

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน ผู้วิจัยได้ ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิด และแนวทางการวิจัย โดยมีหัวข้อเนื้อหา ดังนี้

1. การหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 1.1 ความหมายของการหกล้ม
 - 1.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - 1.3 ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ
2. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
 - 2.1 ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม
 - 2.2 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ
 - 2.3 พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก
 - 2.4 การประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
3. ทฤษฎีความสามารถตนเองหรือทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy Theory)
4. การเรียนรู้ในผู้สูงอายุ
5. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
6. โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

การหกล้มในผู้สูงอายุ

ความหมายของการหกล้ม

การหกล้ม เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้สูงอายุ ทั้งในสถานบริการ และที่บ้าน จึงมี ผู้สนใจศึกษาวิจัย เพื่อป้องกันการหกล้มและลดอุบัติการณ์ของการหกล้ม ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างยิ่ง ที่ต้องให้ความหมายของการหกล้มให้ชัดเจน ซึ่งการให้ความหมายของการหกล้มอาจมี

ความแตกต่างกัน ทำให้การสรุปผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้มีความแตกต่างกันตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย (ศิริพร พรพุทธยา, 2542) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการให้ความหมายของการหกล้มไว้ดังนี้

Greenspan, Myer, Maitland, Resnick, and Hayes (1994) ให้ความหมายการหกล้มว่าเป็นการเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจ รวมทั้งจากการหกล้มเป็นลม ขาอ่อนแรง การสะดุด เกยวติงและลื่นไถล ส่งผลให้ร่างกายทรุดลงหรือนอนลงกับพื้น และ/ หรือมีการปะทะกับสิ่งของต่าง ๆ ก่อนที่จะลงสู่พื้น

Lord, Lloyd, and Li (1996) ให้ความหมายการหกล้มว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ ทำให้ร่างกายทรุดลงสู่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าอาจเกิดจากปัจจัยภายในร่างกาย ได้แก่ หน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น การสะดุด เกยวติง และลื่นไถล

Piphatvanitcha (2006) ให้ความหมายว่า การหกล้มหมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้ร้อยละ ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสัมผัสหรือกระแทกพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่า เช่น โຕะ หรือ เก้าอี้ โดยไม่ได้ตั้งใจ การหกล้มที่เกิดขึ้นอาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ไม่นับการหกล้มที่เกิดจาก โรคหลอดเลือดสมองแตก ตีบ หรือตัน โดยไม่นับการหกล้มที่เกิดจากการเป็นลม หรือการหกล้มที่เกิดจากแรงกระแทกภายนอก เช่น ถูกเดินชน เป็นต้น

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (2542) ให้ความหมายว่า การหกล้มเป็นการเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจ และเป็นผลให้ร่างกายทรุดหรือนอนลงกับพื้น หรือปะทะสิ่งของต่าง ๆ เช่น โຕะ และไม่นับรวมการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ถูกรถชน เป็นต้น

คุษฎี ปาตฤทธิ (2544) ให้ความหมายว่า การหกล้มเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน ไม่ได้ตั้งใจ เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ทำให้ร่างกายสูญเสียสมดุล และตกไปที่พื้น หรือในระดับที่ต่ำกว่าเอว ซึ่งมีสาเหตุมาจากการสะดุด การลื่น การตกบันได ตกเก้าอี้ หรือเตียง

ลัดดา เกียมวงศ์ (2544) ให้ความหมายว่า การหกล้มหมายถึง การที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำภายนอก โดยทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสกับพื้น

จะเห็นได้ว่า แต่ละท่านได้ให้ความหมายของการหกล้มที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นความหมายของการหกล้มในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ความหมายของ Piphatvanitcha (2006) ซึ่งหมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ และเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ทำให้ร้อยละ ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสัมผัส หรือกระแทกพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่า เช่น โຕะ หรือเก้าอี้ เป็นต้น อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ตาม ทั้งนี้ไม่นับการหกล้มที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองแตก ตีบ หรือ ตัน และการหกล้มที่เกิดจากแรงกระแทกภายนอก เช่น ถูกรถชน เป็นต้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ

การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถจำแนกได้เป็น 2 ปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ และปัจจัยเสี่ยงภายนอกอันได้แก่สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ (Intrinsic Factor) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ และการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายที่เสื่อมถอยลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่

1.1 อายุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมวัยที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายลดลง มีการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์การหกล้มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีความเสี่ยงต่อการหกล้มเป็น 2.9 เท่า ของผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี (เปรมกมล ขวนขาว, 2550)

1.2 การมองเห็นไม่ชัดเจน หรือการมีสายตาสั้นหรือทำให้ เสี่ยงต่อการหกล้ม 2.5 เท่า (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมของสายตา เกิดการหนาตัว การขุ่นและแข็งของเลนส์ตา มีการลดลงของความชัดเจนและลานสายตา มักมีสายตาวาวขึ้น ทำให้การมองเห็นภาพใกล้ไม่ชัดเจน ความสามารถในการปรับสายตาในที่สว่างและที่มืดลดลง ลานสายตาแคบลง ความไวในการมองตามภาพลดลง การมองในระยะทางกึ่งกลางไม่ชัดเจน (Lord & Dayhew, 2001) นอกจากนี้จากความเสี่ยงของการเห็นภาพสีที่พบหลังอายุ 60 ปี ทำให้ความสามารถในการแยกแยะสีแดงกับสีเขียว ความมืดและความสว่างของสีน้ำเงิน และสีเขียวลดลง (Armstrong, Marmor, & Ordy, 1991) อาจเกิดปัญหาในการรับรู้ภาพของพื้นเมื่อพื้นทางเดินมีการตกแต่งด้วยพรมหรือกระเบื้องที่มีลวดลายของสีดังกล่าว

1.3 การทรงตัวบกพร่อง การทรงตัวเป็นความสามารถในการสร้างความสมดุลของร่างกาย ทั้งในขณะที่อยู่กับที่ และขณะเคลื่อนไหว (น้อมจิตต์ นวลเนตร, 2541) ลักษณะการทรงตัวที่สมดุลในแนวดิ่งต้องอาศัยกลไกของร่างกายหลายระบบที่ซับซ้อน และทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ กลไกเหล่านี้ประกอบด้วย ข้อมูลนำเข้าของประสาทสัมผัส (Sensory Input) ข้อมูลนำเข้าของประสาทสัมผัสจากตัวรับรู้ความรู้สึก บริเวณกล้ามเนื้อและส่วนประกอบของข้อต่อ (Proprioceptive) และข้อมูลนำเข้าของประสาทสัมผัสจากการทำงานของระบบเวสติบูลาร์ (Vestibula Apparatus) ในหูชั้นใน ข้อมูลทั้งหมดถูกประมวลผลในสมองและสั่งการตอบสนองไปสู่กล้ามเนื้อ กลไกที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวเหล่านี้ พบว่า เมื่ออายุมากขึ้น จำนวนรับรู้ความรู้สึกลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีความผิดปกติของการทำหน้าที่ของระบบเวสติบูลาร์ในหูชั้นใน

(ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุพบว่า การทรงตัว เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2544; วิชาวี กิจกำแหง และคณะ, 2549; Shumway-Cook, Baldwin, Polissar, & Gruber, 1997)

1.4 ความบกพร่องของการเดินและการเคลื่อนไหว ในผู้ที่อายุ 60-70 ปี มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงและความสามารถในการประสานงานของกล้ามเนื้อลดน้อยกว่าเมื่ออายุ 20-30 ปี ร้อยละ 20-40 รวมทั้งมีการเสื่อมของข้อต่อและเอ็นรอบข้อ ซึ่งทำให้จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อและความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อลดลง (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของโครงร่างกล้ามเนื้อ มีผลต่อท่าทางการเดิน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าจะไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในการเคลื่อนไหวของสะโพก ในการรับน้ำหนักของขาขณะที่เดิน จากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุมีการสะดุดเมื่อเดินบนพื้นขรุขระ หรือพื้นต่างระดับได้ง่าย (เปรมกมล ขวนขวย, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราพร เกศพิชญวัฒนา (2544) วิชาวี กิจกำแหง และคณะ (2549) Tinetti, Speechley, and Ginter (1988) ที่พบว่า การเดินที่ผิดปกติมีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ และ นอกจากนี้ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง มีความเสี่ยงต่อการหกล้มเป็น 4.4 เท่า (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) นอกจากนี้จากการสำรวจของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2550) พบว่า ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้สูงอายุร้อยละ 26.60 หกล้มเนื่องจากสะดุดสิ่งกีดขวาง

1.5 การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ในวัยสูงอายุกลไกการตอบสนองของหัวใจและหลอดเลือดในการปรับความดันโลหิตเมื่อเปลี่ยนท่ามีความสามารถลดลง ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า (Postural Hypotension) ได้ง่าย ผู้สูงอายุจะมีอาการหน้ามืด เป็นลม เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอเมื่อมีการเปลี่ยนท่าอย่างทันทีทันใด เช่น เปลี่ยนท่าจากท่านอนหรือนั่งเป็นยืนอย่างรวดเร็ว (Piphatvanitcha, 2006) เป็นต้น ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการลดลงของความไวในการรับรู้เกี่ยวกับแรงดันในหลอดเลือด และการตอบสนองของ Baroreceptor ร่วมกับความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดลดลง (จันทนา รัตนฤทธิวิชัย และ วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2548) โดยทั่วไปมักพบว่าผู้ที่หกล้มจากภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าจะมีอาการหน้ามืดและวิงเวียนศีรษะร่วมด้วย สอดคล้องกับการสำรวจของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2550) พบว่า ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้สูงอายุร้อยละ 14.90 หกล้มเนื่องจาก อาการหน้ามืด

1.6 ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ (Urinary Incontinence in the Elderly)

นับว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ในเพศหญิงพบบ่อยกว่าเพศชาย ซึ่งในเพศหญิงเกิดจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนต่ำลง ทำให้ผนังช่องคลอดบาง และอ่อนแอ เมื่อมีแรงดันในกระเพาะปัสสาวะสูงขึ้น นอกจากนี้การที่กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานหย่อน ทำให้มีมดลูกเคลื่อนต่ำ การมีผนังช่องคลอดหย่อน ทำให้กระเพาะปัสสาวะหรือลำไส้ส่วนล่างโป่งเข้าไปในช่องคลอด ทำให้แรงดันในกระเพาะสูงขึ้น เป็นผลให้ถ่ายปัสสาวะบ่อย ส่วนในเพศชายมักมีต่อมลูกหมากโต จึงบีบคั้นท่อปัสสาวะ ทำให้ถ่ายปัสสาวะไม่สะดวก (จันทนา รัตนวิชัย และจิไลวรรณ ทองเจริญ, 2548) นอกจากนี้ผู้สูงอายุมีความจุของกระเพาะปัสสาวะลดลง กระเพาะปัสสาวะบีบตัวมากกว่าปกติ ท่อปัสสาวะปิดไม่สนิทและไม่สามารถทนต่อแรงกดจากกระเพาะปัสสาวะได้ ทำให้มีปัสสาวะเล็ดราด (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

1.7 การปฏิบัติกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนท่าทางที่ไม่เหมาะสม

ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติกิจกรรมเช่นเดียวกับวัยอื่น ๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกาย การประกอบอาชีพ เป็นต้น (Lee, Kim, Bae, Lee, Kang, & Lee, 2000) เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวผู้สูงอายุจะต้องมีการเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนท่าทาง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มได้ง่าย นอกจากนี้การผลดลูกขึ้นในทันทีทันใด การก้ม การเงยหน้ามากเกินไป การหันศีรษะ และการเอี้ยวตัวมากเกินไป อาจทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม และหกล้ม (Luukinen, Koski, Laippala, & Airaksinen, 2004)

1.8 ปัจจัยด้านสุขภาพและโรคประจำตัวต่าง ๆ ปัจจัยด้านสุขภาพและการมีโรค

ประจำตัวต่าง ๆ ทำให้ผู้สูงอายุเพิ่มความเสี่ยงต่อการล้มมากกว่าคนปกติ ได้แก่ ข้ออักเสบ (เสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มเป็น 2.4 เท่า) สติปัญญาบกพร่อง (เสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มเป็น 1.8 เท่า) (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) และจากการศึกษาของ เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ (2543) พบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวก่อนหกล้มสองโรคขึ้นไป และโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เปรมกมล ขวนขวย (2550) พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูงเป็น 2.14 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และการศึกษาของ นงนุช วรไชยสง (2551) ที่พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุร้อยละ 25.4

1.9 การได้รับยา ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงหรืออันตรายจากการใช้ยามากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามวัยที่เพิ่มขึ้น (วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, 2548) ได้แก่

1.9.1 การดูดซึมยา (Drug Absorption) การดูดซึมยาอาจช้าลง เนื่องจากต่อน้ำลายทำงานลดลง ความว่างของกระเพาะอาหารสั้นลง การไหลเวียนของระบบทางเดินอาหารลดลง ความเป็นกรดของน้ำย่อยและการทำงานของเอนไซม์ในกระเพาะอาหารลดลง

1.9.2 การกระจายตัวของยา (Drug Distribution) การกระจายตัวของยาอาจช้าลง เนื่องจากความเข้มข้นของพลาสมาแอลบูมินลดลง ยาจะจับกับโปรตีนแอลบูมินลดลง โดยเฉพาะยาในรูปกรดอ่อน เป็นผลให้ระดับยาอิสระเพิ่มขึ้น การมีไขมันเพิ่มขึ้นทำให้ยาที่ละลายในไขมันได้ดีจะสะสมแน่นขึ้นทำให้ระดับยาในพลาสมาลดลง ส่วนยาที่ละลายได้ดีในน้ำจะมีระดับยาในพลาสมามากขึ้น เช่น ยาพาราเซตามอล เป็นต้น นอกจากนี้การไหลเวียนของยาอาจช้าลง เนื่องจากการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะต่าง ๆ ลดลง

1.9.3 การเปลี่ยนแปลงยา (Drug biotransformation) อัตราการเปลี่ยนแปลงยาจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่เกิดที่ตับ เนื่องจากการไหลเวียนเลือดไปตับลดลง ตับมีน้ำหนักลดลง เป็นผลให้การทำหน้าที่ของตับถูกจำกัด ทำให้ระดับการลดลงในการเปลี่ยนแปลงยาแปรผัน ทำให้การตอบสนองใช้เวลานานขึ้น

