

ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว).....อายุ.....ปี
เป็นผู้มีคุณสมบัติและได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยเรื่อง “ผลของการออกกำลังกายด้วย
ลีลาศต่อความสามารถในการทรงตัวและการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง
ต่อการหกล้ม” ของ นางพรศิริ พุกกะศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้าพเจ้าได้รับคำอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการและระยะเวลาการทดลองของ
นางพรศิริ พุกกะศรี อย่างชัดเจน และทราบว่า ระหว่างการดำเนินการวิจัยในกรณีเกิดข้อสงสัยใด ๆ
มีปัญหาไม่พึงพอใจหรือไม่สะดวกเกี่ยวกับการวิจัย จะได้รับการช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา
ตามความเหมาะสม หากต้องการถอนตัวจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะถอนตัวได้ทุกเมื่อตามต้องการ
โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวข้าพเจ้า สำหรับข้อมูลของข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอ
หรือการอภิปรายผลข้อมูลรายงานวิจัยจะเสนอในภาพรวมของผู้ที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำชี้แจง แบบรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัว

ส่วนที่ 3 แบบวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกการเข้าร่วมการออกกำลังกาย

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : เติมคำลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมายหน้าข้อความตามความเป็นจริง

ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี
2. เพศ ชาย
 หญิง
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
4. ส่วนสูง.....ซม.
5. ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/ตารางเมตร
6. ความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท ซีพจร.....นาที
7. สถานภาพสมรส
() 1. โสด () 2. คู่ () 3. หม้าย () 4. หย่า () 5. แยกกันอยู่
8. สมาชิกในครอบครัว
() 1. สามี/ภรรยา () 2. สามี/ภรรยาและบุตรหลาน () 3. บุตรหลาน
() 4. คนรู้จัก/ญาติ () 5. คนเดียว
9. ศาสนา

- () 1. พุทธ () 2. คริสต์ () 3. อิสลาม

10. ระดับการศึกษา

- () 1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับประถมศึกษา () 2. สูงกว่าประถมศึกษา

11. อาชีพปัจจุบัน

- () 1. ประกอบอาชีพ.....
 () 2. เกษียณ.....
 () 3. กึ่งเกษียณ.....
 () 4. ไม่ได้ประกอบอาชีพ.....

12. ความเพียงพอของรายได้

- () 1. เพียงพอและเหลือเก็บ () 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ () 3. ไม่เพียงพอ

13. โรคประจำตัว

- () 1. ไม่มี () 2. มี ระบุ.....

14. ยาที่ได้รับเป็นประจำ

- () 1. ไม่ใช่
 () 2. ใช่ ระบุ.....
 () 1. ยาระงับปวด.....
 () 2. ยากลุ่มเบตา- บล็อกเกอร์.....
 () 3. ยาต้านภาวะซึมเศร้า.....
 () 4. ยาระงับประสาทหรือยานอนหลับ.....
 () 5. ยากระตุ้นประสาท.....
 () 6. ยาขยายหลอดเลือด.....
 () 7. ยาลดความดันโลหิต.....
 () 8. ยาแก้แพ้.....
 () 9. ยาขับปัสสาวะ.....
 () 10. ยาแก้คลื่นไส้หรือวิงเวียนศีรษะ
 () 11. ยาลดน้ำตาลในเลือด
 () 12. ยาอื่นๆ (วิตามิน สมุนไพร)

15. การได้รับการผ่าตัด

- () ไม่มี
 () มี ผ่าตัด..... เมื่อ.....

ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

16. การดื่มสุรา

- () ไม่ดื่ม () ดื่ม ความถี่..... ครั้ง/สัปดาห์
 ดื่มครั้งล่าสุดเมื่อ.....

17. การสูบบุหรี่

- () ไม่สูบ () สูบ ความถี่..... ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน.....มวน/วัน

18. การออกกำลังกาย

- () 1. ไม่ออกกำลังกาย

- () 2. ออกกำลังกาย

18.1 ชนิดของการออกกำลังกาย.....

18.2 ระยะเวลาของการออกกำลังกายในแต่ละครั้งนาน.....นาที

18.3 ความถี่ของการออกกำลังกาย

- () 1. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์

- () 2. 3-4 ครั้ง/สัปดาห์

- () 3. 5-7 ครั้ง/สัปดาห์

19. นอกเหนือจากกิจวัตรประจำวันแล้ว ท่านทำกิจกรรมใด

- งานอดิเรก () ไม่มี () มี

- กิจกรรมสังคม () ไม่มี () มี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสามารถในการทรงตัว

ตารางการบันทึกผลการทดสอบ (คะแนน)

ลำดับที่	รายการวิธีการทดสอบ	คะแนน	หมายเหตุ
1	ลุกขึ้นยืนจากที่นั่ง		
2	ยืนนิ่ง 2 นาที		
3	นั่งกอดอก 2 นาที โดยวางเท้าราบกับพื้น		
4	เปลี่ยนจากยืนเป็นนั่ง		
5	เคลื่อนย้ายตัวเองจากเก้าอี้ไปเตียง/เก้าอี้และทำสลับกัน โดยครั้งแรกให้นั่งเก้าอี้ที่มีที่พนักแขนและอีกครั้งนั่งเก้าอี้ไม่มีที่พนักแขน		
6	ยืนหลับตา 10 วินาที		
7	ยืนเท้าชิด 1 นาที		
8	ยืนเท้าชิดและยื่นแขนออกไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดตามความสามารถ โดยที่เท้าอยู่กับที่		
9	ยืนก้มเก็บของจากพื้น		
10	ยืนตรงหันไปมองด้านหลังทั้งซ้ายและขวา		
11	หมุนรอบตัว 1 รอบ		
12	ก้าวขาสลับข้างวางบนตั่งเตี้ยๆ 4 ครั้งติดต่อกัน (ขาทั้งสองข้าง)		
13	ยืนต่อเท้า 30 วินาที		
14	ยืนขาเดียว (ให้ยืนยกขาข้างหนึ่งโดยที่อาสาสมัครรู้สึกมั่นคงโดยไม่ล้ม)		
	คะแนนรวม		

รายการที่ 1 ลูกขึ้นยืนจากท่านั่ง

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นจากเก้าอี้โดยไม่ใช้มือจับสิ่งใด

- 0 = ต้องการความช่วยเหลือในระดับปานกลางหรือในระดับมากถึงจะลุกขึ้นยืนได้
- 1 = ต้องช่วยเหลือบ้างเล็กน้อยในการลุกขึ้นยืนหรือยืนได้แต่ต้องช่วยจับเพื่อให้ยืนได้มั่นคง
- 2 = สามารถยืนได้ด้วยการใช้มือยันหลังจากพยายามอยู่หลาย ๆ ครั้ง
- 3 = สามารถยืนได้เองโดยไม่ต้องใช้มือช่วยยัน
- 4 = สามารถยืนได้โดยไม่ต้องใช้มือช่วยและยืนได้อย่างมั่นคง

รายการที่ 2 ยืนนิ่ง 2 นาที

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยืนนิ่ง 2 นาที โดยไม่ต้องช่วยเหลือ

- 0 = ไม่สามารถยืนได้ 30 วินาทีโดยไม่ต้องช่วยเหลือ
- 1 = ทดลองยืนหลาย ๆ ครั้งถึงจะยืนนิ่ง 30 วินาทีได้โดยไม่ต้องช่วยเหลือ
- 2 = สามารถยืนนิ่ง 30 วินาทีได้โดยไม่ต้องช่วยเหลือ
- 3 = สามารถยืนนิ่ง 2 นาทีได้โดยต้องมีผู้บำบัดคอยดูแล
- 4 = สามารถยืนนิ่ง 2 นาทีอย่างปลอดภัย

หมายเหตุ: ถ้าผู้ถูกทดสอบสามารถยืนนิ่งได้ 2 นาทีไม่ต้องทำรายการที่ 3 โดยจะให้คะแนนเต็ม 4 คะแนน

