

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้สมาธิ โยคะอาสนะ และเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตและผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้สมาธิ โยคะอาสนะ กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้สมาธิ โยคะอาสนะ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ จนถึง ธันวาคม 2549 และมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีคุณสมบัติดังนี้

3.2.1 Inclusion criteria

3.2.1.1 ผู้ป่วยเพศหญิงหรือชาย อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (Type 2 DM) และใช้ยาแผนปัจจุบันชนิดรับประทานลดน้ำตาลในเลือด

3.2.1.2 เป็นผู้ป่วยนอกที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) อยู่ระหว่าง 140 - 180 mg/dl

3.2.1.3 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมที่ควบคุมได้ เช่น ความดันโลหิตที่ $BP \leq 135/85$ mmHg

3.2.1.4 ไม่เป็นเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่อยู่ในภาวะวิกฤต (Hypoglycemia, Hyperglycemia, MI, Angina, stroke)

3.2.1.5 เป็นผู้ที่ยินดีและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

3.2.2 Exclusion criteria

3.2.2.1 DM type 1

3.2.2.2 DM type 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลด้วย Insulin ร่วมกับการรักษาอื่น

3.2.2.3 สตรีที่ตั้งครรภ์และเป็นเบาหวาน

3.2.2.4 เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลยังไม่คงที่ เช่น มีภาวะ Hypoglycemia, Hyperglycemia และ BP มากกว่า 135/85 mmHg

3.2.2.5 เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนดังนี้

1) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดแดง (Diabetes mellitus

with macrovascular complication) หมายถึง เบาหวานร่วมกับโรคแทรกซ้อนทาง macrovascular disease (Acute coronary syndrome), Cerebrovascular Disease (Stroke) และ Peripheral Vascular disease

2) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy) หมายถึง เบาหวานร่วมกับภาวะแทรกซ้อนระบบประสาท อาจมีอาการชา หรือปวด แสบปวดร้อนที่ปลายเท้า มือ หรือตามตัว (painful neuropathy) อึดอัด แน่นท้องหรือท้องเสียบ่อยๆ (autonomic neuropathy) ปัสสาวะไม่สะดวก

3) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนต้องตัดอวัยวะ (Diabetes mellitus with amputation) หมายถึง เบาหวานร่วมกับการเกิดแผลและการติดเชื้อ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีพอ บางครั้งอาจพบเนื้อเยื่อตายเนื่องจากการขาดเลือดไปเลี้ยง (dry gangrene) ของบริเวณปลายเท้าซึ่งอาจจำเป็นต้องตัดอวัยวะส่วนนั้นทิ้ง

4) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy) แบ่งเป็น 3 ระยะ

- Microalbuminuria โดยตรวจพบ Urinary albumin excretion (VAE) 30-300 mg/day หรือ 20-200 mg/minute อย่างน้อย 2-3 ครั้ง
- Macroalbuminuria พบ VAE \geq 300 mg/day หรือตรวจ albuminuria ด้วยวิธี dipstick
- End stage renal disease พบ glomerular filtration rate (GFR) น้อยกว่า 10 ml/minute

5) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy) หมายถึง เบาหวานร่วมกับภาวะแทรกซ้อนทางตา โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่จอภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

- Non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) ตรวจพบ microaneurysm hard Exudate retinal hemorrhage cotton-wood spot และ macular edema ได้ อาจพบเป็นบางอย่างหรือทุกอย่างก็ได้
- Proliferative diabetic retinopathy เป็นระยะที่มี neovascular proliferative แล้วในระยะหลังพบ vitreous hemorrhage ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการตามัวและคล้ายมี ผ่นตกเป็นม่านมาบังตาหรือคล้ายมีใย มีควันมาบังตา

6) เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง (Diabetes mellitus with multiple complications) หมายถึง เบาหวานร่วมกับอาการแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่างขึ้นไป

3.2.3 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบสุ่ม (Random Selection) การคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจากสูตรดังแสดง โดยประมาณค่าความแตกต่างของคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มว่าแตกต่างกัน 10 คะแนน (D) และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตในกลุ่มที่ใช้สมมติ โยคะอาสนะร่วมด้วย (SP) = 14.3 (Leurmarnkul, W., 2000)

$$N = \frac{(Z_1 + Z_2)^2 \cdot 2 (Sp)^2}{D^2}$$

โดย Z_1 และ $Z_2 = 1.96$ (ค่าคงที่)