1.9.4 การขับถ่ายยา (Drug Excretion) ในผู้สูงอายุยาจะถูกขับถ่ายออกทางไตลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการไหลเวียนโลหิตไปเลี้ยงไตลดลง ความสามารถในการกรองของเสียจากโกลเมอรูลัสลดลง การทำงานของไตลดลง

นอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุได้รับยาหลายชนิด (Polypharmacy) ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันของยากับยา มักได้รับอันตรายและผลข้างเคียง อาจจากตัวยาเอง หรือปฏิกิริยาต่อกันของยากับยา เช่น Aspirin ถ้าได้ร่วมกับ Heparin หรือ Warfarin จะทำให้เกิดผลข้างเคียงคือ เลือดออกไม่หยุด เป็นต้น (วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, 2548)

กลุ่มยาที่ใช้บ่อยและอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงในผู้สูงอายุ และนำไปสู่การเกิดการหกล้ม มีดังต่อไปนี้

1. ยาลดความดันโลหิตและยารักษาโรคหัวใจ อาจทำให้เกิดอาการวิงเวียน เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า (วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, 2548)

2. ยาลดน้ำตาลในเลือด อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากเกินไป ทำให้เป็นลม (วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, 2548)

3. ยาสงบประสาท ยาต้านภาวะซึมเศร้า หรือยานอนหลับ อาจทำให้เกิดอาการมึนงง ลึบสน กระวนกระวาย หลงลืม รบกวนการทรงตัวของร่างกาย (Piphatvanitcha, 2006) จากศึกษาของ วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, พัสมนท์ กุ่มทวีพร, และจุฑาทิพย์ วิภาวัฒน์ (2549) พบว่าผู้สูงอายุใน

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานครที่รับประทานยานอนหลับเกิดการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้ยานอนหลับ 7.3 เท่า

4. ยาขับปัสสาวะ อาจทำให้เกิดการเสียสมดุลของน้ำและเกลือแร่ภายในร่างกาย เกิดภาวะโซเดียมต่ำ ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง สับสน และการทรงตัวไม่ดี (Piphatvanitcha, 2006)

1.10 การดื่มสุรา หรือการใช้แอลกอฮอล์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมตามวัย เช่น การเพิ่มของไขมันในร่างกาย การไหลเวียนโลหิตในระดับลดลง เอนไซม์ที่สร้างจากตับมีคุณภาพลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในร่างกายมากกว่าวัยผู้ใหญ่เมื่อดื่มในปริมาณเท่ากัน ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสได้รับผลกระทบจากแอลกอฮอล์มากกว่าวัยผู้ใหญ่ (Institute of Alcohol Studies, 1997) แอลกอฮอล์มีผลต่อร่างกายโดยไปรบกวนต่อการส่งกระแสประสาทที่จุดรับกระแสประสาท กระบวนการประสาทส่วนกลางต่อเนื่องไปตั้งแต่สมองใหญ่ สมองเล็ก ไขสันหลัง และเมดัลลา ทำให้ผู้สูงอายุที่ดื่มแอลกอฮอล์มีสติสัมปชัญญะ การรับรู้ การสนใจ และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน การมองเห็นลดลง จนนำไปสู่การหกล้ม (Institute of Alcohol Studies, 1997) นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังมีฤทธิ์ในการขับปัสสาวะทำให้เกิดปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องเร่งรีบไปปัสสาวะจนเป็นสาเหตุเกิดการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Pluijm, Smit, Tromp, Stel, Deeg, Bouter, and Lips (2006) ที่พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 18 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ

1.11 การใช้เครื่องช่วยในการเคลื่อนไหวไม่เหมาะสม เช่น ใช้ไม้เท้าขนาดใหญ่ และหนัก เป็นต้น ทำให้ไม่สะดวกในการยกหรือเคลื่อนไหวขณะใช้งาน หรือมีขนาดเล็กไม่สามารถรับน้ำหนักของผู้สูงอายุได้ ซึ่งไม้เท้าช่วยเดินจะสามารถรับน้ำหนักตัวได้ร้อยละ 25 และเครื่องช่วยเดินสามารถรับน้ำหนักตัวได้ถึงร้อยละ 50 (Piphatvanitcha, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ Fleming and Pendergast (1993) ที่พบว่า การใช้เครื่องช่วยในการเคลื่อนไหวไม่เหมาะสมในสถานดูแลผู้สูงอายุเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ

1.12 การขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกาย เป็นวิธีการหนึ่งในการที่จะส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้ดีขึ้น ประโยชน์ของการออกกำลังกายจะช่วยชะลอความเสื่อมของร่างกาย (Vita, Terry, Hubert, & Fries, 1998) ทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานดีขึ้น ลดอัตราการเสื่อมของกระดูก การที่ผู้สูงอายุขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่าง ๆ ขาดความแข็งแรงและความยืดหยุ่น สูญเสียมวลกล้ามเนื้อและมวลกระดูก สูญเสียสมดุลของร่างกาย อาจทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย

(สมนึก กุลสถิตพร, 2549) จากการศึกษาของ พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์ (2551) พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ได้แก่ การออกกำลังกายแบบไท้จี้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพฑูรย์ พันตะพรม (2547) ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีการทรงตัวดีขึ้นหลังจากฝึกท่ามวยจีนไท้จี้ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 45-60 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และการศึกษาของ Piphatvanitcha (2006) ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีการทรงตัวและการก้าวเดินดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมการออกกำลังกายไท้จี้ซึ่ง สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30-45 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์

1.13 การมีประวัติหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะมีความเสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำ มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยหกล้ม ((จิราพร เกศพิชญพัฒนา, 2544; ลัดดา เกียมวงศ์, 2544; Pluijm et al., 2006; Stalenhoef et al., 2002) และมีโอกาสเสี่ยงเป็น 2.36 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติเคยหกล้ม (เปรมกมล ขวนขวย, 2550) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความกลัวต่อการหกล้มซ้ำ

1.14 ปัญหาด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล หงุดหงิด และซึมเศร้า ทำให้ผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อสิ่งแวดลอมซ้ำ และมีการตัดสินใจผิดพลาด (Resnick & Junlapeeya, 2004) จากการศึกษาของ Halil et al. (2006) พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ และมีความเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มเป็น 2.2 เท่า (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) นอกจากนี้พบว่าความกลัวการหกล้มเป็นอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่กลัวการหกล้ม อาจสูญเสียความเชื่อมั่นในตนเอง มีการจำกัดกิจกรรมต่าง ๆ จนบางรายเกิดภาวะข้อติดแข็ง กล้ามเนื้ออ่อนแรง ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง เมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือปฏิบัติกิจกรรม จึงเกิดการหกล้มได้ง่าย (Suzuki, Ohyama, Yamada, & Kanamori, 2002) ผู้สูงอายุที่กลัวการหกล้มมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูงเป็น 3.73 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่กลัวการหกล้ม (เปรมกมล ขวนขวย, 2550) และสามารถทำนายการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์, 2551)

2. ปัจจัยเสี่ยงภายนอกตัวผู้สูงอายุ

ปัจจัยเสี่ยงภายนอกตัวผู้สูงอายุ หมายถึง สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้สูงอายุที่ไม่ปลอดภัยทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้านได้แก่

2.1 พื้นที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นผิวไม่เรียบ มีสิ่งกีดขวางให้เกิดการลื่น สะดุด พื้นที่มีระดับต่างกัน ไม่สม่ำเสมอ ขรุขระ พื้นบ้านที่แตกเป็นร่อง (Steven, Holman, & Bennett, 2001) พื้นผิวที่มีของเหลวหก พื้นห้องน้ำที่เปียก พื้นลื่น พื้นที่มีการขูดถูลงน้ำมัน จากการศึกษาของ เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ (2543) และนนุช วรโรตอง (2551) พบว่า พื้นลื่นเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ และจากการศึกษาของ วิภาวี กิจกำแพง และคณะ (2549)

พบว่า การมีทางเดินที่ชำรุด เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และจากการศึกษาของวรรณนิภา บุญระยอง และคณะ (2545) พบว่าการมีธรณีประตูภายในบ้าน และทางเดินในบ้านที่มีพื้นต่างระดับ เป็นสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุ และจากการสำรวจของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2550) พบว่า ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้สูงอายุหกล้มเนื่องจากพื้นลื่น และพื้นบ้านต่างระดับ คิดเป็นร้อยละ 31.77 และ 8.61 ตามลำดับ

2.2 สิ่งก่อสร้างภายในบ้านไม่เหมาะสม ได้แก่ การไม่มีราวยึดเกาะในห้องน้ำ ห้องส้วม ส้วมเป็นชนิดนั่งยอง ซึ่งหากนั่งนาน ๆ จะนำไปสู่อาการหน้ามืดขณะลุกขึ้นยืน ทำให้หกล้ม (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2542)

2.3 แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ ทำให้กล้ามเนื้อดวงตาต้องใช้ความพยายามในการปรับจูนรวมแสง กล้ามเนื้อดวงตาต้องทำงานหนัก และความชัดเจนของภาพลดลง บริเวณที่มักเกิดอุบัติเหตุจากแสงสลัว คือ บริเวณบันไดบ้าน ทางเข้าบ้าน ทางเดินภายนอกบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jitapunkul et al. (1998) ที่พบว่าการไม่มีไฟฟ้าใช้ในบ้านเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางรายไม่เปิดไฟฟ้าใช้ในบางบริเวณ เนื่องจากประหยัดค่าไฟฟ้า และคิดว่าไม่มีความจำเป็น

2.4 เครื่องเรือนที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ เตียงนอน ชั้นวางของที่มีระดับไม่เหมาะสม ระดับที่ต่ำเกินไปของเก้าอี้และเตียงทำให้เกิดความยากลำบากในการยกน้ำหนักตัวเพื่อลุกขึ้น ส่วนระดับที่สูงเกินไปของผู้สูงอายุจะวางฝ่าเท้าได้เมื่อนั่งอยู่บริเวณขอบเก้าอี้หรือเตียงทำให้เสียการทรงตัวได้ง่ายในขณะที่พยายามลุกขึ้น ตู้หรือชั้นวางของที่มีระดับความสูงมากจนต้องมีการเอื้อมมือมาก ๆ อาจทำให้ผู้สูงอายุเสียการทรงตัว หกล้มได้ รวมทั้งเครื่องเรือนที่ไม่มั่นคงขณะใช้งาน ได้แก่ มินาหนักเบา มีล้อเลื่อน ได้แก่ เก้าอี้ ชั้นวางของ และเตียงมีล้อเลื่อน ทำให้อุปกรณ์เหล่านี้เกิดการลื่นไถลได้ง่ายขณะใช้งาน เป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้ม (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2544)

2.5 เครื่องแต่งกายที่ไม่เหมาะสม การสวมใส่เสื้อผ้าที่คับหรือหลวมเกินไป โดยเฉพาะผ้าถุง กางเกงขายาวกรอมเท้าเกินไปอาจทำให้เกิดการสะดุดจากการเหยียบชายผ้า หรือถูกเกี่ยวดึงโดยเครื่องเรือน ทำให้เสียสมดุลการทรงตัว (Piphatvanitcha, 2006) รองเท้าที่รูปทรงไม่พอดี ทำให้เกิดความไม่มั่นคงในการทรงตัว พื้นรองเท้าลื่นหรือลื่นทำให้การยึดเกาะไม่ดี เกิดการลื่นไถล สอดคล้องกับการศึกษาของ Huang, Gau, Lin, and Kernohan (2003) ที่พบว่าลักษณะของพื้นรองเท้าเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้ม นอกจากนี้ส้นรองเท้าที่สูงมาก ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อย และเสียสมดุลได้ง่าย (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2544; Piphatvanitcha, 2006; Tencer, Koepsell, Wolf, Frankenfeld, Buchner, Kukull, LaCroix, Larson, & Tautvydas, 2004)

สรุปได้ว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายตามกระบวนการสูงอายุ และการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ และปัจจัยเสี่ยงภายนอกตัวผู้สูงอายุ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้าน

ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่หกล้มจะได้รับอันตรายในด้านร่างกายตั้งแต่เล็กน้อย รุนแรง และเสียชีวิต ด้าน จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านร่างกาย

1.1 ได้รับการบาดเจ็บ อาจบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย ได้แก่ ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก ไปจนถึงบาดเจ็บอย่างรุนแรง การบาดเจ็บที่ศีรษะอาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกในสมอง ผู้สูงอายุจะมีการตอบสนอง ไม่รู้สึกตัว และอาจเสียชีวิตได้ ซึ่งในสหรัฐอเมริกาการหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญอันดับที่ 5 ของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ (Edelberg, 2001)

1.2 ข้อเคลื่อน กระดูกหัก อวัยวะที่เกิดกระดูกหักที่พบบ่อยได้แก่ กระดูกข้อมือและกระดูกสะโพก (จินทนา รณฤทธิชัย และคณะ, 2548) ผลกระทบของภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ มีความรุนแรงมาก อัตราการเกิดความพิการและอัตราตายสูง ผู้สูงอายุที่อายุ 85 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70 จะเสียชีวิตจากการหกล้ม (Fuller, 2000) ร้อยละ 20 ของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากกระดูกข้อสะโพกหักจะเสียชีวิตภายใน 6 เดือน ส่วนผู้สูงอายุที่มีชีวิตรอดและสามารถกลับมาใช้ชีวิตตามปกติได้นั้นต้องใช้เวลาในการรักษาและการฟื้นฟูสภาพนาน (วิภาวี กิจกำแหง และคณะ, 2549) และมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา เช่น แผลกดทับ ปอดบวม ข้อติดแข็ง เป็นต้น ผู้สูงอายุจำนวนมากไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติหรือช่วยเหลือตนเองได้เหมือนเดิม

2. ด้านจิตใจ และสังคม

การหกล้มส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นใจในตนเอง เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัย กังวลว่าจะเกิดการหกล้มอีก เกิดภาวะความกลัวการหกล้ม (Fear of Falling) ทำให้ผู้สูงอายุกลายเป็นคนเก็บตัวไม่อยากพบใคร (Meiner & Lueckenotte, 2006; Piphatvanitcha, 2006; Tideiksaar, 1998) มีการจำกัดกิจกรรมของตนเอง ไม่อยากทำกิจกรรมใด ๆ ทำให้มีคุณภาพชีวิตลดลง และบางรายอาจพบภาวะซึมเศร้าได้ (Suzuki et al., 2002) ปฏิเสธการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หลีกเลียงและมีพฤติกรรมแยกตัว ทำให้เป็นภาระต่อครอบครัว และผู้ดูแล (Fletcher & Hirdes, 2004) นอกจากนี้สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลอาจรู้สึกวิตกกังวล ผูกมัดผู้สูงอายุหรือรู้สึกผิด