รายการที่ 3 นั่งกอดอกและวางเท้าราบกับพื้น

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งกอดอก 2 นาที

- 0 = ไม่สามารถนั่งได้ในขณะที่ไม่มีการช่วยเหลือเป็นเวลา 10 วินาที
- 1 = สามารถนั่งได้ 10 วินาที
- 2 = สามารถนั่งได้ 30 วินาที
- 3 = สามารถนั่งได้ 2 นาทีภายใต้การดูแลของผู้บำบัด
- 4 = สามารถนั่งได้ 2 นาทีอย่างมั่นคง

รายการที่ 4 เปลี่ยนจากทำขึ้นเป็นท่านั่ง

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบเปลี่ยนจากทำขึ้นไปเป็นท่านั่ง

- 0 = ต้องช่วยเหลือเวลานั่ง
- 1 = นั่งได้อย่างอิสระแต่ยังไม่สามารถควบคุมการลงได้
- 2 = ต้องใช้ขาด้านหลัง (ด้านหลังของขา) พิงกับเก้าอี้เวลานั่งลง

3 = ต้องใช้มือจับไว้เพื่อควบคุมการทรุดตัวลงนั่ง

4 = นั่งได้อย่างปลอดภัยโดยใช้มือช่วยเล็กน้อย

รายการที่ 5 การเคลื่อนย้ายตัวเอง

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบเคลื่อนย้ายตัวเองจากเก้าอี้ไปเตียงและจากเตียงไปเก้าอี้ โดยครั้งแรกให้ใช้เก้าอี้ที่มีที่พนักแขนและครั้งที่ 2 ให้ใช้เก้าอี้ที่ไม่มีที่พนักแขน

0 = ต้องมีคนช่วยเหลือ 2 คนหรือให้การดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัย

1 = ต้องมีคนช่วย 1 คนในการเคลื่อนย้ายตัวเองหรือผู้บำบัดคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

2 = สามารถเคลื่อนย้ายตัวเองได้โดยผู้บำบัดให้คำแนะนำหรือคอยดูแล

3 = สามารถเคลื่อนย้ายตัวเองได้แต่ต้องใช้มือช่วยเป็นส่วนใหญ่

4 = สามารถเคลื่อนย้ายตัวเองได้อย่างปลอดภัยโดยใช้มือช่วยเพียงเล็กน้อย

รายการที่ 6 ยืนหลับตาโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยืนหลับตา 10 วินาที

0 = ต้องช่วยเหลือเพราะจะล้ม

1 = ไม่สามารถยืนหลับตา 3 วินาทีได้แต่ยังทรงตัวได้ดี

2 = สามารถยืนได้ 3 วินาที

3 = สามารถยืนหลับตาได้ 10 วินาทีโดยมีผู้บำบัดคอยดูแล

4 = สามารถยืนหลับตาได้ 10 วินาทีอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

รายการที่ 7 ยืนเท้าชิด

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยืนให้เท้าชิดกัน โดยไม่ต้องช่วยเหลือนาน 1 นาที

0 = ไม่สามารถยืนเท้าชิดกันได้ 15 วินาทีแม้จะให้การช่วยเหลือ

1 = สามารถยืนเท้าชิดกันได้ 15 วินาทีแต่ต้องมีคนคอยช่วยตลอดเวลา

2 = สามารถยืนเท้าชิดกันได้แต่ไม่ถึง 30 วินาที

3 = สามารถยืนเท้าชิดกันได้ 1 นาทีแต่ต้องมีผู้บำบัดคอยดูแล

4 = สามารถยืนเท้าชิดกันได้ 1 นาทีได้อย่างปลอดภัย

หมายเหตุ รายการที่ 8-14 จะทดสอบก็ต่อเมื่อผู้ถูกทดสอบสามารถยืนได้เองโดยไม่มีการช่วยเหลือ

รายการที่ 8 ยืนตรงพร้อมยื่นแขนไปข้างหน้า

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยกแขนไปข้างหน้าทำมุม 90 องศาและเหยียดนิ้วด้วยแล้วให้ผู้ถูกทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้าให้ได้มากที่สุด (วิธีการวัด ผู้บำบัดถือไม้บรรทัดไว้ที่ปลายนิ้วมือของผู้ถูกทดสอบเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นแล้ววัดระยะทางที่ผู้ถูกทดสอบสามารถเหยียดแขนออกไปได้)

- 0 = ต้องช่วยเหลือเพราะจะล้ม
- 1 = สามารถขึ้นแขนออกไปข้างหน้าได้แต่ผู้บำบัดต้องช่วยเหลือ
- 2 = สามารถขึ้นแขนออกไปข้างหน้าได้มากกว่า 2 นิ้วอย่างปลอดภัย
- 3 = สามารถขึ้นแขนออกไปข้างหน้าได้มากกว่า 5 นิ้วอย่างปลอดภัย
- 4 = สามารถขึ้นแขนออกไปข้างหน้าได้มากกว่า 10 นิ้ว

รายการที่ 9 ก้มเก็บของจากพื้น

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบก้มเก็บรองเท้าที่อยู่ด้านหน้าของเท้า

- 0 = ไม่สามารถก้มเก็บรองเท้าแตะได้/ต้องช่วยเหลือเพื่อป้องกันการล้ม
- 1 = ไม่สามารถก้มเก็บรองเท้าแตะได้และต้องให้คำแนะนำในขณะที่พยายามทำ
- 2 = ไม่สามารถก้มเก็บรองเท้าแตะได้เหลือประมาณ 1-2 นิ้วจะถึงรองเท้าแตะแต่สามารถทรงตัวอยู่ได้โดยอิสระ
- 3 = สามารถก้มเก็บรองเท้าแตะได้แต่ต้องมีผู้บำบัดคอยดูแล
- 4 = สามารถก้มเก็บรองเท้าแตะได้โดยง่ายและปลอดภัย

รายการที่ 10 หันกลับไปมองข้างหลัง/เหนือหัวไหล่ทั้งด้านซ้ายและขวา

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบหันหลังไปมองข้างหลัง/ในระดับหัวไหล่และเหนือหัวไหล่ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

- 0 = ต้องช่วยเหลือเพื่อป้องกันการล้ม
- 1 = ผู้บำบัดต้องคอยดูแลเมื่อเวลาหันไปมองข้างหลัง
- 2 = หันไปด้านข้างได้และสามารถทรงตัวได้
- 3 = หันไปข้างหลังได้ด้านเดียวส่วนอีกข้างจะมีการถ่ายโอนน้ำหนักน้อยกว่าอีกข้าง
- 4 = หันไปข้างหลังได้ทั้งซ้ายและขวาและมีการถ่ายน้ำหนักที่ดี

รายการที่ 11 การหมุนตัว

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบหมุนตัว 360 องศาและหมุนตัวกลับ 360 องศาในทิศทางตรงกันข้ามภายหลังจากพักสักครู่

- 0 = ต้องให้การช่วยเหลือขณะหมุนตัว
- 1 = ผู้บำบัดต้องดูแลอย่างใกล้ชิดหรือให้คำแนะนำทุกขั้นตอน
- 2 = สามารถหมุนตัว 360 องศาได้แบบช้าๆ
- 3 = สามารถหมุนตัว 360 องศาได้อย่างปลอดภัยแต่หมุนได้เพียงด้านเดียวโดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 4 วินาที
- 4 = สามารถหมุนตัว 360 องศาได้อย่างปลอดภัยทั้งด้านซ้ายและขวาโดยในแต่ละด้านใช้เวลาไม่น้อยกว่า 4 วินาที

รายการที่ 12 ก้าวเท้าขึ้นตั้งเดียว ๆ ได้

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบก้าวเท้าขึ้นไปยืนบนตั่งเดี่ยว ๆ ทีละข้างสลับกัน 4 ครั้งติดต่อกัน

0 = ต้องช่วยเหลือเนื่องจากจะล้ม

1 = สามารถก้าวขึ้นตั่งได้มากกว่า 2 ครั้งโดยให้การช่วยเหลือเล็กน้อย

2 = สามารถก้าวขึ้นตั่งได้ 4 ครั้งภายใต้การดูแลแต่ปราศจากการช่วยเหลือ

3 = สามารถขึ้นได้โดยอิสระ และก้าวขึ้นตั่งได้ 8 ครั้งใช้เวลามากกว่า 20 วินาที

4 = สามารถขึ้นได้โดยอิสระปลอดภัยและก้าวขึ้นตั่งได้ 8 ครั้งใน 20 วินาที

รายการที่ 13 ยืนต่อเท้า

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยืนต่อเท้ากันนาน 30 วินาทีแต่ถ้าไม่สามารถทำตามผู้บำบัดสาธิตได้ให้ผู้ถูกทดสอบก้าวเท้าไปข้างหน้าก็พอ

