



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

.....วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

ปริญญา

.....วิทยาศาสตร์การกีฬา

.....โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตจีนิก
ที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง

The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training
on Accuracy of Petanque

نامผู้วิจัย นางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์บรรจบ ภิรมย์คำ, กศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สุพิตร สมานิติ, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริพร ศศิเมณฑกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตจีนิก
ที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง

The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training
on Accuracy of Petanque

โดย

นางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา)

พ.ศ. 2553

ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์ 2553: ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโธจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง ปรินญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์บรรจบ ภิรมย์คำ, กศ.ม. 136 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและหาค่าความแตกต่างผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโธจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชาย โรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง ที่กำลังเรียนวิชาเปตอง จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยวิธีจัดเข้ากลุ่ม (randomly assignment) คือกลุ่มควบคุม ทำการฝึกโปรแกรมเปตองเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการฝึกโปรแกรมเปตอง และกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกแบบอโธจินิกควบคู่กับการฝึกโปรแกรมเปตอง โดยทำการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยแบบทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของ เสรี ทองเลิศ (2539) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวน สองทางแบบวัดซ้ำ (two-way analysis of variance with repeated measure) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way analysis of variance with repeated measure) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance : ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกัน และระหว่าง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการทดลองภายในกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Duangjai Siriwatthanasin 2010: The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training on Accuracy of Petanque. Master of Science (Sports Science), Major Field: Sports Science, Interdisciplinary Graduated Program. Thesis Advisor: Associate Professor Bunjob Piromkam, M.Ed. 136 pages.

The purposes of this research were to study and contrast the effect of meditation training in anapanasati and autogenic training on accuracy of petanque. The subjects in this study comprised of 30 male students from Don Muang Air Force School, who are studying petanque course. The subjects were selected using the simple random sampling method and then using the randomly assignment divided into three groups, control group (petanque training program only), experimental group 1 (petanque training program after anapanasati training) and experimental group 2 (petanque training program after autogenic training). All of three groups were treated three times per week on Monday, Wednesday and Friday. The pre-practice, the fourth and the eighth week practice were tested by petanque skill tests. Data were then analyzed by mean, standard deviation, two-way analysis of variance with repeated measure, one-way analysis of variance with repeated measure, one-way analysis of variance procedures and also the multiple comparison test using the Tukey's method. All testing used the .05 level of significance.

The results indicated that after eighth week of training, the mean scores of accuracy of petanque of control group and experimental 1 were significantly different at the level of .05, while the mean scores of accuracy of petanque of control group and experimental 2 were not significantly different at the level of .05 and the mean scores of accuracy of petanque of experimental 1 and experimental 2 were significantly different at the level of .05. The mean scores of accuracy of petanque within the control group and experimental 2 were as follows: The pre-practice and the fourth week practice mean scores showed non significantly different at the level of .05, but the pre-practice and the eighth week practice mean scores showed significantly different at the level of .05. The means scores of accuracy of petanque within the experimental 1 were as follows: The pre-practice and the fourth week practice mean scores showed non significantly different at the level of .05, the pre-practice and the eighth week practice mean scores showed significantly different at the level of .05 and the fourth and the eighth week practice mean scores showed significantly different at the level of .05.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีเพราะได้รับความเมตตากรุณา และคำแนะนำจากรองศาสตราจารย์บรรจบ ภิรมย์คำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมานิติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ชี้แนะแนวทาง ให้การดูแลเอาใจใส่ในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดีตลอดมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง มีคุณค่าทางวิชาการ ผู้วิจัยจึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจโปรแกรมการฝึกเปิดทอง ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ อุปกรณ์ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย และขอขอบพระคุณอาจารย์ณพคุณ นวมแหลม ที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อช่วยเหลือในการฝึกกลุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลาการฝึก ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวรณิ ภิรมย์คำที่ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา และขอขอบคุณนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนที่ให้ความร่วมมือในการฝึกจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อศิริ และคุณแม่วรรณ ศิริวัฒนาศิลป์ ที่เห็นความสำคัญของการศึกษา ให้โอกาสและสนับสนุนมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณคณะครูและคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาท และถ่ายทอดวิชาความรู้ ให้ความเมตตากรุณา พร้อมทั้งอบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในการศึกษาด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ปริญญาโทวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่านที่คอยให้กำลังใจเป็นอย่างดี

ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์

กุมภาพันธ์ 2553

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
การตรวจเอกสาร	8
อุปกรณ์และวิธีการ	42
อุปกรณ์	42
วิธีการ	43
ผลและวิจารณ์	51
ผลการวิจัย	51
วิจารณ์ผลการวิจัย	66
สรุปและข้อเสนอแนะ	70
สรุป	70
ข้อเสนอแนะ	72
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	73
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก ราชานามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจโปรแกรมการฝึกเปตอง	80
ภาคผนวก ข โปรแกรมการฝึกเปตอง	82
ภาคผนวก ค แบบทดสอบความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตอง	95
ภาคผนวก ง โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ	106
ภาคผนวก จ โปรแกรมการฝึกแบบบอดิเจนนิก	110
ภาคผนวก ฉ ภาพกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และวิธีการทดสอบ	114
ภาคผนวก ช หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจโปรแกรมการฝึกเปตอง	119

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่ อุปกรณ์ และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองทำวิจัย	121
ภาคผนวก ฉ แบบประเมิน โปรแกรมการฝึกเปตอง	123
ภาคผนวก ชู ใบบันทึกคะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง	125
ภาคผนวก ฎ ตารางแสดงคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองที่ได้จากการทดสอบ ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	127
ภาคผนวก ฏ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเดิน ของหัวใจและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่ม ทดลองที่ 2	131
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	136

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	52
2	แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก	53
3	แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองจากวิธีการฝึกที่แตกต่างกันของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในการวัดที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน คือ ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	54
4	แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	55
5	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey	57
6	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey	58
7	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	60
9	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey	62
ตารางผนวกที่		
ข1	โปรแกรมการฝึกเปตอง	84
ฎ1	แสดงคะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม	128
ฎ2	แสดงคะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มทดลองที่ 1	129
ฎ3	แสดงคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตองของกลุ่มทดลองที่ 2	130
ฎ1	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของใจของกลุ่มทดลองที่ 1	132
ฎ2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1	133
ฎ3	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของใจของกลุ่มทดลองที่ 2	134
ฎ4	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 2	135

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน และการแบ่งกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	45
2	แสดงขั้นตอนการทดลอง	48
3	กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเล่นกีฬาเบตองของ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	63
4	กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	64
5	แผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	65
ภาพผนวกที่		
ข1	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านหน้าและด้านหลัง	90
ข2	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านข้าง	90
ข3	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่	91
ข4	การหมุนหัวไหล่	91
ข5	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นแขน	92
ข6	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อข้อมือ	92
ข7	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง	93
ข8	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า	93
ข9	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลัง	94
ข10	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อข้อเท้า	94
ค1	แบบทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่น	98

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
ค2	แบบทดสอบการโยนลูกโค้งเกาะแก่น	101
ค3	แบบทดสอบการโยนลูกกระทบ	104
ง1	แสดงการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ	109
จ1	แสดงการฝึกแบบออโตจีนิก	113
ฉ1	แสดงกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย	115
ฉ2	แสดงรูปแบบวิธีการทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่นและลูกโค้งเกาะแก่น	115
ฉ3	แสดงรูปแบบวิธีการให้คะแนนในการทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่นและลูกโค้งเกาะแก่น	116
ฉ4	แสดงรูปแบบวิธีการโยนลูกกระทบ	116
ฉ5	แสดงลูกเปตองและลูกแก่นที่ใช้ในการทดสอบ	117
ฉ6	แสดงเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ยี่ห้อ Omron รุ่น IA2 ผลิตในประเทศไทย	117
ฉ7	แสดงท่าทางที่ใช้ในการทดสอบความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตองที่ถูกต้อง	118

ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตจีนิก ที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง

The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training on Accuracy of Petanque

คำนำ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาเป็นวิธีการสร้างเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้การเล่นกีฬายังได้รับการสนับสนุนให้ฝึกฝนจนสามารถใช้ในการแข่งขันได้ และยังสามารถสร้างชื่อเสียงให้แก่สถาบันหรือประเทศชาติของตน จนกระทั่งนักกีฬาบางคนเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก สำหรับบุคคลทั่วไป การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีจุดประสงค์หลัก คือ ความสนุกสนานเพลิดเพลินและทำให้สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง คล่องแคล่วว่องไว รวมทั้งสุขภาพจิตที่ดี การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมจะใช้รักษาโรคและป้องกันโรคได้ ซึ่งสอดคล้องกับ พิชิต (2547) กล่าวว่า การเล่นกีฬาและออกกำลังกายในปัจจุบันนับว่าแพร่หลายเป็นที่นิยมของคนทั้งโลก คนส่วนมากเริ่มรู้จักการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพียงหวังผลทางด้านสุขภาพเป็นอันดับแรก และบางกลุ่มก็เล่นกีฬาเพื่อแข่งขัน

กีฬาเป็นกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เล่นเพื่อความสนุกสนาน และเพื่อแสดงออกซึ่งความสามารถ ความสวยงามด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้ (วรศักดิ์, 2525) ซึ่งสอดคล้องกับ Wikipedia (2009) ได้ให้ความหมายของกีฬาไว้ว่า กีฬาประกอบด้วยกิจกรรมปกติ หรือทักษะที่อยู่ภายใต้กติกา ซึ่งถูกกำหนดโดยความเห็นที่ตรงกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพักผ่อน การแข่งขัน ความเพลิดเพลิน ความสำเร็จ การพัฒนาของทักษะหรือหลายสิ่งรวมกัน กีฬาเป็นกิจกรรมที่ควบคู่กับการแข่งขัน

กีฬาเปตองเป็นกีฬานิกหนึ่งที่น่าสนใจว่าได้เกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศกรีก เมื่อ 2000 ปีก่อนคริสตกาล และได้มีการนำเอาการเล่นกีฬาประเภทนี้เข้ามาเผยแพร่ในประเทศฝรั่งเศสตอนใต้ เป็นกีฬานิกหนึ่งในการเล่นโดยการโยนลูกบอลเหล็กให้เข้าใกล้ลูกแก่น (cochonnet) ที่ทำจากไม้ให้มากที่สุด กีฬานิกนี้นิยมเล่นบนพื้นดินแข็งหรือพื้นกรวดละเอียดแต่ไม่เหมาะกับพื้นทราย ใน

ประเทศไทยมีผู้นำกีฬาเปตองเข้ามาเล่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 และได้รับการสนับสนุนจาก สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ซึ่งทรงโปรดกีฬาชนิดนี้ตั้งแต่เมื่อทรงประทับอยู่ ณ สวิตเซอร์แลนด์ ทรงรับเป็นองค์อุปถัมภ์และสนับสนุนให้มีการเล่นกีฬาเปตอง ในปัจจุบัน การเล่นกีฬาเปตองได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทย และในประเทศต่าง ๆ มากกว่า 20 ประเทศ สิ่งที่ทำให้กีฬาเปตองได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเพราะเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ง่าย เล่นได้กับคนทุกเพศ ทุกวัย เล่นได้ในทุกสภาพสนาม ช่วยให้ผู้เล่นเกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน และช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ พันธุ์ศักดิ์ (2540) ที่กล่าวว่า กีฬาเปตองมีคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างไปจากกีฬาประเภทอื่น ๆ คือ เล่นง่าย เล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ไม่ยุ่งยากและสอดคล้องกับ คลังปัญญาไทย (2009) ที่กล่าวว่า เปตองเป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ในปัจจุบันไม่ว่าเด็ก ผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุ ก็ตาม เพราะเปตองเป็นกีฬาที่เล่นได้ไม่ยากนัก แต่ต้องใช้ความ สุขุม รอบคอบ และมีสมาธิพอสมควรจึงจะเล่นได้ดี นอกจากนี้ผลของการเล่นกีฬาเปตอง ยังทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี ขึ้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกีฬาเปตองเป็นกีฬาที่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เมื่อครั้งยัง ทรงพระชนม์ชีพอยู่นั้น ทรงโปรดปรานมาก พระองค์ทรงพระราชทานกีฬาเปตองให้แก่พลเรือน ชาวไทยไว้ เพื่อให้ออกกำลังกายและแข่งขัน ด้วยทรงเล็งเห็นว่าเปตองเป็นกีฬาที่ดี มีประโยชน์ เล่นง่ายและค่าใช้จ่ายน้อย เป็นกีฬาที่เหมาะสมสำหรับคนไทยเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้เปตองยังเป็น กีฬาที่ใช้เป็นสื่อในการเชื่อมสัมพันธ์ไมตรีอันดีระหว่างผู้เล่น และหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วไป โดยเฉพาะเป็นกีฬาที่ไม่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในขณะที่เล่นอีกด้วย

จะเห็นได้ว่าการเล่นกีฬาเปตองช่วยให้ผู้เล่นได้รับความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้ สุขภาพดี แล้วยังช่วยให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เล่นด้วยกัน แต่การเล่นกีฬาทุกชนิด ย่อมหวังผลของการแข่งขัน นักกีฬาเปตองที่ดีควรมีความอดทนและมีสมาธิตลอดเวลาในระหว่าง ที่มีการแข่งขัน มิฉะนั้นจะไม่สามารถเป็นฝ่ายชนะในการแข่งขันได้

องค์ประกอบที่จะช่วยให้นักกีฬาสามารถที่จะพัฒนาไปสู่เป้าหมายได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะ (skill) เป็นสิ่งที่สามารถฝึกหัดได้ สมรรถภาพทางกาย (physical fitness) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะที่ดี และสมรรถภาพทางจิต (mental fitness) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมของนักกีฬา สอดคล้องกับ อัจฉรา (2537) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่จะสร้างความสำเร็จในการกีฬา คือ สมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว การประสานงาน

ระหว่างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สมรรถภาพทางจิต ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมสภาพของจิตใจให้มั่นคง สามารถที่จะฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อความสำเร็จ และสิ่งแวดล้อมการเล่นกีฬาหรือการแข่งขัน ต้องสามารถทำสิ่งแวดล้อม หรือนำเอาประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองมากที่สุด จึงจะประสบผลสำเร็จ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของนักกีฬา คือ สมรรถภาพทางจิต ที่เป็นองค์ประกอบที่มักจะถูกมองข้าม และไม่ให้ความสำคัญ ในปัจจุบันได้มีการนำความรู้ทางด้านจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับการฝึกซ้อม และการแข่งขัน เพื่อที่จะเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของสมรรถภาพทางจิตด้วย หลักการทางจิตวิทยาที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ การจินตภาพ การตั้งเป้าหมาย การรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง การสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง การลดความวิตกกังวล การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิ โดยเฉพาะการฝึกสมาธินั้นเป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้ควบคู่กับการฝึกกีฬา สามารถที่จะใช้ในการพัฒนาให้นักกีฬาเกิดความสามารถสูงสุดได้ ถ้านักกีฬามีสภาวะของจิตใจที่แน่วแน่ มั่นคง สงบจะทำให้สามารถเล่นกีฬาหรือแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมบัติและสมหญิง (2542) ที่กล่าวว่า ความตั้งใจและการมีสมาธิเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักกีฬา เพราะการแข่งขันกีฬา จะถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และสิ่งรบกวนภายในที่ไม่สามารถแยกจากกันได้โดยเด็ดขาด บางครั้งสิ่งรบกวนภายนอกก่อให้เกิดสิ่งรบกวนภายในหรือในทางกลับกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สืบสาย (2541) ที่กล่าวว่า นักกีฬาหัดใหม่จะพบว่าผลการเล่นในการแข่งขันด้อยกว่าผลการเล่นในขณะที่ฝึกซ้อม เพราะไม่สามารถรวบรวมสมาธิในสิ่งที่กำลังกระทำ เกิดการรับรู้ถึงภาวะกดดันจากการแข่งขัน รวมทั้งไม่สามารถตัดสิ่งรบกวนจากภายนอก เช่น เสียงวิจารณ์ เสียงโห่ร้อง หรือขานผัดของกรรมการออกไปได้ ดังนั้นนักกีฬาทุกประเภทควรได้รับการฝึกให้มีสมาธิ เพื่อปรับและพัฒนาให้นักกีฬาเกิดความมั่นคงแน่วแน่ และมีสมาธิที่ดีในการแข่งขัน

องค์ประกอบที่สำคัญของการมีสมาธิ คือ ความสามารถในการมุ่งความสนใจในงานที่กำลังกระทำอยู่ ไม่ถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวหรือภายใน ซึ่งเกิดมาจากความคิด เมื่อเป็นเช่นนั้นนักกีฬาทุกประเภทควรได้รับการฝึกสมาธิด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะเป็นผลให้นักกีฬาแสดงความสามารถได้สูงสุดในการเล่นกีฬา (ศิลปชัย, 2532)

การฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ เป็นรูปแบบของการฝึกสมาธิหนึ่งที่มีหลักการที่สำคัญในการเพ่งลมหายใจเข้าออก คือ จะรวมจิตไว้ที่การรับรู้ลมหายใจเข้าออก เพื่อไม่ให้จิตคิดไปในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งในการฝึกอานาปานาสนินี้ในทางการกีฬาได้นิยมนำมาใช้ควบคู่กับโปรแกรมการฝึก

กีฬาตามปกติ โดยกีฬาที่นิยมนำมาใช้จะเป็นลักษณะของกีฬาที่ต้องการความสงบ ความมั่นคงของจิตใจ และความแน่นแฟ้น ซึ่งได้แก่ เปตอง ยิงปืน ยิงธนู เป็นต้น

การฝึกแบบออโตเจนิค (autogenic training) เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกทางด้านจิตวิทยาการกีฬา โดยเป็นการฝึกการสร้างความรู้สึกให้กับตนเอง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการสะกดจิต เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อและการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา ซึ่งในการฝึกแบบออโตเจนิคนี้ยังสามารถที่จะช่วยพัฒนาในเรื่องสมาธิ โดยผู้ที่ได้รับการฝึกแบบออโตเจนิคจะมีสมาธิที่แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กำพล และ นิทัศน์ (2551) ที่กล่าวว่า การฝึกแบบออโตเจนิคเมื่อนำมาใช้ในการฝึกแล้วจะมีประโยชน์ คือ ช่วยให้มีสมาธิที่ดีขึ้น รวมถึงประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้นด้วย

ในกีฬาเปตอง ซึ่งเป็นกีฬาที่ต้องใช้สมาธิมากในการแข่งขัน หรือการเล่นในแต่ละลูก เพราะแต่ละลูกของนักกีฬานั้นสามารถที่จะทำคะแนนได้ตลอดเวลา และในการแข่งขันยังมีสิ่งที่ยึดกุมจากภายนอก คือ ผู้ชมรอบข้างที่สามารถทำลายสมาธิของนักกีฬาได้ตลอดเวลา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ และการฝึกแบบออโตเจนิคที่มีผลต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง เพื่อจะได้นำความรู้จากงานวิจัยครั้งนี้มาใช้ประโยชน์และเป็นแนวทางในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาเปตองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตะจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง
2. เพื่อหาค่าความแตกต่างผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตะจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางสำหรับนักกีฬาเปตอง ผู้ฝึกสอนเปตอง ครูพลศึกษา และผู้ที่สนใจ สามารถนำไปใช้ในการจัดโปรแกรมการฝึกซ้อม และการแข่งขันให้กับนักกีฬา เพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
2. เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการกีฬาต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) โดยทำการศึกษาผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตะจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ตัวแปรต้น (independent variable) ได้แก่ โปรแกรมการฝึก ประกอบด้วย
 - 1.1 โปรแกรมการฝึกเปตอง (ภาคผนวก ข)
 - 1.2 โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ (ภาคผนวก ง)
 - 1.3 โปรแกรมการฝึกแบบอโตะจินิก (ภาคผนวก จ)

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ ความแม่นยำในกีฬาเปตอง ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง โดยใช้แบบทดสอบของ เสรี ทองเลิศ (2539) (ภาคผนวก ค) และค่าของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ที่วัดโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต แบบดิจิตอล ยี่ห้อ Omron รุ่น IA2

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงที่กำลังเรียนวิชาเปตอง
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

คำนิยามศัพท์

สมาธิ (meditation) หมายถึง สภาวะจิตใจแน่วแน่ มั่นคง สงบ เป็นภาวะของจิตที่มีคุณภาพสูง เหมาะแก่การทำงาน

การฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ (anapanasati training) หมายถึง การฝึกสมาธิตามแนวหลักพระพุทธศาสนา โดยวิธีการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก เป็นการฝึกคนให้มีการระลึกอยู่ทุกลมหายใจเข้า-ออก

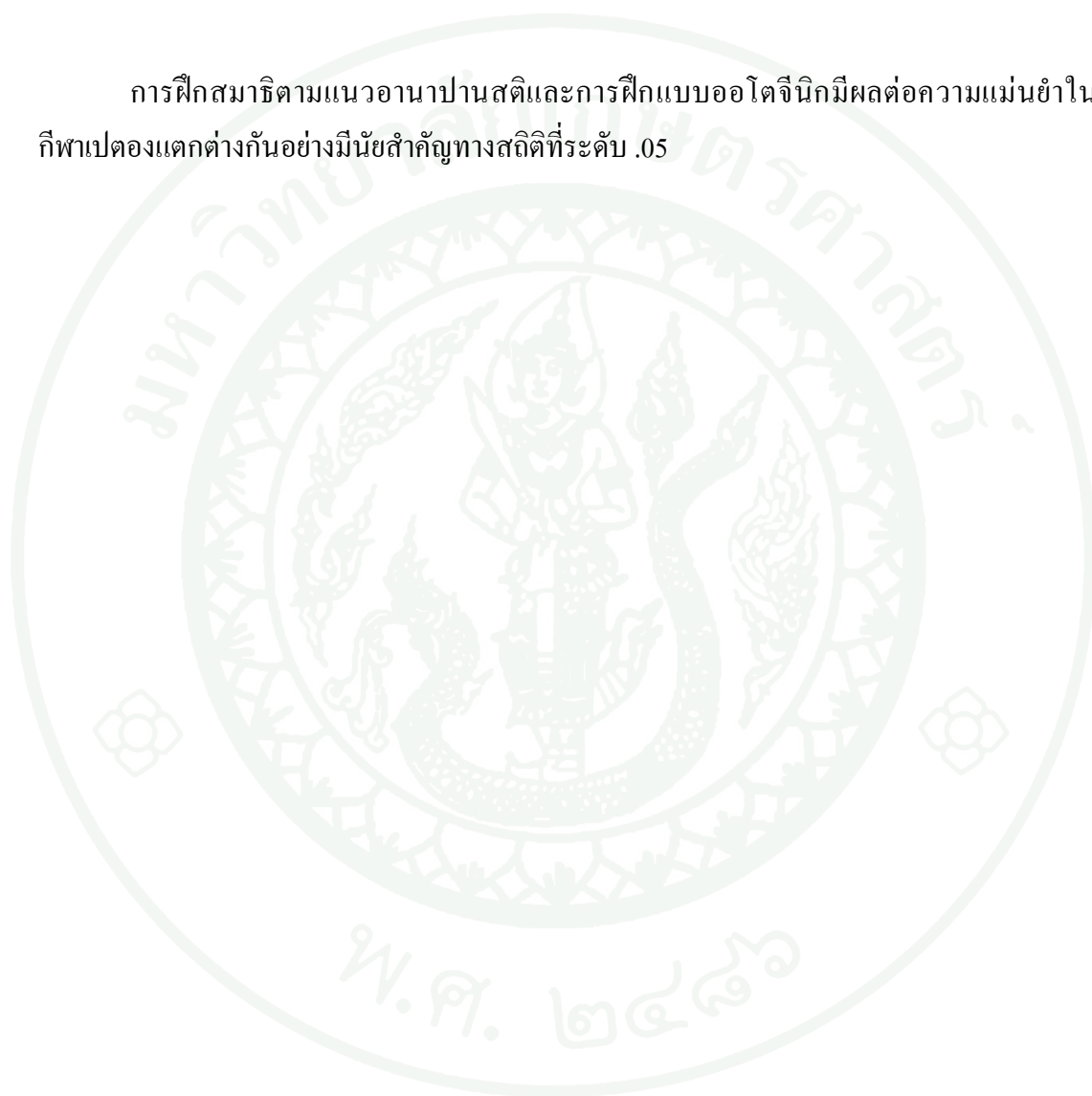
การฝึกแบบออโตเจนิค (autogenic training) หมายถึง การจัดการควบคุมตนเอง (self-generated) โดยการใช้คำพูดและการนึกภาพ (verbal and visual techniques) บนหลักการการตอบสนองจิตสรีรวิทยาที่เป็นไปตามเงื่อนไขของการพูดหรือการคิดของบุคคลนั้น

ความแม่นยำในกีฬาเปตอง (accuracy of petanque) หมายถึง ความแม่นยำที่ใช้ในการเล่นกีฬาเปตอง ประกอบไปด้วย การโยนลูกเลียดเกาะแก่น (slide) การโยนลูกโค้งเกาะแก่น (drop) และการโยนลูกกระทบ (shoot) เป็นความแม่นยำที่วัดได้จากคะแนนการทดสอบ โดยการโยนลูกเลียดเกาะแก่น (slide) และการโยนลูกโค้งเกาะแก่น (drop) แต่ละการทดสอบคะแนนเต็ม 30 คะแนน

และการโยนลูกกระทบ (shoot) คะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งนำคะแนนทั้ง 3 การทดสอบมาคิดรวมกันเป็นคะแนนความแม่นยำ

สมมติฐานการวิจัย

การฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตจินิกมีผลต่อความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาสาระดังนี้

1. กีฬาเปตอง
2. ความหมายของสมาธิ
3. ประโยชน์ของสมาธิ
4. สมาธิกับสรีรวิทยา
5. สมาธิตามแนวอานาปานสติ
6. การฝึกแบบอโตะจินิก
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กีฬาเปตอง

