

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของผู้ป่วยโรคเอดส์

Effects of Self-efficacy Program of Using Hermit Exercise towards Exercise Habits and Immune System Level (CD4) in AIDS Patients

เอกภณ พงษ์เขตกานต์ (Aekkapon Pongkatgran)*

วรวรรณ ทิพย์วารีรัมย์ (Worawan Tipwareerom)**

บทคัดย่อ

ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์เป็นปัญหาระดับโลก ยังไม่มียารักษาให้หายขาดได้ การช่วยเหลือที่ดีที่สุดคือการส่งเสริมให้ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของผู้ป่วยให้สูงขึ้นหรือคงสภาพไว้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง 2 กลุ่ม วัดผลก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายและระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดอุทัยธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมกลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน โดยมี self-efficacy theory และท่าฤๅษีดัดตนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ระยะเวลาทดลอง 24 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, paired t-test , Independent t-test และ Repeated Measure ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตน ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .001$) และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
2. ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตน ของกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

* พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน นำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยเอดส์และสามารถเพิ่มระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเอง, ท่าฤๅษีดัดตน, การออกกำลังกาย, ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4), ผู้ป่วยโรคเอดส์

Abstract

The epidemic problem of AIDS has become a global problem. There's no medication that could successfully cure Aids. The best way to help is to boost the immune system (CD4) of the patients or to maintain it. This study was a quasi-experimental research with two groups that evaluated pre, middle and post intervention. The study was designed to compare behaviors concerning knowledge, attitudes, practice, and immune system (CD4) between those groups. The samples were AIDS patients at hospital, Uthai Thani province. Sample was 40 patients by purposive sampling. The samples were divided into experimental and control group each group composed of 20. The research instrument was self-efficacy program of using hermit exercise, by using self-efficacy theory and hermit exercise as the conceptual framework. The intervention period was 24 weeks. The data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and Repeated Measure ANOVA.

Finding showed that:

1. Mean scores behaviors concerning knowledge, attitudes, practice of experimental group after the program of using hermit exercise is statistically significant higher than before intervention ($p < .001$), and mean score of immune system (CD4) was statistically significant higher than before intervention ($p < .05$).

2. Mean scores behaviors concerning knowledge, attitudes, practice of the experimental group after intervention were statistically significant higher than the control group ($p < .001$), and mean scores of immune system (CD4) of the experimental group was statistically significant higher than the control group ($p < .05$).

The findings of this study indicated that the program of using hermit exercise towards exercise habits could be used as health behavior change in AIDS patients which in competency immune system (CD4) in a higher level. Keywords: Self-efficacy program, exercise, immune system (CD4), AIDS patients.

Keywords: Self-efficacy program, Hermit Exercise, Exercise, CD4 level, AIDS Patients

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเอดส์เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชาชนทุกภูมิภาคทั่วโลก คาดประมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกจำนวน 36.9 ล้านคน มีผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวน 2 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์ 1.2 ล้านคน (ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค, 2558) จากรายงานสรุปรูปสถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์/เอชไอวีในประเทศไทย พ.ศ. 2558 คาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสม 1,526,028 ราย ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 6,759 คน ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เสียชีวิต 16,054 ราย (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2558)

รายงานสถานการณ์โรคเอดส์ของเขตสุขภาพที่ 3 ตั้งแต่ปี 2530-2559 พบว่าจังหวัดนครสวรรค์เป็นจังหวัดที่มีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์สะสมสูงสุด จำนวน 9,495 ราย มีผู้เสียชีวิตแล้วจำนวน 1,728 ราย ยังมีผู้ติดเชื้อที่ยังรักษาต่อเนื่องประมาณ 2,751 ราย จังหวัดพิจิตรมีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมจำนวน 5,155 ราย มีผู้เสียชีวิตแล้วจำนวน 1,688 ราย ยังมีผู้ติดเชื้อที่ยังรักษาต่อเนื่องประมาณ 3,400 ราย และจังหวัดกำแพงเพชร มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมจำนวน 4,740 ราย มีผู้เสียชีวิตแล้วจำนวน 1,240 ราย ยังมีผู้ติดเชื้อที่ยังรักษาต่อเนื่องประมาณ 3,500 ราย ส่วนจังหวัดอุทัยธานี มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมจำนวน 1,734 ราย มีผู้เสียชีวิตแล้วจำนวน 1,728 ราย ยังมีผู้ติดเชื้อที่ยังรักษาต่อเนื่องประมาณ 1,728 ราย จะเห็นได้ว่าสถานการณ์โรคเอดส์ยังคงแพร่ระบาด จึงคาดได้ว่าอีกไม่กี่ปีข้างหน้าจะมีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น ในจังหวัดอุทัยธานีจัดอยู่ลำดับที่ 4 ของระดับเขต ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับต่อแสนประชากรของเขตสุขภาพที่ 3 (ศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์, 2559)

