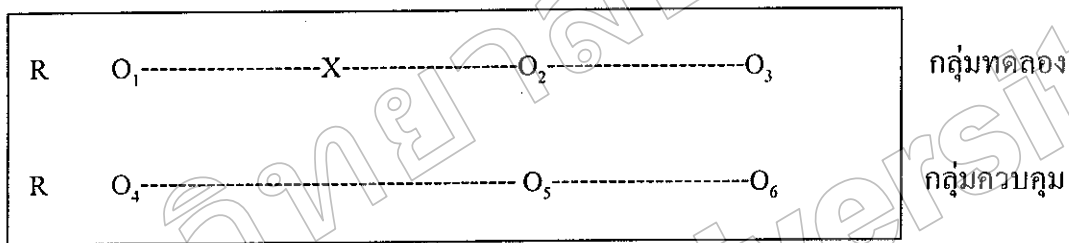


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบสองกลุ่มวัดซ้ำ (repeated measures design : two group) 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง เสร็จสิ้นทันที และระยะติดตามผลหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ได้รับความรู้ตามปกติ ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 4 รูปแบบการวิจัย

เมื่อ	R	หมายถึง การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
	O ₁	หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลอง
	X	หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง
	O ₂	หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที
	O ₃	หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน
	O ₄	หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มควบคุม ระยะก่อนการทดลอง

- O₅ หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ
ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มควบคุม
ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที
- O₆ หมายถึง การประเมินการจัดการตนเอง อาการปวดเข่า และ
ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มควบคุม
ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง ที่อาศัยอยู่ใน
จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมารับบริการที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น
โรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ โดยได้รับการรักษาด้วยการใช้ยา และไม่เคยได้รับการผ่าตัด ในปี
พ.ศ. 2545 รวมทั้งมีความสามารถในการรับรู้และสื่อสารเข้าใจ และสามารถช่วยเหลือตนเองได้
ระดับปานกลางขึ้นไป โดยประเมินจากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้สูงอายุได้ 9 คะแนนขึ้นไป (สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2542)

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่สุ่มจากประชากร จำนวน 20 คน โดยเป็นผู้ที่
ยินดีเข้าร่วมการวิจัย แล้วสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เนื่องจากผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมารับ
บริการที่ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า
สมุทรสงคราม มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานคล้ายคลึงกันเช่น อาชีพ ระดับการศึกษา และความเพียงพอ
ของรายได้ เป็นต้น และมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2544 พบว่า มีผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม
มารับบริการ วันละประมาณ 15 คน สัปดาห์ละประมาณ 80 คน และเดือนละประมาณ 300 คน จึง
คาดว่าในปี พ.ศ. 2545 จะมีผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม มารับบริการเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัย จึงสุ่มตัวอย่าง
แบบหลายขั้นตอน ดังนี้

1.1 สุ่มวันเพื่อหากลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายในวันทำการ 5 วัน สุ่มได้วันจันทร์
ที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 และวันพฤหัสบดี ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

1.2 ในวันจันทร์ ที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 และวันพฤหัสบดี ที่ 18 กรกฎาคม
พ.ศ. 2545 ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้สูงอายุ ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาล
สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ และพิจารณาคัดเลือก

ผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ

1.3 เมื่อได้ผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา และสิทธิของผู้สูงอายุในการตัดสินใจ เข้าร่วมการวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้สูงอายุยินยอมและลงนามในใบยินยอมแล้วได้ทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยมีผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด 23 คน

1.4 สุ่มผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนดมา 20 คนโดยการสุ่มอย่างง่าย จากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแผนการส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม คู่มือการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และภาพพลิกเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตน

1.1 แผนการส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นแนวทางการดำเนินการที่มุ่งสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง เพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าและลดความเครียด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในแผนนี้ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ระยะคือ ระยะเตรียมความพร้อม ระยะการจัดการตนเอง และระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ สถานที่ดำเนินการ ระยะเวลา และกิจกรรม ในภาคผนวก ก

1.2 คู่มือการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากคู่มือการจัดการด้วยตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนยี่สิบสี่ชั่วโมง ของ วาริ กังใจ (2545) คู่มือนี้มีภาพประกอบ เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้ เป็นเอกสารแจกให้กลุ่มตัวอย่างหลังการให้ข้อมูล เพื่อนำไปทบทวนด้วยตนเองที่บ้าน และใช้เป็นเอกสารประกอบการให้คำแนะนำ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มแรงกดข้อเข่า การพักผ่อนโดยใช้อุปกรณ์เสริม การใช้ยาตามแผนการรักษา การประคบด้วยความร้อนและความเย็น และการจัดการความเครียด