3. ด้านเศรษฐกิจ

ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการดูแลเพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในแต่ละปี (Honeycutt et al., 2002) และในประเทศอังกฤษ ปี ค.ศ. 2000 รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่สะโพกหัก เนื่องจากการหกล้มเป็นจำนวนเงิน 1,300 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (Carter, Kannus, & Khan, 2001) สำหรับในประเทศไทย จากการศึกษาของ เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล (2542) พบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่ 2-36 วัน เฉลี่ย 10.8 วัน และจากการศึกษานำร่องของ วลัยภรณ์ อารีรักษ์ และคณะ (2550) ที่ศึกษาปรากฏการณ์ของการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุชายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน 2550 พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาจำนวน 9 ราย ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด และวิธีประคับประคอง มีจำนวนวันนอนตั้งแต่ 3-15 วัน เฉลี่ยเท่ากับ 8.33 วัน และค่ารักษาพยาบาลตั้งแต่ 3,600-45,234 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 15,982.89 บาท นอกจากนี้จากการศึกษาของ ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ (2544) พบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 1,200 บาทต่อปี และผู้สูงอายุที่หกล้มและต้องผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหักมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 60,000 บาท ดังนั้นการหกล้มจึงนับได้ว่าเป็นการสูญเสียเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศชาติ

สรุปได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุหกล้ม จะมีผลกระทบเกิดขึ้นตามมาเสมอ สิ่งต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และอาจทำให้เสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจคือ สูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เกิดภาวะกลัวการหกล้ม ปฏิเสธการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมแยกตัว เป็นภาระของครอบครัวและผู้ดูแล ตลอดจนการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา รวมทั้งสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการสาธารณสุขที่ต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่เกิดการหกล้มเป็นจำนวนมาก

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

จากแนวคิดทางสังคมวิทยา พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส หรือไม่สามารถสังเกตได้ (คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546)

ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

มีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มไว้ในเอกสารการศึกษาวิจัย ซึ่งแตกต่างกันตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

คุชฎี ปาลฤทธิ (2544) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มบริเวณบ้าน หมายถึง การกระทำของผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการหกล้มในบริเวณบ้าน โดยการลดปัจจัยเสี่ยงทางด้านปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

ชูลี ภูทอง (2545) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตประจำวันมิให้เกิดการหกล้ม โดยการหลีกเลี่ยง หรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ทั้งปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุ และปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสภาพแวดล้อม

Siriprapha (2007) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การกระทำของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ทั้งปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก

วันดี คำศรี (2550) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ทั้งปัจจัยเสี่ยงภายใน และปัจจัยเสี่ยงภายนอก

ณัฐกานต์ ธิยะ (2551) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง การกระทำของผู้ป่วยสูงอายุเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยการขจัด หรือลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ อันชักนำ หรือเป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้ม การส่งเสริมให้ร่างกายสามารถดำรงไว้ซึ่งความสมดุล หลีกเลี่ยงการชักนำให้เกิดการหกล้ม และการจัดการกับปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดการหกล้ม

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อไม่ให้เกิดการหกล้ม โดยการหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ทั้งปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ และปัจจัยเสี่ยงภายนอก

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุจะมีพื้นฐานมาจากความจำ และประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการหกล้ม (ศิริพร พรพุทธรยา, 2542) พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม เป็นพฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรครุนแรงขึ้น (สิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) ดังนั้น พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุจึงเป็นการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อไม่ให้เกิดการ

หกล้ม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุดังนี้

1. ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งความรู้ในการป้องกันการหกล้ม คือสิ่งที่ระลึกได้ จำได้ เป็นความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ข้อมูล ลักษณะและวิธีการของปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม และการป้องกันการหกล้ม ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ การเรียนรู้และกระบวนการภายในสมองของมนุษย์แต่ละบุคคล (ศิริพร พรพุทธษา, 2542) จากการศึกษาของ ณัฐกานต์ ชีวะ (2551) ที่ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่าความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร พรพุทธษา (2542) ที่พบว่าความรู้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในระดับต่ำ ($r = .20, p < .01$)

2. การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม จากการศึกษาของ วันดี คำศรี (2550) ที่ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มได้ร้อยละ 28 ($R^2 = .28, p < .01$)

สรุปได้ว่า ความรู้และการรับรู้ความสามารถตนเองเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จากแนวคิดของการเกิดพฤติกรรมนี้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองประยุกต์ในโปรแกรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายใน อันเกิดจากตัวผู้สูงอายุ และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก ด้านสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายใน

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายใน อันเกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง เป็นพฤติกรรมการปฏิบัติในการลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ อันชักนำหรือเป็นสาเหตุให้เกิดการหกล้ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 หมั่นสังเกตความผิดปกติของสายตา หากมีความผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็น ควรไปพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจรักษา สวมใส่แว่นตาตามที่จักษุแพทย์แนะนำ (Piphatvanitcha, 2006)

1.2 การเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ไม่รีบร้อนในการเปลี่ยนอิริยาบถ เกี่ยวกับการนั่ง การลุกจากเก้าอี้ การนั่งและการลุกจากพื้น การนอนพื้นและการลุกนอนจากพื้น การนอนเตียงและการลุกจากเตียง การยกของและวางของกับพื้น การเดินขึ้นและลงบันได ซึ่งทักษะการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง มีดังนี้ (Piphatvanitcha, 2006)

1.2.1 การนั่งเก้าอี้

1.2.1.1 ย่อเข่า ใช้มือทั้งสองข้างจับริมเก้าอี้ หรือที่พนักแขน หย่อนก้นนั่งริมเก้าอี้ แล้วค่อย ๆ เลื่อนก้นไปนั่งจนสุดเก้าอี้ โดยใช้มือทั้งสองข้างที่ริมเก้าอี้ หรือจับที่พนักแขน หลังตรง

1.2.1.2 วางแขนบนที่พนัก หรือในท่าที่สบาย

1.2.2 การลุกจากเก้าอี้

1.2.2.1 ใช้มือทั้งสองข้างพยุงลำตัว แล้วเลื่อนก้นมาที่ริมเก้าอี้

1.2.2.2 ยันตัวลุกขึ้นยืน ด้วยกำลังแขนและขา

1.2.2.3 หากนั่งนานเกินกว่า 20 นาที ควรกระดกปลายเท้าขึ้น ลง อย่างละ 10 ครั้ง ก่อนลุกขึ้นยืน เมื่อยืนได้มั่นคงแล้ว นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงก้าวเดิน

1.2.3 การนั่งพื้น

1.2.3.1 ย่อเข่าทั้งสองข้าง หรือข้างที่ปวดลงไปก่อน

1.2.3.2 ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นเพื่อพยุงตัว แล้วนั่งพับเพียบ

1.2.4 การลุกจากพื้น

1.2.4.1 ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นเพื่อพยุงตัว แล้วค่อย ๆ ลุกขึ้นด้วยกำลังของแขนและขา หากนั่งเกินกว่า 20 นาที ควรกระดกปลายเท้าขึ้น ลง อย่างละ 10 ครั้ง ก่อนใช้มือทั้งสองข้างยันพื้น เพื่อพยุงตัวลุกขึ้นยืน เมื่อยืนได้มั่นคงแล้ว นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงก้าวเดิน

1.2.5 การนอนพื้น

1.2.5.1 ย่อเข่าลงกับพื้น โดยใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นรับน้ำหนักตัว ลงนั่งที่ริมที่นอน ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นเพื่อพยุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอน

1.2.5.2 ใช้มือพยุงตัว ค่อย ๆ ตะแคงตัวลงพร้อมเหยียดขาบนอน

1.2.6 การลุกนอนจากพื้น ควรค่อย ๆ ลุกขึ้น เพื่อป้องกันอาการเวียนศีรษะจากอาการความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า ดังนี้

1.2.6.1 นอนในท่าตะแคง ใช้มือค่อย ๆ พุงตัวขึ้น พร้อมกับหดยามาอยู่ในท่านั่งที่ถนัด กระดกปลายเท้าขึ้น ลง อย่างละ 10 ครั้ง

1.2.6.2 ใช้มือทั้งสองข้างยันพื้นเพื่อพุงตัว เลื่อนตัวมาริมที่นอน ใช้มือพุงตัวลุกขึ้นยืน ด้วยกำลังขาทั้งสองข้าง เมื่อยืนได้มั่นคงแล้ว นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงก้าวเดิน

1.2.7 การนอนเตียง

1.2.7.1 ย่อตัวใช้มือจับที่นอน วางก้นนั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียง ใช้มือทั้งสองข้างพุงตัว เลื่อนไปนั่งกลางที่นอน แล้วตะแคงตัวลงนอน โดยใช้มือค่อย ๆ พุงตัว พร้อมกับยกขาขึ้นที่นอน นอนในท่าตะแคง แล้วจึงเปลี่ยนนอนในท่าที่สบาย

1.2.8 การลุกจากเตียงนอน ควรค่อย ๆ ลุกขึ้น เพื่อป้องกันอาการเวียนศีรษะจากความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า ดังนี้

1.2.8.1 นอนในท่าตะแคง ใช้มือค่อย ๆ พุงตัวขึ้นนั่ง

1.2.8.2 เลื่อนตัวมานั่งริมที่นอน ห้อยเท้าลงข้างเตียง กระดกปลายเท้าขึ้น ลง อย่างละ 10 ครั้ง ยันตัวลุกขึ้นยืน โดยใช้กำลังแขนและขา

1.2.8.3 เมื่อยืนได้มั่นคงแล้วนับ 1 ถึง 10 แล้วจึงก้าวเดิน

1.2.9 การยกของจากพื้น

1.2.9.1 ยืนขาห่างกันเล็กน้อย

1.2.9.2 ย่อขาทั้งสองลง ในลักษณะส้นหลังตรง

1.2.9.3 ยกของขึ้นด้วยกำลังแขน แล้วลุกขึ้นโดยอาศัยกำลังขาให้เอาแขนแนบ

ลำตัว

1.2.10 การวางของกับพื้น

1.2.10.1 แขนที่ยกของแนบลำตัว

1.2.10.2 ยืนขาห่างกันเล็กน้อย ย่อเข่าลง หลังตรง วางของบนพื้น แล้วลุกขึ้นยืนโดยอาศัยกำลังขา

1.2.11 การเดินขึ้นบันได

ยืนชิดราบบันไดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัด หรือทั้งสองข้างจับราบบันได ก้าวเท้าข้างตรงข้ามกับมือที่จับราบบันไดขึ้นไปก่อน แล้วก้าวเท้าอีกข้างตามไป โดยใช้มือช่วยดึงลำตัวขึ้นบันได

1.2.12 การเดินลงบันได

1.2.12.1 ยืนชิดราบบันไดข้างหนึ่ง ใช้มือข้างที่ถนัดหรือทั้งสองข้างจับราบบันได

1.2.12.2 ก้าวเท้าข้างเดียวกับมือที่จับราวบันไดลงไปก่อน แล้วก้าวเท้าอีกข้างตามลงไป โดยใช้มือจับราวบันไดพยุงตัวไว้

1.3 การไปพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายประจำปี เพื่อค้นหาความผิดปกติต่าง ๆ ของร่างกายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยสูงอายุ เช่น การมองเห็นไม่ชัด การทรงตัวไม่ดี อาการเป็นลมบ่อย ๆ เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตสูงหรือต่ำผิดปกติ เป็นต้น รวมทั้งการรักษาต่อเนื่องตามกำหนดของแพทย์ เนื่องจากโรคของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง และบางโรคเกิดจากความเสื่อมของร่างกายที่ไม่สามารถแก้ไขได้ จึงจำเป็นต้องมีการดูแลควบคุมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและอาการกำเริบของโรค (Piphatvanitcha, 2006)

1.4 การระมัดระวังการใช้ยา โดยการรับประทานยาตามการรักษากฎของแพทย์ ไม่ซื้อยารับประทานเอง ไม่หยุดยาเพิ่ม หรือลดขนาดของยาเอง (วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, 2548) กรณีที่รักษาด้วยแพทย์ในขณะเดียวกันหลายท่าน ควรมีการปรึกษาเรื่องการให้ยาทั้งหมดกับแพทย์และเมื่อมีอาการผิดปกติหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยา ควรปรึกษาแพทย์ เภสัชกร หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมทั้งการปฏิบัติตามเพื่อป้องกันการหกล้มจากการข้างเคียงของยา ผู้สูงอายุ จึงควรระมัดระวังการใช้ยาดังนี้

1.4.1 ยาลดความดันโลหิตและยารักษาโรคหัวใจ อาจทำให้เกิดอาการวิงเวียน เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า จึงควรนั่งพักหลังรับประทานยาประมาณ 1 ชั่วโมง และเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ (Piphatvanitcha, 2006)

1.4.2 ยาลดน้ำตาลในเลือด อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากเกินไป ทำให้เป็นลม ควรสังเกตอาการตนเอง ได้แก่ ใจสั่น หน้ามืด เหงื่อแตก ถ้ามีอาการเหล่านี้ควรนั่งพัก และอมลูกกวาด หนึ่งเม็ด หรือดื่มน้ำหวาน หนึ่งแก้ว และปรึกษาแพทย์ (Piphatvanitcha, 2006)

1.4.3 ยาสงบประสาท ยารักษาภาวะซึมเศร้า หรือยานอนหลับ อาจทำให้เกิดอาการมึนงง สับสน หลงลืม รบกวนการทรงตัวของร่างกาย ทำให้หกล้มได้ง่าย จึงควรพักผ่อนให้เพียงพอ และเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ (Piphatvanitcha, 2006)

1.4.4 ยาขับปัสสาวะ อาจทำให้เกิดการเสียสมดุลของน้ำ และเกลือแร่ภายในร่างกาย เกิดภาวะโซเดียมต่ำ ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง และการทรงตัวไม่ดี จึงควรดื่มน้ำอย่างเพียงพอ และเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ (Piphatvanitcha, 2006)

1.5 ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันการหกล้ม หรือช่วยในการเคลื่อนไหว เมื่อรู้สึกว่าการทรงตัวไม่ดี เช่น ไม้ค้ำยัน ไม้เท้า เครื่องช่วยเดิน เป็นต้น ซึ่งไม้เท้าสามารถรับน้ำหนักได้ร้อยละ 25 และเครื่องช่วยเดินสามารถรับน้ำหนักได้ร้อยละ 50 (Piphatvanitcha, 2006) ทั้งนี้ควรได้รับการพิจารณาจากแพทย์ว่า เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ตลอดจนได้รับการฝึกใช้ที่ถูกต้อง

