ผลของโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียดต่อภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจ

Effects of Biofeedback Training and Relaxation Technique Programs on Health Status and Levels of Stress in Heart Disease Patients

มรรยาท รุจิวิชชญ์*, ณฐวรรณ รักวงศ์ประยูร, สารรัตน์ วุฒิอาภา และสุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

พีระพงศ์ กิติภาวงศ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

สุนีย์ เอี่ยมศิรินุกูล

หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Manyat Ruchiwit*, Natawan Rugwongprayoon, Sararud Vuthiarpa and Sunthara Liagchawengwong

Faculty of Nursing, Thammasat University, Rangsit Centre, Klong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

Peerapong Kitipawong

Faculty of Medicine, Thammasat University, Rangsit Centre, Klong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

Sunee Auimsirinukul

Coronary Care Unit, Thammasat University Hospital, Thammasat University, Rangsit Centre, Klong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

***ผู้รับผิดชอบบทความ :** vsararud@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียดต่อภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจที่รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สุ่มตัวอย่างแบบจับคู่แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 60 คู่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยสถิติ Independent t-test และโปรแกรม Excel แสดงกราฟพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลพบว่า (1) ภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 2.066*, 1.993*) ภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ (t = 2.837**, 2.987**, 1.943* และ 2.339*) (2) ร้อยละ 87 ของผู้ป่วยโรคหัวใจรู้สึกพึงพอใจมากต่อโปรแกรม ร้อยละ 90 ได้รับประโยชน์ในการนำเทคนิคผ่อนคลายความเครียดไปใช้ในชีวิตประจำวัน โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียดเป็นทางเลือกหนึ่งในศาสตร์แห่งการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ ผลการวิจัยนี้เป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ และผลที่ได้สามารถเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่นได้เช่นเดียวกัน

คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพ, ระดับความเครียด, โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค, เทคนิคผ่อนคลายความเครียด

Abstract

Objectives of this study were to study the effects of a biofeedback training program and relaxation techniques on the health status and stress levels of heart disease patients, and to study heart disease patients' satisfaction regarding participating in the programs. This is a quasi-experimental research. One hundred and twenty patients from the outpatient and medical units of Thammasat University Hospital were selected by matched pairs. The effects of the program were determined via independent t-test including the excel program for demonstrating the continuous improvement of stress levels each week. Content analysis was used to analyze qualitative data. Major findings were: (1) There were statistically significant differences at the $p<0.05$ level between the mean scores of patients' health status and stress levels in the experimental group and the control group (t = 2.66* and 1.993*). At the $p<0.01$ and 0.05 levels, there were also statistically significant differences between the mean scores in the experimental group and the control group according to a laboratory stress test (t = 2.837**, 2.987**, 1.943* and 2.339*). (2) Eighty-seven percents of the patients felt very satisfied towards the biofeedback training program and relaxation techniques. Ninety percents of patients gained benefit from applying the relaxation techniques at home. A biofeedback training program and relaxation techniques is an

alternative type of care for heart disease patients. It can be said that the results of this study can help suggest innovative ways of caring, and the findings can also provide practice guidelines for caring other patient groups.

Key words: health status, levels of stress, biofeedback training program, relaxation technique

1. บทนำ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา แม้ว่าประเทศไทยมีการพัฒนาด้านสุขภาพไปอย่างมาก การกระจายบริการด้านสุขภาพเป็นไปอย่างกว้างขวาง โรคหลายชนิดถูกกำจัดและควบคุมได้ทำให้อายุขัยเฉลี่ยของคนไทยยาวขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพยังคงระบุว่าคนไทยส่วนใหญ่บาดเจ็บและล้มตายด้วยโรคและปัญหาใหม่ ๆ ที่ป้องกันได้ อาทิ อุบัติเหตุ เอดส์ สารเสพติด รวมทั้งโรคที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนของพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง [1] โรคหัวใจเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนพฤติกรรมและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของคนไทย ในปี พ.ศ. 2548 พบว่าโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัวอันดับ 1 ของคนไทย คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 28 ของคนไทยป่วยด้วยโรคดังกล่าว และได้คร่าชีวิตคนไทยรวมปีละกว่า 65,000 คน ในปัจจุบันมากกว่า 3 ใน 5 ของคนไทย มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดตั้งแต่ 1 อย่างขึ้นไป ตั้งแต่ความดันโลหิตสูง โคเลสเตอรอลในเลือดสูง การสูบบุหรี่ การมีเส้นรอบเอวหรือน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐาน การออกกำลังกายไม่เพียงพอและเบาหวาน [2] ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่ไม่ถูกต้อง ขาดการดูแลเอาใจใส่ต่อตนเอง เกิดภาวะเครียด และเป็นสาเหตุที่ทำให้อาการของโรคหัวใจรุนแรงขึ้นจนอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การบำบัดรักษาโรคหัวใจจึงเกี่ยวข้องกับการบำบัดทางจิตใจและพฤติกรรมอย่างแยกจากกันไม่ได้ โดยทั่วไปในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจมักจะประเมินแบบองค์รวม เพราะสุขภาพหมายถึงสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ หรือสุขภาวะที่สมบูรณ์ทุก ๆ ทางเชื่อมโยงกัน [3] โดยภาวะสุขภาพจัดเป็นความต่อเนื่องของสุขภาพที่นับว่าสมบูรณ์ที่สุดจนถึงเจ็บป่วยมากที่สุด (health-illness continuum) ทั้งนี้สังเกตได้จากคนที่มีภาวะสุขภาพดีจะมีสมรรถภาพในการปรับตัวต่อสู้กับสิ่งรบกวนเพื่อรักษาสมดุลของชีวิตได้ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามความสามารถในการปรับตัวจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าหากปราศจากความเครียดเป็นตัวเร้า ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า การที่บุคคลเกิดความเครียดขึ้นนั้นเท่ากับเป็นการทำหน้าที่ป้องกันตัวตามธรรมชาติของระบบชีวิตซึ่งเปรียบได้กับสัญญาณภัยที่เร้าให้ระบบชีวิตมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อภยันตราย จึงมักพบว่าความเครียดเกิดขึ้นเสมอในการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล ในผู้ป่วยโรคหัวใจเช่นเดียวกัน สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของการป่วยด้วยโรคหัวใจนั้น เกิดจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการความเครียดทำให้ใช้ชีวิตอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์ [4,5] ดังนั้นหากผู้ป่วยสามารถควบคุมปฏิกิริยาตอบโต้ความเครียดในชีวิตประจำวันของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขเช่นเดียวกับคนปกติ