การสำรวจสุขภาพคลินิกโรคเอดส์ของโรงพยาบาลสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี พบว่าปัญหาผู้ป่วยไม่ออกกำลังกายสูง ร้อยละ 61.53 ขาดความรู้เรื่องการปฏิบัติตนขณะเจ็บป่วย ร้อยละ 20.76 มีภาวะเครียด ร้อยละ 5.69 (คลินิกเอดส์ โรงพยาบาลสว่างอารมณ์, 2557) การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย

จะทำให้ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ลดลง ส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม เมื่อร่างกายมีระดับภูมิคุ้มกันต่ำลง ร่างกายจะขาดภาวะสมดุล น้ำหนักลดลง ทำให้กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง ไม่สามารถออกกำลังกายแบบคนปกติได้ เป็นสาเหตุให้สุขภาพไม่ดีป่วย มีโรคแทรกซ้อน ขาดกำลังใจ หลีกหนีสังคม ทำให้ไม่ได้รับแรงสนับสนุนจากสังคมเกิดความวิตกกังวลปรับตัวไม่ได้ ในที่สุดระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ลดลงอย่างมาก เป็นสาเหตุให้เสียชีวิตในเวลาต่อมา (พิเชฐ เจริญเกษ, 2552)

ทฤษฎีของแบนดูรา การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self Efficacy) มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมาก มีอยู่ด้วยกัน 4 ปัจจัย คือ การประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สม โภชนา เอี่ยมสุภามิต, 2556) ดังนั้นทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและการคงอยู่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (นุชนาถ นัจจันทร์, 2557)

ผลการออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มีผลต่อระบบหัวใจ การหายใจ ระบบภูมิคุ้มกัน และการปรับตัวทางด้านจิตใจ (MacArthur, Levine, & Birk, 1993) และพบว่าระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) จะเพิ่มหรือลดลงขึ้นอยู่กับความหนักเบา ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบปานกลางจะช่วยส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันได้ดีกว่า ส่วนการไม่ออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบหนักจะกดภูมิคุ้มกัน ทำให้ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ลดลง (Terry, Sprinze, & Riberio, 1999) แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของโปรแกรมในการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ (รัชณี แก้วใส, 2552) ดังนั้นบุคลากรสุขภาพจึงควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ให้ครอบคลุมทั้งมิติด้านกายให้มีปริมาณระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ให้สูงขึ้น มีระบบเฝ้าระวัง และส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้มากขึ้น

รูปแบบการออกกำลังกายท่าฤๅษีคัตถน มีความคล้ายคลึงกับโยคะร้อน เป็นการออกกำลังกายระดับปานกลาง-เบา ใช้การเคลื่อนไหวในลักษณะของความสมดุลธรรมชาติ (Natural balance) ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรง และสัดส่วนของกล้ามเนื้อให้สมดุล (นิภาพร เหล่าชา, 2553) ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบองค์รวม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด และมีผลลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้ลดภาวะความเครียด (อรวรรณ บุราณรักษ์, 2552) ดังนั้นการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถนเพื่อป้องกันโรคและสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นอย่างดี (สุรเทพ อภัยจิตร, 2535) เพราะทำให้เกิดผลดีต่อระบบการไหลเวียนของเลือดในกล้ามเนื้อที่ถูกคัดและข้อต่อต่างๆที่ถูกคัดจะมีการเคลื่อนไหวได้สะดวก (เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ, 2537)

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาจึงได้สร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองประยุกต์ร่วมกับท่าฤๅษีคัตถนเป็นรูปแบบการออกกำลังกาย สามารถฝึกปฏิบัติได้เร็ว ใช้พื้นที่น้อย ประหยัดค่าใช้จ่าย นำมาใช้กับผู้ป่วยโรคเอดส์ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกาย และเพิ่มระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ในผู้ป่วยโรคเอดส์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ได้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ได้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถนและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ได้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน

(CD4) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นหลังได้รับ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถนอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < .05$

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ได้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม หลังได้รับ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถนอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < .05$