1.6 รับประทานอาหารที่เหมาะสม เพื่อให้ร่างกายได้รับพลังงานที่เพียงพอต่อการทำงาน of ร่างกาย รวมทั้งซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และควรรับประทานอาหารที่มีธาตุแคลเซียมสูง เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก ป้องกันภาวะกระดูกพรุน ได้แก่ อาหารประเภท นม น้ำถั่วเหลือง เต้าหู้ ผักต่าง ๆ ปลาเล็กปลาน้อย (Piphatvanitcha, 2006)

1.7 หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา (Piphatvanitcha, 2006)

1.8 การพักผ่อนอย่างเพียงพอ ผู้สูงอายุควรนอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมง ควรมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจ ซึ่งการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอจะทำให้ประสิทธิภาพในการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวลดลง ทำให้เกิดอาการง่วงนอนในตอนกลางวัน และมีการเหนื่อยล้า จนนำไปสู่การหกล้มได้ (Cricco, Simonsick, & Foley, 2001)

1.9 การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นพฤติกรรมที่มีประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ (บุญศรี นุเกตุ, ปาสิรัตน์ พรทวีกันทา และคณะ, 2550) จากการเปลี่ยนแปลงตามวัยของผู้สูงอายุ เมื่ออายุมากขึ้นขนาดของมัดกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อมีกำลังลดลง มีท่าเดินที่เปลี่ยนไป ทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง และมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นเป้าหมายสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มจะเน้นที่การเพิ่มความมั่นคงในการยืน เดินของผู้สูงอายุ เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหว และการก้าวเดิน เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อให้แข็งแรง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบสะโพก กล้ามเนื้อเข่า และกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า ซึ่งเป็นกลุ่มกล้ามเนื้อที่มีความสำคัญต่อการยืนและเดินที่มั่นคง อีกทั้งการบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่าง ๆ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) มีการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายสามารถทำให้ชะลอความเสื่อมของร่างกาย (Vita et al., 1998) ทำให้ภาวะการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อมีกำลังเพิ่มขึ้นได้ (Tesch, Ekberg, Lindquist, & Trieschmann, 2004) ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกและส่งเสริมความสามารถในการทรงตัว (Carter et al., 2001; Chang et al., 2004; Herwaldt & Pottinger, 2003; Lord et al., 2003; Robertson, Campbell, Gardner, & Devlin, 2002; Sjosten, Salonoja, Piirtola, Vahlgberg, Isoaho, Hyttinen, Aarnio, & Kivela, 2007)

การออกกำลังกายที่สามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มมีดังนี้

1.9.1 การบริหารข้อเท้า และกล้ามเนื้อต้นขา เป็นการเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ (Progressive Muscle Strengthening) (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) ซึ่งจากการศึกษาของ ชูลี ภูทอง (2545) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัด 3 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.9.2 การฝึกการทรงตัว การออกกำลังกายที่เพิ่มการทรงตัว ได้แก่

1.9.2.1 การออกกำลังกายแบบไท้จี้ชึ่ง จากการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายแบบไท้จี้ชึ่งทำให้การก้าวเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุดีขึ้น (ไพฑูรย์ พันตะพรม, 2547; Gallagber, 2003; Piphatvanitcha, 2006; Zhang et al., 2006) และยังสามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้ (Lin, Hwang, Eang, Chang, & Wolf, 2006; Wolf, Barnhart, Kutner, McNeely, Coogler, Xu, & The Atlanta FICSIT Group, 2003; Zijlstra, Haastregt, Rossum, Eijk, Yardley, & Kempen, 2007) โดยสามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้ร้อยละ 47.5 (Wolf et al., 2003)

1.9.2.2 การลีลาศ จากการศึกษาของ พรศิริ พุกกะศรี (2550) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุมีการทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.9.2.3 การเดินจงกรม จากการศึกษาของ ภูจิต สุวรรณวัฒน์ (2550) ที่ศึกษาผลของการฝึกเดินจงกรมของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ทำการเดินจงกรมตามแบบของ ดร. สิริ กรินชัย วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 8 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุมีการทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2546) มีดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ไม่ออกกำลังกายขณะที่มีอาการไข้ อ่อนเพลีย
2. ถ้ามีโรคประจำตัวอยู่หรือมีความผิดปกติเช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าสามารถออกกำลังกายได้
3. ในขณะออกกำลังกายถ้าเกิดอาการผิดปกติ ได้แก่ เวียนศีรษะ ตามัว หน้ามืด ใจสั่น เหนื่อยผิดปกติ แขนขาอ่อนแรง ตัวเย็น ต้องหยุดออกกำลังกายทันที พักสักครู่ แล้วไปพบแพทย์
4. ในการออกกำลังกาย ควรพิจารณาถึง สถานที่ควรโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี ควรใส่เสื้อผ้า และรองเท้าให้เหมาะสม

5. ควรออกกำลังกายก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง หรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมงขึ้นไป

สรุปได้ว่าการออกกำลังกายที่สามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ การบริหารกล้ามเนื้อและข้อต่าง ๆ การออกกำลังกายแบบไท้จี้ชึ่ง การลีลาศ และการเดินจงกรม ซึ่งการออกกำลังกายแบบไท้จี้ชึ่ง เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมและได้รับความนิยมในผู้สูงอายุ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) ซึ่งเป็นการบริหารร่างกายด้วยศิลปะแบบจีนโบราณแบบพิเศษ เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ปราศจากแรงกระแทก มีความนุ่มนวล

ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย ใช้หลักของการฝึกร่างกาย ฝึกการหายใจ และฝึกจิตใจ โดยร่างกายมีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการควบคุมจังหวะการหายใจเข้า ออกที่ยาวและลึก รวมทั้งมีการตั้งสมาริขณะเคลื่อนไหว ให้ประโยชน์ ในด้านของ การประสานสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อและเอ็นบริเวณข้อ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความสมดุลของร่างกายและความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ทำให้การทรงตัวและการก้าวเดินในผู้สูงอายุดีขึ้น และสามารถดัดแปลงกิจกรรมของการหกล้มได้ (สมนึก กุลสถิตพร, 2549)

หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicine [ACSM], 2006) ได้เสนอหลักการออกกำลังกายโดยใช้หลักเกณฑ์ฟิต (FITTE) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of Exercise: F) เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกาย ซึ่งควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

2. ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (Intensity of Exercise: I) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ควรมีความหนักเบาโดยพิจารณาจากอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดในหนึ่งนาทียของผู้สูงอายุเท่ากับ 220- อายุ ผู้สูงอายุจึงควรออกกำลังกายให้มีความหนักเบาเท่ากับร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมาย

3. ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (Time or Duration of Exercise: T) เป็นช่วงเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ควรใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง โดยทำติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 3 ระยะ

3.1 ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm-up Period) เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายให้มีความพร้อมสำหรับการออกกำลังกายขั้นต่อไป เพื่อให้การหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อมีการประสานงานกัน ควรใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3.2 ระยะออกกำลังกาย (Exercise Period) เป็นการออกกำลังกายจริง ในระยะแรกควรออกกำลังกายด้วยความหนักเบาในระดับต่ำและค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ควรใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

3.3 ระยะผ่อนคลาย (Cool-down) เป็นช่วงหลังออกกำลังกาย โดยค่อย ๆ ลดความหนักเบาของการออกกำลังกายลงทีละน้อย เพื่อให้ร่างกายปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4. ชนิดของการออกกำลังกาย (Type of Exercise: T) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมี 3 ประเภท ดังนี้

4.1 การออกกำลังกายที่เพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ เช่น การเดิน การวิ่ง การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ เป็นต้น

4.2 การออกกำลังกายที่มีแรงต้าน เป็นการออกกำลังกายที่เพิ่มสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การดึงข้อ เกร็งกล้ามเนื้อยกน้ำหนัก

4.3 การออกกำลังกายที่เพิ่มความยืดหยุ่น เช่นการรำมวยจีน ไทเก็ก ไทจีชิ่ง โยคะ เป็นต้น

5. ความสนุกสนาน (Enjoyment: E) การออกกำลังกายควรมีความสนุกสนาน และมีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ

สรุปได้ว่าหลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ควรออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ๆ ละ 30-45 นาที ควรมีระยะอบอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกาย และระยะผ่อนคลาย โดยที่การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การเดินมาราธอน การวิ่ง การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ การบริหารร่างกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การรำมวยจีน ไทเก็ก ไทจีชิ่ง โยคะ ลีลาศ และต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ

2. พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้แก่การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและปรับปรุงบริเวณพื้นบ้านดังนี้ (Piphatvanitcha, 2006)

1.1 ดูแลพื้นบ้านให้แห้งเสมอ เมื่อมีน้ำหกควรรีบเช็ดให้แห้งทันที พยายามหลีกเลี่ยงการเดินในที่เปียกชื้น หากจำเป็นต้องเดินควรเพิ่มความระมัดระวัง เนื่องจากพื้นที่เปียกชื้นอาจทำให้ผู้สูงอายุลื่นล้มได้ง่าย

1.2 ควรทาสี หรือใช้กระดานกาชนติดไว้บริเวณพื้นบ้านต่างระดับ ขอบธรณีประตู เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถแยกความแตกต่างของทางต่างระดับได้ชัดเจนขึ้น หรือทำทางลาดบริเวณธรณีประตู

2. ควรใช้พรมเช็ดเท้าชนิดที่ไม่ลื่น ขอบเรียบ อาจใช้เทปขาว 2 หน้า ติดยึดพรมไว้กับพื้น เพื่อป้องกันการลื่นล้ม ซึ่งพรมเช็ดเท้าขอบสูงเกินไป ขาดรุ่งริ่ง หรือทำด้วยผ้าลื่น ๆ อาจทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุด หรือลื่นล้ม (Piphatvanitcha, 2006)

3. ควรเก็บสิ่งของ เครื่องใช้ไว้ให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย ไม่วางกีดขวางทางเดิน เนื่องจากสิ่งของที่วางเกะกะทางเดิน อาจทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุด (Piphatvanitcha, 2006)

4. ควรใช้อุปกรณ์เก็บรวบรวมสายไฟฟ้าไว้ที่ผนังบ้าน การเดินสายไฟฟ้าไว้ที่พื้นบ้าน อาจทำให้ผู้สูงอายุเดินสะดุด (Piphatvanitcha, 2006)

5. ตรวจสอบและปรับปรุงแสงสว่างภายในบ้านให้เพียงพอ (Herwaldt et al., 2003) เนื่องจากผู้สูงอายุต้องการแสงสว่างมากขึ้น เพื่อช่วยให้การมองเห็นชัดเจนขึ้น ควรปฏิบัติดังนี้

5.1 ควรเปิดประตู หน้าต่าง ให้แสงสว่างเข้ามาในบ้านมากขึ้น หากจำเป็นควรติดตั้งหลอดไฟเพิ่ม ให้มีความสว่างมากขึ้นหากแสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ โดยเฉพาะทางเดินไปห้องน้ำและในบริเวณห้องน้ำ

5.2 ควรติดตั้งหลอดไฟที่มีสวิตช์อยู่ใกล้ ๆ เตียงนอน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเห็นทางเดินไปห้องน้ำในตอนกลางคืนได้อย่างชัดเจน ป้องกันการเดินชนเฟอร์นิเจอร์ หรือสะดุดสิ่งของ

6. ตรวจสอบบันไดบ้าน ให้มีความปลอดภัย ซึ่งควรมีลักษณะดังนี้ (Piphatvanitcha, 2006)

6.1 คู่มือให้มีแสงสว่างเพียงพอทั้งด้านบนและด้านล่างของบันได

6.2 คู่มือให้มีราวจับที่มั่นคงแข็งแรง ทั้งสองด้านของบันได

6.3 คู่มือให้บันไดแต่ละขั้นไม่ลื่น

6.4 ไม่วางสิ่งของต่าง ๆ ไว้บนบันได

7. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพห้องน้ำ ห้องส้วม เนื่องจากเป็นสถานที่ที่เกิดการหกล้มมากที่สุด ควรตรวจสอบดังนี้

7.1 คู่มือพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้ สะอาด แห้ง ไม่ลื่น ปราศจากคราบสบู่ (Piphatvanitcha, 2006)

7.2 คู่มือให้โถส้วมเป็นชนิดนั่งแบบเก้าอี้ มีความสูงพอดีกับผู้สูงอายุ ซึ่งโถส้วมควรสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร และไม่เกิน 50 เซนติเมตร (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, จิราพร เกศพิชญวัฒนา, ศรีธนา หล่อมนิพนธ์ และกิตติอร ชาลปติ, 2548)

7.3 คู่มือให้มีราวจับไว้ใกล้ ๆ โถส้วม และบริเวณที่อาบน้ำ ราวจับบริเวณโถส้วมควรมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร ส่วนราวจับบริเวณที่อาบน้ำควรมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร และราวจับควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร (ไตรรัตน์ จารุทัศน์ และคณะ, 2548)

7.4 ควรติดแผ่นกันลื่นไว้ที่พื้นห้องน้ำ ห้องส้วม และใช้เก้าอี้นั่งระหว่างอาบน้ำหากผู้สูงอายุมีการทรงตัวไม่ดี (Piphatvanitcha, 2006)

8. ปรับปรุงสภาพห้องครัว เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังคงประกอบอาหารเอง ควรปฏิบัติดังนี้ (Piphatvanitcha, 2006)

8.1 ดูแลพื้นห้องครัวให้สะอาด แห้ง ไม่มีคราบน้ำหรือน้ำมันเกาะ ไม่มีเศษอาหาร ตกหล่น

8.2 ควรเลือกขนาดตู้เก็บของให้อยู่ในระดับที่สามารถเอื้อมหยิบของได้ง่าย หรือจัดของไว้ชั้นล่าง ไม่ควรอยู่สูงเกินไป การเอื้อมแขนมากอาจทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียการทรงตัว เมื่อจำเป็นต้องหยิบของที่อยู่สูง ๆ ควรขอความช่วยเหลือจากลูกหลาน หลีกเลี่ยงการใช้บันไดปีนหยิบของ หากมีความจำเป็นต้องหยิบเองควรใช้บันไดที่แข็งแรง และมีราวจับอย่างน้อย 1 ข้าง