0 = เสียการทรงตัวขณะก้าวหรือยืน

1 = ต้องช่วยเหลือในการก้าวเท้าออกมาแต่สามารถยืนได้ 15 วินาที

2 = สามารถวางเท้าเอียงกันเล็กน้อยได้และคงท่าไว้ได้ 30 วินาที

3 = สามารถวางเท้าไว้ข้างหน้าอีกเท้าหนึ่งได้แต่ไม่ต่อกันได้และคงท่าไว้ได้ 30 วินาที

4 = สามารถยืนต่อเท้าได้เองและค้างไว้ได้ 30 วินาที

รายการที่ 14 ยืนขาเดียว (ใช้ขาข้างที่ถนัด)

วิธีการทดสอบ: ให้ผู้ถูกทดสอบยืนขาเดียวให้นานที่สุดเท่าที่สามารถทำได้โดยไม่มีการช่วยเหลือ

0 = ไม่กล้าที่จะทำหรือต้องช่วยเหลือเพื่อป้องกันการล้ม

1 = เมื่อยกขาไม่สามารถค้างไว้ 3 วินาที ได้แต่ยังคงยืนได้อย่างมั่นคง

2 = สามารถยกเท้าลอยขึ้นได้อิสระและค้างไว้ได้ตั้งแต่ 3 วินาทีขึ้นไป

3 = สามารถยกเท้าลอยขึ้นได้เองและค้างไว้ได้ 5-10 วินาที

4 = สามารถยกเท้าลอยขึ้นได้เองและค้างไว้ได้มากกว่า 10 วินาที

ที่มา : ศรุต. (2543).

ส่วนที่ 3. แบบวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม

คำชี้แจง

แบบวัดนี้ต้องการทราบความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านที่มีต่อตนเอง ไม่มีคำตอบใดถือว่าถูกหรือผิด ดังนั้น โปรดตอบด้วยความสบายใจตามความรู้สึกจริงของท่าน โดยการเลือกตอบตามเกณฑ์ดังนี้

คำตอบ

เสี่ยงมากที่สุด หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านมากที่สุด

เสี่ยงมาก หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านมาก

เสี่ยงน้อย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่เสี่ยงเลย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านเลย

ลำดับข้อ	ข้อความ	เสี่ยงมากที่สุด (4)	เสี่ยงมาก (3)	เสี่ยงน้อย (2)	ไม่เสี่ยงเลย (1)
1	เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุเพศเดียวกันและอายุใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน ท่านคิดว่าท่านมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม				

เนื่องจาก

.....

 เกณฑ์การประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุจากคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.00-2.00 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มต่ำ

2.01-3.00 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มปานกลาง

3.01-4.00 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่ม

ตาราง 1(ต่อ)

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (N=50)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว				
*ชนิดของโรค				
ตับแข็ง	0	0	1	4.5
ภูมิแพ้	3	15.8	2	9.0
โรคเครียด	0	0	1	4.5
ความดันโลหิตสูง	6	31.6	8	36.4
เบาหวาน	7	36.8	5	22.7
กระเพาะอาหาร	3	15.8	2	9.0
ปวดเมื่อยลำตัว/ข้อ/หลัง	6	31.6	3	13.6
โรคหัวใจ	0	0	2	9.0
เก๊าท์	0	0	1	4.5
ไขมันในเลือดสูง	4	21.05	2	9.0
กระดูกพรุน	3	15.8	0	0
ต่อมไทรอยด์โต	1	5.3	0	0

* ตอบได้มากกว่า 1

ตาราง 1(ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	(n = 25)		(n = 25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
*ยาที่ได้รับเป็นประจำ				
ยาระงับปวด	5	27.8	2	9.5
ยาระงับประสาท/ยานอนหลับ	0	0	1	4.8
ยากระตุ้นประสาท	0	0	1	4.8
ยาขยายหลอดเลือด	0	0	1	4.8
ยาลดความดันโลหิต	6	33.3	7	33.3
ยาแก้แพ้	1	5.5	3	14.3
ยาขับปัสสาวะ	1	5.5	0	0
ยาแก้คลื่นไส้วิงเวียนศีรษะ	1	5.5	0	0
ยาลดน้ำตาลในเลือด	5	27.8	5	23.8
ยาอื่นๆ (วิตะมิน)	6	33.3	5	23.8
* การได้รับการผ่าตัด				
ผ่าตัดต่อมไทรอยด์	1	14.3	2	18.2
นิ้วในถุงน้ำดี	0	0	4	36.4
ทำหมันหญิง	2	28.5	2	18.2
ผ่าตัดมดลูก	1	14.3	4	36.4
ผ่าตัดตา	0	0	1	9.0
ผ่าตัดกระดูกคอ	2	28.5	0	0
ผ่าตัดกระดูกสันหลัง	1	14.3	0	0

* ตอบได้มากกว่า 1

ตาราง1(ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของการออกกำลังกาย				
1	17	68.0	17	70.8
2	7	28.0	6	25.0
3	1	4.0	1	4.2
เดิน	11	44.0	10	41.7
มโนห์ราบิก	8	32.0	4	18.2
ไทเก๊ก	3	12.0	8	36.4
โยคะ	0	.0	2	8.3
ไม้พลอง	3	12.0	1	4.2
บริหารร่างกาย	0	.0	1	4.2
แอโรบิก	8	32.0	6	25.0
ขี่จักรยาน	1	4.0	0	0
ระยะเวลาออกกำลังกาย(นาที)				
< 30	10	40.0	10	41.7
30 – 60	14	56.0	15	62.5
61 – 90	1	4.0	0	0
ความถี่ของการออกกำลังกาย				
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	1	4	2	8.3
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	5	20.0	5	20.8
5 – 7 ครั้งต่อสัปดาห์	15	60	17	70.8
2 ครั้งต่อเดือน	4	16	0	0

ตาราง 10

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยคะแนนการทรงตัวเป็นรายชื่อของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

การทรงตัวรายชื่อ	ก่อนทดลอง		หลัง 6 สัปดาห์		หลัง 8 สัปดาห์	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)
1. ลุกขึ้นยืนจากที่นั่ง	3.80(.40)	3.68(.47)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
2. ยืนนิ่ง 2 นาที	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
3. นั่งกอดอก 2 นาที	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
4. เปลี่ยนจากยืนเป็นนั่ง	3.88(.33)	3.72(.45)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
5. เคลื่อนย้ายตัวเอง จากเก้าอี้ไปเตียง/ เก้าอี้และทำสลับกัน	3.96(.20)	3.92(.27)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
6. ยืนหลับตา 10 วินาที	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
7. ยืนเท้าชิด 1 นาที	3.84(.80)	3.92(.40)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
8. ยืนเท้าชิดและยื่น แขนออกไปข้างหน้า ให้ไกลที่สุด	2.96(.61)	2.44(.58)	3.76(.43)	2.76(.59)	3.84(.37)	2.76(.59)
9. ยืนก้มเก็บของจากพื้น	3.88(.44)	3.88(.33)	4(.00)	4(.00)	4(.00)	4(.00)
10. ยืนตรงหันไปมอง ด้านหลังทั้งซ้ายและ ขวา	3.72(.61)	3.68(.47)	3.92(.27)	3.96(.20)	3.96(.20)	4(.00)
11. หมุนรอบตัว 1 รอบ	2.80(1.00)	2.92(.95)	3.68(.74)	3.92(.40)	3.84(.55)	3.92(.40)

ตาราง 10 (ต่อ)