Selye [5] กล่าวว่าความเครียดทางจิตใจสัมพันธ์กับความเครียดทางชีวภาพ เพราะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย โดยสามารถวินิจฉัยได้ด้วยกลุ่มอาการที่มีลักษณะเฉพาะของปฏิกิริยาต่อภาวะเครียด กล่าวคือ เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นพบว่ามีการลดจำนวนลงของเซลล์ลิมโฟซัยท์ (lymphocyte)

และอีโอซิโนฟิล (eosinophil) ในเลือด รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ [6] ดังนั้นเพื่อรักษาสมดุลของภาวะสุขภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ป่วยโรคหัวใจควรจะเรียนรู้และฝึกหัดการผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกสมาธิ รวมทั้งการฝึกหายใจและผ่อนลมหายใจอย่างถูกวิธี [7,8] โดยเชื่อว่าช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต ลดอัตราการหายใจ ลดความเข้มข้นของกรดแลคติคในเลือด และลดภาวะการใช้ออกซิเจนในร่างกาย [6] เนื่องจากขณะที่ผู้ป่วยฝึกหัดเทคนิคผ่อนคลายความเครียด ผู้ป่วยจะมีความสามารถในการปรับตัวดีขึ้นด้วยการใช้กลไกย้อนกลับทางชีวภาพ (biofeedback mechanism) เป็นเครื่องมือในการบอกให้ผู้ป่วยทราบว่าความเครียดของตนลดลงหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้อุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ และมักเรียกอุปกรณ์ประเภทนี้ว่าเครื่องมือไบโอฟีดแบค (biofeedback instruments)

โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยฝึกฝน เรียนรู้ที่จะเผชิญความเครียดอย่างเหมาะสมและถูกวิธีด้วยการเพิ่มสมรรถภาพในการปรับตัวต่อความเครียดที่มากระทบ และในที่สุดเมื่อผู้ป่วยเข้าใจ รู้สึกคุ้นเคย และสามารถปรับตัวได้ตามความมุ่งหมายจนเกิดทักษะและความชำนาญในการปรับตัวต่อความเครียดได้เองโดยไม่ต้องพึ่งพาเครื่องมือซึ่งถือว่าเป็นความสำเร็จสูงสุดในการใช้โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค [7,9,10] อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้พบว่ามีงานวิจัยในประเทศไทยจำนวนน้อยที่นำเทคนิคผ่อนคลายความเครียดแบบผสมผสานทั้งศาสตร์ตะวันออกและตะวันตกมาใช้กับผู้ป่วย ร่วมกับโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่พบงานวิจัยใดในประเทศไทยที่ทำการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้ในผู้ป่วยโรคหัวใจ ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียดต่อภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจ รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหัวใจต่อโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียด

ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคหัวใจโดยการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ซึ่งนอกเหนือ จากการลดอัตราตายดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียในด้านสุขภาพที่สูงขึ้นถึงปีละเกือบ 300,000 ล้านบาท [1] และสามารถเป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากรสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

2. อุปกรณ์และวิธีการ

2.1 ประชากรและตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 1,227 คน เป็นเพศชายจำนวน 575 คน และหญิงจำนวน 652 คน [11] กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิงของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แบ่งเป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ตอนกลาง และสูงอายุ ไม่จำกัดอาชีพ ระดับการศึกษา และสถานภาพการสมรส ซึ่งตัวอย่างคือเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือในการ

วิจัย จำนวน 120 คน โดยได้มาด้วยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณการของ Kraemer and Thieman [12] ใช้ค่าอำนาจในการวิเคราะห์ (power analysis) 0.90 ที่ $\propto$ เท่ากับ 0.05 [13] และค่าขนาดของอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.40 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 60 คน และในกระบวนการทดลองได้ควบคุมปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการทดลอง ได้แก่ ประเภทของโรคหัวใจ คัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง โดยผู้ป่วยมีแบบแผนการรักษาทางยาที่คล้ายคลึงกันตามมาตรฐานการรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคหัวใจ หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (matched pairs) กำหนดคุณสมบัติในการจับคู่ตามเกณฑ์ที่ศึกษา [15-19] ดังนี้ (1) เพศ แบ่งเป็นหญิงและชาย (2) อายุแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอายุ 20 ปีขึ้นไปถึง 45 ปี กลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไปถึง 60 ปี และกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป (3) ระดับความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 1 และระดับ 2 และ (4) ระยะ เวลาการเป็นโรค แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ระยะเวลา 1 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี และระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 แบบประเมินภาวะสุขภาพ (SF-36 version 2) จัดทำโดย Quality Metric Incorporated ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นแบบประเมินภาวะสุขภาพที่มีการใช้แพร่หลายใน 45 ประเทศทั่วโลก มีการแปลหลายภาษา ผู้วิจัยขอซื้อลิขสิทธิ์แบบประเมินทั้งฉบับภาษาไทยและฉบับภาษาอังกฤษ และทำ multiple forward and backward translation เพื่อให้แบบประเมินสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย พร้อมทั้งทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในคนไทยก่อนการทดลอง เป็นแบบประเมินภาวะสุขภาพในรอบ 4 สัปดาห์ ที่ผ่านมา ซึ่งผู้ตอบสามารถตอบได้ด้วยตนเองตามข้อความที่ตรงกับความรู้สึกและความสามารถในการกระทำกิจกรรมของผู้ตอบ ข้อคำถามมีทั้งหมด 11 ข้อใหญ่ โดยแต่ละข้อมีข้อย่อยรวมจำนวนข้อทั้งสิ้นเท่ากับ 36 ข้อ การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในแต่ละข้อ คะแนนสูงสุด หมายถึงสุขภาพดี เยี่ยมให้ 5 คะแนน จนถึงคะแนนต่ำสุด หมายถึงสุขภาพไม่ดีให้ 1 คะแนน โดยข้อคำถามทางลบให้คะแนนตรงกันข้าม ยกเว้นข้อ 3 ซึ่งคะแนนเช่นเดียวกับข้อคำถามทางบวก การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่ามี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับไม่ดี

2.2.2 แบบประเมินความเครียด (symptoms of stress i\Inventory, SOSI) สร้างขึ้นโดย Cornell Medical Index (1949) และแปลเป็นภาษาไทยโดย Muecke ซึ่งคณะผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากเจ้าของให้ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 107 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียด ซึ่งแสดงออกทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมในช่วงเวลา 3 เดือน ที่ผ่านมา ตามการรับรู้ของผู้ป่วย โดยแต่ละข้อมี 5 คำตอบ การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับคะแนนที่ผู้ป่วยไม่มีการตอบสนองต่อความเครียดเลย ให้ 1 คะแนน จนถึงระดับคะแนนที่ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อความเครียดบ่อยมากที่สุดให้ 5 คะแนน โดยแบบประเมินความเครียดมีคะแนนรวมไม่เกิน 425 คะแนน โดยผลรวมที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 85-169 หมายถึง ความเครียดระดับต่ำ คะแนน 170-340 หมายถึง ความเครียดระดับปานกลาง คะแนน 341-425 หมายถึง ความเครียดระดับสูง

2.2.3 โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคแบบควบคุมความเครียดโดยวัดการทำงานของต่อมเหงื่อ

(skin conductance, SC) และควบคุมความเครียดโดยวัดอุณหภูมิของร่างกาย (skin temperature, ST)

2.2.4 โปรแกรมการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียด 2 ประเภท ได้แก่ การฝึกสมาธิ (meditation) และการฝึกสร้างจินตนาการ (autogenic training)