1.3 ภาพพลิกเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตน เป็นภาพวาดขนาดใหญ่ (กว้าง 39 เซนติเมตร ยาว 54 เซนติเมตร) หลาย ๆ ภาพ ที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันในเนื้อหา เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตนเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าและลดความเครียด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อใช้ประกอบการบรรยาย ให้ความรู้ และสาธิต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์การจัดการตนเอง แบบประเมินอาการปวดเข่า แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ เป็นชุดของคำถามแบบเลือกตอบและปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ ชื่อ สกุล ที่อยู่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

2.2 แบบสัมภาษณ์การจัดการตนเอง เป็นชุดของคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการดูแลและควบคุมตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในเรื่อง การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มแรงกดข้อเข่า การพักข้อโดยใช้เครื่องช่วยพยุง การใช้ยาตามแผนการรักษา การประคบด้วยความร้อนและความเย็น และการจัดการความเครียด เพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าและลดความเครียด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 23 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ การให้คะแนนรายชื่อขึ้นอยู่กับระดับความถี่ของการจัดการตนเอง ดังนี้

ระดับของการจัดการตนเอง	คะแนนรายชื่อ
ปฏิบัติเป็นประจำ	2
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	1
ไม่ปฏิบัติ	0

การแปลผลคะแนน คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์การจัดการตนเองทั้งหมด มีค่าระหว่าง 0-46 คะแนน โดยระดับคะแนนที่มากแสดงว่ามีการจัดการตนเองมากกว่าระดับคะแนนที่น้อย

2.3 แบบประเมินอาการปวดเข่า เป็นแบบประเมินค่าความเจ็บปวด โดยใช้ตัวเลข และให้มองเห็นระดับของความเจ็บปวด numerical rating (NRS) และ visual analogue scale (VAS) ของ ดาวน์ และคณะ (Downie et al., 1978) มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวตั้งแทนความต่อเนื่องของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณเข่า และมีตัวเลข 0 – 10 บอกจำนวนมากน้อยของความเจ็บปวด

ด้านล่างของเส้นตรงมีค่าแสดง ความเจ็บปวดว่า “ไม่มีอาการปวด” ส่วนด้านบนมีคำว่า “เจ็บปวดจนทนไม่ได้” โดยให้ผู้สูงอายุประเมินความรู้สึกเจ็บปวดตามความรู้สึก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตำแหน่งที่รู้สึกเจ็บปวดบนเลขนั้น ได้มีการหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ จำนวน 100 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 (Ferraz et al., 1990) เครื่องมือนี้ใช้ได้ง่าย และสามารถใช้กับผู้ป่วยทั่วไป รวมทั้งยังใช้ได้กับผู้ที่ได้รับการศึกษา และไม่ได้ได้รับการศึกษา (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537, หน้า 162) การแปลผลคะแนนสัมพันธ์กับอาการปวด โดยระดับคะแนนอาการปวดเข้าลดลงแสดงว่า อาการปวดเข้าลดลง

2.4 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด เป็นแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด (perceived stress questionnaire : PSQ) ซึ่งสร้างโดย ลเวนสทีน และคณะ (Levenstein et al., 1993) แปลเป็นภาษาไทยโดย วริยา วชิราวัฒน์ (2543) ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ แบ่งเป็นข้อความทางบวก 22 ข้อ และข้อความทางลบ 8 ข้อ การประเมินการรับรู้ความเครียดจะประเมินตามความรู้สึกของผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นว่าคำถามแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกของผู้สูงอายุมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งคำตอบออกเป็นสี่ระดับ ดังนี้

ไม่เคย	หมายถึง	ผู้สูงอายุไม่เคยเกิดความรู้สึกนั้นเลย
เป็นบางครั้ง	หมายถึง	ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกนั้นเป็นบางครั้ง
บ่อย ๆ	หมายถึง	ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกนั้นบ่อย ๆ
เป็นประจำ	หมายถึง	ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกนั้นเป็นประจำ

การให้คะแนนแต่ละข้อคำถามแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่าสี่ระดับ ดังนี้