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบศึกษา 2 กลุ่ม วัฏก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังการทดลอง (Two-Groups pretest, middle test, and posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเอดส์ในโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 90 คน กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง ได้ 48 คน จากนั้นนำมาพิจารณาจับคู่ (Match paired) ระดับการศึกษาอาชีพ และรายได้ ทั้งหมด 20 คู่ จำนวน 40 คน กลุ่มจับฉลากแบ่งเป็นควบคุมและทดลอง กลุ่มๆ ละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตถน ดำเนินการในกลุ่มทดลองดังนี้
- 2) เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไข และประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ นำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4)

ส่วนที่ 2 ความรู้ในการออกกำลังกายโดยใช้ท่า ฤาษีคัตตอน จำนวน 20 ข้อ เลือกตอบถูก-ผิด หากความเที่ยง ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR 20 เท่ากับ 0.76

ส่วนที่ 3 ทักษะในการออกกำลังกายโดยใช้ท่า ฤาษีคัตตอน ส่วนละ 15 ข้อ เลือกตอบ (Rating scale) 5 ระดับ ใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายโดยใช้ท่า ฤาษีคัตตอน ส่วนละ 15 ข้อ เลือกตอบ (Rating scale) 5 ระดับ ใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย นเรศวร (NU-IRB 096/58) ผู้วิจัยรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำหนังสือจากบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล วิจัย พบหัวหน้าฝ่ายเวชปฏิบัติชุมชน และผู้รับผิดชอบ งานเอกสารของโรงพยาบาล เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และ ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโครงการวิจัยและ เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 การใช้คำพูดชักจูงโดยการ สร้างสัมพันธภาพ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนการ ดำเนินงานวิจัย ให้ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ตอบแบบ สอบถามก่อนทดลองกิจกรรมที่ 2 การกระตุ้นทางอารมณ์ โดยจัดสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการฝึกปฏิบัติ ห้ามบุคคล ภายนอกเข้า ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองแนะนำตัวเองแพทย์ ตรวจประเมินร่างกายก่อนเข้าร่วมวิจัย เตรียมความพร้อม ด้านอารมณ์กลุ่มทดลอง กิจกรรมที่ 3 การใช้ตัวแบบ โดยเปิดสื่อซีดีรอม (CD - ROM) การออกกำลังกายโดยใช้ท่า ฤาษีคัตตอนจำนวน 7 ท่า ดังนี้ 1) ท่านอนหงายขา ปล่อย 2) ท่าเทพพนม 3) ท่าเก้าอี้ยก 4) ชูหัวเท้าด้านหลัง

5) ท่านั่งนวดขา 6) ท่ายิงธนู และ 7) ท่าดำรงกายอาชุนี แจกคู่มือและแผ่นซีดีรอมการออกกำลังกายโดยใช้ท่า ฤาษีคัตตอนให้กลุ่มทดลองคนละ 1 ชุด กิจกรรมที่ 4 การประสบความสำเร็จ ให้ความรู้โดยการบรรยาย ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Power point) และ เปิดซีดีรอม สาธิต ให้กลุ่มทดลอง ฝึกปฏิบัติ และสาธิต ย้อนกลับ

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการใช้คำพูดชักจูงโดย เชิญบ้านกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยเองเพื่อติดตามประเมิน ผล ประเมินสภาพแวดล้อมและปัญหา/อุปสรรค ให้กำลังใจและเสริมสร้างแรงจูงใจ ทำแบบสอบถามหลัง ทดลองครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยดำเนินการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยติดตามทางโทรศัพท์ พูดให้กำลังใจ ชมเชย ให้คำปรึกษาการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค ทำแบบสอบถาม หลังทดลองครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยดำเนินการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยจดหมายปิดผนึก

สัปดาห์ที่ 16 ดำเนินกิจกรรมเหมือนสัปดาห์ที่ 8 ทำแบบสอบถามหลังทดลองครั้งที่ 3

สัปดาห์ที่ 20 ดำเนินกิจกรรมเหมือนสัปดาห์ที่ 12

สัปดาห์ที่ 24 ทำแบบสอบถามหลังทดลองครั้งที่ 4 ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ ปิดโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาประมวลผลในโปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการ แจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตนของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA
3. วิเคราะห์ความแตกต่างระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ paired t-test

4. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะการปฏิบัติตนและระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.5 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.5 อายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี มีรายได้อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45