$D = 10$ (ค่าความแตกต่างคะแนนคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่ม)

$SP = 14.3$ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เป็น Pool variance

แทนค่า $N = (1.96+1.96)^2 \cdot 2 (14.3)^2 / 10^2 = 62.85$ คน

คิดเป็นจำนวนตัวอย่างกลุ่มละอย่างน้อย 63 คน

แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้จำนวนตัวอย่างกลุ่มควบคุม 70 คน และกลุ่มทดลอง 70 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน

3.3 โปรแกรมการศึกษาในกลุ่มทดลอง

3.3.1 Phase ที่ 1 เตรียมความพร้อม (ประกอบด้วยการนั่งสมาธิ และโยคะอาสนะ) สถานที่ ห้องประชุมโรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ อำเภอกันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 50

เวลา 07.00-09.30 น. - ลงทะเบียน/เจาะเลือดเข้า/รับประทานอาหาร (ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าโปรแกรม)

เวลา 09.30-10.30 น. - ชี้แจงโครงการฯ/ให้ความรู้เบาหวาน/สมาธิ/โยคะ

เวลา 10.30-11.00 น. - วัดแบบสอบถามคุณภาพชีวิต

เวลา 11.00-12.00 น. - ฝึกสมาธิ และโยคะอาสนะ 45 นาที

เวลา 12.00-13.30 น. - รับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.30-16.00 น. - ชี้แจงการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน / การมาตามนัด

เวลา 16.00 น. - เดินทางกลับ

3.3.2 Phase ที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่อง

นัดผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมาเข้า Program ที่โรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ สัปดาห์ละ 2 วัน (วันจันทร์ และวันศุกร์) เวลา 9.30 – 11.30 น ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ เป็นระยะเวลาทั้งหมด 3 เดือน เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2550 ถึง เมษายน 2550 รวมทั้ง 25 ครั้งโดยโปรแกรมในแต่ละวัน ใช้เวลา 45 นาที ดังนี้

เวลา 10.00-10.30 น. - ลงทะเบียนตรวจสอบรายชื่อวัด สัญญาณชีพ

เวลา 10.30-10.40 น. - นั่งสมาธิ 10 นาที

เวลา 10.40-10.50 น. - การบริหารข้อต่อ 10 นาที

เวลา 10.50-11.15 น. - ฝึกโยคะอาสนะ 7 ท่า 25 นาที

เวลา 11.15-11.30 น. - ชี้แจงการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน/มาตามนัด

เวลา 11.30-12.00 น. - รับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 12.00 น. - เดินทางกลับ

โยคะ 7 ท่าประกอบด้วยท่าต่างๆ ดังนี้ (กวี ภัคดีพงศ์, 2546)

(1) ท่างู (Bhujangasana) 1 นาที และพัก 1 นาที (นอนคว่ำ วางมือทั้ง 2 ข้าง

ทรวงอก ยกค้างขึ้น พร้อมมือ 2 ข้างค้อยัน ยกทรวงอกขึ้นและยกลำตัวขึ้นจนถึงสะดือ คืบกลับช้าๆ ตามลำดับ)

(2) ทำยืดหลัง (Paschimatana) 1 นาที และพัก 1 นาที (นั่งขาเหยียด ทำนิ้วชี้เป็นตะขอ เหยียดหลังโน้มตัวไปข้างหน้าใช้นิ้วหัวแม่มือรวบนิ้วหัวแม่มือโป่ง ลดไหล่ ลดคอกลง ลดศอก ลดหน้าผากจรดเข่า)

(3) ทำนั่งเพชร (Vajrasana) 1 นาที และพัก 1 นาที (นั่งหลังตรง เหยียดขาทั้งสองข้าง งอเข่าซ้าย นำเท้าซ้ายวางไว้ใต้กันซ้าย ปลายนิ้วเท้าชี้ไปทางขวา ทำเช่นเดียวกันกับข้างขวา ดึงเข่าชิด นำมือวางไว้บนเข่าข้างหลังตรง หลังตา)