8.3 ควรติดแผ่นกันลื่นไว้ใกล้ ๆ บริเวณที่ล้างจาน และบริเวณเตาหากผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการทรงตัว

9. จัดเครื่องใช้ภายในบ้านให้เป็นระเบียบ ไม่เปลี่ยนที่วางเฟอร์นิเจอร์บ่อย เนื่องจากผู้สูงอายุอาจเคยชินกับการจัดบ้านแบบเดิม แล้วเดินชนอุปกรณ์ต่าง ๆ (Herwaldt et al., 2003)

10. ตรวจสอบและปรับปรุงบริเวณภายนอกตัวบ้าน และสภาพทางเดิน ดังนี้ (Piphatvanitcha, 2006)

10.1 ดูแลพื้นทางเดินให้มีลักษณะเรียบ กว้าง โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง เช่น ของใช้ รากต้นไม้ที่โผล่ขึ้นมาจากพื้นดิน เป็นต้น

10.2 ดูแลบริเวณทางเดินให้สะอาด แห้ง ไม่มีน้ำขัง หรือเปียกและ

10.3 ดูแลทางเดินให้มีแสงสว่างเพียงพอ

10.4 ควรติดราวจับไว้บริเวณทางเดินหากผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการทรงตัว

11. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่เหมาะสม ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมเกินไป แต่งตัวแล้วมีความมั่นใจ มีความอบอุ่นพอดีกับอากาศ ไม่ร้อนอึดอัด หลีกเลี่ยงเสื้อผ้าที่สากคาย รุ่มร่าม เพราะอาจทำให้เกิดเกี่ยวกับสิ่งของต่าง ๆ หรือสะดุด (จันทนา รณฤทธิชัย และคณะ, 2548; Piphatvanitcha, 2006)

12. สวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม รองเท้าควรมีขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมเกินไป และควรเป็นแบบส้นแข็ง เรียบ มีความสูงไม่เกินหนึ่งนิ้ว พื้นรองเท้าไม่ลื่น เมื่อไปเลือกซื้อรองเท้าคู่มือควรไปซื้อในเวลาบ่ายหรือเย็น เนื่องจากเท้าจะมีอาการบวม และมีขนาดใหญ่ขึ้นเล็กน้อย ควรเลือกรองเท้าแบบหุ้มข้อจะดีที่สุด ควรหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่า หรือใส่รองเท้าแตะหลวม ๆ หลีกเลี่ยงการใส่รองเท้าแบบส้นนูน ๆ เช่น รองเท้านักกีฬาบางชนิด เนื่องจากทำให้เกิดอาการเข และเสียการทรงตัวได้ง่าย (Piphatvanitcha, 2006)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุเป็นวิธีการที่ผู้สูงอายุปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ทั้งที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุเอง ได้แก่ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการระมัดระวังการเคลื่อนไหว ระมัดระวังการใช้ยา การเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง และ

การออกกำลังกายให้เพียงพอเพื่อให้การทรงตัวดีขึ้น ร่วมกับการปฏิบัติตนลดปัจจัยเสี่ยงภายนอก โดยการหลีกเลี่ยงการเดินบนพื้นลื่น พื้นต่างระดับ จัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบ ใช้โถส้วม ชนิดนั่งแบบเก้าอี้ แต่งกายและสวมรองเท้าที่เหมาะสม รวมทั้งใช้พรมเช็ดเท้าขอบเรียบ ไม่สูง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก (ศิริพร พรพุทธยา, 2542) และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 65 (ศิริพร พรพุทธยา, 2542) และร้อยละ 75.29 (Siriprapha, 2007) นอกจากนี้จากการศึกษาของ คุชฎี ปาลฤทธิ (2544) พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม ในบริเวณบ้าน และการเปลี่ยนอิริยาบถที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 78 และ 90 ตามลำดับ) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วันดี คำศรี (2550) ที่สำรวจพบว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลในภาคใต้ มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่อ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับสูง และยังพบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .53$, $p < .01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ร้อยละ 28 ($R^2 = .28$, $p < .01$)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนยังมีน้อย ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในเขตชนบทจังหวัดเชียงใหม่ (ศิริพร พรพุทธยา, 2542) การศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพต่อ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ในภาคใต้ (วันดี คำศรี, 2550) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนจังหวัดยะลา (Siriprapha, 2007) และ การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉินโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าของ ญัฐกานต์ ธิยะ (2551) และยังมีการศึกษาที่เป็นการศึกษาแบบ ทดลองก่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดซ้ำโดย ไม่มีกลุ่ม เปรียบเทียบ ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีลักษณะแตกต่างกัน และไม่มีมีการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง ต่อการหกล้มเข้ามาศึกษา ได้แก่ ผลของโปรแกรมการลดความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่ อาศัยอยู่ที่บ้าน โดยประยุกต์แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model) ของ

ชูลี ภูทอง (2545) และผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้าน โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ ดุษฎี ปาลฤทธิ (2544)

นอกจากนี้ยังพบการศึกษาแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มีการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มเข้ามาศึกษา ได้แก่ การศึกษาของ กมลทิพย์ ภูมิศรี (2547) ที่ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์แนวความคิดการดูแลตนเอง (Self Care) ยกเว้นการศึกษาของ Piphatvanittha (2006) ที่ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Strecher and Rosenstock (1997) ในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน พบว่าโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถพัฒนาให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังไม่พบการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ดังนั้นการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุจึงนับว่ามีความสำคัญยิ่ง ซึ่งการหกล้มของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เนื่องมาจากการขาดความตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม (Tideiksaar, 2003) การส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน

การประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

การประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เป็นการประเมินประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งสามารถประเมินได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) วิธีการประเมินทางตรง ประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง การวัดผลที่เกิดขึ้น การวัดทางสรีระ 2) วิธีการประเมินทางอ้อม ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ การรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการประเมินพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยการให้ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอาจมีปัญหาด้านสายตา อาจมองเห็นไม่ชัดเจน วิธีการสัมภาษณ์จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการประเมินพฤติกรรมป้องกันการ

การหกล้มของผู้สูงอายุ (ศิริณี อินทรหนองไผ่, 2546) ในการสัมภาษณ์ต้องใช้ระดับของเสียงให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอาจมีปัญหาเกี่ยวกับความพร่องของการได้ยิน ต้องมั่นใจว่าผู้สูงอายุได้ยินชัดเจน และเข้าใจความหมายตรงกับผู้สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้องที่สุด

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า มีการพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ดังนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของ ศิริพร พรพุทธยา (2542) มีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ แบ่งเป็นพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มด้านปัจจัยภายในจำนวน 10 ข้อ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มด้านปัจจัยภายนอกจำนวน 14 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบคือ ปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ โดยแบ่งการให้คะแนนเป็น ตอบถูกให้คะแนนเท่ากับ 1 ตอบผิดให้คะแนนเท่ากับ 0 มีคำถามด้านบวก 23 ข้อ และด้านลบ 1 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดเชียงใหม่ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .98 และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นจากการทดสอบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ .96

2. แบบสอบถามการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มของ ดุษฎี ปาลฤทธิ์ (2544) แบ่งเป็นข้อคำถามการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในบริเวณบ้านจำนวน 21 ข้อ ลักษณะคำตอบตามการปฏิบัติจริง คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (3 คะแนน) ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นข้อความที่ระบุพฤติกรรมทั้งด้านบวก และด้านลบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60-74 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึงค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

3. แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของ ชุติ ภูทอง (2545) ประกอบด้วยการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยง ที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และการป้องกันการหกล้มในการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มจากสภาพแวดล้อม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ มีรูปแบบการวัดเป็นมาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติน้อย (2 คะแนน) และไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน หมู่บ้านหนองรี จังหวัดราชบุรี มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .80 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .77

4. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในบ้านของผู้สูงอายุ ของ นันทน์ภัต หงส์เวียงจันทร์ (2546) ข้อคำถามมี 20 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวก และคำถามเชิงลบ ข้อคำถามมี ลักษณะประมาณค่า 3 ระดับ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาล พระมงกุฎเกล้า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .68

5. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุของ Siriprapha (2007) ประกอบด้วยข้อคำถาม 28 ข้อ เป็นข้อคำถามปลายปิด ประกอบด้วยการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายใน 15 ข้อ และการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก 13 ข้อ มีรูปแบบการวัดเป็น มาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติ บางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นข้อความที่ระบุพฤติกรรม ด้านบวก 26 ข้อ และด้านลบ 2 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดยะลา มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88

6. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของ วันดี คำศรี (2550) มีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ประกอบด้วย การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม โดยการลดปัจจัยเสี่ยงภายใน จำนวน 6 ข้อ และการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ที่เกิดจาก ปัจจัยเสี่ยงภายนอก จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติ เป็นประจำ (3 คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลในภาคใต้ มีค่าความเชื่อมั่น โดย การทดสอบซ้ำ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ (Coefficient of Stability) เท่ากับ .93

7. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุของ ณัฐกานต์ ชีวะ (2551) มีข้อคำถาม 13 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีลักษณะข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .91

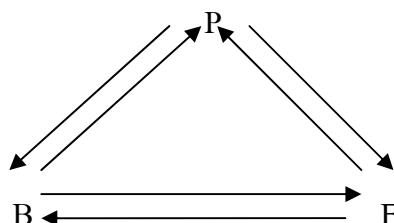
8. แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของ Piphatvanitcha (2006) มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ทำเสมอ (ทุกวัน ต่อสัปดาห์) ให้ 3 คะแนน ทำบางครั้ง (3-4 วันต่อสัปดาห์) ให้ 2 คะแนน และไม่เคยทำ ให้ 1 คะแนน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดชลบุรี มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา

เท่ากับ .93 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .78

สรุปได้ว่า แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่กล่าวมามีทั้งที่เป็นชนิดแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเห็นควรว่าควรใช้แบบสัมภาษณ์เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอาจมีปัญหาด้านสายตา อาจมองเห็นไม่ชัดเจน วิธีการสัมภาษณ์จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการประเมินพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในการศึกษา ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยดัดแปลงของ Piphatvanittha (2006) เนื่องจากเห็นว่าแบบประเมินเป็นชนิดแบบสัมภาษณ์ และกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกับผู้สูงอายุในชุมชน ที่ต้องการทำการศึกษา และมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ทฤษฎีความสามารถตนเอง หรือทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy Theory)

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย Bandura (1997) นักจิตวิทยาชาวแคนาดา เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) โดยมีแนวคิดว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจาก โครงสร้างที่เป็นเหตุเป็นผล ซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal Personal Factor: P) 2) การแสดงพฤติกรรม (Represent Behavior: B) และ 3) สภาพแวดล้อม (External Environment: E) ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบนี้มีลักษณะที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน (Reciprocal Causation) ซึ่งอิทธิพลขององค์ประกอบแต่ละอย่างจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสถานการณ์และ กิจกรรมที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล การแสดงพฤติกรรม และ สภาพแวดล้อม (Bandura, 1997, p. 6)

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบได้แก่ ปัจจัยภายใน ตัวบุคคล การแสดงพฤติกรรม และสภาพแวดล้อม อธิบายได้ว่า เมื่อพิจารณาปัจจัยภายในบุคคลกับการแสดงพฤติกรรม แสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด ความรู้สึก และการแสดงพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อ ความคาดหวัง การรับรู้ เป้าหมาย และความตั้งใจ เป็นตัวกำหนดทิศทางหรือมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในขณะเดียวกัน ผลจากการกระทำหรือการแสดงพฤติกรรม จะถูกนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการคิด และการตอบสนองทางอารมณ์ นอกจากนี้ลักษณะทางกายและระบบประสาทเกี่ยวกับการรับรู้มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมและศักยภาพของบุคคล ในทำนองเดียวกันระบบของสมองและการรับรู้ก็ปรับเปลี่ยนได้โดยประสบการณ์ทางพฤติกรรมเช่นกัน

ปัจจัยระหว่างการแสดงพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างการแสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน การแสดงพฤติกรรมสามารถเปลี่ยนเงื่อนไข สภาพแวดล้อม ขณะเดียวกันเงื่อนไขทางด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั้น ก็ทำให้การแสดงพฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน สภาพแวดล้อมจะไม่มีอิทธิพลใด ๆ ต่อบุคคลจนกว่าจะมีการแสดงพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น

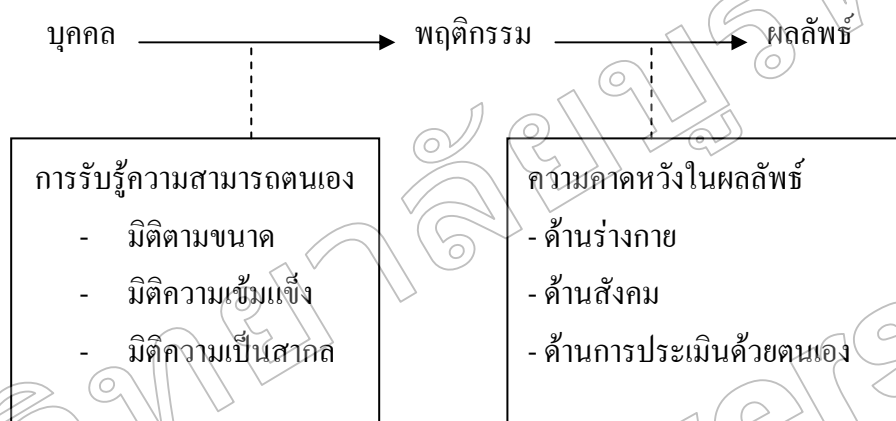
ปัจจัยระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยภายในตัวบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภายในตัวบุคคลและสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคลนั้น จะถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้โดยอิทธิพลทางสังคม ซึ่งเป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลและกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ด้วยการผ่านตัวแบบ การสอน และการชักจูงทางสังคม ขณะเดียวกันบุคคลจะมีปฏิกิริยาสนองตอบที่แตกต่างกันตามสภาพของสังคม และลักษณะทางด้านกายภาพ ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ และขนาดของร่างกาย นอกจากนี้ การตอบสนองยังขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพทางสังคมของบุคคลอีกด้วย

Bandura (1997) ได้อธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลว่า บุคคลจะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ให้สำเร็จได้นั้น บุคคลจะต้องอาศัยศักยภาพ 2 ประการ คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถตนเอง หรือความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Perceived Self-efficacy or Efficacy Beliefs) หมายถึง ความเชื่อมั่น หรือ ความมั่นใจของบุคคลว่า ตนมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้น ได้จนประสบผลสำเร็จได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เป็นความหวังที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำพฤติกรรม

2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome Expectancies) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคล ประเมินว่า การกระทำพฤติกรรมนั้น จะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังใน ผลที่จะเกิดขึ้นที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ และ พฤติกรรมสามารถแสดงได้ ในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และ พฤติกรรม (Bandura, 1997, p. 22)

จากภาพที่ 3 อธิบายได้ว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมเกิดขึ้นและคงไว้นั้น บุคคลจะต้อง มีการรับรู้ความสามารถตนเองเกิดขึ้น ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีความสามารถพอที่จะกระทำ พฤติกรรมนั้น ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคลตามขนาดของการรับรู้ตนเอง ความเข้มแข็งและ ความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบมา ส่วนความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นความคาดหวังของ แต่ละบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดผลลัพธ์ตามที่ตนต้องการในด้านร่างกาย สังคม และด้านการประเมินด้วยตนเอง

นอกจากนี้ Bandura (1997) อธิบายถึงการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังใน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์กัน และมีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล ใน รูปแบบที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ 4

ความคาดหวังในผลลัพธ์

	-		+
การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง	+	- ยืนยันทิจะไม่ปฏิบัติ (Protest) - มีความคับข้องใจ (Grievance) - มีการเรียกร้องทางสังคม (Social Activism) - เปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Milieu Change)	- ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (Productive Engagement) - ปรารถนาที่จะปฏิบัติ (Aspiration) - มีความพึงพอใจ (Personal Satisfaction)
	-	- เลิกที่จะปฏิบัติ (Resignation) - ไม่สนใจ เฉย ๆ ไม่รับรู้ (Apathy)	- ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Self-devaluation) - หมดหวัง สิ้นหวัง (Despondency)

ภาพที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจกระทำพฤติกรรม และสภาวะอารมณ์ (Bandura, 1997, p. 20)

จากภาพที่ 4 อธิบายได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ มีผลต่อการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกัน และมีความสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรม กล่าวคือเมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง และมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำสูงจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลนั้นจะกระทำพฤติกรรมนั้นต่อไป ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงแต่ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำ บุคคลก็จะยืนยันทิจะไม่ปฏิบัติพฤติกรรม เกิดความคับข้องใจ มีการเรียกร้องทางสังคม และต้องการเปลี่ยนสภาพแวดล้อม ในขณะที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำแต่ยังมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นสูงจะทำให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง หมดหวัง และสิ้นหวัง ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำและความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำจะทำให้บุคคลนั้นไม่สนใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และเลิกปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้น การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมของบุคคล

Bandura (1997) อธิบายถึงการรับรู้ความสามารถตนเองว่าอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับมิติ 3 มิติ ดังนี้

1. มิติตามขนาด (Magnitude) หรือ ตามระดับ (Level) หมายถึง ขนาดหรือระดับของการรับรู้ความสามารถตนเอง ซึ่งจะผันแปรตามความยากง่ายของงานที่จะกระทำ ถ้ารับรู้ว่าจะทำที่ตนกระทำนั้นง่าย และตนมีความสามารถเพียงพอ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น แต่ถ้างานหรือสิ่งที่กระทำนั้นยาก หรือบุคคลมีขีดจำกัดของความสามารถ จะส่งผลให้บุคคลนั้นขาดความมั่นใจ และหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น และจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำลง

2. มิติความเป็นสากล (Generality) หมายถึง ความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบในอดีต และสามารถนำทักษะจากประสบการณ์นั้น มาเชื่อมโยงใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกัน ในต่างสถานการณ์

3. มิติความเข้มแข็งหรือความมั่นใจ (Strength) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในการประเมินความสามารถตนเอง หรือความเป็นไปได้ในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ บุคคลที่มีระดับความเข้มแข็งสูง ก็จะมีคามเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ หรือมั่นใจว่า สถานการณ์นั้น ๆ ไม่ยากเกินขีดความสามารถของตนที่จะกระทำได้ ทำให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ

แหล่งกำเนิดของการรับรู้ความสามารถตนเอง (Sources of Self-efficacy) มีดังนี้ (Bandura, 1997, pp. 79-112)

1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (Enactive Mastery Experience) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากบุคคลได้รับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยตรง ว่าตนกระทำสำเร็จ ความสำเร็จที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ทำให้เพิ่มความสามารถตนเอง โดยบุคคลจะมีความเชื่อมั่น และรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่เผชิญกับสถานการณ์แบบเดียวกับที่เคยประสบมาก่อน และคาดหวังว่าตนจะทำได้สำเร็จ ถึงแม้ว่าบางครั้งในสถานการณ์นั้น จะประสบความล้มเหลวบ้างก็ตาม แต่จะไม่มีผลกระทบมากนัก เนื่องจากบุคคลยังคงประเมินว่าตนเองมีความสามารถอยู่ หากแต่การประสบความล้มเหลวนั้น อาจเป็นผลจากปัจจัยอื่น เช่น ใช้วิธีการกระทำที่ไม่เหมาะสม ใช้ความพยายามไม่พอ มากกว่าที่จะประเมินว่าการรับรู้ความสามารถตนเองลดลง หรือไม่มีความสามารถ บุคคลจะพยายามใช้ทักษะในการปรับเปลี่ยนในสถานการณ์นั้น ๆ แต่ถ้าบุคคลประสบความล้มเหลวบ่อยครั้ง จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับที่ต่ำลง ดังนั้นในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองของบุคคล จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคคล มีการฝึกหรือพัฒนาทักษะอย่าง

เพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อม ๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ถึงความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ เพื่อที่บุคคลจะได้ใช้ทักษะในการฝึกอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทำให้บุคคลกระทำแล้วประสบความสำเร็จ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองที่สูงขึ้น

2. ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น (Vicarious Experience) หรือ การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) การประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองโดยส่วนหนึ่งแล้ว บุคคลยังได้รับอิทธิพลจากตัวแบบ หรือประสบการณ์ของผู้อื่นในการลงมือกระทำกิจกรรมใด ๆ เป็นการที่บุคคลได้สังเกตการกระทำของบุคคลอื่น ที่ได้ใช้ความพยายามในการปฏิบัติ และประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับตนเอง จะเป็นตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการที่จะใช้ความสามารถตนเองกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จ โดยจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นว่า ตนก็มีความสามารถเพียงพอ ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเดียวกัน การได้สังเกตตัวแบบที่ประสบความสำเร็จด้วยความพยายาม จะเป็นตัวแบบที่ดีกว่า ตัวแบบที่ทำอะไรสำเร็จโดยง่ายที่ไม่ใช้ความพยายาม ในทางตรงข้าม ถ้าบุคคลได้เห็นตัวแบบที่พบกับความล้มเหลวจากการพยายามปฏิบัติให้ถึงเป้าหมาย ก็จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเองให้ต่ำลงได้

ตัวแบบในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองมี 2 รูปแบบ (Bandura, 1997)

ดังนี้

2.1 ตัวแบบบุคคล หรือมีชีวิตจริง (Live Modeling) เป็นตัวแบบที่บุคคลได้สังเกต หรือสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้โดยตรง ซึ่ง Bandura (1997) ได้เสนอลักษณะของตัวแบบไว้ดังนี้

2.1.1 มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ทั้งทางด้าน อายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติ ฐานะทางสังคม และเศรษฐกิจ มีความสามารถในการปฏิบัติที่คล้ายกัน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สังเกตมั่นใจว่า พฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกมานั้น มีความเหมาะสม และตนสามารถทำได้

2.1.2 ควรเป็นผู้มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่ต้องระวังว่า หากมีชื่อเสียงมากเกินไป จะทำให้ผู้สังเกตคิดว่า พฤติกรรมนั้นไม่น่าเป็นจริง

2.1.3 ควรมีระดับความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต

2.1.4 ควรมีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดีเมื่อมีปัญหา

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) เป็นตัวแบบที่ผู้สังเกตเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์ หรือผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ฟิล์ม หนังสือนวนิยาย แผ่นพับ การ์ตูน สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ซึ่งการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ มีผลดี สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้ล่วงหน้า และยังสามารถควบคุมสถานการณ์อย่างที่ต้องการได้ และสามารถเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไปได้

การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ (Bandura, 1997, pp. 89-90) ดังนี้

1 กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งใจสนใจ ที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ และเป็นตัวกำหนดว่า บุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ ได้แก่ ทักษะด้านการคิด แนวความคิดเดิม การเห็นคุณค่าของพฤติกรรมที่เป็นตัวแบบที่แสดงออก

2. กระบวนการจำ (Retention Processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลจะต้องแปลงข้อมูล ที่ตัวแบบได้แสดงออกไปเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ เพื่อจะเก็บข้อมูลสัญลักษณ์นั้นไว้ในรูปของความจำถาวร ซึ่งอาจอยู่ในรูปของหลักการและแนวความคิด โดยการจัดระบบโครงสร้างทางปัญญา เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ

3. กระบวนการกระทำ (Production Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บไว้ในรูปแบบของความจำออกมา เป็นการกระทำ

4. กระบวนการจูงใจ (Motivation Processes) เป็นกระบวนการเสริมแรง ที่จะช่วยให้บุคคลกระทำพฤติกรรม ซึ่งการที่บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้ว จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับกระบวนการจูงใจ

3. การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal Persuasion) เป็นการพูดเพื่อให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม ให้ประสบความสำเร็จได้ เป็นการเพิ่มกำลังใจ และความเชื่อมั่นของบุคคล ในการตัดสินใจพิจารณาความสามารถตนเอง โดยเฉพาะพฤติกรรมที่บุคคลรู้สึกยุ่งยาก ที่จะตัดสินใจในความสามารถของตน แต่หากว่ามีบุคคลสำคัญ (Significant Others) เช่น บิดา มารดา เพื่อน คู่สมรส หรือบุคลากรที่มสุขภาพ เป็นต้น โดยการให้ความรู้ การชี้แนะ การกระตุ้น การชมเชย และให้กำลังใจ บุคคลจะเกิดความเชื่อมั่น ในความสามารถตนเองมากขึ้น

4. สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ มีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยที่บุคคลจะมีการตัดสินใจถึงความสามารถตนเอง และมีการพิจารณา ผ่านสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ สภาวะทางด้านร่างกายหมายถึง การตอบสนองของร่างกายที่แสดงออกมาเมื่อมีภาวะคุกคามและการเผชิญความเครียด ในสภาวะที่ร่างกายแข็งแรง จะทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง แต่ถ้าในสภาวะที่ร่างกายมีความผิดปกติ เช่น ภาวะเจ็บป่วย ความเจ็บปวด ความเหนื่อยล้า เป็นต้น จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ความสามารถตนเองลดต่ำลง สภาวะทางด้านอารมณ์ก็เช่นเดียวกัน เป็นปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางอารมณ์ การแสดงออกถึงอารมณ์ในทางบวก เช่น ความพึงพอใจ ความรู้สึกมีความสุข เป็นต้น จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น แต่อารมณ์

ทางด้านลบ เช่น ความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล เป็นต้น จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองลดลง และมักหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ดังนั้นการที่บุคคลจะรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น บุคคลนั้นจะต้องมีภาวะสุขภาพที่ดี และมีการลดหรือควบคุมสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าทางอารมณ์

นอกจากนี้ Bandura (1997, pp. 22-23) ได้อธิบายถึงความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย (Physical Effects) หมายถึง ความเชื่อว่าภายหลังปฏิบัติหรือกระทำสิ่งนั้นแล้ว จะส่งผลต่อร่างกายในทางบวก และทางลบ ทางบวก คือ ทำให้เกิดความสุขสบายทางกาย ส่วนทางลบ คือ ทำให้เกิดความไม่สุขสบายทางกาย เช่น ความเจ็บปวด ความหิว ความรู้สึกร้อนหรือหนาว เป็นต้น

2. ด้านสังคม (Social Effects) หมายถึง ความเชื่อว่าภายหลังปฏิบัติหรือกระทำสิ่งนั้นจะส่งผลต่อสังคม ทางบวก เช่น การได้รับความสนใจจากสังคม สังคมเห็นคุณค่าและพอใจ การได้รับสิ่งตอบแทนเป็นของขวัญรางวัล เงินทอง ตลอดจนเกียรติยศ อำนาจ ศักดิ์ศรีในสังคม เป็นต้น ส่วนทางลบ เช่น ถูกสังคมรู้สึกไม่พอใจ แรงต่อต้านจากสังคม การถูกเพิกถอนอภิสิทธิ์ต่าง ๆ ในสังคม เป็นต้น

3. ด้านการประเมินด้วยตนเอง (Self Evaluative) หมายถึง ความเชื่อว่า ภายหลังการปฏิบัติ หรือกระทำสิ่งนั้น จะส่งผลต่อตนเอง ในทางบวก เช่น ความพึงพอใจตนเอง (Self Satisfaction) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self Worth) เป็นต้น ในทางลบ เช่น การตำหนิตนเอง (Self Censure) ความรู้สึกไม่พอใจตนเอง เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองในการวิจัยและการปฏิบัติ
การที่บุคคลจะเกิดพฤติกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้นั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถตนเองที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมต่าง ๆ รวมทั้งมีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ว่าจะเกิดผลดีต่อตนเอง (Bandura, 1997) ดังนั้นการสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และ สร้างเสริมให้เกิดความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสม

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการนำแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองไปใช้ในการวิจัยส่งเสริมสุขภาพทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยดังนี้