2.3 วิธีการวิจัย

2.3.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำการฝึกเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบใช้สมาธิโดยพระสงฆ์เป็นผู้ฝึกให้ในสัปดาห์แรก และผู้วิจัยจะทำการถ่ายวิดีโอไว้ในสัปดาห์ที่ 2-4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ควบคุมการฝึกกับผู้ป่วยโดยใช้วิดีโอช่วยในการฝึกสมาธิดังกล่าว สำหรับการฝึกเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบฝึกสร้างจินตนาการใช้เทปบันทึกเสียงช่วยในการฝึกให้แก่ผู้ป่วย ในระหว่างการฝึกโปรแกรมทุกสัปดาห์ได้ใช้โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคร่วมด้วย รวมระยะเวลาแต่ละครั้งไม่เกิน 60 นาทีต่อคน ดังรายละเอียดในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ประเมินภาวะสุขภาพและตรวจร่างกาย หลังจากนั้นทำการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดแบบใช้สมาธิ พร้อมทั้งฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบค ภายหลังการฝึกผู้วิจัยประเมินอุณหภูมิ อัตราชีพจร ความดันโลหิต และการหายใจ ใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 45-60 นาที

สัปดาห์ที่ 2-8 ทำการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดโดยฝึกสมาธิใน 4 สัปดาห์แรก และฝึกสร้างจินตนาการใน 4 สัปดาห์หลัง โดยผู้ป่วยฝึกด้วยตนเองจากเทปบันทึกเสียง ซึ่งนักปฏิบัติสมาธิและผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำปรึกษา ฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคเพื่อวัดกลไกการปรับตัวต่อความเครียดของร่างกาย โดยฝึกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมการฝึกโปรแกรมทั้งสิ้นครั้งละ 45-60 นาที

ระหว่างสัปดาห์ที่ 1-8 ได้ทำการวัดการปรับอุณหภูมิของร่างกายที่ผิวหนังและการทำงานของต่อมเหงื่อโดยใช้โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับทราบ ตรวจสอบ และปรับปรุงวิธีการจัดการความเครียดของร่างกายตนเอง พร้อมทั้งนำไปเขียนกราฟด้วยโปรแกรม Excel

สัปดาห์ที่ 8 หลังจากกระบวนการทดลองสิ้นสุดลง ผู้วิจัยทำการประเมินภาวะสุขภาพโดยตรวจร่างกาย ได้แก่ อุณหภูมิ อัตราชีพจร ความดันโลหิต การหายใจ และการเจาะเลือดวัดค่าต่าง ๆ พร้อมทั้งประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้โดยใช้แบบประเมิน SF-36 v.2 และ SOSI เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง

2.3.2 กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับโปรแกรมใด ๆ ยินดีหรือพร้อมใจในการเข้าร่วมการศึกษา และได้รับโปรแกรมเช่น เดียวกับกลุ่มทดลองตามความสมัครใจภายหลังสิ้นสุดโครงการ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.4.2 วิเคราะห์ภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่านโปรแกรมไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียด โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลรวมค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างตามการรับรู้และตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ independent t test

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังกระบวนการทดลองสิ้นสุดลง ทำการสัมภาษณ์ระดับลึกเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อโปรแกรม โดยแบบสัมภาษณ์ประเภทกำหนดโครงสร้าง และวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) ถอดเทปบทสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบคำต่อคำ (verbatim) (2) อ่านบทสัมภาษณ์ทั้งหมดซ้ำ แล้วถอดรหัสข้อความ (coding) (3) วางเกณฑ์และกำหนดเนื้อหาสำคัญ (theme) โดยใช้ข้อความที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง (manifest content) และตรวจสอบเพื่อนำมาจัดหมวดหมู่ (categories) และ (4) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้วยการอ่านบทสัมภาษณ์ (script) และตรวจสอบการถอดรหัสข้อความ (coding)

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า

3.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 61 ปีขึ้นไป ระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1 และมีระยะเวลาของการเป็นโรคมากกว่า 5 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ สถานภาพการสมรสเป็นแบบอยู่ด้วยกัน การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับราชการหรือเป็นพนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ และส่วนใหญ่มีรายได้รวมของครอบครัวต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน โดยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีความพอเพียงของรายได้ครอบครัว (ตารางที่ 1)

3.1.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพและระดับความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังผ่านโปรแกรมฯ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t=2.066*, df=117.997 และ t=1.993*, df=117.986 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

3.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังผ่านโปรแกรมฯ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 (t=2.837**, df=118.000, t=2.987**, df=114.426, t=1.943*, df=118.000 และ t=2.339*, df = 117.035 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

3.1.4 การวัดระดับความเครียดของผู้ป่วยด้วยเครื่องมือไบโอฟีดแบคทุกสัปดาห์ พบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคแบบ SC และ ST ระดับความเครียดของผู้ป่วยลดลง โดยค่าสเกลบนหน้าจอจะมีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้ค่าสเกลจากเข็มบนหน้าจอลดลงเมื่อเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงในวิธีการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดในสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการฝึกจากการฝึกสมาธิเป็นการฝึกสร้างจินตนาการ

3.2 ผลการวิจัยจากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า

3.2.1 ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมไบโอฟีดแบคและการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียด เนื่องจากได้รับความรู้และประโยชน์ โดยช่วยให้มีสมาธิดีขึ้น ไม่เครียด ใจเย็น รู้สึกสงบ แก้ปัญหาได้ดี และมีความสุขมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยรับรู้ตนเองว่าเมื่อเกิดความเครียดจะทำอย่างไร

