูงอายุที่เคยหกล้ม จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงเคยหกล้มสูงกว่าผู้สูงอายุเพศชาย ร้อยละ 12.6 และ 7.4 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มหกล้มสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป เคยหกล้ม ร้อยละ 12.7 ผู้สูงอายุ 70-79 ปี เคยหกล้ม ร้อยละ 11.7 และผู้สูงอายุ 60-69 ปี เคยหกล้ม ร้อยละ 9.2 (มูลนิธิสถาบันและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2550) ส่วนการสำรวจความชุกของอุบัติการณ์การหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ ช่วงอายุ 50-59 ปี ในเขต อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด โดยการศึกษาสำรวจของผู้วิจัย พบว่า มีผู้ที่เคยหกล้มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 47.7

ผลกระทบที่เกิดจากการหกล้มมีหลายระดับ ระดับที่รุนแรงอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ ในกรณีที่ไม่เสียชีวิตส่วนใหญ่จะมีการบาดเจ็บทางกายทั้งในระดับเล็กน้อย เช่น การฟกช้ำตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และระดับรุนแรง เช่น การบาดเจ็บของศีรษะ และการแตกหักของกระดูกในส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาสถานพยาบาล นอกจากผลกระทบทางด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจด้วย พบว่า ผู้ที่เคยหกล้มมักจะมีความรู้สึกกลัวการหกล้ม สูญเสียความมั่นใจ และอาจมีภาวะซึมเศร้า ทำให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายลดลง ส่งผลให้มีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายในหรือปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การสูญเสียความสามารถในการทรงตัว การเป็นโรคเรื้อรัง การมองเห็นเปลี่ยนแปลงไป การใช้ยาหลายชนิด รวมทั้ง พฤติกรรมขาดการออกกำลังกาย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551) รายงานว่า ในปี พ.ศ.2550 มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 28.0 และปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยแวดล้อม เช่น การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นลื่น พื้นต่างระดับ มีสิ่งของกีดขวาง มีอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ไม่เหมาะสม เช่น โต๊ะ

หรือเตียงที่เตียงเกินไป ไม่มีราวจับที่บันไดหรือห้องน้ำ มีส้วมเสี่ยงวิ่งไปมาในบ้าน รองเท้าที่มีพื้นลื่น หรือส้นสูงเกินไป รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ไม่เหมาะสม

จากการรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการหกล้มในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม ซึ่งยังไม่ค่อยมีการศึกษาในเชิงทดลองเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการศึกษาส่วนใหญ่มักจะมุ่งเน้นไปที่การออกกำลังกายแบบต่างๆ เพื่อป้องกันการหกล้ม เช่น ไทจี (Thi Chi) ลีลาศ (Social Dance) เป็นต้น ซึ่งไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ แบบองค์รวมที่มีผลต่อการเกิดการหกล้ม และการศึกษาส่วนใหญ่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากอยู่แล้ว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในเชิงป้องกันการหกล้มในวัยก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ และเตรียมตัวเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในการสำรวจความคิดเห็นของประชากรอายุระหว่าง 18-59 ปี พบว่า ร้อยละ 89.7 เห็นด้วยกับการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ทั้งทางด้านการเงิน ที่อยู่อาศัย สุขภาพและจิตใจ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552) การป้องกันการหกล้มสามารถป้องกันได้ และควรเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ การให้ความรู้เกี่ยวกับการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของการหกล้ม การสร้างการรับรู้ในด้านต่างๆ เช่น การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค จะก่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ รวมทั้งการเพิ่มความสามารถในการควบคุมการทรงตัว ซึ่งต้องใช้นิรนามการแบบองค์รวมโดยให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม เนื่องจากสาเหตุและปัจจัยของการหกล้มมีหลายสาเหตุโดยต้องมีการปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทของสภาพสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น

การส่งเสริมสุขภาพผู้ที่มีอายุก่อนวัยสูงอายุในเชิงป้องกันโดยการใช้โปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันการหกล้มตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และการฝึกทักษะในการควบคุมการทรงตัว โดยใช้การออกกำลังกายแบบประสานสัมพันธ์โดยการเดินรำจังหวะ Paslop ซึ่งเป็นการเดินรำพื้นเมืองของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายในรูปแบบการก้าวอย่างชัดเจน มีทิศทางต่างๆ คล้ายกับการเดินในชีวิตประจำวัน มีเสียงดนตรีคล้ายกับเสียงของเครื่องดนตรีอีสาน มีจังหวะสนุกสนาน และมีความเร็วปานกลาง จะเป็นการสร้างพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและเพิ่มประสิทธิภาพในการทรงตัวให้ดีขึ้นได้ ซึ่งจะเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ที่มีอายุมากขึ้นเพื่อเข้าสู่วัยสูงอายุเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่าง

