

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ชนิดสองกลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest-Posttest Design) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์ ร่วมกับทฤษฎี ความสามารถตนเองต่อภาวะซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์ คนชรารบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรีและสถานสงเคราะห์คนชรารบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ มีรูปแบบการดำเนินการวิจัยดังนี้

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>	กลุ่มทดลอง
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>	กลุ่มควบคุม

ภาพที่ 4 รูปแบบการวิจัย

เมื่อ O<sub>1</sub> หมายถึง การประเมินความซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกาย ของผู้สูงอายุก่อน เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์

X หมายถึง การเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบ ประยุกต์

O<sub>2</sub> หมายถึง การประเมินความซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกาย ของผู้สูงอายุหลัง เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์เสร็จสิ้น

O<sub>3</sub> หมายถึง การประเมินความซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกาย ของผู้สูงอายุกลุ่ม ควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์

O<sub>4</sub> หมายถึง การประเมินความซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกาย ของผู้สูงอายุ กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่พักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี ที่ได้รับถ่ายโอนอำนาจมาจากกรมประชาสงเคราะห์ และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้รับถ่ายโอนอำนาจมาจากกรมประชาสงเคราะห์ ประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรีมีจำนวน 45 คน เพศชาย 19 คน เพศหญิง 26 คน และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ มีจำนวน 38 คน เพศชาย 16 คน เพศหญิง 22 คน เหตุผลที่เลือกผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์มาเป็นประชากรในการศึกษาเนื่องจากสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่งมีที่พักอาศัย การดูแล รวมทั้งจำนวนของผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน คำนวณการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยสถิติ t - test พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่างมีระดับภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยถึงปานกลางไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.5 โดยได้รับการตรวจคัดกรองแบบประเมินความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) พบว่ามีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 13-24 คะแนน และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีเอช (Barthel ADL Index) สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้ 12 คะแนนขึ้นไป เป็นประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรีจำนวน 23 คน และเป็นประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 26 คน โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

1. อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ เป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือนขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่ไม่ได้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ คือออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ และไม่ถึง 30 นาที/ครั้ง
3. เป็นผู้ที่ไม่ได้รับการรักษาอาการซึมเศร้าในช่วง 1 เดือนก่อนการทดลอง
4. ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่า ร่างกายมีความพร้อมในการออกกำลังกาย และไม่มีอันตรายต่อสุขภาพเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกาย
5. มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรีเป็นกลุ่มทดลอง และในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้วเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวนกลุ่มละ 20 คน

### ขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีและจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขออนุญาตทำการสัมภาษณ์และให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจัดทำบัญชีรายชื่อประชากรที่คัดเลือกได้ โดยประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 23 คน และประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 26 คน แล้วทำการสุ่มประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรีเข้ากลุ่มทดลองและประชากรในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้วเข้ากลุ่มควบคุม โดยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่จำนวน 20 คน/สถานสงเคราะห์คนชราทั้ง 2 แห่ง
3. ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง 12 สัปดาห์โดยผู้วิจัยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนดำเนินการวิจัย และให้ผู้สูงอายุลงนามยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง ซึ่งเป็นการดำเนินการอย่างมีแบบแผนในการส่งเสริมการออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ โดยนำทฤษฎีความสามารถตนเองมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ประสบการณ์จากคนอื่น การประสบความสำเร็จ การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นลดลง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น โดยการให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 แผนการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ โดยใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ซึ่งประกอบด้วยวิธีการออกกำลังกาย เป้าหมาย ระยะเวลา สถานที่ดำเนินการ สื่อ/อุปกรณ์ประกอบกิจกรรม วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์ของการดำเนิน

กิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และเหตุผลเชิงทฤษฎี ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1.1.1 วิธีการออกกำลังกายการรำไม้พลองป้าบุญมี เป็นกิจกรรมและขั้นตอนการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยนำมาจัดไว้ในโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบประยุกต์ในครั้งนี้ โดยใช้ทำการออกกำลังกาย และขั้นตอนในการออกกำลังกายตามแนวทางของวิทยาลัยกีฬามหาวิทยาลัย (American College of Sport Medicine, 1995) และสถาบันสุขภาพของสหรัฐอเมริกา (National Institutes of Health, 1995) รวมทั้งมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านพลศึกษา และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

1.1.2 ทำการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 7 ท่าและทำออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมี 12 ท่า รวมทั้งหมด 19 ท่า โดยแบ่งเป็นท่าออกกำลังกายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นระยะอบอุ่นร่างกายทั้ง 7 ท่า และระยะบริหารร่างกายคือ ทำออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีทั้งหมด 12 ท่า และระยะผ่อนคลายซึ่งเป็นท่าเดิมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้ง 7 ท่า โดยเน้นการหายใจเข้า-ออกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องระหว่างการทำออกกำลังกาย

1.2 คู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบประยุกต์ เป็นเอกสารที่จัดทำเป็นเล่มมีการบรรยายพร้อมภาพประกอบเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เพื่อเป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองใช้ประกอบขณะได้รับการให้ความรู้ และสาธิตการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยได้นำคู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ประโยชน์ของท่ากายบริหารแต่ละท่า ข้อควรระวังในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และรูปประกอบขั้นตอนการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบประยุกต์รวม 19 ท่า

1.3 แผ่นบันทึกภาพ หรือซีดีการออกกำลังกายโดยวิธีรำไม้พลองป้าบุญมี เป็นสื่อที่สนับสนุนที่เป็นภาพประกอบคำบรรยายด้วยเรื่องราวเดียวกันกับการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมี ซึ่งเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ความรู้กับผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยได้นำมาจากสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขประกอบด้วย การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การสาธิตทำการออกกำลังกาย และประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1.4 การเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง โดยใช้ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเองทั้ง 4 ประการ ตามทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรามาใช้ส่งเสริมการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการ ดังต่อไปนี้