ค่าระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 701-500 เซลล์ต่อไมโครลิตร ร้อยละ 25 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 77.5 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.5 ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 82.5

2. ความแตกต่างพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ ทักษะการปฏิบัติตน ก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่ากายีต์คัดตน (n = 20)

ข้อมูล	ก่อนทดลอง		ระหว่างทดลอง สัปดาห์ที่ 4		ระหว่างทดลอง สัปดาห์ที่ 8		ระหว่างทดลอง สัปดาห์ที่ 16		ระหว่างทดลอง สัปดาห์ที่ 24		F-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	6.65	3.03	13.65	2.68	15.35	2.74	16.75	2.15	18.40	1.43	1482.11	< .001***
ทักษะ	1.70	.56	2.50	.59	3.71	.63	4.01	.67	4.51	.67	1481.58	< .001***
การปฏิบัติ	12.50	5.26	53.75	7.59	57.75	6.59	62.50	5.26	66.50	3.67	3345.73	< .001***

นัยสำคัญทางสถิติ $p < .001***$

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะการปฏิบัติตน ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่ากายีต์คัดตน สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3. ความแตกต่างระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลอง

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองกับหลังทดลอง ในการเข้าโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน (n = 20)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 20)						t-test	p-value
	Mean	S.D.	Min	Max	ระดับ			
ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4)								
ก่อนการทดลอง	599.4	286.3	251	1,116	ปานกลาง	3.3		<.004*
หลังการทดลอง	677.6	225.1	349	987	สูง			

นัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ *

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตนสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4. ความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายและระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 40)

ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 40)						t-test	p-value
		N	mean	S.D.				
ความรู้	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	6.65	3.03	.287		.776
		กลุ่มควบคุม	20	6.90	2.45			
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	18.40	1.43	18.71		<.001***
		กลุ่มควบคุม	20	6.80	2.38			
ทักษะ	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	1.70	.56	.84		.406
		กลุ่มควบคุม	20	1.53	.70			
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	4.51	.67	10.36		<.001***
		กลุ่มควบคุม	20	1.85	.93			
การปฏิบัติตน	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	12.50	5.26	.48		.636
		กลุ่มควบคุม	20	11.75	4.67			
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	66.50	3.66	42.09		<.001***
		กลุ่มควบคุม	20	10.25	4.72			

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตน และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 40) (ต่อ)

ข้อมูล		กลุ่มตัวอย่าง (n = 40)				
		N	mean	S.D.	t-test	p-value
ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4)	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	599.4	286.3	.209
		กลุ่มควบคุม	20	617.6	264.7	.835
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	677.6	225.1	2.06
		กลุ่มควบคุม	20	550.2	160.7	.046*

นัยสำคัญทางสถิติ $p < .001^{***}$ นัยสำคัญทางสถิติ $p < .05^*$

จากตาราง 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตน ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ($p < 0.05$)

1. ความรู้การออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะ จากการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งกล่าวได้ว่าความรู้ที่เพิ่มขึ้นเกิดจากวิธีการสอนแบบบรรยาย (Lecture Method) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการพูดบอกเล่าอธิบายเนื้อหาเรื่องราวที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังการบรรยาย หรือมีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นได้ (ทศนา เขมมณี,

2551) การใช้โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพสวยงาม ได้ยินเสียงประกอบคำบรรยาย เกิดการกระตุ้นอารมณ์ สร้างความตื่นเต้น ทำให้น่าสนใจ ดังคำกล่าวของแบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) การใช้ตัวแบบ (Modeling) เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ มีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้เรียนรู้ของบุคคลจากการสังเกตจะพบว่าเมื่อมีความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นเหมาะสม ทำให้เกิดความรู้สึกน่าจะทำเช่นนั้น (Kazdin, 1974 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) ร่วมกับวิธีการสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) เป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรงมากที่สุด ซึ่งผู้เรียนมีโอกาสได้กระทำด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ เกิดความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง จนเกิดการรับรู้ที่ถูกต้อง (ทศนา เขมมณี, 2551) หลังจากฟังบรรยายและการสาธิต ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติจนสามารถสาธิตย้อนกลับได้ หลังการทดลองพบว่ามีความรู้สูงขึ้นเป็นไปทางทิศเดียวกับพลสุข หิงกานนท์, วาสิณี วิเศษฤทธิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นันทวรรณ สุวรรณรูป, สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนุส, และอภิญญา จำปามูล (2555) การสอนโดยการทดลองปฏิบัติเอง (practice by doing) การสอนโดยการสาธิต (demonstration) การสอน