3.2.2 คำหรือวลีที่เกิดขึ้นที่พบมากที่สุด ได้แก่ การได้รับความรู้และประโยชน์หลังจากผ่านโปรแกรมการฝึกสูงถึงร้อยละ 90 ความรู้สึกพึงพอใจต่อโปรแกรมและเทคนิคที่ได้รับ สูงร้อยละ87 เนื่องจากช่วยลดระดับความเครียด โดยทำให้รู้สึกสบายใจ จิตใจดีขึ้น สงบและมีสมาธิร้อยละ 85, 82 และ 77 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 120)

สถานภาพกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	27	45.0	27	45.0
หญิง	33	55.0	33	55.0
อายุ				
20 ปีขึ้นไปถึง 45 ปี	3	5.0	3	5.0
45 ปีขึ้นไปถึง 60 ปี	22	36.7	22	36.7
61 ปีขึ้นไป	35	58.3	35	58.3
สถานภาพสมรส				
โสด	1	1.7	0	0.0
อยู่ด้วยกัน	41	68.3	47	78.6
แยกกันอยู่	4	6.7	1	1.7
หย่าร้าง/หม้าย	14	23.3	12	20.0
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	2	3.3	2	3.3
ประถมศึกษา	31	51.7	36	60.0
มัธยมศึกษา/อาชีวะ	19	31.7	11	18.3
อุดมศึกษา	8	13.3	11	18.3
รายได้รวมของครอบครัว				
ต่ำกว่า 5,000	17	28.3	12	20.0
5,000-9,999	13	21.7	17	28.3
10,000-19,999	17	28.3	15	25.0
20,000-29,999	6	10.0	9	15.0
30,000-39,999	2	3.3	3	5.0
40,000-49,999	2	3.3	1	1.7
50,000 ขึ้นไป	3	5.0	3	5.0
	$\bar{x}$ =	SD =	$\bar{x}$ =	SD =
	17,750	1.62	18,667	1.55
ความพอเพียงของรายได้				
รวมครอบครัว				
เพียงพอ	47	78.3	43	71.7
ไม่เพียงพอ	13	21.7	17	28.3
ระดับความรุนแรง				
ระดับ 1	54	90.0	54	90.0
ระดับ 2	6	10.0	6	10.0
ระยะเวลาของการเป็นโรค				
ไม่เกิน 1 ปี	3	5.0	3	5.0
1 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี	26	43.3	26	43.3
5 ปีขึ้นไป	31	51.7	31	51.7
สิทธิในการรักษาพยาบาล				
จ่ายเอง	10	16.7	8	13.3
เบิกต้นสังกัด	37	61.7	33	55.0
สิทธิประกันสุขภาพ	11	18.3	18	30.0
สิทธิประกันสังคม	2	3.3	1	1.7

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพและระดับความเครียดตามการรับรู้ของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 120)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t
	$\bar{D}_1$	SD_1	$\bar{D}_2$	SD_2		
คะแนนรวมภาวะสุขภาพ [SUM (SF-36 v.2)]	2.283	10.633	1.717	10.578	117.997	2.066*
คะแนนรวมระดับความเครียด [SUM (SOSI)]	7.833	28.229	2.383	27.926	117.986	1.993*

*$p < 0.05$

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 120)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t
	$\overline{D}_1$	SD_1	$\overline{D}_2$	SD_2		
Lactate	0.681	1.453	0.037	0.993	118.000	2.837**
Lymphocyte	2.695	6.588	1.265	7.877	114.426	2.987**
Eosinophil	0.368	1.537	0.045	0.587	118.000	1.943*
O_2 consumption	2.232	7.655	0.898	6.989	117.035	2.339*

**p < 0.01, *p < 0.05

4. วิจารณ์

อาจกล่าวได้ว่าตัวแปรของปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด เป็นตัวแปรที่เกิดจากภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคลที่มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมที่มากระทบ [5] ซึ่งขึ้นกับพื้นฐานสุขภาพของแต่ละคน แต่จากข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ เพศหญิง อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัว มีฐานะพอใช้ ป่วยเป็นโรคหัวใจมานานกว่า 5 ปี และการเจ็บป่วยไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรงมากนักจนทำให้รู้สึกว่าตนเองเครียดหรือรับรู้ว่าภาวะสุขภาพตนเองไม่ดี กลุ่มตัวอย่างนี้จึงสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะรัตน์ (2546) กล่าวว่าโดยทั่วไปปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับเพศชายมีอัตราการเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิง โดยเพศชายส่วนใหญ่มักพบอายุมากกว่า 45 ปี และเพศหญิงอายุมากกว่า 55 ปี ความเจ็บป่วยขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค [20]