ประวัติกีฬาเปตอง

เปตองเป็นกีฬากลางแจ้งประเภทหนึ่งซึ่งมีมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ ประวัติเปตองที่แน่นอนไม่มีการบันทึกไว้แต่มีหลักฐานจากการเล่าสืบ ๆ ต่อกันมาว่า กำเนิดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศกรีกเมื่อประมาณ 2000 ปีก่อนคริสตกาล โดยเก็บก้อนหินที่เป็นทรงกลมจากภูเขาได้ทะเลมาเล่นกัน วิธีการเล่น คือ ใครจะโยนได้แม่นยำและไกลที่สุดกว่ากัน ต่อมากีฬาประเภทนี้ได้แพร่หลายเข้ามาในทวีปยุโรป เมื่ออาณาจักรโรมันเข้ายึดครองดินแดนชาวโกลหรือประเทศฝรั่งเศสในปัจจุบันชาวโรมันก็ได้นำเอาการเล่นลูกบอลประเภทนี้เข้าไปเผยแพร่ทางตอนใต้ของประเทศฝรั่งเศส การเล่นลูกบอลจึงได้พัฒนาขึ้น โดยเปลี่ยนมาใช้ไม้เนื้อแข็งถ้าเป็นรูปทรงกลมแล้วใช้ตะปุดตอกรอบ ๆ เพื่อเพิ่มน้ำหนักของลูกให้เหมาะกับมือ

ในยุคกลางประมาณ ค.ศ. 400-1000 การเล่นเกมลูกบอลนี้จึงเป็นที่นิยมเล่นกันแพร่หลายในประเทศฝรั่งเศส ครั้นพอสัญญาของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 พระองค์ได้ทรงประกาศสงวนกีฬาการเล่นลูกบอลไว้สำหรับผู้สูงเกียรติ และให้เล่นได้เฉพาะพระราชสำนักเท่านั้น

ต่อมาในสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 15 ได้ทรงประกาศให้การเล่นลูกบอลนี้เป็นกีฬาประจำชาติของฝรั่งเศส และเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่ว ๆ ไปได้เล่นกันอย่างเสมอภาคทุกคน การเล่นลูกบอลนี้จึงได้มีการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดมา เช่น โดยการนำเอาลูกปืนใหญ่ที่ใช้แล้วมาเล่นกันอย่างสนุกสนานและเพลิดเพลิน จนมีการตั้งชื่อเกมกีฬาประเภทนี้ขึ้นมาเล่นอย่างมากมายต่าง ๆ กัน เช่น บลูเบร-รอตรอง, บูลลี-โยเนตส์, บลูเจอร์ เดอร์ลอง, และบลู-โปรวังซาล เป็นต้น

ในปลายศตวรรษที่ 19 ประเทศฝรั่งเศสก็ได้เป็นประเทศแรกของโลกที่ได้ออกกฎหมายข้อบังคับกติกาการเล่นกีฬาลูกบอล-โปรวังซาลขึ้น โดยให้วิ่ง 3 ก้าวก่อนโยนลูกบอล การเล่นกีฬาประเภทนี้จึงเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายทั่วไปในประเทศฝรั่งเศส และมีการแข่งขันชิงแชมป์กันขึ้นโดยทั่วไป

จนถึงศตวรรษที่ 20 ในปี ค.ศ. 1910 ตำบลชิโอดัท เมืองท่ามาร์แซร์ ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของฝรั่งเศส การเล่นกีฬาลูกบอล-โปรวังซาลได้มีการเปลี่ยนแปลงกติกาการเล่นขึ้นใหม่โดยนายจูลส์-เลอนัวร์ ซึ่งเป็นผู้มีฝีมือในการเล่นลูกบอล-โปรวังซาลเก่งกาจที่สุดในขณะนั้น และได้เป็นแชมป์โปรวังซาลในยุคนั้นด้วย แต่ได้ประสบอุบัติเหตุอย่างร้ายแรงจนขาทั้งสองข้างพิการเดินไม่ได้ ไม่สามารถที่จะเล่นกีฬาโปรวังซาลเหมือนเดิมได้ ต้องนั่งรถเข็นดูเพื่อน ๆ เล่นกันอย่างสนุกสนาน โดยที่ตนเองไม่มีโอกาสได้ร่วมเล่นเลย

วันหนึ่งขณะที่นายจูลส์-เลอนัวร์ ได้นั่งรถเข็นมองดูเพื่อน ๆ เล่นกันอย่างสนุกสนานอยู่นั้น น้องชายเห็นว่าพี่ชายมีอาการหงอยเหงาเป็นอย่างมาก น้องชายเขาจึงได้คิดดัดแปลงแก้ไขกติกาการเล่นขึ้นมาใหม่ โดยการขจัดวงกลมลงบนพื้น แล้วให้ผู้เล่นเข้าไปยืนในวงกลม ให้ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน ไม่ต้องวิ่งเหมือนกีฬาโปรวังซาล ทั้งนี้โดยมีทั้งเพื่อน และญาติของนายจูลส์-เลอนัวร์ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ นายจูลส์-เลอนัวร์จึงได้มีโอกาสเล่นกีฬาบอล-โปรวังซาล ที่ดัดแปลงขึ้นมาใหม่อย่างสนุกสนานและเพลิดเพลินเหมือนเดิม

เกมกีฬาลูกบอล-โปรวังชาล ที่ดัดแปลงขึ้นมาใหม่นี้ได้กำหนดขึ้นโดยมีสมาชิกครั้งแรกประมาณ 50 คน พวกเขาพยายามประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่เกมใหม่นี้เป็นเวลาถึง 30 ปี จึงได้มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ หลังจากนั้นก็ได้เผยแพร่เข้าสู่กีฬานักการเมือง และข้าราชการในราชสำนัก จนในที่สุดก็ได้มีการก่อตั้ง “สหพันธ์เปตองและโปรวังชาล” ขึ้นในปี ค.ศ. 1938 จากนั้นจำนวนสมาชิกก็เพิ่มขึ้นเป็นนับแสน ๆ คน มีบุคคลทุกระดับชั้น ทุกเพศ ทุกวัยเข้าเป็นสมาชิก ลูกบอลที่ใช้เล่นก็มีการคิดค้นทำเป็นลูกโลหะผสมเหล็กกล้า ข้างในกลวง การเล่นจึงมีความสนุกสนานเร้าใจยิ่งขึ้นกว่าเดิม

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ. 1945 การเล่นเกมกีฬาลูกบอล-โปรวังชาลที่ได้ดัดแปลงแก้ไขใหม่นี้ได้รับความนิยมเล่นมากขึ้น และได้แพร่หลายไปตามหัวเมืองต่าง ๆ อย่างรวดเร็วทั่วประเทศฝรั่งเศส ตลอดจนถึงดินแดนอาณานิคมของฝรั่งเศสอีกด้วย การเล่นเกมกีฬาลูกบอลนี้ได้แบ่งแยกการเล่นออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ลิโนเยล์
2. โปรวังชาล (วิ่ง 3 ก้าวแล้วโยน)
3. เปตอง (คำว่า petanque มาจากภาษาฝรั่งเศสว่า มิแยล-ดองเกร์ ซึ่งมีความหมายว่า ให้ขึ้นสองเท้าชิดติดกัน ต่อมาเปลี่ยนมาเป็นเปตอง)

กีฬาเปตองจัดแข่งขันชนะเลิศแห่งโลกขึ้นครั้งแรก เมื่อ ค.ศ. 1959 ที่เมืองสปา ประเทศเบลเยียม นักเปตองจากประเทศฝรั่งเศสได้ครองตำแหน่งชนะเลิศ

ประวัติกีฬาเปตองในประเทศไทย

ปัจจุบันกีฬาเปตองเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายเกือบทุกประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา และเอเชีย สำหรับในทวีปเอเชียนั้น ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีผู้นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายและกว้างขวางมากในปัจจุบัน

ประเทศไทยนับเป็นประเทศที่ 17 ของโลกที่เป็นสมาชิกของ “สหพันธ์เปตองนานาชาติ” ผู้นำกีฬาเปตองเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักและเป็นทางการคนแรก คือ อาจารย์จันทร์ โปยหาญ เมื่อปี พ.ศ. 2519 และต่อมาได้คณะกรรมการเผยแพร่กีฬาเปตอง คือ นายศรีภูมิ สุขเนตร (นักเรียนเก่าฝรั่งเศส) ซึ่งมีความรู้ความสามารถในการเล่นกีฬาเปตอง พร้อมด้วยนายชัยรัตน์ คำณวน และนายคนัย ตรีทัศนถาวร และต่อมาก็ได้ร่วมกันก่อตั้ง “สมาคมเปตองแห่งประเทศไทย” เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2519 ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สหพันธ์เปตองแห่งประเทศไทย” โดยมี นายศรีภูมิ สุขเนตร เป็นนายกสมาคมคนแรก

ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2520 ได้จัดให้มีการชิงแชมป์ประเทศไทยขึ้น ณ สนามฮ็อกกี้ (สนามเทพหัสดินในปัจจุบัน) สนามกีฬาแห่งชาติ กีฬาเปตองเริ่มเผยแพร่ไปสู่ภูมิภาคอย่างกว้างขวางในราวปี พ.ศ. 2522 โดยเฉพาะทางภาคใต้ ทางสมาคมได้เชิญโค้ชเปตองชาวฝรั่งเศส นายโอเทลโล โตวาเตลลี มาช่วยสอนและเปิดอบรมตามจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคใต้ ซึ่งก็ได้รับความสนใจมาก ถึงขนาดมีการจัดแข่งขันชิงแชมป์ภาคใต้ขึ้น ตอนนั้นก็มีการเริ่มเล่นกันมากในหมู่ข้าราชการและหน่วยงานเอกชนมีการตั้งชมรมเปตองตามจังหวัดต่าง ๆ

ในปี พ.ศ. 2527 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับสมาคมเปตองและ โปรวังซาลแห่งประเทศไทยไว้ในพระอุปถัมภ์ เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม ต่อมาในปี พ.ศ. 2530 ได้เปลี่ยนชื่อจากสมาคมเปตองฯ เป็นสมาคมเปตองแห่งประเทศไทย ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกีฬาเปตอง

กีฬาเปตองเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งมีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งอเนก และคณะ (2535) ได้กล่าวไว้ว่า กีฬาเปตองทำให้ร่างกายมีการพัฒนาทุก ๆ ด้าน ดังนี้

1. พัฒนาด้านร่างกาย ได้แก่

1.1 กำลังแขน ผู้เล่นจะต้องฝึกการใช้กำลังทั้งนิ้วมือ ข้อมือ ข้อศอก และหัวไหล่ ให้สัมพันธ์กัน เพื่อการบังคับลูกให้ได้จังหวะและระยะที่ต้องการ

1.2 กำลังขา เท้าที่สถิติโดยประมาณจากการแข่งขันระดับชาตินั้น ผู้เล่นจะต้องเดินกลับไปกลับมาตามความยาวของสนาม คือ 15 เมตร และความกว้างของสนาม คือ 4 เมตร ในระยะ 2 ชั่วโมงต่อ 1 เกม (13 คะแนน) ในระหว่างนั้นอาจจะนั่งงอเข่าเพื่อ “วางหรือเข้าลูก” หรืออาจจะยืนเพื่อ “ยิงหรือตีลูก” ถ้านักกีฬาไม่ฝึกฝนสม่ำเสมอแล้วจะทำให้เกิดความเมื่อยล้า

1.3 สายตา กีฬาเปตองยังช่วยให้เกิดการทำงานที่สัมพันธ์กัน ระหว่างสายตาและมือ เนื่องจากจำเป็นต้องใช้สายตาคำนวณระยะทาง พิจารณาแง่มุม ทิศทางที่เข้า-ตี หรือโยนลูก เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามต้องการ

2. พัฒนาทางด้านสติปัญญา

กีฬาเปตอง เป็นเกมการเล่นที่จำเป็นต้องอาศัย การคิด คาดคะเน คำนวณ และการอ่านเกม การเล่นอย่างจริงจัง ซึ่งถ้าเล่นผิดพลาดแม้แต่ลูกเดียวก็อาจทำให้ทีมแพ้ได้ทันที แต่ในขณะเดียวกัน นอกจากการคิดหาวิธีการเล่น “เกมรุก” เพื่อเป็นการบังคับคู่ต่อสู้ ให้เล่นไปตามเกมที่เราวางไว้ อีกทั้งยังจำเป็นต้องพร้อมที่จะคิด “เกมรับ” ในเมื่อพบคู่ต่อสู้ที่เหนือกว่าเพื่อ “พลิกเกม” การเล่นไม่ให้ฝ่ายที่เสียเปรียบคู่ต่อสู้

3. พัฒนาทางด้านจิตใจ ได้แก่

3.1 กีฬาเปตองเป็นกีฬาที่ต้องเล่น “เป็นทีม” ในบางครั้ง ฉะนั้นวิธีการเล่นจะต้องเข้าถึงจิตใจผู้ร่วมทีมเป็นอย่างยิ่งในระหว่างการเล่น ถ้ามีการต่อว่ากันแม้แต่เพียงครั้งเดียว ก็อาจทำให้ทีมเป็นฝ่ายแพ้ได้ทันที เพราะจะทำให้ความนึกคิดหรือจิตใจเกิดความขัดแย้งกันขึ้น อันเป็นผลทำให้การเล่นไม่ได้มีประสิทธิภาพ

3.2 นอกจากนี้ยังช่วยให้ได้รู้จักเป็นบุคคลที่ยอมรับฟังความคิดเห็น และเหตุผลของผู้ร่วมทีมในกรณีที่ต้องการปรึกษาวางแผนร่วมกันในระหว่างการแข่งขัน เพื่อเอาชนะคู่ต่อสู้

4. พัฒนาทางด้านสมาธิ

การเล่นเปตองนั้น สมาธิเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักกีฬา ไม่ว่าจะเล่นประเภทเดี่ยวหรือประเภททีม ผู้เล่นจะต้องฝึกการวางเฉยให้ได้ ต้องไม่วิตกกังวลเกินไป ไม่ท้อถอย ไม่ตั้งความหวังมากเกินไป และสิ่งสำคัญต้องไม่ใส่ใจต่อเสียงของผู้ชมรอบข้างสนาม ไม่ว่าจะ

เสียงเชียร์ เสียงข่มขวัญ หรือแม้แต่เสียงสอนเกมการเล่น เพราะจะทำให้เกิดความสับสนไม่แน่ใจ และขาดสมาธิ อันจะมีผลโดยตรงต่อฝีมือของตนเองในการเล่นเปตอง

5. พัฒนาทางด้านสังคม ได้แก่

5.1 กีฬาเปตอง เป็นกีฬาที่เล่นง่ายในสายตาของคนไทย ฉะนั้นจึงมีผู้นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายและเป็นจำนวนมากประเภทหนึ่ง จะเห็นได้ว่าการจัดการแข่งขันกีฬาเปตองตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อจะได้มาพบปะสังสรรค์กัน ได้รู้จักกัน และร่วมสนุกสนานสามัคคีกัน นับเป็นการสร้างสังคมที่ดีแก่นักกีฬาที่มาร่วมแข่งโดยแท้จริง

5.2 นอกจากนั้นกีฬาเปตองยังได้เข้ามามีบทบาทในทางการกุศลตลอดมา จนถึงปัจจุบัน

พันธุศักดิ์ (2540) กล่าวถึงประโยชน์ของกีฬาเปตองไว้ว่า

1. กีฬาเปตองอาจถือได้ว่าเป็นกีฬาที่ไม่หักโหมเหมือนกีฬาประเภทอื่น ๆ ไม่ต้องใช้กำลังร่างกายในการปะทะต่อสู้แต่อย่างใด จึงเป็นกีฬาที่ไม่มีการเสียเปรียบในด้านรูปร่าง ส่วนสูง น้ำหนัก เล่นกันได้ทุกเพศทุกวัย

2. การเล่นเป็นการส่งเสริมด้านแนวความคิด และสติปัญญา ฝึกสายตา ฝึกระบบประสาท ฝึกในการวางแผน และปรับปรุงระบบการตัดสินใจ

3. ในระหว่างการเล่นร่างกายจะได้บริหารทุกส่วน คือ แขน ขา ท้อง เอว ไหล่ ฯลฯ แต่เป็นการบริหารร่างกายโดยแทบไม่รู้สึกร่าง คือ มีความเพลิดเพลินในเกมการเล่นเป็นตัวกำหนดนั่นเอง

4. กีฬาเปตองเป็นกีฬาที่มีค่าใช้จ่ายในการเล่นน้อย อุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ไม่มาก

5. มีความเพลิดเพลินในการเล่น ส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดี มีความสนุกสนานร่าเริงแจ่มใส

6. กีฬาเปตองเป็นกีฬาที่ไม่หักโหม และมีลักษณะพิเศษที่บุคคลทั่วไป และบุคคลที่ไม่สามารถเล่นกีฬาชนิดอื่น ๆ ได้ แต่สามารถเล่นกีฬาเปตองได้ เช่น คนพิการ หูหนวก เป็นต้น

7. ประโยชน์ทางสังคม กีฬาเปตองช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในสังคมและชุมชนนั้น ๆ ได้ดีฝึกให้รู้จักเคารพกติกา ยอมรับความคิดและการตัดสินใจของผู้อื่น

Foyot (1984) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นกีฬาเปตองไว้ดังนี้

1. อุปกรณ์การเล่นไม่แพง

2. การเล่นกีฬาเปตองเล่นได้ทุกสถานที่ ทุกสภาพสนาม ไม่ว่าจะเป็นพื้นดินลูกรัง พื้นดินเรียบ ขรุขระ หรือตามพื้นดินทั่วไป ยกเว้นที่มีต้นหญ้าสูงยาว สนามคอนกรีต และพื้นไม้

อุปกรณ์การเล่นกีฬาเปตอง

1. ลูกบูล

เป็นลูกทรงกลมด้านกลวง ทำด้วยโลหะ มีเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 70.5-80 มิลลิเมตร มีน้ำหนักระหว่าง 650 – 800 กรัม มีเครื่องหมายของโรงงานผู้ผลิต ตัวเลขแสดงน้ำหนักและเลขรหัสปรากฏอยู่บนลูกบูลอย่างชัดเจน และควรเป็นลูกบูลที่ได้รับการรับรองจากสหพันธ์เปตองนานาชาติและสมาคมเปตองแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

2. ลูกเป้า

เป็นลูกทรงกลม แต่ทำด้วยไม้หรือวัสดุสังเคราะห์ มีเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 25-35 มิลลิเมตร และอาจทาสีได้ แต่ต้องเป็นสีที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในขอบเขตของสนาม

3. สนามเล่น

สนามต้องพื้นเรียบกว้าง 4 เมตร ยาว 15 เมตร พื้นไม้ พื้นคอนกรีตและพื้นหญ้าไม่เหมาะสมสำหรับกีฬาประเภทนี้

4. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

4.1 ไม้วัดหรือสายวัด การวัดระยะจะกระทำอยู่เสมอ ๆ เพื่อเปรียบเทียบการเล่นว่าของฝ่ายใดใกล้ลูกเป้าหมายมากกว่ากัน ในบางครั้งการประมาณด้วยสายตาไม่อาจชี้ชัดลงไปได้ จำเป็นต้องมีการวัดระยะให้ถูกต้อง สายวัดที่นิยมใช้มีแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. แบบไม้บรรทัดพับ
2. แบบดัลลัสสาย
3. แบบดิงเสาอากาศ

4.2 ลูกแม่เหล็ก จะมีลักษณะเว้าค้ำกับสายเชือกให้สามารถใช้สำหรับเก็บลูกบอล โดยที่ไม่ต้องก้มเก็บ เป็นอุปกรณ์ที่ผู้ใช้งานบางคนใช้แทนนั้น

4.3 ผ้าขนหนู สำหรับเช็ดลูกบอลให้สะอาด และสำหรับใช้เช็ดเหงื่อด้วย

4.4 กระเป๋ใส่ลูกบอล และลูกเป้า อาจเป็นกระเป๋ที่สามารถเก็บได้ 3 ลูก หรือ 6 ลูกก็ได้

4.5 หมวก เป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคลที่ใช้สำหรับใส่ในขณะในการเล่นกลางแจ้ง เพื่อใช้กันแดดส่องเข้าตา

ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเปตอง

ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเปตอง มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การถือลูกบอล

การถือลูกบอล นับเป็นพื้นฐานหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการเล่น เนื่องจากลูกบอลทำด้วยโลหะที่มีสภาพลื่น อีกทั้งยังมีขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลาง 7-8 เซนติเมตรและน้ำหนัก 650-800 กรัม ดังนั้นในการถือลูกบอลที่ไม่ถูกวิธีอาจจะทำให้การเล่นเกิดความผิดพลาดขึ้นได้

วิธีการจับลูกบอล สำหรับผู้ที่ถนัดขวา ให้แบ่มือหงาย ใช้มือซ้ายหยิบลูกบอลวางลงบนมือขวา นิ้วมือกำรอบลูกบอล นิ้วเรียงชิดไม่แยกออกจากกัน โดยลูกบอลจะอยู่ในบริเวณอุ้งมือ นิ้วหัวแม่มือ จะเป็นนิ้วที่ช่วยประคองเท่านั้น โดยจะต้องอยู่ด้านข้าง ไม่ใช่ด้านล่างของลูกบอล

วิธีการจับลูกบอลที่ผิด คือ กางนิ้วมากเกินไป และนิ้วหัวแม่มือจับอยู่ด้านล่างของลูกบอล

2. การโยนลูกบอล

เมื่อผู้เล่นถือลูกบอลและยืนเริ่มต้นได้พร้อมแล้ว การโยนลูกเปิดต้องถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป้าหมายของการโยนลูกบอลนั้น เพื่อที่จะโยนให้ได้ไกลลูกเป้าหมายมากที่สุด ลักษณะของการโยนลูกบอลที่ดีนั้น คือ การโยนลูกบอลต้องโยนในลักษณะคว่ำมือ ใช้ปลายนิ้วและข้อมือเป็นสิ่งที่ช่วยบังคับในการโยนลูกออกไป ถ้าโยนลูกบอลในลักษณะที่หงายมือ จะทำให้ลูกวิ่งไปได้ไกลเกินระยะหรือเป้าหมายที่ต้องการ

3. การยืนหรือนั่ง

การยืน ให้ยืนในท่าที่ถนัดที่สุด โดยจะยืนเท้าคู่หรือเท้าหน้าเท้าตาม ช่วงกว้างระหว่างเท้าทั้งสองพอประมาณที่ทำให้เกิดความมั่นคงที่สุด ในการโยนลูกออกไปนั้นเท้าห้ามลอยหรือยกพื้นเด็ดขาด

การนั่ง ให้นั่งลงบนสันเท้าของเท้าใดเท้าหนึ่ง หรือสองเท้าก็ได้ โดยเขย่งเท้าทั้งสองขึ้นเพื่อเป็นการยกให้ฐานสูงขึ้น ในขณะที่โยนลูกบอลมือจะได้ไม่โดนพื้น

ทักษะพื้นฐานในการโยนลูกบอล

ในการแข่งขันกีฬาเบตองนั้น ผู้เล่นที่ดีจะต้องเล่นหรือโยนลูกได้ในทุก ๆ แบบ เนื่องจากในการแข่งขันจะมีการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้น ซึ่งผู้เล่นที่ดีที่มีความสามารถจะสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ แก้ปัญหาเพื่อให้ประสบความสำเร็จได้ โดยทักษะพื้นฐานในการโยนลูกบอลนั้นมีดังนี้

1. การโยนลูกเลียด (slide)

การโยนลูกเลียด เป็นการโยนลูกบอลเพื่อให้กลิ้ง หรือเคลื่อนที่เข้าหาลูกเป้าหมายไปตามสนาม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 แบบกลิ้งไปตามธรรมชาติธรรมดา

1.2 แบบมีการป้อนหรือทำให้เกิดการหมุน ไม่ว่าจะหมุนไปทางซ้ายหรือทางขวา

2. การโยนลูกโค้ง (drop)

การโยนลูกโค้ง เป็นทักษะการโยนลูกบอลให้ลอยขึ้นไปในอากาศแล้วตกลงมาใกล้ลูกเป้าหมายแล้วหยุดนิ่ง ในการเล่นเช่นนี้ผู้เล่นต้องมีทักษะมากพอสมควร

3. การโยนลูกกระทบ (shooting)

การโยนลูกกระทบ เป็นการโยนลูกบอลเพื่อให้โคนลูกบอลของฝ่ายตรงข้ามหรือของตนเอง เพื่อที่จะเป็นการแก้ไขเกมการเล่น หรือเพื่อที่จะทำคะแนน โดยทักษะการโยนลูกกระทบนั้น ต้องอาศัยความแม่นยำอย่างมาก การโยนลูกกระทบแบ่งออกได้เป็นลักษณะดังนี้

3.1 การโยนกระทบลูกบอลของฝ่ายตรงข้ามให้กระเด็นออกไปให้ห่างลูกเป้าหมายมากที่สุด โดยที่ลูกแปดของฝ่ายตนเองสะท้อนกลับไปทิศทางตรงข้าม

3.2 การตีกระทบลูกกระทบของฝ่ายเดียวกันให้เข้าไปใกล้ลูกเป้าหมายมากที่สุด

3.3 การลากพา หรือการโยนลูกกระทบลูกเป้าหมายให้หนีออกไปอีก

3.4 เทคนิคการโยนลูกกระทบโดยการชิงอาศัยการกระทบผิวสัมผัสของลูกบอล โดยอาศัยทฤษฎีของมุมตกเท่ากับมุมสะท้อน และทฤษฎีของแรงพยายามเท่ากับแรงต้าน ลูกบอลเป็นลูกโลหะ ดังนั้นการโยนลูกกระทบจะเป็นดังนี้

- เมื่อโยนกระทบลูกบอลบริเวณเส้นผ่านศูนย์กลาง และแนวแรงผ่านจุดศูนย์กลาง ลูกบอลก็จะกระแทกผ่านเป็นเส้นตรง

- เมื่อการโยนกระทบลูกบอลบริเวณผิวสัมผัสเฉียงไปทางด้านใดด้านหนึ่งของลูกบอลนั้นก็จะกระดอนหนีไปในทิศทางตรงข้าม เช่น ลูกบอลถูกกระทบผิวด้านขวา ลูกบอลก็จะกระดอนวิ่งไปทางด้านซ้าย เป็นลักษณะของการตัดเฉือน