โดยการบรรยาย (lecture) และการสอนโดยการได้ดูไต่ยืนเสียง (audio visual) ผู้เรียนจะสามารถจดจำ หรือที่หลงเหลือความรู้ได้ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของสมพงษ์ หามวงศ์ และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2556) โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุน ทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2. ทักษะคิดต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนจากการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะคิดก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังคำกล่าวของแบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตัวบุคคล เมื่อบุคคลถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก จะช่วยให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองดีขึ้น และมีความมั่นใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และจะปฏิบัติตามคำแนะนำ (นุชนาด น้ำจันทร์, 2557) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้เกิดความไว้วางใจของกลุ่มทดลอง การให้อาสาสมัครถึงประโยชน์ที่จะได้รับหลังการเรียน สิ่งเหล่านี้สามารถปรับเปลี่ยนความคิดของบุคคลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณ นุญยะสิทธิ์พรหม (2554) ที่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะแห่งตน ทักษะคิดการปฏิบัติตนของผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3. การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนจากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตน ก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .001$) ซึ่งกล่าวได้ว่ากระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด สามารถเรียนได้จากการได้ยืน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี และการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจาก

ประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ และก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเกิดพฤติกรรม (สมยศ นาวิการ, 2538) และแบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการตัดสินใจว่าสามารถทำงานในระดับใด ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเอง พิจารณาจากความรู้สึก ความคิดการจูงใจ และพฤติกรรมซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเอง จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จและมีความเป็นอยู่ที่ดี (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) การเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคน กลุ่มทดลองได้เรียนรู้ทฤษฎี ประโยชน์ที่ได้รับจากการบรรยาย สาธิต การได้ดู ไต่ยืนเสียง การทดลองปฏิบัติเอง การฝึกปฏิบัติสามารถสาธิตย้อนกลับได้นั้น จึงทำให้ระดับการปฏิบัติตนสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพงษ์ หามวงศ์ และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2556) ซึ่งพบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

4. ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) จากการศึกษพบว่าค่าเฉลี่ยระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากการศึกษ ของเทอรี่และคณะ (Terry, et al. 1999) พบว่าระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) จะเพิ่มหรือลด ขึ้นอยู่กับความหนักของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบปานกลาง จะช่วยส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันได้ดีกว่า ส่วนการไม่ออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบหนักจะกดภูมิคุ้มกัน และประเวศ วัชระ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า เอ็นโดฟินส์เป็นสารเคมีในรูปของพอลิเพปไทด์ ที่เกิดจากการเรียงตัวของกรดอะมิโน เพียง 32 ชนิดหรือ 32 โมเลกุลเท่านั้น โครงสร้างและคุณสมบัติในการระงับความเจ็บปวด ถ้าออกกำลังกายต่อเนื่องนานพอสมควร สารเอ็นโดฟินส์

จะหลั่งออกมาก ทำให้มีความสดชื่นสบายเนื้อสบายตัว ทำกายเป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบองค์รวม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด และมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการลดภาวะเครียด (อรรณพ บุราณรักษ์, 2552) ฤๅษีคัดคนจึงเป็นทำบริหารร่างกายเพื่อป้องกันโรคและสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นอย่างดี (สุรเทพ อภัยจิตร, 2535) เมื่อบุคคลสามารถควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ จะช่วยให้มีการสร้างภูมิคุ้มกันด้านในร่างกายสามารถเพิ่มปริมาณ CD 4 ได้ (พิเชษฐ เจริญเกษ, 2552) สอดคล้องการศึกษาของมาเรียม นีมานวล (2547) ซึ่งพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะไม่มีอาการออกกำลังกายระดับปานกลางเป็นเวลาต่อเนื่อง 3 เดือน จะมีการพัฒนาของระดับความทนทานของปอดและหัวใจและมีการเพิ่มของระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สมมติฐานที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายและระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < .05$

1. ความรู้การออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กล่าวได้ว่า ผลมาจากการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ดังนี้ การบรรยาย (Lecture Method) และการสอนโดยการได้ดูได้อินเสียง (audio visual) โดยใช้โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ ร่วมกับการสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) การสอนโดยการทดลองปฏิบัติเอง (practice by doing) จนสามารถสาธิตย้อนกลับ และการสอนโดยการสอนผู้อื่น (teach others/immediate use) เป็นวิธีสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรงมากที่สุด ผู้เรียนจะสามารถจดจำหรือหลงเหลือความรู้มากขึ้น (ทศนา เขมมณี, 2551) ซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) ได้กล่าว