(4) ทำบิดสันหลัง (Ardha Matsyendrasana) ซ้ายและขวาอย่างละ 1 นาที และพัก 1 นาที (นั่งขาเหยียด ขันเข่าซ้าย นำเท้าซ้ายวางข้างเข่าขวา วางมือซ้ายยับตัวไว้ข้างหลัง ศอกขวาคร่อมเข่าซ้าย วางมือขวาบนพื้น เอาศอกขวายันเข่าไว้ บิดเอวไปทางซ้าย บิดทรวงอกไปทางซ้าย แล้วจึงหันหน้าไปทางซ้าย บิดตัว คงไว้ตราบที่รู้สึกสบาย แล้วคืนตัวกลับท่าสลับอีกข้างหนึ่ง)

(5) ทำกงล้อ (Chakrasana) ซ้ายและขวา อย่างละ 1 นาที และพัก 1 นาที (ยืนตรงเท้าชิด ยกแขนขวาขึ้น นำต้นแขนไปชิดใบหู ลดมือซ้ายลงไปตามขาซ้าย ปลดปล่อยให้แขนขวาโค้งลงตัวเอียงลงทางข้างซ้าย คืบลำตัวตั้ง ลดมือขวาลงท่าสลับอีกข้าง)

(6) ทำต้นไม้ (Vrikshasana) ซ้ายและขวา อย่างละ 1 นาที และพัก 1 นาที (ยืนตรงเท้าชิด ยกขาขวาขึ้น ดึงสันเท้าเข้าชิดสุดลำตัว พนมมือไว้ที่ทรวงอก รักษาสมดุลด้วยการยืนบนขาข้างเดียว ลดขา ลดมือลง ท่าสลับอีกข้าง)

(7) ทำศพ (Shavasana) 10 นาที (นอนหงาย ทอดแขนวางข้างลำตัว ขาทั้งสองห่างจากกันประมาณ 40-50 เซนติเมตร ปลายเท้าชี้ออก วางแขนห่างห่างจากลำตัวประมาณ 15-20 เซนติเมตร ฝ่ามือหงาย นิ้วมืองอตามธรรมชาติ จัดวางตำแหน่งของศีรษะให้สบาย หลังตา หายใจด้วยหน้าท้อง ช้าๆ เบาๆ)

ก่อนดำเนินการศึกษาได้มีการทำความเข้าใจกับประชากรกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำนวนทั้งหมด 145 คนที่มีความยินดีในการเข้าฝึกสมาธิโยคะอาสนะและจะได้รับการเจาะเลือดทั้งหมด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการฝึกเพื่อติดตามผลการรักษาโดยอาสาสมัครเดินทางมาโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ตามนัด ในระหว่างดำเนินการมีอาสาสมัครที่ไม่มาตามนัดเกิน 2 ครั้ง จำนวน 3 คน ออกจากโครงการเนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทาง จำนวน 2 คน รวมอาสาสมัครที่ออกจากโครงการรวมเป็นจำนวน 5 คน เหลืออาสาสมัครที่เข้าร่วมจนถึงสิ้นสุดโครงการจำนวน 140 คน หลังจากจบกิจกรรมแต่ละวัน ได้แนะนำให้ผู้ป่วยได้ไปทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้านตามเอกสาร

3.4 เกณฑ์การให้อาสาสมัครเลิกการศึกษา (Discontinuation Criteria for Participation)

3.4.1 อาสาสมัครบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการ

3.4.2 อาสาสมัครขาดหายไปโดยไม่ทราบสาเหตุและไม่มาตามนัดตั้งแต่ 2 ครั้งติดต่อกัน

3.4.3 ขณะเข้าโปรแกรมอาสาสมัครมีภาวะผิดปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่แพทย์พิจารณาว่าเป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข้าโปรแกรมอย่างต่อเนื่องได้

3.5 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมให้มีการเจาะเลือดผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้งคือก่อนและหลังการศึกษาโดยอาจมีความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดจากการเจาะเลือดจึงดำเนินการควบคุมครั้งนี้

3.5.1 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการเจาะเลือด เช่น ความเจ็บปวดจากการเจาะหลายครั้ง เส้นเลือดแตกอักเสบ bruise Hematoma แต่ภาวะดังกล่าวจะเกิดน้อยมากเนื่องจากผู้ที่เจาะเลือดเป็นเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่มีความชำนาญอย่างดี ประกอบด้วยใช้อุปกรณ์พิเศษเจาะลดความปวดผู้ป่วยจะให้ความร่วมมือมากขึ้นจึงมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้น้อยมาก