1.4.1 การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้จากการบรรยาย คู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองแบบประยุกต์ การสาธิตจากซีดีและตัวแบบบุคคลจริง การพูดคุยกับตัวแบบ ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายรำไม้พลองป้านุญมีแบบประยุกต์ตลอดการทดลอง

1.4.2 การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ ด้วยการให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายรำไม้พลองป้านุญมีแบบประยุกต์ร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

1.4.3 การใช้คำพูดชักจูง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกล่าวชื่นชม แนะนำ ให้กำลังใจ ในขณะที่ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรม

1.4.4 การกระตุ้นทางอารมณ์ โดยให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลความถูกต้องในขณะที่ออกกำลังกายทุกครั้ง การกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ระบายความเครียดและปัญหาจากการออกกำลังกายรวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาภายในกลุ่ม และมีการตรวจสอบสัญญาณชีพเพื่อประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกความซึมเศร้าของผู้สูงอายุ แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกาย แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา

2.2 แบบบันทึกความซึมเศร้าของผู้สูงอายุ โดยใช้แบบการวัดความซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) ซึ่งกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของธนินท์ พวงวรินทร์ และคณะ (2537) ดัดแปลงจากแบบวัดความเศร้าของ เยซาเวจ และคณะ (Yesavage et al., 1983) ลักษณะของแบบวัดความเศร้าเป็นการตอบข้อความว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” จำนวน 30 ข้อคำถาม การให้คะแนนเป็นแบบได้ 0 หรือ 1 คะแนนในแต่ละข้อคำถาม ลักษณะข้อคำถามจะเป็นความรู้สึกร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยข้อความเป็นความรู้สึกทางด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 ถ้าตอบ “ไม่ใช่” ในข้อคำถามเหล่านี้จะได้ข้อละ 1 คะแนน ส่วนที่เหลือ 20 ข้อซึ่งเป็นความรู้สึกทางด้านลบ ถ้าตอบ “ใช่” จะได้ข้อละ 1 คะแนน กลุ่มผู้วิจัยที่พัฒนาแบบวัดภาวะซึมเศร้านี้ได้นำแบบวัดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 275 รายทั่วประเทศ และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 สำหรับเกณฑ์การตัดสินความเศร้าในผู้สูงอายุไทย กำหนดค่าปกติเท่ากับ 0-12 คะแนน

ผู้สูงอายุที่มีความเสี้ยวเล็กน้อยเท่ากับ 13-18 คะแนน ผู้สูงอายุที่มีความเสี้ยวปานกลางเท่ากับ 19-24 คะแนน และผู้สูงอายุที่มีความเสี้ยวรุนแรงเท่ากับ 25-30 คะแนน

2.3 แบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายวัยสูงอายุ เป็นแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วยข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ชี้วัดถึงองค์ประกอบต่างๆที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2546) ดังต่อไปนี้

2.3.1 ขนาดของร่างกาย โดยมีวิธีการทดสอบ 2 วิธี ดังนี้

1) ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index = BMI) เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของขนาดรูปร่างแต่ละคน วัด โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และนำมาคำนวณโดยใช้สูตร น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม/ ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานประเมินค่า BMI

ขนาดรูปร่าง	ชาย	หญิง	ระดับคะแนน
ผอมบาง	18.4 ลงมา	18.4 ลงมา	1
พอเหมาะ	18.5-24.9	18.5-24.9	2
ตัวหนา	25.0-29.9	25.0-29.9	1
อ้วน	30 ขึ้นไป	30 ขึ้นไป	1

แหล่งที่มา: World Health Organization. (2000)

2) ค่าสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก (Waist to Hip Ratio = WHR) เพื่อชี้วัดถึงการมีสัดส่วนรูปร่างที่เหมาะสม ปริมาณการสะสมของไขมันบริเวณเอวและท้อง วัด โดยการวัดส่วนเว้าที่สุดของเอวโดยใช้เทปวัดระยะหรือสายวัด แต่ถ้าไม่มีส่วนเว้าให้วัดรอบตามแนวสะดือ ห้ามแขม่วท้องหรือเบ่งท้องตึง วัดรอบบริเวณสะโพกหรือแนวของหัวกระดูกต้นขา และนำมาคำนวณโดยใช้สูตรรอบเอว (นิ้ว)/ รอบสะโพก (นิ้ว) เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์มาตรฐานประเมินค่า WHR (นิ้ว)

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย			หญิง		
	เอวเล็ก	พอเหมาะ	เอวใหญ่	เอวเล็ก	พอเหมาะ	เอวใหญ่
60 ขึ้นไป	0.84 ลงมา	0.85-0.97	0.98-1.03	0.76 ชม.	0.77-0.91	0.92-0.98
ระดับคะแนน	1	2	1	1	2	1

แหล่งที่มา: World Health Organization. (2000)

### 2.3.2 ความอ่อนตัว ทดสอบด้วยการแตะมือด้านหลัง (Shoulder Reach Test)

เพื่อชี้วัดถึงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อ ของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ วัดโดยให้ผู้ทดสอบยกแขนขวาขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอศอกลงให้ฝ่ามือและนิ้วแตะด้านหลังมากที่สุด (คว่ำมือ) แขนซ้ายงอศอกขึ้นแนบหลังแล้วยกให้สูงที่สุด (หงายมือ) พยายามให้นิ้วมือทั้งสองข้างใกล้กันหรือทับกันมากที่สุด (มือขวาทับมือซ้าย) และทำค้างไว้ วัดระยะทางปลายนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง วัดโดยใช้ไม้บรรทัดแบ่งระยะเป็นเซนติเมตร ถ้าปลายนิ้วแตะกันพอดีระยะทางเป็นศูนย์ ถ้านิ้วและมือทับกันระยะทางเป็นบวก (เซนติเมตร) ถ้านิ้วแตะไม่ถึงกันระยะทางเป็นลบ (เซนติเมตร) เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนน (มือขวาอยู่บน)