ไว้ว่า การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) ให้บุคคลรับรู้ถึงประโยชน์ ว่าตนเองสามารถจะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ถ้าจะให้ได้ผลดีควรจะใช้ร่วมกับการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) ซึ่งอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตัวบุคคล เมื่อบุคคลถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรมีความสุขเป็นกันเองก็จะช่วยให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองดีขึ้นและมีความมั่นใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และจะปฏิบัติตัวตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้ตัวแบบ (Modeling) เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเรียนรู้ของบุคคล จากการสังเกตจะพบว่า เมื่อมีความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นเหมาะสมและสามารถทำได้ ซึ่งจะทำให้เขาเกิดความรู้สึกว่า เขาเองก็น่าจะทำได้เช่นกัน (Kazdin, 1974 อ้างอิงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนี แก้วใส (2552) ซึ่งพบว่าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ระยะไม่มีอาการ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลางหลังเข้าโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่ระดับภูมิคุ้มกัน CD4 เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .079$)

2. ทักษะต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัดคนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีทักษะที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อภิปรายได้ว่าผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น (สว้อยตระกูล ธรรมานะ, 2541) เมื่อสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้ม

ของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคลสิ่งของ สถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่บนพอสมควร (ศักดิ์ไทยสุรกิจบรร, 2545) การตัดสินใจความสามารถตนเอง หรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตความเชื่อในความสามารถตนเอง พิจารณาจากความรู้สึกรู้สึกคิด การตั้งใจ และพฤติกรรม ซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเอง จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จ และความเชื่อที่ว่าภายหลังการปฏิบัติ หรือการกระทำสิ่งนั้น จะส่งผลต่อตนเองทางบวก (Bandura, 1997 อ้างอิงใน สุชาดา ภันชารักษ์สกุล, 2546) สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณ นุญยะลีพรรณ (2554) พบว่าผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ สมรรถนะแห่งตนหลังได้รับรูปแบบสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3. การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะนของกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังทดลองมีระดับการปฏิบัติตนเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ อภิปรายได้ดังนี้แบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างอิงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) กล่าวว่าความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ (Outcome expectation) คือความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าพฤติกรรมเฉพาะอย่าง ที่ปฏิบัติอันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในสิ่งที่เกิดขึ้น สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ (Bandura, 1989 อ้างอิงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) การเยี่ยมบ้าน (Home visit) เป็นกิจกรรมการดูแลสุขภาพชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และใช้ “บ้าน” เป็นฐานในการดูแลแทนการใช้สถานพยาบาล เป็นรูปแบบและวิธีการที่ดี (วิโรจน์ วรรณภิระ, 2555) จากกระบวนการเรียนรู้ที่ให้กับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้กิจกรรมให้ความรู้โดยใช้จดหมายปิดผนึก การติดตามทางโทรศัพท์ และการเยี่ยมบ้านซึ่งเป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความเชื่อสุขภาพ เป็นการดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ

เพราะทำให้ผู้ให้บริการเห็นสภาพที่แท้จริง วิถีชีวิต และปัญหาซึ่งเป็นบริบทของผู้ป่วย และส่งเสริมการดูแลสุขภาพของตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยจึงนำการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามและประเมินปัญหาพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะน และให้กำลังใจเสริมแรงกล่าวชมเชย ในการปฏิบัติและกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการดูแลรักษาตนเองสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐจิรา ประสาทแก้วและคณะ (2555) ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ ดีวก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ช่วยปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงในกลุ่มตัวอย่างดีขึ้น พบว่าผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองที่ได้รับการเยี่ยมบ้านมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4. ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ในการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะนของกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษา พบว่าระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อภิปรายได้ว่าผู้วิจัยนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1989 อ้างอิงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) ซึ่งมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะสำเร็จนั้นต้องประกอบด้วยแนวคิดมี 4 ปัจจัย คือ การประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) ร่วมกับการทำฤๅษีคัตตะน 7 ท่าดังนี้ 1) ท่านอนหงายผายปอด 2) ท่าเทพพนม 3) ท่าแก้เกี้ยว 4) ชูหัดถ์วาดหลัง 5) ท่านั่งนวดขา 6) ท่ายิงธนู และ 7) ท่าดำรงกายอายุยืน สร้างเป็นรูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีคัตตะน มีความปลอดภัยและออกแรงระดับปานกลางซึ่งทำ

