

คุชฎินิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎินิพนธ์
 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา
 คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา
 เมษายน 2552
 ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณาคุณิพนธ์
นิพนธ์ ของ พิเชฐ เจริญเกษ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร
ปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศาสตรี เสาวคนธ์)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุณิธิ - เจริญชัยศรี)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศาสตรี เสาวคนธ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทวงศ์)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอนก สุตรมงคล)

วันที่ ๒๐ เดือน ๗ พ.ศ. ๒๕๕๒

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนคุณฉันทิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา

จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2551

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยรังสรรค์ ร้อยกรอง บทกลอน อันแสดงถึงวัฒนธรรมทางภาษาไทยที่ยิ่งใหญ่ งดงาม
สละสลวย ชาติหนึ่งของโลก แทนการกราบบูชา องค์พระพุทธรเจ้า บิดา-มารดา ครูอาจารย์และผู้มี
พระคุณทุกท่าน ด้วยพลังแห่งรักและศรัทธา

กราบวันทา องค์สัมมา พระสัมพุทธ
เกิดแนวคิด ประสานกาย สมาธิ จิตวิญญาน

กราบ รศ.ดร.สมพร (เตรียมชัยศรี) ครูสอนสั่ง
เปี่ยมเมตตา อาหารศาสตร์ มหาชน

กราบ ผศ.ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ
ท่านตามติด ศิษย์ประจักษ์ ยากจักกลิม

กราบ ศ.นพ.ศาสตรี เสาวคนธ์
เปี่ยมศรัทธา เมตตาธรรม ท่านมากมาย

กราบขอบคุณ ความตั้งใจ ใฝ่สัมฤทธิ์
หวังสร้างภูมิ แก่ผู้ป่วย แห่งสากล

กราบขอบคุณ ความดีงาม ทุกสารทิศ
ทั้งผู้ป่วย ผู้ช่วยเหลือ ทุกทุกคน

กราบบูชา บิดาและมารดา
งานวิจัย แผ่นประโยชน์ ยังสกล

ผู้พิสุทธิ ปัญญา มหาศาล

ผสานผสม ศาสตร์แนวใหม่ วิจัยคน

แต่เมื่อครั้ง ปริญญาตรี ทวีผล

พระคุณล้ำ ศิษย์คนนี้ มิมีลืม

อาจารย์ท่าน เตือนจิต ศิษย์แสนปลื้ม

ยามมีดครีမ် อาจารย์เข้า มาคลี่คลาย

พ่อใหญ่แห่ง สา'สุข ชน คนทั้งหลาย

ท่านห่วงใย ใครถาม ยามไฉยล

มุ่งความคิด วิจัยนี้ ให้เกิดผล

คิดค้นค้น ค้นคว้า มาหกปี

ก่อนนิมิต เกิดวิทยา มหาผล

บันดาลดล สรรพสุข ไร้ทุกข์ภัย

ปิดบทกลอน กิตติกรรม น้อมนำผล

บุญกุศล แทนคุณท่าน นั้นด้วยเทอญ

พิเชฐ เจริญเกษ

46810077: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; ปร.ด. (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)

คำสำคัญ: การออกกำลังกายแบบพระพุทธรูปช่วยโรค/ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

พิเศษ เจริญเกษ: รูปแบบการออกกำลังกายแบบพระพุทธรูปช่วยโรคร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์ (MODEL OF BUDDHA HEALING MEDITATIONAL EXERCISE AND PARTICIPATORY LEARNING FOR THE PEOPLE LIVING WITH HIV/ AIDS)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ, Ph.D., ศาสตราจารย์, M.D., 198 หน้า. ปี พ.ศ. 2552.

โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันบกพร่องทำให้ติดเชื้อฉวยโอกาสและเสียชีวิตในที่สุดด้วยภาวะโรคแทรกซ้อน การเยียวยาผู้ป่วยด้วยตัวผู้ป่วยเองให้สามารถเพิ่ม CD₄ T-cells และลดความวิตกกังวลลงได้จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วีและเอดส์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างของความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 18 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 6 ราย กลุ่มทดลองกลุ่ม 1 จำนวน 6 ราย และกลุ่มทดลองกลุ่ม 2 จำนวน 6 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่โปรแกรมการฝึกการออกกำลังกายแบบพระพุทธรูปช่วยโรค คู่มือการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ปรอท็อกซ์อุณหภูมิปลายนิ้ว เครื่องมือตรวจ CD₄ T-cells เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความวิตกกังวล แบบบันทึกการฝึกพระพุทธรูปช่วยโรค และแบบบันทึกอุณหภูมิปลายนิ้ว