ความหมายของสมาธิ

สมาธิ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการทำงาน การคิด การจดจำ รวมไปถึงในการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ด้วย สมาธิเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับร่างกาย ถ้ามีสมาธิที่ดี สงบนิ่ง แน่วแน่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม หรือการแข่งขันกีฬาก็จะสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสืบสาย (2541) กล่าวว่า ...ทุกคนปฏิเสธไม่ได้ว่า จิตใจ ความคิด และอารมณ์

สัมพันธ์กับความสามารถในการเล่นและการแข่งขันกีฬา และในทางกลับกันที่ว่าความสามารถทางการกีฬาก็มีผลต่อจิตใจ กระบวนการความคิด การรับรู้ตนเองและแรงจูงใจในการเล่นและการพัฒนาความสามารถทางการกีฬา

นาวิ (2525) กล่าวว่า สมาธิ คือ จิตที่มีลักษณะตั้งมั่น ตั้งอยู่อย่างสม่ำเสมอเป็นจิตที่มีลักษณะแน่วแน่เป็นหนึ่ง มีคุณภาพสูงสุด เป็นจิตที่เหมาะสมแก่การทำงาน

ชูชีพ (2527) ได้ให้ความหมายของสมาธิไว้ว่า ...สมาธิ หมายถึง ความที่มีดวงจิตอยู่ที่แล้ว หรือความสงบและมีสติอยู่กับตัว มีอารมณ์มั่นคง สมาธิจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการหมั่นฝึกฝนอยู่เสมอ

พระราชวรมนี (2529) ได้ให้ความหมายของสมาธิไว้ว่า สมาธิแปลว่า ความตั้งมั่นแห่งจิตที่แน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด คำจำกัดความของสมาธิที่พบเสมอ ๆ คือ “จิตกัสมกัคคตา” หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “เอกัคคตา” ซึ่งแปลว่าภาวะที่จิตมีอารมณ์เป็นหนึ่ง คือ การที่จิตกำหนดแน่วแน่อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ฟุ้งซ่านหรือส่ายไปมา

ละเอียด (2536) กล่าวว่า สมาธิ คือ ความตั้งมั่นแห่งจิต ความแน่วแน่แห่งจิต หรือการสำรวมใจให้แน่วแน่ การมีจิตเพ่งเล็งแน่วแน่อยู่ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ หรือแม้แต่การตรึงตรองอย่างเคร่งเครียดในสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็ทำให้เกิดสมาธิได้

พระสมชาย (2538) ได้กล่าวว่า สมาธิ คือ สภาวะที่ใจตั้งมั่น สงบ ผ่องใส สว่างไสว นุ่มนวล อดทน อดทน อดทน ก่อให้เกิดปัญญา สมาธิเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง

เจก (2541) ได้ให้ความหมายว่า สมาธิ แปลว่า ความตั้งมั่นแห่งจิต ภาษาอังกฤษใช้คำว่า meditation หรือ intensive thinking หรือ condensed thought

Richard (2002) ได้กล่าวว่า สมาธิเป็นการตอบสนองในรูปแบบของความผ่อนคลาย และความมุ่งมั่น

Williams (2006) ได้กล่าวว่า สมาธิเป็นสภาวะของการผ่อนคลายและความตั้งใจ โดยการฝึกของจิตใจ

ความหมายของสมาธิอาจกล่าวสรุปสั้น ๆ ได้ว่า เป็นความตั้งมั่นแห่งจิตหรือลักษณะภาวะที่จิตมีความตั้งมั่น มั่นคง มีความสงบนิ่ง มีการสำรวมจิตใจให้แน่วแน่ และเป็นลักษณะของจิตที่สามารถก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการทำงาน

ประโยชน์ของสมาธิ

ในการเล่นหรือแข่งขันกีฬาเพื่อให้ประสบความสำเร็จนั้น นักกีฬจะต้องมีจิตใจที่มุ่งมั่นและมั่นคงต่อสภาพการณ์ของการแข่งขันต่าง ๆ ซึ่งองค์ประกอบที่จะทำให้ นักกีฬานั้นมีความสามารถเพิ่มมากขึ้น คือ ความสามารถทางด้านร่างกาย และความสามารถทางด้านจิตใจ นักกีฬาบางคนพัฒนาความสามารถเพียงทางด้านร่างกายเพียงด้านเดียวนั้น ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศได้ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาความสามารถทางด้านจิตใจควบคู่ไปด้วย สมาธิเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความสามารถทางด้านจิตใจ ถ้านักกีฬามีความสงบ แน่วแน่ มั่นคงก็จะทำให้นักกีฬาสามารถที่จะแข่งขันหรือควบคุมสถานการณ์ของการแข่งขันไปได้ดี และนำไปสู่ความสำเร็จของการแข่งขันได้ ดังที่ เฌก (2541) กล่าวว่า ปัจจุบันนี้ประเทศต่าง ๆ ในยุโรปและอเมริกา รวมทั้งประเทศญี่ปุ่น ได้จัดเวลาให้นักกีฬาได้มีการฝึกสมาธิควบคู่กันไปกับการฝึกซ้อมให้ร่างกายเกิดความทรหดอดทน และเพิ่ม ความสามารถในการแข่งกีฬาด้วย

เพิ่มพูนเมื่อคนเราสามารถฝึกจิตใจให้แน่วแน่ มั่นคง นิ่ง และสงบอย่างดี หรือที่เรียกว่าจิตที่เป็นสมาธินั้น สมาธิที่เกิดขึ้นย่อมนำมาซึ่งประโยชน์ต่อตนเอง และส่วนรวมเป็นอเนกประการทั้งทางโลกและทางธรรม โดยการนำเอาตัวของสมาธิหรือผลของสมาธิไปใช้ในการดำรงชีพที่ดีหรือสุจริต ซึ่งจัดเป็นความตั้งใจชอบหรือสมาธิโดยชอบอย่างที่เราเรียกว่า “สัมมาสมาธิ” อันเป็นมงคลสูงสุดแห่งชีวิต ปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองที่มีแต่ความยุ่งยากสับสนวุ่นวายชาวโลกทั้งหลายจึงหันมาทำสมาธิมากขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการเป็นสมาธิปฏิบัติที่ช่วยให้จิตเรดีขึ้นหรือจิตที่เป็นสมาธินั้นเอง ยิ่งเป็นสมาธิที่ดีมากหรือสูงมากเพียงใด ก็จะทำให้เราได้รับประโยชน์เพิ่มพูนมากขึ้นเพียงนั้น เพราะในการประกอบกิจกรรมใด ๆ ไม่ว่าจะทำงาน ศึกษาเล่าเรียน หรือเล่นกีฬาต่าง ๆ ถ้าหากเราได้ทำลงไปด้วยจิตใจที่เป็นสมาธิและมีสติแล้ว กิจกรรมหรืองานนั้น ๆ ย่อมมีทั้งประสิทธิภาพ และจะได้รับประสิทธิผลด้วยดีเสมอ อย่างไรก็ตามการฝึกสมาธิเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมายเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. การทำสมาธิลดความเครียดได้ดี หรือจัดเป็นยาลดความเครียดขนานเอก
2. สมาธิสามารถป้องกัน และแก้ไขอาการผิดปกติทางจิตใจ และอารมณ์ หรือโรคจิต โรคประสาทได้
3. สมาธิช่วยให้ร่างกายมีภูมิป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ดี (หากจิตใจไม่มีแต่ความเครียด จะทำให้ปริมาณเม็ดโลหิตขาวลดลง)
4. สมาธิช่วยรักษาโรคทั้งทางกายและทางจิตใจได้หลายโรค เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ฯลฯ
5. สมาธิช่วยส่งเสริมให้คนเรามีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางกายและทางจิต พร้อมทั้งทำให้มีสมรรถภาพจิตสูง และยังช่วยส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (สุชาติ, 2535)

การฝึกสมาธิความจริงแล้วก็คือการ “พัฒนา” ความสามารถของ “จิต” ที่จ่ออยู่ในอารมณ์เดียวหรือสิ่ง ๆ เดียวให้มี “ความตั้งมั่น” ให้เพิ่มมากขึ้น ฝึกจนคิดเป็นอุปนิสัยของจิตที่รับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ละอย่าง ไม่จับจด ฟุ้งซ่าน ทำให้จิตมีกำลังมากขึ้น มีปัญญามากขึ้น ก็จะส่งผลให้ความสามารถในการทำงานต่าง ๆ ดีขึ้น (รุ่งโรจน์, 2550)

สมาธิกับสรีรวิทยา

ในอดีตการใช้สมาธิรักษาโรคยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้คนในวงการแพทย์ โดยเฉพาะวงการแพทย์ตะวันตก เพราะการแพทย์ตะวันตก การรักษาผู้ป่วยทุกขั้นตอนต้องผ่านการทดลองบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ ขณะที่การรักษาโรคด้วยการทำสมาธิยังไม่มีผลการพิสูจน์ชัดเจนอย่างเป็นวิทยาศาสตร์

ในพระพุทธศาสนา ถึงแม้จะพูดเรื่องอานิสงส์ของการทำสมาธิว่าทำให้ผ่อนคลาย ทำให้อารมณ์ดี จิตใจแจ่มใส เบิกบาน ผิพรรณผ่องใส อายุยืนก็ตาม แต่ก็ไม่มีผลการพิสูจน์ออกมาทางวิทยาศาสตร์เลย ต่อมาวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบว่าผลของการฝึกสมาธิมีผลต่อร่างกายและจิตใจจริง ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคมมากขึ้น และเมื่อวัดคลื่นสมองพบว่าสมาธิทำให้สมองผ่อนคลาย และ

คลายเครียดลง และเนื่องจากสมาธินี้เป็นเรื่องของธรรมชาติที่เป็นการปฏิบัติต่อจิตใจซึ่งบางส่วนสามารถวัดหรือพิสูจน์ได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงได้มีนักค้นคว้าและนักวิจัยหลายคนได้ทำการศึกษาค้นคว้าโดยวิธีที่เป็นวิทยาศาสตร์

การศึกษามาธิดด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.2503 เป็นต้นมา ผู้ที่ศึกษาเรื่องสมาธิกับวิทยาศาสตร์นี้ไว้มากคือ Herbert Benson ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทางอายุรศาสตร์แห่งโรงเรียนแพทย์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ศึกษาเรื่องนี้อยู่กว่า 30 ปีท่านได้สร้างทีมงานและสถาบันวิจัยทางการแพทย์เกี่ยวกับร่างกายและจิตใจ (mind-body medical institute) ในฮาร์วาร์ด สถาบันแห่งนี้ได้สร้างองค์ความรู้ทางด้านกายและจิตไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นที่ใช้อ้างอิงกันทั่วไป นับว่าเป็นผู้บุกเบิกความรู้ทางด้านนี้อย่างมาก

สมาธิทำให้คลายความเครียด โดยสารที่เป็นดัชนีชี้วัดความเครียดทางสรีรวิทยา คือ ระดับของคอร์ติซอลในเลือด ผลการวิจัยปรากฏว่าหลังจากฝึกสมาธิระดับของคอร์ติซอลในเลือดลดลงอย่างมาก และยังฝึกสมาธิได้ดีระดับของความเครียดก็ยิ่งลดลงมากเท่านั้น ความดันโลหิตลดลง ทั้งขณะหัวใจบีบตัว (systolic pressure) และขณะหัวใจคลายตัว (diastolic pressure) ผู้ที่มีสมาธิดี ฝึกสมาธิจนเกิดความสงบในจิตใจ ความตึงเครียดลดลงเมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกมากระทบ ความกระวนกระวายหวั่นไหวลดลง การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ค่าความจุปอดลดลง แสดงว่าค่าความต้องการออกซิเจนของร่างกายลดลง การเผาผลาญพลังงานของร่างกายลดลง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกสมาธิ การทำงานของร่างกายเข้าสู่ภาวะสมดุล การใช้อาหารน้อยลง การใช้ออกซิเจนน้อยลง แต่ให้ผลมาก มีกำลังกายมาก (สรชัย, 2544)

Green and Shellenger (1991) กล่าวว่า เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลาย การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกจะลดลง ซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมอุณหภูมิ การย่อยอาหาร การเต้นของหัวใจ การไหลเวียนโลหิต ความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ขณะเดียวกันจะทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อร่างกาย ได้แก่ การลดการใช้ออกซิเจนลดลง ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต และลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ รวมทั้งจะเพิ่มการไหลเวียนของเส้นเลือดส่วนปลาย ทำให้อวัยวะภายในทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สมาธิตามแนวอานาปานสติ

อานาปานสติ ก็เป็นการทำสมาธิอีกวิธีหนึ่ง โดยหลักการที่สำคัญก็คือ การเพ่งลมหายใจเข้าออก คือ จะรวมจิตไว้ที่การรับรู้ลมหายใจเข้าออก เพื่อไม่ให้จิตซัดส่ายคิดไปในเรื่องต่าง ๆ โดยปกติแล้วจะยึดจิตไว้ที่ปลายจมูกหรือริมฝีปากด้านบนตรงจุดที่รู้สึกถึงการกระทบของลมหายใจ ที่ชัดเจนที่สุด ในปัจจุบันมีผลการวิจัยทางด้านจิตวิทยาจำนวนมาก โดยเฉพาะของกลุ่มจิตวิทยาแนวเหนือตน (transpersonal psychology) และกลุ่มจิตวิทยาแนวจิตสำนึก (consciousness psychology) รับรองว่า การฝึกจิตแนวพุทธ ที่เรียกว่า “อานาปานสติ” เป็นวิธีที่สามารถยกระดับจิตของผู้ฝึกไปสู่จิตใจชั้นสูง (Higher states of consciousness) ซึ่งเป็นระดับจิตในขั้นของการควบคุมความสามารถและการแสดงซึ่งศักยภาพทุกด้านของจิตเอง (พรเทพ, 2546)

พุทธทาสภิกขุ (2531) ได้ให้ความหมายของ “อานาปานสติ” ว่าในความหมายที่ถูกต้องสมบูรณ์นั้นคือ การนำเอาความจริงความถูกต้องของธรรมชาติข้อใดข้อหนึ่งมากระทำไว้ในใจ ใคร่ครวญศึกษาพิจารณาเห็นอยู่ในใจทุกครั้งที่ยายใจเข้าและหายใจออก

เรณู (2539) ได้ให้ความหมายว่า อานาปานสติสมาธิ เป็นสมาธิที่เกิดจากการมีสติกำหนดลมหายใจเข้า-ออก ต้องมีสติทุกลมหายใจเข้า-ออก ไม่คิดเรื่องอื่นใดนอกจากการกำหนดลมหายใจเท่านั้น

เอก (2541) ได้ให้ความหมายของอานาปานสติไว้ว่า

...อานาปานสติ หมายความว่า การระลึกอยู่ในลมหายใจเข้าออก (อาน+ปาน หรือ อปาน+สติ) อาน = หายใจเข้า (breathing in) ปาน หรือ อปาน = หายใจออก (breathing out) สติ = ความระลึกได้ (mindfulness) รวมกันแล้วคือ การระลึกอยู่ในลมหายใจเข้าออก (mindfulness of breathing in and out) อันเป็นการเจริญสติ หรือ คຸ້ມຄອງຮັກຮາຈິຕ...

พรเทพ (2546) ได้ให้ความหมายของอานาปานสติไว้ว่าคำว่า “อานาปานสติ” แปลว่าการระลึกอยู่ทุกลมหายใจเข้า-ออก ตามความหมายศัพท์บาลี 3 คำ ที่ประกอบกันขึ้น ได้แก่ คำว่า “อานา” แปลว่าลมหายใจเข้า “อปาน” แปลว่าลมหายใจออก และ “สติ” แปลว่า การระลึกอยู่ (awareness,

mindfulness, recognition) ดังนั้น คำว่า “การฝึกอานาปานสติ” จึงหมายถึง การฝึกตนให้มีการระลึก อยู่ทุกลมหายใจเข้า-ออก หรือการฝึกตนให้มีสติอยู่กับปัจจุบันในทุกขณะนั่นเอง

องค์ประกอบของอานาปานสติ

อานาปานสติมีองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ สติ และวัตถุแห่งสติ อานาปานสตินั้นเป็น ระบบการฝึกจิตที่ให้ความสำคัญแก่สติเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสติเป็นปัจจัยให้ก่อเกิดปัจจัยอื่น ๆ (generated factor) ของความเจริญทางจิตใจ และโดยตัวของสติเองก็เป็นปัจจัยของความเจริญ ทางจิตใจด้วย อย่างไรก็ตาม สติเป็นเจตสิกสาธารณะที่จำเป็นต้องมี “อารมณ์” หรือวัตถุแห่งสติ (objects of awareness) มารองรับ เพื่อให้ครบองค์ประกอบของการระลึกได้ตามธรรมชาติของจิต ในการฝึกอานาปานสติ พระพุทธเจ้าได้ทรงกำหนดวัตถุแห่งสติ เพื่อใช้เป็นเครื่องฝึกจิต (mental devices) 4 ประการ ได้แก่ “ปราณ” หรือลมหายใจ “เวทนา” หรือความรู้สึก “จิต” หรือภาวะ ทางจิตใจ และ “ธรรม” หรือทุกสิ่งปรากฏอยู่ในการรับรู้ครั้งนี้

1. ลมหายใจ (ปราณ)

ตามธรรมชาตินั้น ลมหายใจเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต ลมหายใจจึงเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อร่างกายและจิตใจโดยตรง ซึ่งเรียกได้ว่า ลมหายใจเป็นเครื่องปรุงแต่ง “กายเนื้อ” อันประกอบด้วยร่างกายและจิตใจ ลมหายใจจึงได้ชื่อในการฝึกอานาปานสติว่าเป็น “กายสังขาร” หรือสิ่งปรุงแต่งกายเนื้อ ดังนั้น เมื่อลมหายใจสัมพันธ์กับร่างกายและจิตใจ อย่างถูกต้อง ผู้ฝึกย่อมรู้สึกผ่อนคลาย ปลอดโปร่ง และสบายกาย สบายใจ แต่ถ้าลมหายใจสัมพันธ์ กับร่างกายและจิตใจไม่ถูกต้อง ผู้ฝึกย่อมตึงเครียด อึดอัด และรู้สึกไม่สบาย เช่น เมื่อลมหายใจหยาบ ก็ส่งผลให้ร่างกายและจิตใจมีความกระตือรือร้นหรือว้าวุ่น ในทางตรงข้าม เมื่อหายใจละเอียด ร่างกายและจิตใจก็จะโปร่ง เบา สงบ และระงับลง ด้วยหลักการนี้ ผู้ฝึกจึงสามารถควบคุมร่างกาย และจิตใจให้อยู่ในอำนาจได้ทางอ้อมผ่านทางการควบคุมลมหายใจ

2. ความรู้สึก (เวทนา)

ปีติ (rapture)

“ปีติ” แปลว่า ความปลื้มใจ หรือความภูมิใจ ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ ความรู้สึกประสบความสำเร็จในการฝึกอานาปานสติระดับกายานุปัสสนาสติปัฏฐาน นับตั้งแต่การติดตามลมหายใจยาว ในการฝึกขั้นที่หนึ่งเป็นต้นมา และสมบูรณ์เป็นปีติเต็มทีเมื่อรู้สึกวาจิตของตนไม่ฟุ้งซ่าน และมีความสงบเป็นอารมณ์เดียวอย่างแท้จริง ซึ่งในทางพระพุทธศาสนานั้นได้จำแนกปีติออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1. ขุททกปีติ คือ ความรู้สึกปีติเพียงเล็กน้อย
2. ขณิกปีติ คือ ความรู้สึกปีติเพียงชั่วคราว
3. โอกันติกะปีติ คือ ความรู้สึกปีติเพียงครั้งคราว
4. ปุพเพกปีติ คือ ความรู้สึกปีติอย่างโลดโผน รุนแรง
5. พรณนาปีติ คือ ความรู้สึกปีติที่ซาบซ่านไปทั้งร่างกาย

สุข (bliss)

“สุข” สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ความสุขทางกาย และความสุขทางใจ โดยความสุขทางกาย เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุ หรือรูปธรรม และแสดงออกมาทางกาย หรือสืบเนื่องด้วยกาย ส่วนความสุขทางใจ เป็นสิ่งที่ประณีต หรือละเอียดอ่อนกว่า ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับนามธรรมเป็นส่วนใหญ่ และแสดงออกในทางจิตใจ โดยมีผลสืบเนื่องมาถึงกายด้วย

สำหรับในการฝึกอานาปานสตินั้น “สุข” หมายถึง ความสุขที่เป็นความรู้สึกขององค์ฌาน เช่นเดียวกับปีติ ซึ่งเป็นองค์ฌานด้วยกัน จึงเป็นความสุขทางจิตใจที่จะนำมาพิจารณาในฐานะเป็นวัตถุในการฝึกจิตอีกอย่างหนึ่ง ด้วยวิธีเดียวกันกับการพิจารณาปีติ

3. ภาวะทางจิตใจ (จิต)

จิตเป็นธาตุตามธรรมชาติชนิดหนึ่งที่ไม่มีรูปร่าง จัดเป็นธาตุฝ่ายนาม เรียกว่า “วิญญานธาตุ” จิตมีลักษณะสั้น ใหว่ง่าย รับรู้ความรู้สึกได้รวดเร็ว และต้องประกอบกับธาตุที่เป็นวัตถุ คือ กาย จึงสามารถแสดงออกถึงภาวะจิตได้ ดังนั้น จิตจึงไม่อาจดำรงอยู่ได้โดยปราศจากกาย แต่ต้องอยู่รวมกันเป็น 2 ธาตุ เรียกว่า “นามรูป” ที่แยกจากกันไม่ได้ จิตนั้นจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะตามหน้าที่ ซึ่งจัดเป็นภาวะทางจิตใจในแต่ละขณะ ดังนี้

1. “จิต” ใช้เรียกเมื่อทำหน้าที่นึกคิด
2. “มโน” ใช้เรียกเมื่อทำหน้าที่รู้สึก เช่น รู้สึกเป็นสุข หรือรู้สึกเป็นทุกข์ เป็นต้น
3. “วิญญาน” ใช้เรียกเมื่อทำหน้าที่รับรู้ทางตา หู จมูก ลิ้น กายและใจ
4. สิ่งที่ปรากฏอยู่ในการรับรู้ (ธรรม หรือ ธรรม)

“ธรรม หรือ ธรรม” ในที่นี้ หมายถึง ทุกสิ่งที่ปรากฏขึ้นในจิตใจ ซึ่งเป็นศูนย์แห่งการรับรู้ของบุคคล โดยการฝึกอานาปานสติระดับสูงหรือระดับวิปัสสนานั้น จะเป็นการนำลมหายใจ ความรู้สึก และภาวะทางจิตมาปฏิบัติอีก เพื่อการเข้าถึงสภาวะธรรมที่อยู่เบื้องหลัง หรือเป็นสาระของสรรพสิ่ง ได้แก่ ไตรลักษณ์ อันประกอบด้วย ลักษณะความไม่เที่ยง ลักษณะความเป็นทุกข์ และลักษณะอนัตตา ซึ่งการฝึกอานาปานสติมีเป้าหมายที่การประจักษ์แจ้งในไตรลักษณ์ เอาการคลายความยึดมั่นถือมั่นในตัวตน หรือ “อุปทาน” ทำให้การทำงานในเชิงตัวตนลดลง และจิตของผู้ฝึกย่อมเข้าถึงความสงบที่แท้จริง เป็นการดับทุกข์สิ้นเชิง

จากการศึกษา วิจัยและค้นคว้าในหลายแนวทางในระยะเวลา 30 กว่าปีที่ผ่านมา ทำให้ นักจิตวิทยา แพทย์ และนักวิทยาศาสตร์พบว่า การฝึกอานาปานสติอย่างต่อเนื่องนั้นมีคุณประโยชน์

ต่อร่างกายและจิตใจอย่างมหาศาล เช่น ช่วยลดความวิตกกังวล ขณะเดียวกันก็ช่วยผู้เจ็บป่วยที่ฝึกอานาปานสติให้เพิ่มขีดความสามารถต่อการเจ็บปวดและลดความต้องการที่จะใช้ยาลง นอกจากนี้ อานาปานสติยังช่วยเพิ่มความไวในการรับรู้ ความเห็นใจ การตระหนักรู้ในตนเอง การรับผิดชอบในชีวิต รวมทั้งความผาสุกในชีวิตประจำวันของผู้ฝึกด้วย

การฝึกอานาปานสติยังเป็นเครื่องมือในงานประสาทวิทยา ที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบด้านทางโรค พร้อม ๆ กับเป็นยาอายุวัฒนะด้วย ในการทดลองทางแพทย์ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอื่น ๆ อันเนื่องมาจากการฝึกอานาปานสติ เช่น การลดลงของความดันโลหิตและการลดลงของความถี่คลื่นสมอง การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนต่าง ๆ ที่มีผลต่อความเครียด และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง (พรเทพ, 2546)

หลักการฝึกอานาปานสติสมาธิ (เบื้องต้น)

รุ่งโรจน์ (2550) ได้อธิบายถึงการฝึกอานาปานสติสมาธิไว้ดังนี้

ขั้นเตรียมตัว

1. สำรวจจิตของตนเองว่าเหมาะกับการทำอานาปานสติสมาธิหรือไม่
2. ทำความเข้าใจกับ “อารมณ์” ของกรรมฐานที่จะใช้ในการภาวนาคืออะไร
3. ทำความเข้าใจว่าจะเอา “จิต” มากำหนดรู้ “อารมณ์” (ของกรรมฐาน) นั้นได้อย่างไร
4. สิ่งที่ต้องจดจำไว้ให้แม่นยำ คือ เมื่อเลือกกรรมฐานใดที่จะภาวนา จิตจะต้องจดจ่อในอารมณ์ของกรรมฐานนั้นเพียงหนึ่งเดียว อย่าเปลี่ยนอารมณ์เอาอารมณ์อื่น ๆ มาปะปน
5. ละสิ่งที่จะเป็นเครื่องกัณฑ์ต่าง ๆ ทุกชนิดออกไป
6. เตรียมสร้างเหตุคือ “อินทรี 5” ได้แก่ ศรัทธา ความเพียร สติ ความตั้งใจมั่น (เอกัคคตา) และปัญญาให้เกิดขึ้น