เมื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพและระดับความเครียด พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่าหลังผ่านโปรแกรมการฝึก ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นและระดับความเครียดของผู้ป่วยลดลง เนื่องจากการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดโดยใช้สมาธิใน 4 สัปดาห์แรก ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหัวใจรู้สึกสงบ จิตใจสบายและไม่เครียด เมื่อผู้ป่วยรับรู้ถึงความสงบของตนเองทำให้สามารถเข้าสู่วิธีการฝึกสร้างจินตนาการในสัปดาห์ที่ 5 ได้เร็วขึ้น ทั้งนี้การผ่อนคลายความเครียดทั้ง 2 วิธี ดังกล่าวใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไบโอฟีดแบคในการตรวจสอบ โดยทั่วไปมักพบว่าระยะแรกของการฝึกโปรแกรมผู้ป่วยเริ่มรับรู้ระดับความเครียดของตนเองหลังจากฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียด เมื่อตรวจสอบด้วยเครื่องมือไบโอฟีดแบคทุกสัปดาห์ ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกถึงความคุ้นเคยต่อการฝึกโปรแกรม จนกระทั่งเมื่อฝึกจนครบ 8 สัปดาห์ ผู้ป่วยสามารถรับรู้ว่าความเครียดของตนเองอยู่ในระดับใด และจะควบคุมหรือลดระดับความเครียดของตนเองอย่างไร กล่าวได้ว่าการใช้โปรแกรมไบโอฟีดแบคเป็นการช่วยควบคุมความเครียดของตนเอง โดยใช้เทคนิคและวิธี การทางวิทยาศาสตร์ค้นหาปฏิกิริยาของร่างกายจากความเครียด เพื่อลดความเครียดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตามการรับรู้ของตนเองนั่นเอง การตอบสนองดังกล่าวจัดเป็นการตอบสนองโดยอัตโนมัติแบบ

ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะหลายส่วนของร่างกายที่อยู่ในความควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติและฮอร์โมน การควบคุมการตอบสนองความเครียดที่เกิดขึ้นอัตโนมัติสามารถดัดแปลงและเปลี่ยนถ่ายเป็นการควบคุมการตอบสนองในระดับที่รู้สึกตัวได้โดยโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคเป็นรูปแบบหนึ่งของการควบคุมความเครียดที่อาศัยหลักและวิธีการนี้ [7,9] ผลการวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับวรรณคดีหลายชิ้นทั้งในประเทศและในต่างประเทศ [7,9-10, 21-27] การฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดด้วยการฝึกสมาธิและการฝึกสร้างจินตนาการจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมประสิทธิภาพการฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคได้เป็นอย่างดี

เมื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 อธิบายได้ว่าหลังผ่านการฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคแบบ ST และ SC และเทคนิคผ่อนคลายความเครียดทั้ง 2 วิธี ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นและระดับความเครียดของผู้ป่วยลดลง เนื่องจาก ความเครียดทางจิตใจสัมพันธ์กับความเครียดทางชีวภาพ โดยสามารถวินิจฉัยได้ด้วยกลุ่มอาการที่มีลักษณะเฉพาะของปฏิกิริยาต่อภาวะเครียด กล่าวคือ เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นพบว่ามีการลดจำนวนลงของเซลล์ลิมโฟซัยท์และอีโอซิโนฟิลในเลือด รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ [6] ดังนั้นเพื่อรักษาสมดุลของภาวะสุขภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ป่วยควรเรียนรู้ ฝึกหัดการ ผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกสมาธิ รวมทั้งการฝึกหายใจและผ่อนลมหายใจอย่างถูกวิธี [7,8] เทคนิคดังกล่าวเชื่อว่าช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต ลดอัตราการหายใจ ลดความเข้มข้นของกรดแลคติคในเลือด และลดภาวะการใช้ออกซิเจนในร่างกาย [6] ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Friedman [28] ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของจิตใจของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ผ่านการฝึกสมาธิโดยวิธีฝึกการหายใจแบบพุทธศาสนานิกายเซน พบว่าผู้ป่วยที่ผ่านการฝึกสมาธิโดยวิธีนี้จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงการเต้นของหัวใจและจัดการความเครียดดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากขณะที่ผู้ป่วยฝึกหัดเทคนิคผ่อนคลายความเครียด ผู้ป่วยจะมีความสามารถในการปรับตัวดีขึ้น โดยมีกลไกย้อนกลับทางชีวภาพที่บอกให้ผู้ป่วยทราบว่าความเครียดของตนลดลงหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งวัดได้จากเครื่องมือไบโอฟีดแบคนั่นเอง

จากผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Mackenzie and Michael [29] และ Sagula [30] ซึ่งพบว่าผลการฝึกสมาธินานเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สามารถลดอาการเครียด อาการวิตกกังวล ซึมเศร้า และอาการเจ็บปวดเรื้อรังในผู้ป่วยมะเร็ง และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย โดย สุนันทา [31] พบว่าผลของการทำสมาธิวิธีอานาปานสติแบบผ่อนคลายเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยในการลดระดับความเครียดและระดับความดันโลหิตทั้งซีสโตลิค (systolic) และไดแอสโตลิค (diastolic) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของพัทยา [32] และขวัญตา [33] ที่พบว่าการฝึกสมาธิวิธีเดียวกันใช้เวลาเพียง 6 สัปดาห์ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลและความซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังและลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ อย่างไรก็ตามค่าสเกลจากเข็มบนหน้าจอที่

ลดลงเมื่อเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงในวิธีการฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียดในสัปดาห์ที่ 5 โดยเปลี่ยนวิธีการฝึกจากการฝึกสมาธิเป็นการฝึกสร้างจินตนาการ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยใช้เวลาในการปรับตัวต่อวิธีการที่เปลี่ยนแปลงในสัปดาห์แรกของการเริ่มต้นวิธีการฝึกสร้างจินตนาการ จึงทำให้ค่าระดับความเครียดของการฝึกเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 5

หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก ผู้ป่วยรู้สึกพึงพอใจมากต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก ซึ่งสูงถึงร้อยละ 87 เพราะทำให้ไม่เครียดและสุขภาพของตนเองดีขึ้น โดยเฉพาะการฝึกสมาธิช่วยทำให้จิตใจสงบ ผู้ป่วยสามารถผ่อนคลายความเครียดด้วยตนเองจนเกิดความคุ้นเคยและสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคนิคที่เรียนรู้จากการเข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยได้รับความรู้และเห็นประโยชน์การเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกและยังสามารถนำเทคนิคนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีความมั่นใจมากขึ้น และพบว่าไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคใด ๆ ในการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก ผู้ป่วยรู้สึกว่าโครงการนี้ดีมากและดีใจที่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ทำให้รู้จักการปล่อยวางจากที่เคยเจ็บป่วยมากได้ และสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น ได้เพื่อนเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเอง

5. สรุป

จากการที่ผู้วิจัยนำผลการวิจัยนี้ไปขยายผลทำให้สรุปได้ว่าผลการวิจัยนี้ก่อให้เกิดผลกระทบไปใช้ในวงที่กว้างขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการวิจัยนี้ช่วยให้บุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหาร อาจารย์ พยาบาล และผู้ให้การดูแลสุขภาพสาขาอื่น ๆ ผู้ป่วย รวมทั้งประชาชนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการความเครียดด้วยตนเองอย่างถูกวิธี และประเมินความเครียดได้อย่างเหมาะสมในเชิงวิทยาศาสตร์ จากการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลายครั้งที่ผ่านมา ทำให้ผู้วิจัยได้รวบรวมและประมวลความรู้การจัดการความเครียดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสังเคราะห์ความรู้ดังกล่าวผ่านกระบวนการวิจัย นำไปสู่การผลิตตำรา “การจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิต” โดยเนื้อหาสาระสำคัญเป็นการนำเสนอความรู้และทักษะการจัดการความเครียดบนพื้นฐานของหลักและวิธีการที่ถูกต้อง ผู้อ่านสามารถเลือกหลัก วิธีการ และเทคนิคการจัดการความเครียดได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ และตามความสนใจของตนเอง เนื่องจากตำราเล่มนี้ได้นำเสนอหลักและวิธีการจัดการความเครียด การฝึกเทคนิคผ่อนคลายความเครียด และการฝึกทักษะควบคุมความเครียดด้วยตนเองไว้หลายแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบค ซึ่งตำราลักษณะเฉพาะเช่นนี้ฉบับภาษาไทยมีน้อยมาก กลุ่มผู้อ่านโดยเฉพาะนักศึกษาพยาบาลระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรีสามารถใช้เป็นตำราหลักประกอบการเรียนในชั้นเรียน นักศึกษาอื่นและผู้สนใจทั่วไปสามารถใช้เป็นหนังสืออ่านประกอบการค้นคว้าและอ้างอิงเชิงวิชาการ ตลอดจนใช้ในการเรียนรู้สำหรับพัฒนาทักษะการจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิตของตนเอง รวมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ, ความเป็นมาและการเคลื่อนไหวการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ, แหล่งที่มา : http://www.hsro.

or.th/background.html, 10 ธันวาคม 2554.

[2] สถาบันวิจัยประชากรและสังคม และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2550, สุขภาพคนไทย 2550, สถาบันวิจัยประชากรและสังคมและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, กรุงเทพฯ.

[3] ประเวศ วะสี, 2550, พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ : ธรรมนูญสุขภาพของคนไทย เครื่องมือนวัตกรรมทางสังคม, สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

[4] Yarcheski, A., Proctor, T.F. and Oriscello, R.G., 1998, Moderators of the relationship between trait anxiety and information received by patients post-myocardial infarction, Clin. Nurs. Res. 7: 29-46.

[5] Selye, H., 1976, The Stress of Life, Rev. Ed., McGraw-Hill, New York.