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการศึกษาเปรียบเทียบผลของตัวแปรตามภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ The Wilcoxon Signed-Rank Test การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรตามภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง 1,2 และกลุ่มควบคุมใช้สถิติ Kruskal Wallis H Test สำหรับการศึกษเปรียบเทียบเพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ 2 กับกลุ่มควบคุมใช้สถิติ The Mann-Whitney U Test และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพผลการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง 1 ซึ่งฝึกออกกำลังกายแบบพระพุทธรูปช่วยโรค 30 จังหวะ กับกลุ่มทดลอง 2 ซึ่งฝึกพระพุทธรูปช่วยโรค 90 จังหวะ มีความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอุณหภูมิปลายนิ้วสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลอง 2 มี CD₄ T-cells เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน

กลุ่มทดลอง 1 มี CD₄ T-cells สูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ 2 กับกลุ่มควบคุม พบว่า หลังทดลอง ความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอุณหภูมิปลายนิ้วสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน CD₄ T-cells สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลอง 1 กับกลุ่มทดลอง 2 หลังทดลอง พบว่า ความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้วและ CD₄ T-cells แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพผลการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้เข้าใจตนเอง มีความมั่นใจในตนเอง และเกิดการสร้างพลังในตนเอง

ดังนั้นรูปแบบการออกกำลังกายแบบพระพุทธรูปยืนอายุ 90 จังหวะร่วมกับการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมจึงเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วี และเอดส์ ควรนำไปดำเนินกิจกรรมฝึกฝนแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จริงจังต่อไป

46810077: MAJOR : EXERCISES AND SPORT SCIENCE, Ph. D.

KEYWORDS: BUDDHA HEALING MEDITATIONAL EXERCISE/ PARTICIPATORY
LEARNING

PICHET CHAREUNGATE: MODEL OF BUDDHA HEALING MEDITATIONAL
EXERCISE AND PARTICIPATORY LEARNING FOR THE PEOPLE LIVING WITH HIV/
AIDS.

ADVISOR: SANTIPONG PHRANGSUWAN, Ph.D., SARTTRI SOUVAKHON,
M.D., 198 p. 2009.

AIDS is the severely communicable disease that affects on people's health, particularly causing deficiency of immune and leading to death due to susceptible infections. It is considerably important to treat the persons living with HIV/ AIDS - PLWHAs by means of self-care practices to increase CD₄ T - cells and to reduce their stresses. This current study aims to develop the exercise model for the PLWHAs persons and to compare differences of anxiety level, fingered temperature, and numbers of CD₄ T - cells of the PLWHAs in an experimental- and a control-group. The purposive participants were drawn from the PLWHAs based on the study criteria. There were 18 participants included in this study and were equally divided into 3 separated groups with 6 participants in each group, comprising a control group, two experimental groups - Group 1 and Group 2. The research instruments incorporated the Buddha healing meditational exercise program, the participatory learning guideline, the thermometer fingered temperature measurement, the blood test for CD₄ T - cells counting, the questionnaires for personal information and for anxiety test, and the checklist of Buddha healing exercise practices.

Descriptive data analysis and the Wilcoxon Signed-Rank test were employed to compare dependent variables within group, before and after the study. The dependent variables between groups were compared by using the Kruskal Wallis H test. In addition, the Mann-Whitney U Test was used to compare the paired-dependent variables between experimental Group 1, Group 2, and a control group. In addition, data on the outcome of participatory learning was also analyzed qualitatively.

The study results indicated that Group 1 with 30 – rhythms - Buddha healing meditational exercise program and Group 2 with 90 - rhythms-Buddha healing meditational exercise program had significantly decreased anxiety levels and increased fingered-temperature

after the study. While there were increased number of CD₄ T - cells in both Group 1 and Group 2 after the study, however, there were significantly increasing number of CD₄ T - cells in Group 2. It was noted that there were decreased anxiety levels and increased fingered-temperature among participants in both Group 1 and Group 2 comparative to those of the participants in a control group after the study. Although the study indicated higher number of CD₄ T - cells among both experimental groups comparative to that of the control group, the data was not significantly different. Importantly, the study showed that there were not significantly different anxiety level, fingered-temperature, and number of CD₄ T - cells among the paired-samples of both Group 1 and Group 2, the data was not significantly different at Qualitative data analysis on the outcome of participatory learning indicated that both samples from Group I and Group II had learned from mutual shared experiences within group, resulting in better self understanding, more self-confidence, and self-empowerment.