ถ้าเลือก	ข้อความทางบวก				ข้อความทางลบ			
	ไม่เคย	ได้	1	คะแนน	ได้	4	คะแนน	
เป็นบางครั้ง		ได้	2	คะแนน	ได้	3	คะแนน	
บ่อย ๆ		ได้	3	คะแนน	ได้	2	คะแนน	
เป็นประจำ		ได้	4	คะแนน	ได้	1	คะแนน	

การแปลผลคะแนน คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียดทั้งหมด มีค่าระหว่าง 30-120 คะแนน โดยระดับคะแนนที่มากแสดงว่ามีความเครียดมากกว่าระดับคะแนนที่น้อย

3. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้วิจัยต้องการผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ในระดับปานกลางขึ้นไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องคัดกรองโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (modified barthel ADL index : BAI) ของ คอลลิน และคณะ (Collin et al., 1988) ซึ่งปรับปรุงและพัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล และคณะ (Jitapunkul et al., 1994) เป็นชุด

ของคำถามเกี่ยวกับความสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ในระยะ 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุม การขับถ่าย มีการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลับคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่า มีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และมีความเหมาะสมในการประเมินระดับคุณภาพใน ประชากรผู้สูงอายุไทย โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .79 โดยแบ่งระดับความสามารถในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ดังนี้ (Jitapunkul et al., 1994)

- | | | | |
|--------|-------------|---------|---------------------|
| 0 – 4 | คะแนน | หมายถึง | ต้องพึ่งพาทั้งหมด |
| 5 – 8 | คะแนน | หมายถึง | ช่วยตนเองได้น้อย |
| 9 – 11 | คะแนน | หมายถึง | ช่วยตนเองได้ปานกลาง |
| 12 | คะแนนขึ้นไป | หมายถึง | ช่วยเหลือตนเองได้ดี |

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ของผู้สูงอายุ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วย นอก โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 30 ราย วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .76

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการส่งเสริมการจัดการตนเอง คู่มือการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และภาพพลิกเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตน หลังจากผู้วิจัยได้สร้างแผนการ ส่งเสริมการจัดการตนเอง คู่มือการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และภาพพลิกเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตนแล้ว ได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน โรคกระดูกและข้อ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน โสตทัศนูปกรณ์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน และนักโภชนาการ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความ ถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และการจัดลำดับเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะ มาพิจารณา และปรับปรุง ภายใต้อำนาจของผู้ทรงคุณวุฒิ และประธานกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์ แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอัมพวา จำนวน 3 ราย ผลการทดลองใช้พบว่าผู้สูงอายุให้ความสนใจ และร่วมมือในทุกกิจกรรมเป็นอย่างดี รวมทั้ง

สามารถจัดการตนเองได้ เช่น สังเกตและลงบันทึกพฤติกรรมตามแบบบันทึกการติดตามตนเองได้อย่างถูกต้อง

2. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินอาการปวดเข่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์การจัดการตนเอง ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคกระดูกและข้อ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคกระดูกและข้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน และนักโภชนาการ 1 ท่าน หลังจากนั้น นำข้อเสนอแนะมาพิจารณา และปรับปรุง ภายใต้คำแนะนำของประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุง ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลบุรี และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผล โดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ (reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .75

2.2 แบบประเมินอาการปวดเข่า ผู้วิจัยหาความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ โดยนำแบบประเมินอาการปวดเข่าไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับข้อ 2.1 ใช้เวลาห่างกัน 15 นาที คำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ทศนีย์ นะแสง, 2542, หน้า 79) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .99

2.3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมเช่นเดียวกับข้อ 2.1 และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมเข้าพื้นที่และเตรียมผู้ช่วยวิจัย

1.1 การเตรียมเข้าพื้นที่ ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอและเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย ในแต่ละตำบลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเยี่ยมบ้าน

1.2 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ ประจำแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ซึ่ง

ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่ สัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง เสร็จสิ้นทันที และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 1 เดือน โดยมีวิธีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยคือผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ผู้ช่วยวิจัยทำความเข้าใจแบบ สัมภาษณ์ ข้อคำถาม และวิธีการจดบันทึก นอกจากนี้ ผู้ช่วยวิจัยยังได้มีการทดลองฝึกการใช้แบบ สัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอัมพวา อำเภอมัตราธิราช จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 10 คน ภายใต้การแนะนำของ ผู้วิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการฝึกความชำนาญในการใช้แบบสัมภาษณ์ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