3.5.2 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการนำวิธีทางแพทย์ทางเลือก โดยนำแนวการปฏิบัติการทำสมาธิ โยคะ อาสนะซึ่งได้คัดเลือกชนิดและวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานให้มากที่สุด โดยผู้มีประสบการณ์และมีความรู้ ประกอบกับมีการตรวจร่างกายโดยแพทย์ และมีบุคลากรด้านสุขภาพดูแลตลอดช่วงที่ 1 และติดตามเยี่ยมในช่วงที่ 2 ร่วมกับการรับประทานยาแผนปัจจุบัน โอกาสที่ผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยหรือหากพบโรคแทรกซ้อนซึ่งตรวจไม่พบตั้งแต่แรก จะอยู่ในความดูแลโดยแพทย์และบุคลากรด้านสุขภาพ

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

3.6.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน

3.6.1.1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย เพศอายุ อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการรักษาเบาหวาน การเข้ารับรักษาเบาหวานในปัจจุบัน โรคประจำตัวอื่นนอกจากโรคเบาหวาน การรักษาอื่นที่ใช้ร่วมกัน

3.6.1.2 แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้แปลอ้างอิงจาก DQOL (The diabetes Quality of Life) - DCCT (The diabetes Control and Complications Trial) แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ (A.Jacobson, I., Barofsky, P., and Cleary, L.Rand., 1988)

1) หมวดความพึงพอใจในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน จำนวน 18 ข้อ

2) หมวดวัดความรู้สึกที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสภาวะเบาหวานของผู้ป่วย จำนวน 20 ข้อ

3) หมวดวัดความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ จำนวน 11 ข้อ

แบบวัดความพึงพอใจในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน มี 5 ระดับ

เกณฑ์การเลือกตอบ	ระดับคะแนน
ระดับความพึงพอใจอย่างมาก	5
ค่อนข้างพึงพอใจ	4
เฉยๆ	3

ค่อนข้างไม่พอใจ	2
ไม่พึงพอใจมากที่สุด	1
แบบวัดความรู้สึกที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสภาวะเบาหวานของผู้ป่วย มี 5 ระดับ	
เกณฑ์การเลือกตอบ	ระดับคะแนน
ไม่เคยเกิดเหตุการณ์ความรู้สึก	5
แทบจะไม่เคยเกิด	4
เกิดบางครั้ง	3
เกิดบ่อยๆ	2
เกิดตลอดเวลา	1
แบบวัดความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ มี 5 ระดับ	
เกณฑ์การเลือกตอบ	ระดับคะแนน
ไม่เคยเกิดความวิตกกังวล	5
แทบจะไม่เคยเกิดความวิตกกังวล	4
เกิดบางครั้ง	3
เกิดบ่อยๆ	2
เกิดตลอดเวลา	1
การแปลผลคะแนนเฉลี่ย	
ใช้หลักเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ย	
(ประคอง กรรณสูตร, 2540)	
คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน
4.50 – 5.00	สูงมาก
3.50 – 4.49	สูง
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	ต่ำ
1.00 – 1.49	ต่ำที่สุด

3.6.2 แบบบันทึกผลการรักษา ประกอบด้วย ระดับ FBS ระดับ HbA_{1c} ค่า BMI

3.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน ไปทดสอบกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลอุทุมพรพิสัยจำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.8.1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบ Random Selection จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้ทั้งหมด เพื่อกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3.8.2 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการรักษา ของผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จากเวชระเบียนผู้ป่วยและการสัมภาษณ์ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนเริ่มดำเนินการศึกษา (กุมภาพันธ์ 2549)

3.8.3 ใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3.8.4 เมื่อได้ข้อมูลก่อนการดำเนินการครบถ้วนแล้ว หลังจากนั้นแยกผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองออกจากกัน โดยการนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมสมาธิ โยคะอาสนะ ในกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 2 วันๆ ละ 45 นาที ต่อเนื่องจนครบ 3 เดือน รวม 25 ครั้ง

3.8.5 เก็บข้อมูลภายหลังการดำเนินกิจกรรมในกลุ่มทดลองครบ 3 เดือน โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต แบบบันทึกผลการรักษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หมายเหตุ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานในการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการประสานงานกับแพทย์ พยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

3.9 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.9.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.9.2 ทดสอบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ โดยใช้สถิติ Chi-square และ T-test

3.9.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตและผลการรักษาก่อนและหลังการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้สมาธิโยคะอาสนะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t – test

3.9.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตและผลการรักษาระหว่างกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)