Findings in this research suggest that the application of the 90-rhythms-Buddha healing meditational exercise program incorporation with participatory learning strategy has been proved to be of the PLWHAs' useful. It is noteworthy to disseminate and to promote such cooperative programs into sustaining practices to enhance health and well-being of the PLWHAs.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ปัญหาการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ทั่วไปของการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
พยาธิสภาพของโรค อาการและอาการแสดง.....	9
การติดต่อของโรคเอดส์.....	15
ภูมิคุ้มกันกับเอดส์.....	15
การฝึกประสาทอัตโนมัติด้วยตนเอง.....	19
เทคนิคการออกกำลังกายแบบพระพุทธรักษาเยียวยาโรค (Buddha Healing).....	22
การออกกำลังกายทำให้มีการสร้างอนุมูลอิสระในร่างกายเพิ่มมากขึ้น.....	24
การเรียนรู้และฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม.....	25
ความวิตกกังวล.....	31
ไบโอฟีดแบคและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
จิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยาและเอดส์	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
3 วิธีดำเนินการวิจัย	68
รูปแบบการวิจัย	68
ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	68
วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	71
วิธีดำเนินการวิจัย	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล	73
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
4 ผลการวิจัย	76
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	76
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง	92
ส่วนที่ 3 การอภิปรายผลเชิงคุณภาพการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	103
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	108
ส่วนที่ 1 อภิปรายผลการวิจัย	108
ส่วนที่ 2 สรุปผลการวิจัย	122
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	129
บรรณานุกรม	132
ภาคผนวก	145
ภาคผนวก ก	146
ภาคผนวก ข	182
ภาคผนวก ค	189
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	197
ประวัติของผู้วิจัย	198

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	อัตราการเกิดเอดส์และการเสียชีวิตจากเอดส์เมื่อปริมาณเทียบจากปริมาณของเชื้อไวรัส เอชไอวีในพลาสมา.....	18
2	ฮอว์โมนที่กระตุ้นและกำกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในสิ่งมีชีวิต.....	56
3	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล.....	79
4	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลสุขภาพ.....	84
5	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความวิตกกังวล และ ระดับ CD ₄ T-cells.....	87
6	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของระดับ CD ₄ T-cells และ อุณหภูมิปลายนิ้ว.....	88
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของคะแนนความวิตกกังวลใน กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ในการเก็บข้อมูลก่อนและ หลังการฝึก.....	89
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของ CD ₄ T-cells ใน กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ในการเก็บข้อมูลก่อนและ หลังการฝึก.....	90
9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของ อุณหภูมิปลายนิ้วในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ในการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการฝึก.....	91
10	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับคะแนนความวิตกกังวลก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม.....	92
11	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับคะแนนความวิตกกังวลก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 1.....	92
12	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับคะแนนความวิตกกังวลก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2.....	93
13	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม.....	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 1 94
15	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2 94
16	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม 95
17	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 1 95
18	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2 96
19	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 97
20	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ระหว่างกลุ่ม ทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 97
21	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ระหว่างกลุ่ม ทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 98
22	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง 1 98
23	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ระหว่างกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง 1 99
24	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ระหว่างกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง 1 99
25	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง 2 100
26	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ระหว่างกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง 2 100

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

27	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง 2	101
28	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับคะแนนของคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	101
29	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของอุณหภูมิปลายนิ้ว ระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	102
30	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับของ CD ₄ T-cells ระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	102

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
2 วงจรพัฒนาการของการเรียนรู้	26
3 องค์ประกอบของหลักสูตร	27
4 องค์ประกอบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ โคลบ (Kolb:1984)	29
5 กลไกการเกิดความวิตกกังวล	33
6 ทฤษฎีระบบและการป้อนกลับของข้อมูล	42
7 รูปแบบของระบบประสาท ที่เปรียบเสมือนนาย	51
8 รูปแบบของระบบประสาทและระบบจิตวิญญาณ (CNS and PS) กำกับ ระบบภูมิคุ้มกัน (IS)	52
9 รูปแบบทุกระบบมีความเสมอภาค (PS, CNS and IS as (equal) Separate Systems)	52
10 รูปแบบผสมผสาน (Integration)	53
11 ปัจจัยทางจิตและภูมิคุ้มกันของร่างกาย (Psychological Factors and The Immune System)	57