त्मศักดิ์ศรี ถดถอยพึ่งพาผู้อื่น อันจะทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองในการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

## 2. คำถามการวิจัย

โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จะช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และมีความสามารถในการทรงตัวดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร

## 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด

### 3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

3.2.1 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการทดลองในด้าน

3.2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม

3.2.1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม

3.2.1.3 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม

3.2.1.4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม

3.2.1.5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม

3.2.1.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

3.2.1.7 ความสามารถในการทรงตัว

3.2.2 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้มในหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลองในด้าน

- 3.2.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม
- 3.2.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม
- 3.2.2.3 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม
- 3.2.2.4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม
- 3.2.2.5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม
- 3.2.1.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม
- 3.2.2.7 ความสามารถในการทรงตัว

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ภายหลังการทดลองหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ ที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินรำจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้ม มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลองในด้านต่างๆ ดังนี้

- 4.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม
- 4.1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม
- 4.1.3 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม
- 4.1.4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม
- 4.1.5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม
- 4.1.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม
- 4.1.7 ความสามารถในการทรงตัว

4.2 ภายหลังการทดลองหญิงไทยก่อนวัยสูงอายุ ที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการเดินรำจังหวะ Paslop เพื่อป้องกันการหกล้ม มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในด้านต่างๆ ดังนี้

- 4.2.1 ความรู้เกี่ยวกับป้องกันการหกล้ม
- 4.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม
- 4.2.3 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม
- 4.2.4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม
- 4.2.5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม
- 4.2.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม
- 4.2.7 ความสามารถในการทรงตัว

## 5. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ในหญิงไทย ก่อนวัยสูงอายุ ที่ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย คือ ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ ในจังหวัดร้อยเอ็ดและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2552 ถึงมีนาคม 2553

## 6. ตัวแปรที่ศึกษา

### 6.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

6.1.1 โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรม เช่น การให้ความรู้ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่ม และการติดตามเยี่ยมบ้าน

6.1.2 โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการเดินร่าจังหวะ Paslop

### 6.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

6.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม

6.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม

6.2.3 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม

6.2.4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม

6.2.5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม

6.2.6 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

6.2.6 ความสามารถในการทรงตัว

6.2.6.1 การประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย Berg Balance Scale (BBS)

6.2.6.2 การประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย Timed Up and Go Test (TUG)

## 7. คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

7.1 **วัยก่อนวัยสูงอายุ** หมายถึง วัยที่มีช่วงอายุน้อยกว่า 60 ปี หรือวัยผู้สูงอายุ โดยการศึกษาครั้งนี้กำหนดช่วงอายุก่อนวัยสูงอายุให้มีช่วงอายุระหว่าง 50 - 59 ปี

7.2 **การหกล้ม** หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งพลัดตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ (World Health Organization [WHO], 2007)

7.3 **โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อป้องกันการหกล้ม** หมายถึง โปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มโดยใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรม เช่น การบรรยายประกอบสื่อเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยง และความรุนแรงของการหกล้ม การสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยร่วมของกิจกรรม เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อเอื้อต่อการดำเนินกิจกรรม ทั้งทางด้านวัตถุ สิ่งของ สถานที่ รวมทั้งการให้กำลังใจ โดยผู้วิจัยและครอบครัวผู้เข้าร่วมการศึกษา

7.4 **การเดินร่าจังหวะ Paslop** หมายถึง การเดินร่าพื้นเมืองของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่มีรูปแบบการเดินที่มีแบบแผน มีการเคลื่อนไหวในทิศทางต่างๆ คล้ายกับการเดินในชีวิตประจำวัน มีการใช้เสียงดนตรีคล้ายกับเครื่องดนตรีพื้นเมืองอีสาน มีจังหวะสนุกสนาน มีความเร็วปานกลาง