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย			หญิง		
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ดี	ปานกลาง	ต่ำ
60 ปีขึ้นไป	2 ขึ้นไป	(-11) - 1	(-12) ลงมา	(-4) ขึ้นไป	(-15)-(-5)	(-16) ลงมา
ระดับคะแนน	2	1	0	2	1	0

แหล่งที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2546)

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนน (มือซ้ายอยู่บน)

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย			หญิง		
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ดี	ปานกลาง	ต่ำ
60 ปีขึ้นไป	(-5) ขึ้นไป	(-20)-(-6)	(-21) ลงมา	4 ขึ้นไป	(-7)-3	(-8) ลงมา
ระดับคะแนน	2	1	0	2	1	0

แหล่งที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2546)

## 2.3.3 ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ ทดสอบโดยใช้วิธีการนั้งยกน้ำหนัก

30 วินาที (30-Second Arm Curl) เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงบนของร่างกาย จากการเหยียดออกแขนยกน้ำหนักให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 30 นาที วัดโดยให้ผู้ทดสอบนั่งบนเก้าอี้หลังตรง ใช้มือข้างถนัดจับลูกน้ำหนัก เริ่มทดสอบด้วยการเหยียดแขนข้างที่มีถือน้ำหนัก โดยคว่ำมือออกด้านนอกของต้นขา ให้ผู้ทดสอบเอาฝ่ามือรองหลังแขนท่อนบนของผู้ถูกทดสอบ และวางนิ้วชี้อยู่บริเวณกึ่งกลางต้นแขนด้านหน้า อีกมือหนึ่งประคองด้านหลังสอกเพื่อไม่ให้เหยียดมากเกินไป ขณะออกแรงยกลูกน้ำหนักขึ้นให้หงายมือจนสุดมุมของการงอ และขณะเหยียดออกให้คว่ำมือเหมือนท่าเริ่มต้น ทำจำนวนครั้งให้มากที่สุดภายใน 30 วินาที นับจำนวนครั้งเมื่อแขนท่อนล่างงอสัมผัสกับนิ้วมือผู้ช่วยทดสอบ แต่ถ้าหมดเวลาในขณะที่ยกเกินครึ่งทางให้นับเป็น 1 ครั้ง อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบคือ ลูกน้ำหนัก (คัมเบล) หนัก 5 ปอนด์ (2.3 กิโลกรัม) สำหรับผู้หญิง และหนัก 8 ปอนด์ (3.6 กิโลกรัม) สำหรับผู้ชาย เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย			หญิง		
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ดี	ปานกลาง	ต่ำ
60-64	22 ขึ้นไป	18-21	17 ลงมา	19 ขึ้นไป	15-18	14 ลงมา
65-69	22 ขึ้นไป	17-21	16 ลงมา	19 ขึ้นไป	14-18	13 ลงมา
70-74	20 ขึ้นไป	16-19	15 ลงมา	17 ขึ้นไป	14-16	13 ลงมา
75-79	19 ขึ้นไป	15-18	14 ลงมา	17 ขึ้นไป	13-16	12 ลงมา
80 ขึ้นไป	19 ขึ้นไป	15-18	14 ลงมา	16 ขึ้นไป	12-15	11 ลงมา
ระดับคะแนน	2	1	0	2	1	0

แหล่งที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2546)



2.3.4 ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด ทดสอบโดยใช้วิธีการยืน ยกขาขึ้น-ลง 2 นาที (2-Minute Step in Place) เพื่อวัดความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด โดยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อขา ด้วยการวัดระยะความสูงของการยกขาของแต่ละคนอยู่ที่ระยะกึ่งกลางระหว่างเข่าและสะโพก วัดระยะแล้ววัดจุดกำหนดความสูงที่ผนังหรือเลื่อนเส้นระยะความสูงของการยก และวัดโดยให้ผู้ทดสอบยืนยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ (ห้ามวิ่ง) โดยให้เข่าแต่ละข้างยกสูงเท่ากับเส้นระยะการยกภายในเวลา 2 นาที ให้ได้จำนวนมากที่สุด นับทุกครั้งที่เขาขกสูงเท่าเส้นระยะความสูงที่กำหนด สามารถหยุดพักและทำต่อไปได้จนกว่าจะหมดเวลา ถ้าไม่สามารถทรงตัวขณะทดสอบได้ให้จับ โต๊ะหรือเก้าอี้ เพื่อช่วยในการทรงตัว หลังจากทดสอบเสร็จให้เดินช้า ๆ ไปรอบ ๆ เพื่อเป็นการผ่อนคลาย เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับดังนี้

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย				หญิง	
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ดี	ปานกลาง	ต่ำ
60-64	109 ขึ้นไป	94-108	93 ลงมา	100 ขึ้นไป	83-99	82 ลงมา
65-69	110 ขึ้นไป	94-109	93 ลงมา	100 ขึ้นไป	82-99	81 ลงมา
70-74	104 ขึ้นไป	88-103	87 ลงมา	94 ขึ้นไป	76-93	75 ลงมา
75-79	101 ขึ้นไป	82-100	81 ลงมา	93 ขึ้นไป	76-92	75 ลงมา
80 ขึ้นไป	96 ขึ้นไป	79-95	78 ลงมา	84 ขึ้นไป	68-83	67 ลงมา
ระดับคะแนน	2	1	0	2	1	0

แหล่งที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2546)