ญาติคัดคนมีความคล้ายคลึงกับโยคะร้อน เป็นการออกกำลังกายระดับปาน ใช้การเคลื่อนไหวในลักษณะของความสมดุลธรรมชาติ (Natural balance) ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและสัดส่วนของกล้ามเนื้อให้สมดุล (นิภาพร เหล่าชา, 2553) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบองค์รวม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด และควบคุมการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้ลดภาวะความเครียด (อรวรรณ บุราณรักษ์, 2552) และมีความใกล้เคียงกับการออกกำลังกายแบบพระพุทธานิเวชยาโรก (Buddha Healing) เทคนิคการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวอย่างช้าๆ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก เป็นการผสมผสานองค์ความรู้เรื่องสมาธิ โยคะ ซึ่ง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด การปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจ และการควบคุมประสาทสัมผัสทางตาและหู ผสมผสานกันจนพัฒนาเป็นรูปแบบสมาธิบำบัด ที่ช่วยเยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น (สมพร กันทรคุญ-เตรียมชัยศรี, 2554)

เมื่อร่างกายลดการใช้ออกซิเจนของเซลล์ ทำให้เกิดการหลั่งสารเอนโดฟินในสมองมีผลทำให้ระบบภูมิคุ้มกันดีขึ้น โดยจะมีเม็ดเลือดขาวที่เรียกว่าทีเซลล์ (T cell) เพิ่มขึ้น ดังนั้นการออกกำลังกายโดยใช้ท่าญาติคัดคนเพื่อป้องกันโรคและสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นอย่างดี (สุรเทพ อภัยจิตร, 2535) ซึ่งอธิบายได้ว่าความสัมพันธ์ของระบบประสาทและภูมิคุ้มกัน พบว่าระบบประสาทอัตโนมัติ กระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำเหลือง ระบบภูมิคุ้มกันและไซโตไคน์ (Cytokins) ว่ามีผลโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อภูมิคุ้มกันของร่างกาย และพบว่าการศึกษาสามารถลดระดับคอร์ติซอล เมลาโทนินจะเพิ่มขึ้น และระดับความเครียดลดลง ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ไฮโปทาลามัสต่อมใต้สมองและต่อมหมวกไต ซึ่งเป็นแกนของระบบประสาท จิตและภูมิคุ้มกันหรือเรียกว่า