[6] Bourne, E.J., 1995, The Anxiety and Phobia Workbook, New Harbinger Publications, Oakland.

[7] Danskin, D.G. and Crow, M.A., 1981, Biofeedback: An Introduction and Guide, Mayfield Publishing Company, Houston.

[8] Sebenick, C.W., 2000, The Six Second Method of Relaxation, Handout (February 7, 2000) from Counseling Services, George Mason University, Fairfax.

[9] Davis, M., Eshelman, E.R. and McKay, M., 1995, The Relaxation and Stress Reduction Workbook, 4th Ed., New Harbinger Publications, Oakland.

[10] Lehrer, P.M. and Woolfolk, R.L., 1993, Principles and Practice of Stress Management, 2nd Ed., The Guilford Press, New York.

[11] งานเวชระเบียน, 2548, สถิติผู้ป่วยโรคหัวใจที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปีงบประมาณ 2548, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.

[12] Kraemer, H.C., Thieman, S, 1987, How Many Subjects?: Statistical Power Analysis in Research. SAGE Publications, Newbery Park.

[13] Cohen, J., 1977, Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, Academic Press, New York.

[14] Polit, D.F., Sherman, R., 1990, Statistical power in nursing research, Nurs. Res. 39: 365-369.

[15] สมชาติ โลจายะ, 2536, ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด, พิมพ์ครั้งที่ 2, สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

[16] American Heart Association, Heart and Stroke Statistics, Available Source: http://www.heart.org/HEARTORG/General/Heart-and-Stroke-Association-Statistics_UCM_319064_SubHomePage.jsp.

[17] Crown, J.M., Runions, J., Ebbesen, L.S., Oldridge, N.B., Streiner, D.L., 1996, Anxiety and depression after acute myocardial infarction, Heart Lung 25: 98-107.

[18] Erikson, E.H., 1996, Eight stages of man, Int. J. Psychiat. 2: 281-297.

[19] Merritt, R., Stress Management Significantly Reduces Long-term Costs of Coronary Artery

Disease, Available Source: http://www.apa.org/practice/stressmanagement.Html, October 10, 2002.

[20] ปิยะรัตน์ โตสุโขวงศ์ และคณะ, 2546, การสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแบบองค์รวม : ชีวเคมีเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ, ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

[21] สมชาย อินทรศิริพงศ์, 2545, การแพทย์ทางเลือก, สำนักพิมพ์น้ำฝน, กรุงเทพฯ.

[22] สุวิชญ์ ปรัชญาปารมิตา, 2541, การแพทย์นอกระบบ 117 ทางเลือกไปสู่สุขภาพ, สำนักพิมพ์สาระ, กรุงเทพฯ.

[23] วิจิตร บุณยะโหตระ, 2542, เชื่อพลังมหัศจรรย์, มูลนิธิสุขภาพ, กรุงเทพฯ.

[24] Crider, A., Glaros, A.G., Gevirtz, R.N., 2005, Efficacy of biofeedback-based treatments for temporomandibular disorders, Appl. Psychophysiol. Biofeedback 30: 333-345.

[25] Kritzell, L.A., Meditation with Cancer Patients in the Stress Reduction and Relaxation Program at the Wellness Community, Thousand Oaks, California, Available Source: http://wwwlib.umi.com/dissertations/previewall/1401265, March 3, 2000.

[26] Ross, T.M., Effects of Heart-rate Variability Biofeedback Training and Emotional Regulation on Music Performance Anxiety in University Students, Available Source: http:// www. heartmath. org / research - dissertations/ music - performance - anxiety. html, September 11, 2006.

[27] Shapiro, S.L., Mindfulness-based Stress Reduction and Breast Cancer, Available Source: http://www.lib.umi.com/dissertations/preview_all/3053909; 2002, October 10, 2010.

[28] Friedman, N.L., Zen Breath Meditation Awareness Improves Heart Rate Variability in Patients with Coronary Artery Disease, Available Source: http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3037196, October 10, 2010.

[29] Mackenzie and Michael, Reduction Stress in Breast Cancer Patients: The Effects of a Mindfulness-based Stress Reduction Program on Measures of Stress and Mood in Post-treatment Early Stage Breast Cancer Outpatients, Available Source: http://wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/MQ87346, October 10, 2008.

[30] Sagula, D.A., Varying Treatment Duration in a Mindfulness Meditation Stress Reduction Program for Chronic Pain Patients, Available Source: http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/9963403, February 10, 2009.

[31] สุนันทา กระจ่างแดน, 2540, ผลของการทำสมาธิชนิดอานาปานสติแบบผ่อนคลายในการลดความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

[32] พัทยา จิตสุวรรณ, 2535, ผลของการฝึกอานาปานสติสมาธิต่อความวิตกกังวลและความซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยไตเทียม, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยา

มหิดล, นครปฐม.

[33] ขวัญตา เพชรมณีโชติ, 2543, ผลการฝึกสมาธิตามแบบพุทธวิธีต่อการลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.