2.4 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย เป็นชุดของข้อคำถามที่แสดงถึงความรู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับความสามารถของผู้สูงอายุในการออกกำลังกายหรือไม่ พลองป้าบุญมี ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนชื่อวิธีการออกกำลังกายจากแบบสัมภาษณ์ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบซึ่งของ สุชาติ ภัณฑารักษ์สกุล (2546) ซึ่งสร้างขึ้นตามหลักการของแบนดูรา (Bandura, 1997) โดยประเมินความเชื่อมั่นหรือมั่นใจในความสามารถตนเองครอบคลุมเกี่ยวกับการออก

กำลังกายรำไม้พลองปีาบุญมีแบบประยุกต์ที่ถูกต้อง ลักษณะคำถามปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนแบบลิเกิต (Likert Scale) จำนวน 15 ข้อ การให้คะแนนรายชื่อขึ้นอยู่กับระดับความมั่นใจของผู้สูงอายุมี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความมั่นใจ	คะแนนรายชื่อ
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

2.5 แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกาย เป็นชุดของคำถามที่แสดงถึงความเชื่อของผู้สูงอายุเกี่ยวกับผลดีที่เกิดขึ้นต่อตนเองภายหลังการออกกำลังกายรำไม้พลองปีาบุญมี ซึ่งประกอบด้วย ความคาดหวังผลดีต่อตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนชื่อวิธีการออกกำลังกายจากแบบสัมภาษณ์ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายแบบซิงกของ สุชาติ ภัณฑารักษ์สกุล (2546) มาเป็นการออกกำลังกายรำไม้พลองปีาบุญมีแบบประยุกต์ ที่สร้างขึ้นตามหลักการของเบนดูรา (Bandura, 1986) ลักษณะคำถามปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนแบบลิเกิต (Likert Scale) จำนวน 20 ข้อ การให้คะแนนรายชื่อขึ้นอยู่กับระดับความรู้สึกของผู้สูงอายุมี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคาดหวัง	คะแนนรายชื่อ
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

**3. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง** เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบสัมภาษณ์การวัดความซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) ตั้งรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel Activity Daily Living Index: ADL) ของ คอลลิน และคณะ (Collins, Wad, Davies, Home, 1988) ซึ่งปรับปรุงและพัฒนาโดยสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (Jitapunkul, Kamolratanaku, Ebrahim, 1994) เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับความสามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ในระยะ 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วย 10 ข้อคำถาม ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายคะแนนรวมต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน สูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน มีการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลัมคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และมีความเหมาะสมในการประเมินระดับคุณภาพในประชากรผู้สูงอายุไทย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .79 โดยมีการแบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ดังนี้

0 - 4 คะแนน	หมายถึง	ต้องพึ่งพาทั้งหมด
5 - 8 คะแนน	หมายถึง	ช่วยเหลือตนเองได้น้อย
9 - 11 คะแนน	หมายถึง	ช่วยเหลือตนเองได้ปานกลาง
12 คะแนน	หมายถึง	ช่วยเหลือตนเองได้ดี

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** แผนการออกกำลังกาย วิธีออกกำลังกายรำไม้พลอง ป้านูญมีแบบประยุกต์และคู่มือประกอบการออกกำลังกาย ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเหมาะสม และถูกต้องตามหลักการจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญเรื่องการออกกำลังกายรำไม้พลอง ป้านูญมี 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษา 1 ท่าน พยาบาลประจำการด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางสถิติ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องตามหลักการ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และการจัดลำดับเนื้อหา ส่วนแผ่นบันทึกภาพหรือซีดีเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้นำมาจากสำนักงานส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีความน่าเชื่อถือได้จึงไม่ได้นำมาตรวจสอบคุณภาพในครั้งนี้ แต่ขอให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบคุณภาพ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอเครื่องมือทั้งหมดให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปทดลองปฏิบัติในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน โดยมีการปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการของแผนการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 1 และนำคู่มือกับแผ่นบันทึกภาพหรือซีดีมาเป็นสื่อประกอบกิจกรรมตามแผนการออกกำลังกายเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติจริง รวมทั้งเป็นการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนการทดลอง ผลการทดลองปรากฏว่าผู้สูงอายุเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกายและสามารถปฏิบัติตามวิธีการออกกำลังกายได้หมดทุกท่า

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือในการคัดกรองของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 แบบสัมภาษณ์ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบคุณภาพโดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของการวัดด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน โดยยอมรับค่าความเที่ยงที่สูงกว่า .70 ขึ้นไป (Polit & Hungler, 1999, p. 417) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดความซึมเศร้าและแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเท่ากับ .87 และ .86 ตามลำดับ

2.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายวัยสูงอายุ เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่นิยมใช้กับผู้สูงอายุในต่างประเทศ กองวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย จึงได้นำมาหา มาตรฐานของแบบทดสอบอีกครั้งและพิจารณาค่าความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับคนไทยได้นำ ออกมาใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศ ผู้วิจัยจึงเลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายวัยสูงอายุมานำ ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ถือว่ามีความเชื่อมั่นที่นำมาใช้

2.3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังผลดีของการ ออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากวิธีการออกกำลังกายจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้ ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบซิงกงของ สุชาติ ภัณฑารักษ์สกุล (2546) โดยการปรับคำ และข้อความบางข้อให้สอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.3.1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 2 ชุดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียวกันกับที่ตรวจสอบแผนการออกกำลังกายรำ ไ้ม้พลองป่าบุญมี แบบประยุกต์เป็นผู้ตรวจสอบ โดยได้ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามที่ใช้รวบรวมข้อมูลในด้าน ความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความตรงตาม เนื้อหา (Content Validity Index = CVI) ผลการวิเคราะห์ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .08 ยอมรับ

ได้ (Davis, 1992) หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะมาพิจารณา และปรับปรุงภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุ ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของการวัดด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายเท่ากับ .87 และ .89 ตามลำดับ

### การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน และได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณาบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อ ป้าบุญมี เกรือรัตน์ เพื่อขออนุญาตนำวิธีการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมาใช้ในการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณาบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี และนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์

1.3 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียด และระยะเวลาในการทำการศึกษาวิจัย

1.4 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานและนำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตอ่างทองเพื่อขออนุญาตให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกายและนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตอ่างทอง มาเป็นผู้ช่วยในการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้กับผู้สูงอายุ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

1.5 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยวิจัย มีหน้าที่ดูแลความถูกต้องของท่าในการออกกำลังกาย รวมทั้งพูดคุยและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างขณะออกกำลังกายและเวลารวม กลุ่มหลังออกกำลังกายเสร็จทุกครั้ง

1.6 การเตรียมตัวแบบ โดยผู้วิจัยคัดเลือกตัวแบบซึ่งเป็นผู้สูงอายุจำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์การออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีอย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านบางคู อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีความสะดวกและเต็มใจในการเป็นตัวแบบ เพราะอาศัยอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มทดลอง หน้าที่ของตัวแบบ คือ เป็นผู้นำในการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรมการออกกำลังกาย สิ่งที่ต้องปฏิบัติ หลักในการปฏิบัติ ให้ผู้ช่วยวิจัยและตัวแบบทราบ และให้เข้ารับการฝึกการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีจนสามารถเป็นผู้นำได้ถูกต้องตามหลักการ เป็นระยะเวลา 1 เดือน ณ บริเวณลานกีฬาสำนักงานเทศบาลตำบลท่าม่วง อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี และเมื่อฝึกครบ 1 เดือนจึงไปพบป้าบุญมี เครือรัตน์ ตรวจสอบความถูกต้องของท่าออกกำลังกายอีกครั้ง

## 2. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง ประกอบด้วยระยะก่อนการทดลอง (2 สัปดาห์)

ระยะดำเนินการทดลองและระยะหลังการทดลอง เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

### 2.1 ระยะก่อนการทดลอง

ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยบรรยายเรื่อง ผลดีของการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีและภาวะซึมเศร้า แนะนำผู้สูงอายุให้สวมกางเกงผ้ายืดขายาว รองเท้าผ้าใบ และเสื้อยืดสีชมพูที่ผู้วิจัยนำมาแจกให้ใส่ทุกครั้งที้ออกกำลังกายร่วมกัน ผู้สูงอายุที่เป็นตัวแบบสาธิตวิธีการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบประยุกต์ ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองออกกำลังกายได้ถูกต้องตามโปรแกรม และผู้ช่วยผู้วิจัยดูแลความถูกต้องของท่าออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยพบผู้สูงอายุกลุ่มทดลองสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกท่านแต่งกายตามคำแนะนำทุกครั้งที่จะเข้าร่วมออกกำลังกาย ตามขั้นตอนดังนี้

**สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1** วันจันทร์ที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2551 เวลา 09.00-11.00 น. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมให้ความรู้แบบรายกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ สรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ และสร้างความคุ้นเคยด้วยการให้ผู้สูงอายุทุกท่านได้กล่าวแนะนำตนเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัย เพื่อเป็นการลดความตึงเครียด วิตกกังวล และกลัว ที่จะทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองได้ตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ ทำให้ผู้สูงอายุสนุกสนานและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้เรื่องภาวะซึมเศร้า การออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์ในเรื่องความหมาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ หลักในการออกกำลังกาย ข้อแนะนำ และข้อควรระวังในการออกกำลังกายและการสังเกตอาการผิดปกติของตนเองขณะออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์ โดยใช้คู่มือเป็นเอกสารประกอบการบรรยายและเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้ซักถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระหว่างการบรรยายเพื่อเป็นการเสริมให้เกิดความรู้ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความสามารถมนุษย์จากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น และเป็นการสร้างความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ

3. ผู้วิจัยนำเสนอผู้สูงอายุตัวแบบ ผู้สูงอายุตัวแบบอธิบายถึงการออกกำลังกายของตนเอง ผลดีที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายร่วมกับการ สวดมนต์ออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมีแบบประยุกต์ และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองพูดคุยซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สูงอายุตัวแบบ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองพูดคุยซักถามผู้สูงอายุตัวแบบด้วยความสนใจ จากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปพร้อมทั้งใช้คำพูดชักจูงใจ โน้มน้าวให้กำลังใจ ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองรับรู้และมั่นใจว่าตนเองสามารถออกกำลังกายรำไม้พลองแบบประยุกต์ได้ และเกิดการคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย

4. การใช้คำพูดชักจูงใจ กระตุ้นชักจูงใจในเรื่องความสามารถในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยสอดแทรกในการจัดกิจกรรมทุกขั้นตอนจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

5. ผู้วิจัยแนะนำทำการออกกำลังกายทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ในโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยให้ชมแผ่นบันทึกภาพหรือซีดีเรื่องการรำไม้พลองปีานูญมี และให้ผู้สูงอายุตัวแบบสาธิตทำอุปกรณ์และท่าผอนคลาย ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้ทราบ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น ที่ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุทุกคน เพื่อประเมินสภาพร่างกายและเตรียมความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย เป็นการลดความรู้สึกละเอียด และวิตกกังวล

7. ผู้วิจัยอธิบายทำการออกกำลังกายรำไม้พลองปีานูญมี ให้เห็นภาพจริงแต่ละท่าจากผู้สูงอายุตัวแบบ และให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองปฏิบัติตามที่ละท่าจนครบ และพูดกระตุ้นให้กำลังใจตลอดเวลาจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เป็นการชักจูงด้วยคำพูดให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย

8. เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้ซักถามตลอดเวลาขณะฝึกปฏิบัติจากผู้วิจัยหรือผู้สูงอายุเป็นผู้ช่วยวิจัย เพื่อลดความตึงเครียดจากการปฏิบัติตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์

9. ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ให้ครบทุกท่าตามผู้สูงอายุตัวแบบ เป็นการสาธิตย้อนกลับ ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง โดยการตรวจสอบความถูกต้องของการฝึกปฏิบัติและพูดกระตุ้นให้กำลังใจตลอดเวลาจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

10. มอบแบบบันทึกจำนวนครั้ง และวันนัดในการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ทราบว่าตนเองออกกำลังกายครบทุกครั้งตามแผนที่กำหนด

11. จัดให้มีการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันทบทวนความรู้และประเมินผลการออกกำลังกายโดยมีการประเมิน คือ

ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความเข้าใจและสามารถออกกำลังกายตามผู้สูงอายุตัวแบบได้ ถูกต้องทุกคน ประเมินว่าผู้สูงอายุมีความสำเร็จในการปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงกล่าวชักจูงให้ผู้สูงอายุได้พูดถึงความสำเร็จของการปฏิบัตินั้น ร่วมกับใช้คำพูดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีความสามารถที่จะกระทำได้ดีขึ้น และให้มาออกกำลังกายร่วมกันอย่างต่อเนื่องต่อไป เป็นการชักจูงด้วยคำพูดให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

**สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2551 เวลา 18.00-18.30 น.** ให้ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติสรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกคน เพื่อประเมินสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกาย และแจ้งให้ทราบผลทุกครั้งก่อนการออกกำลังกาย เป็นการลดความรู้สึกเครียดและวิตกกังวล ซึ่งทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นได้ ตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ และเป็นการสร้างความคาดหวังในผลดีจากผลการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นได้

2. ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองรวมกลุ่มฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในระยะอบอุ่นร่างกาย 7 ท่าตามผู้สูงอายุตัวแบบ เป็นเวลา 30 นาที ให้ความหนักเบาในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลางทำให้สมรรถภาพทางกายเพิ่มสูงขึ้น และผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง มีผู้สูงอายุผู้ช่วยผู้วิจัย 2 คนเป็นตัวแบบนำการออกกำลังกายทุกครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าร่วมการออกกำลังกายทุกครั้ง ช่วยดูแลความถูกต้องของการออกกำลังกาย พูดให้กำลังใจลดการกระตุ้นทางอารมณ์ด้านลบ รวมทั้งมีการกล่าวคำพูดชื่นชมเมื่อผู้สูงอายุกลุ่มทดลองปฏิบัติได้ถูกต้อง และให้คำแนะนำตลอดเวลาขณะฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย ชักจูงด้วยคำพูดทำให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น



3. จัดให้มีการรวมกลุ่มกันหลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกายในแต่ละวัน ผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่มพูดคุยถึงผลดีจากการออกกำลังกายที่ได้รับ และประเมินการออกกำลังกาย โดยให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองปฏิบัติให้ชมทั้ง 7 ท่าครั้งละ 4 คน โดยมีผู้สูงอายุตัวแบบ 2 ท่าน ผู้ช่วยผู้วิจัย 1 ท่านและผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความถูกต้อง

4. ผู้วิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุทุกคนหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย เพื่อประเมินสภาพร่างกายหลังการออกกำลังกาย และแจ้งให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างทราบผลทุกครั้ง เป็นการลดความรู้สึกเครียด และวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพร่างกาย ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกาย หลังจากการออกกำลังกายของผู้สูงอายุดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ และเป็นการสร้างความคาดหวังในผลดีจากการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นได้

**สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 3** วันศุกร์ที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2551 เวลา 18.00-18.30 น. ให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายรำไม้พลองป่าญญี่แบบประยุกต์ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ สรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ประเมินสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกาย และแจ้งให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทราบผลทุกครั้งก่อนการออกกำลังกาย เป็นการลดความรู้สึกเครียดและวิตกกังวลว่าสภาพร่างกายไม่พร้อมอาจเกิดอันตรายจากการออกกำลังกายได้ ซึ่งจะช่วยให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทดลองได้ ตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ และเป็นการสร้างความคาดหวังในผลดีจากผลการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุพร้อมในการออกกำลังกายโดยไม่มี ความวิตกกังวล

2. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองรวมกลุ่มกันเพื่อฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในระยะบริหารร่างกาย โดยเป็นท่ารำไม้พลองท่าที่ 1-3 เป็นเวลา 30 นาที เพื่อให้ความหนักเบาในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งทำให้มีสมรรถภาพทางกายเพิ่มสูงขึ้น และผู้สูงอายุได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง ผู้สูงอายุตัวแบบ 2 คนเป็นผู้นำการออกกำลังกายทุกครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าร่วมการออกกำลังกายทุกครั้ง เพื่อดูแลให้เกิดความถูกต้องของการปฏิบัติในการออกกำลังกาย รวมทั้งกล่าวคำชื่นชม เมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติได้ถูกต้องและให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย การชักจูงด้วยคำพูด ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

3. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองรวมกลุ่มกันหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายในแต่ละวัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่มและพูดคุยถึงผลดีจากการออกกำลังกายที่ตนเองได้รับ ประเมินการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองปฏิบัติทั้ง 3 ท่าครั้งละ 4 คน โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความถูกต้อง ซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทุกท่าทุกคน

4. ผู้วิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย เพื่อประเมินสภาพร่างกายหลังการออกกำลังกายและแจ้งให้ทราบผลทุกครั้ง เป็นการลดความรู้สึกเครียดและวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพร่างกายจะทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายหลังจากการออกกำลังกาย ซึ่งจะทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายก็เพิ่มขึ้นตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ เป็นการสร้างความคาดหวังในผลดีจากผลการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นได้