ไฮโปทาลามัส-พิทูอิทารี-อะดรีนัล (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) ซึ่งสร้างสารอินเตอร์ลูคินและเปปไทด์ ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นการทำงานของเซลล์ต่อต้านเชื้อโรค (Cell Mediated Immune Response) ช่วยให้มีการสร้างภูมิคุ้มกันด้านทานในร่างกาย สามารถเพิ่มปริมาณภูมิคุ้มกัน (CD 4) ได้ (พิเชษฐ เจริญเกษ, 2552) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของโปรแกรมในการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการได้และสอดคล้องกับการศึกษาของเทอร์รี่และคณะ (Terry, et al. 1999) ศึกษาเกี่ยวกับความหนักในการออกกำลังกายของผู้ติดเชื้อเอชไอวีโดยแบ่งการออกกำลังกายด้วยแอโรบิก ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) จะเพิ่มหรือลดขึ้นอยู่กับความหนักของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบปานกลางจะช่วยส่งเสริมให้ระบบภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าส่วนการไม่ออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบหนักจะกดภูมิคุ้มกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่าญาติคัดคนก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์โดยตรงต่อผู้ป่วยเอดส์ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเพิ่มระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) ได้ และสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเอดส์ ที่ไม่มีโรคแทรกซ้อนได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลอื่นๆ เพื่อยืนยันผลการรักษา 2. ควรพิจารณา สถานภาพสมรสคู่เข้ามาเป็นตัวแปรในการศึกษาเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างหนึ่ง ที่อาจทำให้ระดับภูมิคุ้มกัน (CD4) เพิ่มขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- ชัชวาลย์ ศรสุวรรณ. (ผู้บรรยาย). (23 กรกฎาคม 2557). สถานการณ์เอดส์ ปีพ.ศ. 2557. ใน *การประชุมประจำปี* (หน้า 1-10). อุทัยธานี: โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี. ทิศนา แจมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐิรา ประสาทแก้ว, แสงทอง ชีระทองคำ, และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2555). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับ การติดตามทางโทรศัพท์ ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(3), 19-31.
- นุชนาถ น้ำจันทร์. (2557). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของ หญิงที่มีน้ำหนักเกิน. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 8(3), 99-109
- นิภาพร เหล่าชา. (2553). ผลของการออกกำลังกายท่า ฤๅษีดัดตนที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวไหล่หญิงวัยทำงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2544). *หมอชาวบ้าน: วิถีคลายเครียด* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- พิเชฐ เจริญเกษ. (2552). *การออกกำลังกายแบบพหุทธาเยียวาโรค/การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุณุภบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา. เพ็ญภา ทวีชัยเจริญ. (2537). *กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน* (พิมพ์ครั้งแรก). กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- พลสุข หิงกานนท์, วาสนี วิเศษฤทธิ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นันทวรรณ สุวรรณรูป, สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, ศุภวัฒนากร วงศ์ชนวุธและ อภิญญา จำปามูล. (2555). *การพัฒนาศักยภาพระบบบริการการพยาบาล (Development of Nursing Service System)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มาเรียม นิมนวล. (2547). *ผลของการออกกำลังกายระดับปานกลางต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ ลิ้มโฟซัยด์ที่มีซิติสในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ในระยะไม่มีอาการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชณี แก้วใส. (2552). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางต่อการรับรู้ ความสามารถตนเองความคาดหวังในผลของการออกกำลังกายพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะ ไม่มีอาการ*. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- วิโรจน์ วรรณภิระ. (23-24 มีนาคม 2555). การเยี่ยมบ้าน และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home visit and Home Care). ใน *เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการศูนย์เรียนรู้เวชศาสตร์ ครอบครัวเขต 18 โรงพยาบาลกำแพงเพชร* (หน้า 22, 25-35). พิษณุโลก: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). ประสิทธิผลภาวะผู้นำ ของผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถาน ศึกษา: คุณลักษณะสำคัญของผู้บริหารยุค โลกาภิวัตน์. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 5(1), 7-23.
- ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค. (2558). ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเอดส์ ณ วันที่ 18 พฤษภาคม 2548. สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2558, จาก http://webdb.dmso.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=901#1

- ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. (2559). สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2558 . สืบค้นจาก <http://hpc3.anamai.moph.go.th/main.php?filename=main2016>
- สุชาดา กันธารักษ์สกุล. (2546). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซิกงโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก. (2556). ทำฤๅษีคัดคน 15 ทำขึ้น พื้นฐานสำหรับประชาชนทั่วไป. สืบค้นจาก <http://www.dtam.moph.go.th/>
- สำนักกระบวนวิชากรมควบคุมโรค. (2558). สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2558. สืบค้นจาก <http://www.boe.moph.go.th/report.php?cat=19.pdf>
- สมพงษ์ หามวงศ์ และพรรณี บุญชรหัตถกิจ. (2556). ผลของโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกุงเผือก อำเภอนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์. ศรีนครินทร์เวชสาร, 28(4), 451-459.
- สมพร กันทรดุขฤๅ-เตรียมชัยศรี. (2554). สมานิบบัฒนแบบ SKT : รักษาสารพัดโรคได้ด้วยตัวเอง(พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: ปัญญาชนดิศทวีวิเวตอร์.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมยศ นาวิการ. (2538). พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2541). พฤติกรรมองค์การทฤษฎีและการประยุกต์. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรเทพ อภัยจิตร. (2535). สุขภาพดีฤๅษีคัดคน. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- สุวรรณ บุญยะสิทธิ์. (2554). รูปแบบการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยเอดส์ ที่รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 18 (2), 12-17.
- อรรณน บวรณรักษ์. (2552). ผลของการออกกำลังกายแบบฤๅษีคัดคนต่อเมแทบอลิซึมการทำงานของระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบประสาทอัตโนมัติในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่2. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- MacArthur, R. D., Levine, S. D., & Birk, T. J. (1993). Supervised exercise training improves cardiopulmonary fitness in HIV-infected persons. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(6), 684-688.
- Terry, L., Sprinz, E., & Riberio, J. P. (1999). "Moderate and high intensity exercise training in HIV-1seropositive individuals: A randomized trial". *International Journal of Sports Medicine*, 20: 142-146.