2. การทดลอง

2.1 กลุ่มทดลอง

ระยะก่อนการทดลอง

การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรค ผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ซึ่งแจ้งการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และขั้นตอนการวิจัยพร้อมกับสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบ สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ แบบ สัมภาษณ์การจัดการตนเอง แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด และแบบประเมินอาการปวดเข่า ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ และนัดหมายผู้สูงอายุในวันจันทร์ที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

ระยะดำเนินการทดลอง

ระยะเตรียมความพร้อม สัปดาห์ที่ 1 (วันจันทร์ ที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมการจัดการตนเองเป็นรายกลุ่มครั้งที่ 1 ที่หน่วยตรวจโรค ผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ในขั้นตอนการ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม และฝึก ทักษะการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา ใช้เวลา 60 นาที พร้อมกับแจกคู่มือการจัดการตนเองในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อม และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ในสัปดาห์ ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 (วันที่ 29 กรกฎาคม ถึง วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ดำเนินการส่งเสริมการจัดการ ตนเองครั้งที่ 2 ในขั้นตอนการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกลวิธีการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยแนะนำ ขั้นตอนและวิธีการจัดการตนเอง สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติด้วยการกำหนดเป้าหมายโดยผู้วิจัย ร่วมกับผู้สูงอายุกำหนดเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ ไม่ยากและเหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน เตรียมแหล่งสนับสนุนทางสังคมโดยแนะนำสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับวิธีการให้แรงสนับสนุน

ทางสังคม และฝึกทักษะการบริหารกล้านเนื้อดินขา โดยใช้เวลา 60 นาที และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ในสัปดาห์ที่ 4

ระยะการจัดการตนเอง ในระยะนี้ผู้สูงอายุมีความพร้อมในการจัดการตนเอง หลังจากผู้สูงอายุได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติ และมีทักษะต่าง ๆ แล้ว จะเข้าสู่ระยะการปฏิบัติจริงด้วยตนเองที่บ้านเป็นเวลา 2 สัปดาห์

ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติ สัปดาห์ที่ 4 (วันที่ 12-16 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ดำเนินการส่งเสริมการจัดการตนเองครั้งที่ 3 ในขั้นตอนการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติโดยตรวจสอบจากแบบบันทึกการติดตามตนเองเปรียบเทียบกับเป้าหมาย พร้อมทั้งให้แรงเสริม และร่วมกันแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น ใช้เวลา 40-60 นาที และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 6 (วันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ดำเนินการส่งเสริมการจัดการตนเองในขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติโดยตรวจสอบจากแบบบันทึกการติดตามตนเองเปรียบเทียบกับเป้าหมาย พร้อมทั้งให้แรงเสริม และร่วมกันแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยใช้เวลา 40-60 นาที และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงครามในสัปดาห์ที่ 10

ระยะหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 (วันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่บ้านของผู้สูงอายุ ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีหลังการส่งเสริมการจัดการตนเองครั้งสุดท้าย โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงครามในสัปดาห์ที่ 10

สัปดาห์ที่ 10 (วันจันทร์ที่ 23 และวันพฤหัสบดีที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือนโดยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป กล่าวขอบคุณและกล่าวลาผู้สูงอายุ

2.2 กลุ่มควบคุม

ระยะก่อนการทดลอง

การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกอร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ซึ่งแจ้งการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และขั้นตอนการวิจัยพร้อมกับสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ แบบสัมภาษณ์การจัดการตนเอง แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความเครียด และแบบประเมินอาการปวดเข่า ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ และนัดหมายผู้สูงอายุในสัปดาห์ที่ 6