7. ศีลที่บริสุทธิ์จะช่วยให้สมาธิเจริญขึ้น

8. ถ้าจิตยังไม่พร้อมที่จะภาวนา การสวดมนต์จะช่วยให้ศรัทธาเกิดขึ้น

ขั้นลงมือปฏิบัติ

1. นั่งในท่าที่สบาย แล้วหลับตาเสีย (เพื่อตัดอารมณ์อื่น ๆ ออกไป ควรนั่งในที่เงียบสงบ)

2. ตั้งเจตนาที่จะฝึกรวมจิตใจของตนเองที่จะละความชั่วต่าง ๆ (นิวรณ์ธรรม) และสร้างความคิดให้เกิดขึ้นคือ “สติ-สัมปชัญญะ”

3. ใช้ความพากเพียรพยายามที่จะระลึกหรือกำหนดรู้อารมณ์ของกรรมฐาน คือ “ลมหายใจ” โดยอาศัยเทคนิค 4 ประการ คือ

3.1 การกำหนดลมหายใจต้องให้เป็นไปตาม “ธรรมชาติ”

3.2 เอาจิต “จ่อจด” ไว้ที่จุดของลมกระทบ “แห่งเดียว”

3.3 ต้อง “เอาใจใส่” ในการระลึกรู้ลมหายใจให้ “ต่อเนื่อง”

3.4 สังเกต หรือระลึกรู้ “ความรู้สึก” ที่เกิดจาก “ลมหายใจ” กระทั่งกับ “ผนังช่องจมูก” ที่จุดของลมกระทบ

4. เมื่อ “จิตจดจ่อ” อยู่กับ “ลมหายใจ” ได้แล้วให้รักษาไว้ให้มั่นคง ไม่ว่าลมหายใจจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร จะต้องระลึกรู้ให้เท่าทันเป็น “ปัจจุบันธรรม”

5. เมื่อลมหายใจละเอียดมากจนเกือบจะรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสไม่ได้ ต้องพยายามประคับประคองเอาไว้ก่อน “ห้ามทิ้งลมหายใจ” ประคับประคองการระลึกรู้ลมหายใจให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น จนจิตจำลมหายใจได้เป็นนิมิตเกิดขึ้น เริ่มจากบริกรรมนิมิตแล้วพัฒนาไปเป็นอุคคหนิมิต (นิมิตของอานาปานสติสมาธิอาจมีได้หลายแบบ เช่น ปุยมะณิ หรือสำลี หรือพวงมาลัย แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด พึงระลึกว่านิมิตที่เห็นนั่นก็คือลมหายใจ เพราะนิมิตนั้นก็เกิดมาจากการระลึกถึงลมหายใจเข้า-ออกจนขึ้นใจโดยอาศัยประสาทสัมผัสรู้ในเบื้องต้น เมื่อลมหายใจ

ละเอียดมากจนประสาทสัมผัสไม่รับรู้แล้ว แต่อาศัยความจำที่ระลึกจำมาก่อนจนขึ้นใจ จึงน้อมนำ
อารมณ์เดิมขึ้นมาระลึกรู้ใหม่ เป็นธรรมารมณ์ เป็นนิมิต รู้ได้ด้วยใจ)

6. ถ้าจะให้ก้าวหน้าไปมากกว่านี้จะต้องเจริญภาวนา ให้อุคคหนิมิตพัฒนาต่อไปเป็น
ปฏิภาคนิมิตแล้วพัฒนาอุปจารสมาธิให้เป็นอัปนาสมาธิ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องการปฏิบัติให้ถึงขั้นนี้
จะต้องศึกษาและปฏิบัติอีกมาก

การออกจากสมาธิ

1. ถ้าจิตของเราสงบมาก การออกสมาธิจะต้องค่อย ๆ เปลี่ยนอารมณ์จากละเอียดมาหา
อารมณ์ที่หยาบ เช่น ลมหายใจเข้า – ออกยาว ๆ จะเป็นอารมณ์ที่หยาบลงมา

2. เมื่อรู้สึกว่าจิตของเราอยู่ระดับปกติแล้ว จึงค่อยลืมตาขึ้น

เหตุที่ค่อย ๆ ลดความสงบของจิตลงมาก่อน แล้วเปลี่ยนอารมณ์จากละเอียดมาหาอารมณ์
ที่หยาบ เพราะผู้ที่ไม่ชำนาญในการออกจากสมาธิ การลืมตาออกจากสมาธิในทันทีอาจทำให้ใจสั่น
หรือเวียนศีรษะได้

การรักษาสมาธิ

ผู้ปฏิบัติธรรมที่ฝึกสมาธิให้เกิดผลได้แล้ว จะมากหรือน้อย แม้จะไม่ถึงฌานจิต ควรรักษา
สมาธิที่ฝึกได้แล้วเอาไว้ให้ดี ด้วยการทำทานรักษาศีลและเจริญภาวนาให้เป็นประจำสม่ำเสมอตลอด
ชีวิตจะทำให้มีแต่ความเจริญเรื่อยไป มีความสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การฝึกแบบออโตจีนิก

การฝึกแบบออโตจีนิก (autogenic training) หมายถึง การจัดการควบคุมตนเอง (self-generated) โดยใช้คำพูดและการนึกภาพ (verbal and visual techniques) บนหลักการตอบสนองจิตสรีรวิทยาที่เป็นไปตามเงื่อนไขของการพูดหรือการคิดของบุคคลนั้น ซึ่งหมายความว่าความมุ่งความคิด หรือการวางเงื่อนไขความคิดอย่างใดอย่างหนึ่งมักทำให้เกิดการตอบสนองทางสรีระ ดังนั้นการฝึกแบบออโตจีนิกจึงเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่เน้นให้มีการตอบสนองทางร่างกาย (สปีสาย, 2541) ซึ่งสอดคล้องกับ สมบัติและสมหญิง (2542) ที่กล่าวว่า การสร้างความรู้สึกให้กับตนเอง เป็นเทคนิคการผ่อนคลายเทคนิคหนึ่งที่อาศัยหลักการสร้างความรู้สึกให้เกิดขึ้นกับตนเอง เป็นวิธีการควบคุมระบบร่างกาย ลดความเครียด ความวิตกกังวลให้น้อยลง และเพิ่มสมาธิให้แน่วแน่ในการแสดงความสามารถในการแข่งขันกีฬา

กำพล และนิทัศน์ (2551) กล่าวว่า AUTOGENIC TRAINING เป็นศาสตร์ซึ่งประยุกต์มาจากหลักการสะกดจิตซึ่ง Dr.Schultz ได้พัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1932 และเป็นที่นิยมแพร่หลายในยุโรปมากกว่า 50 ปี ในปัจจุบันได้มีการนำมาดัดแปลงเพื่อทำให้มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น จากการประเมินผลและการศึกษาวิจัยของสถาบันเพื่อการพัฒนาจิตและกายพบว่า AUTOGENIC TRAINING เมื่อใช้ควบคู่กับหลักการสมาธิและการพัฒนาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงจะมีประโยชน์ในกรณีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. ทำให้สมาธิและความจำดีขึ้น
2. เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. ช่วยทำให้คุณภาพชีวิตในภาพรวมดีขึ้น
5. ช่วยบรรเทาอารมณ์เศร้าโศกเสียใจจากการสูญเสียสิ่งที่รัก
6. เพิ่มแรงจูงใจและความกระตือรือร้น

7. แก้ปัญหาเรื่องนอนไม่หลับ
8. ช่วยบรรเทาอาการปวด
9. จัดความวิตกกังวลและความรู้สึกซึมเศร้า
10. บรรเทาอาการปวดศีรษะ ไมเกรน และอาการปวดเรื้อรังต่าง ๆ
11. บรรเทาอาการภูมิแพ้
12. จัดนิสัยที่ไม่ดีออกไป
13. เลิกบุหรี่
14. ควบคุมน้ำหนักตัว
15. เป็นคนอารมณ์ดีอยู่เสมอ สดชื่นแจ่มใส และสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้กับจิตใต้สำนึกได้ด้วยตนเอง

ในปัจจุบันนี้ทางการกีฬา นักจิตวิทยาการกีฬาได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างความรู้สึกรู้ให้กับตนเอง เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียด ความวิตกกังวล และเป็นการเพิ่มระดับความแน่นอน มุ่งมั่นในสมาธิให้กับนักกีฬาในการเตรียมสภาพจิตใจให้พร้อมที่จะทำการแข่งขัน ดังที่สมบัติและสมหญิง (2542) กล่าวว่า การฝึกการสร้างความรู้สึกรู้ให้กับตนเองนี้ เป็นเสมือนแหล่งพักที่สงบสุขท่ามกลางความวุ่นวายของจิตใจในกิจวัตรประจำวัน เป็นการพักผ่อนคลายใจ ลดความเครียด ช่วยเสริมสร้างให้นักกีฬามีความพร้อมทางจิตที่จะมุ่งมั่นเข้าแข่งขัน และแสดงความสามารถขั้นสูงสุดในการแข่งขันกีฬา

หลักการฝึกแบบออโตจีนิก

ในการฝึกแบบออโตจีนิกนั้น เป็นรูปแบบการฝึกที่ผสมผสานกับการสะกดจิตตนเอง (self-hypnosis) เป็นการฝึกที่มุ่งเน้นความสนใจที่การรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างการเกร็ง และการคลายตัวของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ในการฝึกแบบออโตจีนิกประกอบไปด้วยการฝึก 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ความรู้สึกหนัก (sense of heaviness) โดยใช้คำพูดซ้ำ ๆ

แขนขวารู้สึกหนัก	แขนซ้ายรู้สึกหนัก	แขนทั้งสองข้างรู้สึกหนัก
ขาขวารู้สึกหนัก	ขาซ้ายรู้สึกหนัก	ขาทั้งสองข้างรู้สึกหนัก
แขนและขาทั้งสองข้างรู้สึกหนัก		

ระดับที่ 2 ความรู้สึกอบอุ่น (warmth) โดยใช้คำพูดอย่างเดียวกับความรู้สึกหนัก แต่เปลี่ยนจากความรู้สึกหนักเป็นความรู้สึกอุ่น

แขนขวารู้สึกอุ่น	แขนซ้ายรู้สึกอุ่น	แขนทั้งสองข้างรู้สึกอุ่น
ขาขวารู้สึกอุ่น	ขาซ้ายรู้สึกอุ่น	ขาทั้งสองข้างรู้สึกอุ่น
แขนและขาทั้งสองข้างรู้สึกอุ่น		

ระดับที่ 3 การควบคุมการเต้นของหัวใจ (heart beat) โดยใช้คำพูดซ้ำ ๆ 4-5 ครั้ง ว่า “หัวใจของฉันสงบและเต้นเป็นปกติ”

ระดับที่ 4 การกำหนดลมหายใจ (respiration) โดยใช้คำพูดซ้ำ ๆ 4-5 ครั้ง ว่า “การหายใจของฉันสงบและผ่อนคลาย”

ระดับที่ 5 ความรู้สึกอบอุ่นที่ท้อง (solar plexus) โดยใช้คำพูดซ้ำ ๆ 4-5 ครั้ง ว่า “ท้องของ ฉันรู้สึกร้อน”

ระดับที่ 6 ความรู้สึกเย็นที่หน้าผาก (forehead) โดยใช้คำพูดซ้ำ ๆ 4-5 ครั้ง ว่า “หน้าผากของ ฉันรู้สึกเย็น”

ซึ่งในการฝึกควรต้องให้ประสบความสำเร็จของประสาทสัมผัสในแต่ละระดับก่อนการฝึก ในขั้นต่อไป (สืบสาย, 2542)

เทคนิคและขั้นตอนในการฝึกผ่อนคลายอัตโนมัติ

กำพล และ นิทัศน์ (2551) กล่าวว่า ในการฝึก AUTOGENIC TRAINING ต้องอาศัยเทคนิค และขั้นตอน 5 ประการคือ การเตรียมการ การฝึกผ่อนคลาย การเข้าสู่ภวังค์ลึก การป้อนข้อมูลจิต และการยุติขบวนการฝึก ซึ่งจะได้กล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

1. การเตรียมการ

ในการฝึก autogenic training ควรมีการวางแผน และวิจัยในการฝึกฝนอย่างที่สามารถจะกระทำได้อย่างต่อเนื่อง ควรเริ่มต้นโดยการเลือกเวลาที่เหมาะสมในการปฏิบัติ ควรเลือกช่วงเวลาที่ ดีที่สุดในแต่ละวันที่จะไม่อ่อนเพลียมากเกินไป และควรมีความตื่นตัวพอสมควรในการฝึกปฏิบัติ หากช่วงเช้าเป็นเวลาที่สะดวก อาจจะเริ่มฝึกเมื่อตอนตื่นนอนใหม่ ๆ ก่อนลุกจากที่นอน หรือหาก เวลาก่อนนอนเหมาะสมอาจใช้เวลาสั้นเพื่อช่วยให้หลับสบายดีขึ้น อย่างไรก็ตามควรเลือกเวลาที่ ปราศจากการรบกวนจากบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมภายนอกจะดีที่สุด ท่าที่ใช้ในการฝึกอาจเป็นท่านั่ง หรือท่านอนในอิริยาบถที่สบายก็ได้ และหากมีเสียงรบกวนอาจใช้อุปกรณ์ปิดหูเพื่อให้เกิดความสงบ มากขึ้นก็ได้ นอกจากนี้การใช้เสียงเพลงที่เหมาะสมและการให้กลิ่นหอมบางชนิดอาจมีผลช่วย ทำให้การฝึกปฏิบัติง่ายขึ้น

2. การฝึกผ่อนคลาย

เป็นขั้นตอนที่สองซึ่งต้องฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการผ่อนคลายของทุกส่วนของร่างกาย และขจัดความเครียดออกไป โดยปกติจะเริ่มฝึกโดยการฝึกหายใจเข้าออกลึก ๆ 2-3 ครั้ง ซึ่งในหลักสูตรนี้จะได้มีการฝึกฝนตามแนวหัตถาโยคะ (hatha Yoga) ทุกครั้งที่หายใจออกให้วาดจินตนาการว่าความเครียดกำลังถูกขจัดออกไปทุกลมหายใจออกในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายจะเริ่มจากบริเวณศีรษะลงมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงปลายแขนและเท้า การเกร็งกล้ามเนื้อและคลายออกเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการผ่อนคลายได้เร็วขึ้น ขั้นตอนนี้มีความสำคัญในการฝึก autogenic training อย่างมาก และบางคนอาจใช้เวลาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความชำนาญ ซึ่งบางครั้งก็ใช้เวลานานถึงครึ่งชั่วโมง ในขณะที่บางคนใช้เวลาเพียง 2-3 วินาทีเท่านั้น

3. การเข้าสู่ภวังค์ลึก

เป็นขบวนการที่จะเกิดขึ้นหลังจากการฝึกแบบออโตเจนิคแล้ว จิตจะเข้าสู่ภวังค์ลึกพร้อมรับการป้อนข้อมูล ในการฝึกขั้นตอนนี้การนับจำนวนเลขจากมากมาหาน้อยจะเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมมากที่สุด การวาดจินตภาพที่ดีจะทำให้จิตเข้าสู่ภวังค์ได้ดีขึ้น การวาดภาพลงจากลิฟท์หรือลงจากบันไดจะเป็นเทคนิคที่ช่วยเข้าสู่ภวังค์ได้เร็ว ในหลักสูตรนี้วิทยากรจะได้แนะนำเทคนิคที่ช่วยชักนำให้ผู้เข้ารับการอบรมให้เข้าสู่ภวังค์ได้ลึกพอเพียง

4. การป้อนข้อมูลจิต

เป็นขบวนการที่จะกระทำได้อันเมื่อสมองอยู่ในระดับอัลฟ่า และอยู่ในภวังค์ลึกพอที่จะป้อนข้อมูลให้จิตได้สำนึกได้ง่าย ข้อความที่ใช้ควรเป็นข้อความที่กะทัดรัดเข้าใจได้ง่าย และจดจำได้ไม่ยากนัก ควรเป็นข้อความที่ระบุสรรพนามของตนเอง และกำหนดให้อยู่ในปัจจุบัน และไม่ใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธ การเลือกข้อความมีความสำคัญที่จะทำให้เห็นผลเร็ว และถ้าหากใช้ข้อความดังกล่าวแล้วไม่เห็นผลควรจะเปลี่ยนมาใช้ความใหม่แทน นอกจากนี้การใช้อินจินตภาพหรือการคิดเป็นภาพก็เป็นการป้อนข้อมูลให้ประทับลงสู่จิตได้สำนึกได้อย่างแน่นแฟ้น และได้ผลดีเช่นกัน ซึ่งการป้อนข้อมูลในแต่ละครั้งควรมีทั้งข้อความ และจินตภาพพร้อมกันจะได้ผลดีที่สุด

5. การยุติขบวนการฝึกจิต

ซึ่งควรจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการฝึก AUTOGENIC TRAINING ไม่ควรเพียงแต่จะเปิดตาและลุกไปเลย การยุติขบวนการฝึก เป็นขั้นตอนจะทำให้สามารถแยกแยะระดับของจิตที่อยู่ในภวังค์ กับภาวะที่มีสติสัมปชัญญะได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นการปลุกให้ตื่นจากภวังค์นั่นเองในกรณีที่ฝึก AUTOGENIC TRAINING ก่อนนอนและหลับต่อนั้นก็ยังคงควรที่จะแยกให้ออกจากภาวะการสะกดจิตแล้วเข้าสู่ภาวนอนหลับตามธรรมชาติ การทำเช่นนี้จะช่วยหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการนอนหลับเป็นนิสัยเมื่อฝึก โดยทั่วไปเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกควรกำหนดจิตว่าจะตื่นตัวเต็มที่เมื่อนับขึ้นจาก 1 ถึง 5 หรือ 10 ยกเว้นในยามนอนอาจกำหนดให้เข้าสู่ภาวะการนอนหลับเป็นธรรมชาติเมื่อสิ้นสุดการนับก็ได้

การประเมินการฝึกแบบออโตจีนิก

Mostofsky (1976) กล่าวว่า การฝึกแบบออโตจีนิกประเมินได้จาก

1. อัตราการเผาผลาญของร่างกาย (metabolic measures) เช่น อัตราการเผาผลาญของออกซิเจน และอัตราการผลิตของคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง
2. การวัดการตอบสนองของร่างกาย ซึ่งสามารถวัดได้จากอัตราการลดลงของการตอบสนองต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อ วัดอัตราการหายใจ หรืออัตราการเต้นของหัวใจ วัดอุณหภูมิของผิวหนัง ความดันโลหิต
3. การประเมินผลจากการกระทำของร่างกายที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น จาคอบสันใช้การกระตุกของหัวเข่า นั่นคือ ถ้าบุคคลมีการผ่อนคลายอย่างสูงสุดแล้ว การกระตุกของหัวเข่าจะลดลง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อัจฉรา (2537) ทำการวิจัยเรื่องผลของการฝึกสมาธิแบบมโนมยิทธิที่มีต่อความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบมโนมยิทธิที่มีต่อคะแนนความแม่นยำ ในการโยนลูกเปตอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีวิทยา ปีการศึกษา 2536 คัดเลือกเฉพาะผู้ที่ไม่เคยฝึกสมาธิแนวใด ๆ มาก่อน และไม่เคยฝึกกีฬาเปตองมาก่อนด้วย นำมาสุ่มตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมาย (purposive selection) จากนั้นนำมาทดสอบความแม่นยำในการโยนลูกเปตองเพื่อหาผู้ที่มีความสามารถในการโยนลูกเปตองใกล้เคียงกัน จำนวน 36 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการโยนลูกเปตองก่อนการฝึกของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 44.50 คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 46.67 คะแนน และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 45.00 คะแนน

1. ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการโยนลูกเปตองหลังการฝึกของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 98.83 คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 69.08 คะแนน กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 44.08 คะแนน

3. กลุ่มที่ 1 มีความแม่นยำในการโยนลูกเปตองมากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัทธา (2541) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกอานาปานสติที่มีต่อความเครียดของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกอานาปานสติที่มีต่อความเครียดของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศชั้นปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนพยาบาลทหารอากาศชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 28 คน ที่ได้รับการทดสอบความเครียดด้วยแบบทดสอบ Health Opinion Survey (HOS) และมีความเครียดอยู่ในระดับสูง 16 คน ระดับกลาง 12 คน แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 14 คน โดยวิธีการจับคู่และจับฉลาก กลุ่มทดลองได้รับการฝึกอานาปานสติติดต่อกัน 16 ครั้ง กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอานาปานสติสมาธิ หรือสมาธิแบบใด ๆ เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับการทดสอบความเครียดอีกครั้งหนึ่งด้วยแบบทดสอบเดิม ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเครียดของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความเครียดของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความเครียดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อังคณา (2543) ได้ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายด้วยตนเองกับการฝึกผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนต่อความเครียดของนิสิตพยาบาลที่มีบุคลิกภาพต่างกัน กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยบูรพา แบ่งบุคลิกภาพเป็นเก็บตัวและแสดงตัว โดยแบ่งออกเป็นชนิดละ 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน กลุ่มกลุ่มเข้ารับการฝึกผ่อนคลายด้วยตนเองและการฝึกผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพของไอเซนค์และวิลสัน จำนวน 210 ข้อ เพื่อใช้แบ่งบุคลิกภาพของกลุ่มตัวอย่าง โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเทปบันทึกเสียงของกรมสุขภาพจิต โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเทปบันทึกเสียง และเครื่องอีเอ็มจี ไบโอฟีดแบค ในการวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพื่อประเมินความเครียด ผลการศึกษาพบว่า วิธีการฝึกผ่อนคลายกับบุคลิกภาพมีผลร่วมกันต่อความเครียดในกลุ่มนิสิตพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ เมื่อฝึกวิธีการผ่อนคลายด้วยตนเอง กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวจะมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว และเมื่อฝึกวิธีการผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวจะมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

พงษ์ศักดิ์ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการสร้างกุศโลบายจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการเล่นกีฬาเปตอง โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการสร้างกุศโลบายจินตภาพ ที่มีต่อความสามารถในการเล่นกีฬาเปตอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประทาย อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงมา 30 คน ให้กลุ่มตัวอย่างทำการแข่งขันแบบพบกันหมด

เพื่อเรียงลำดับคะแนนความสามารถจากมากไปหาน้อย บันทึกข้อมูลไว้แล้วจึงจัดเข้ากลุ่มทดลอง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ 20 นาทีควบคู่กับการฝึกทักษะเปตอง 30 นาที กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ 15 นาที ฝึกการสร้างกุศโลบายจินตภาพ 5 นาที และฝึกทักษะเปตอง 30 นาที กลุ่มควบคุมฝึกทักษะเปตองเพียงอย่างเดียว 50 นาที ทั้ง 3 กลุ่มรับการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน เมื่อสิ้นสุดการฝึกตามโปรแกรม จัดให้กลุ่มตัวอย่างแข่งขันแบบพบกันหมดอีกครั้ง บันทึกข้อมูลไว้ นำข้อมูลมาวิเคราะห์สถิติ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการแข่งขันแบบพบกันหมดก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มฝึกสมาธิและฝึกทักษะเปตอง กลุ่มฝึกสมาธิควบคู่กับฝึกกุศโลบายจินตภาพและฝึกทักษะเปตอง แสดงความสามารถในการเล่นเปตองไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ฝึกทักษะเปตองเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรชัย (2544) ได้ศึกษาเรื่องผลการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพศชาย ของโรงเรียนวัดคอนแสลบ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมใช้เวลาฝึกการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะต่อเนื่องกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มทดลองใช้เวลาฝึกการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะและวัดระดับคลื่นสมาธิจากคลื่นไฟฟ้าสมอง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามสถิติโดยหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” วิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Tukey ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะภายหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองมีระดับสมาธิก่อนการฝึกแตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิตวิวัฒน์ (2545) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความเครียดในการเรียนสูง จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรและสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งได้กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความเครียดในการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบค่า t-test ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเครียดในการเรียนลดลง หลังจากได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเครียดในการเรียนลดลง หลังจากได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีความเครียดในการเรียนลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เสนห์ (2548) ได้ศึกษาผลการฝึกความแข็งแรงของแขนต่อความแม่นยำในนักกีฬาเปตอง กลุ่มตัวอย่างคือ นักกีฬาเปตองชาย รุ่นอายุ 10-12 ปี ของโรงเรียนบ้านดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน ทำการทดสอบความแข็งแรงของแขนด้วยเครื่องมือวัดความแข็งแรงของแขน (hand grip dynamometer) และทดสอบความแม่นยำที่ระยะ 8.50 เมตร แบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยการจับสลากเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ระยะเวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ทำการฝึกดังนี้ กลุ่มที่ 1 ฝึกความแข็งแรงของแขนร่วมกับโปรแกรมปกติ สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์, วันพุธ และวันศุกร์) กลุ่มที่ 2 ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มที่ 1 มีความแม่นยำก่อนและหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มที่ 2 มีความแม่นยำก่อนและหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 พบว่าภายหลังรับการฝึกกลุ่มที่ 1 มีความแม่นยำดีกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยในต่างประเทศ

Zeier (1984) ได้ศึกษาเรื่องการกลับคืนสู่สภาพปกติจากการกระตุ้นด้วยการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา โดยการใช้สมาธิกำหนดลมหายใจ การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงผลการผ่อนคลาย รวมทั้งการเพ่งความคิดในรูปแบบของการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา โดยมีผู้เข้ารับการทดลอง 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มทำการทดลอง 2 อย่าง ครั้งแรกได้รับผลย้อนกลับทางชีววิทยาและอีกครึ่งไม่ได้รับ กลุ่มที่ 1 เริ่มต้นด้วยการให้ผลย้อนกลับก่อน และอีกกลุ่มยังไม่ได้รับผลย้อนกลับ ในการทดลองผู้เข้ารับการทดลองต้องใช้สมาธิกำหนดลมหายใจที่ลมหายใจออก ทั้งยังได้รับการฟังเพลงคลาสสิกช้า (เพลงบาโร้ด) และได้ฟังคำพูดที่ทำให้รู้ผ่อนคลาย จากนั้นทำการทดสอบการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่นิ้วที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ผิวหนังมีระดับการตอบสนองความเครียดของกล้ามเนื้อลดลง การกำหนดลมหายใจและสมาธิเป็นส่วนที่เสริมทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจลดลง ซึ่งไม่พบในกลุ่มควบคุม จึงกล่าวได้ว่าการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาในการกำหนดลมหายใจ ทำให้อัตราการหายใจต่ำลง และเป็นผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ดังนั้นการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาเกี่ยวกับการกำหนดลมหายใจสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการทำให้อัตราการผ่อนคลายความตึงเครียด และมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจลดลง

Iwo and Chien (1986) ได้ศึกษาผลของการฝึกทางจิต และการเรียนการตีเทนนิสแบบ forehand ground stroke กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาหญิงของมหาวิทยาลัยจำนวน 60 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มการฝึกทางจิต นักศึกษากลุ่มนี้จะได้ฟัง และดูการสาธิตการตีลูก forehand ground stroke หลังจากนั้น นักศึกษากลุ่มนี้ ต้องฝึกตีลูกทางจิต โดยทำซ้ำ ๆ กัน 20 ครั้ง ต่อ 1 ช่วงการฝึก กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มการฝึกทางร่างกาย การฝึกทางร่างกายเป็นการฝึกตีโดยการทำซ้ำ ๆ กัน 20 ครั้งต่อ 1 ช่วง การฝึก กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ฝึกสลับทางร่างกาย และการฝึกทางจิต การฝึกนี้จะทำการฝึกสลับกันไปมาใน 1 ช่วงการฝึก กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการฝึก

ใด ๆ ในการทดลองครั้งนี้ ก่อนและหลังการฝึก ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ Broer–Miller Tennis Achivement Test โดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า ผลของการฝึกทางจิต และการฝึกสลับทางร่างกายกับทางจิต มีผลสัมฤทธิ์เท่ากับผลของการฝึกทางร่างกาย ในการตีเทนนิสแบบ forehand groundstroke และ ผลจากการฝึก retention ใน 1 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มนักศึกษาที่ฝึกทางจิต และฝึกทางร่างกายและฝึกสลับกันทั้งทางร่างกายและทางจิต มีผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Smith and Womeck (1987) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกการผ่อนคลาย สมาธิ การสะกดจิต และการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา ในระยะเวลาที่เหมาะสมในการลดความตึงเครียด ในวัยเด็กและวัยรุ่น โดยการนำเด็กและวัยรุ่นที่มีความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อมลง เช่น การปวดศีรษะ เจ็บหน้าอกและช่องท้อง การคลื่นไส้เป็นลม เป็นต้น หลังจากการดูแลรักษาและประเมินผลทางจิตวิทยาแล้ว พบว่า การใช้สมาธิผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา และการสะกดจิตเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการใช้ในการลดความเครียดของเด็กและวัยรุ่นได้

Serguei et al. (2001) ได้ศึกษาการฝึกออโตจินิกในการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงของหัวใจห้องบน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความดันโลหิตสูง เพศชาย จำนวน 27 คน อายุระหว่าง 60-85 ปี โดยการสุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้ให้ฝึกออโตจินิกเป็นระยะเวลา 6 เดือน จากผลการศึกษาพบว่า การฝึกออโตจินิกนั้นสามารถที่จะช่วยลด Systolic blood pressure ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงในระดับเบาถึงปานกลางได้

Groslambert (2003) ได้ศึกษาผลของการฝึกออโตจินิกและการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการยิงปืนในกีฬา Biathlon โดยวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกยิงปืนควบคู่กับการฝึกออโตจินิกและการฝึกจินตภาพที่ผลต่อความมั่นคงในการถือปืน อัตราการเต้นของหัวใจ และความสามารถในการขึ้นภายหลังจากการทำกิจกรรมทางกายอย่างหนัก และความแม่นยำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักกีฬา Biathlon 16 คนที่เป็นทีมชาติของฝรั่งเศส โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 8 คน และกลุ่มทดลอง 8 คน โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 6 สัปดาห์แรกฝึกการยิงตามโปรแกรม และ 6 สัปดาห์หลัง กลุ่มควบคุมฝึกการยิงตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียว ส่วนกลุ่มทดลองฝึกการยิงควบคู่กับการฝึกออโตจินิกและการฝึกจินตภาพ ผลการศึกษาพบว่า การฝึกยิงปืนตามโปรแกรมควบคู่กับการฝึกออโตจินิกและการฝึก

จินตภาพจะมีผลทำให้มีความมั่นคงในการถือปิ่นเพิ่มขึ้น และยังมีผลทำให้ความสามารถในการยิงปิ่นเพิ่มขึ้นด้วย

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่างานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับสมาธิในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ นั้น ผู้ที่ได้รับการฝึกสมาธิจะมีผลทำให้มีสมาธิเพิ่มขึ้น และยังส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนการฝึกแบบอโตจินิกนั้นยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกีฬาโดยตรง แต่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเครียด ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเปตองนั้น ได้มีการนำรูปแบบวิธีการฝึกทางด้านจิตวิทยามาใช้ควบคู่ โดยผลที่ได้จากการฝึกทางด้านจิตวิทยาจะส่งผลต่อความสามารถและประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นงาน

วิจัยในประเทศนั้น การศึกษาที่เกี่ยวกับสมาธิ และการฝึกอโตจินิกยังมีการศึกษาในด้านกีฬาไม่มากนัก ซึ่งจากผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า การฝึกสมาธิและการฝึกอโตจินิกจะส่งผลให้ผู้ฝึกมีสมาธิที่ดีขึ้น ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต และช่วยให้เกิดการผ่อนคลายด้วย ดังนั้นจากการศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยต่างๆ จะพบว่า การฝึกสมาธิและการฝึกอโตจินิกจะส่งผลให้มีสมาธิและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้น

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Note book) ยี่ห้อ Acer รุ่น Aspire 4702Z ผลิตในประเทศไทย
2. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต แบบดิจิทัล ยี่ห้อ Omron รุ่น IA2 ผลิตในประเทศไทย
3. เครื่องบันทึกเสียง ยี่ห้อ IPOD ผลิตในประเทศไทย
4. ลำโพง ยี่ห้อ Distar ผลิตในประเทศไทย
5. ลูกเปตองยี่ห้อ FBT ผลิตในประเทศไทย
6. ลูกกอล์ฟ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25-35 มิลลิเมตร
7. เทปวัดระยะ ยี่ห้อ FBT ผลิตในประเทศไทย
8. ปืนขาว
9. ไม้บันทึกคะแนนการทดสอบ

วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้คะแนนความสามารถในกีฬาเปตองที่วัดได้จากการทดสอบความแม่นยำ ออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมที่ฝึกเปตองตามโปรแกรม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการฝึกเปตองตามโปรแกรม และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ฝึกแบบอโตจีนิกควบคู่กับการฝึกเปตองตามโปรแกรม ทำการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง และวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ก่อนการทดลอง ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 นำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิธีการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงที่กำลังเรียนวิชาเปตอง จำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มจากประชากรที่เป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงที่กำลังเรียนวิชาเปตอง จำนวน 90 คน จากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ด้วยวิธีการดังนี้

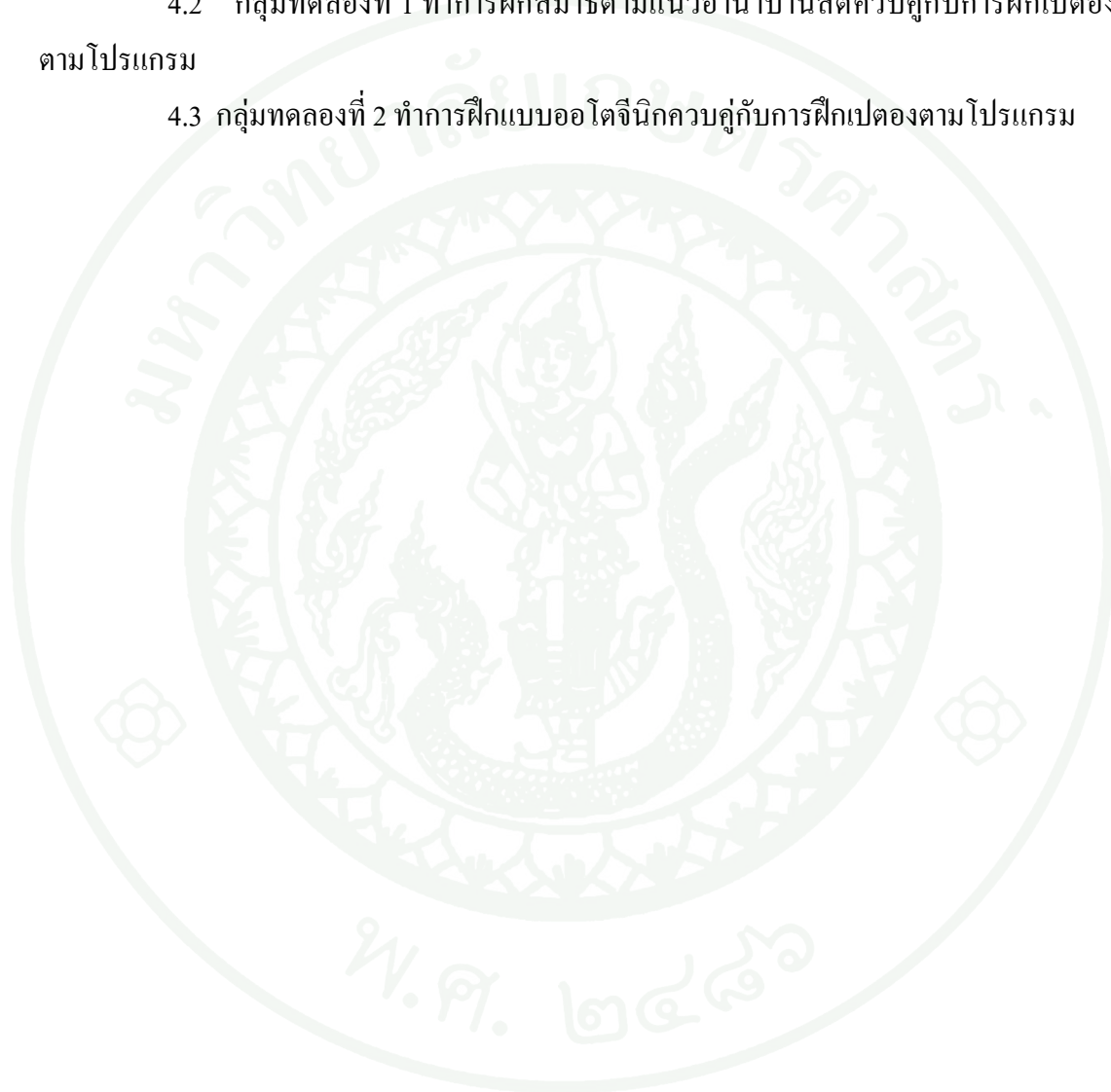
1. รวบรวมนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงที่กำลังเรียนวิชาเปตองจำนวน 90 คน
2. นำประชากรมาสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน
3. นำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน มาทำการทดสอบความสามารถในกีฬาเปตอง โดยใช้แบบทดสอบของนายเสรี ทองเลิศ (2539)

4. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยวิธีการ randomly assignment ได้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

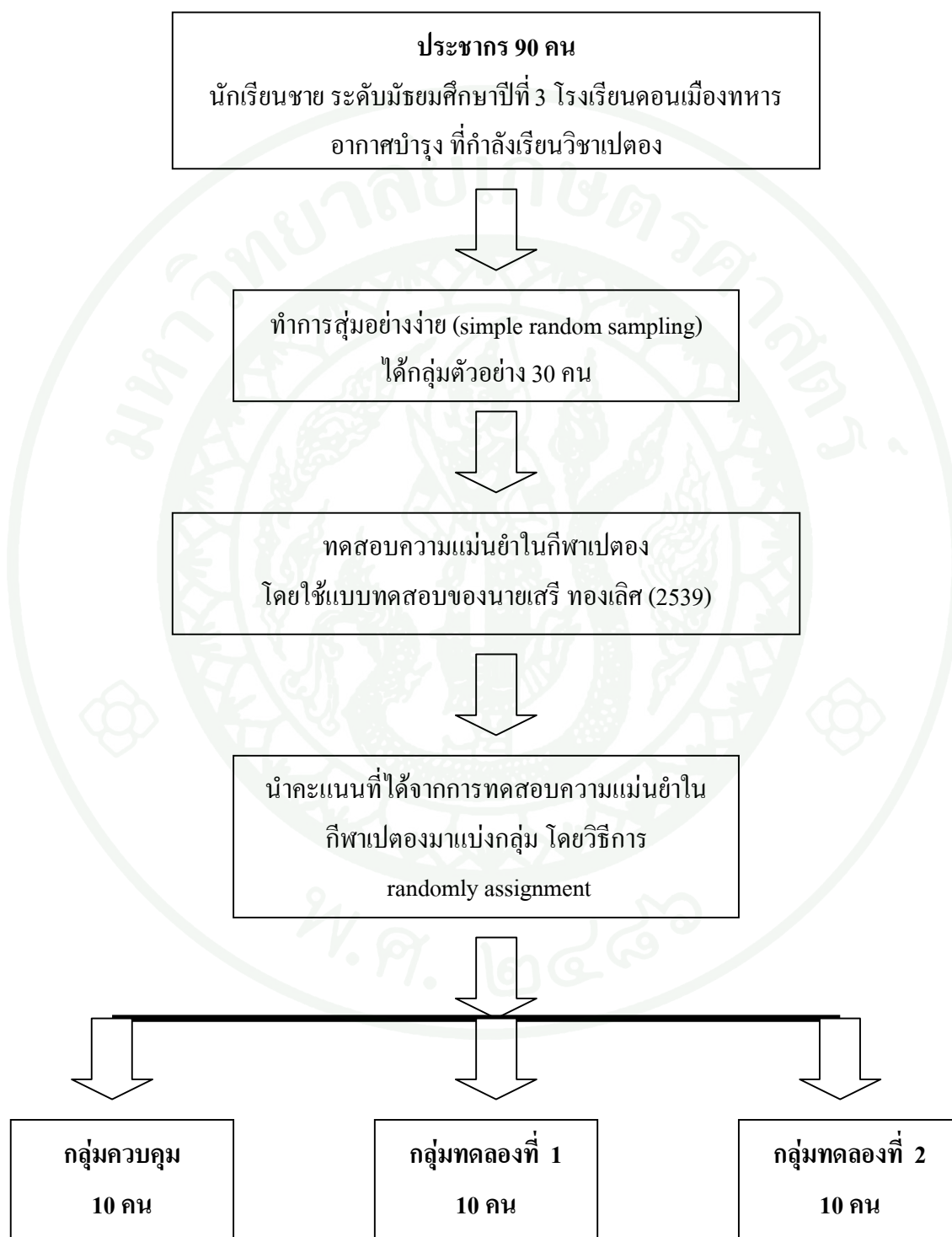
4.1 กลุ่มควบคุม ทำการฝึกเปิดทองตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียว

4.2 กลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการฝึกเปิดทองตามโปรแกรม

4.3 กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกแบบออดิธินิกควบคู่กับการฝึกเปิดทองตามโปรแกรม



การได้มาของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 1 แสดงการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน และการแบ่งกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 6 คน (ภาคผนวก ข)
2. แบบทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของนายเสรี ทองเลิศ (2539) (ภาคผนวก ค)
3. โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติของฝนทอง ศิริพงษ์ (2532) (ภาคผนวก ง)
4. โปรแกรมการฝึกแบบออโตจีนิกของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (มปป.)
(ภาคผนวก จ)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดและวิธีการต่าง ๆ สถานที่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อไปขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการโรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง เพื่อขออนุญาตใช้สถานที่ อุปกรณ์ กลุ่มตัวอย่าง และกำหนดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมการฝึกเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยทำหนังสือเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมการฝึก
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ โปรแกรมการฝึก และใบบันทึกผลที่ใช้ในการทำวิจัย
5. ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึงวิธีการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ และการฝึกแบบออโตจีนิก

6. ขั้นตอนในการทดลอง

6.1 ทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก

6.2 ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก โดยให้นั่งพัก 5 นาทีก่อนการวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตทุกครั้ง

6.3 ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึก ทั้ง 3 กลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ดังนี้

กลุ่มควบคุม ทำการฝึกเปตองตามโปรแกรม เวลา 16.00-17.00 น.

กลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ เวลา 15.00-15.30 น. และทำการฝึกเปตองตามโปรแกรม เวลา 16.00-17.00 น.

กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกแบบอโตะจินิก เวลา 15.00-15.30 น. และทำการฝึกเปตองตามโปรแกรมเวลา 16.00-17.00 น.

โดยการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตะจินิกนั้น ผู้วิจัยใช้เทปบันทึกเสียงของผู้วิจัยเอง และนำมาเปิดให้กลุ่มตัวอย่างฟังและปฏิบัติตามทุกครั้งที่ทำกรฝึก

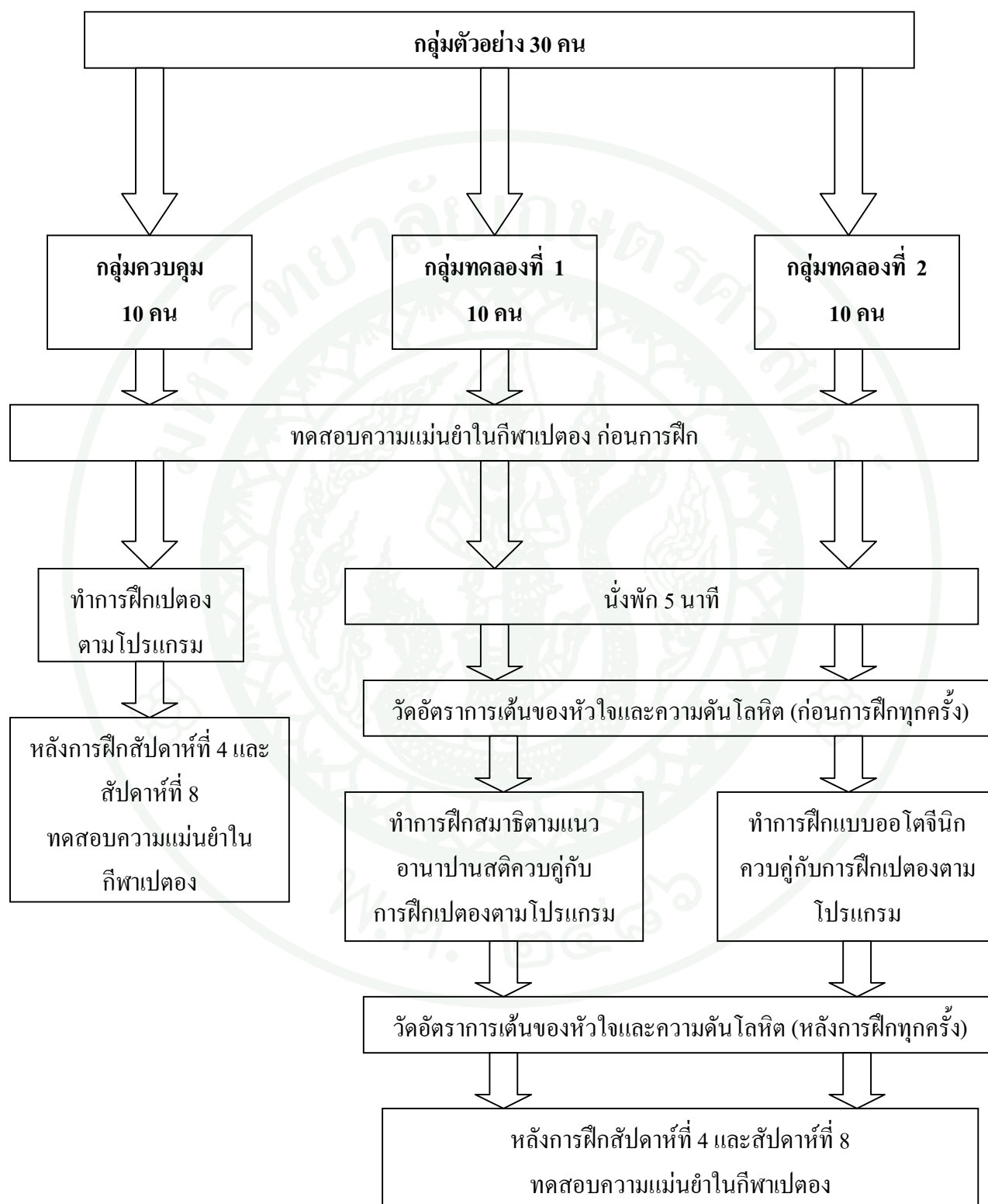
6.4 วัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตทุกครั้งของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตะจินิก โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตให้นั่งพักอยู่กับที่

6.5 กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อการฝึกสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 นำมาทำการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง

6.6 นำข้อมูลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

6.7 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการทดลอง



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเดินของหัวใจและความดันโลหิตของ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- way analysis of variance: ANOVA)

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way analysis of variance with repeated measures) เพื่อทดสอบผลกระทบที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกกับระยะเวลาการฝึก ถ้าพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์จะแยกทดสอบดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way analysis of variance with repeated measures) เพื่อทดสอบความแตกต่างของความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่ม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

3.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง โดยวิธีการของ Tukey

4. กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถานที่และระยะเวลาที่ใช้ในการทำการวิจัย

สถานที่

สนามเปตองโรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง เขตดอนเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาในการทำวิจัย

เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

ผลและวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยใช้โปรแกรมการฝึกเปตอง โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ โปรแกรมการฝึกออกโตจิติก และศึกษาผลที่ได้จากการฝึก โดยใช้แบบทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองเป็นเครื่องมือในการประเมินผลที่ได้จากการฝึก นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

1. แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- way analysis of variance: ANOVA)

3. แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measure analysis of variance) เพื่อทดสอบผลกระทบที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกกับระยะเวลาการฝึก ที่มีต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง

4. แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measure analysis of variance) เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และเมื่อพบความแตกต่างทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Tukey

5. แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- way analysis of variance: ANOVA) เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และเมื่อพบความแตกต่างทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Tukey

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่ม	คะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง					
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	16.60	5.834	17.30	3.860	25.00	3.829
กลุ่มทดลองที่ 1	16.50	6.293	18.10	4.581	35.10	3.178
กลุ่มทดลองที่ 2	16.60	5.834	17.30	3.860	25.00	3.829

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองโดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 16.60 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.834 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 17.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.860 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 25.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.829

กลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.293 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 18.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.581 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 35.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.178

กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 16.60 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.834 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 17.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.860 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง 25.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.829

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างสมาชิก	2	.467	.233	.006	.994
ภายในสมาชิก	27	1112.500	41.204		
รวม	29	1112.967			

$P < .05$ ($F_{2,27} = 3.35$)

จากตารางที่ 2 ในการหาค่าเฉลี่ยความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance: ANOVA) พบว่าค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

ความแม่นยำในกีฬาเปตองจากวิธีการฝึกที่แตกต่างกันของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในการวัดที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างสมาชิก					
วิธีการฝึก	2	354.965	177.478	3.409	.048*
สมาชิก	27	1405.533	52.057		
ภายในสมาชิก					
ระยะเวลาการฝึก	2	2139.089	1069.544	110.038	.000*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึก					
และระยะเวลาการฝึก	4	594.044	148.511	15.279	
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก					
และระยะเวลาการฝึก	54	524.867	9.720		.000*
รวม	89	5018.498			

* $P < .05$ ($F_{4,54} = 3.35$)

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบผลกระทบที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกกับระยะเวลาการฝึก พบว่า วิธีการฝึกกับระยะเวลาการฝึกมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง คือ วิธีการฝึกที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันหรือไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการฝึก หรือระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการฝึก ดังนั้นจึงใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง โดยแยกศึกษาในแต่ละช่วงเวลา

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
กลุ่มควบคุม					
ระหว่างสมาชิก	9	461.867	51.391		
ภายในสมาชิก	20	433.333			
ระยะเวลาการฝึก	2	173.600	86.800	6.015	.010*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกและระยะเวลาการฝึก	18	259.733	14.43		
รวม	29	895.200			
กลุ่มทดลองที่ 1					
ระหว่างสมาชิก	9	452.033	50.226		
ภายในสมาชิก	20	2309.334			
ระยะเวลาการฝึก	2	2125.067	1062.533	103.793	.000*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกและระยะเวลาการฝึก	18	184.267	10.237		
รวม	29	2761.367			
กลุ่มทดลองที่ 2					
ระหว่างสมาชิก	9	491.633	54.626		
ภายในสมาชิก	20	515.334			
ระยะเวลาการฝึก	2	434.467	217.233	48.354	.000*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกและระยะเวลาการฝึก	18	80.867	4.493		
รวม	29	1006.967			

* $P < .05$ ($F_{2,18} = 3.55$)

จากตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey

ระยะเวลา		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	16.60	17.30	25.00
ก่อนการฝึก	16.60	-	-0.70	-8.40*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	17.30		-	-8.00
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	25.00			-

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึก แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey

ระยะเวลา		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	16.50	18.10	35.10
ก่อนการฝึก	16.50	-	-1.60	-18.60*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	18.10		-	-17.00*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	35.10			-

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey

ระยะเวลา		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	16.60	17.30	25.00
ก่อนการฝึก	16.60	-	-0.70	-8.40*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	17.30		-	-8.00
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	25.00			-

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ก่อนการฝึก					
ระหว่างสมาชิก	2	.067	.033	.001	.999
ภายในสมาชิก	27	969.300			
รวม	29	969.367			
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4					
ระหว่างสมาชิก	2	4.267	2.133	.126	.882
ภายในสมาชิก	27	457.100	16.93		
รวม	29	461.367			
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8					
ระหว่างสมาชิก	2	680.067	340.033	25.869	.000*
ภายในสมาชิก	27	354.900	13.144		
รวม	29	1034.967			

* $P < .05$ ($F_{2,27} = 3.35$)

จากตารางที่ 8 ในการหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance: ANOVA) พบว่า

ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



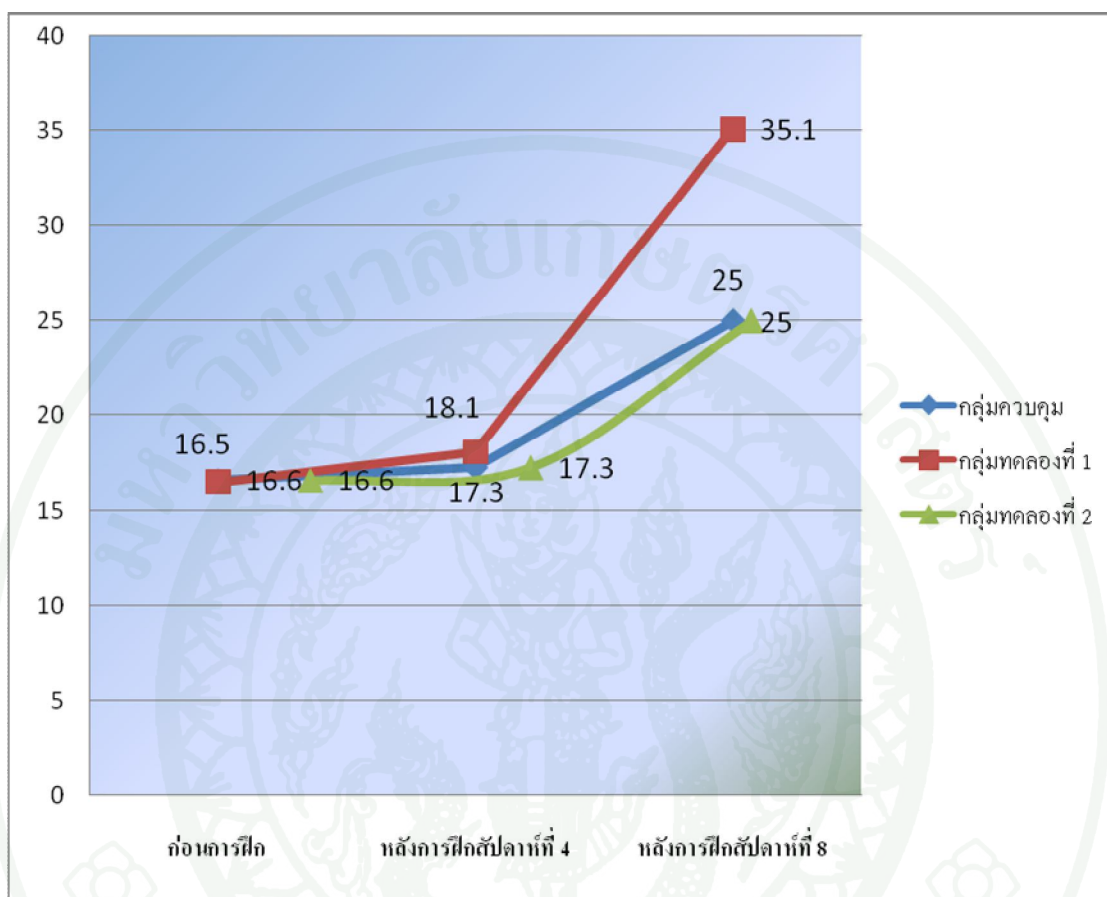
ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Tukey

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	25.00	35.10	25.00
กลุ่มควบคุม	25.00	-	- 10.10*	0
กลุ่มทดลองที่ 1	35.10		-	- 10.10*
กลุ่มทดลองที่ 2	25.00			-

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

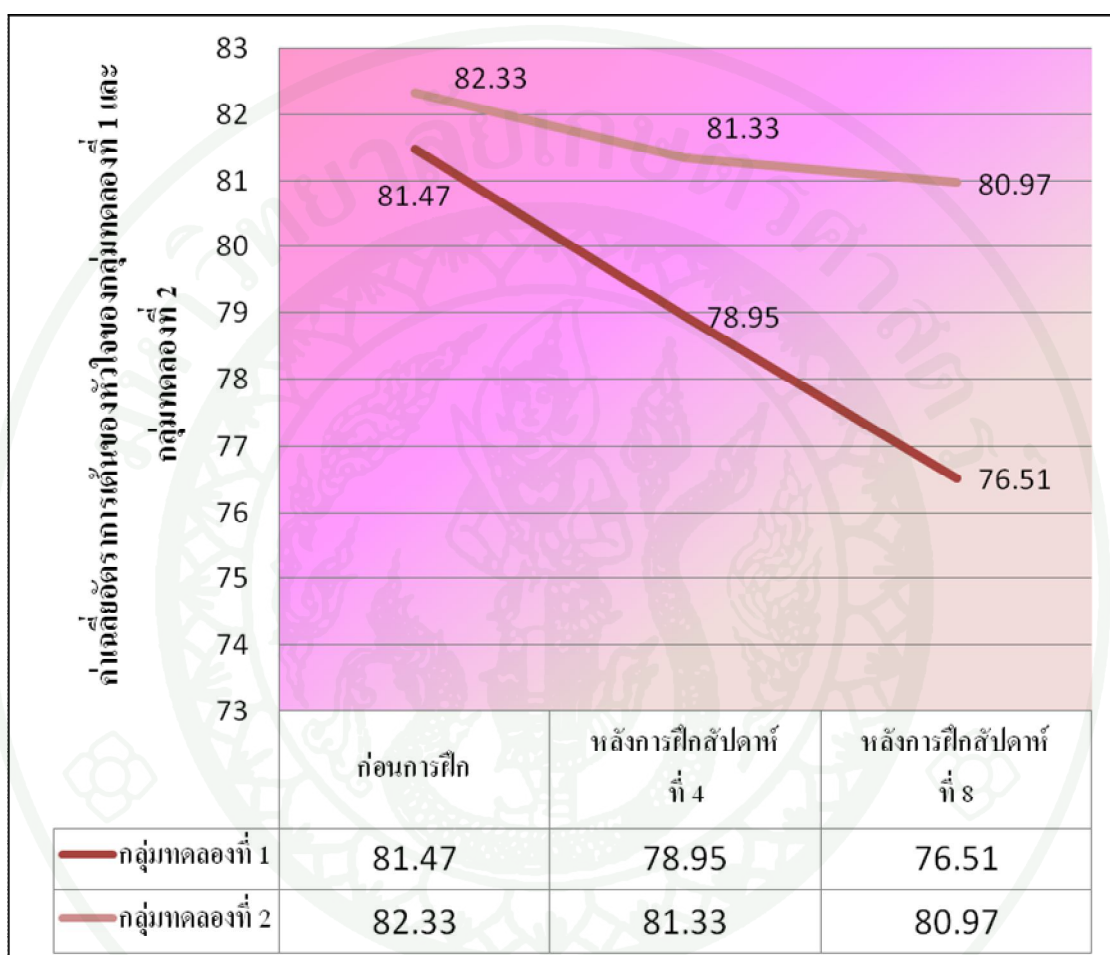
จากตารางที่ 9 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2



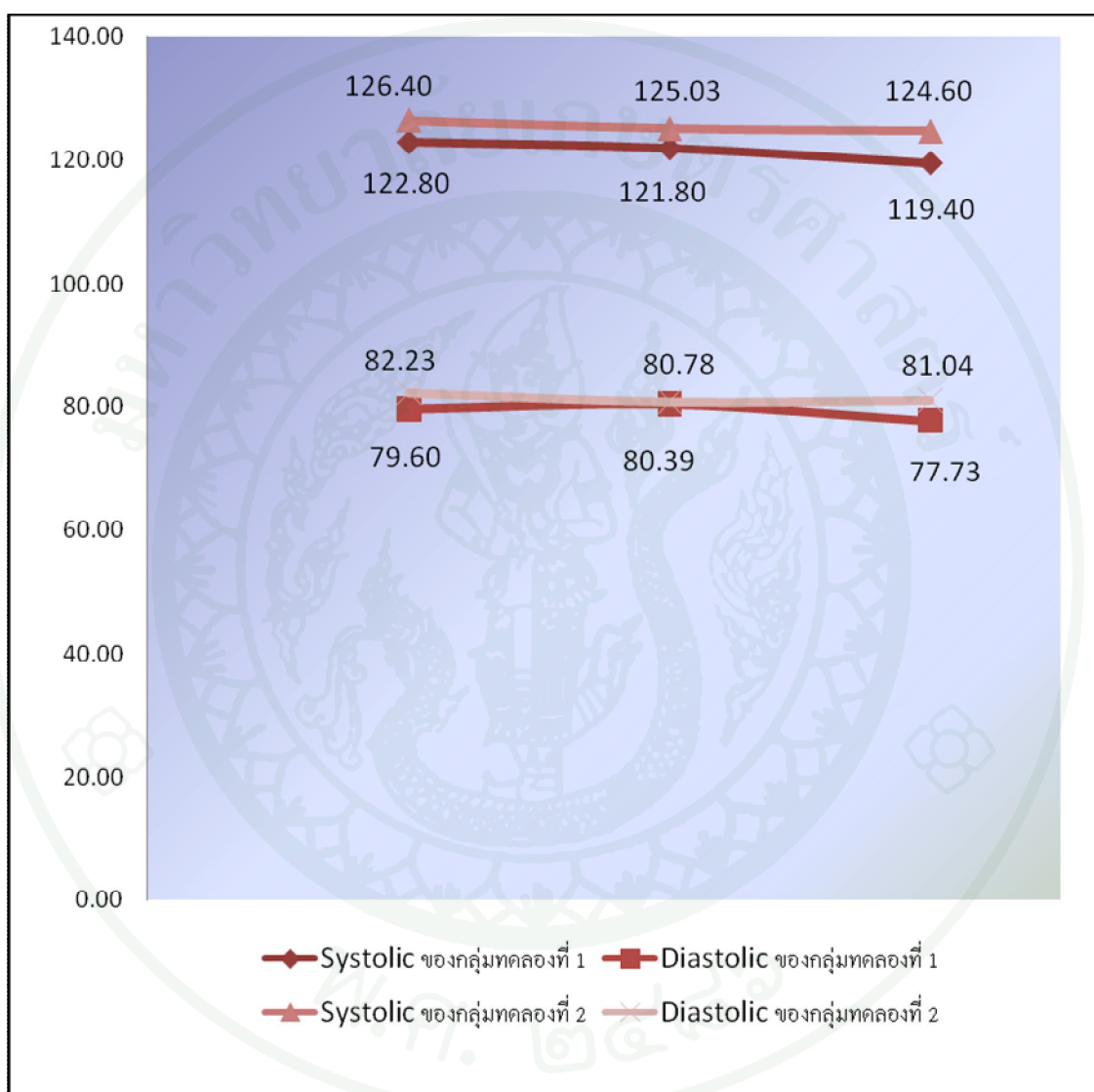
ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8



ภาพที่ 4 กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8



ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกอ้อโตจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง โดยทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิจารณ์ผลการทดลอง ดังนี้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบผลกระทบที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการฝึกที่แตกต่างกัน คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง พบว่า ระยะเวลาการฝึกที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิธีการฝึกมีปฏิสัมพันธ์กับระยะเวลาการฝึก นั่นคือ วิธีการฝึกที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (ตารางที่ 3)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายในกลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (ตารางที่ 4) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองของทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการฝึกด้านทักษะอย่างเป็นประจำ และสม่ำเสมอ จะส่งผลให้นักกีฬาเกิดความชำนาญ เป็นการเพิ่มทักษะความสามารถให้มากขึ้น ดังที่ พิระพงษ์ (2536) กล่าวว่า การเรียนรู้ทักษะเกิดจากการฝึกหัด จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยการจัดระบบการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และจะพัฒนาไปตามลำดับขั้น จนเกิดเป็นพฤติกรรมถาวรที่เรียกว่า ทักษะ และพัฒนาประสิทธิภาพต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจนเกิดเป็นความชำนาญในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Enoka (1988) ที่กล่าวไว้ว่า การฝึกทักษะกีฬาจะมีผลทำให้เกิดการพัฒนาทักษะทางการกีฬา และความแม่นยำในการประสานงานของระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาทให้ทำงานสัมพันธ์กัน ดังนั้นในการฝึกไม่ว่าจะเป็นกีฬาประเภทใดก็ตาม เมื่อมีการฝึกซ้ำ ๆ อย่างสม่ำเสมอก็จะส่งผลให้ผู้ฝึกหรือนักกีฬาเกิดความชำนาญ มีทักษะเพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้ความแม่นยำหรือประสิทธิภาพในการเล่นหรือแข่งขันกีฬามากขึ้น และเมื่อมีการฝึกทักษะทางจิตไม่ว่าจะเป็นการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติหรือการฝึกแบบอ้อโตจินิกควบคู่ไปด้วยนั้น ก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพหรือความแม่นยำเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Hall and Hardy (1991) ที่กล่าวว่า ในกีฬาการร่ายหรือความแม่นยำในการยิงปืน ถ้าได้มีการฝึกตามโปรแกรมควบคู่ไปกับ

การฝึกพ่อนคลายกล้ามเนื้อและการฝึกจินตภาพ จะส่งผลให้เกิดความแม่นยำเพิ่มขึ้นมากกว่า การฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว และยังสอดคล้องกับ Couture et al. (1999) ที่กล่าวว่า จากรายงานการศึกษาในปัจจุบันได้แนะนำว่า การฝึกตามโปรแกรมควบคู่กับการฝึกแบบออโตจินิก และการฝึกจินตภาพหรือการฝึกตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียวจะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ได้ และสอดคล้องกับ ภาควิมิ (2527) ที่ศึกษาผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียหรูญระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มทดลองที่มีการฝึกสมาธิจะมีเวลาปฏิกิริยาในการออกตัวของการวิ่งระยะสั้นน้อยกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก และมีสมาธิเพิ่มสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 (ตารางที่ 8) พบว่าก่อนการฝึก และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey พบว่า กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 9) ทั้งนี้เป็นผลมาจากการฝึกสมาธิหรือการฝึกทางจิตนั้น ทำให้จิตเกิดความสงบนิ่ง มีสมาธิเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อทักษะทางด้านกีฬา ทำให้มีความสามารถหรือความแม่นยำในการเล่นกีฬาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติ (2535) กล่าวว่า การฝึกสมาธิช่วยทำให้จิตใจสงบมีสมาธิไม่ฟุ้งซ่าน ไม่มีความวิตกกังวล ขณะทำสมาธิยังมีสมาธิมากขึ้นเท่าใด ไม่ว่าการทำงาน การศึกษาหรือการเล่นกีฬา ถ้าเราทำด้วยจิตใจอันเป็นสมาธิ และมีสติแล้วกิจกรรมนั้นๆ ย่อมมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับ สืบสาย (2539) กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจหรือการรวบรวมสมาธิเป็นสิ่งที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเล่นกีฬา

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในกลุ่มควบคุมนั้นได้ทำการฝึกเปตองเพียงอย่างเดียว แต่ในกลุ่มทดลองที่ 1 นั้นได้มีการฝึกเปตองควบคู่ไปกับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ ซึ่งใน

การฝึกทักษะกีฬาไม่ว่าจะเป็นกีฬาประเภทใดก็ตาม ถ้ามีการฝึกหรือเสริมสร้างทางด้านจิตวิทยาไปควบคู่ด้วยแล้ว จะส่งผลให้นักกีฬาสามารถที่จะแสดงทักษะหรือความสามารถเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Delmonte (1984) กล่าวว่า การฝึกสมาธิไม่ว่าจะเป็นแนวใดๆ ก็ตาม ย่อมมีผลต่อร่างกายมากรสำหรับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสตินั้นเป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่คนส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับรูปแบบนี้ จึงทำให้เมื่อมีการนำมาใช้ในการฝึกทางด้านจิตวิทยาแล้ว จะช่วยส่งผลให้นักกีฬาหรือผู้ที่ได้รับการฝึกมีสมาธิ และประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการทำงานหรือแข่งขันกีฬา ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มทดลองที่ 1 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 (ภาพที่ 3)

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นผลมาจากในกลุ่มทดลองที่ 2 นั้นได้มีการฝึกแบบออตโตจินิกควบคู่ไปกับการฝึกทักษะเปตอง โดยการฝึกแบบออตโตจินิกนั้นเป็นการฝึกทางจิตแบบจิตคุมกาย ซึ่งมีวิธีการฝึกที่ละเอียดลึกซึ้ง ผู้รับการฝึกต้องมีความเข้าใจในวิธีการฝึก ซึ่งในการฝึกนี้ถ้าผู้รับการฝึกยังไม่ชินกับการปฏิบัติหรือไม่เข้าใจถึงรูปแบบของการฝึกก็เปรียบเสมือนน้ำในถ้วยแก้วที่ขุนมัวมีตะกอนมากกระเพื่อมตลอดเวลา มีความกระวนกระวายใจ (เจก, 2541) จะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่สม่ำเสมอมีการลดลงเพียงเล็กน้อยซึ่งไม่แตกต่างกันมากในภายหลังการฝึก (ภาพที่ 4 และภาพที่ 5) รวมไปถึงระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกนั้นต้องฝึกอย่างสม่ำเสมอและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ กำพล และ นิทัศน์ (2551) กล่าวว่า การฝึกแบบออตโตจินิกนั้น ถ้าจะฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญจะต้องทำการฝึกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จึงจะส่งผลให้เกิดสมาธิและประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึก สำหรับกลุ่มควบคุมที่ได้มีการฝึกทักษะเปตองเพียงอย่างเดียว นั้น โดยธรรมชาติของกีฬาเปตองเป็นกีฬาที่ต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกซ้อมที่มากพอที่จะทำให้ความสามารถหรือความแม่นยำในการเล่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชิตพิงส์ (2547) ที่กล่าวว่า การฝึกทักษะกีฬา ไม่ว่าประเภทใดก็ตาม มีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกนานพอสมควร จึงทำให้นักกีฬามีทักษะที่ดี และเกิดความชำนาญในการแสดงทักษะ

กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้มีการฝึกทักษะทางจิตควบคู่ไปกับการฝึกทักษะทางกาย จึงเป็นผลให้นักกีฬาเมื่อได้รับการฝึกทางจิตแล้วจะทำให้จิตเกิดสมาธิ สงบ

สามารถที่จะเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสมาธิที่ดีตลอดการแข่งขัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฝนทอง (2532) ซึ่งพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกสมาธิ และการฝึกยิงประตูบาสเกตบอล มีคะแนนความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ สมบัติและสมหญิง (2542) กล่าวว่า การฝึกทางจิตวิทยาการกีฬาก็จะเป็นการเตรียมนักกีฬาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ให้นักกีฬาแสดงซึ่งความสามารถสูงสุด และจากการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติของกลุ่มทดลองที่ 1 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ลดลงอย่างเห็นได้ชัด จะเห็นได้ว่าในการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสตินั้นจะช่วยควบคุมให้เกิดความสงบของจิตใจ และทำให้การทำงานของหัวใจ และระบบต่าง ๆ ลดลงด้วย โดยจะเห็นได้จากค่าอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตที่ลดลง (ภาพที่ 4 และภาพที่ 5) ซึ่งสอดคล้องกับ Green and Shellenberger (1991) กล่าวว่า เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลาย จะทำให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลง และเพิ่มการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก จนทำให้ร่างกายสามารถลดการใช้ออกซิเจน ลดการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง การเต้นของหัวใจลดลง ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และสิ่งๆ ทำให้การฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสตินั้นแตกต่างจากการฝึกแบบบอโตจีนิก เนื่องจากรูปแบบการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติในวิธีการฝึกมีช่วงของการสวดมนต์ภาวนาทั้งก่อนและหลังการฝึกสมาธิ โดยในช่วงนี้จะส่งผลทำให้ผู้ฝึกเกิดสมาธิก่อนที่จะได้รับการฝึกและหลังการฝึกสมาธิเพิ่มขึ้นได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ฝึกตามโปรแกรมเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่ไปกับการฝึกเปตองตามโปรแกรม และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกแบบออโตจินิกควบคู่ไปกับการฝึกเปตองตามโปรแกรม โดยทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ซึ่งได้ทำการศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนวิชาเปตอง โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง จำนวน 30 คน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 4)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึกแตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ตารางที่ 5,6 และ 7)

3. ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในกีฬาเปตอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ก่อนการฝึก และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำใน

กีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 8)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Tukey พบว่า ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในกีฬาเปตองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 9)

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการฝึกเปตองตามโปรแกรม จะทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองเพิ่มขึ้นมากกว่าการฝึกเปตองตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียว ส่วนการฝึกแบบอโตจินิกควบคู่กับการฝึกเปตองตามโปรแกรมจะทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างกับการฝึกการฝึกเปตองตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนหญิง และศึกษาในกลุ่มที่มีอายุและความสามารถในการเล่นเปตองที่หลากหลาย หรือนักกีฬาระดับชาติ เพื่อทดสอบว่าการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตจินิกควบคู่ไปกับการฝึกเปตองตามโปรแกรม จะทำให้คะแนนความสามารถในการเล่นกีฬาเปตองแตกต่างกันหรือไม่
2. ควรจะมีการศึกษาถึงวิธีการฝึกทักษะทางจิตวิทยาแบบอื่นๆ เช่น การฝึกจินตภาพ การพูดกับตนเอง การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ฯลฯ เพื่อเป็นการศึกษาเปรียบเทียบว่าวิธีการใดจะส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาเปตองมากที่สุด
3. ในการฝึกทักษะทางจิตวิทยา ควรจะเลือกสถานที่ให้มีสภาพแวดล้อม และบรรยากาศที่สงบ เหมาะสมกับการฝึกทักษะทางจิตวิทยาด้วย เพื่อให้การฝึกเป็นไปตามเป้าหมาย และให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
4. ควรจะเพิ่มระยะเวลาการฝึกทักษะทางจิตให้มากขึ้น จากสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นสัปดาห์ละ 5 วัน เพื่อที่จะเป็นการให้มีเวลาในการฝึกที่มากขึ้น
5. ควรศึกษาถึงองค์ประกอบด้านต่างๆ ที่อาจจะมีผลต่อคะแนนความสามารถในการเล่นกีฬาเปตอง เช่น ลักษณะของสนามเปตองที่ใช้ในการทดสอบ ซึ่งอาจจะเป็นสนามดิน สนามหญ้า สนามหินเกล็ด ฯลฯ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและถูกต้องของการทดสอบ
6. ควรศึกษาถึงรูปแบบการฝึกอโตจินิกที่มีการใช้คำพูดที่หลากหลาย เช่น ร้อน เย็น หนัก เบา อุ่น ฯลฯ เพื่อให้เกิดผลต่อการฝึกที่มากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมล มัยรัตน์. 2551. ผลของการฝึกจิตภาพ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิตามแนว
อานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการเล็งฟวอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2551. ประวัติกีฬาเปตอง. ห้องสมุดกีฬา. แหล่งที่มา:
<http://www.sat.or.th/elibsal/petanque/>, 1 กันยายน 2551.

กำพล ศรีวัฒนกุล และนิทัศน์ เขียวรักษาดี. 2551. เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่องการฝึก
Autogenic Training. สถาบันเพื่อการพัฒนากายและจิต, กรุงเทพฯ.

คลังปัญญาไทย. 2552. เปตอง. บทความ. แหล่งที่มา: [http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/](http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/เปตอง)
เปตอง, 9 พฤษภาคม 2552.

เอก ชนะศิริ. 2541. สมาธิกับคุณภาพชีวิต. เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์, กรุงเทพฯ.

ชูชีพ อุดาโห. 2527. ผลของการฝึกหะฐะโยคะที่มีต่อคะแนนสัมฤทธิ์ผลการเรียนเทนนิส.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตติวิมล สุขป้อม. 2545. การเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อที่มีต่อความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียน
มักกะสันพิทยา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธิดิพงศ์ สุกใส. 2547. ผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการโยนลูกเปตอง
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นาวิ สีวาร์ภย์. 2525. สมาธิกับการศึกษา. ครูปฏิทัศน์, กรุงเทพฯ.

ฝนทอง ศิริพงษ์. 2532. ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการยิง
ประตูปาสะเทกบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พงษ์ศักดิ์ เกียรติการคำ. 2544. ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ และการสร้างกุศลโดย
จินตภาพ ที่มีต่อความสามารถในการเล่นเปตอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรเทพ รุ่งคุณากร. 2546. อานาปานสติ สมหายใจอันศักดิ์สิทธิ์. วารสารครูศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7 (พฤศจิกายน 2546-มีนาคม 2547): 42-56.

พระราชวรภูมิ (ประยุทธ์ ปยุตโต). 2529. พจนานุกรมพุทธศาสตร์ฉบับประมวลศัพท์.
พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

พระสมชาย ฐานวุฑโฒ. 2538. มงคลชีวิตฉบับธรรมทายาท. บริษัทกราฟิอาร์ต 28 จำกัด, กรุงเทพฯ.

พิชิต ภูติจันทร์. 2547. วิทยาศาสตร์การกีฬา. โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์, กรุงเทพฯ.

พีระพงศ์ บุญศิริ. 2536. จิตวิทยาการกีฬา. สำนักพิมพ์โอเดียนส โตร์, กรุงเทพฯ.

พุทธทาสภิกขุ. 2531. อานาปานสติ. โรงพิมพ์เสียงเสียง, กรุงเทพฯ.

ไพบูรณ์ บุญแทน. 2531. การสร้างแบบทดสอบกีฬาเปตอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พันธ์ศักดิ์ วอนวงษ์. 2540. รวมกฎกติกาและพื้นฐานการเล่นกีฬาเปตอง. บริษัทสกายบุ๊กส์จำกัด,
กรุงเทพฯ.

พัทยา อุดมสินคำ. 2541. ผลของการฝึกอานาปานสติที่มีต่อความเครียดของนักเรียนพยาบาล
ทหารอากาศชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาควิมิ รัตนโรจนากุล, 2527. ผลของการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิภิกิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เรณู ภูมิประดิษฐ์. 2539. เปรียบเทียบการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ระหว่างนักเรียนที่ฝึกสมาธิและ
ไม่ได้ฝึกสมาธิ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดทรงธรรม จังหวัดสมุทรปราการ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รุ่งโรจน์ สุวรรณสุทธิ. 2550. คำบรรยายประกอบการฝึกอานาปานสติให้กับนักศึกษาชั้นปีที่1.
คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ละเอียด ศิลาน้อย. 2536. การอยู่อย่างเซน. พิมพ์ครั้งที่ 7. สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, กรุงเทพฯ.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2525. ความหมายและลักษณะที่สำคัญของกัปปา . วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ
สันตนาการ. 3(กรกฎาคม 2525): 14-15.