การทรงตัวรายข้อ	ก่อนทดลอง		หลัง 6 สัปดาห์		หลัง 8 สัปดาห์	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)
12. ก้าวขาสลับวางบน ตั้งเดียว 4 ครั้ง ติดต่อกัน (ขาทั้ง 2 ข้าง)	2.96(.35)	2.96(.31)	3.88(.33)	3.02(.94)	3.96(.20)	3.08(.75)
13. ยืนต่อเท้า 30 วินาที	2.68(1.37)	3.00(1.22)	3.84(.37)	3.44(.76)	4(.00)	3.76(.52)
14. ยืนขาเดียว	2.40(1.15)	2.12(1.42)	3.56(.65)	2.60(1.35)	3.64(.56)	3.08(1.18)

ตาราง 11

แสดงค่าคะแนนต่ำสุด-สูงสุดและค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และชีพจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง					
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Minimum	Maximum	Mean	Minimum	Maximum	Mean
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	42	79	61.32	42	82	62.62
ชีพจร(ครั้ง/นาที)	72	96	83.68	64	102	79.04
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	110	180	139.60	100	190	129.2
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	60	100	80.80	59	100	78.76

ตาราง 12

แสดงค่าคะแนนต่ำสุด-สูงสุดและค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และชีพจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์

ตัวแปร	หลังการทดลอง 6 สัปดาห์					
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Minimum	Maximum	Mean	Minimum	Maximum	Mean
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	42	78	60.92	42	80	62.66
ชีพจร(ครั้ง/นาที)	68	88	80.00	60	88	75.92
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	100	180	127.60	90	170	128.00
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	60	90	75.20	60	90	76.40

ตาราง 13

แสดงค่าคะแนนต่ำสุด-สูงสุดและค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และชีพจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

ตัวแปร	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์					
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Minimum	Maximum	Mean	Minimum	Maximum	Mean
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	41	78	60.65	43	80	63.12
ชีพจร(ครั้ง/นาที)	60	88	80.48	60	98	75.56
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	100	190	122.00	100	180	124.40
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	60	100	72.40	60	80	75.60

ตาราง 14

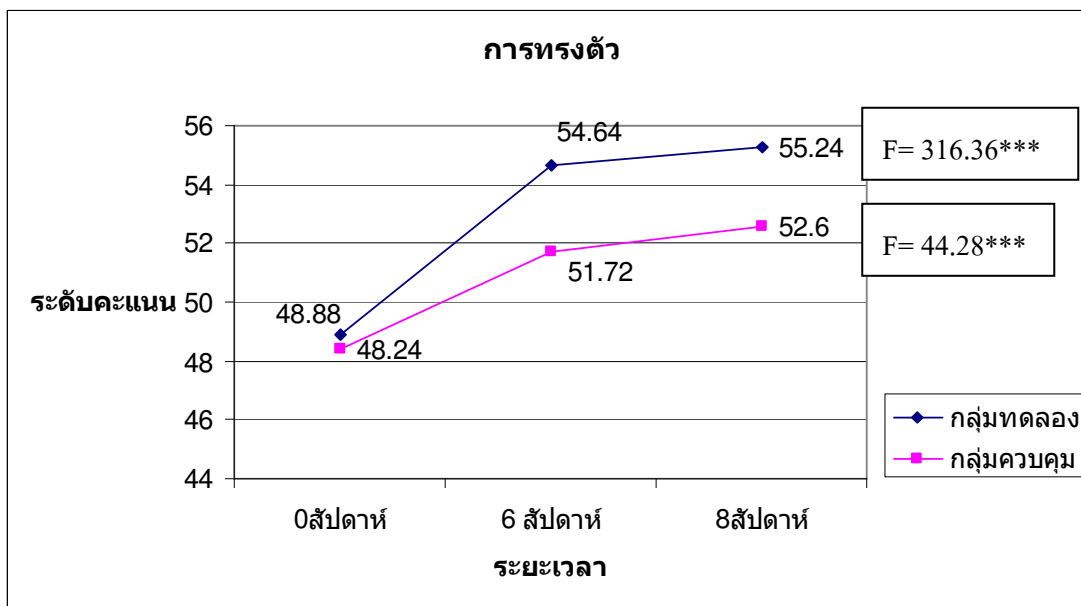
แสดงจำนวนร้อยละของคะแนนการทรงตัวที่ระดับคะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน 51- 55 คะแนนและเท่ากับ 56 คะแนน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

คะแนนความสามารถ ในการทรงตัว	หลัง 6 สัปดาห์		หลัง 8 สัปดาห์	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
≤50 คะแนน	-	28	-	8
51- 55 คะแนน	56	72	48	88
56 คะแนน	44	-	52	4

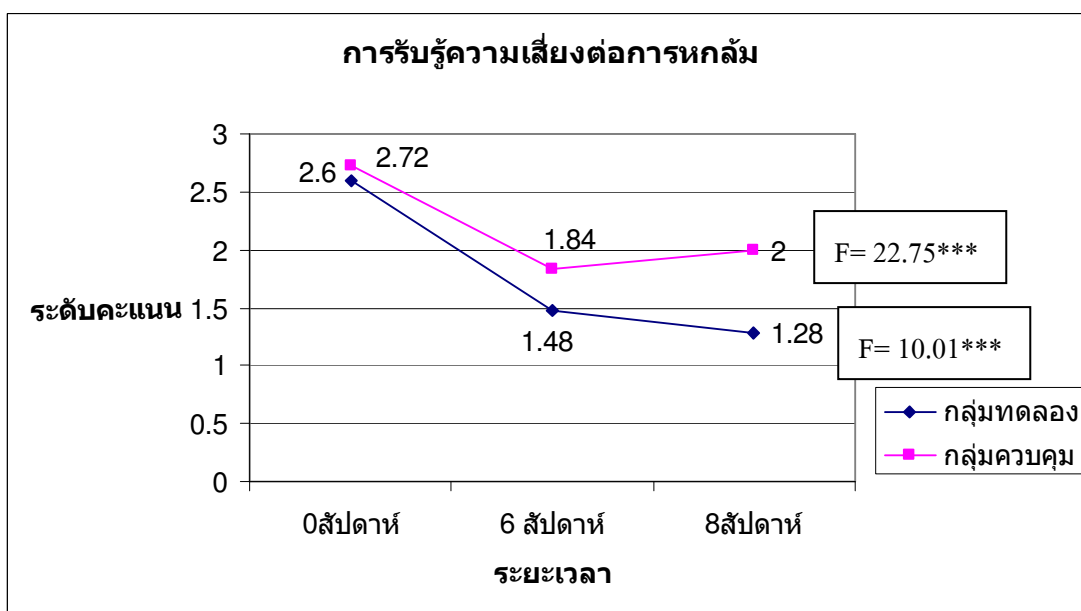
ตาราง 15

แสดงจำนวนร้อยละของระดับความเสี่ยงต่อการหกล้มจากแบบวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

ระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม	หลัง 6 สัปดาห์		หลัง 8 สัปดาห์	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ไม่เสี่ยงเลย	52	24	72	16
เสี่ยงน้อย	48	68	28	68
เสี่ยงมาก	-	8	-	16



ภาพ 2 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการทรงตัวก่อนและหลังการทดลอง 6 และ 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงต่อการหกล้มก่อนและหลังการทดลอง 6 และ 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองแบ่งออกเป็น

ส่วนที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 คู่มือการออกกำลังกายด้วยลีลาของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 วิซีดี สื่อการสอน

ส่วนที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาของผู้สูงอายุ

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาในผู้สูงอายุ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดหลักการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (ACSM, 1995) ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายชนิดแอโรบิก สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยมีขั้นตอนของการออกกำลังกาย คือ ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย ระยะเวลาการออกกำลังกาย และระยะผ่อนคลาย

1. ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย เป็นการกระตุ้นต่อมใต้สมองที่ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้ได้รับรู้ในการเตรียมระดับความร้อนของร่างกายที่จะเกิดขึ้นโดยเริ่มจากการทำให้ร่างกายฟริหรือผ่อนคลายเช่น การสะบัดแขน-ขา เบา ๆ อยู่กับที่ จากนั้นค่อย ๆ วิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่ และเคลื่อนที่หมุนรอบตัวเอง หรืออาจจะไปทางซ้าย ทางขวา ไปข้างหน้า-ถอยหลัง ใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที หลังจากนั้นจึงบริหารร่างกายโดยการยืด-เหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ทั่วร่างกาย ทั้งส่วนบนและส่วนล่าง เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ยืดและหดตัวรวมทั้งข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวท่ามุมได้มาก ๆ สามารถรับน้ำหนักตัวได้ดี ทำให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นได้ การไหลเวียนเลือดดีขึ้น และลดการบาดเจ็บการอบอุ่นร่างกายจึงทำให้อุณหภูมิความร้อนของร่างกายค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับ การบริหารกล้ามเนื้อ และระบบประสาททำให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานประสานกัน เช่น กล้ามเนื้อต่อกกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อส่วนที่ยึดติดกับกระดูก แล้วค่อย ๆ เพิ่มปริมาณความถี่ เปลี่ยนทิศทาง สู้อการใช้กำลังที่เพิ่มขึ้นจนร่างกายมีความพร้อมที่จะสามารถรับงานหนักอื่น ๆ ได้ต่อไป ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

ท่ากายบริหารยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อส่วนบน

ท่าที่ 1 ยืนแยกเท้าความกว้างเท่ากับช่วงไหล่หรือมากกว่าเล็กน้อย มือขวาจับสะเอว แขนซ้าย ชูขึ้นเหนือศีรษะ ค่อย ๆ เอนลำตัวไปทางขวา นับ 1-20 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 2 ยืนย่อเข่าเล็กน้อย แขนขวาเหยียดไปข้างหน้าขนานกับพื้น ก้มตัวเล็กน้อย หลังตรง มือซ้ายจับสะเอว นับ 1-20 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 3 ยืนย่อเข่าเล็กน้อย กางแขนขวาไปข้างหน้า และแขนซ้ายไปข้างหลัง โดยแขนทั้ง 2 ข้างขนานกับพื้น หันหน้ามองปลายนิ้วมือด้านหลัง นับ 1-20 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 4 ยืนย่อเข่าเล็กน้อย ยกแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะ มือซ้ายจับสะเอว เหยงหน้ามองเหนือศีรษะ นับ 1-20 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 5 ยืนย่อเข่าลงพอสมควร มือขวาจับเข่าขวา มือซ้ายจับเข่าซ้าย ก้มหน้าเหยียดมองลอดช่องแขน นับ 1-20 และทำสลับข้าง

ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อส่วนล่าง

ท่าที่ 1 ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่ ย่อเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง และขาซ้ายตรง กางแขนขนานกับพื้น นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 2 ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่ ย่อเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง และขาซ้ายตรง มือขวาจับเข่าขวา แขนซ้ายยกขึ้นเหนือศีรษะ นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 3 ยืนเท้าขวายู่หน้า งอเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง ยกมือทั้ง 2 ข้างอยู่เหนือศีรษะ นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 4 ยืนเท้าขวายู่หน้า เท้าซ้ายอยู่หลัง งอเข่าซ้าย เข่าขวาตั้ง ก้มหน้าและลำตัวลงเล็กน้อย เหยียดแขนไปด้านหลัง

ท่าที่ 5 ยืนเท้าขนานความกว้างเท่ากับช่วงไหล่ มือทั้ง 2 ข้างจับสะเอว เข่งเท้าทั้ง 2 ข้างพร้อม ๆ กัน นับ 1-10 ลดเท้าลง หลังจากนั้นยืนบนส้นเท้าเปิดปลายเท้าขึ้น นับ 1-10

ท่ากายบริหารอบอุ่นร่างกาย

ท่าที่ 1 บริหารแขน หมุนแขนเป็นวงกลมไปด้านหน้า ขณะเดียวกันเดินหมุนรอบตัวเอง พร้อมกับนับ 1-8 จนครบรอบแล้วหมุนกลับพร้อมหมุนแขนทวนกลับ นับ 1-8 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 2 กางแขนขึ้นทั้ง 2 ข้าง แล้วลดลงมาพร้อมกันให้จับที่ด้านหน้า ขณะเดียวกันก้าวขาซ้ายไปด้านข้าง ขาขวาก้าวชิด นับ 1-8 สลับด้วยเดินหน้า-ถอยหลัง และหมุนรอบตัวเองแล้วหมุนกลับ นับ 1-8 เช่นกัน

ท่าที่ 3 ก้าวขาไปทางด้านข้าง นับ 1-4 จังหวะที่ 4 ให้ยกเท้าหลังขึ้นมือกำอยู่ข้างหน้ายกขึ้นลงตามการเดิน

2. ระยะเวลาออกกำลังกาย เป็นระยะที่ร่างกายมีความพร้อมที่จะสามารถออกแรงเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้ปอด หัวใจ การไหลเวียนเลือด กล้ามเนื้อ และระบบประสาท ทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ ทำให้การขนถ่ายก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจริงถึงเป้าหมาย ใช้เวลาประมาณ 40 นาที

3. ระยะผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการลดปริมาณความหนักของการเคลื่อนไหวร่างกายตามลำดับ เพื่อให้ร่างกายค่อย ๆ ฟื้นกลับสู่สภาวะปกติ ร่างกายอาจจะมีสารตกค้าง โดยเฉพาะกรดแลคติก ดังนั้นต้องยืด –เหยียดกล้ามเนื้อทั่วร่างกายอีกครั้ง เพื่อเพิ่มการหายใจเอาออกซิเจนไปสันดาปจับของเสียและลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ระยะนี้ใช้เวลา 10-15 นาที

ท่ากายบริหารผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 1 เดินเท้า 4 จังหวะ จังหวะที่ 4 ให้ตบมือ ดังนี้

เดินหน้า 1 – 2 – 3 – 4 (ตบมือ)

ถอยหลัง 1 – 2 – 3 – 4 (ตบมือ)

เดินไปข้างขวา 1 – 2 – 3 – 4 (ตบมือ)

เดินไปข้างซ้าย 1 – 2 – 3 – 4 (ตบมือ)

ท่าที่ 2 เดินหมุนรอบตัวเองนับ 1-4 แล้วก้าวชิดอยู่กับที่นับ 1-3 หลังจากนั้นหมุนกลับนับ 1-4 ตบมือพร้อมกับเสียงนับ

ท่าที่ 3 เดินเท้า 4 จังหวะ จังหวะที่ 4 ให้ใช้ส้นเท้าแตะพื้นพร้อมกับนับ 4 มือชี้และวาดไปข้างหน้า (เมื่อเริ่มนับ 2)

ท่ากายบริหารยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 1 ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่ ย่อเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง และขาซ้ายตรง กางแขนขนานกับพื้น หันลำตัวไปทางขวา นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 2 ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่ ย่อเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง กางแขนขนานกับพื้น ยกแขนซ้ายข้ามศีรษะ ลดแขนขวามาอยู่ด้านหน้า นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 3 ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่ ย่อเข่าขวา เข่าซ้ายตั้ง กางแขนขนานกับพื้น ลดมือซ้ายตั้งข้อศอกอยู่บนขาขวา มือขวาชี้ไปด้านหลัง นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 4 ยกเท้าขวาไขว้เท้าซ้าย ปล่อยแขนทั้ง 2 ข้างลงข้างลำตัว นับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 5 ยืนแยกเท้าความกว้างเท่ากับช่วงไหล่ เหยียดแขนขึ้นเหนือศีรษะ นิ้วหัวแม่มือเกี่ยวกัน ก้มหน้านับ 1-10 สลับเงยหน้ามองฟ้า นับ 1-10 หันลำตัวและใบหน้าไปทางขวา นับ 1-10 และสลับทางซ้าย นับ 1-10

โปรแกรมฝึกลีลาศ
ประเภทลาตินอเมริกัน (Latin American)

1. จังหวะบีกิน (Beguine)
2. จังหวะ ชา ชา ช่า (Cha Cha Cha)

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม. (นาที)
1	อังคาร		- แนะนำการทรงตัว และทิศทางการลีลาศ	
			- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บีกิน	- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้า 3 ก้าว ถอยหลัง 3 ก้าว โดยไม่มีดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk คนเดียว โดยเข้าจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk กับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk กับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk และ Under-Arm Turn คนเดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk และ Under Arm Turn คนเดียวมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk และ Under Arm Turn กับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
	พฤหัสบดี		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บีกิน	- ทบทวน Basic Walk และ Under Arm Turn กับคู่โดยเข้าจังหวะดนตรี	10