จากการศึกษาของ Allison and Keller (2004) ศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถตนเองต่อกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 (25 ราย) ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ ด้วยวิธีการโทรศัพท์กระตุ้นให้ฝึกการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเอง ให้ตระหนักถึงความสามารถที่เพิ่มขึ้น สอบถามและอธิบายอาการแสดงที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนะนำให้วาดภาพผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจรายอื่นที่ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจนประสบความสำเร็จ กลุ่มที่ 2 (27 ราย) ได้รับโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและเตือนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และกลุ่มที่ 3 (28 ราย) ได้รับการพยาบาลตามปกติ หลังการศึกษา 12 สัปดาห์พบว่า กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองมีคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบการเดินใน 6 นาที สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับโทรศัพท์และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Scherer and Shimmel (1996) ศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองเป็นกรอบแนวคิดในการให้โปรแกรมการสอน กลุ่มตัวอย่าง 15 ราย โปรแกรมการสอนใช้แหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง ได้แก่ การให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนและสร้างรูปแบบฝึกตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ให้ชมวิดีโอที่แสดงโดยตัวแบบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้จนประสบความสำเร็จ และในระหว่างการฝึกกลุ่มตัวอย่างได้รับการยกย่อง ชมเชย เมื่อสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้องในการงดสูบบุหรี่ และได้รับการสอนเทคนิคการจัดการความเครียดและการฝึกผ่อนคลาย หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และในระยะติดตามผล 6 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในประเทศไทย จากการศึกษาของ นัยนา อินทร์ประสิทธิ์ (2544) ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 15 ราย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ประกอบด้วย การนำเสนอตัวแบบที่มีชีวิต ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านสื่อ ได้แก่ คู่มือและภาพพลิก ให้ความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมทั้งเทปบันทึกเสียงเทคนิคการผ่อนคลาย และให้กลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมการบริหารการหายใจและการออกกำลังกายด้วยตนเอง 2 ครั้ง รวมทั้งติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน หลังให้โปรแกรม 8 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ ทศนีย์ แดขุนทด (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อความสามารถในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมใน

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรงพยาบาลสกลนครและโรงพยาบาลรักษาสกล จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 17 ราย ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยการให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ฝึกการออกกำลังกายและทำกิจกรรม ใช้คู่มือการออกกำลังกาย และคู่มือสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี รวมทั้งวีดิทัศน์การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการออกกำลังกายและทำกิจกรรมหลังทดลองดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของ พรนภา ไชยอาสา (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 15 ราย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยการให้ความรู้ คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน และสื่อวีดิทัศน์เสนอตัวแบบสัญลักษณ์แสดงพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ยังพบว่าผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (พรทิพย์ ราชกันท์, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของ พิกุล ดินามาส (2550) ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการศึกษาของ สุภาพร เลิศร่วมพัฒนา, 2550) ที่พบว่ากลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อขาและความคาดหวังผลจากการออกกำลังกายและการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังทดลองดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองที่เกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศที่ผู้วิจัยทบทวนได้ มีดังนี้

Clemson, Cumming, Kendig, Swann, Heard, and Taylor (2004) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อลดอุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ที่อายุ 70 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในชุมชน และมีประวัติหกล้มในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา หรือเป็นผู้ที่ตระหนักเกี่ยวกับการหกล้ม จำนวน 285 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 147 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ

138 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเกี่ยวกับการลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม 7 สัปดาห์ ๆ ละครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง และระยะติดตาม 1 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง การเรียนรู้ในผู้ใหญ่ และกระบวนการกลุ่ม ด้วยวิธีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม การเคลื่อนไหวที่ปลอดภัย การออกกำลังกายที่เหมาะสม และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารยา การเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมในชุมชน และติดตามเยี่ยมบ้าน หลังการทดลอง 14 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์ของการหกล้มน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มเพิ่มขึ้น และมีความมั่นใจในการจัดสภาพแวดล้อมในชุมชนให้มีความปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Huang and Action (2004) ศึกษาประสิทธิผลของการเยี่ยมบ้านอย่างมีแบบแผนเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนประเทศไต้หวัน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ที่อายุ 65 ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในเมือง Hsin-chu ซึ่งอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือในประเทศไต้หวัน มีบ้านเป็นของตนเอง และไม่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 120 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 60 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 60 ราย กลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมบ้าน 3 ครั้ง และได้รับการแนะนำวิธีการป้องกันการหกล้มแบบหลายวิธี ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การใช้ยาอย่างปลอดภัย การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านให้ปลอดภัย และได้รับคู่มือการป้องกันการหกล้ม คู่มือการใช้ยาอย่างปลอดภัย คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านและนอกบ้านอย่างปลอดภัย รวมทั้งให้ผู้สูงอายุได้ลงมือปฏิบัติการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านและนอกบ้านของตนเองให้ปลอดภัย และได้รับคำพูดชักจูงจากผู้วิจัย หลังการทดลอง 4 เดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม การจัดสภาพแวดล้อมอย่างปลอดภัย และความรู้ในการใช้ยาอย่างปลอดภัยสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในประเทศไทยพบว่ามิงงานวิจัยเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองที่เกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ การศึกษาของ วันดี คำศรี (2550) ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 ราย โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 28 ($R^2 = .28, p < .01$)

จากงานวิจัยที่นำเสนอจะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยการเสริมสร้างความรู้ การใช้คู่มือต่าง ๆ การให้เห็นตัวแบบที่มีชีวิตจริงและตัวแบบสัญลักษณ์จากสื่อ

วิทัศน์ การให้ผู้สูงอายุได้ลงมือฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ รวมทั้งได้รับคำปรึกษา แนะนำ ชมเชย จากผู้วิจัย สามารถทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ จดจำ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เกิดเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

การเรียนรู้ในผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยได้ทบทวนในประเด็นเกี่ยวกับ ความหมายของการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ หลักการเรียนรู้ในผู้สูงอายุ และทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชนโดยมีเนื้อหา ดังนี้

ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ นั้น ถือว่าเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการที่สำคัญของมนุษย์ ในการรับรู้เรื่องราว หรือเนื้อหาข้อมูล ที่เกิดขึ้นรอบข้าง (ยุทธ ไกรวรรณ, 2550) มีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ประภา เพ็ญ สุวรรณ และสวริ์ สุวรรณ (2536) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลสืบเนื่องจากการได้รับประสบการณ์ การฝึกฝน พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้นเป็นลักษณะค่อนข้างถาวร และจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่เหมาะสม หรือไม่เหมาะสมก็ได้

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอันเนื่องมาจาก การได้รับสิ่งเร้า และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวควรมีลักษณะ ที่ถาวรพอสมควร ซึ่งก็คือการได้รับประสบการณ์นั่นเอง

ยุทธ ไกรวรรณ (2550) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ค่อนข้างถาวร และเป็นไปในทางที่สังคมต้องการ

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากการฝึกฝน หรือการมีประสบการณ์

ทฤษฎีการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory or Andragogy) พัฒนาขึ้น โดย Knowles (1978 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547) มีรายละเอียดดังนี้

1. ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากว่าตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา
2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situations) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะ ได้ผลดี ถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life-centered)

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ วิธีการหลักสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่คือการวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่า มีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่คือ การมีความรู้สึกต้องการที่จะนำตนเองได้ เพราะฉะนั้นบทบาทของผู้สอน จึงควรอยู่ในกระบวนการสืบหา หรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน มากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคล จะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มมากขึ้น การสอนผู้ใหญ่จะต้องคำนึงถึง รูปแบบของการเรียนการสอน เวลาที่ใช้สอน สถานที่สอน และความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ซึ่งย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการสอนผู้ใหญ่ (The Assumptions of Andragogy)

ตามทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่ (Knowles , 1978 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547) ได้อธิบายถึงประเด็นที่มีความสำคัญและเป็นความเชื่อที่ได้รับว่าแตกต่างออกไปจากการสอนเด็ก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงด้านมโนภาพแห่งตน (Changes in Self-concept) บุคคลจะเจริญเติบโตและบรรลุวุฒิภาวะไปสู่มโนภาพแห่งตน จากการอาศัยหรือพึ่งพาบุคคลอื่นในวัยเด็ก ทารก และนำไปสู่การเป็นผู้นำตัวเองได้มากขึ้น ทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่ คาดว่าจุดที่บุคคลบรรลุความสำเร็จในด้านมโนภาพแห่งตนในทางการเป็นผู้นำตนเอง คือลักษณะทางจิตวิทยาของการเป็นผู้ใหญ่

2. บทบาทของประสบการณ์ (The Role of Experience) บุคคลที่เริ่มบรรลุวุฒิภาวะแล้ว จะสะสมประสบการณ์ที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ซึ่งประสบการณ์นั้น นับว่าเป็น แหล่งที่มีคุณค่าสูงยิ่งสำหรับการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นการช่วยขยายโลกทัศน์ของผู้ใหญ่คนอื่น ๆ ให้กว้างขวางมากขึ้น

3. ความพร้อมในการเรียน (Readiness to Learn) บุคคลจะมีวุฒิภาวะและเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการพัฒนาทางชีววิทยา และแรงกดดันทางด้านความต้องการเกี่ยวกับวิชาการ ผู้ใหญ่นั้นมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ถ้าเกิดความต้องการ

4. การทำให้การเรียนรู้มีความเหมาะสม (Orientation to Learning) เด็ก ๆ จะได้รับการวางเงื่อนไขให้ได้รับการเรียนรู้ในลักษณะยึดเอาเนื้อหาเป็นศูนย์กลาง ในขณะที่ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่มักมี

การเรียนรู้โดยอาศัยปัญหาเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้ใหญ่เรียนเนื่องจากขาดความรู้ และประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน จึงต้องเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ได้ทันที

กระบวนการเรียนรู้และความจำในผู้สูงอายุ

การเรียนรู้ (Learning) และความจำ (Memory) เป็นกระบวนการทางด้านสติปัญญาที่ต้องนำมาพิจารณาควบคู่กัน การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อ บุคคลนั้นสามารถที่จะนำข้อมูลที่เก็บไว้ในความจำ กลับคืนมาได้เป็นกระบวนการที่ข้อมูลใหม่หรือทักษะต่าง ๆ ถูกนำมาเก็บไว้ในความจำ ความจำ เป็นกระบวนการที่จะเรียกเอาข้อมูลที่สมองกลับมาเมื่อต้องการ ความจำแยกออกเป็น 3 ลักษณะ (สุรกุล เจนอบรม, 2534) ดังนี้

1. ความจำที่เกิดจากระบบประสาทสัมผัส (Sensory Memory) ความจำลักษณะนี้ ได้แก่ ความจำจากการมองเห็น และความจำที่เกิดจากการได้ยิน ข้อมูลที่จะผ่านขั้นตอนนี้ไปสู่ที่เก็บความจำระยะสั้น จะลดน้อยลงเนื่องจาก ความเสื่อมของระบบการรับรู้ความรู้สึก และการรับรู้ของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องการเวลามากขึ้นในการจำแนกสิ่งเร้าต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมที่ผู้สูงอายุประสบอยู่ในขณะนั้น นอกจากนี้การส่งต่อข้อมูลไปสู่กระบวนการความจำระยะสั้น จะต้องการความสนใจ และความใส่ใจ

2. ความจำระยะสั้น (Primary or Short-term Memory) เป็นความจำที่ผ่านระบบประสาทสัมผัสมาแล้ว และใช้เวลาเพียงเล็กน้อยประมาณ 1/10 วินาที ก็จะถูกส่งต่อไปยังระบบความจำระยะสั้น และการจะเก็บความจำระยะสั้นนี้ไว้ จำเป็นต้องมีการจัดระบบหรือกระบวนการอื่น ๆ เช่น การท่อง การทบทวน การทำซ้ำบ่อย ๆ เป็นต้น เพื่อให้ความจำนั้นคงไว้ และเข้าสู่ระบบความจำระยะยาวต่อไป

3. ความจำระยะยาว (Secondary or Long-term Memory) ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บไว้ถาวรในส่วนนี้ การส่งต่อข้อมูลจากระบบความจำระยะสั้นสู่ กระบวนการความจำระยะยาวจะต้องอาศัยการทบทวน ฝึกฝน (Rehearsal)

บุคคลเมื่อเปลี่ยนแปลงไปตามวัย ความเสื่อมถอยทางการเรียนรู้จะค่อย ๆ เปลี่ยนไปด้วยอย่างช้า ๆ และจะปรากฏเด่นชัดขึ้นมากเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จึงทำให้การเรียนรู้ในวัยสูงอายุนั้นแตกต่างไปจากวัยอื่น ๆ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538) ผู้สูงอายวยังคงสามารถเรียนรู้ได้ แต่อัตราความเร็วในการเรียนรู้จะลดลง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ต้องอาศัยความจำในการเรียนรู้

ความจำของบุคคล มีส่วนสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา ซึ่งลักษณะสติปัญญากับการเรียนรู้แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ (สุรกุล เจนอบรม, 2541)

1. สติปัญญาที่มีมาแต่กำเนิด (Fluid Intelligence) มีผลมาจากกรรมพันธุ์ และลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของบุคคล ซึ่งสติปัญญาลักษณะนี้จะมีมาตั้งแต่แรกเกิด และจะพัฒนาการขึ้น

เรื่อย ๆ จนสูงสุดเมื่ออายุประมาณ 25 ปี จากนั้น จะค่อย ๆ ลดลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความเสื่อมเสื่อมของร่างกาย สถิติปัญญาชนนี้ถูกนำมาใช้ในลักษณะของ ความจำ ความเร็ว ความคิดสร้างสรรค์

2. สถิติปัญญาที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ (Crystallized Intelligence) จะเกิดขึ้นภายหลัง อันเนื่องมาจากบุคคลมีประสบการณ์มากขึ้น เรียนรู้มากขึ้น และสถิติปัญญาดังกล่าวนี้อาจไม่ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น สถิติปัญญาลักษณะนี้ถูกนำมาใช้ในลักษณะของ ความคิดในเชิงเหตุและผล การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจแก้ปัญหา

การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนรู้ในวัยสูงอายุ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538; Mauk, 2006)

การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนรู้ในวัยสูงอายุ ได้แก่ สมอง (Brain) ขนาดของสมองจะลดลงตามอายุ โดยเฉพาะหลังจากอายุ 30 ปีขึ้นไป เนื้อเยื่อ (Tissue) ในสมองจะค่อย ๆ เสื่อมลงตามอายุ และประสิทธิภาพของสมองก็ลดลงด้วย การเปลี่ยนแปลงด้านสายตาและการมองเห็น (Changes in Vision) พบว่าการเสื่อมโทรมด้านสายตาเกิดขึ้นได้อย่างมากในช่วงอายุ 40-50 ปี และจะลดลงไปเรื่อย ๆ ในผู้สูงอายุเลนส์แก้วตาจะเสียความสามารถในการยืดหยุ่น ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน มีสายตาวาว รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านการได้ยิน (Changes in Hearing) ความสามารถในการได้ยินในคนจะเริ่มเสื่อมลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งอายุ 65 ปี การได้ยินเสียงที่ไม่ชัดเจน ก่อให้เกิดความยากลำบากที่จะทำความเข้าใจในการพูดคุย ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มในการตอบสนองต่อเสียงช้าลง รวมทั้งการได้ยิน การแปลความหมาย และไม่สามารถทนต่อเสียงที่มีความถี่สูงได้นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลาเวลาในการตอบโต้ (Reaction Time) ของผู้สูงอายุยาวนานขึ้น เนื่องจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้าลง

สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนรู้ในวัยสูงอายุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสมอง ด้านสายตาและการมองเห็น ด้านการได้ยิน ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเรียนรู้ได้ช้ากว่าวัยอื่น ๆ

จากแนวคิดที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในผู้สูงอายุที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ในวัยสูงอายุสามารถทำได้และเรียนรู้ได้ดีขึ้นถ้าผู้ให้ข้อมูลมีความรู้และความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ โดยการให้เวลาอย่างเหมาะสม และใช้เทคนิค หรือกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกรักอยากเรียนรู้

ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ (Geragogy)

ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุเป็นวิทยาศาสตร์และศิลปะ เพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุในการเรียนรู้ เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง ความสามารถด้านร่างกาย การรับรู้ และความบกพร่องด้านความจำและสติปัญญา (John, 1988) ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ (Geragogy) แตกต่างจากการสอนเด็ก (Pedagogy) และการสอนผู้ใหญ่ (Andragogy) โดยที่การสอนผู้สูงอายุต้องคำนึงถึง

ความพร้อมของผู้สูงอายุด้านร่างกาย การรับรู้ สถิติปัญญา และสภาพจิตสังคม ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการตามวัยสูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุมักมีอุปสรรคต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องพัฒนาหลักสูตรหรือแบบแผนการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการการเรียนรู้ของผู้สูงอายุโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือวิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (California Community College Educators Older Adults [CCCEOA], 2008)

หลักการสอนผู้สูงอายุ (John, 1988) มีดังต่อไปนี้

1. ควรให้ระยะเวลาในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุอย่างเพียงพอ
2. สอนในประเด็นที่สำคัญและชัดเจน
3. สร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนมีความสุข สนอง จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในการเรียน
4. คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เล่าประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพของตน
5. การใช้คำพูด ควรพูดช้า ๆ ชัดเจน เนื้อหาสั้นกะทัดรัด
6. การใช้สื่อการสอน ควรใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่
7. เนื้อหาการสอน ควรเกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ
8. ควรเข้าใจความแตกต่างของการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้สูงอายุแต่ละบุคคล รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล
9. จัดหาสิ่งที่จะช่วยทบทวนความจำของผู้สูงอายุ
10. ใช้ผู้เชี่ยวชาญในการสอนผู้สูงอายุ

กลยุทธ์ในการสอนผู้สูงอายุ (Strategies for Teaching Older Adults) (Mauk, 2006, p.747)

1. ใช้หลักการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ (Use the Principles of Adult Learning Theory) ได้แก่
 - 1.1 การประเมินความพร้อมในการเรียน
 - 1.2 การเข้าถึงผู้เรียน ด้วยการเริ่มคำถามหรือให้บอกเรื่องราวที่ผู้เรียนมีความเกี่ยวข้อง
 - 1.3 ชักจูงให้ผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาที่กำหนดไว้
 - 1.4 ให้เหตุผลในประเด็นที่มีความสำคัญโดยใช้หลักสถิติ และการวิจัย
2. ใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอย่างต่อเนื่อง (Use Multiple Teaching Modalities to Keep the Material Interesting and Maintain Attention) ได้แก่
 - 2.1 การใช้คอมพิวเตอร์
 - 2.2 การใช้สื่อวีดิทัศน์
 - 2.3 การใช้แผ่นพับ หรือคู่มือต่าง ๆ

2.4 การใช้โปสเตอร์

2.5 การสาธิต การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ

2.6 การประเมินผล

3. ควรคำนึงถึงลักษณะและความต้องการทางร่างกายในวัยสูงอายุ (Remember to Accommodate any Unique Physical Needs of Older Adults) ได้แก่

3.1 การยืนในบริเวณที่เหมาะสม ระวางการใช้แสงเจิดจ้า

3.2 ใช้การพูดเสียงดังและพูดอย่างช้า ๆ ถ้าจำเป็นควรใช้เครื่องขยายเสียง ควรปิดพัดลมและขจัดเสียงที่รบกวน

3.3 ใช้การเผชิญหน้ากับผู้เรียน เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีการเปลี่ยนแปลงของการได้ยิน การเผชิญหน้าจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถรับรู้โดยวิธีอ่านปากผู้สอนได้

3.4 ใช้ระยะเวลาในการสอนให้เหมาะสม ครั้งละ 20-40 นาที

3.5 สถานที่ในการสอนควรมีความเหมาะสม มีขนาดเพียงพอ

3.6 การใช้คู่มือ ชนิดของตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่และใช้อักษรสีดำบนพื้นสีขาว เพื่อให้สามารถอ่านได้สะดวก

3.7 การใช้สไลด์ ควรมีการจัดลำดับเนื้อหาในการนำเสนอ เนื้อหาไม่ควรมากเกินไป ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้สะดวก

4. การควบคุมสภาพแวดล้อม (Control the Environment) ได้แก่

4.1 จัดห้องที่เหมาะสมสำหรับการสอน ต้องแน่ใจว่าห้องมีขนาดที่เพียงพอสำหรับจำนวนผู้เรียน

4.2 ควรมีผู้ช่วยสอนเพื่อทำหน้าที่ดูแลผู้ที่เข้าเรียนช้า และผู้ที่ต้องการออกไปนอกห้องในระหว่างการสอน

4.3 สภาพอากาศและอุณหภูมิภายในห้องควรเหมาะสม ไม่ร้อนหรือหนาวจนเกินไป มีอากาศถ่ายเทสะดวก

5. สร้างบรรยากาศในการสอนผู้สูงอายุอย่างอบอุ่น และเป็นมิตร (Make Presentations Elder-friendly) ได้แก่

5.1 เลือกประเด็นที่ผู้สูงอายุมีความสนใจ

5.2 สร้างบทนำที่ดึงดูดความสนใจ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ และนำติดตาม

5.3 กำหนดระยะเวลาในแต่ละครั้ง ใช้การอธิบาย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และหลีกเลี่ยงการใช้คำศัพท์ทางการแพทย์

5.4 เชิญนักพูดผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลที่รู้จัก เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจ

5.5 ให้งานวัด ของขวัญ หรือสิ่งของ

5.6 การให้คู่มือ ควรแน่ใจว่ามีความเหมาะสมต่อระดับความสามารถในการอ่านหนังสือและวัฒนธรรมในกลุ่มผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ การเรียนรู้ในผู้สูงอายุ กระบวนการเรียนรู้ ความจำในผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนรู้ในวัยสูงอายุ ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ และกลยุทธ์ในการสอนผู้สูงอายุ ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบแนวทางการสอน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มแก่ผู้สูงอายุ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุนั้น ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุต้องนำไปใช้ปฏิบัติจริง ดังนั้น การสอนด้วยวิธีการสาธิต ใช้สื่อวิดิทัศน์ และคู่มือ จะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ และจดจำได้ดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด ได้แก่ การหกล้มในผู้สูงอายุ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ทฤษฎีความสามารถตนเอง การเรียนรู้ในผู้สูงอายุ และทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้และแนวคิดต่าง ๆ ได้แก่ หลักการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ การใช้สื่อต่าง ๆ และแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองมาประยุกต์ในโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่า จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

พยาบาลเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่สำคัญ และมีบทบาทอย่างมากในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้รับบริการให้มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นงานการบริการทางสุขภาพที่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการโดยตรง และในยุคที่เน้นการบริการแบบส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก พยาบาลจึงต้องทำบทบาทต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ (ศิริฉวี อินทรหนองไผ่, 2546) ซึ่งการพยาบาลที่ให้แก่บุคคลมี 2 ประเภท คือการพยาบาลในภาวะสุขภาพ (Health Nursing) เป็นการช่วยเหลือให้คนปกติดำรงภาวะสุขภาพป้องกันการเจ็บป่วย ส่วนการพยาบาลประเภทที่ 2 เป็นการพยาบาลผู้เจ็บป่วย (Sick Nursing) เป็นการช่วยให้ผู้เจ็บป่วยหายจากโรค หรือดำรงสภาวะเจ็บป่วยอย่างมีความสุข จะใช้กระบวนการพยาบาลที่มุ่งเน้นการดูแลบุคคลแบบองค์รวม เป็นกระบวนการที่มุ่งแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการทางกายภาพ จิตสังคม และจิตวิญญาณ โดยมีภาวะสุขภาพของบุคคลเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพยาบาล จากการพยาบาลในภาวะสุขภาพ พยาบาลวิชาชีพจึงมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพให้คนได้รับการตอบสนอง

ความต้องการพื้นฐาน มีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพทั้งในด้านการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งการบริการพยาบาลมิใช่จำกัดอยู่แต่เพียงให้บริการภายในโรงพยาบาลเท่านั้น หากแต่พยาบาลจะต้องออกสู่ชุมชนอีกด้วย (ฟาริดา อิบราฮิม, 2535)

บทบาทของพยาบาลในการให้ความช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกัน การหกล้มของผู้สูงอายุ (Piphatvanitcha, 2006) มีดังนี้

1. ศึกษาหาความรู้และให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุและครอบครัว หรือผู้ดูแล
2. ร่วมค้นหาและแนะนำการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ
3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาและอาหารต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ
4. ให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุและญาติเกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งให้การช่วยเหลือผู้ดูแลให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันทั่วถึง
5. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นแก่ผู้สูงอายุ ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม
6. ช่วยพัฒนาทักษะและความมั่นใจในตนเองของผู้สูงอายุ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัย ได้แก่ การเปลี่ยนอิริยาบถอย่างถูกต้อง การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการทรงตัวให้ดีขึ้น
7. มีการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน เพื่อช่วยเป็นที่ปรึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้ม โดยพยาบาลเป็นผู้ให้คำชี้แนะ และให้กำลังใจ
8. แนะนำแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลวิชาชีพที่จะเข้าไปส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยใช้การสอนที่คล้ายคลึงกับกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ได้แก่ ขั้นตอนประเมิน ขั้นตอนวางแผนการสอน ขั้นตอนดำเนินการสอน และขั้นตอนประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งการจัดกิจกรรมโดยการสอนในลักษณะของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การบรรยาย การอภิปราย และการสาธิต ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง จึงเห็นได้ว่าพยาบาลเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1997) เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และมีความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม อันจะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มอย่างยั่งยืนของผู้สูงอายุ ซึ่งจากแนวคิดของ Bandura (1997) ที่ว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมนั้น บุคคลจะต้องมีการรับรู้ความสามารถตนเองเกิดขึ้นก่อน ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ จนประสบความสำเร็จ และคาดหวังว่าการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีตามที่ตนต้องการ ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ดีนั้น ผู้สูงอายุจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองว่า สามารถปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุ และปัจจัยเสี่ยงภายนอก และมีความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนั้น ๆ ซึ่งโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในครั้งนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของการหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุทั้งพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยการลดปัจจัยเสี่ยงภายในตัวผู้สูงอายุและปัจจัยเสี่ยงภายนอก
2. การสาธิตการใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว
3. การฝึกปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ได้แก่ การฝึกทักษะการเปลี่ยนอิริยาบถ และการฝึกทักษะการออกกำลังกายไท้จี้กง 18 ท่า โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำในการฝึกปฏิบัติ และใช้ตัวแบบที่มีชีวิตจริง และตัวแบบสัญลักษณ์จากสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไท้เก็ก”

ในการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในโปรแกรมนี้ ใช้แหล่งสนับสนุนความสามารถตนเอง 4 แหล่ง ได้แก่

1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ โดยให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มด้วยตนเองจนสำเร็จ ได้แก่ การฝึกทักษะการเปลี่ยนอิริยาบถ และทักษะการออกกำลังกายไท้จี้กง
2. ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น โดยให้ผู้สูงอายุเห็นตัวแบบผู้สูงอายุจริงที่ปฏิบัติกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มอย่างสม่ำเสมอ และเห็นตัวแบบการออกกำลังกายไท้จี้กงจากผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายได้ถูกต้อง และสม่ำเสมอ รวมทั้งตัวแบบสัญลักษณ์การ

ออกกำลังกายให้แข็งแรงจากสื่อวีดิทัศน์ ตัวแบบจากคู่มือการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งการเห็นตัวแบบจากผู้อื่นที่แสดงพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกับตนแล้วได้รับผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ตลอดจนคำแนะนำในการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม จะทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณมีความสามารถเพียงพอ และมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวจนประสบความสำเร็จโดยไม่ย่อท้อ

กระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ จะทำให้ผู้สูงอายุจดจำและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดี และนำความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่รู้นั้น ไปปฏิบัติ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม ดังนั้นหากผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น และเมื่อผู้สูงอายุได้นำคำแนะนำ ที่ได้จากผู้วิจัยไปปฏิบัติต่อเนื่อง จะเกิดความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ทั้งร่างกาย และจิตใจ มีกำลังใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

3. การชักจูงด้วยคำพูด โดยผู้วิจัยใช้คำพูดในลักษณะที่ชักจูง โน้มน้าว แนะนำ อธิบาย ชื่นชม ให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จะทำให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเอง

4. สถานะทางด้านร่างกายและอารมณ์ โดยการตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ระบายความรู้สึก พุดคุย ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแรงเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง

โปรแกรมดังกล่าว ใช้แหล่งสนับสนุนการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ครอบคลุมทั้ง 4 แหล่ง ใช้การกระตุ้นและชี้แนะจากผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุเกิดความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ใช้หลักการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ และกลยุทธ์การสอนผู้สูงอายุ ด้วยการกำหนดกิจกรรมครั้งละ 30 นาที และให้เวลาพัก 15 นาที ก่อนดำเนินกิจกรรมช่วงต่อไป ใช้สื่อวีดิทัศน์และคู่มือที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรม 11 ครั้ง ๆ ละ 60-90 นาที และเมื่อครบ 11 ครั้ง แนะนำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการหกล้มในผู้สูงอายุ พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ทฤษฎีความสามารถตนเอง การเรียนรู้ในผู้สูงอายุ ทฤษฎีการสอนผู้สูงอายุ บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของ

ผู้สูงอายุ และโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิด และสามารถประยุกต์ใช้ในการวิจัย การส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มในชุมชน เพื่อให้ผู้สูงอายุเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งจะช่วยลดอุบัติเหตุการหกล้มและลดอัตราการบาดเจ็บจากการหกล้มของผู้สูงอายุได้