วีระพันธุ์ เสงเจริญ. 2536. ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. 2532. จิตวิทยาการกัปปา : ความวิตกกังวล. เอกสารวิชาการชมรมจิตวิทยา
การกัปปาแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

ศรชัย กาญจนประดิษฐ์. 2544. ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำ
ในการเลิรฟ์วอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย. 2542. จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุชาติ โสມประยูร. 2535. วังสมาธิ...สู่เส้นทางสุขภาพและสมรรถภาพที่สมบูรณ์.
เทพนิมิตการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

เสรี ทองเลิศ. 2539. การสร้างแบบทดสอบสำหรับกีฬาเปตอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสน่ห์ หอมสะอาด. 2548. ผลการฝึกความแข็งแรงของแขนที่มีต่อความแม่นยำในนักกีฬา
เปตองชาย. การค้นคว้าแบบอิสระ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สืบสาย บุญวีรบุตร. 2541. จิตวิทยาการกีฬา. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

อนnek ภูักักและ นิพนธ์ นครภักดี. 2535. วิธีฝึกเปตองขั้นพื้นฐาน. วารสารการออกกำลังกายเพื่อ
สุขภาพ. 7 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2535): 1-9.

อัจฉรา เสาวเฉลิม. 2537. ผลของการฝึกสมาธิแบบมโนยิทธิ ที่มีต่อความแม่นยำในการโยน
ลูกเปตอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อังคณา อัสวานัญญาเดช. 2543. เปรียบเทียบระหว่างผลการฝึกผ่อนคลายเป็นของตนเองกับการฝึกผ่อน
คลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนต่อความเครียดของนิสิตพยาบาลที่มีบุคลิกภาพ
ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Couture, R. T., M. Singh, W. Lee, P. Chahal, I. Wankel, M. Oseen and G. Wheeler. 1999.

Can mental training help to improve shooting accuracy: Policing. **An International
Journal of Police Strategies and Management**. 22 (4): 696-711.

Delmonte, N. 1984. "Physiological Response During Meditation and Rest". **Biofeedback and
Self Control Regulations**. 9 (June 1984): 181-200.

Enoka, R.M. 1988. **Muscle Strength and It Development: New Perspectives.** Sport Med.
College Book Service, OH, Akron.

Foyot, M., A. Dupy and L. Dalmas. 1984. **La Petanque.** Laffont, Paris.

Green, J. and S. Robert. 1991. **The dynamics of health and wellness : A biopsychosocial approach.** Basic Books, New York.

Gros Lambert, A., R. Candau, F. Grappe, B. Dugue and J.D. Rouillon. 2003. **Effects of Autogenic and Imagery Training on The Shooting Performance in Biathlon.** Research Quarterly for Exercise and Sport. 1 (September 2003): 337-341.

Harris, D.V. and B. L. Harris. 1984. **The Athlete's Guide to Sports Psychology: Mental Skill For Physical People.** Leisure Press, New York.

Hall, E. G. and C.J. Hardy. 1991. Ready, aim, fire...Relaxation strategies for enhancing pistol marksmanship. **Perceptual and Motor Skills.** 72: 775-786.

Iwo, J.L. and I.H. Chien. 1986. "The Effects of Mental Practice on Learning Tennis Forehand Groundstroke". **Better Life Through Sports 1986 Asian Scientific Congress Abstracts.** Seoul Institute of International, Seoul.

Mostofsky, D.I. 1976. **Behavior Control and Modification of Physiological Activity.** Prentice-Hall, New Jersey.

Mc Ardle, D., I. Katch and L. Katch. 2000. **Essentials of exercise physiology.** Williams and Wilkins, Maryland.

Richard, C. H. 2002. **Sport Psychology Concepts and Applications.** 5th ed. McGraw Hill, New York.

Smit, M.S. and W.M. Womeck. 1987. **Stress Management Techniques in Childhood and Adolescence, Relaxation Training, Meditation, Hypnosis and Biofeedback: Appropriate Clinical Applications.** Clinical Pediatrics, 26 (November 1987): 581-588.

Surguei V. N. 2001. **The Autogenic Training Low Blood Pressure at The Patients with Arterial Hypertension.** Non-Pharmacologic Therapy, 14 (April 2001): 142.

William C. M. 2006. **Applied Sport Psychology Personal Growth to Peak Performance.** 5th ed. McGraw Hill, New York.

Wikipedia.2009. **Petanque.** Saranukrom Seri. Available Source: <http://th.wikipedia.org/wiki/petanque/>, May 9,2009.

Zeier, H. A. 1984. **Reeducation with Biofeedback-Supported Respiratory Meditation.** Biofeedback and Self Control Regulation. 9 (December 1984): 497-508.





รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจโปรแกรมการฝึกเปตอง

1. เรืออากาศตรีปรารภ ทองประเทศ หัวหน้าสำนักงานสมาคมเปตองแห่งประเทศไทย
กรรมการบริหารงานสมาคมเปตองแห่งประเทศไทย
ผู้ฝึกสอนนักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
2. นาวาอากาศเอกวันชัย ตะวันเย็น ผู้ฝึกสอนนักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
ผู้ฝึกสอนนักกีฬาเปตองกองทัพอากาศ
3. พันตำรวจเอกหญิงอุษมน วิชัยดิษฐ์ ผู้ฝึกสอนนักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
4. ร้อยตรีภาคิน ภู่อรัมย์ นักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
นักกีฬาเปตองกองทัพบก
5. เรือโทหญิงทองสี ตะมะโคตร นักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
นักกีฬาเปตองกองทัพเรือ
6. จ่าอากาศเอกหญิงพันธุ์ทิพา วงศ์ชูเวช นักกีฬาเปตองทีมชาติไทย
นักกีฬาเปตองกองทัพอากาศ



โปรแกรมการฝึกเปตอง

ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์

ขั้นตอนการฝึก ฝึก 3 วัน / สัปดาห์ (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์) เวลา 16.00-17.00 น.

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึก

1. ลูกเปตอง จำนวน 50 ลูก
2. สนามเปตอง จำนวน 3 สนาม
3. ปูนขาว
4. เทปวัดระยะ

ตารางผนวกที่ ข1 โปรแกรมการฝึกเปตอง

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		3 ครั้ง / ท่า	5
บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ			
1.3 อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า			10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ระยะ 7 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกโค้งเกาะแก่น ระยะ 7 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกกระทบ ระยะ 7 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
3.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			5
รวม			60

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		3 ครั้ง/ท่า	5
บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ			
1.3 อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า			10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ระยะ 8 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกโค้งเกาะแก่น ระยะ 8 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกกระทบ ระยะ 8 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
3.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			5
รวม			60

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 3

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		3 ครั้ง / ท่า	5
บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ			
1.3 อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า			10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ระยะ 9 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกโค้งเกาะแก่น ระยะ 9 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกกระทบ ระยะ 9 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
3.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			5
รวม			60

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 4

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		3 ครั้ง/ท่า	5
บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ			
1.3 อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า			10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 7 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 8 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 9 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
3.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			5
รวม			60

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 5 และ 6

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1	วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม		5
1.2	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ	3 ครั้ง/ท่า	5
1.3	อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า		10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกโค้งเกาะแก่น ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกกระทบ ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1	วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม		5
3.2	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		5
รวม			60

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 7 และ 8

กิจกรรม		จำนวน (ครั้ง)	เวลา (นาที)
1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)			20
1.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ		3 ครั้ง/ท่า	5
บริเวณกล้ามเนื้อ คอ ไหล่ แขน ขา ข้อมือ ลำตัว ข้อเท้า ฯลฯ			
1.3 อบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ทักษะกีฬาเปตอง ได้แก่ การโยนลูก การนั่งเข้า			10
2. การฝึกทักษะกีฬาเปตอง			30
จันทร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
พุธ	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
ศุกร์	การโยนลูกเลียดเกาะแก่น ลูกโค้งเกาะแก่น และลูกกระทบ ระยะ 7,8 และ 9 เมตร	30	30
3. การคลายอุ่น (Cool-down)			10
3.1 วิ่งเหยาะๆ รอบสนาม			5
3.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			5
รวม			60

รายละเอียดการอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)

ก่อนการฝึกเบตองตามโปรแกรม ผู้ฝึกจะได้รับการอบอุ่นร่างกายก่อน เป็นเวลา 10 นาที โดยประกอบไปด้วย

1. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอคอด้านหน้าและด้านหลัง



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ ก้มศีรษะลง ใช้มือทั้งสองประสานกันวางลงที่ด้านหลังของศีรษะ ออกแรงกดศีรษะลง ปฏิบัติค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนเป็นเงยศีรษะ ให้มือทั้งสองดันได้คาง ปฏิบัติค้างไว้ 10 วินาที จำนวน 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข1 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอคอด้านหน้าและด้านหลัง

2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอคอด้านข้าง



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ เอียงศีรษะไปด้านข้าง ใช้มือข้างที่เอียงศีรษะ ออกแรงกดศีรษะลงทางด้านข้าง ปฏิบัติค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนอีกด้าน จำนวน 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข2 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอคอด้านข้าง

3. ยึดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ พาดแขนข้างหนึ่งไปทางด้านข้าง ใช้มืออีกข้างหนึ่งออกแรงกดลงบริเวณข้อศอกของแขนที่พาดไปด้านข้าง ปฏิบัติค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนแขนอีกข้าง จำนวน 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข3 การยึดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่

4. หมุนหัวไหล่



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ หมุนหัวไหล่ไปข้างหน้า 10 ครั้ง และหมุนหัวไหล่ไปข้างหลัง 10 ครั้ง

ภาพผนวกที่ ข4 การหมุนหัวไหล่

5. ยึดเหยียดกล้ามเนื้อต้นแขน



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ พาดแขนข้างหนึ่งไปทางด้านหลัง ใช้มืออีกข้างหนึ่งออกแรงกดลงบริเวณข้อศอกของแขนที่พาดไปด้านหลัง ปฏิบัติค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนแขนอีกข้างจำนวน 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข5 การยึดเหยียดกล้ามเนื้อต้นแขน

6. ยึดเหยียดกล้ามเนื้อข้อมือ



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ ใช้มือข้างหนึ่งออกแรงดันที่ฝ่ามือ กดค้างไว้ 10 วินาที แล้วเปลี่ยนข้าง ให้ปฏิบัติจำนวน 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข6 การยึดเหยียดกล้ามเนื้อข้อมือ

7. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง



ยืนแยกเท้าพอประมาณช่วงไหล่ มือทั้งสองประสานกันไว้เหนือศีรษะ ค่อยเอนตัวไปทางด้านข้าง เมื่อถึงจุดที่รู้สึกตึงให้ค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนไปอีกด้านหนึ่ง ให้ปฏิบัติ 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข7 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

8. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า



ยืนแยกเท้าประมาณช่วงไหล่ พับเข่าไปทางด้านหลัง ใช้มือข้างหนึ่งจับที่บริเวณข้อเท้าของขาที่พับไปทางด้านหลัง ออกแรงดึงเข้ามาลำตัว เมื่อถึงจุดที่รู้สึกตึงให้ค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนไปอีกด้านหนึ่ง ให้ปฏิบัติ 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข8 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

9. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลัง



นั่งเหยียดปลายเท้าทั้งสองตรงไปทางด้านหน้า จากนั้นให้ก้มตัวลง ใช้มือจับที่บริเวณน่อง เมื่อถึงจุดที่รู้สึกตึงให้ค้างไว้ 10 วินาที ให้ปฏิบัติ 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข9 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลัง

10. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อข้อเท้า



นั่งลงพับเข่าพาดมาที่ต้นขาอีกข้าง จากนั้นใช้มือจับที่บริเวณข้อเท้า มืออีกข้างจับที่บริเวณปลายเท้า ออกแรงดึงปลายเท้าเข้าด้านใน ทำค้างไว้ 10 วินาที จากนั้นเปลี่ยนเป็นออกแรงดึงปลายเท้าออกด้านนอก ทำค้างไว้ 10 วินาที และเปลี่ยนทำอีกข้างหนึ่ง ให้ปฏิบัติ 3 ชุด

ภาพผนวกที่ ข10 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อข้อเท้า



ภาคผนวก ค
แบบทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง
ของนายเสรี ทองเลิศ (2539)

แบบทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง

แบบทดสอบความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตองนี้สร้างขึ้นโดย เสรี ทองเลิศ (2539) ประกอบไปด้วยแบบทดสอบกีฬาเปตอง 3 รายการ คือ

1. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเลียดเกาะแก่น มีค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.84
2. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกโค้งเกาะแก่น มีค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.87
3. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกกระทบ มีค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.82

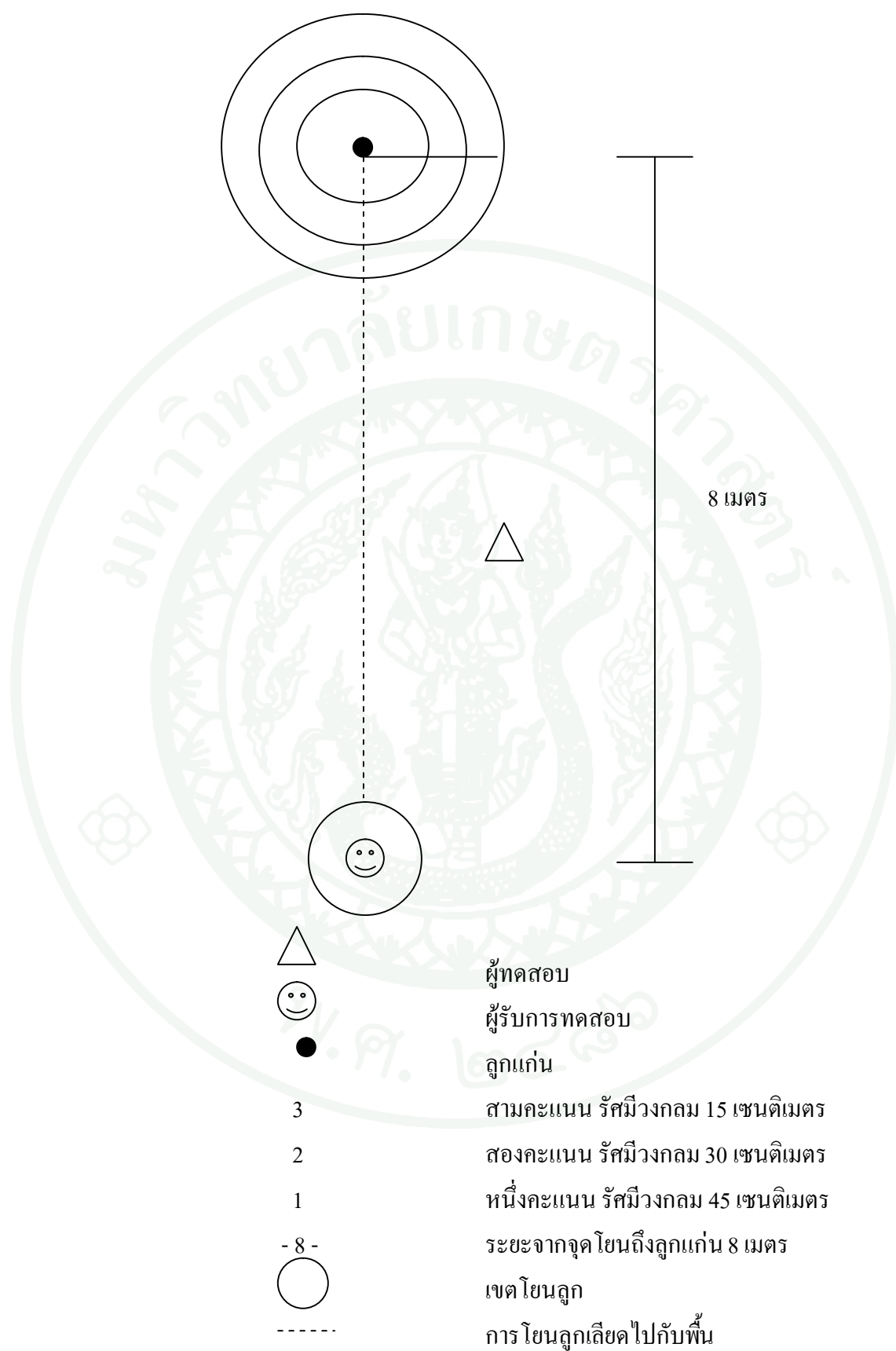
แบบทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่น

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแม่นยำในการโยนลูกเลียดเกาะแก่น

ผู้รับการทดสอบ นักกีฬาเปตอง ทั้งเพศหญิง-ชาย

อุปกรณ์

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. ลูกเปตอง | จำนวน 12 ลูก |
| 2. ลูกแก่น | จำนวน 1 ลูก |
| 3. เทปวัดระยะ | จำนวน 1 ตลับ |
| 4. ปืนขาว | จำนวน 1 ถัง |
| 5. ไบบันทึกระยะ | จำนวน 30 ใบ |



ภาพผนวกที่ ค1 แบบทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่น

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. เขียนวงกลมลงบนพื้นสนาม เส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร
2. วัดระยะจากเส้นรอบวงเข้าไปในสนามเปตองในแนวเส้นตรงระยะ 8 เมตร แล้ววางแก่นไว้ ณ จุด 8 เมตร
3. ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าในภายวงกลม เตรียมพร้อมที่จะโยนลูกเหล็กเกาะแก่น จำนวน 10 ลูก โดยให้ทำการทดลองโยนลูกเหล็กเกาะแก่น จำนวน 2 ลูก
4. ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมแล้วให้โยนลูกเปตองเหล็กไปเกาะแก่น ครั้งละ 1 ลูก
5. ผู้ทำการทดสอบต้องวัดระยะทุกครั้งและผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกเปตองแล้วบันทึกคะแนนจนครบ 10 ลูก

การคิดคะแนน

1. ลูกเปตองโยนเหล็กไปเกาะแก่น ภายในรัศมี 15 เซนติเมตร ได้ 3 คะแนน
2. ลูกเปตองโยนเหล็กไปเกาะแก่น ห่างจากรัศมี 15 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร ได้ 2 คะแนน
3. ลูกเปตองโยนเหล็กไปเกาะแก่น ห่างจากรัศมี 30 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร ได้ 1 คะแนน

- หมายเหตุ
- ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกห่างจากแก่น 45 เซนติเมตรขึ้นไปจะไม่ได้คะแนน และถ้าลักษณะของการโยนไม่ใช่ลูกเหล็กจะไม่ให้คะแนน และผู้เข้ารับการทดสอบทำการโยนใหม่ได้
 - ถ้าลูกเปตองที่โยนเหล็กไปเกาะแก่นไปกระทบแก่น จะต้องนำมาวางไว้ที่เดิม

แบบทดสอบการโยนลูกโด่งเกาะแก่น

วัตถุประสงค์

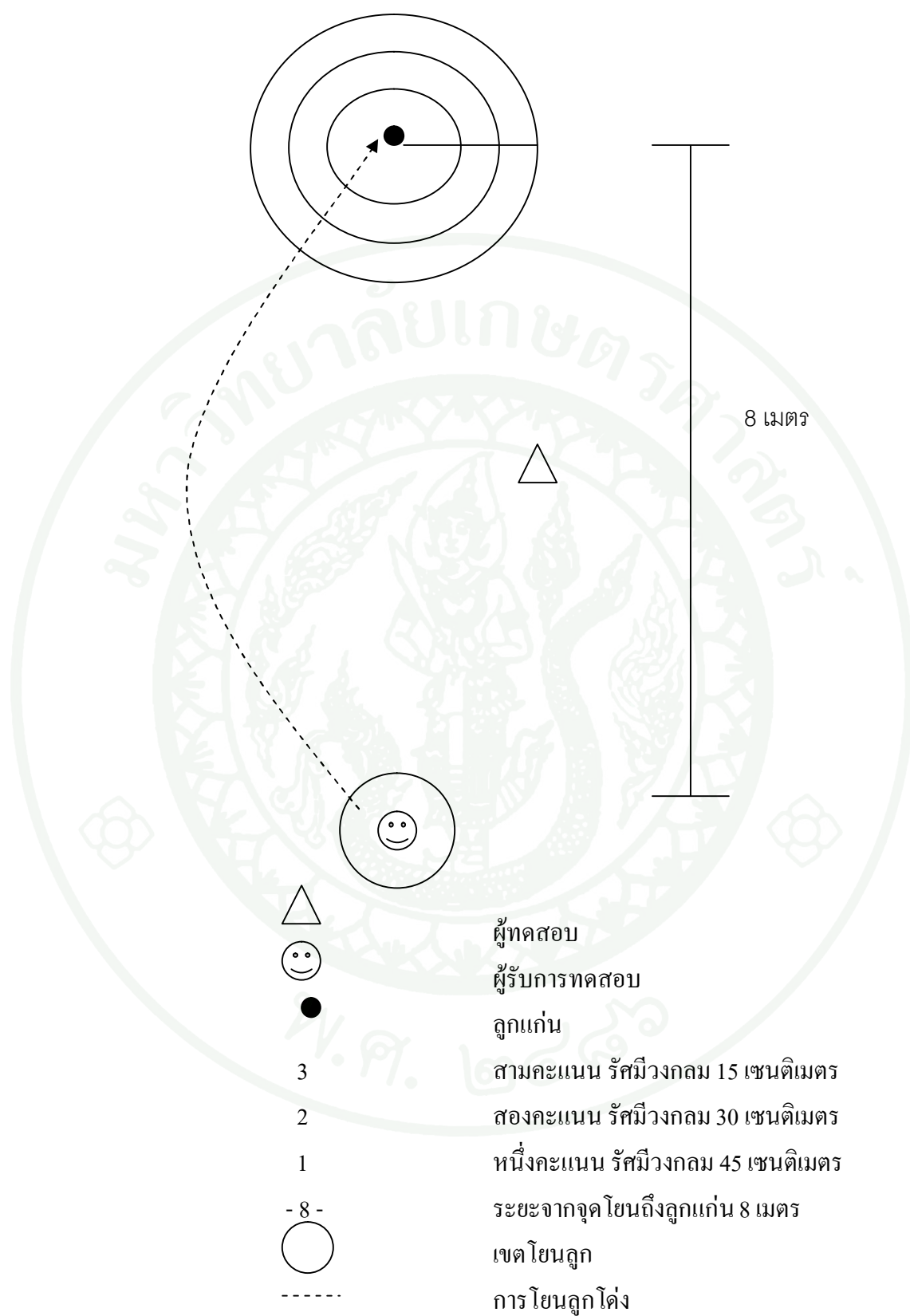
เพื่อทดสอบความแม่นยำในการโยนลูกโด่งเกาะแก่น

ผู้รับการทดสอบ

นักกีฬาเปตอง ทั้งเพศหญิง-ชาย

อุปกรณ์

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. ลูกเปตอง | จำนวน 12 ลูก |
| 2. ลูกแก่น | จำนวน 1 ลูก |
| 3. เทปวัดระยะ | จำนวน 1 ตลับ |
| 4. ปืนขาว | จำนวน 1 ถัง |
| 5. ไบบันทีกะแนน | จำนวน 1 ใบ |



ภาพผนวกที่ ๒2 แบบทดสอบการโยนลูกโค้งเกาะแก่น

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. เขียนวงกลมลงบนพื้นสนาม เส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร
2. วัดระยะจากเส้นรอบวงเข้าไปในสนามเปตองในแนวเส้นตรงระยะ 8 เมตร แล้ววางแก่นไว้ ณ จุด 8 เมตร
3. ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าในภายวงกลม เตรียมพร้อมที่จะโยนลูกโค้งเกาะแก่น จำนวน 10 ลูก โดยให้ทำการทดลองโยนลูกโค้งเกาะแก่น จำนวน 2 ลูก
4. ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมแล้วให้โยนลูกเปตองโค้งไปเกาะแก่น ครั้งละ 1 ลูก
5. ผู้ทำการทดสอบต้องวัดระยะทุกครั้งและผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกเปตองแล้วบันทึกคะแนนจนครบ 10 ลูก

การคิดคะแนน

1. ลูกเปตองโยนโค้งไปเกาะแก่น ภายในรัศมี 15 เซนติเมตร ได้ 3 คะแนน
2. ลูกเปตองโยนโค้งไปเกาะแก่น ห่างจากรัศมี 15 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร ได้ 2 คะแนน
3. ลูกเปตองโยนโค้งไปเกาะแก่น ห่างจากรัศมี 30 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร ได้ 1 คะแนน

- หมายเหตุ
- ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกห่างจากแก่น 45 เซนติเมตรขึ้นไปจะไม่ได้คะแนน และถ้าลักษณะของการโยนไม่ใช่ลูกโค้งจะไม่ให้คะแนน และผู้เข้ารับการทดสอบทำการโยนใหม่ได้
 - ถ้าลูกเปตองที่โยนโค้งไปเกาะแก่นไปกระทบแก่น จะต้องนำมาวางไว้ที่เดิม