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 4 ถึงครั้งที่ 6 ทำเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 3 โดยมีตัวแบบสอนทำออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีเพิ่มขึ้นสัปดาห์ละ 3 ท่าจนถึงสัปดาห์ที่ 6 ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนทำออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีครบ 12 ท่า ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามได้ทุกท่าอย่างถูกต้อง ไม่รู้สึกเครียด สนุกสนาน และให้ความร่วมมือดีทุกท่าน

## 2.2 ระยะดำเนินการทดลอง (10 สัปดาห์)

### ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบ

ประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้ ในสัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ที่ 12 รวม 10 สัปดาห์ ระหว่างวันจันทร์ที่ 11 สิงหาคม ถึงวันศุกร์ที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2551 โดยผู้วิจัยพบผู้สูงอายุกลุ่มทดลองสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30 นาที เวลา 18.00-18.30 น. โดยจัดกิจกรรมบริเวณลานกิจกรรม ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการตรวจวัดสัญญาณชีพผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง เพื่อประเมินสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง เป็นการลดความรู้สึกเครียดและวิตกกังวลเกี่ยวกับความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะช่วยให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุลดลงได้ตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจในการออกกำลังกายทุกครั้งที่ทำทราบว่าสัญญาณชีพตนเองปกติ

2. ผู้สูงอายุตัวแบบ 2 คน เป็นผู้ดำเนินการออกกำลังกายรำไม้พลองป้าบุญมีแบบประยุกต์ตามขั้นตอนในโปรแกรมทั้ง 3 ระยะ โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระตุ้นให้กำลังใจ ชักจูงด้วยคำพูดให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เป็นการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุสนใจต้องการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความมั่นใจและความคาดหวังว่าการออกกำลังกายทำให้ร่างกายแข็งแรง จึงชวนเพื่อนในสถานสงเคราะห์ฯดังกล่าว ผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาร่วมด้วยหลายท่าน

3. เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองซักถามผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยได้ตลอดเวลาขณะฝึกปฏิบัติ เพื่อลดความตึงเครียดจากการปฏิบัติตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองจะซักถามขณะฝึกปฏิบัติว่า ท่าที่กำลังปฏิบัติอยู่นั้นช่วยให้ร่างกายส่วนใดแข็งแรงบ้าง เป็นต้น

4. ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ให้ครบทุกท่าตามผู้สูงอายุตัวแบบ เป็นการให้ผู้สูงอายุได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยดูแลช่วยเหลือการฝึกปฏิบัติและพูดกระตุ้นให้กำลังใจ เพื่อลดความตึงเครียดจากการปฏิบัติ และแจกแบบบันทึกจำนวนครั้ง วันนัดในการออกกำลังกาย เป็นการบอกให้ผู้สูงอายุทราบว่าตนเองออกกำลังกายครบทุกครั้ง หรือเตือนว่าวันนี้เป็นวันออกกำลังกาย

5. จัดให้มีการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันทบทวนความรู้และประเมินผลการฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม และมีการประเมินได้ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

5.1 ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายตามตัวแบบได้หลายท่า กรณีที่ผู้สูงอายุมีความสำเร็จในการปฏิบัติ ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมให้ผู้สูงอายุเล่าถึงความสำเร็จในการปฏิบัตินั้น ร่วมกับใช้คำพูดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีความสามารถที่จะกระทำให้ดีขึ้น และให้มาออกกำลังกายร่วมกันอย่างต่อเนื่องต่อไป เป็นการชื่นชมด้วยคำพูดให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น จากการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของการออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ โดยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมาเข้าร่วมออกกำลังกายทุกครั้งตลอดการทดลอง โดยไม่มีใครขอลงตัว และผู้สูงอายุกลุ่มทดลองบางท่านเสนอให้ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมต่อเนื่องต่อไปหลังสิ้นสุดการทดลอง เพราะทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้าสบายดี เป็นต้น

5.2 ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองไม่สามารถออกกำลังกายตามตัวแบบได้ในบางท่าที่มีความยากหรือมีจังหวะที่ค่อนข้างเร็ว และการหายใจเข้าออกประกอบการเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ระบายถึงความรู้สึกตึงเครียด หรือปัญหาในการฝึกปฏิบัติ ร่วมกันค้นหาสาเหตุหรือข้อขัดข้อง และร่วมกันแก้ไข เป็นการลดความตึงเครียดจากการปฏิบัติตามหลักการกระตุ้นทางอารมณ์ พร้อมทั้งใช้คำพูดชื่นชมใจและเสริมสร้างกำลังใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะกระทำได้ และเกิดการปฏิบัติการออกกำลังกายต่อไป ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกท่านสามารถปฏิบัติตามได้ทุกท่า ไม่มีความรู้สึกเครียดในการเข้าร่วมการออกกำลังกายเลย ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองแจ้งว่า ปฏิบัติร่วมกันหลายคนแล้วเกิดความเพลิดเพลิน จึงไม่พบปัญหาใด ๆ

### 2.3 ระยะหลังการทดลอง

2.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์ความเข้มแข็งของผู้สูงอายุไทย แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกาย และทดสอบสมรรถภาพทางกาย