ระยะดำเนินการทดลอง

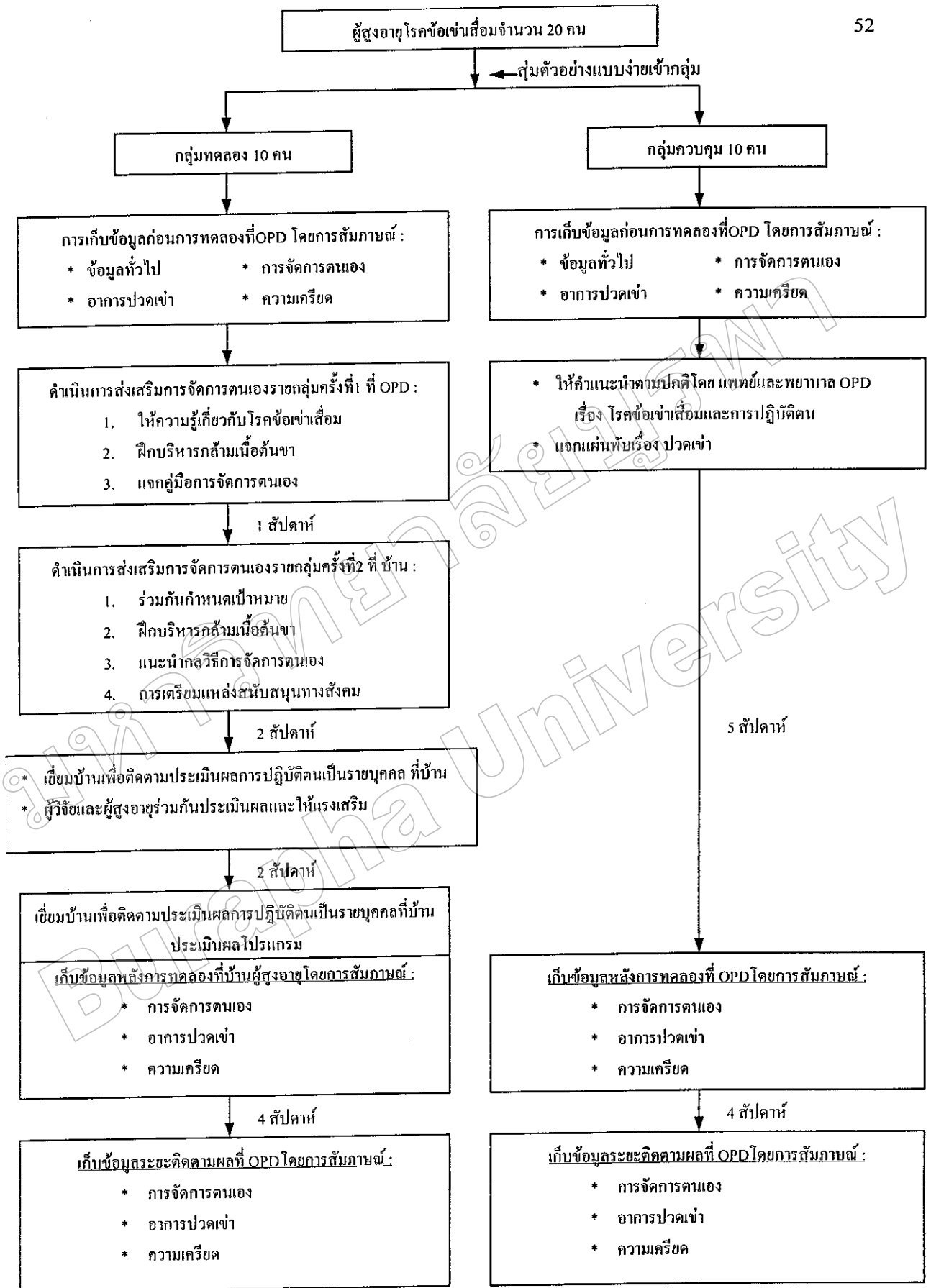
ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำตามปกติ จากแพทย์หรือพยาบาลประจำหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกอร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม โดยแพทย์ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเป็นรายบุคคลขณะทำการตรวจรักษา และพยาบาลให้คำแนะนำเป็นรายกลุ่มในขณะรอแพทย์ตรวจรักษา และแจกแผ่นพับเรื่อง ปวดเข่า ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อสาเหตุ อาการ และการออกกำลังกายข้อเข่า

ระยะหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 (วันจันทร์ที่ 19 และวันพฤหัสบดีที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกอร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ และเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป และนัดหมายผู้สูงอายุในการพบกันในสัปดาห์ที่ 10

สัปดาห์ที่ 10 (วันจันทร์ที่ 16 และวันพฤหัสบดีที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2545)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกอร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า สมุทรสงคราม ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือนโดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตน พร้อมทั้งแจกคู่มือการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งกล่าวขอบคุณและกล่าวลาผู้สูงอายุ



หมายเหตุ : ผู้วิจัยแนะนำและแจกคู่มือการจัดการตนเองแก่กลุ่มควบคุมหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน

ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / FW

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา วิเคราะห์ด้วย การแจกแจงความถี่ จำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน การจัดการตนเอง อาการปวดเข่าและความเครียดของผู้สูงอายุ ในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure analysis of variance) และทดสอบผลย่อย simple effects ตามวิธีของ ฮาวเวล (Howell, 1997) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้สถิติของ นิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls method)