7.5 **ความสามารถในการทรงตัว** หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการรักษาจุดศูนย์กลางของร่างกายให้อยู่ในบริเวณฐานรับน้ำหนักร่างกายทั้งขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว และขณะอยู่นิ่ง การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการประเมินความสามารถในการทรงตัว ดังนี้

7.5.1 **Berg Balance Scale (BBS)** คือ การประเมินการทรงตัว 14 หัวข้อ ได้แก่ 1.ลุกขึ้นยืน 2.ยืนตรง 3.นั่งตัวตรง 4.นั่งลง 5.เปลี่ยนเก้าอี้ 6.ยืนหลังคา 7.ยืนตัวตรงเท้าชิด 8.เอื้อมมือไปข้างหน้า 9.ก้มเก็บของจากพื้นในขณะที่ยืนอยู่ 10.หันไปมองข้างหลัง 11.หมุนรอบตัวเอง 12.ก้าวเท้าแตะบนม้านั่งเดียวสลับกัน 13.ยืนต่อเท้า และ 14.ยืนบนขาข้างเดียว โดยแต่ละข้อย่อยมีคะแนนเต็มหัวข้อละ 4 คะแนน แบ่งระดับคะแนนจาก 0 คือ ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้ ถึง 4 คะแนน คือ สามารถทำกิจกรรมนั้นได้อย่างอิสระภายในระยะเวลาที่กำหนด (Berg, 1989)

7.5.2 **Timed Up and Go Test (TUG)** คือ การประเมินความสามารถในการทรงตัว การเคลื่อนไหว และการเดิน โดยให้ผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นยืนจากท่านั่งเก้าอี้ เดินเป็นระยะทาง 3 เมตร จากนั้นหมุนตัวเดินกลับมานั่งบนเก้าอี้ตัวเดิม จับเวลาตั้งแต่เริ่มให้สัญญาณให้ลุกจากเก้าอี้ จนผู้ถูกทดสอบกลับมานั่งบนเก้าอี้อีกครั้ง โดยออกคำสั่งให้ผู้ถูกทดสอบเดินให้เร็วที่สุดแต่ปลอดภัย ถ้าใช้เวลาน้อยกว่า 10 วินาที ถือว่ามีการทรงตัวและการก้าวเดินในระดับที่มีความปลอดภัย (Podsiadlo D, 1991)

7.6 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความรู้สึกลึกซึ้ง ความเข้าใจ หรือรับรู้ว่าคุณเองมีโอกาสรุนแรงต่อการหกล้ม เช่น การรับรู้ว่าคุณเองมีความเสี่ยงต่อการหกล้มจากปัจจัยอะไรบางอย่างที่รอบตัว

7.7 การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความรู้สึกลึกซึ้ง ความเข้าใจ หรือรับรู้ว่าคุณเองเมื่อเกิดการหกล้มจะทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิตได้ เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจ และเป็นภาระแก่ครอบครัวในการให้ความดูแล เช่น การรับรู้ว่าคุณเองมีความรุนแรงของการหกล้มมีผลต่อร่างกายของคุณเองอย่างไร

7.8 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความรู้สึกลึกซึ้ง ความเข้าใจ หรือรับรู้ว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องการป้องกันการหกล้มโดยการลดปัจจัยเสี่ยง ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก จะก่อให้เกิดผลดี เป็นประโยชน์แก่ตนเอง สามารถป้องกันการหกล้มได้ เช่น การรับรู้ว่ามีวิธีอะไรบางอย่างในการป้องกันการหกล้ม และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม

7.9 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความรู้สึกลึกซึ้ง ความเข้าใจ หรือรับรู้ว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องการป้องกันการหกล้ม ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น ยุ่งยาก เสียเวลา ไม่สะดวกสบาย

7.10 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม เช่น การออกกำลังกายเพื่อความสามารถในการทรงตัว การดูแลสภาพบ้านเรือนให้มีสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย การตรวจสอบสายตา เป็นต้น

7.11 ผู้ดูแลกลุ่มทดลอง หมายถึง สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มทดลองที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เจ็บป่วย

## 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 นำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพในเชิงป้องกันในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มทั้งก่อนวัยผู้สูงอายุและวัยผู้สูงอายุ

8.2 ลดอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุและภาวะบาดเจ็บในผู้ที่มีอายุมากขึ้นได้