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะ ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม. (นาที)
			- ฝึกการเดิน Figure Shoulder to Shoulder และ Under Arm Turn คนเดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Shoulder to Shoulder และ Under Arm Turn คนเดียวมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Shoulder to Shoulder และ Under Arm Turn กับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Shoulder to Shoulder และ Under Arm Turn กับคู่โดยมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วเข้ากับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
สัปดาห์ที่ 1	เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บีเกิน	- ทบทวน Basic Walk และ Under Arm Turn, Shoulder to Shoulder กับคู่โดยเข้าจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Figure New York และ Spot Turn คนเดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure New York และ Spot Turn คนเดียวมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure New York และ Spot Turn กับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	5

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวัด ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม (นาที)
			- ฝึกการเดิน Figure New York และ Spot Turn กับคู่โดยมีจังหวัดดนตรี	5
			- เดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วเข้ากับคู่โดยใช้จังหวัดดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
สัปดาห์ที่ 2	อังคาร		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บึงกุ่ม	- ทบทวนทุก Figure ที่เรียนมาแล้วกับคู่โดยใช้จังหวัดดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Figure Hand To Hand และ Sport Turn คนเดียวไม่มีจังหวัดดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Hand To Hand และ Sport Turn คนเดียวมีจังหวัดดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Hand To Hand และ Sport Turn กับคู่โดยไม่มีจังหวัดดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure Hand To Hand และ Spot Turn กับคู่โดยมีจังหวัดดนตรี	5
			- เดินทุก Figure ที่ได้เรียนมากับคู่โดยใช้จังหวัดดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
สัปดาห์ที่ 2	พฤหัสบดี		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บึงกุ่ม	- ทบทวนทุก Figure กับคู่โดยมีจังหวัดดนตรี	5
		ชา ช่า ช่า	- ฝึกการทำ Basic in place คนเดียวโดยไม่มีจังหวัดดนตรี	5
			- ฝึกการทำ Basic in place คนเดียวโดยมีจังหวัดดนตรี	5

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะ ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม (นาที)
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและถอย หลังคนเดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและ ถอยหลังคนเดียวโดยเข้ากับจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและ ถอยหลังกับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและ ถอยหลังกับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
2	เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บิกินี่	- ทบทวนทุก Figure กับคู่โดยมีจังหวะ ดนตรี	5
		ชา ชา ช่า	- ฝึกการทำ Basic in place คนเดียวโดยมี จังหวะดนตรี	5
			- ทบทวน Basic Walk เดินหน้าและถอย หลังคนเดียวโดยไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ทบทวน Basic Walk เดินหน้าและถอย หลัง คนเดียวโดยมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและ ถอยหลังกับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Basic Walk เดินหน้าและ ถอยหลังกับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
3	อังคาร		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บิกินี่	- ฝึกการเดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วเข้า กับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	10

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะ ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม (นาที)
		ชา ชา ซ่า	- ฝึกการเดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วเข้า กับคู่โดยใช้จังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการทำ Side Chase เดินไปด้านข้างคน เดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการทำ Side Chase เดินไปด้านข้างคน เดียวมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการทำ Side Chase เดินไปด้านข้างกับคู่ ไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการทำ Side Chase เดินไปด้านข้างกับคู่ มีจังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
	พฤหัสบดี		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บิกิน	- ฝึกการเดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วกับคู่ มีจังหวะดนตรี	10
		ชา ชา ซ่า	- ฝึกการเดินทุก Figure ที่สอนไปแล้วกับคู่ มีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Figure New York คนเดียว โดยไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Figure New York คนเดียวมี จังหวะดนตรี	5
			- เดินทุก Figure ที่ได้เรียนมากับคู่โดยใช้ จังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
3	เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		บิกิน	- ทบทวนทุก Figure ที่สอนไปแล้วแล้วกับ คู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	10

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวัด ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม (นาที)
			- ทบทวนทุก Figure ที่สอนไปแล้วกับคู่ โดยมีจังหวัดดนตรี	10
		ซา ซา ซ่า	- ทบทวนทุก Figure ที่สอนไปแล้วกับคู่ โดยไม่มีจังหวัดดนตรี	10
			- ทบทวนทุก Figure ที่สอนไปแล้วกับคู่ โดยมีจังหวัดดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10

โปรแกรมฝึกลีลาศ
ประเภทบอลรูม (Ballroom)

จังหวะวอลซ์ (Waltz)

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา 1 ชม. (นาที)
4	อังคาร พฤษภาคม		- แนะนำการทรงตัวและทิศทางการลีลาศ	
			- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		วอลซ์	- ฝึกการเดิน Waltz Square 6 ก้าว คนเดียว โดยไม่มีดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Waltz Square 6 ก้าว คนเดียว เข้ากับจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Waltz Square กับคู่ไม่มีดนตรี	5
			- ฝึกการเดินกับคู่ Waltz Square กับคู่มีดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Closed Change ไปหน้า-ถอย หลังคนเดียวไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Closed Change ไปหน้า-ถอย หลังคนเดียวมีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Closed Change ไปหน้า-ถอย หลังกับคู่ไม่มีจังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Closed Change ไปหน้า-ถอย หลังกับคู่มีจังหวะดนตรี	5
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
	เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
		วอลซ์	ทบทวน Waltz Square และ Closed Change กับคู่มีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Reverse Turn คนเดียวโดยไม่มีจังหวะดนตรี	5

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะ ลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา ชม (นาที)
			- ฝึกการเดิน Reverse Turn คนเดียวโดยมี จังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Reverse Turn กับคู่โดยไม่มี จังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Reverse Turn กับคู่โดยมีจังหวะ ดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
5	อังคาร		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
			ทบทวน Waltz Square, Closed Change Reverse Turn กับคู่มือจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Natural Turn คนเดียวโดยไม่มี จังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Natural Turn คนเดียวโดยมี จังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Natural Turn กับคู่โดยไม่มี จังหวะดนตรี	5
			- ฝึกการเดิน Natural Turn กับคู่โดยมีจังหวะ ดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
	พฤหัสบดี เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
			- ฝึกการเดิน Waltz Square, Reverse Turn, Closed Change, Natural Turn คนเดียวโดย ไม่มีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Waltz Square, Reverse Turn, Closed Change, Natural Turn คนเดียวโดยมี จังหวะดนตรี	10

สัปดาห์ที่	วัน	จังหวะลีลาศ	การฝึกลีลาศ	เวลา ชม/นาที
			- ฝึกการเดิน Waltz Square, Reverse Turn, Closed Change, Natural Turn กับคู่โดยไม่มีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดิน Waltz Square, Reverse Turn, Closed Change, Natural Turn กับคู่โดยมีจังหวะดนตรี	10
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10
สัปดาห์ที่ 6-8	อังคาร พฤหัสบดี เสาร์		- ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย	10
			- ฝึกการเดินลีลาศจังหวะบีกันทุก Figure กับคู่โดยมีจังหวะดนตรี	15
			- ฝึกการเดินลีลาศจังหวะชา ซา ซ่า ทุก Figure กับคู่โดยมีจังหวะดนตรี	10
			- ฝึกการเดินลีลาศจังหวะวอลซ์ทุก Figure กับคู่โดยมีจังหวะดนตรี	15
			- ระยะเวลาผ่อนคลาย	10

ส่วนที่ 2 คู่มือการออกกำลังกายด้วยลีลาของผู้สูงอายุ

คู่มือการออกกำลังกายด้วยลีลาของผู้สูงอายุ



พรศิริ พฤกษ์ศรี

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

วัยผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเสื่อมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทรงตัว ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่ายจากการที่ผู้สูงอายุยังคงต้องมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นหลักเสี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้โรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเสื่อม ก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการสูญเสียการทรงตัว การป้องกันการหกล้มโดยการฝึกฝนให้มีทรงตัวที่ดีเป็นสิ่งที่ยังคงกระทำในวัยผู้สูงอายุ นอกเหนือจากการดูแลสุขภาพโดยทั่ว ๆ ไป

การเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี เช่น การเต้นรำ ลีลาศ เป็นการออกกำลังกายที่ฝึกการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวและความมั่นคงของทิศทางได้อีกวิธีหนึ่ง โดยมีการเดินในทิศทางต่าง ๆ การหมุน การใช้สายตา การฟังจังหวะ การใช้กล้ามเนื้อลำตัว แขน ขา และข้อ การสร้างสมาธิ การเรียนรู้และจดจำ การจับคู่และประคับประคองคู่ก้าวเดินตามจังหวะดนตรีดังเสมือนเป็นคนเดียวกัน ซึ่งต้องอาศัยการทรงตัวที่ดี และยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการหกล้มหลังจากผ่านการฝึกฝนอย่างถูกต้องภายใต้ระยะเวลาที่เหมาะสม ดังนั้น เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมเป็นกลุ่มทดลองในงานวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม” ได้เข้าใจง่ายขึ้น และสามารถกลับไปใช้ทบทวนต่อที่บ้านได้ในระหว่างเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้นเพื่อประกอบการฝึกฝน ในคู่มือได้กล่าวถึงจังหวะลีลาศไว้ 3 จังหวะ คือ จังหวะบิกัน ซาซาซ่า และวอลซ์ โดยเลือกกลุ่ดล่ายที่ใช้เดินทั่วไปในสังคมไม่เร็วเกินไปและยากเกินไป ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ และผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

พรศิริ พฤกษ์ศรี

จังหวะบิกิน

บิกินเป็นจังหวะที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากรูปแบบของเบสิคฝึกหัดได้ง่าย เพียงเดินหน้า 3 ก้าว ถอยหลัง 3 ก้าว และพัก 1 จังหวะ ท่วงทำนองของเพลงก็ฟังง่าย เพราะมีจังหวะเท่ากันตลอดเพลง เหมาะสำหรับผู้ที่ฝึกหัดใหม่

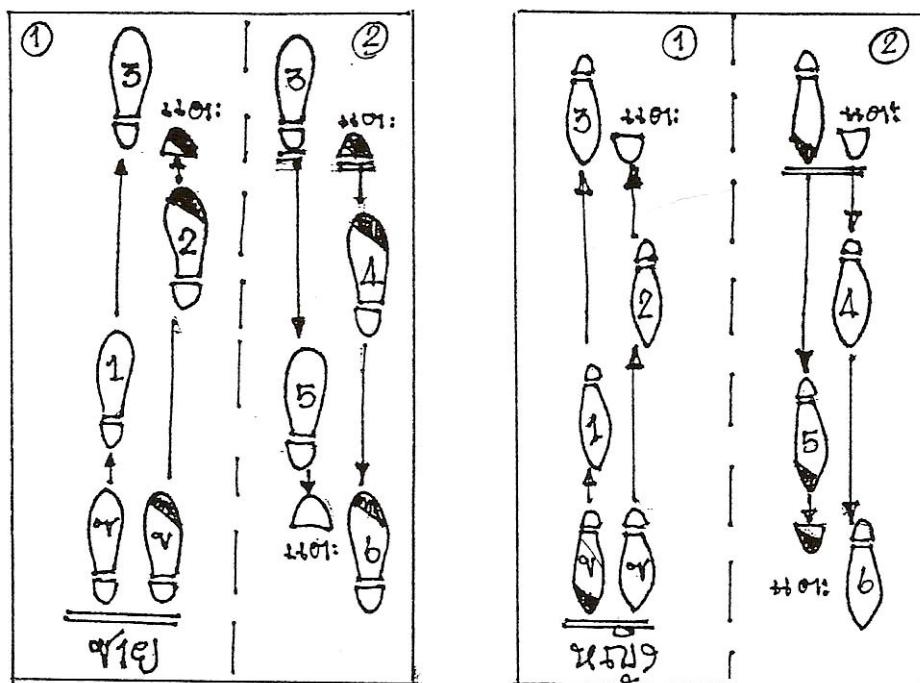
การฝึกนับจังหวะ 1 – 2 – 3 และ 4 – 5 – 6 แต่ละ

ลวดลายการเดินจังหวะบิกิน ในแบบฝึกขั้นพื้นฐาน

1. เบสิค วอล์ค (Basic Walk)
2. อันเดอร์ อาร์ม เทิร์น (Under Arm Turn)
3. โชลเดอร์ ทุ โชลเดอร์ (Shoulder to Shoulder)
4. นิวยอร์ก (New York)
5. แฮนด์ ทุ แฮนด์ (Hand to Hand)
6. สปอต เทิร์น (Spot Turn)

เบสิค วอร์ค

มี 6 ก้าวด้วยกัน คือ เดินหน้า 3 ก้าว แล้วถอยหลัง 3 ก้าว โดยมีจังหวะพัก 1 จังหวะ



ชาย

1. เริ่มต้นด้วยการเดินด้วยเท้าซ้ายไปข้างหน้า 3 ก้าว ดังนี้
เดินหน้า 1-2-3-แตะ (ซ้าย-ขวา-ซ้าย-แตะขวา)
2. ถอยหลังด้วยเท้าขวา 3 ก้าว ดังนี้
ถอยหลัง 4-5-6 แตะ (ขวา-ซ้าย-ขวา-แตะซ้าย)

หญิง

1. เริ่มต้นด้วยการถอยหลังเท้าขวาไปด้านหลัง ดังนี้
ถอยหลัง 1-2-3 แตะ (ขวา-ซ้าย-แตะซ้าย)
2. เดินหน้าซ้าย 4-5-6 แตะ (ซ้าย-ขวา-ซ้ายแตะขวา)

.....

.....

.....

ชา ชา ซ่า (Cha Cha Cha)

จังหวะ ชา ชา ซ่า มีลักษณะเด่น คือ การชิดเท้าไว้ด้วยกัน เพลงจังหวะนี้มีความสนุกสนานร่าเริง จับจังหวะได้ง่าย เนื่องจากจะมีการเน้นเสียงกลองในจังหวะติดต่อกัน 3 ครั้ง และนั่นก็คือ ช่วงที่เราจะต้องทำ ชิดเท้าไว้ด้วยกันเป็นจังหวะ ชา ชา ซ่า

การฝึกนับ นับได้หลายแบบ

1. นับเป็นตัวเลข 1 – 2 – 3, 4, 5 หรือ 1, 2, ชา ชา ซ่า
2. นับตามจังหวะของดนตรี 2 – 3 – 4 และ 1

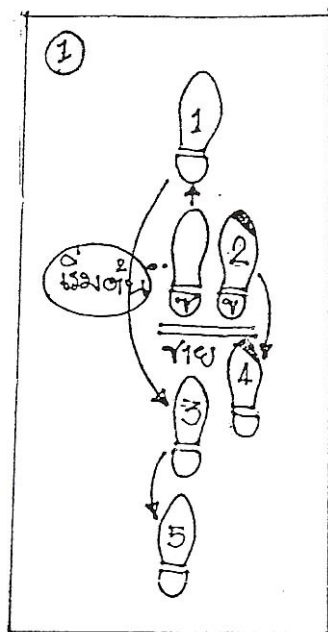
ลดทอนการเต้นจังหวะ ชา ชา ซ่า ในแบบฝึกขั้นพื้นฐาน

1. เบสิก มูฟเมนต์ (Basic Movement)
2. แชนซ์ (Chase)
3. อันเดอร์ อาร์ม เทิร์น (Under Arm Turn)
4. โชลเดอร์ ทู โชลเดอร์ (Shoulder to Shoulder)
5. นิวยอร์ก (New York)
6. แฮนด์ ทู แฮนด์ (Hand to Hand)
7. สปอต เทิร์น (Spot Turn)

หมายเหตุ :- ในการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุได้ฝึกเฉพาะเบสิก มูฟเมนต์ (Basic Movement) เดินไปข้างหน้าและถอยหลัง เดินไปด้านข้างซ้ายและขวา และลดทอนนิวยอร์กเท่านั้น