แบบทดสอบการโยนลูกกระทบ

วัตถุประสงค์

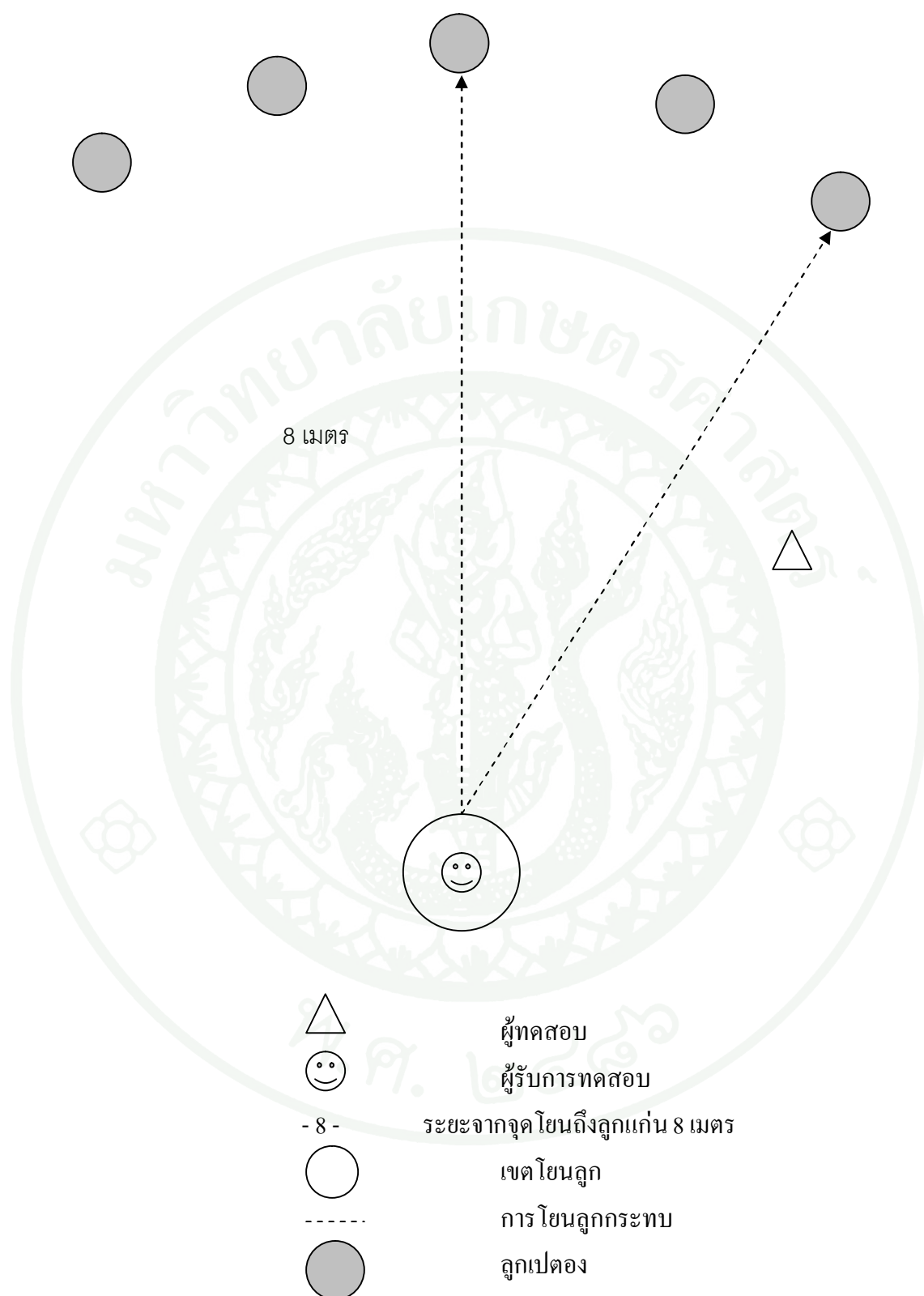
เพื่อทดสอบความแม่นยำในการโยนลูกกระทบ

ผู้รับการทดสอบ

นักกีฬาเปตอง ทั้งเพศหญิง-ชาย

อุปกรณ์

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. ลูกเปตอง | จำนวน 12 ลูก |
| 2. เทปวัดระยะ | จำนวน 1 ตลับ |
| 3. ปืนขาว | จำนวน 1 ถัง |
| 4. ไบบันทึกระยะ | จำนวน 1 ใบ |



ภาพผนวกที่ ค3 แบบทดสอบการโยนลูกกระทบ

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. เขียนวงกลมลงบนพื้นสนาม เส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร
2. วัดระยะจากเส้นรอบวงเข้าไปในสนามเปตองในแนวเส้นตรงระยะ 8 เมตร แล้ววางลูกเปตอง ณ จุด 8 เมตร
3. ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าในภายวงกลม เตรียมพร้อมที่จะโยนลูกกระทบ จำนวน 10 ลูก โดยให้ทำการทดลองโยนลูกกระทบ จำนวน 2 ลูก
4. ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมแล้วให้โยนลูกเปตองไปกระทบลูกเปตอง ครั้งละ 1 ลูก
5. ผู้ทำการทดสอบต้องวัดระยะทุกครั้งและผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกเปตองแล้วบันทึกคะแนนจนครบ 10 ลูก

การคิดคะแนน

1. เมื่อผู้รับการทดสอบโยนลูกไปกระทบ ให้ 1 คะแนน
2. ถ้าผู้รับการทดสอบโยนลูกไปไม่กระทบไม่ให้คะแนน

หมายเหตุ ถ้าผู้รับการทดสอบโยนลูกไปกระทบลูกเปตองเพียงเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน



โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ

โปรแกรมการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติผู้วิจัยใช้โปรแกรมของฝนทอง ศิริพงษ์ (2532) มีรายละเอียดดังนี้

1. บูชาพระรัตนตรัย ผู้ฝึกสมาธินั่งพับเพียบประนมมือ กล่าวคำบูชาพระรัตนตรัย พร้อมกัน

นะโม ตัสสะ ภะคะวะโต อะระหะโตะ สัมมาสัมพุทธัสสะ (3 ครั้ง)

2. นมัสการพระรัตนตรัย

อะระหัง สัมมาสัมพุทธโ ภะคะวา พุทธัง ภะคะวันตัง อภิวาเทมิฯ

(กราบหนที่ 1)

สวากขาโต ภะคะวะตา ธัมโม ธัมมัง นมัสสามิฯ

(กราบหนที่ 2)

สุปฏิปันโน ภะคะวะโต สาวะกะสังโโค สังฆัง นามามิฯ

(กราบหนที่ 3)

3. สมาทานสมาธิภาวนา

อุกาสะ ณ บัดนี้ ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอปฏิบัติบูชาตามคำสั่งสอนของพระองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า เพื่อจะขอเอาคุณธรรมสองประการ คือ พระอุปจารสมาธิ และอัปปินนาสมาธิ ให้เป็นสิ่งที่พึงพอใจ ขอพระธรรมกัมมัญฐาน จงมาประดิษฐ์ในจิตสันดานของข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอคุณพระอาจารย์ผู้สั่งสอนพระกัมมัญฐานทั้งหลาย จงมาประทับแก้ว ส่องจิตใจให้ผ่องแผ้วปราศจากมลทินทุกประการ

อุกาสะ ณ บัดนี้ ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขออุทิศโอกาส เพื่อจะปฏิบัติบูชาตามคำสั่งสอนของพระองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า โดยจะระลึกถึงพระพุทธรูปในบทที่ว่า อิติปิโส ภะคะวา อะระหัง สัมมาสัมพุทธโ วิชาจาระณะสัมปันโน สุคะโต โลกะวิทู อะนุตตะโร ปุริสะทัมมะสารถิ สัตถา เทวะ มนุสสานัง พุทโธภะคะวาติฯ ข้าพเจ้าทั้งหลาย จะระลึกเป็นอนุโลมว่า พุทโธ จะระลึกเป็นปฏิโลมว่า สัมมา อะระหัง ณ บัดนี้

4. ดำเนินการฝึกสมาธิ โดยการอธิษฐานกำหนดเวลาให้แน่นอน เป็นเวลาประมาณ 10 นาที

4.1 วิธีการนั่งสมาธิให้นั่งโดยการใช้เท้าขวาทับเท้าซ้าย วางมือขวาทับมือซ้ายไว้บนหน้าตัก ปลายนิ้วมือโป่งชนกัน ตัวตรงไม่เอียงไปมา กลับตา

4.2 วิธีการกำหนดลมหายใจ กำหนดลมหายใจเข้า-ออก ให้มีสติอยู่ที่ลมหายใจ หายใจลึกๆ ช้าๆ หายใจเข้าก็รู้ หายใจออกก็รู้ โดยการใช้ความรู้สึกที่ปลายจมูกหรือที่ริมฝีปากด้านบนที่ลมกระทบ เมื่อลมหายใจเข้าออก หายใจออกก็จะมากระทบที่จุดนี้ เมื่อหายใจเข้าท้องก็จะพอง เมื่อหายใจออกท้องก็จะยุบ ให้สติอยู่ตรงที่ปลายจมูกหรืออยู่ตรงที่ลมกระทบมากที่สุด แต่อย่าให้จิตไปฟุ้ง ถ้าพลั้งจิตไปฟุ้ง ให้รีบดึงจิตกลับมาให้อยู่ที่ปลายจมูก ผู้ฝึกต้องผูกจิตไว้ที่ปลายจมูก

4.3 คำบริกรรมขณะทำสมาธิ ผู้ฝึกสมาธิต้องคำนึงถึงคำบริกรรมตามวิธีอานาปานสติ ในขณะที่หายใจเข้าให้นึกถึงพระพุทธคุณว่า “พุท” และขณะที่หายใจออกให้นึกถึงพระพุทธคุณว่า “โธ” และต้องมีสติอยู่เสมอในการบริกรรมและลมหายใจเข้าออกอยู่ตลอดเวลา

5. การแผ่เมตตา หลังจากนั่งสมาธิครบกำหนดเวลาแล้ว ก็ให้นั่งพับเพียบและกล่าวแผ่เมตตาพร้อมกัน

สัพเพ สัตตา สัตว์ทั้งหลายที่เป็นเพื่อนทุกข์ เกิด แก่ เจ็บ ตาย ด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น
อเวรา จงเป็นสุขเป็นสุขเถิด อย่าได้มีเวรแก่กัน และกันเลย
อัปพาปัชชา จงเป็นสุขเป็นสุขเถิด อย่าได้มีความเบียดเบียนซึ่งกันและกันเลย
อะนีฆา จงเป็นสุขเป็นสุขเถิด อย่าได้มีความทุกข์กายทุกข์ใจเลย
สุขี อัตตานัง ปะริหะรันตุ จงมีความสุขกายสุขใจ รักษาตนให้พ้นจากทุกข์ภัย
ทั้งสิ้นเทอญ

ยังกิญจิ กุสะลัง กัมมัง กรรมใดที่เป็นกุศล อันใดอันหนึ่งที่ข้าพเจ้าทั้งหลายได้กระทำแล้วนี้
จงเป็นส่วนดีแก่ท่านผู้มีพระคุณทั้งหลาย มีบิดามารดาเป็นต้น ตลอดจนถึงสัตว์เหล่าอื่นที่เป็นเพื่อน
ทุกข์ เกิด แก่ เจ็บ ตายด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น ขอให้ท่านทั้งหลายได้รับซึ่งส่วนกุศลที่ข้าพเจ้าทั้งหลาย
อุทิศถึงนี้เถิด

ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอตั้งสัตย์อธิฐาน ขออำนาจแห่งบุญกุศล ที่ข้าพเจ้าได้กระทำแล้วนี้ จงเป็นพะละวะปัจจัย เป็นนิสสัยตามส่ง ขอให้เกิดปัญญาญาณ ทั้งชาตินี้และชาติหน้า ตลอดจนชาติอย่างยิ่ง จนถึงความพ้นทุกข์ คือ พระนิพพานเทอญฯ

6. กล่าวนมัสการพระรัตนตรัยพร้อมกันอีกครั้งเป็นอันเสร็จพิธี



ภาพที่ผนวกที่ ๑1 แสดงการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ



ภาคผนวก จ
โปรแกรมการฝึกแบบอโตจีนิก
ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (มปป.)

โปรแกรมการฝึกแบบอโตจีนิก

โปรแกรมการฝึกแบบอโตจีนิกของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (มปป.) มีรายละเอียดดังนี้

ให้ผู้นอนอยู่ในท่าที่สบาย หลับตา หายใจเข้าลึกๆ และหายใจออกอย่างเต็มที่ วิธีการหายใจที่ถูกต้องเหมาะสม ต้องใช้ในการฝึกโดยตลอด ปล่อยให้ความคิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นผ่านเข้ามา และออกไป ไม่ยึดเก็บเอาไว้ สังเกตว่า มันไหลผ่านไป เหมือนกับสายน้ำที่ไหลไปเรื่อยๆ

และมุ่งความสนใจไปที่บริเวณแขนและขา โดยให้เริ่มต้นที่แขนข้างที่ถนัดก่อน ถ้าถนัดแขนขวาก็เริ่มที่แขนขวา และบอกตนเองว่า แขนขวาของฉันหนัก โดยให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง...

ต่อจากนั้นให้ย้ายมาที่แขนอีกข้างหนึ่ง แล้วบอกกับตนเองซ้ำ 3 ครั้ง อย่างเดียวกัน...

ให้มุ่งความสนใจไปที่บริเวณขา โดยเริ่มต้นขาที่ถนัด ถ้าถนัดขวาก็เริ่มที่ขาขวา และบอกตนเองว่า ขาขวาของฉันหนัก โดยพูดในใจ 3 ครั้ง...

รู้สึกหนักที่ขาขวา ทำที่ขาอีกข้างหนึ่ง โดยให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง ในทำนองเดียวกัน...

มุ่งความสนใจไปที่บริเวณคอและไหล่ ให้บอกตนเองว่า คอและไหล่ของฉันหนัก โดยให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง...

ให้รู้สึกหนักที่คอและไหล่

มุ่งความสนใจไปที่แขนข้างที่ถนัด ถ้าถนัดแขนขวา ก็เริ่มที่แขนขวา และบอกกับตนเองว่า แขนขวาของฉันอ่อน โดยพูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง...

ให้รู้สึกอ่อนที่บริเวณแขน และทำอีกข้างหนึ่ง โดยให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง ในทำนองเดียวกัน...

มุ่งความสนใจไปที่บริเวณขาข้างที่ถนัด ถ้านัดข้างขวา ก็เริ่มที่ขาขวา บอกกับตนเองว่า ขา
ขวาของฉันอุ่น ให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง...

ให้รู้สึกอุ่นที่บริเวณขา และทำเช่นเดียวกัน ที่ขาอีกข้างหนึ่ง โดยให้พูดซ้ำในใจ 3 ครั้ง เช่น
กัน...

มุ่งความสนใจไปที่บริเวณคอและไหล่ บอกกับตนเองว่า คอและไหล่ของฉันอุ่น พูดในใจ 3
ครั้ง...

ให้รู้สึกอุ่นที่คอและไหล่

สังเกตจังหวะการเต้นของชีพจร และการไหลเวียนของเลือดทั่วร่างกาย...

มุ่งความสนใจไปที่การเต้นของหัวใจ บอกกับตนเองว่า หัวใจของฉันเต้นอย่างสงบและ
สม่ำเสมอ พูดในใจ 3 ครั้ง...

มุ่งความสนใจไปที่การหายใจ และบอกตนเองว่า ฉันหายใจได้อย่างสงบและสม่ำเสมอ พูด
ในใจ 3 ครั้ง...

ให้รู้สึกถึงอากาศที่สูดลึกเข้าไปในปอดอย่างเต็มที่ เมื่อหายใจเข้า และรู้สึกถึงอากาศอุ่น
สบายที่กำลังเลื่อนไหลออกจากปอด ขณะที่หายใจออก

มุ่งความสนใจไปที่บริเวณช่องท้อง และบอกตนเองว่า ท้องของฉันอุ่นและสงบ พูดในใจ 3
ครั้ง...

มุ่งความสนใจไปที่บริเวณหน้าผาก และบอกกับตนเองว่า หน้าผากของฉันสบายและสงบ
โดยพูดในใจ 3 ครั้ง

เมื่อพูดจบครั้งที่ 3 ให้หยุดสักครู่หนึ่ง ก่อนที่จะกลับคืนสู่สภาพเดิมอีกครั้ง ให้บอกกับ
ตนเองว่า ฉันรู้สึกสดชื่น และกระปรี้กระเปร่า พูดในใจ 3 ครั้ง...

ผู้ดูแลหายใจให้ลึกอย่างเต็มที่ ขยับและเหยียดแขนขาออก พูดข้อความดังกล่าวซ้ำๆ อีกหลายๆ ครั้งว่า ฉันรู้สึกสดชื่น และกระปรี้กระเปร่า และค่อยๆ ลืมตาขึ้นช้าๆ



ภาพที่ผนวกที่ จ1 แสดงการฝึกแบบออโตจินิก





ภาพที่ผนวกที่ ฉ1 แสดงกลุ่มตัวที่เข้าร่วมการวิจัย



ภาพที่ผนวกที่ ฉ2 แสดงรูปแบบวิธีการทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่นและลูกโด่งแก่น



ภาพที่ผนวกที่ ๓ แสดงรูปแบบวิธีการให้คะแนนในการทดสอบการโยนลูกเลียดเกาะแก่น
และลูกโด่งแก่น



ภาพที่ผนวกที่ ๔ แสดงรูปแบบวิธีการทดสอบการโยนลูกกระทบ



ภาพที่ผนวกที่ ๓5 แสดงลูกเปตองและลูกแก้วที่ใช้ในการทดสอบ



ภาพที่ผนวกที่ ๓6 แสดงเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ยี่ห้อ Omron รุ่น IA2
ผลิตในประเทศไทย



ภาพที่ผนวกที่ ๗ แสดงท่าทางที่ใช้ในการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองที่ถูกต้อง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจโปรแกรมการฝึกเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

พ.ศ. ๒๕๕๖



ที่ ศธ 0513.213/

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

กรกฎาคม 2552

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์	จำนวน 1 ชุด
2. โปรแกรมการฝึกเปตอง	จำนวน 1 ชุด
3. แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการให้ทำการวิจัยประกอบวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตเจนิคที่มีต่อความแม่นยำในการเล่นกีฬาเปตอง” (The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training on Accuracy of Petanque)

โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

รองศาสตราจารย์ บรรจบ ภิรมย์คำ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมหาหิโต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ขอความอนุเคราะห์จากท่านเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโปรแกรมการฝึกเปตองดังเอกสารแนบ ทั้งนี้เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร ศศิณทลกุล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

โทร 0-2942-8675





ที่ ศษ 0513.213/

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

สิงหาคม 2552

เรื่อง ขออนุญาตขอใช้สถานที่และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง

ด้วยนางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา ภาควิชาศึกษาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบออโตเจนิคที่มีต่อความแม่นยำในการเล่นกีฬาเทอง” (The Effect of Meditation Training in Anapanasati and Autogenic Training on Accuracy of Petanque)

โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

รองศาสตราจารย์ บรรจบ ภิรมย์คำ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมานิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชาย ที่กำลังเรียนวิชาเปตอง จำนวน 30 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร ศศิเมณฑกุล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

โทร 0-2942-8675



แบบประเมินโปรแกรมการฝึกปตอง

คำชี้แจง

ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญโปรดพิจารณาโปรแกรมปตอง ที่ได้สร้างขึ้นว่ามีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้หรือไม่อย่างไร โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ ดังนี้

☐

โปรแกรมมีความเหมาะสม ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

☐

ควรแก้ไขปรับปรุง ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมแต่ละขั้นตอนต้องมีการแก้ไข ปรับปรุงให้มีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)



ใบบันทึกการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตอง

ชื่อผู้รับการทดสอบ.....

วันที่ทดสอบ..... กลุ่ม.....

รายการทดสอบ	ครั้งที่										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
การโยนลูกเลียดเกาะแก่น											
การโยนลูกโด่งเกาะแก่น											
การโยนลูกกระทบ											
รวมคะแนน											



ภาคผนวก ก

ตารางแสดงคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองที่ได้จากการทดสอบของ
กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตารางผนวกที่ ๑1 คะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเบตองของกลุ่มควบคุม

คน ที่	การโยนลูกเลียด เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกโด่ง เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกกระทบ (คะแนน)			รวม (คะแนน)		
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
1	4	8	9	1	8	10	0	2	4	5	18	23
2	4	7	11	2	6	10	3	6	6	9	19	27
3	7	4	8	2	5	8	2	3	4	11	12	20
4	3	6	9	9	6	10	2	2	5	14	14	24
5	5	5	8	7	8	11	3	1	6	15	17	25
6	4	7	12	7	3	9	6	2	5	17	12	26
7	9	10	12	10	9	11	2	2	4	21	21	27
8	16	8	10	4	5	7	2	2	7	22	15	24
9	17	14	15	7	8	9	1	2	4	25	24	28
10	8	9	10	15	10	12	4	2	4	27	21	26
ค่าเฉลี่ย										16.6	17.3	25

ตารางผนวกที่ ๒2 คะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเปตองของกลุ่มทดลองที่ 1

คน ที่	การโยนลูกเดียว เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกโค้ง เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกกระทบ (คะแนน)			รวม (คะแนน)		
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
1	1	5	15	2	4	14	4	3	5	7	12	34
2	2	8	14	4	8	16	3	4	8	9	20	38
3	3	8	14	6	6	13	3	4	5	12	19	32
4	8	4	13	3	3	14	3	3	4	14	11	31
5	5	11	17	5	5	14	6	2	5	16	17	36
6	1	3	10	14	14	18	1	3	6	16	15	34
7	4	4	13	13	13	17	2	4	4	19	18	34
8	12	9	14	8	8	14	2	4	6	22	25	34
9	9	9	16	16	11	15	4	3	5	24	20	36
10	9	11	19	19	13	16	4	5	7	26	24	42
ค่าเฉลี่ย										16.5	18.1	35.1

ตารางผนวกที่ 3 คะแนนการทดสอบความแม่นยำในกีฬาเบตองของกลุ่มทดลองที่ 2

คน ที่	การโยนลูกเดียว เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกโด่ง เกาะแก่น (คะแนน)			การโยนลูกกระทบ (คะแนน)			รวม (คะแนน)		
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
1	3	5	12	4	8	10	1	3	4	8	16	26
2	5	5	11	4	6	9	2	2	5	11	13	25
3	4	5	8	6	8	12	2	2	3	12	15	23
4	9	8	10	2	6	9	3	3	4	14	17	23
5	12	9	10	4	3	8	0	6	8	16	18	26
6	4	5	9	9	7	10	3	3	4	16	15	23
7	6	5	8	7	8	12	4	2	5	17	15	25
8	13	9	11	4	4	6	5	5	6	22	18	23
9	7	4	10	9	8	9	8	7	7	24	19	26
10	10	10	14	13	13	13	3	4	4	26	27	31
ค่าเฉลี่ย										16.6	17.3	25.1



ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของ
กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตารางผนวกที่ ๑๑ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของหัวใจ
ของกลุ่มทดลองที่ 1

สัปดาห์ที่	อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)			
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	81.47	7.573	77.93	7.765
2	83.1	5.899	79.47	4.675
3	81.67	4.995	79.23	4.989
4	81.6	4.989	79.2	4.372
ค่าเฉลี่ยภายหลังสัปดาห์ที่ 4	81.96	5.864	78.95	5.450
5	80.97	3.612	76.93	2.994
6	81.57	2.724	76.87	2.378
7	80.33	2.224	76.27	2.063
8	79.97	2.343	75.97	2.005
ค่าเฉลี่ยภายหลังสัปดาห์ที่ 8	80.71	2.725	76.51	2.360

ตารางผนวกที่ ๒ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิตของ
กลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับที่	ความดันโลหิต (mmHg)							
	ก่อนการฝึก				หลังการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย		S.D.		ค่าเฉลี่ย		S.D.	
	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic
1	122.4	79.6	3.453	2.713	118.3	78.13	3.539	3.192
2	122.1	81.03	3.893	2.859	117.9	79.7	4.109	3.716
3	121.6	79.7	3.472	2.95	117.4	78	3.714	3.141
4	121.1	81.23	3.938	3.227	117.2	80.8	4.201	3.682
ค่าเฉลี่ย	121.8	80.39	3.689	2.937	117.7	79.15	3.890	3.432
5	120.8	78.2	8.356	6.685	117.1	77.4	7.891	7.266
6	120.1	77.03	6.606	5.977	116.5	75.57	6.445	4.949
7	119.7	78.3	4.254	3.895	116.3	76.87	3.94	3.829
8	117	77.37	5.561	5.14	113.8	75.2	7.444	6.192
ค่าเฉลี่ย	119.4	77.72	6.194	5.424	115.9	76.26	6.430	5.559

ตารางผนวกที่ ๓ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของหัวใจ
ของกลุ่มทดลองที่ 2

สัปดาห์ที่	อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)			
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	82.33	2.469	81.63	2.625
2	82.63	2.878	81.87	2.703
3	82.10	2.651	81.07	2.811
4	82.27	2.465	80.77	2.607
ค่าเฉลี่ยภายหลังสัปดาห์ที่ 4	82.33	2.615	81.33	2.686
5	82.70	3.516	81.13	3.191
6	82.07	3.756	80.60	3.842
7	82.17	3.360	81.03	3.252
8	81.97	2.879	81.13	2.950
ค่าเฉลี่ยภายหลังสัปดาห์ที่ 8	82.22	3.377	80.97	3.308

ตารางผนวกที่ ๓๔ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิตของ
กลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับที่	ความดันโลหิต (mmHg)							
	ก่อนการฝึก				หลังการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย		S.D.		ค่าเฉลี่ย		S.D.	
	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic
1	126.40	82.23	6.150	5.014	125.20	79.00	3.978	3.571
2	126.80	82.63	7.260	6.378	125.30	81.13	3.100	3.270
3	126.20	82.50	6.667	6.455	125.00	81.47	3.267	3.037
4	125.30	81.87	5.009	4.712	124.60	81.53	3.554	3.191
ค่าเฉลี่ย	126.17	82.30	6.271	5.639	125.02	80.78	3.474	3.267
5	126.60	83.07	6.359	5.353	124.90	81.53	3.621	2.741
6	126.80	82.47	6.994	6.654	124.80	81.10	3.486	3.051
7	125.80	81.83	5.915	8.872	124.70	81.03	2.504	2.526
8	125.70	81.83	5.370	5.327	124.00	80.50	2.883	2.534
ค่าเฉลี่ย	126.22	82.30	6.159	6.551	124.60	81.04	3.123	2.713

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ	นางสาวดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์
เกิดวันที่	15 ตุลาคม 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจ่านกร้องพิทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2535-2539	ประถมศึกษาปีที่ 2-6 โรงเรียนแม่พระฟาติมา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2540-2545	มัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2546-2550	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-พลศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งปัจจุบัน	-
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนแม่พระฟาติมา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ผลงานดีเด่น	
พ.ศ. 2546	รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 (เหรียญทองแดง) กีฬาเปตอง ประเภททีมหญิง 3 คน กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 31 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2549	รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 (เหรียญทองแดง) กีฬาเปตอง ประเภททีมหญิง 3 คน กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 34 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-