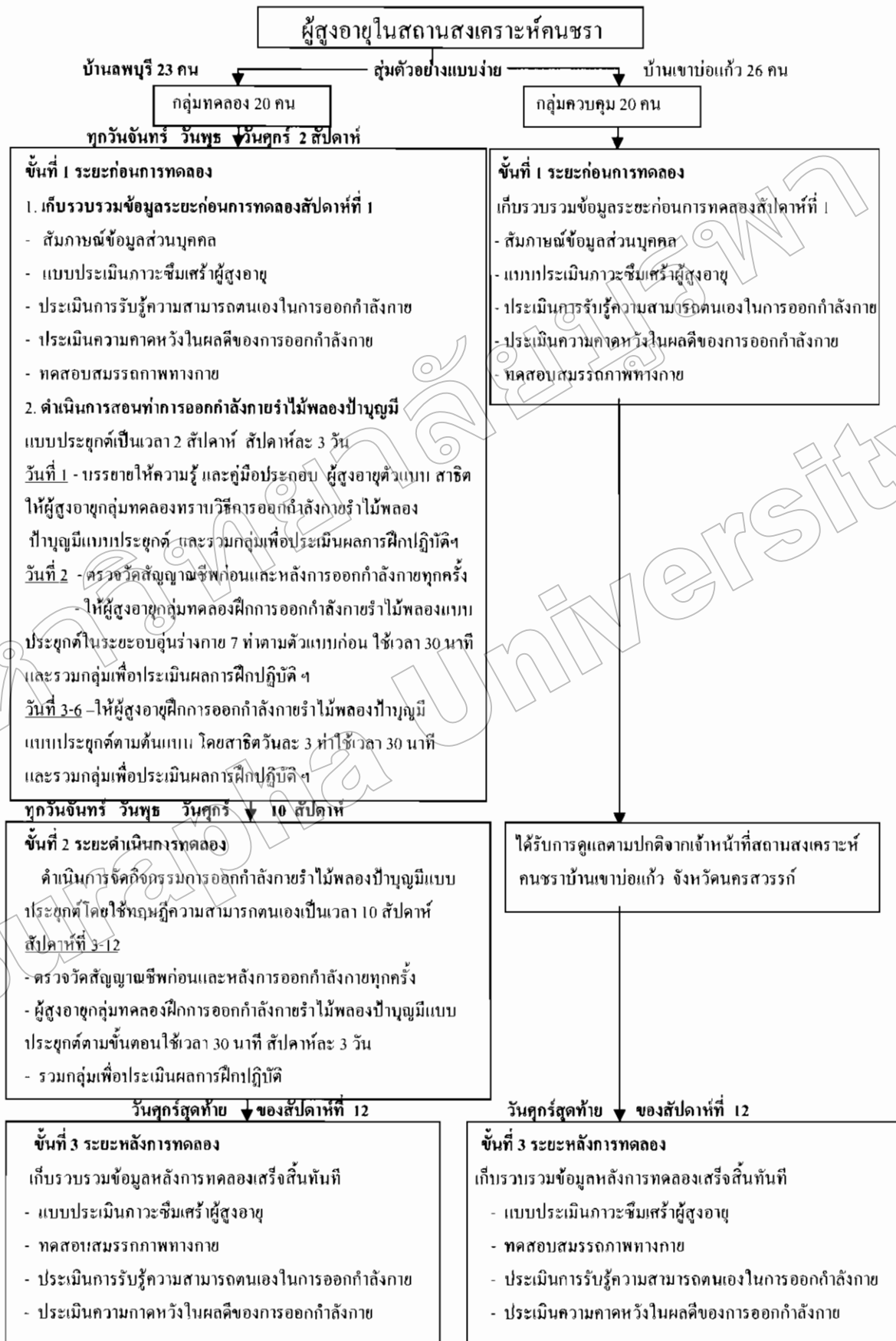
2.3.2 ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือด้วยดีตลอดช่วงเวลาที่ทำการวิจัย พร้อมทั้งให้กำลังใจและสนับสนุนให้ฝึกออกกำลังกายรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ เพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจอย่างมั่นใจ ถูกต้องและต่อเนื่องต่อไป

2.3.3 นำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วนเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคลครั้งแรกที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเจตนาประสงค์การเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และขั้นตอนการทำวิจัยพร้อมกับสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายและทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดำเนินการสร้างสัมพันธ์ภาพและนัดหมายผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมเพื่อพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้สูงอายุซึ่งอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ จะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ในสถานสงเคราะห์ ซึ่งผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบบริหารร่างกายทุกวัน โดยมีพี่เลี้ยงเป็นผู้นำ ใช้โรงอาหารเป็นสถานที่การออกกำลังกาย จะทำกิจกรรมออกกำลังกายทุกวันก่อนรับประทานอาหารเช้า วันละ 10-15 นาที โดยผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมตามสมัครใจ มีผู้สูงอายุเข้าร่วมออกกำลังกาย ประมาณวันละ 3-4 คน

สัปดาห์ที่ 12 ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคลครั้งที่ 2 ที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ โดยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุด้วยแบบสัมภาษณ์และวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายเช่นเดียวกับครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ยกเว้นข้อมูลทั่วไปทั้งหมดมอบมือการออกกำลังกายและแผนบันทึกภาพหรือซีดี เพื่อให้พี่เลี้ยงเป็นผู้นำผู้สูงอายุในการออกกำลังกายรำไม้พลองบ้านภูมิมีต่อไป พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณและอำลา



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการ

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. เสนอเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อพิจารณารายละเอียด และอนุมัติให้ดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ได้ ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวันที่ 18 มิถุนายน 2551

2. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการศึกษาแก่ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างให้ทราบ ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีอิสระและมีเวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย มีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธในการให้ข้อมูลและเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากกรวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อกรดูแลหรือการให้บริการใด ๆ ทั้งสิ้น การเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยจะเสนอในภาพรวมของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่อไป พร้อมทั้งให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานทางกฎหมาย

3. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยพบได้นำโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองที่บุญมีแบบประยุกต์ ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการลดภาวะซึมเศร้าและเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ไปใช้กับผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม คู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองที่บุญมีแบบประยุกต์ แผ่นบันทึกภาพหรือซีดีการออกกำลังกายรำไม้พลองที่บุญมี เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ
2. วิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง

ในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีการออกกำลังกาย และความซึมเศร้าในระยะก่อนการทดลอง และในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกาย และความ ซึมเศร้าในระยะก่อนการทดลองและในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ด้วยสถิติการวิเคราะห์ค่าที (T-test for Independent Samples)

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University