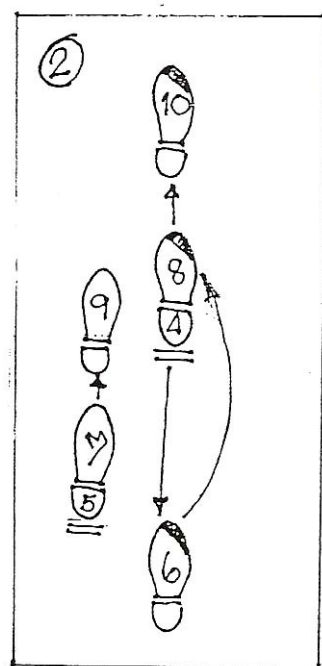
เบสิค มูฟเมนต์

มี 10 ก้าว ด้วยกัน



เบสิค มูฟเมนต์ (ชาย)

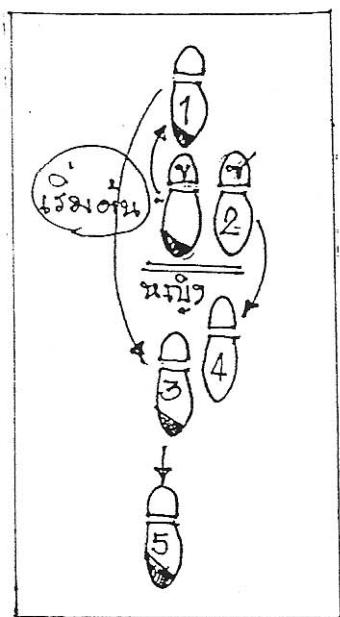
1. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า นับ 1
 2. ย่ำเท้าขวาลงที่เดิม นับ 2
 3. ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลัง นับ 3
 4. ถอยเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย นับ 4
 5. ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลัง นับ 5
- จำง่าย ๆ ย่ำหน้า ย่ำหลัง ถอยชิด ถอย
(1) - (2) 3, 4, 5



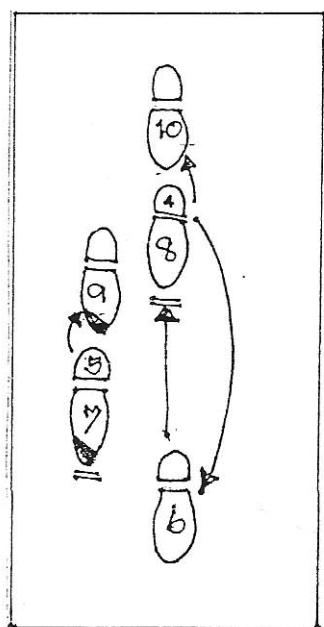
1. ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง นับ 6
 2. ย่ำเท้าซ้ายลงที่เดิม นับ 7
 3. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า นับ 8
 4. ก้าวเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา นับ 9
 5. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า นับ 10
- จำง่าย ๆ ย่ำหลัง ย่ำหน้า ก้าว ชิด ก้าว
(6) - (7) (8), (9), (10)

เบสิค มูฟเมนต์ (หญิง)

มี 10 ก้าว ด้วยกัน



1. ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง นับ 1
 2. ย่ำเท้าซ้ายลงที่เดิม นับ 2
 3. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า นับ 3
 4. ก้าวเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา นับ 4
 5. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า นับ 5
- จำง่าย ๆ ย่ำหลัง ย่ำหน้า ก้าวชิด ก้าว
- 1 2 3, 4, 5



1. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า นับ 6
 2. ย่ำเท้าขวาลงที่เดิม นับ 7
 3. ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลัง นับ 8
 4. ถอยเท้าขวาชิดเท้าซ้าย นับ 9
 5. ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลัง นับ 10
- จำง่าย ๆ ย่ำหน้า ย่ำหลัง ถอยชิด ถอย
- 1 2 3, 4, 5

.....

.....

.....

.....

จังหวะวอลซ์

จังหวะวอลซ์เป็นจังหวะที่ฟังดนตรีได้ง่าย มีลีลาการเต้นที่สวยงามนุ่มนวลและไปเป็นตามธรรมชาติ การเต้นจะต้องฝึกหัดใช้เท้าที่ถูกต้อง เช่น การใช้ส้น และปลาย ประกอบกับจะต้องมีการยืดหรือยุบตัวในขณะที่เต้นอีกด้วย

การฝึกหัดนับการเต้นจังหวะวอลซ์

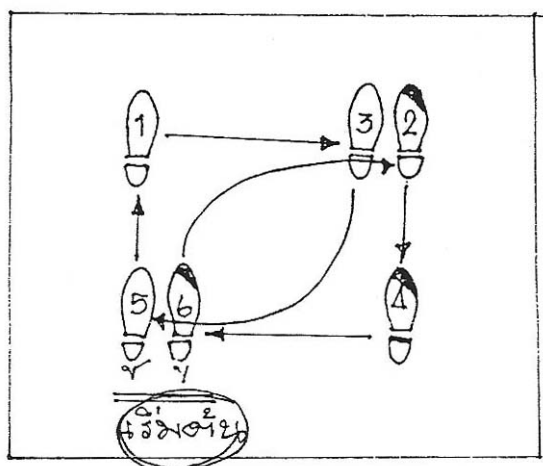
1. จะนับแบบ 1-2-3, 1-2-3 เรื่อย ๆ ไป
2. นับตามกลุ่ม 3 ก้าว 1-2-3-4-5-6
3. นับตามเสียงดนตรี พ่ม แท็ก แท็ก

ลวดลายที่ใช้ฝึกหัด

1. วอลซ์ แบบจตุรัส (Waltz Square)
2. โคลส เซนส์ (Closed Change)
3. รีเวอร์ส เทิร์น (Reverse Turn)
4. แนชเชอรัล เทิร์น (Natural Turn)

วอลซ์ แบบจตุรัส (ชาย)

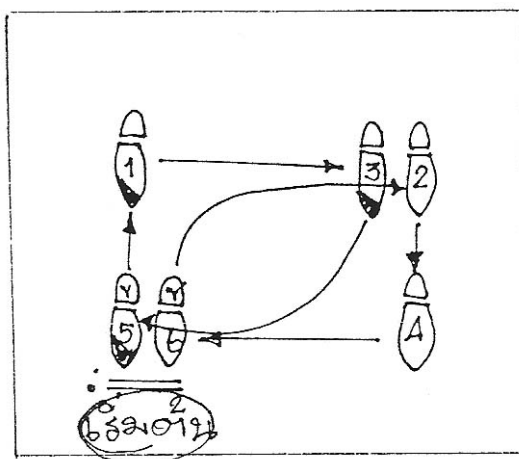
เป็นแบบฝึกทักษะเบื้องต้นของจังหวะวอลซ์ มี 6 ก้าว



- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า | นับ 1 (พ่ม) |
| 2. ก้าวเท้าขวาไปทางขวาเสมอเท้าซ้าย | นับ 2 (แท็ก) |
| 3. ก้าวเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา | นับ 3 (แท็ก) |
| 4. ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง | นับ 4 (พ่ม) |
| 5. ถอยเท้าซ้ายแยกไปทางซ้ายเสมอเท้าขวา | นับ 5 (แท็ก) |
| 6. ก้าวเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย | นับ 6 (แท็ก) |

วอลซ์ แบบจตุรัส (หญิง)

เป็นแบบฝึกทักษะเบื้องต้นของจังหวะวอลซ์ มี 6 ก้าว



- | | |
|--|--------------|
| 1. ก้าวเท้าขวาถอยไปข้างหลัง | นับ 1 (พ่ม) |
| 2. ก้าวเท้าซ้ายแยกไปทางซ้ายเสมอเท้าขวา | นับ 2 (แท็ก) |
| 3. ก้าวเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย | นับ 3 (แท็ก) |
| 4. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า | นับ 4 (พ่ม) |
| 5. ก้าวเท้าขวาแยกไปทางขวาเสมอเท้าซ้าย | นับ 5 (แท็ก) |
| 6. ก้าวเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา | นับ 6 (แท็ก) |

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.นภพร ทศนัยนา
สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง วิภาวรรณ ลีลาสำราญ
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นาคะ
ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลียว จูพันธ์
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
5. นายวัชชัย พรหมรัตน์
ศูนย์เวชศาสตร์การกีฬาภูมิภาค สนามกีฬาเมืองหลักภาคใต้ จังหวัดสงขลา